

Eng gesond Zukunft :

un rapport sur
la santé des enfants
au Luxembourg



OBSERVATOIRE
NATIONAL DE LA SANTÉ



Eng gesond Zukunft :

un rapport sur la santé des enfants au Luxembourg

Observatoire national de la santé, 2023

Till Seuring, PhD
Tanja Ducombe, MSc
Dr. Françoise Berthet, MPH

Remerciements

Ce rapport est constitué de données, d'indicateurs et d'informations qui ont été recueillis auprès de nombreuses administrations et entités. Le processus de sélection des indicateurs et des sources de données exploitables n'aurait pas été possible sans une collaboration étroite avec les administrations et organismes qui produisent ces données, auxquels nous tenons à adresser toute notre reconnaissance.

Au total, une vingtaine de sources différentes de données ont été utilisées, dont un peu moins de la moitié (46%) fournies par l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) et un tiers par la Direction de la santé. Au sein de l'IGSS, nos remerciements vont plus particulièrement au service études et analyses et au service informatique pour leur contribution inestimable ; pour la Direction de la santé, le pôle support à l'innovation au sein duquel le service épidémiologie et statistiques a très largement contribué, les pôles médecine préventive et santé des populations, protection sanitaire et soins de santé. L'équipe de l'enquête HBSC a fourni des données précieuses, tout comme les registres nationaux avec la contribution importante du Luxembourg Institute of Health (registre Perinat, registre national du cancer, registre des traumatismes et accidents, registre national des personnes physiques), l'Agence eSanté, le Statec, le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research et l'Observatoire de la mobilité.

Nos analyses n'auraient pas été possibles sans la contribution de toutes les personnes qui collectent et traitent ces données, sans leur expertise, et sans leurs commentaires et conseils bienveillants tout au long de l'élaboration de ce rapport. Nous ne pouvons les énumérer toutes ici, mais qu'elles soient très chaleureusement remerciées.

Nous tenons également à exprimer nos plus vifs remerciements à Corinne Alberti, Armand Biver, Karine Chevreul et Silvana Masi pour leur participation au panel d'experts qui a procédé à la sélection des indicateurs sur base de critères objectifs, à Philippe Van Kerm pour sa contribution à l'analyse des inégalités en matière de COVID-19 et de vaccination contre cette

maladie, et à Laëtitia Huiart pour sa contribution sur les effets de la COVID-19 sur la santé des enfants, et pour sa revue générale du rapport.

Enfin, ce rapport n'aurait pas pu voir le jour sans la contribution de toute l'équipe de l'ObSanté qui a, tout au long du processus de production de ce rapport, offert son support, ses talents et ses compétences aux auteurs, ni sans la guidance, les commentaires constructifs et le soutien du Conseil des observateurs.

Préface

Lorsque j'ai été appelée à prendre les rênes de l'Observatoire national de la santé (ObSanté), c'est avec un réel enthousiasme que j'ai abordé ce nouveau défi : créer une structure dont la mission est de valoriser les données exploitables pour soutenir des politiques de santé et des décisions fondées sur les données probantes, voilà un mandat inspirant !

Car toutes les données qu'il m'a été donné de brasser au cours de ma carrière recèlent un formidable potentiel qui, trop souvent, reste inexploité. La pandémie a illustré l'importance de pouvoir assembler les données issues de multiples sources, et de les contextualiser à l'échelle de notre pays et de notre système de santé pour guider les politiques de santé. Le cadre légal de l'ObSanté permet maintenant de procéder à l'utilisation secondaire de données issues d'administrations, d'établissements publics et d'organismes luxembourgeois pour évaluer l'état de santé de la population et la performance du système de santé.

Notre ambition à l'ObSanté est d'offrir une expertise nationale dans l'évaluation du système de santé, reposant sur un cadre de référence adapté au contexte luxembourgeois et sur des indicateurs pertinents. Animés par nos valeurs d'indépendance, d'intégrité et de transparence, nous comptons devenir un partenaire de confiance du public, des prestataires, des patients, des décideurs et de toutes les parties prenantes en produisant des informations fiables et exploitables, pouvant servir d'appui aux orientations stratégiques et au contenu de politiques favorables à la santé de la population et à la soutenabilité du système de santé.

L'année 2023 correspond pour l'ObSanté à sa première année complète de fonctionnement ; douze mois qui se sont révélés intenses pour notre petite équipe puisqu'il a fallu réaliser les travaux de fondation nécessaires au bon fonctionnement de cette toute jeune administration tout en lançant déjà les premières analyses et la production d'indicateurs qui permettraient d'alimenter les rapports prévus par la loi.

Le présent rapport dispose d'un statut particulier car il est le tout premier rapport d'analyse thématique préparé par l'ObSanté, et qu'il constitue la première tentative d'utilisation de cadres de référence pour « ordonner » les indicateurs relatifs à la santé d'une population et à la réponse du système de santé aux besoins de cette population. Le thème, la santé des

enfants, en a été choisi par le Conseil des observateurs, au terme d'un processus de sélection basé sur des critères objectifs. Je ne cache pas que la pédiatre que je suis a été sensible à ce choix.

Je partage en effet la double conviction, largement étayée par les faits, que l'évaluation de la santé de l'enfant et de ses déterminants doit guider les politiques de santé publique et que l'investissement dans la santé dès le plus jeune âge constitue la stratégie la plus efficace et la plus rentable d'optimisation de la santé à l'âge adulte. En consacrant les premières analyses de l'ObSanté à ces questions, les experts du Conseil des observateurs ont clairement exprimé l'importance qu'ils accordent à la santé des enfants, aujourd'hui et pour l'avenir.

Conformément aux missions de l'ObSanté, ce rapport présente des données et indicateurs validés et robustes sur lesquels les décideurs et les parties prenante pourront s'appuyer pour établir leurs stratégies de promotion, de prévention et d'amélioration de la santé dès le plus jeune âge. Il pourra être une base utile pour mesurer les résultats des politiques de santé et, le cas échéant, en adapter les programmes. Ce rapport présente les éléments les plus objectifs possible d'un premier diagnostic, qui pourra être enrichi au cours des prochaines années. Quant aux cadres de référence qui ont été retenus pour ce rapport, ils feront l'objet d'adaptations et leur utilisation sera affinée dans les années qui viennent afin de correspondre au mieux aux particularités du système de santé luxembourgeois.

Nous espérons que ce rapport, en tout ou en partie, alimente de manière constructive le débat public et les décisions qui offriront à chaque enfant la possibilité de grandir sainement au Luxembourg et d'atteindre le meilleur état de santé et de bien-être possible.

Strassen, janvier 2024

Françoise Berthet

Présidente

Synthèse



Investir dans la santé des enfants au Luxembourg

Les enfants de 0 à 12 ans constituent près de 14% de la population vivant au Luxembourg. Ils représentent l'avenir du Luxembourg et, au-delà de leur droit fondamental à une bonne santé, il est dans l'intérêt de tout pays de leur offrir toutes les chances de grandir en bonne santé. Pour que les enfants puissent atteindre le meilleur état de santé possible, les décideurs politiques doivent connaître l'état de santé des enfants et les domaines à améliorer et identifier les lacunes à combler dans les données. Ces informations jettent les bases de la conception, de la mise en œuvre et du suivi de politiques qui tiennent compte de l'âge des enfants et ciblent au mieux leurs besoins, afin que ceux-ci grandissent en bonne santé et développent leur plein potentiel au cours de leur vie adulte.

Ce premier rapport de l'ObSanté dresse un tableau complet de la santé des enfants au Luxembourg. Cet ensemble d'indicateurs, fondé sur des données disponibles auprès de diverses sources au Luxembourg, permet de jeter un regard sur le passé et le présent de la santé des enfants au Luxembourg et fournit une base de référence pour les évaluations futures.

L'état de santé des enfants au Luxembourg

État de santé et comportements liés à la santé : entre 2014 et 2022, le surpoids et l'obésité ont augmenté de 15% à 22% chez les garçons et de 11% à 16% chez les filles. Les comportements sains parmi les enfants de 11 à 12 ans ne se sont pas améliorés, voire ont diminué au cours de la dernière décennie. Les enfants issus de milieux moins aisés sont moins susceptibles de déclarer des comportements favorables à leur santé. En 2022, 39% des enfants issus de ménages aisés ont déclaré manger des fruits et des légumes chaque jour, contre 18% des enfants issus de ménages peu aisés. Et 49% des enfants issus de ménages aisés ont déclaré pratiquer une activité physique régulière, contre 37% des enfants issus de ménages peu aisés. Bien que les taux de mortalité chez l'enfant soient faibles, deux décès sur trois sont évitables par prévention ou traitement .

Santé autodéclarée et santé mentale : plus de la moitié des enfants de 11 à 12 ans estiment que leur santé n'est pas excellente en 2022. L'incidence des troubles psychosomatiques a augmenté, en particulier chez les filles : 43% d'entre elles ont ressenti ces problèmes plusieurs fois par semaine, voire quotidiennement, au cours des six derniers mois. À cet égard, les disparités économiques sont également manifestes. Les enfants des ménages aisés sont plus de deux fois plus enclins à se déclarer en excellente santé (52% contre 23%) que les enfants des ménages peu aisés. De même, les enfants des ménages peu aisés sont presque deux fois plus susceptibles de rapporter des fréquents problèmes de santé multiples que les enfants des ménages plus aisés (63% contre 34%).

Santé maternelle : les données déclarées sur les comportements liés à la santé maternelle au cours de la grossesse mettent en évidence de faibles niveaux de consommation de tabac (6.7% en 2021) et d'alcool (1.9% en 2021).

COVID-19 : L'impact à court terme de la COVID-19 sur la santé physique des enfants a été limité. Toutefois, des études supplémentaires sont nécessaires pour évaluer l'impact de la pandémie sur la santé mentale et le bien-être général des enfants au Luxembourg, ainsi que les effets à long terme de cette pandémie sur la santé, car les données actuelles ne sont pas concluantes.

Le système de santé dans sa réponse aux besoins des enfants

Au Luxembourg, les pédiatres jouent un rôle de premier plan dans la prise en charge des enfants, y compris dans les soins de premier recours : ils assurent entre 97% (enfants de moins d'un an) et 63% (enfants de 4 à 9 ans) de toutes les consultations des enfants au cours des dix premières années de vie. Plus de 40% des pédiatres ont plus de 50 ans. Néanmoins, le nombre de pédiatres augmente et, avec 0.19 pédiatre pour 1000 habitants, la densité de pédiatres est plus élevée au Luxembourg qu'en Belgique, en France et aux Pays-Bas, et similaire à celle de l'Allemagne. Une analyse plus approfondie est nécessaire pour évaluer si ce nombre est suffisant pour répondre à la demande de prestations pédiatriques, car le nombre de pédiatres requis pour couvrir efficacement les besoins des enfants dépend de l'organisation spécifique des soins au sein du système de santé. Les densités d'obstétriciens (0.18 pour 1000 habitants) et de sages-femmes (34.3 pour 1000 naissances vivantes) sont similaires à celles des pays voisins.

Le système de santé parvient à atteindre des taux élevés de vaccination chez les jeunes enfants. Les taux de participation aux bilans de santé et aux dépistages recommandés sont supérieurs à 90% chez les enfants de moins de deux ans. Toutefois, les taux de participation chutent après le deuxième anniversaire : 40% des enfants participent au dépistage des troubles du langage avec test auditif 30 mois après la naissance (Bilan 30), 42% à une consultation médicale préventive à 3 ans et 19% à une consultation dentaire préventive à 4 ans. L'efficacité de ces mesures sur l'amélioration de la santé des enfants reste à évaluer pleinement.

Les soins hospitaliers spécialisés pour les enfants sont centralisés à la CHL-Kannerklinik. La densité nationale de lits d'hôpitaux pour les soins pédiatriques a diminué sur une période de 5 ans, et se situe à 3.9 lits pour 10 000 enfants en 2021. Le nombre de lits installés de maternité était de 14.9 pour 1000 naissances vivantes en 2021, soit un taux inférieur à la France (20 lits pour 1000 naissances vivantes en 2020).

Différences socio-économiques

Le rapport met en évidence d'importantes disparités socio-économiques dans les comportements de santé et dans l'état de santé des enfants. Les enfants issus de familles peu aisées adoptent des comportements moins sains que les enfants de familles plus aisées et leur santé est moins bonne. Les données disponibles suggèrent également que cet écart s'est creusé au cours de la dernière décennie. Les très faibles niveaux de besoins non satisfaits en matière de soins médicaux et dentaires chez les enfants au Luxembourg indiquent également que le système de santé offre un accès équitable à ces services.

Recommandations

Il est urgent d'agir face à l'augmentation du surpoids et de l'obésité et de promouvoir et soutenir de meilleurs comportements de santé chez les enfants. Cela améliorera non seulement la santé actuelle des enfants, mais posera également les bases d'une vie d'adolescent et d'adulte en bonne santé, en particulier (bien que pas seulement) pour les enfants issus de familles économiquement défavorisées.

Un plan national pour la santé des enfants permettrait de fixer des objectifs communs pour la promotion, la protection et l'amélioration de la santé de tous les enfants. Le meilleur moyen d'y parvenir est de déployer des efforts multisectoriels. Un alignement stratégique allant au-delà du système de santé est en effet nécessaire pour aborder les différents déterminants de la santé de l'enfant, y compris - mais sans s'y limiter - les facteurs socio-économiques, démographiques, commerciaux et environnementaux, et pour déployer des interventions coordonnées dans les foyers, les écoles et les municipalités. En reconnaissant l'existence

d'inégalités en matière de santé de l'enfant, un tel plan pourrait inclure des politiques et des interventions en santé visant à réduire ces disparités, tout en bénéficiant à tous les enfants, quel que soit leur milieu d'origine.

Il est nécessaire de combler les lacunes en matière de données et de promouvoir la recherche sur la santé des enfants au Luxembourg, en particulier en ce qui concerne la santé et les comportements de santé des enfants de moins de 11 ans. En premier lieu, une amélioration de la qualité des données et des systèmes d'information permettrait une utilisation plus systématique des données à des fins secondaires. À cet égard, les données de santé recueillies par les services de médecine scolaire représentent une ressource très riche pour surveiller la santé des enfants en âge scolaire. De même, la collecte et l'accessibilité des données sur les résultats des dépistages, sur les diagnostics et les motifs de consultation au niveau des soins primaires permettraient d'obtenir une image plus riche et plus précise de l'état de santé des enfants, d'évaluer l'efficacité des programmes existants et des interventions visant à améliorer la santé des enfants, et de répondre aux questions concernant l'utilisation efficiente des ressources.

Dans l'ensemble, les mesures visant à améliorer la santé des enfants devraient être fondées sur des preuves et évaluées à l'aide de données appropriées pour s'assurer qu'ils atteignent les objectifs fixés et contribuent à la réduction des inégalités en matière de santé. Dernier élément important, ces efforts devraient également viser à étudier et améliorer les déterminants de santé qui vont au-delà du système de santé.

Table des matières

Remerciements	5
Préface.....	7
Synthèse.....	9
Investir dans la santé des enfants au Luxembourg	11
L'état de santé des enfants au Luxembourg.....	11
Le système de santé dans sa réponse aux besoins des enfants.....	12
Différences socio-économiques	12
Recommandations	12
Liste des acronymes utilisés	17
Introduction.....	19
Méthodologie.....	23
Population cible	25
Santé des enfants	25
Le système de santé	25
Sélection des indicateurs.....	27
Sources de données.....	27
Analyse	27
État de santé et déterminants de la santé	29
1. Déterminants de la santé	31
1.1 Nutrition et comportements alimentaires	31
1.2 Comportements de santé protecteurs	36
1.3 Comportements à risque pour la santé.....	40
1.4 Santé et comportements de la mère	41
Conclusions sur les déterminants de la santé.....	45
2. Etat de santé	47
2.1 Mortalité	47
2.2 État de santé physique.....	57
Conclusions sur l'état de santé physique	71
3. Santé mentale	72
Conclusions sur la santé mentale	78
4. Focus COVID-19	79
Les effets directs de la COVID-19 sur les enfants	80
Les effets indirects de la COVID-19 sur la santé des enfants.....	84
Conclusion sur les effets de la COVID-19.....	88
Le système de santé pour les enfants.....	89
1. Description du système de santé	91
1.1 Responsabilités entre les ministères en matière de santé.....	91
1.2 Planification, organisation et fourniture de soins et de services de santé pour les enfants et les femmes enceintes.....	92
1.3. Couverture par l'assurance maladie-maternité	100
1.4. La voix des enfants dans le système de santé	101
1.5. Droits spéciaux concernant la santé des enfants	101
Conclusions sur le système de santé pour les enfants	102
2. Les ressources pour la prise en charge des enfants	103
2.1 Personnel de santé	103
Conclusions sur le personnel de santé.....	120
2.2 Infrastructure.....	121

Conclusions sur l'infrastructure	128
3. Prestation de services	129
3.1 Efficacité	129
Conclusions sur l'efficacité	145
3.2 Accès aux soins	146
Conclusions sur l'accès aux soins.....	154
3.3 Sécurité des soins.....	155
Conclusions sur la sécurité des soins	161
Conclusion et recommandations	162
État de santé et déterminants de la santé.....	163
Tendances relatives à l'état de santé et aux comportements liés à la santé.....	163
État de santé perçu.....	163
Santé maternelle.....	163
COVID-19.....	164
Le système de santé pour les enfants	164
Rôles et responsabilités	164
Personnel et infrastructures de santé dédiés aux enfants	164
Prestation de services et de soins de santé	165
Questions d'équité.....	166
État de santé et déterminants de la santé	166
Le système de santé.....	166
Lacunes et limitations des données.....	167
A way forward	168
Recommandations pour améliorer la santé des enfants et le suivi de leur santé	168
Références & Annexes	171
Liste des indicateurs.....	189
Sources de données.....	204
Sources pour la section sur la COVID-19.....	209

Liste des acronymes utilisés

APGAR	Aspect – Pouls – Grimaces – Activité – Respiration
AMM	Assurance maladie-maternité
ATC	<i>Anatomical Therapeutic Chemical Classification System</i> (Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique)
BE	Belgique
CAE	Caisse pour l’avenir des enfants
CH	Suisse
CHdN	Centre Hospitalier du Nord
CHEM	Centre Hospitalier Emile Mayrisch
CHL	Centre Hospitalier de Luxembourg
CIM-10	Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10ème révision
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
CNS	Caisse nationale de santé
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i> - Maladie à coronavirus 2019
CSMI	Conseil supérieur des maladies infectieuses
CUSS	Couverture universelle des soins de santé
CVE	Carnet de vaccination électronique
DCSH	Documentation et classification des séjours hospitaliers
DDJ	Dose définie journalière
DE	Allemagne
DMS	Durée moyenne de séjour
DPT	Diphtérie, coqueluche et tétanos
DSP	Dossier de soins partagé
ECDC	<i>European Centre for Disease Prevention and Control</i> (Centre européen de prévention et de contrôle des maladies)
ECHI	<i>European Core Health Indicators</i> (Indicateurs de santé européens de base)
EHIS	<i>European Health Interview Survey</i> (Enquête par interview sur la santé)
ENCR	<i>European Network of Cancer Registries</i> (Réseau européen des registres du cancer)
ERN	<i>European Reference Networks</i> (Réseaux européens de référence)
EU-SILC	<i>EU statistics on income and living conditions</i> (Statistiques de l’UE sur le revenu et les conditions de vie)
FR	France
GIMB	Gesond iessen, méi bewegen
HBSC	<i>Health Behaviour in School-aged Children</i> (Comportements de santé des enfants d’âge scolaire)
HPV	<i>Human papilloma virus</i> (Papillomavirus Humain)
HSPA	<i>Health System Performance Assessment</i> (Evaluation de la performance du système de santé)
HRS	Hôpitaux Robert Schuman
ICD-10	<i>International classification of diseases, tenth revision</i>

IDB	<i>Injury database</i>
IGSS	Inspection générale de la sécurité sociale
IMC	Indice de masse corporelle
KJT	Kanner-Jugentelefon
LIH	Luxembourg Institute of Health
LMDP	Luxembourg Microdata Platform on Labour and Social Protection
LNS	Laboratoire national de santé
MOCHA	<i>Models of Child Health Appraised</i>
NL	Pays-Bas
ObSanté	Observatoire national de la santé
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques (<i>en anglais : OECD</i>)
ODD	Objectifs de développement durable
OKaJu	Ombudsman fir Kanner a Jugendlecher
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ORL	Oto-Rhino-Laryngologie
PCR	<i>Polymerase Chain Reaction</i> (Réaction de Polymérisation en Chaîne)
PERINAT	Système de surveillance de la santé périnatale
PIMS	<i>Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome</i> (Syndrome inflammatoire multisystémique pédiatrique)
PSM	Problèmes de santé multiples
RAM	Résistance aux antimicrobiens
RETRACE	REcueil d'informations sur les Traumatismes et Accidents
RGPD	Règlement général sur la protection des données
RNC	Registre national du cancer
RORV	Vaccination contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle
SAMU	Service d'aide médicale urgente
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrom</i> (syndrome respiratoire aigu sévère) - Coronavirus
STATEC	Institut national de la statistique et des études économiques
TDAH	Trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité
TPNI	Test prénatal non invasif
UNICEF	<i>United Nations International Children's Emergency Fund</i> (Fonds des Nations unies pour l'enfance)
VRS	Virus respiratoire syncitial

Introduction



Au 1^{er} janvier 2023, le Luxembourg comptait 90 862 enfants de moins de 13 ans, ce qui représentait environ 14% de la population résidente. Le présent rapport se concentre sur ces enfants et leur santé.

Une bonne santé pendant l'enfance est un déterminant majeur du développement physique et mental. Une éducation saine n'a pas seulement un impact sur la vie d'un enfant pendant ses jeunes années ; c'est aussi le fondement d'une vie saine tout au long de sa croissance et de son développement.¹

De nombreux facteurs peuvent affecter la santé des enfants. Certains d'entre eux peuvent être influencés par l'enfant ou ceux qui en ont la charge, d'autres non. Des comportements sains en matière de nutrition, d'activité physique et de soins préventifs sont importants pour le maintien d'une bonne santé. En outre, l'environnement dans lequel grandissent les enfants influence leur santé, notamment l'exposition à des dangers tels que le tabagisme passif, la pollution environnementale, la violence physique et émotionnelle à domicile et à l'école ou l'environnement bâti dans lequel ils évoluent.¹ Les changements récents qui affectent le monde et les menaces émergentes ont un impact disproportionné sur les enfants en compromettant les conditions requises pour leur croissance et leur avenir en bonne santé. Les enfants sont confrontés à des défis spécifiques liés au changement climatique, leur anatomie, leur physiologie et leur métabolisme les rendant plus sensibles aux problèmes de santé causés par les changements environnementaux.^{2,3} La pandémie de COVID-19 a perturbé la vie quotidienne des enfants et affecté leur bien-être de manière significative.^{4,5} Les difficultés économiques et l'incertitude affectent particulièrement les familles les plus pauvres, creusant l'écart des inégalités de chances pour tous les enfants.^{6,7}

Un objectif important des initiatives visant à améliorer le bien-être des enfants est de réduire les disparités qui existent entre ces enfants en matière de santé. Ces différences existent dans toutes les sociétés, même dans des pays riches comme le Luxembourg. Les enfants qui vivent dans la pauvreté, dans des environnements touchés par la violence ou au sein de groupes marginalisés sont souvent confrontés à des problèmes de santé plus importants que ceux qui grandissent dans des conditions stables et prospères. En 2021, 28.6% des mineurs (moins de 18 ans) au Luxembourg étaient exposés au risque de pauvreté, une proportion nettement plus élevée que pour la population générale. Cette proportion était d'autant plus élevée s'ils vivaient dans des familles monoparentales ou des familles issues de l'immigration.^{8,9} Huit pour cent des enfants sont confrontés à des privations matérielles au Luxembourg, manquant de ressources matérielles importantes, comme l'accès à des vêtements appropriés ou à des activités de loisirs.^{10,11} Pour améliorer la santé des enfants, les politiques doivent reconnaître l'existence de ces disparités et répondre aux besoins spécifiques qui en résultent.

Le but de ce premier rapport de l'ObSanté est de fournir une base solide de données qui soutient l'élaboration de meilleures politiques pour la santé des enfants au Luxembourg. Le rapport met l'accent sur des indicateurs importants liés à la santé de l'enfant et au système de santé dans sa réponse aux besoins des enfants. Nous avons soigneusement sélectionné ces indicateurs et rassemblé des données auprès de diverses sources au Luxembourg pour décrire l'état de santé actuel des enfants au Luxembourg et la façon dont le système de santé les prend en charge. La population que nous étudions s'étend de la conception à l'âge de 12 ans. Dans la mesure du possible, nous avons suivi l'évolution de ces indicateurs au fil du temps et avons comparé nos résultats avec ceux d'autres pays. Une évaluation complète de tous les domaines affectant la santé des enfants dépasse la portée de ce rapport. Néanmoins, le rapport fournit des informations sur l'influence de certains facteurs externes sur la santé ou l'utilisation des soins de santé en montrant, pour certains indicateurs, les différences par milieu socio-économique.

Le présent rapport devrait servir de source d'inspiration et de soutien pour l'élaboration de meilleures politiques de santé de l'enfant au Luxembourg. Notre objectif est que ce rapport soit accessible et utile à toutes les personnes et organisations qui sont concernées par la santé des enfants. Les parties prenantes pourraient s'en servir pour demander des comptes aux décideurs et plaider en faveur de changements positifs pour promouvoir et améliorer la santé des enfants.

Le rapport se divise en deux parties. La première décrit la santé et les comportements de santé des enfants ainsi que la santé maternelle pendant la grossesse. La deuxième partie est axée sur le système de santé au service des enfants et des femmes enceintes. En fin de rapport, nous soulignons les conclusions importantes, discutons des limites du rapport et formulons une série de recommandations pour l'avenir.

Méthodologie



Le présent rapport repose sur des données quantitatives et des informations qualitatives pour décrire la santé des enfants au Luxembourg et le système de santé au service des enfants.

Population cible

Le rapport se concentre sur les enfants de la conception à l'âge de 12 ans inclus, ce qui limite sa portée aux jeunes enfants. Sur base des dernières données démographiques, au 1^{er} janvier 2023, 90 862 enfants de 0 à 12 ans étaient résidents enregistrés au Luxembourg et représentaient environ un habitant sur sept. Parmi ces enfants, les 0 à 4 ans représentaient 37.5 %, les 4 à 9 ans 39.1 % et les 10 à 12 ans 23.4 %. En 2022, le nombre de naissances au sein de la population résidente était de 6690.¹² Selon les projections d'Eurostat, la population des enfants de 0 à 12 ans devrait atteindre environ 110 000 enfants en 2050.¹³

En raison de la situation particulière du Luxembourg, qui compte un nombre considérable de travailleurs frontaliers, le système de santé prend également en charge des personnes qui ne résident pas au Luxembourg, mais qui y travaillent. Pour le présent rapport, ce point est particulièrement important à considérer pour les travailleuses frontalières enceintes, qui choisissent le Luxembourg pour accoucher ou pour leur prise en charge durant la grossesse. Par conséquent, la population ciblée dépend de l'indicateur respectif. En ce qui concerne l'état de santé et les comportements de santé, l'accent est généralement mis sur la population résidente, alors que le système de santé devrait être conçu pour servir l'ensemble de la population assurée, y compris les travailleurs frontaliers.

La période couverte par ce rapport s'étend de 2011 à l'année la plus récente pour laquelle les données sont disponibles. Cette approche permet d'observer des tendances au cours des dernières années et de contextualiser les résultats basés sur l'année la plus récente.

Santé des enfants

Pour identifier et décrire les domaines pertinents pour la santé des enfants jusqu'à l'âge de 12 ans, nous nous sommes référés à la section 4, « Are Children Active and Physically Healthy? » (Les enfants sont-ils actifs et physiquement en bonne santé ?) du rapport *Measuring What Matters for Child Well-Being and Policies* (Mesurer ce qui importe pour les politiques ciblant la santé des enfants et pour leur bien-être) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).¹ Nous suivons les domaines et mesures identifiés dans ce rapport pour décrire la santé des enfants à la naissance, leur développement physique, ainsi que leur état de santé et leurs comportements de santé au fur et à mesure qu'ils grandissent. Le rapport de l'OCDE considère également la famille et l'environnement familial ainsi que les politiques de santé comme des déterminants importants de la santé des enfants. Dans le présent rapport, la famille et l'environnement familial sont couverts par l'analyse de la santé maternelle et des comportements de santé pendant la grossesse, ainsi que par l'analyse selon les groupes de revenus des ménages. Les politiques existantes destinées à améliorer la santé des enfants et la santé maternelle sont indiquées dans une description du système de santé au Luxembourg.

Le système de santé

Un facteur important contribuant à la santé des enfants est la capacité du système de santé à fournir des prestations qui préviennent et prennent en charge les problèmes de santé chez les enfants. De nombreux pays ont élaboré un cadre de référence adapté au contexte spécifique de leur système de santé qui précise les mesures pertinentes à inclure pour l'évaluation de la performance du système de santé (*Health System Performance Assessment* ou HSPA). Il n'existe pas encore de cadre de référence HSPA pour le Luxembourg. Pour ce rapport, des mesures et des indicateurs décrivant le système de santé dans sa réponse aux

besoins de santé des enfants au Luxembourg ont été sélectionnés sur base du cadre de référence HSPA de l'OMS.¹⁴

Ce cadre de référence évalue uniquement les interventions inhérentes au système de santé, tout en reconnaissant l'impact des déterminants socio-économiques qui se situent en dehors des limites du système de santé (Figure 1). Les domaines inclus dans ce cadre sont regroupées en quatre fonctions interconnectées de prestations de services, de gouvernance, de financement et de génération de ressources.

Hormis le financement alloué à la santé de l'enfant, qui ne diffère pas fondamentalement du financement de tout autre service de santé fourni au Luxembourg, le système de santé luxembourgeois est décrit selon ces fonctions. Les prestations de services, c'est-à-dire les prestations de santé disponibles pour les enfants au Luxembourg, sont catégorisées selon le secteur : santé publique, soins primaires et soins spécialisés ou hospitaliers. Les prestations de services dans ces différents secteurs du système de santé sont ensuite évaluées sous l'angle de leur efficacité et de leur accessibilité et, si possible, en tenant également compte d'éventuelles différences systématiques dans la manière dont les différents groupes de population bénéficient du système de santé. L'expérience des usagers et l'efficacité n'ont pas été analysées dans ce rapport. En ce qui concerne l'expérience des usagers, aucun indicateur approprié n'a pu être identifié. L'efficacité du système de santé n'a pas été analysée car il ne s'agit pas d'un sujet spécifique à la santé de l'enfant, mais elle devrait être évaluée dans le cadre du système de santé dans son ensemble. Il n'est pas certain qu'une utilisation plus efficace des ressources se traduise par une amélioration de la santé des enfants, car les ressources libérées pourraient être utilisées ailleurs dans le système de santé.

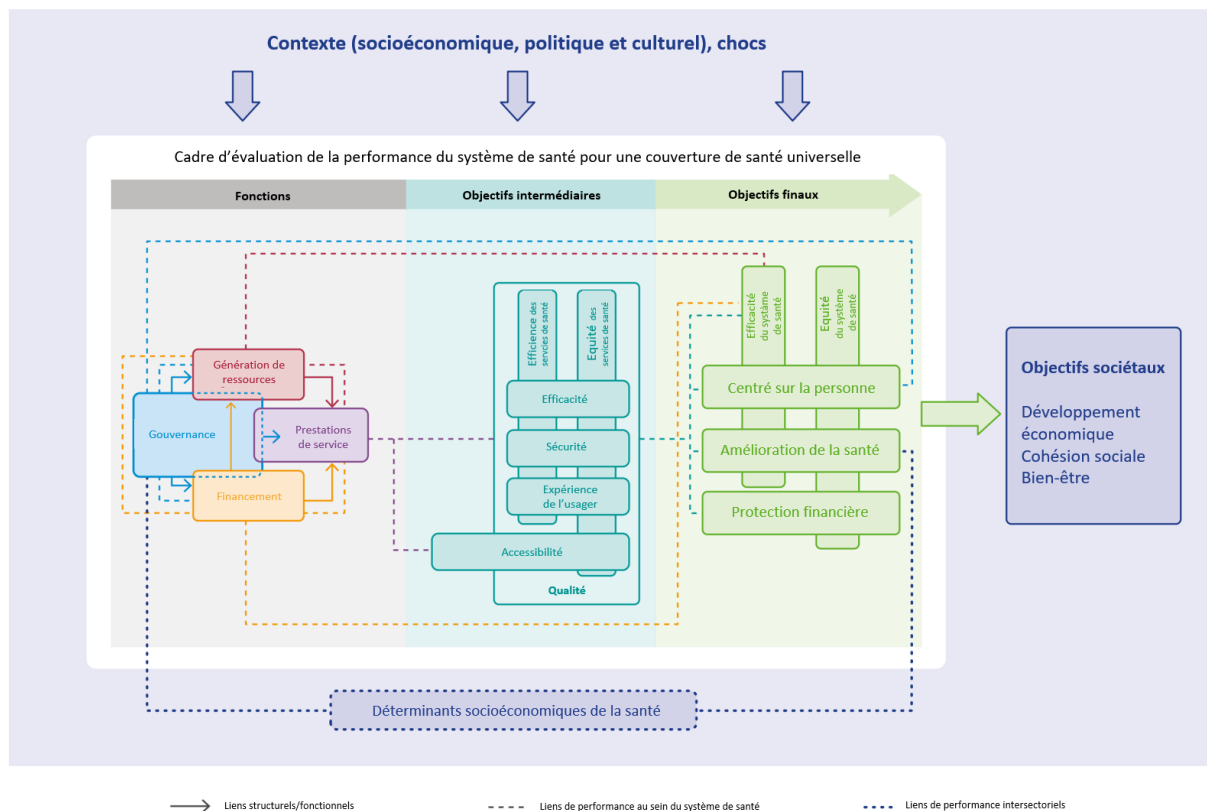


Figure 1 – Cadre d'évaluation de la performance du système de santé pour une couverture de santé universelle.

Source : Health system performance assessment: a framework for policy analysis (Évaluation de la performance du système de santé : cadre pour l'analyse des politiques), OMS 2022.

Sélection des indicateurs

Sur la base des domaines identifiés de la santé de l'enfant et du système de santé, un ensemble complet d'indicateurs a été compilé, à partir de la littérature scientifique et de rapports publiés. Pour des raisons de comparabilité internationale, les indicateurs utilisés par les institutions de santé internationales telles que l'OMS, l'OCDE et Eurostat ont également été examinés.

Pour sélectionner des indicateurs répondant au meilleur niveau de qualité possible, un panel composé de quatre experts dans les domaines de la santé publique, des soins pédiatriques et du système de santé luxembourgeois a été constitué. Leur rôle était d'examiner et d'évaluer les indicateurs en les notant de 1 (très faible) à 10 (très élevé) selon trois critères :

1. Validité : les indicateurs sont requis pour mesurer les caractéristiques de la santé et du bien-être des enfants et du système de santé, afin de fournir des informations fiables et pertinentes.
2. Faisabilité : les indicateurs sélectionnés doivent être applicables et mesurables dans le cadre de nos recherches, afin de garantir la disponibilité de données.
3. Actionnabilité : les indicateurs choisis doivent avoir le potentiel de susciter et de suivre un changement concret, en fournissant des informations et perspectives qui soutiennent des politiques et des interventions efficaces pour améliorer la santé des enfants au Luxembourg.

Un seuil de score moyen de sept a ensuite été appliqué pour identifier les indicateurs de qualité appropriée pour ce rapport. L'application de ces critères garantit un processus rigoureux et pertinent d'évaluation des indicateurs. Cette approche systématique nous a permis de sélectionner des indicateurs qui offrent un aperçu de divers domaines de la santé de l'enfant et du système de santé.

En tout, 89 indicateurs ont ainsi été sélectionnés. Ils sont présentés dans ce rapport (voir la liste complète en annexe).

Sources de données

Pour calculer les indicateurs, diverses sources de données luxembourgeoises ont été utilisées, incluant des données administratives et des données collectées au travers d'enquêtes nationales ou internationales. Aucune nouvelle collecte de données n'a été entreprise. Dans la mesure du possible, les données couvrent les années 2011 à l'année la plus récente disponible. Les sources utilisées sont décrites en détail dans l'annexe à la fin du rapport. La source de données utilisée est spécifiée pour chaque indicateur tout au long du rapport.

Pour procéder à des comparaisons internationales, là où c'est pertinent, nous avons utilisé des données issues d'enquêtes ou de collectes standardisées. Nous avons choisi d'effectuer des comparaisons avec plusieurs pays. Tout d'abord, les trois pays voisins, la France, la Belgique et l'Allemagne, d'où proviennent tous les travailleurs frontaliers qui constituent une grande partie de la main-d'œuvre du pays. La Suisse, qui est un pays relativement riche et de petite taille, et les Pays-Bas, qui sont considérés comme ayant un système de santé très efficace et de grande qualité.

Analyse

Les indicateurs utilisés dans le présent rapport ont été soit calculés directement par le fournisseur de données, soit calculés par l'équipe data de l'ObSanté, à partir des données

brutes. Le cas échéant, nous avons demandé le soutien du fournisseur de données et consulté des experts pour l'interprétation des indicateurs.

Lorsque c'était possible et pertinent, nous avons stratifié les résultats des indicateurs selon l'âge, le genre, le statut socio-économique et le statut migratoire. Vous trouverez de plus amples détails sur les définitions appliquées à ces catégories dans la source de données respective en annexe. Pour mettre en évidence les tendances au fil du temps, lorsque les données le permettaient, nous avons suivi l'évolution de l'indicateur au cours des 10 dernières années environ.

La population sous-jacente à chaque indicateur dépend de la source de données disponible ainsi que de l'objectif de l'indicateur. En règle générale, pour évaluer la performance du système de santé, qui fournit normalement l'accès aux soins à toutes les personnes protégées par le régime d'assurance maladie-maternité luxembourgeois, la population comprend des résidents et des non-résidents affiliés. Dans d'autres cas, la population ciblée était la population résidente. C'était le cas, par exemple, pour de nombreux indicateurs d'état de santé et de comportements de santé pouvant être influencés par les efforts de santé publique qui ciblent (ou peuvent cibler) principalement les enfants résidents.

Etat de santé et déterminants de la santé



1. Déterminants de la santé

Les comportements et les activités des enfants sont susceptibles d'affecter leur santé. En grandissant, ils deviennent plus autonomes et commencent à faire leurs propres choix, notamment en ce qui concerne des activités qui peuvent être bénéfiques ou préjudiciables à leur santé. Une exposition précoce à l'alcool et au tabac ainsi qu'une alimentation riche en sucres et en graisses, mais pauvre en fruits et légumes, peuvent avoir des effets néfastes à long terme sur la santé. A l'inverse, la nutrition et l'activité physique peuvent être bénéfiques.¹ Cette section repose en grande partie sur les données de l'enquête *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC). L'enquête fournit également des résultats stratifiés selon le statut économique du ménage que nous utilisons pour identifier d'éventuelles différences dans les indicateurs entre les groupes ayant des niveaux d'aisance financière différents. L'enquête HBSC a recueilli ces informations en demandant aux élèves : "A quel point pensez-vous que votre famille est aisée ?" Les réponses allaient de 1 "pas du tout aisée" à 5 "très aisée". Les réponses 1 et 2 ont été combinées par l'équipe HBSC à "peu aisée" et les réponses 4 et 5 à "aisée". La réponse 3 a été qualifiée de "moyenne".¹⁵

Principaux constats chez les enfants âgés de 11 à 12 ans :

- À l'exception de la consommation de fruits et légumes, la plupart des comportements de santé se sont aggravés ces dix dernières années. Alors qu'en 2010, 68% des garçons et 44% des filles déclaraient pratiquer une activité physique d'intensité soutenue au moins quatre fois par semaine, en 2022, cette proportion chutait à 57% chez les garçons et 36% chez les filles. Sept pour cent des garçons et 4% des filles ont déclaré avoir consommé de l'alcool au cours des 30 derniers jours en 2022.
- Les enfants de familles peu aisées ont déclaré des comportements de santé moins bons que ceux de familles plus aisées. Alors que 39% des enfants issus de familles aisées disent consommer des fruits et légumes au quotidien en 2022, seuls 18% des enfants issus des familles peu aisées déclarent le faire.
- Par rapport aux autres pays européens, le Luxembourg se situe dans la moyenne en termes de comportements de santé, ce qui révèle qu'il existe un potentiel d'amélioration.
- Des données sur les déterminants de la santé des enfants âgés de 0 à 10 ans font défaut. Cinq des six indicateurs présentés proviennent de l'enquête HBSC et évaluent les comportements et les déterminants de la santé chez les enfants de 11 ans et plus.

Principaux constats en matière de santé maternelle :

- En 2021, moins de 2% des femmes ont déclaré avoir consommé de l'alcool pendant leur grossesse et moins de 6% ont déclaré avoir fumé régulièrement au cours du troisième trimestre.
- Des enquêtes anonymes offriraient une valeur ajoutée pour surveiller de manière fiable les tendances liées au tabagisme et à la consommation d'alcool pendant la grossesse.

1.1 Nutrition et comportements alimentaires

Au fur et à mesure que les nourrissons, les enfants et les adolescents grandissent et que leur corps se développe, il importe que leur apport alimentaire fournisse les micronutriments et macronutriments nécessaires à leur bon développement physique. Les habitudes nutritionnelles prises dès le plus jeune âge sont souvent reproduites à l'âge adulte, ce qui

signifie que les enfants ayant une alimentation saine mangent souvent plus sainement à l'âge adulte, et vice versa.^{1,16}

ALLAITEMENT

L'allaitement maternel a des effets positifs sur la santé de l'enfant et de sa mère. Il contribue au développement du système immunitaire de l'enfant et réduit ainsi le risque d'infections chez les nouveau-nés et les très jeunes enfants. Certaines études scientifiques ont également mis en évidence des bénéfices à long terme de l'allaitement maternel tels qu'une réduction du risque d'obésité, de diabète et de maladies cardiovasculaires à l'âge adulte.^{17,18} Les premiers jours et les premières semaines après la naissance sont d'une importance capitale pour la poursuite de l'allaitement. Les mères qui allaitent exclusivement au moment de quitter la maternité ont beaucoup plus de chances de continuer à allaiter leur enfant au cours des six premiers mois de sa vie.¹⁹

Pour le Luxembourg, les données disponibles présentent la proportion de mères qui ont déclaré si elles allaitaient exclusivement leur enfant à la sortie de la maternité, ou bien si elles donnaient à leur enfant du lait artificiel ou une alimentation mixte de lait artificiel et de lait maternel.

L'allaitement maternel exclusif a diminué entre 2011 et 2021, passant de 80.9% à 73.3%. L'utilisation exclusive de lait artificiel est restée stable autour de 11%, tandis que l'utilisation mixte de lait artificiel et de lait maternel est passée de 8.1% à 15.2% de 2011 à 2021 (Figure 2).

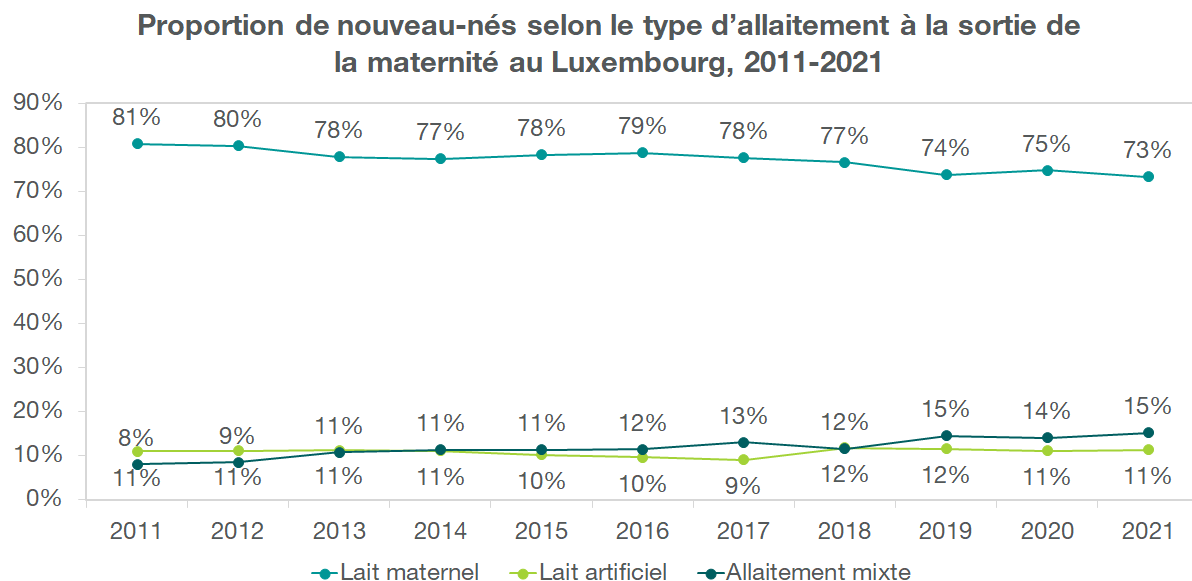


Figure 2 – Proportion (%) de nouveau-nés selon le type d'allaitement à la sortie de la maternité au Luxembourg, de 2011 à 2021.

Source : PERINAT.

Il est difficile de réaliser une comparaison internationale en raison des différences dans la collecte de données et de la disponibilité limitée de données récentes.²⁰ Une étude récente a toutefois identifié des données provenant de onze pays européens et a conclu que 56% à

98% des nourrissons dans tous les pays observés recevaient du lait maternelⁱ. Cette étude a également constaté que l'allaitement maternel diminuait progressivement après la naissance et qu'à six mois, 13% à 39% des nourrissons étaient exclusivement allaités au sein.²⁰

CONSOMMATION DE FRUITS ET DE LÉGUMES

La consommation de fruits et de légumes est un révélateur-clé en matière d'alimentation saine. Manger des fruits et des légumes plutôt que des aliments riches en sucre, en sel et en matières grasses peut offrir une protection contre l'obésité et les maladies connexes pendant l'enfance et plus tard dans la vie.²¹

Au Luxembourg, la proportion de filles et de garçons de 11 à 12 ans déclarant consommer quotidiennement des fruits et des légumes a augmenté ces dernières années. En particulier, les garçons ont augmenté leur consommation au cours des dernières années et ont rattrapé le niveau des filles en 2022 (Figure 3).

Proportion d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré consommer quotidiennement des fruits et légumes, selon le sexe, 2014-2022

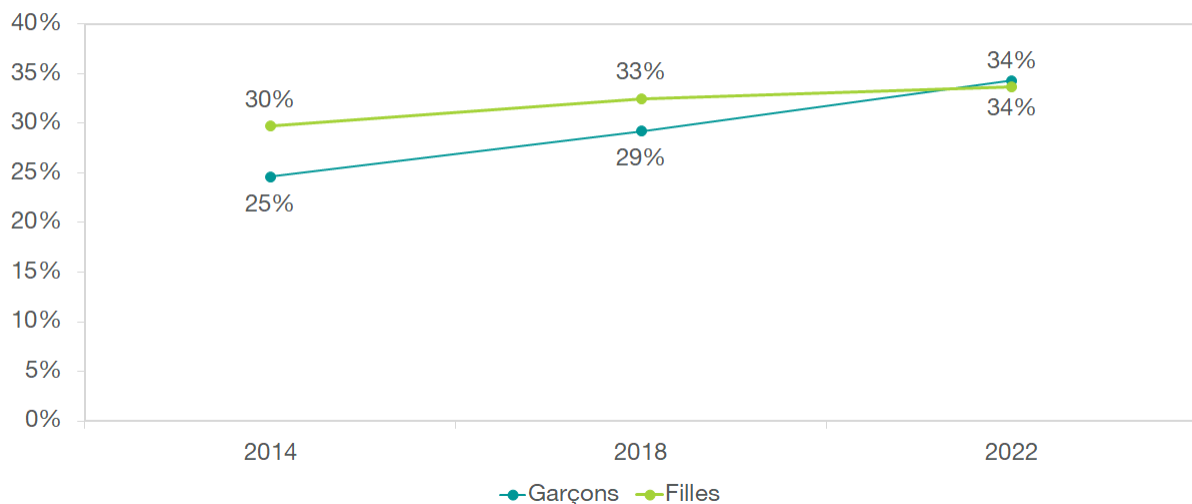


Figure 3 – Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré consommer quotidiennement des fruits et légumes, selon le sexe, 2014–2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

Il existe des différences manifestes selon le statut socio-économique, tel qu'indiqué par le niveau d'aisance financière perçue des familles. Les enfants qui percevaient leur famille comme aisée avaient chaque année la consommation de fruits et légumes la plus élevée (Figure 4). En outre, la consommation quotidienne a augmenté chez les enfants de familles aisées et moyennement aisées, alors qu'elle a diminué chez les enfants de familles peu aisées au cours des dernières années.

ⁱ Les pays inclus étaient l'Allemagne, la Belgique, la Croatie, le Danemark, l'Espagne, l'Irlande, l'Italie, la Norvège, les Pays-Bas, la Suède et la Suisse.

Proportion d'écopiers de 11-12 ans ayant déclaré consommer quotidiennement des fruits et légumes, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014-2022

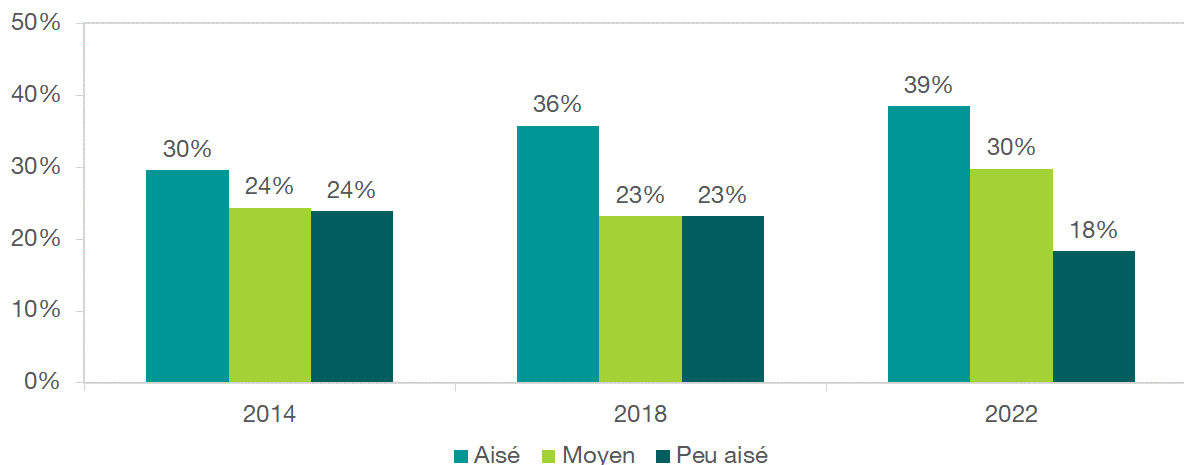


Figure 4 – Proportion (%) d'écopiers de 11-12 ans ayant déclaré consommer quotidiennement des fruits et légumes, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg. Le niveau d'aisance financière perçue de la famille a été évaluée sur une échelle de cinq points ; les réponses 1 à 2 ont été considérées comme peu aisées, 3 comme moyennes, et 4 à 5 comme aisées.

Source : HBSC.

Aucune différence importante n'a pu être identifiée selon l'origine migratoire ou la composition familiale (résultats non présentés).

Pour comparer le Luxembourg avec d'autres pays européens, nous avons dû recourir à deux indicateurs distincts, l'un pour la consommation quotidienne de fruits et l'autre pour la consommation de légumes, car les données internationales ne fournissent pas de mesure compositeⁱⁱ. Nous avons constaté qu'en 2018, moins de la moitié des enfants âgés de 11 ans au Luxembourg (48% à la fois pour les garçons et les filles) ont déclaré consommer des fruits quotidiennement. La comparaison du Luxembourg avec les pays voisins montre que les garçons ont consommé plus de fruits qu'en Allemagne (41%) et qu'aux Pays-Bas (38%) et que les filles ont consommé plus de fruits qu'en France (42%). Cependant, la proportion de filles et de garçons au Luxembourg qui consommaient des fruits quotidiennement était inférieure à celle de la Région wallonne en Belgique (56% et 57% respectivement). Cette tendance est similaire pour les légumes.²²

PETIT DÉJEUNER QUOTIDIEN

Prendre un petit déjeuner régulièrement est un indicateur de la qualité de l'alimentation dans un ménage, et est généralement associé à un poids normal, des comportements sains, ainsi qu'à de meilleurs résultats scolaires et un meilleur état de santé chez les enfants.²³

ⁱⁱ Comparaison internationale - Proportion (%) d'écopiers de 11 ans ayant déclaré manger des fruits quotidiennement, par pays 2018.

Source : HBSC.

Comparaison internationale - Proportion (%) d'écopiers de 11 ans ayant déclaré manger des légumes quotidiennement, par pays 2018.

Source : HBSC.

Au Luxembourg, 56% des filles et 59% des garçons âgés de 11 à 12 ans ont déclaré prendre leur petit déjeuner tous les jours d'école en 2022ⁱⁱⁱ. Comme pour la consommation de fruits et légumes, le statut socio-économique était associé à la consommation de petits déjeuners, les enfants des ménages peu aisés (41%) étant moins susceptibles de consommer des petits déjeuners quotidiennement que les enfants des ménages perçus comme aisés (61%) (Figure 5). D'autres stratifications mettent également en évidence que les enfants de familles où les deux parents vivent dans le ménage étaient plus susceptibles de prendre un petit déjeuner (62%) que les enfants dont le foyer a une autre composition (46%) en 2022^{iv}.

Proportion d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré prendre leur petit déjeuner chaque jour d'école, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014-2022

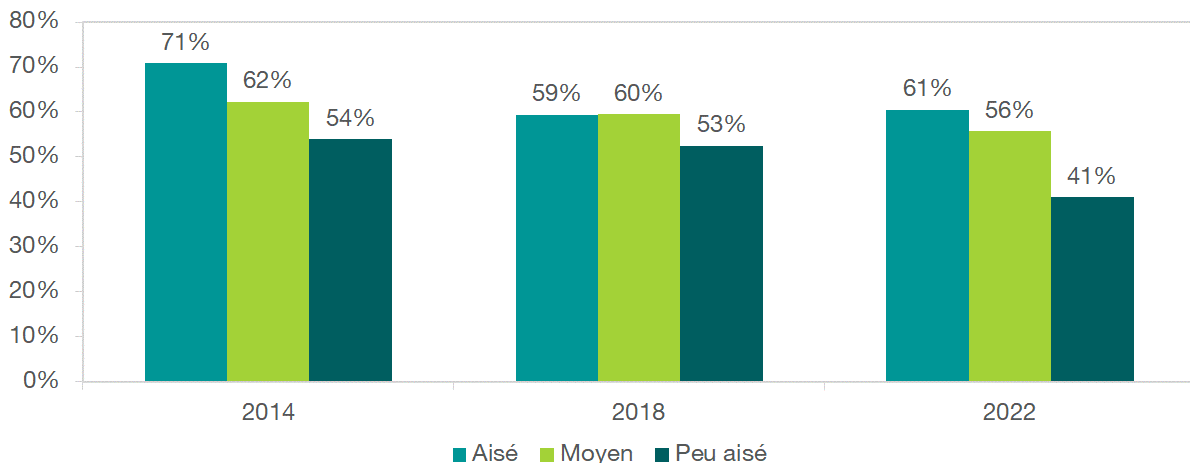


Figure 5 – Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré prendre leur petit déjeuner chaque jour d'école, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

Par rapport à d'autres pays européens, en 2018, le Luxembourg se situait au niveau le plus bas de prise quotidienne d'un petit déjeuner chez les filles (61%) et garçons (65%) de 11 ans, en particulier par rapport aux Pays-Bas (filles 88% et garçons 91%), mais aussi à la Région flamande en Belgique (filles 77% et garçons 80%) et à la France (filles 72% et garçons 75%) (Figure 6).²²

ⁱⁱⁱ Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré prendre un petit déjeuner chaque jour d'école, selon le sexe, 2022, Luxembourg. Source : HBSC.

^{iv} Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré prendre un petit-déjeuner chaque jour d'école, selon la composition familiale 2022, Luxembourg. La composition familiale est catégorisée comme suit : famille avec deux parents présents dans le ménage ET "autre" structure familiale, qui combine les ménages monoparentaux et la vie avec d'autres personnes que les parents en charge des enfants. Source : HBSC.

Proportion d'écopliers âgés de 11 ans ayant déclaré prendre leur petit déjeuner tous les jours d'école, selon le pays, 2018

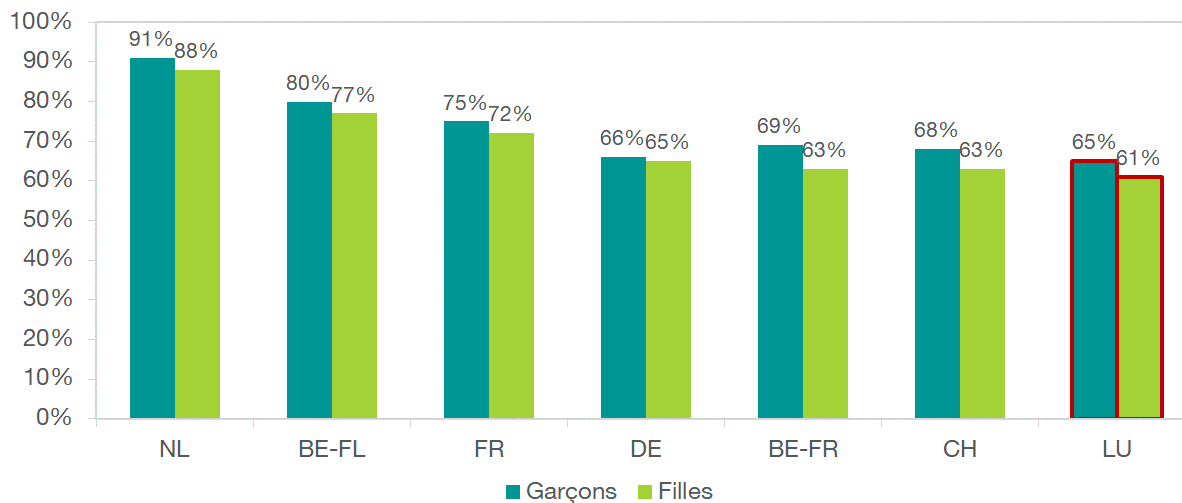


Figure 6 – Comparaison internationale – Proportion (%) d'écopliers âgés de 11 ans ayant déclaré prendre leur petit déjeuner tous les jours d'école, selon le pays, 2018.

Source : HBSC.

1.2 Comportements de santé protecteurs

Il est essentiel que les enfants développent des comportements bénéfiques pour leur santé. Ces comportements contribuent à protéger les enfants de problèmes de santé précoces tels que les caries dentaires, leur permettent de développer leurs capacités motrices, et favorisent leur bon développement musculo-squelettique. Ces comportements se maintiennent souvent tout au long de la vie.¹

BROSSAGE QUOTIDIEN DES DENTS

Le brossage régulier des dents aide à prévenir le développement des caries, l'une des maladies évitables les plus courantes chez les enfants, à l'origine de douleurs et d'infections susceptibles d'affecter l'alimentation, la parole, le jeu et l'apprentissage des enfants.²⁴⁻²⁶

Au Luxembourg, 78% des filles et 68% des garçons âgés de 11 à 12 ans ont déclaré se brosser les dents deux fois par jour en 2022^v, ce qui est comparable aux proportions observées au cours des années précédentes.²⁷

La proportion des enfants se brossant les dents au moins deux fois par jour est bien inférieure chez les enfants issus de ménages peu aisés par rapport à ceux issus de ménages aisés (Figure 7). D'autres données montrent des proportions similaires selon l'origine migratoire (76% pour les enfants sans origine migratoire, 74% avec une origine migratoire)^{vi} et la composition familiale (74% dans les familles où les deux parents sont présents et 70% dans

^v Proportion (%) d'écopliers de 11-12 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, selon le sexe, 2022, Luxembourg. Source : HBSC.

^{vi} Proportion (%) d'écopliers de 11-12 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, selon l'origine migratoire, 2022, Luxembourg. Les origines migratoires sont classées comme suit : pas d'origine migratoire, l'enfant a migré au Luxembourg et l'un des parents ou les deux ont immigré au Luxembourg (cette dernière catégorie n'est pas affichée pour cet indicateur). Source : HBSC.

les autres familles en 2022)^{vii} (Pour plus d'informations sur la santé bucco-dentaire, sections 2.2 et 3.1)

Proportion d'écopiers de 11-12 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014-2022

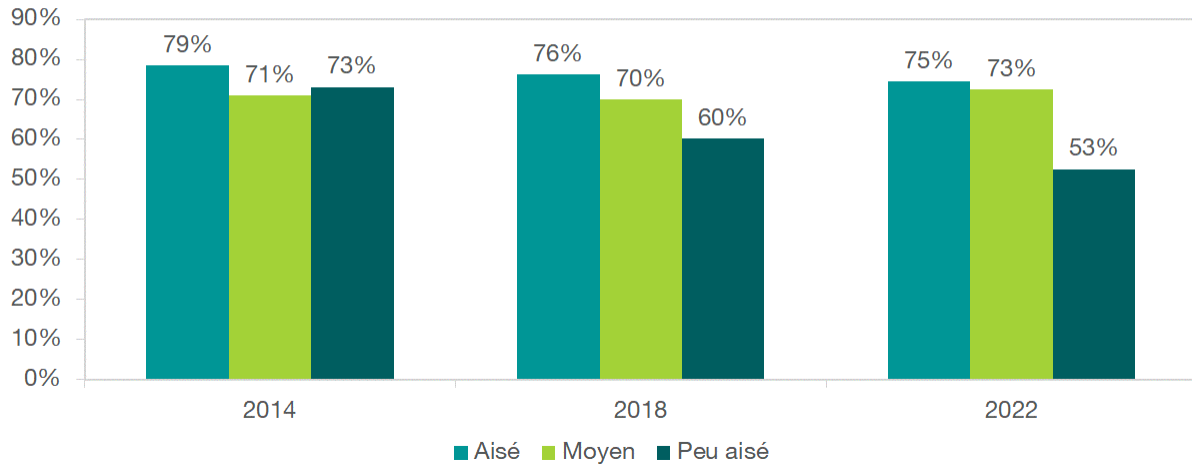


Figure 7 – Proportion (%) d'écopiers de 11-12 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

Par rapport à d'autres pays européens, en 2018, les enfants de 11 ans au Luxembourg (78% des filles et 71% des garçons) avaient des taux de brossage des dents (au moins deux fois par jour) plus élevés que la Belgique (68% et 59% pour les filles et les garçons en Flandre et 67% et 59% en Wallonie) et étaient similaires à ceux de la France (82% et 80%), mais avaient des taux légèrement inférieurs à ceux de l'Allemagne (86% et 79%), des Pays-Bas (82% et 80%) et de la Suisse (91% et 84%)^{viii}.

ACTIVITÉ PHYSIQUE

Une activité physique régulière est importante pour le développement des capacités motrices, la santé cardiovasculaire et le maintien d'un poids normal. Elle améliore également l'activité intellectuelle et peut améliorer la cognition, l'attention et les performances scolaires.²⁸

La pratique d'une activité physique d'intensité soutenue, définie comme une activité physique pratiquée au point de transpirer ou de s'essouffler, au moins 4 fois par semaine, a diminué au fil du temps chez les enfants âgés de 11 à 12 ans au Luxembourg. Les filles ont rapporté moins fréquemment être physiquement actives que les garçons. En 2022, 36 % des filles et 57 % des garçons ont déclaré pratiquer une activité physique soutenue quatre fois ou plus par semaine (Figure 8).

^{vii} Proportion (%) d'écopiers de 11-12 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, selon la composition familiale, 2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

^{viii} Comparaison internationale - Proportion (%) d'écopiers de 11 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, par pays 2018.

Source : HBSC.

Proportion d'écoliers de 11 à 12 ans ayant déclaré une activité physique soutenue au moins 4 fois par semaine, selon le sexe, 2010-2022

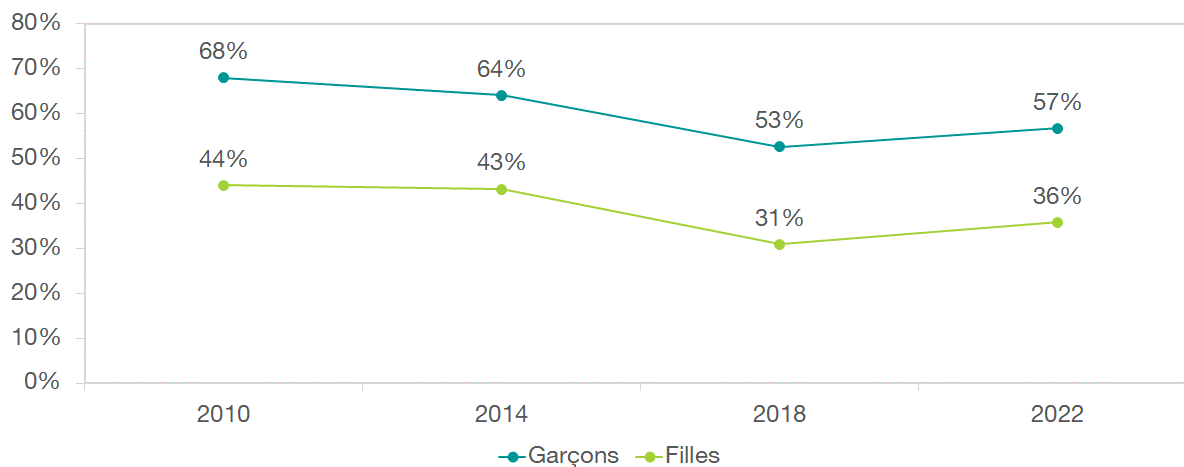


Figure 8 – Proportion (%) d'écoliers de 11 à 12 ans ayant déclaré une activité physique soutenue au moins quatre fois par semaine, selon le sexe, 2010–2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

La stratification par statut socio-économique met à nouveau en évidence des différences entre les enfants de familles aisées et peu aisées (Figure 9). L'activité physique a diminué dans tous les groupes depuis 2014, mais la diminution la plus importante concernait les enfants ayant déclaré appartenir à une famille peu aisée. C'est dans ce groupe que le niveau d'activité physique est le plus bas. Des différences selon l'origine migratoire sont également apparues : 41% des enfants nés en dehors du Luxembourg et 46% des enfants dont les parents ont émigré au Luxembourg ont déclaré pratiquer une activité physique soutenue quatre fois par semaine en 2022, contre 50% des enfants sans antécédents migratoires (50%)^{ix}.

^{ix} Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré pratiquer une activité physique d'intensité soutenue au moins quatre fois par semaine, par origine migratoire, 2022, Luxembourg.
Source : HBSC.

Proportion d'écoliers de 11 à 12 ans ayant déclaré une activité physique soutenue au moins 4 fois par semaine, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014-2022

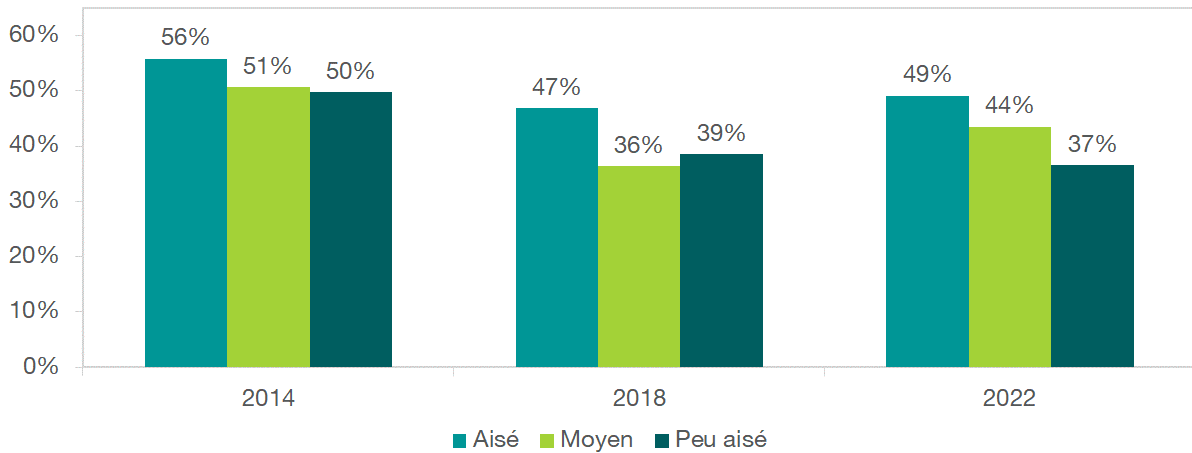


Figure 9 – Proportion (%) d'écoliers de 11 à 12 ans ayant déclaré une activité physique soutenue au moins quatre fois par semaine, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

Comparativement à d'autres pays européens en 2018, les enfants de 11 ans au Luxembourg ont déclaré des niveaux d'activité physique inférieurs à ceux de l'Allemagne et des Pays-Bas, et légèrement supérieurs à ceux de la France et de la Région wallonne en Belgique (Figure 10).²²

Proportion d'écoliers de 11 ans ayant déclaré une activité physique soutenue au moins 4 fois par semaine, selon le pays, 2018

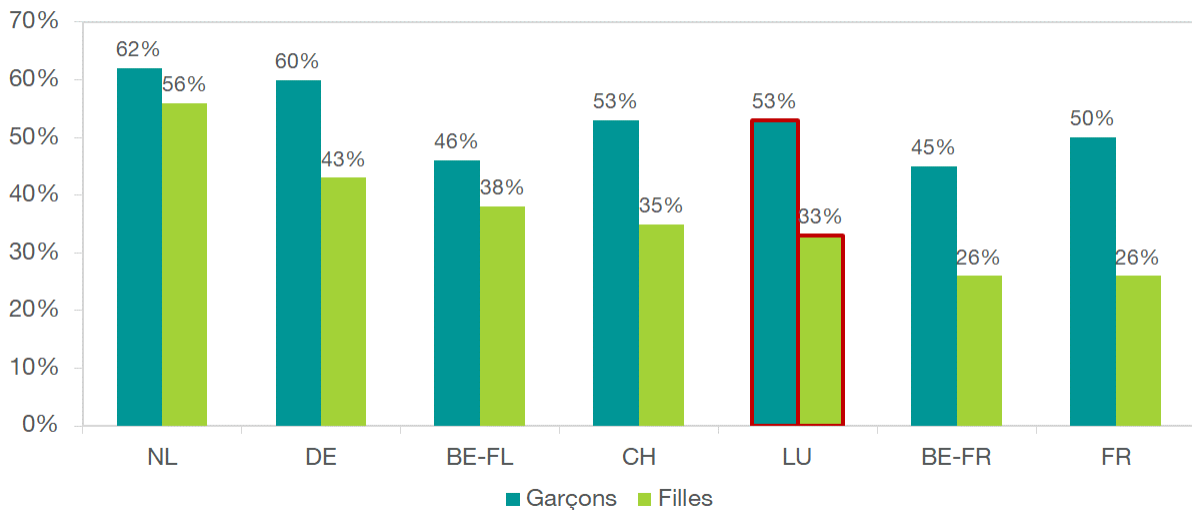


Figure 10 – Comparaison internationale – Proportion (%) d'écoliers de 11 ans ayant déclaré une activité physique soutenue au moins 4 fois par semaine, selon le pays, 2018.

Source : HBSC.

1.3 Comportements à risque pour la santé

À mesure que les enfants grandissent et commencent leur puberté, ils deviennent plus indépendants, ce qui leur ouvre la possibilité de se livrer à des activités à risque. En termes de comportements de santé, ils sont susceptibles de commencer à expérimenter des drogues comme l'alcool, les cigarettes ou le cannabis. Même consommées à de faibles doses et de manière irrégulière, ces substances peuvent être dangereuses pour leur santé et leur développement.^{29,30}

CONSOMMATION D'ALCOOL

L'alcool est l'une des drogues les plus consommées par les adultes au Luxembourg. De même, pour les enfants et les adolescents, c'est souvent la première substance à être consommée.³¹ Une consommation régulière précoce peut avoir des effets néfastes sur le développement psychologique des enfants et leurs capacités cognitives et augmente également le risque d'accidents et de violence.^{29,30} Nous montrons ici la proportion d'enfants âgés de 11 à 12 ans ayant déclaré avoir consommé de l'alcool au cours des 30 derniers jours pour illustrer la consommation d'alcool dans ce groupe d'âge.

La consommation d'alcool chez les 11 à 12 ans a diminué de 2010 à 2022, passant de 8% à 4% chez les filles et de 10% à 7% chez les garçons (Figure 11).

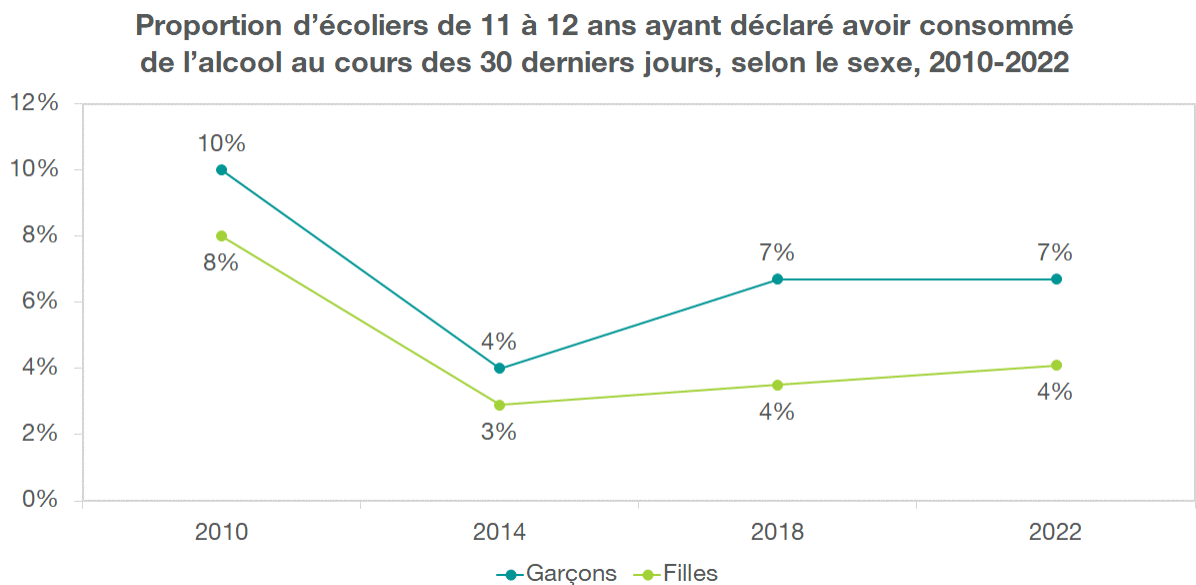


Figure 11 – Proportion (%) d'élèves de 11 à 12 ans ayant déclaré avoir consommé de l'alcool au cours des 30 derniers jours, selon le sexe, 2010-2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

En raison du faible nombre d'enfants ayant déclaré une consommation d'alcool, nous ne présentons pas de différences selon le niveau d'aisance financière perçue ou la composition du ménage.

Comparativement à d'autres pays européens en 2018, le Luxembourg affichait des taux de consommation d'alcool plus faibles pour les filles et les garçons que la France, mais plus élevés que l'Allemagne, les Pays-Bas et la Région flamande en Belgique (Figure 12). Au Luxembourg, comme dans tous les autres pays utilisés à des fins de comparaison, les garçons étaient plus susceptibles de déclarer boire de l'alcool que les filles.²²

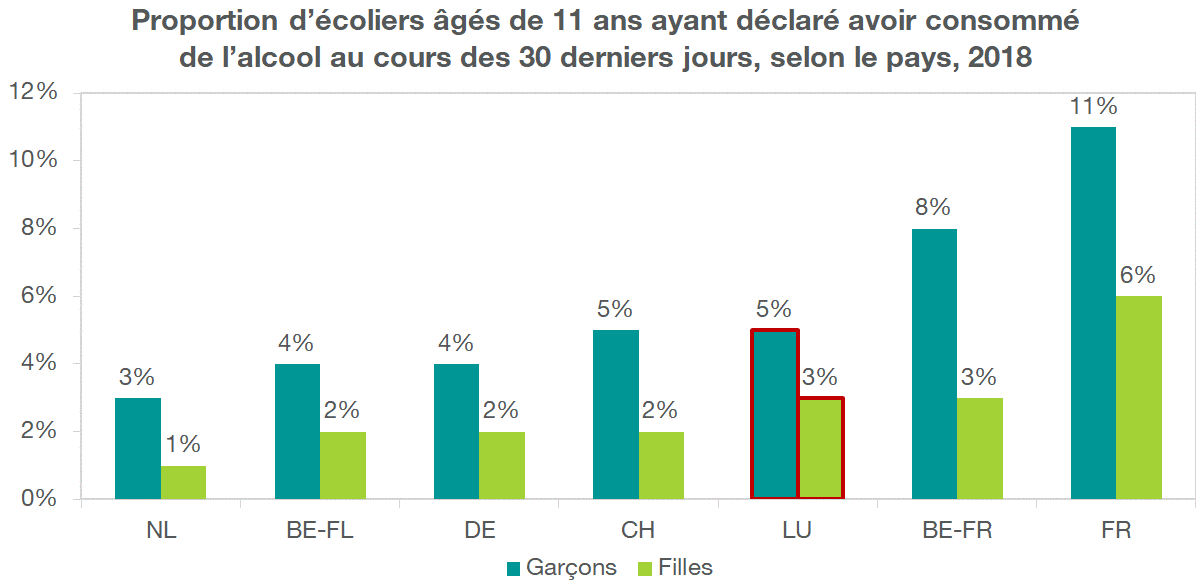


Figure 12 – Comparaison internationale – Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 ans ayant déclaré avoir consommé de l'alcool au cours des 30 derniers jours, selon le pays, 2018.

Source : HBSC.

GROSSESSES CHEZ LES ADOLESCENTES

Une grossesse au cours de l'adolescence bouleverse cette période importante de développement pour les jeunes filles. Elle peut avoir de graves conséquences sur la santé, dans la mesure où les adolescentes risquent de ne pas encore être prêtes physiquement et biologiquement pour la grossesse ou l'accouchement.³² Avec le nombre d'avortements, cet indicateur fournit également des informations sur l'ampleur des rapports sexuels précoces non protégés, qui comportent non seulement un risque de grossesse, mais aussi de maladies sexuellement transmissibles.³³

Les données du registre PERINAT³⁴⁻³⁶ ne montrent que très peu de cas d'accouchement par des mères de moins de 15 ans. Entre 2011 et 2019, PERINAT a enregistré moins de 5 mères résidentes de moins de 15 ans^x. Dans l'ensemble, les accouchements dans ce groupe d'âge sont très rares et la comparaison avec d'autres pays est difficile. En ce qui concerne les avortements, un rapport récent a montré qu'en 2022, 0,8% des 706 demandes d'avortement au Luxembourg concernaient des adolescentes de moins de 16 ans et que 31 mineures avaient subi un avortement.³⁷

1.4 Santé et comportements de la mère

La grossesse est une période de transition et de développement pour la mère et l'enfant à naître. Une bonne santé maternelle et un environnement peu exposé aux substances nocives et au stress réduisent le risque de complications et augmentent les chances pour l'enfant de vivre longtemps et en bonne santé.³⁸ Les risques typiques et bien connus pour la mère et l'enfant pendant la grossesse comprennent l'exposition à la fumée de tabac, la consommation d'alcool, le stress chronique, une mauvaise alimentation, ainsi que l'obésité et l'hyperglycémie due au diabète.³⁸ La présente section recourt à plusieurs indicateurs pour fournir une image

^x Nombre d'accouchement par des mères adolescentes résidentes, âgées de moins de 15 ans, au cours des années 2011-2019, Luxembourg
Source : PERINAT

de la santé prénatale des mères et de l'exposition de l'enfant à naître à des substances nocives ces dix dernières années.

TABAGISME ACTIF ET PASSIF DURANT LA GROSSESSE

Le tabagisme augmente le risque de complications pendant la grossesse.³⁹ L'exposition des enfants à naître au tabagisme maternel augmente le risque de malformations congénitales, de mortinatalité, de naissance prématurée, de faible poids de naissance et de décès au cours de la première année de vie. Il a en outre été associé à des risques à long terme pour la santé, notamment le diabète de type 2, l'hypertension ainsi que des troubles du comportement.^{39,40} Des associations similaires ont été identifiées pour l'exposition au tabagisme passif.⁴⁰⁻⁴²

Au Luxembourg, au cours de la dernière décennie, le pourcentage de femmes ayant accouché dans une maternité qui a déclaré avoir fumé au cours du troisième trimestre de la grossesse a diminué.³⁴⁻³⁶ En particulier, les taux de tabagisme quotidien au cours du troisième trimestre ont diminué de près de moitié, passant de 11.3% en 2011 à 5.6% en 2021 (Figure 13). Comme la proportion de femmes fumant occasionnellement a également diminué, en 2021, 93.3% des femmes ont déclaré ne pas avoir fumé, soit plus de six points de pourcentage de plus qu'en 2011.

Une récente étude mondiale réalisée en 2015 a estimé la proportion de femmes ayant fumé au moins une cigarette à un moment ou à un autre de leur grossesse. Comparé à ses voisins, qui affichent des taux de tabagisme allant de 14.7% en Belgique à 19.7% en France, le Luxembourg présente un taux de tabagisme relativement faible de 10.0%, similaire à celui de la Suisse, estimé à 8.0%⁴³.

Proportion de femmes ayant déclaré avoir fumé au cours du troisième trimestre de grossesse, selon la fréquence, 2011-2021

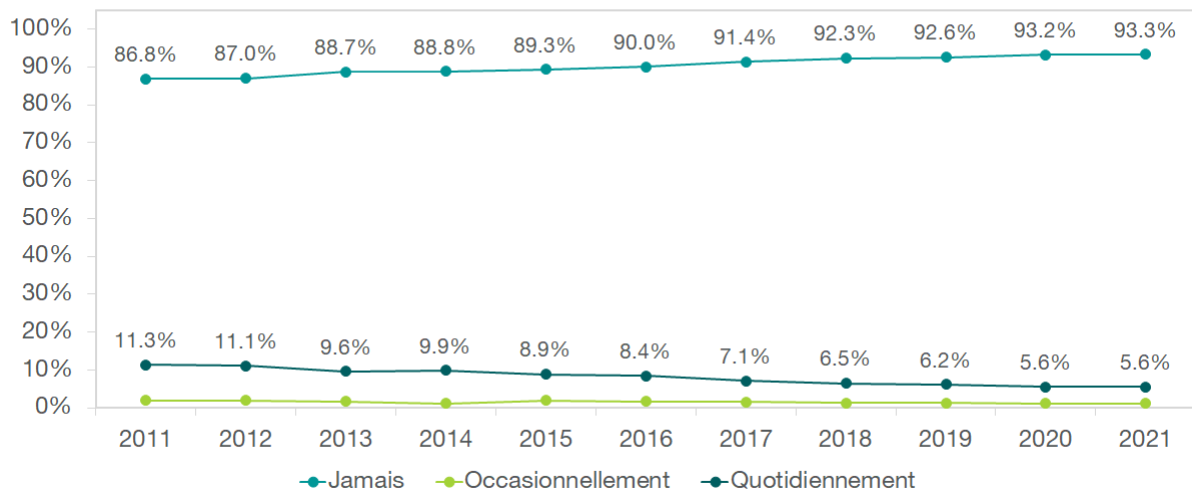


Figure 13 – Proportion (%) de femmes ayant déclaré avoir fumé au cours du troisième trimestre de grossesse parmi toutes les femmes ayant donné naissance à un enfant vivant ou mort-né.

Source : PERINAT.

Une tendance similaire s'observe pour le tabagisme passif, où l'exposition occasionnelle a légèrement diminué, passant de 13.3% en 2011 à 11.9% en 2019, tandis que l'exposition quotidienne a été réduite de près de moitié, passant de 11.6% en 2011 à 5.6% en 2019 (Figure 14).

Proportion de femmes ayant déclaré avoir été exposées au tabagisme passif au cours de la grossesse, selon la fréquence, 2011-2021

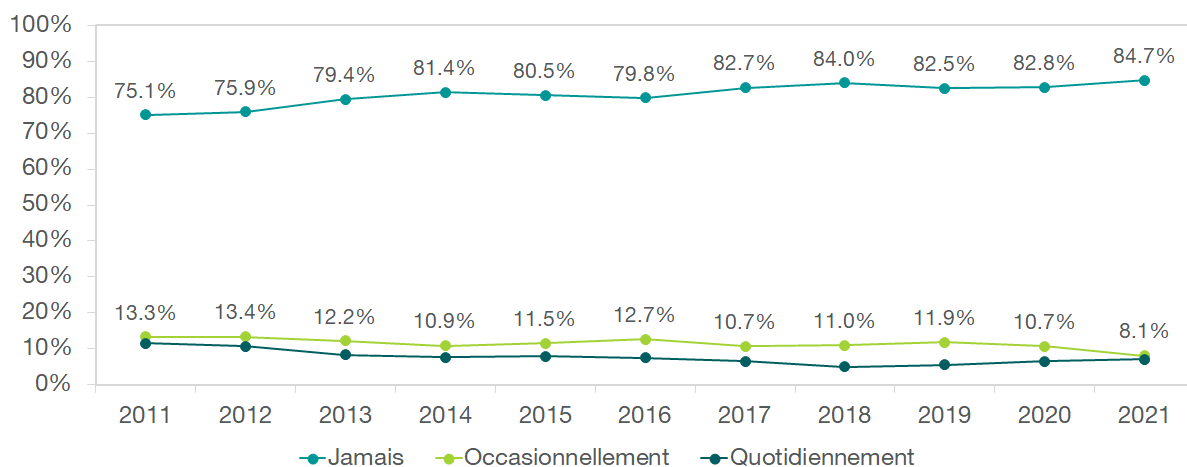


Figure 14 – Proportion (%) de femmes ayant déclaré avoir été exposées au tabagisme passif pendant la grossesse parmi toutes les femmes ayant donné naissance à un enfant vivant ou mort-né, au Luxembourg, 2011–2021.

Source : PERINAT.

CONSOMMATION D'ALCOOL DURANT LA GROSSESSE

La consommation d'alcool pendant la grossesse est encore très répandue dans le monde, alors que les observations scientifiques démontrent que l'alcool, quelle qu'en soit la quantité, peut être nocif pour l'enfant à naître. La consommation d'alcool pendant la grossesse augmente le risque de mortinatalité, de naissance prématurée et de faible poids de naissance. Elle risque d'entraîner des malformations congénitales et des troubles du développement dont les conséquences durent toute la vie.⁴⁴ Seule une absence totale de consommation d'alcool pendant la grossesse est sans danger et il est donc recommandé de s'abstenir de consommer de l'alcool pendant la grossesse.

Les données luxembourgeoises montrent qu'au cours de la dernière décennie, de moins en moins de femmes ayant accouché au Luxembourg ont déclaré avoir consommé de l'alcool pendant leur grossesse (Figure 15). Alors qu'en 2011, 8.6% d'entre elles ont déclaré avoir consommé de l'alcool occasionnellement ou régulièrement, elles n'étaient plus que 1.9% en 2021. Cette diminution est due à la réduction de la consommation occasionnelle d'alcool, car les déclarations de consommation quotidienne d'alcool étaient déjà proches de zéro en 2011.

Proportion de femmes ayant déclaré avoir consommé de l'alcool pendant la grossesse, selon la fréquence, 2011-2021

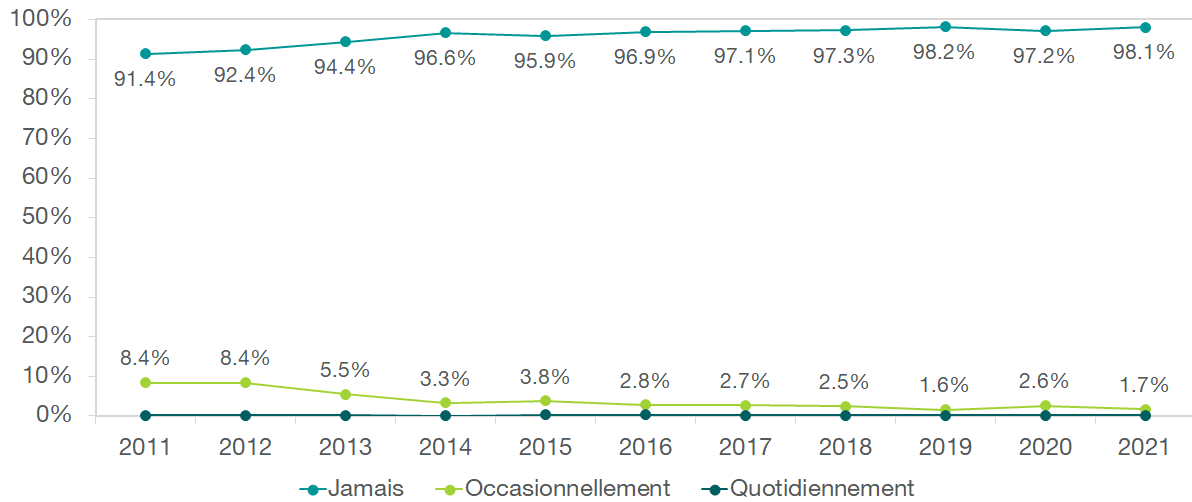


Figure 15 – Proportion (%) de femmes ayant déclaré avoir consommé de l'alcool pendant la grossesse parmi toutes les femmes ayant donné naissance à un enfant vivant ou mort-né au Luxembourg, 2011–2021

Source : PERINAT.

Ces chiffres placent le Luxembourg tout en bas du classement des pays européens, parmi lesquels la fréquence de consommation d'alcool semble beaucoup plus élevée. La dernière étude visant à estimer la prévalence de la consommation d'alcool chez les femmes enceintes dans tous les pays du monde a rapporté des taux de 14.9% pour la Belgique, 25% pour l'Allemagne, 27% pour la France, 18% pour les Pays-Bas et 32.7% pour la Suisse.⁴⁵ Compte tenu des chiffres significativement plus élevés dans d'autres pays, il est probable que les données pour le Luxembourg soient sous-estimées. Une cause probable de sous-estimation de la consommation d'alcool est qu'au Luxembourg, l'information est recueillie par le prestataire de soins, qui demande directement aux femmes si elles ont consommé de l'alcool.^{46,47} En conséquence, il se peut que certaines femmes décident de ne pas dévoiler leur consommation réelle d'alcool, sachant que ce comportement n'est pas recommandé.

DIABÈTE GESTATIONNEL

Le diabète gestationnel est une forme de diabète caractérisée par une glycémie élevée pendant la grossesse, qui affecte des femmes sans diagnostic préalable de diabète.⁴⁸ Les enfants nés de mères atteintes de diabète gestationnel présentent un risque plus élevé de malformations congénitales, de mortalité périnatale ou de poids élevé à la naissance. Ils courent également un risque accru de développer un diabète de type 2 plus tard dans la vie.⁴⁹ Au Luxembourg, le dépistage du diabète gestationnel est recommandé pour les femmes qui présentent un risque élevé (surpoids ou obésité avec un indice de masse corporelle égal ou supérieur à 25, âge de 35 ans et plus, antécédents de diabète ou de facteur de risque de diabète familial et antécédents de diabète gestationnel ou de macrosomie).³⁴

Les données indiquent une augmentation des diabètes gestationnels diagnostiqués de 5.2% à 8.3% de 2014 à 2021 (Figure 16).

Proportion de femmes atteintes de diabète gestationnel parmi toutes les femmes ayant accouché, 2014-2021

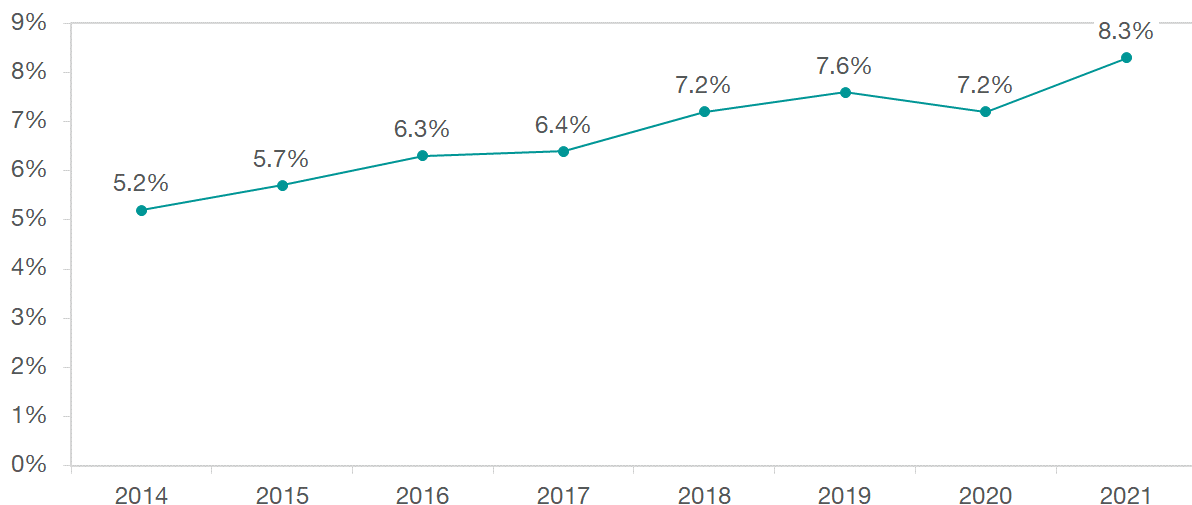


Figure 16 – Proportion (%) de femmes atteintes de diabète gestationnel parmi toutes les femmes ayant accouché au Luxembourg, 2014 à 2021.

Source : PERINAT.

Les études internationales sur la prévalence du diabète gestationnel montrent de grandes variations entre les pays. Ces variations sont probablement dues, au moins en partie à des différences dans les critères de diagnostic, ce qui complique les comparaisons. Pour l'Europe occidentale, les deux études les plus récentes estiment que la prévalence du diabète gestationnel se situe entre 7.3 et 10.7%.^{50,51} Le Luxembourg présente des taux similaires à ceux de la France (8%) et de l'Allemagne (7.3%), et des taux bien inférieurs à ceux de la Suisse (17%) et des Pays-Bas (13.9%). Les taux les plus bas sont observés en Belgique, avec 3.9%.⁵¹

Conclusions sur les déterminants de la santé

Cette section dresse un tableau contrasté. L'allaitement maternel exclusif a diminué au fil du temps et a été partiellement remplacé par l'alimentation mixte des nourrissons. Dans certains domaines, des améliorations ont été constatées au cours de la dernière décennie : la consommation de fruits et légumes a augmenté et la consommation d'alcool a diminué. Cette tendance positive contraste avec une réduction de l'activité physique et de la prise de petit déjeuner chez les enfants de 11 à 12 ans. Quant à la fréquence du brossage des dents, elle est restée quasiment inchangée.

Il existe des différences entre les garçons et les filles. Les filles âgées de 11 à 12 ans sont moins actives physiquement, mais elles consomment moins d'alcool que les garçons et se brossent davantage les dents. Les grossesses avant l'âge de 15 ans sont rares.

Dans presque tous les comportements de santé, un gradient socio-économique est clairement visible. Les enfants issus de familles peu aisées, et parfois aussi avec une origine migratoire ou vivant dans des structures familiales où les deux parents ne sont pas présents, font régulièrement état de moins bons comportements de santé que les enfants issus de familles aisées.

Dans l'ensemble, par rapport à d'autres pays, le Luxembourg ne se démarque ni par un niveau d'excellence, ni par un retard. Il y a toutefois une marge d'amélioration certaine, vu que, pour

tout indicateur présenté, au moins un autre pays obtient de meilleurs résultats que le Luxembourg.

Pour de nombreux indicateurs, les données actuellement disponibles au Luxembourg ne couvrent que les âges de 11 et 12 ans, et l'information fait défaut pour les enfants plus jeunes. Cette section ne présente qu'une sélection d'indicateurs disponibles pour évaluer les comportements de santé chez les enfants de 11 et 12 ans. Pour de plus amples informations sur les comportements de santé chez les enfants de ce groupe d'âge et ceux qui sont plus âgés, l'étude HBSC est la source la plus exhaustive actuellement disponible au Luxembourg.

En matière de santé maternelle, les autodéclarations sur le tabagisme et la consommation d'alcool pendant la grossesse montrent une diminution de ces comportements au cours de la dernière décennie. Pour ces deux indicateurs, le Luxembourg rapporte des niveaux inférieurs à ceux des pays voisins. Ces données étant autodéclarées, une sous-estimation de la consommation réelle d'alcool et de l'exposition au tabagisme des femmes enceintes est possible.

2. Etat de santé

La santé physique des enfants est une composante majeure de leur bien-être et pose les bases de leur santé à l'âge adulte.

Le présent chapitre évalue l'état de santé des enfants vivant au Luxembourg. Ce chapitre commence par détailler l'évolution de la mortalité infantile au cours des dix dernières années. La mesure des taux de mortalité au début de la vie est considérée comme un bon baromètre de l'état de santé général pendant la grossesse et l'enfance. Une augmentation de ces taux, ou des niveaux comparativement élevés de mortalité chez l'enfant pourraient révéler de graves défaillances dans le système de santé. La cible 3.2 des objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies vise à « éliminer les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de 5 ans » d'ici à 2030.⁵²

Ce chapitre examine ensuite les indicateurs reflétant le développement de la santé physique des enfants à mesure qu'ils grandissent, ainsi que certaines maladies chroniques apparaissant typiquement chez les jeunes enfants. Dans la mesure du possible, cette partie vise également à identifier les différences selon le sexe et l'environnement socio-économique.

Principales constatations :

- Dans l'ensemble, la mortalité chez l'enfant est faible au Luxembourg. Par rapport à d'autres pays européens (BE, DE, FR, NL et CH), la mortalité des enfants de moins de cinq ans est plus faible au Luxembourg (2.7 décès pour 1000 naissances vivantes en 2021).
- En 2022, environ un enfant sur cinq était en surpoids (obésité comprise) à l'âge de 11-12 ans au Luxembourg, ce qui est plus élevé que dans les autres pays européens utilisés pour la comparaison (BE, FR, DE, NL et CH).
- Un enfant sur deux âgé de 11 à 12 ans et issu d'un ménage perçu comme aisé a qualifié son état de santé d'excellent en 2022. En revanche, seul un enfant sur cinq issu d'un ménage perçu comme peu aisé a qualifié son état de santé d'excellent.
- Près d'un tiers des écoliers âgés de 5 à 7 ans avait des caries non traitées en 2022-2023.
- Les maladies de l'appareil respiratoire (chapitre X de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^{ème} révision ou CIM-10) étaient responsables du taux le plus élevé d'hospitalisations, tant chez les nourrissons que chez les enfants plus d'un an. Chez les enfants de plus d'un an, les traumatismes, les intoxications et certaines autres causes externes représentaient la deuxième cause d'hospitalisation.
- Environ un enfant sur sept a été pris en charge pour traumatisme dans un service d'urgence, chaque année entre 2013 et 2020.
- L'incidence du cancer chez l'enfant entre 2014 et 2022 se situait dans le même ordre de grandeur que celle observée dans les autres pays européens (taux d'incidence annuel standardisé selon l'âge de 164.6 cas pour 1 million d'enfants).

2.1 Mortalité

À l'échelle mondiale, l'Europe occidentale enregistre les plus faibles taux de mortalité chez l'enfant. À l'instar de ses voisins, le Luxembourg a observé une baisse importante des taux de mortalité périnatale et de mortalité chez l'enfant, bien que la dernière décennie ait été marquée par un ralentissement de la réduction de la mortalité.⁵³⁻⁵⁵ La mortalité reste un fardeau majeur, avec des taux presque deux fois plus élevés que pour la mortalité infantile.⁵⁴

Il convient d'interpréter avec prudence les évolutions des résultats observés dans les indicateurs de mortalité, car ils impliquent de faibles nombres et sont sensibles aux fluctuations aléatoires. Pour faciliter l'analyse des tendances depuis 2011, nous appliquons des moyennes mobiles centrées sur 3 ans pour certains des indicateurs de mortalité.

Les indicateurs de mortalité sont calculés sur base de deux sources différentes, à savoir le registre national des causes de décès et le registre d'état civil, dont les critères d'inclusion et d'exclusion sont divergents. Les données sur la mortalité périnatale et néonatale et sur la mortalité évitable sont issues du registre national des causes de décès et incluent les décès d'enfants survenus sur le territoire du pays, indépendamment du lieu de résidence de l'enfant ou de ses parents (décès de fait). Les enfants résidents qui meurent à l'extérieur du pays (par exemple, à la suite d'un transfert ou d'une mortinaissance à l'extérieur du pays) ne sont pas inclus (Figure 17). La mortalité infantile, la mortalité chez les enfants âgés de moins de 5 ans et celle des enfants de 5 à 9 ans est calculée à partir des données des registres d'état civil. Ces indicateurs ne reflètent que la situation des enfants résidents (décès de droit) et excluent le nombre de décès d'enfants non résidents survenus au Luxembourg; ils constituent une mesure du risque, respectivement de la probabilité, de décès dans la tranche d'âge considérée.

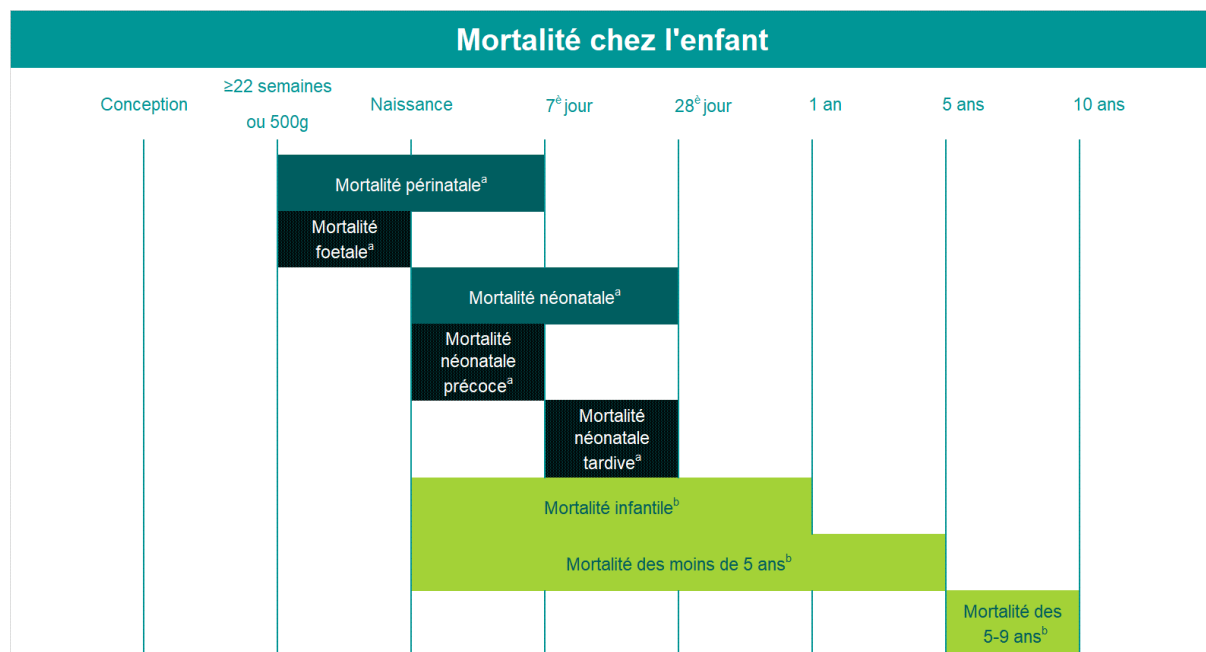


Figure 17 – Les différents types de mortalité chez l'enfant présentés dans le rapport. Mortalité périnatale : décès à 22 semaines de gestation ou plus (ou avec un poids de naissance de 500g ou plus) et jusqu'à 6 jours complets de vie. Mortalité foetale : mortinaissance à 22 semaines de gestation ou plus (ou à un poids de naissance de 500g ou plus) jusqu'à la naissance. Mortalité néonatale : décès entre la naissance et le 27^eme jour de vie révolus. Mortalité néonatale précoce : décès à la naissance et jusqu'à 6 jours de vie révolus. Mortalité néonatale tardive : décès à 7 jours de vie et jusqu'à 27 jours de vie révolus. Mortalité infantile : décès entre la naissance et jusqu'à 364 jours de vie révolus (moins d'un an). Mortalité des moins de 5 ans : décès entre la naissance et l'âge de 4 ans révolus. Mortalité des 5 à 9 ans : décès entre 5 et 9 ans révolus. Sources : a (vert foncé) Registre national des causes de décès. Les données couvrent les décès survenus sur le territoire luxembourgeois, indépendamment du lieu de résidence du défunt. ; b (vert clair) Registres d'état civil. Les données couvrent la mortalité des enfants résidents.

TAUX DE MORTALITÉ FŒTALE (OU TAUX DE MORTINATALITÉ)

La mortalité foetale est un marqueur de la santé des femmes et de la qualité des soins prodigués au cours de la grossesse et de l'accouchement. Hormis les causes congénitales et maternelles, de nombreuses morts foetales restent inexplicables. Il existe également des

variations dans les taux de mortalité entre les pays à revenus élevés et d'un groupe socio-économique à l'autre. L'obésité, le surpoids et le tabagisme font partie des principaux facteurs de risque identifiés modifiables de mortalité fœtale.^{54,56} Au Luxembourg, entre 2011 et 2021, 60.0% des décès fœtaux (âge gestationnel \geq 22 semaines) sont survenus à 28 semaines de gestation ou plus tard (mortalité fœtale tardive).

Dans l'ensemble, la moyenne mobile centrée sur 3 ans de la mortalité fœtale entre 2012 et 2020 présente une tendance stable au cours de la dernière décennie. Les valeurs annuelles (non lissées sur 3 ans) du taux annuel de mortalité fœtale (âge gestationnel \geq 22 semaines) se situaient entre 4.8 décès pour 1000 mortinaissances et naissances vivantes en 2014 et 2018 et 8.1 en 2019^{xi}.

TAUX DE MORTALITÉ PÉRINATALE

La mortalité périnatale reflète et mesure la probabilité de décès après des soins prénataux, intrapartaux et néonataux jusqu'à six jours de vie révolus. La mortalité périnatale est un indicateur important de l'accès et de la qualité des soins préventifs pendant la grossesse et des soins de prise en charge périnatale.⁵⁷

Comme dans la plupart des pays d'Europe occidentale, les décès fœtaux (également appelés mortinaissances) représentent près de 80% des décès périnataux au Luxembourg. Pour la période 2011–2021, 409 des 516 décès périnataux au Luxembourg étaient des décès fœtaux. La moyenne mobile centrée sur 3 ans met en évidence une tendance stable de la mortalité périnatale au cours de la dernière décennie (Figure 18). Les valeurs annuelles (non lissées sur 3 ans) se situaient entre 6.2 et 9.6 décès pour 1000 mortinaissances et naissances vivantes en 2014 et 2015 respectivement.

^{xi} Taux de mortalité fœtale au Luxembourg: nombre de décès fœtaux, pour 1000 naissances vivantes et mortinaissances, 2012–2020 (les données 2011–2021 sont présentées sous forme de moyenne mobile centrée sur 3 ans). Le numérateur inclut les décès fœtaux dont l'âge gestationnel est de 22 semaines ou plus, ou si l'âge gestationnel est inconnu, dont le poids à la naissance est de 500g ou plus. Le dénominateur inclut toutes les naissances vivantes et les mortinaissances, indépendamment de l'âge gestationnel et du poids. Le nombre de décès est limité à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et non-résidents). Le nombre de naissances vivantes inclut l'ensemble des nouveau-nés résidents.
Source : Registre national des causes de décès ; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.

Taux de mortalité périnatale (moyenne mobile sur 3 ans)

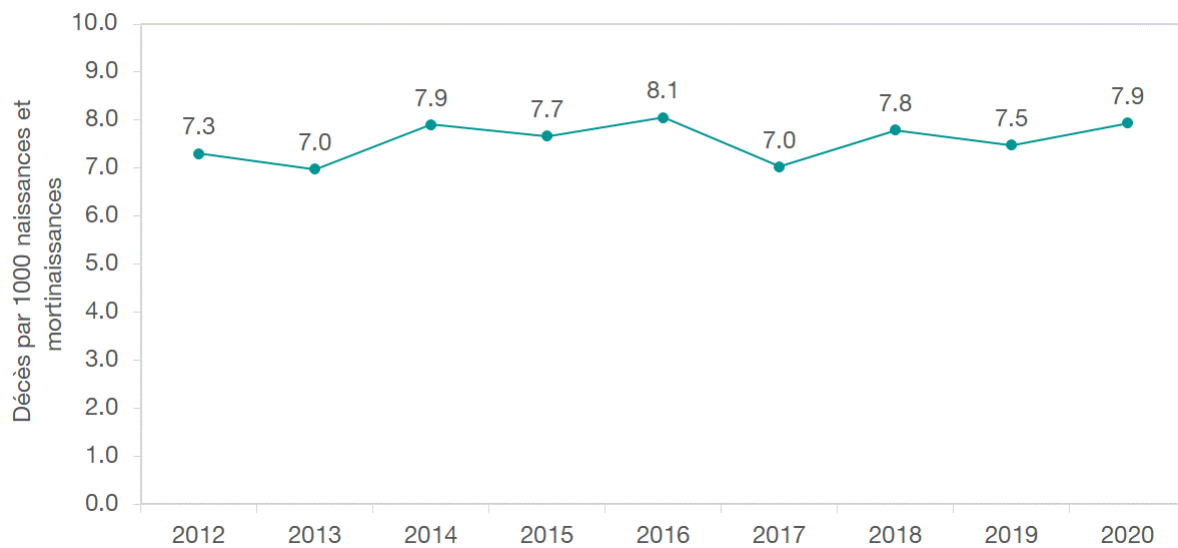


Figure 18 – Taux de mortalité périnatale au Luxembourg : nombre de décès fœtaux et néonataux précoces (jusqu'à six jours de vie révolus), pour 1000 naissances vivantes et mortinaissances, 2012–2020 (les données 2011–2021 sont présentées sous la forme d'une moyenne mobile centrée sur 3 ans)^{xii}.

Sources : Registre national des causes de décès, STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.

TAUX DE MORTALITÉ NÉONATALE : MORTALITÉ NÉONATALE PRÉCOCE (0–6 JOURS) ET TARDIVE (7–27 JOURS)

La mortalité néonatale est un indicateur de la santé de l'enfant mais également de la qualité des soins prodigués pendant la grossesse et durant l'accouchement. Les principales causes de décès au cours du premier mois de vie sont les anomalies congénitales et la prématurité.

La mortalité néonatale est définie comme le nombre de décès dans les 27 premiers jours de vie pour 1000 naissances vivantes au cours de la même année. Les décès néonataux précoces surviennent au cours des 6 premiers jours de vie, et les décès néonataux tardifs surviennent entre le 7^e et le 27^e jour de vie. La mortalité néonatale a diminué de manière soutenue durant plusieurs décennies avant de se stabiliser à environ 2 décès pour 1000 naissances vivantes par an.⁵⁵ En 2021, le taux était de 2.2 décès pour 1000 naissances vivantes. La mortalité néonatale était principalement due aux décès néonataux précoces, qui étaient environ cinq fois plus élevés que les décès néonataux tardifs (Figure 19).

^{xii} Le taux de mortalité périnatale est défini comme le nombre de mortinaissances et le nombre de décès au cours de la période néonatale précoce (jusqu'à six jours de vie révolus après la naissance), pour 1000 naissances vivantes et mortinaissances au cours de la même année. Les décès néonataux précoces sont définis comme des décès survenus jusqu'à six jours de vie révolus après la naissance. Le numérateur inclut les décès fœtaux et néonataux précoces dont l'âge gestationnel est de 22 semaines ou plus, ou, si l'âge gestationnel est inconnu, dont le poids à la naissance est de 500 g ou plus. Le dénominateur comprend toutes les naissances vivantes et les mortinaissances, indépendamment de l'âge gestationnel et du poids. Le nombre de décès est limité à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et non-résidents). Le nombre de naissances vivantes inclut l'ensemble des nouveau-nés résidents.

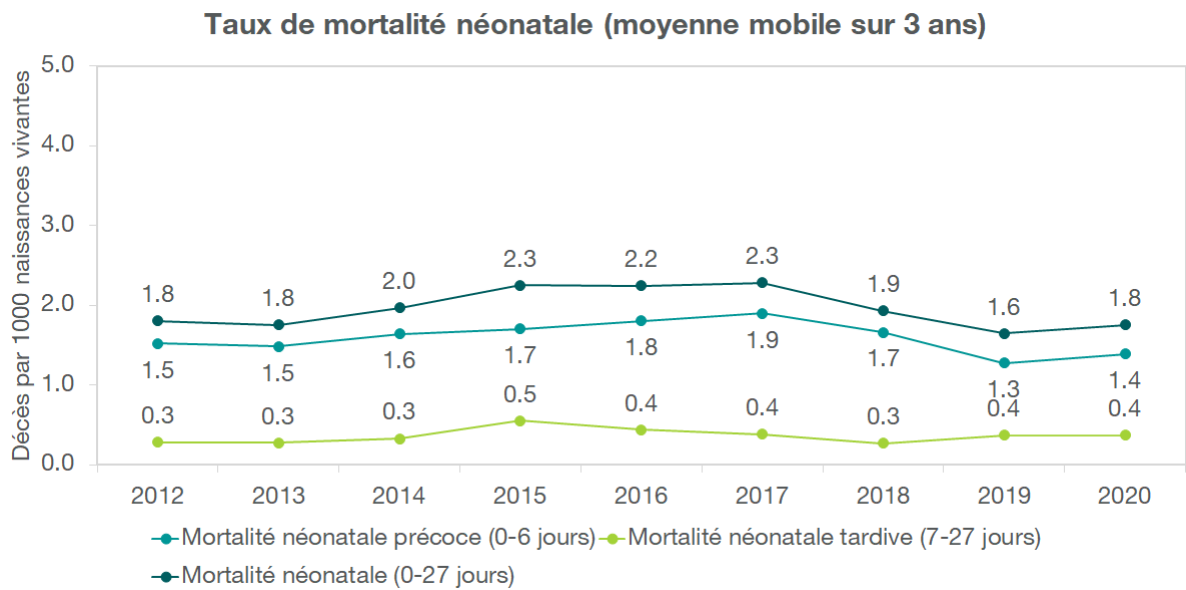


Figure 19 – Taux de mortalité néonatale au Luxembourg : nombre de décès néonataux pour 1000 naissances vivantes, par période néonatale (précoce et tardive), 2012-2020 (moyenne mobile centrée sur 3 ans, basée sur les données 2011–2021)^{xiii}.

Sources : Registre national des causes de décès, STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.

Environ la moitié (53,3%) des décès néonataux précoces concernait des grands prématurés (Figure 20).

^{xiii} La mortalité néonatale est définie par les décès survenus au cours des 27 premiers jours de vie. Les décès néonataux précoces surviennent au cours des 6 premiers jours de vie, et les décès néonataux tardifs entre le 7^e et le 27^e jour de vie. Les décès néonataux précoces sont limités à un âge gestationnel minimal de 22 semaines ou, si l'âge gestationnel est inconnu, à un poids de naissance minimal de 500 g ou plus. Le nombre de décès néonataux est limité à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et non-résidents). Le nombre de naissances vivantes concerne les nouveau-nés résidents.

Distribution du taux de mortalité néonatale (0-6 jours), selon l'âge gestationnel, 2011-2021

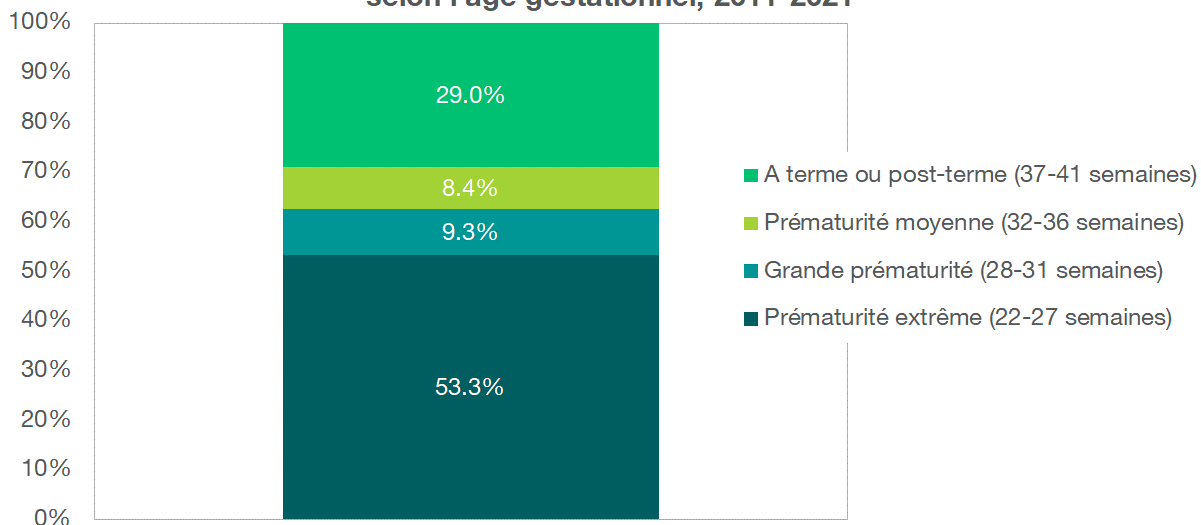


Figure 20 – Distribution (%) du taux de mortalité néonatale précoce pour 1000 naissances vivantes, selon l'âge gestationnel à l'accouchement, 2011–2021, Luxembourg^{xiv}.

Sources : Registre national des causes de décès, STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.

En 2019, le Luxembourg et la Suisse avaient des taux de mortalité néonatale similaires (1.4 décès néonataux pour 1000 naissances vivantes). Ces taux étaient plus élevés en Belgique et aux Pays-Bas (2.1 décès néonataux pour 1000 naissances vivantes dans les deux pays).⁵⁸ Toutefois, comme les modalités d'enregistrement varient d'un pays à l'autre, ces différences doivent être interprétées avec prudence.^{43 xv}

TAUX DE MORTALITÉ INFANTILE

La mortalité infantile est définie comme le décès d'un nourrisson avant son premier anniversaire. La mortalité infantile est un indicateur standard pour évaluer la santé de la population et l'accès à des services de santé de qualité.

Le taux de mortalité infantile correspond au nombre de décès d'enfants de moins d'un an pour 1000 naissances vivantes au cours de la même année. Cet indicateur est calculé à partir des registres d'état civil et inclut donc toutes les naissances et tous les décès parmi les résidents.

Les taux moyens de mortalité infantile sur 3 ans pour les années 2017 à 2020 étaient légèrement supérieurs à ceux observés entre 2012 et 2016. L'augmentation de la moyenne sur 3 ans de 2017 à 2019 s'est inversée en 2020, avec une baisse de la mortalité infantile à 4.1 décès infantiles pour 1000 naissances vivantes (Figure 21). En effet, la valeur annuelle du taux de mortalité infantile en 2021 était de 3.1 décès pour 1000 naissances vivantes (non affiché).

^{xiv} Les décès néonataux précoces surviennent au cours des 6 premiers jours de vie et sont limités à ceux dont l'âge gestationnel minimal est de 22 semaines ou, si l'âge gestationnel est inconnu, à un poids de naissance minimal de 500 g ou plus. Seuls les décès survenus sur le territoire luxembourgeois sont inclus (résidents et non-résidents). Le nombre de naissances vivantes est basé sur les nouveau-nés résidents.

^{xv} Les différences dans l'enregistrement des décès survenant très peu de temps après la naissance peuvent avoir un impact sur cet indicateur, dépendamment de leur enregistrement comme mortinaissance plutôt que comme décès néonatal.

Taux de mortalité infantile (moyenne mobile sur 3 ans)

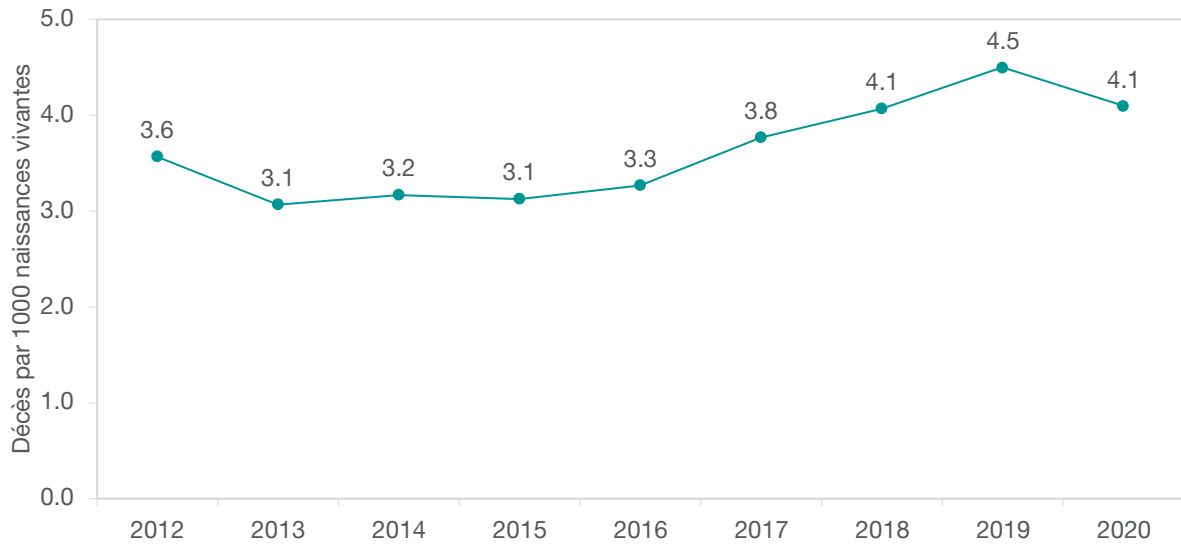


Figure 21 – Taux de mortalité infantile au Luxembourg : nombre de décès d'enfants de moins d'un an, pour 1000 naissances vivantes, 2012–2020 (données 2011–2021 présentées sous forme d'une moyenne mobile centrée sur 3 ans).

Source : Eurostat.

Si l'on compare le Luxembourg avec d'autres pays, le taux annuel moyen de mortalité infantile sur 3 ans pour 2020 (basé sur les données des registres de l'état civil pour 2019, 2020 et 2021), était plus élevé que les taux annuels pour 2021 rapportés par d'autres pays européens (Belgique 2.9 et France 3.7 pour 1000 naissances vivantes) (Figure 22).⁵⁹ Par contre, le taux de mortalité infantile renseigné par Euro-Peristat, basé sur le nombre de décès et de naissances sur le territoire luxembourgeois, est inférieur à celui renseigné à partir des registres d'état civil et inférieur à celui d'autres pays déclarants comme la Belgique et la Suisse.⁵⁸

Comparaison internationale de la mortalité infantile, 2021

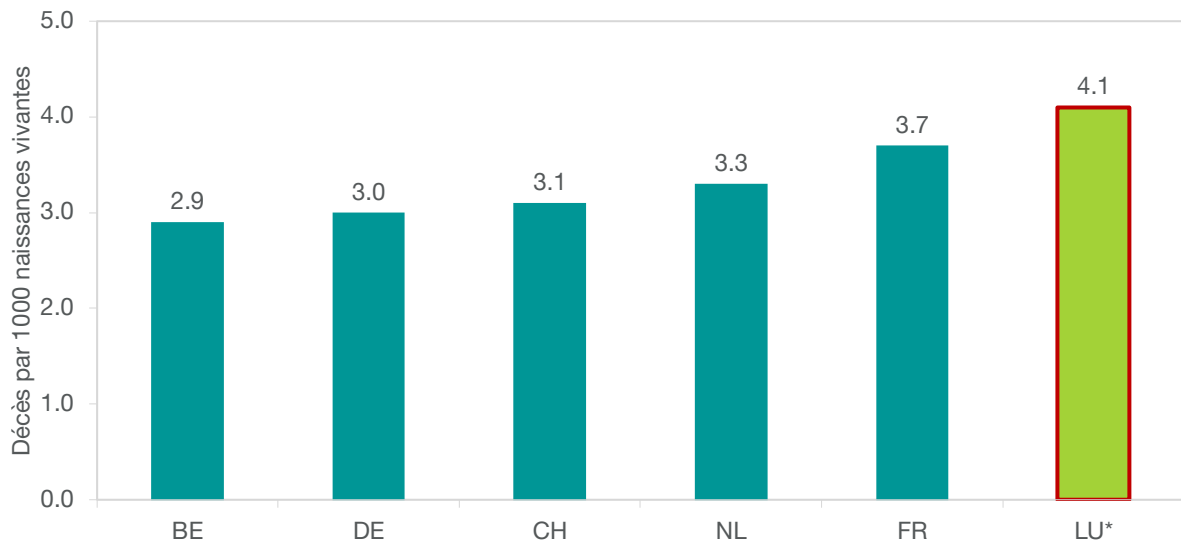


Figure 22 – Comparaison internationale – Taux de mortalité infantile : nombre de décès d'enfants de moins d'un an pour 1000 naissances vivantes, par pays, 2021. *LU : Moyenne mobile sur 3 ans pour 2020 basée sur les données de 2019 à 2021.

Source : Eurostat.

TAUX DE MORTALITÉ CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS

Le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans mesure la probabilité d'un enfant né au cours d'une année donnée de mourir avant l'âge de 5 ans. Il s'exprime ici comme la probabilité qu'un nouveau-né décède avant d'atteindre l'âge de 5 ans, pour 1000 naissances vivantes. Des taux élevés de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans mettent en évidence de mauvaises conditions sociales, économiques et environnementales dans lesquelles ces enfants vivent, y compris des soins de santé.⁶⁰

Parmi toutes les régions de l'OMS, c'est en Europe que le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans est le plus bas (7.5 pour 1000 naissances vivantes en 2020).⁶¹ Au Luxembourg, la mortalité des moins de 5 ans a considérablement diminué au cours des décennies précédentes, et s'est stabilisée à un niveau faible.⁵⁵

Par rapport à ses voisins, le Luxembourg figure parmi les pays où la probabilité de décès avant l'âge de 5 ans est la plus faible (Figure 23). En 2021, la mortalité des enfants de moins de cinq ans était de 2.7 décès pour 1000 naissances vivantes.⁶¹

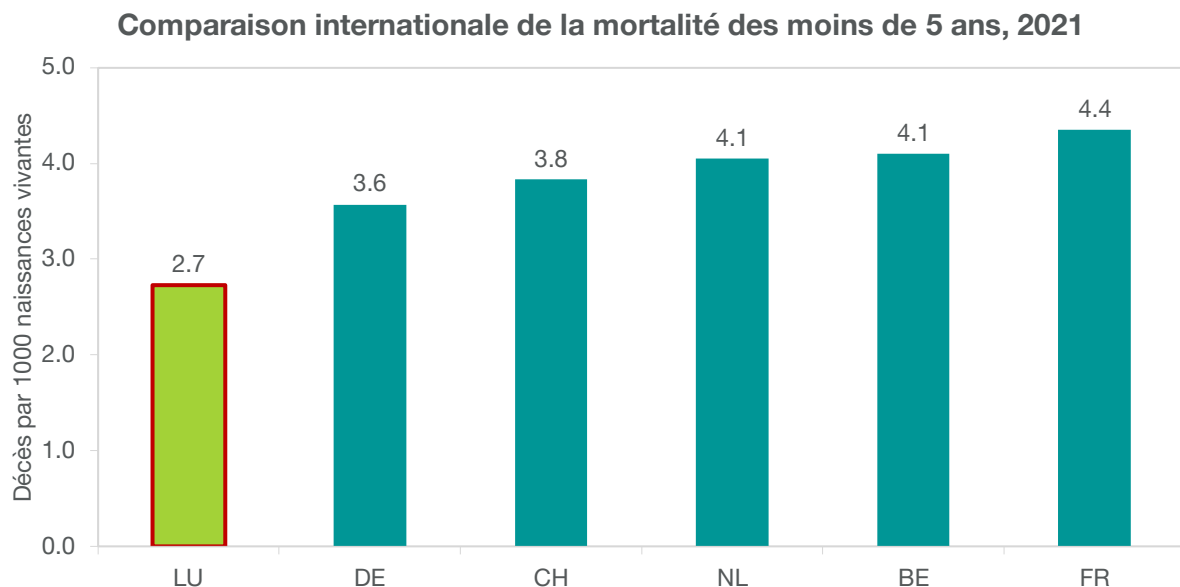


Figure 23 – Comparaison internationale – Taux de mortalité des moins de cinq ans : probabilité de décès avant l'âge de 5 ans pour 1000 naissances vivantes, par pays, 2021.

Source : OMS – Global Health Observatory

TAUX DE MORTALITÉ CHEZ LES ENFANTS DE 5 À 9 ANS

Le taux de mortalité des 5 à 9 ans mesure la probabilité qu'un enfant de 5 ans décède avant d'atteindre l'âge de 10 ans. Dans ce groupe d'âge, le risque de décès dû à des causes externes, telles que les blessures, augmente à mesure que les enfants deviennent plus mobiles et indépendants.⁶²

Au Luxembourg, le taux de mortalité des enfants de 5 à 9 ans a diminué au cours de la dernière décennie. En 2021, 0.17 décès pour 1000 enfants ont été enregistrés, soit 1 enfant sur 5740 enfants de 5 ans ou plus décédant avant d'avoir atteint l'âge de 10 ans (Figure 24).⁶² Par rapport aux catégories d'âge plus jeunes, le taux de mortalité chez les enfants âgés de 5 à 9 ans est plus faible.

Taux de mortalité chez les enfants âgés de 5 à 9 ans

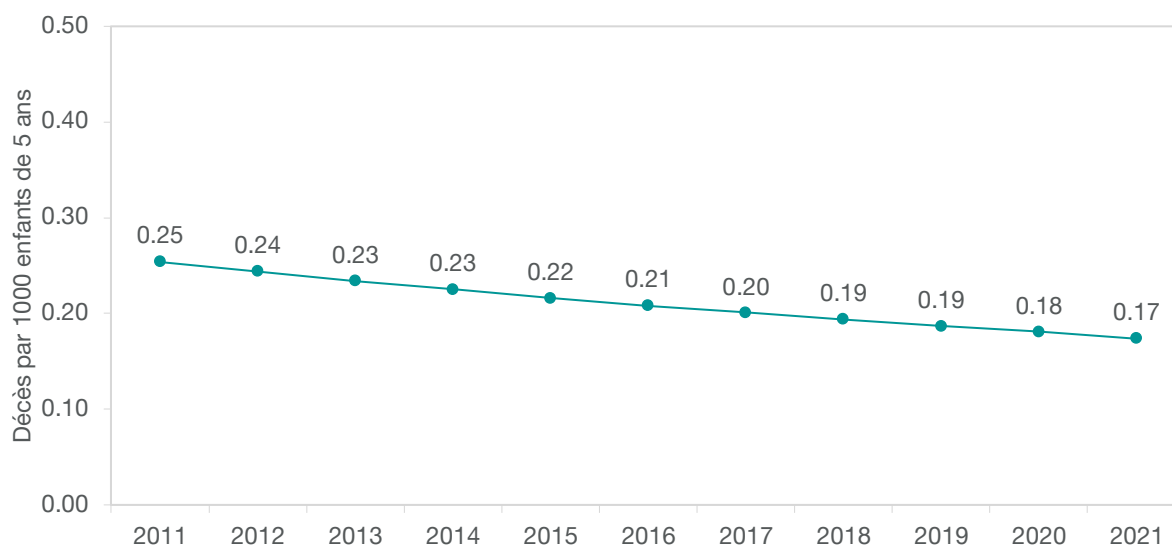


Figure 24 – Taux de mortalité des enfants âgés de 5 à 9 ans au Luxembourg. Probabilité que les enfants âgés d'au moins 5 ans décèdent avant d'atteindre l'âge de 10 ans, pour 1000 enfants âgés de 5 ans, 2021.

Source : OMS – Global Health Observatory

MORTALITÉ ÉVITABLE CHEZ LES ENFANTS DE 0 À 12 ANS : MORTALITÉ ÉVITABLE PAR PRÉVENTION ET PAR TRAITEMENT

La mortalité évitable mesure les décès dus à des causes considérées comme évitables, car ils peuvent être en grande partie traités ou évités par des soins de santé ou des interventions de santé publique efficaces, menés en temps utile. L'OCDE et Eurostat ont adopté une définition harmonisée et une liste qui attribue les causes de décès évitables à deux catégories de mortalité évitable par prévention ou par traitement.⁶³

Les deux catégories de décès évitables sont définies comme suit :

1. Mortalité évitable par prévention : ces causes de décès peuvent être principalement évitées grâce à des interventions efficaces de santé publique et de prévention primaire (c'est-à-dire avant l'apparition de maladies ou la survenue de blessures, afin d'en réduire l'incidence).
2. Mortalité évitable par traitement : ces causes de décès peuvent être principalement évitées grâce à des interventions efficaces et menées en temps utile dans le domaine des soins de santé, incluant la prévention secondaire et le traitement (c'est-à-dire après l'apparition des maladies, pour réduire la létalité)⁶⁴.

Nous avons observé qu'environ deux tiers de tous les décès (157 décès sur 234) chez les enfants de 0 à 12 ans de 2011 à 2021 au Luxembourg pouvaient être considérés comme évitables.^{xvi} La proportion la plus élevée de décès évitables (80%) était observée chez les

^{xvi} Pour l'analyse, nous avons pris en compte les enfants décédés entre la naissance et l'âge de 12 ans inclus, et dont la cause principale de décès était incluse dans la liste OCED/Eurostat correspondante (version de janvier 2022).⁶⁴ Les nouveau-nés décédés moins de 7 jours après la naissance vivante ont été pris en compte si l'âge gestationnel était égal ou supérieur à 22 semaines, ou si l'âge gestationnel n'était pas disponible, lorsque le poids de naissance était égal ou supérieur à 500g. Nous avons utilisé les données du registre national des causes de décès, et avons inclus les résidents et les non-résidents. Pour calculer le taux, nous avons extrait des statistiques démographiques nationales la population du même groupe d'âge pour l'année correspondante.

enfants de moins d'un an et étaient liés à des problèmes de santé dont l'origine remontait à la période périnatale et qui étaient considérés comme largement traitables.

Dans l'ensemble, les taux de mortalité évitable par prévention et par traitement sont restés stables au cours de la période observée. Le taux de mortalité évitable total était plus élevé chez les garçons que chez les filles. Pour la période 2011 à 2021, le taux de mortalité évitable par prévention chez les garçons était 2.6 fois plus élevé (4.6 décès pour 100 000 enfants chez les garçons et 1.8 chez les filles), et le taux de mortalité évitable par traitement chez les garçons était 1.4 fois plus élevé (16.3 décès pour 100 000 enfants chez les garçons et 11.8 chez les filles) (Tableau 1). Ces différences de mortalité évitable entre les sexes sont couramment observées dans d'autres pays européens. De plus, les taux bruts de mortalité chez l'enfant suivent la même tendance.⁶⁵⁻⁶⁷

Tableau 1 – Taux de mortalité évitable au Luxembourg, stratifié par mortalité évitable par prévention et par traitement, selon le sexe : nombre de décès pour 100 000 enfants âgés de 0 à 12 ans, 2011–2021.

Source : Registre national des causes de décès ; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.

Sexe	Évitable par traitement	Évitable par prévention	Total évitable
Filles	11.8	1.8	13.6
Garçons	16.3	4.6	20.9
Tous	14.1	3.3	17.3

Chez les enfants de 0 à 11 mois, les principales causes de décès évitables^{xvii} étaient des affections dont l'origine se situait dans la période périnatale (88.7%), comme des maladies respiratoires et cardiovasculaires et d'autres pathologies liées à la durée de la gestation et à la croissance du fœtus. Les malformations cardiovasculaires congénitales étaient le deuxième facteur le plus important de mortalité évitable (5.6%). Ces deux facteurs appartiennent à la catégorie de la mortalité évitable par traitement. Le classement de la mortalité évitable par traitement dans les pays de l'OCDE présente des résultats très similaires.⁶⁸

Pour les enfants âgés de 1 à 12 ans, les principales causes de mortalité évitable ont été attribuées à la mortalité évitable par prévention, principalement causée par des traumatismes accidentels (36.4%), comme les chutes, et par des accidents de transport (24.2%). En général, les traumatismes accidentels et les traumatismes liées au transport sont les principales causes de décès chez les enfants de 5 à 12 ans en Europe.⁶⁹

^{xvii} Distribution proportionnelle (%) des causes de décès évitables au Luxembourg par groupe d'âge, pour les années 2011-2021. L'âge a été catégorisé en 0-11 mois et 1-12 ans.
Source : Registre national des causes de décès. Indicateur calculé par l'ObSanté.

2.2 État de santé physique

Cette partie présente et évalue des indicateurs reflétant divers aspects de l'état de santé des enfants au cours de leur croissance.

ÉTAT DE SANTÉ AUTOÉVALUÉ

En autoévaluant leur santé, les enfants nous fournissent une image globale de leur santé qui, au-delà de la santé physique, inclut également le bien-être émotionnel (pour plus d'informations sur ce sujet, consultez la section Santé mentale), les facteurs socio-environnementaux et les facteurs comportementaux. Ainsi, l'auto-évaluation de la santé fournit une information pertinente sur l'état de santé général et le bien-être des enfants.^{70,71}

Cet indicateur présente la proportion d'écoliers luxembourgeois âgés de 11 à 12 ans qui ont jugé leur santé excellente. Moins de la moitié des filles et des garçons au Luxembourg considéraient que leur santé était excellente en 2022. Au fil du temps, cette proportion est restée relativement stable, avec une légère augmentation chez les garçons et les filles de 2018 à 2022 (43.4% à 47.2% pour les garçons et 38.7% à 40.6% pour les filles) (Figure 25). Il est courant que les garçons déclarent un meilleur état de santé que les filles.^{22,72} Le groupe d'étude international HBSC suggère que ces différences peuvent être liées à des disparités entre les genres concernant leurs aspirations en matière de vie quotidienne ou que la question HBSC a tendance à se concentrer davantage sur la manière dont les filles expriment ou montrent leurs difficultés.⁷²

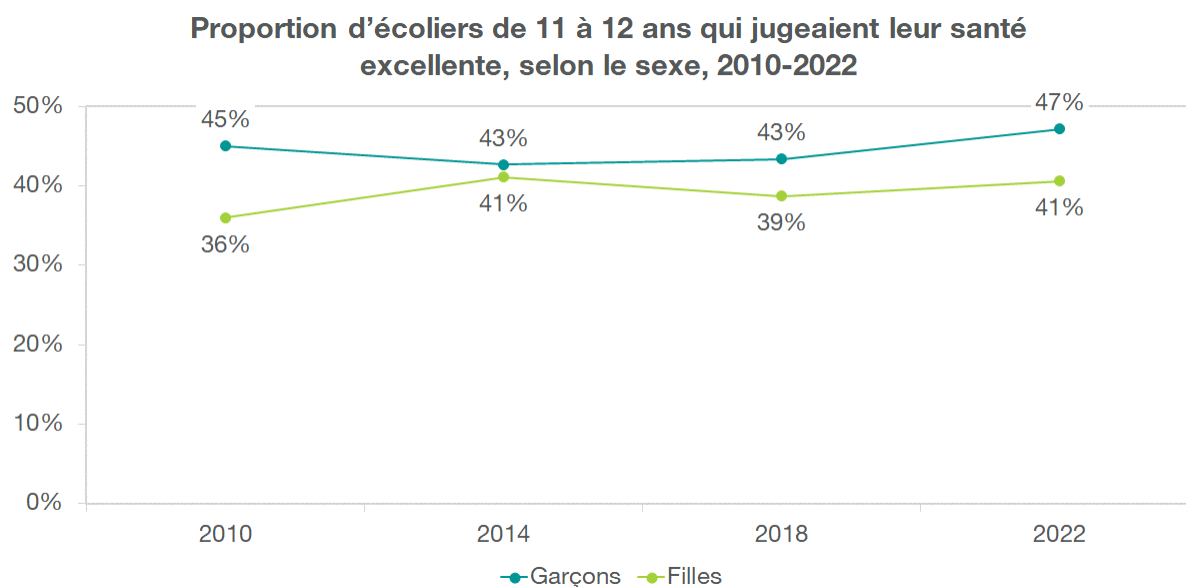


Figure 25 – Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans qui jugeaient leur santé excellente, selon le sexe, 2010–2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

En stratifiant les données par niveau d'aisance financière perçue, on constate un net gradient, qui s'est accentué au cours des dernières années. Les enfants qui perçoivent leur famille comme étant économiquement aisée sont beaucoup plus susceptibles de déclarer une excellente santé que les enfants qui perçoivent leur famille comme moyennement aisée ou peu aisée (Figure 26).

Proportion (%) d'élcoliers âgés de 11 à 12 ans ayant jugé leur santé excellente, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022

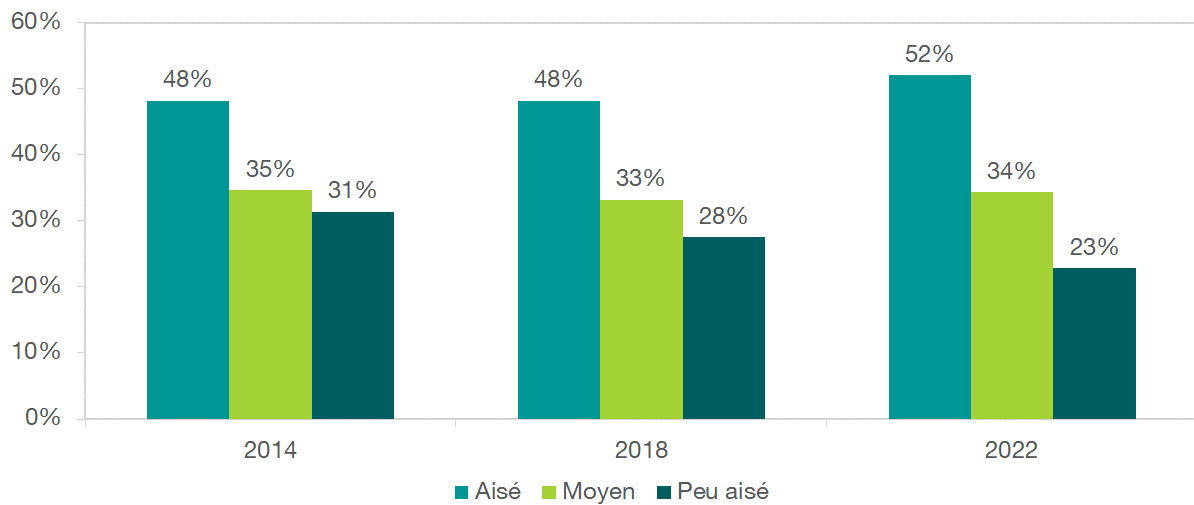


Figure 26 – Proportion (%) d'élcoliers âgés de 11 à 12 ans ayant jugé leur santé excellente, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

En ce qui concerne l'origine migratoire, les différences sont moins prononcées. Néanmoins, les enfants sans antécédents migratoires ont tout de même signalé une meilleure santé.

Pour la comparaison internationale, nous avons utilisé les données d'enfants de 11 ans de 2022.⁷³ Parmi les filles, 43% ont déclaré être en excellente santé, contre 47% parmi les garçons. Par rapport à d'autres pays européens, le Luxembourg présente des niveaux similaires à ceux de la Suisse et des niveaux supérieurs à ceux de tous les pays voisins et des Pays-Bas (Figure 27). Dans l'ensemble, la proportion de filles qui ont jugé leur santé excellente est légèrement inférieure à celle des garçons (entre 3 et 6 points de pourcentage), à l'exception des Pays-Bas, où il existe une différence de 13 points de pourcentage (filles 28%, garçons 41%).

Proportion d'élèves de 11 ans ayant jugé leur santé excellente, selon le pays, 2022

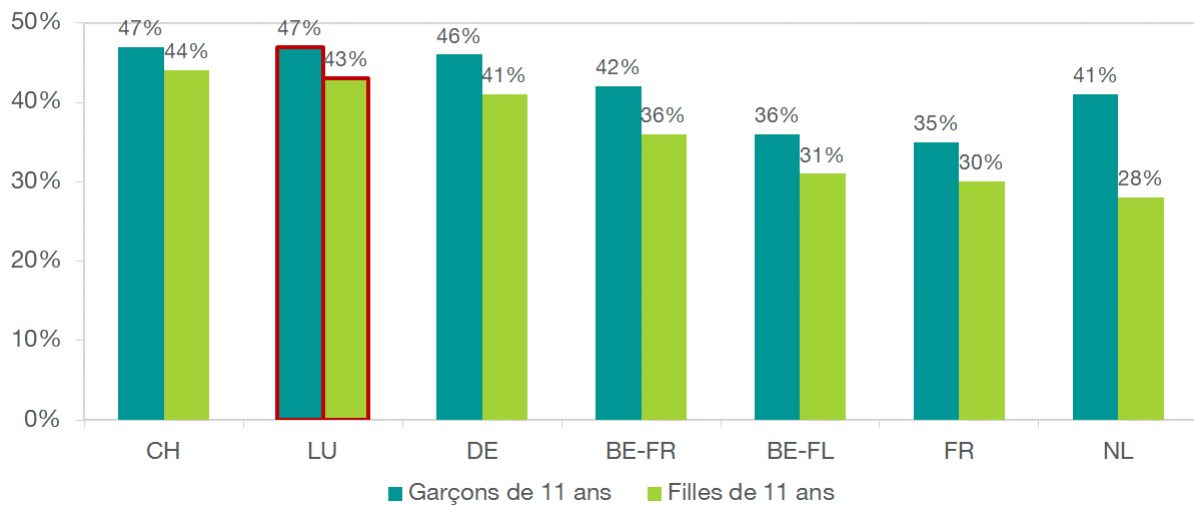


Figure 27 – Comparaison internationale – Proportion (%) d'élèves de 11 ans ayant jugé leur santé excellente, selon le pays, 2022.

Source : HBSC.

SURPOIDS ET OBÉSITÉ

L'augmentation du surpoids et de l'obésité chez les enfants constitue un défi de santé publique pour la société moderne.⁷⁴ L'obésité est le trouble le plus courant chez les enfants dans les pays riches.^{6,7} La surveillance du surpoids et de l'obésité est essentielle, compte tenu de la sévérité de leurs répercussions sur la santé, à court et à long terme.^{77,78} Pour plus de la moitié des enfants, l'obésité perdure de l'enfance à l'âge adulte et comporte des risques de conséquences sérieuses sur la santé, immédiates et plus tardives, comme l'hypertension et le diabète.^{74,79} Outre les conséquences physiques préjudiciables à la santé, un poids qui s'écarte du poids optimal est susceptible d'affecter le bien-être mental des enfants et leur performance sociale.⁸⁰⁻⁸²

Le surpoids et l'obésité font l'objet d'une évaluation dans l'enquête HBSC.^{15,27,83} Les élèves indiquent leur poids et leur taille, qui servent ensuite à calculer l'indice de masse corporelle (IMC).⁸⁴ L'IMC est utilisé en pratique pour dépister les catégories de poids susceptibles d'entraîner des problèmes de santé à l'échelle de la population.

Les données présentées mettent en évidence la proportion d'élèves âgés de 11 à 12 ans qui ont déclaré des mesures anthropométriques les classant comme en surpoids ou obèses, sur la base des recommandations de l'International Obesity Taskforce.^{84,85} Les résultats sont présentés ci-dessous sous forme de mesure combinée regroupant les enfants en surpoids et obèses en un seul groupe.

En 2022, un enfant de 11 à 12 ans sur cinq était en surpoids ou obèse, avec une prévalence plus élevée chez les garçons. De plus, l'augmentation depuis 2010 était plus prononcée chez les garçons que chez les filles, pour qui la prévalence a légèrement diminué entre 2018 et 2022 (de 16.9% en 2018 à 15.9% en 2022) (Figure 28).

Proportion d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon le sexe, 2010–2022

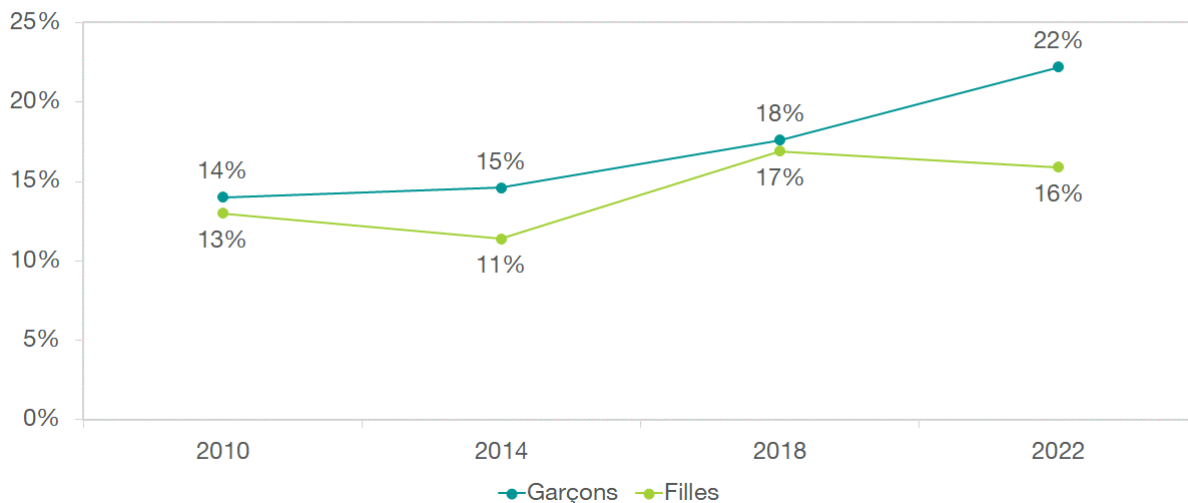


Figure 28 – Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon le sexe, 2010–2022, Luxembourg. Les valeurs seuils de l'IMC définies par l'International Obesity Taskforce ont été utilisées.⁸⁴

Source : HBSC.

Au Luxembourg, comme dans la plupart des pays à revenu élevé, les enfants issus de familles économiquement peu aisées sont plus susceptibles d'être en surpoids ou obèse que ceux de familles aisées.^{15,22,86} Entre 2014 et 2022, la prévalence du surpoids chez les enfants qui percevaient leur famille comme peu aisée s'est maintenue à un niveau élevé, aux environs de 24%, tandis qu'elle a augmenté régulièrement chez les enfants vivant dans des familles moyennement aisées et aisées (Figure 29).

Proportion d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022

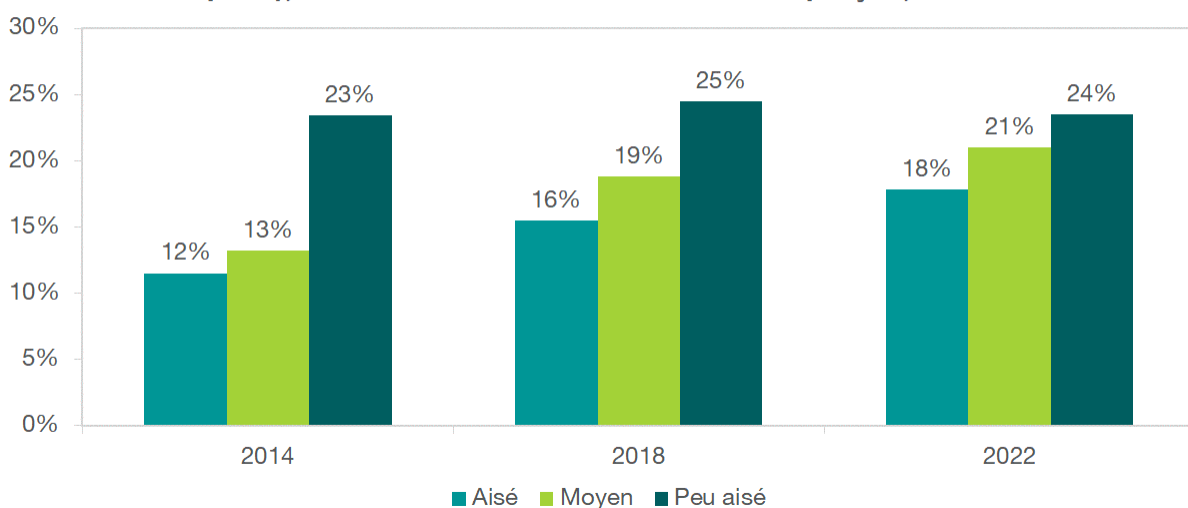


Figure 29 – Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg. Les valeurs seuils de l'IMC définies par l'International Obesity Taskforce ont été utilisées.⁸⁴

Source : HBSC.

Pour étudier les différences de surpoids en fonction des origines migratoires, la population a été classée selon les catégories suivantes : « sans antécédent migratoire », « enfants ayant

immigré » ou « parents ayant immigré ». Cette dernière catégorie s'applique lorsque l'un des parents ou les deux sont issus de l'immigration.

La Figure 30 – Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon les antécédents migratoires, 2014–2022, Luxembourg. montre qu'en 2022, les enfants sans antécédent migratoire avaient une prévalence de surpoids ou d'obésité inférieure (15.8%) à celle des enfants ayant eux-mêmes immigré (20.6%) et à ceux dont les parents ont immigré (20.5%).

Par rapport aux résultats de 2014, en 2022, la prévalence du surpoids ou de l'obésité a été multipliée par 1.6 parmi le groupe des enfants sans antécédent migratoire, par 1.4 parmi les enfants dont les parents ont immigré et par 1.2 parmi les enfants qui ont eux-mêmes immigré.

Proportion d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon les antécédents migratoires, 2014-2022

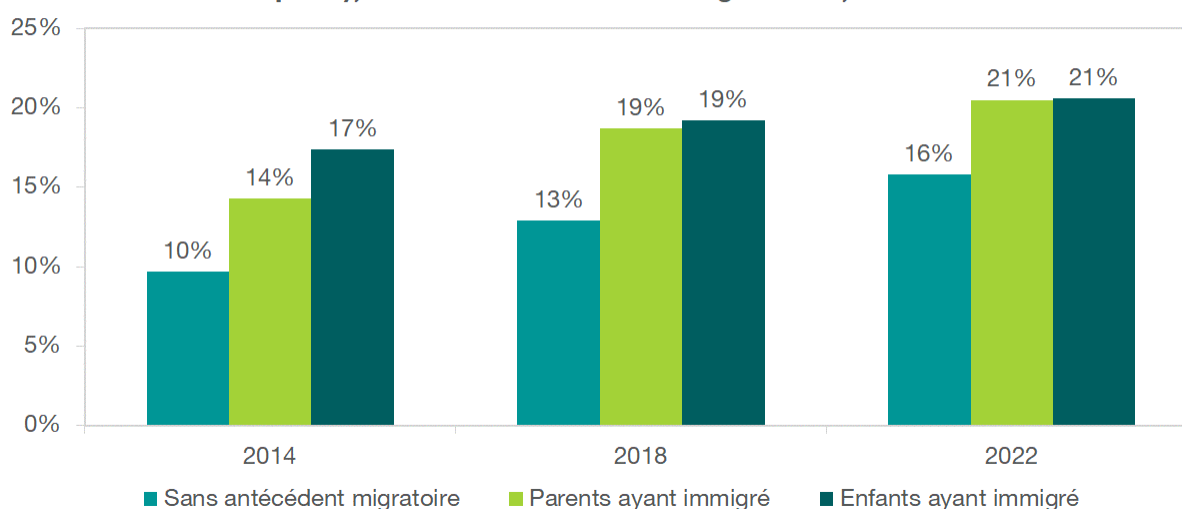


Figure 30 – Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon les antécédents migratoires, 2014–2022, Luxembourg. Les valeurs seuils de l'IMC définies par l'International Obesity Taskforce ont été utilisées.⁸⁴

Source : HBSC.

La comparaison internationale effectuée à partir de données de l'étude HBSC de 2018 pour les enfants de 11 ans montre qu'au Luxembourg la prévalence du surpoids, incluant l'obésité, est nettement plus élevée (filles 21%, garçons 31%) que chez ses voisins. Aux Pays-Bas, seuls 9% des filles et 17% des garçons étaient en surpoids. Dans la plupart des pays, il existe un écart entre les sexes indiquant une prévalence plus élevée chez les garçons (Figure 31).

Proportion d'écoliers âgés de 11 ans en surpoids (obésité comprise), selon le pays, 2018

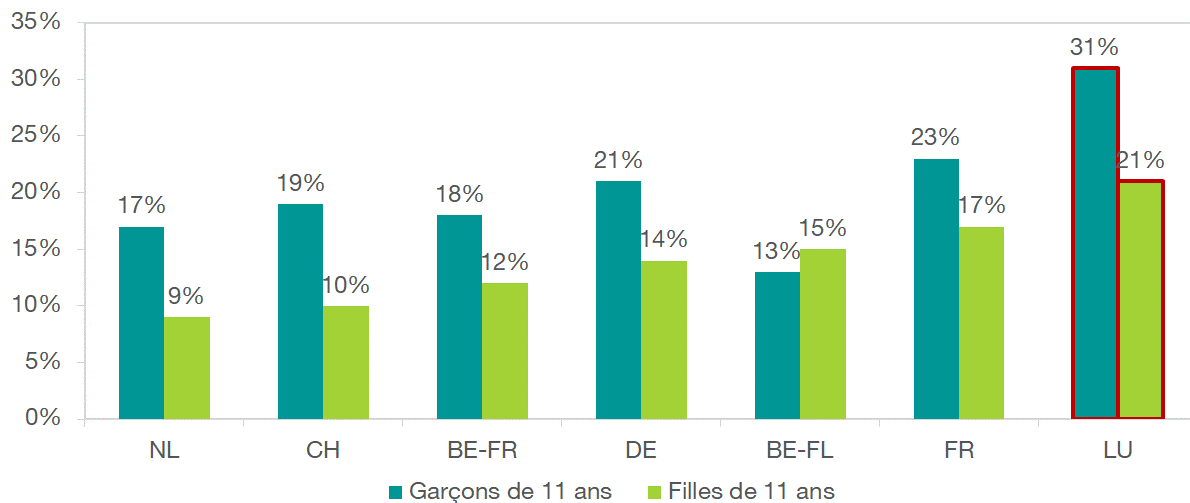


Figure 31 – Comparaison internationale – Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 ans en surpoids (obésité comprise), selon le pays, 2018. Les valeurs seuils de l'IMC définies par l'OMS ont été utilisées.⁸⁷

Source : HBSC.

CARIES NON TRAITÉES

Les caries non traitées provoquent fréquemment des infections aiguës, des douleurs dentaires et de l'inconfort, affectant la capacité des enfants à manger, parler, apprendre et dormir.⁸⁸ De plus, les caries non traitées pendant l'enfance peuvent entraîner des problèmes de santé bucco-dentaire plus tard dans la vie.⁸⁹

Au Luxembourg, les écoliers bénéficient de bilans de santé bucco-dentaire au cours de quatre années différentes de l'école primaire. Nous avons utilisé les données du Service de médecine scolaire pour l'année scolaire 2022/2023. Elles incluent la proportion d'écoliers examinés qui ont présenté des caries non traitées sur les dents de lait et/ou les dents définitives au cycle 1.2 (élèves âgés de 5 à 6 ans) et au cycle 2.1 (élèves âgés de 6 à 7 ans).

Près d'un enfant sur trois (27.9%) des cycles 1.2 et 2.1 présentaient des caries non traitées. Cette proportion était légèrement supérieure chez les enfants du cycle 2.1 (29.6%) par rapport à leurs pairs d'une année scolaire inférieure (26.2%). La prévalence des caries chez les enfants des cycles 1.2 et 2.1 varie de 20.3% à 45.9% selon les directions régionales de l'enseignement fondamental.^{xviii}

Le Bureau régional européen de l'OMS fournit des estimations par pays de la prévalence des caries sur les dents de lait chez les enfants âgés de 1 à 9 ans. L'estimation de l'OMS pour les enfants au Luxembourg (29.2 %) est aussi élevée que celle des pays voisins (Belgique 30.2%, France 29.2% et Allemagne 29.1%).⁹⁰ Des études menées en Belgique et aux Pays-Bas ont mis en évidence que les inégalités socio-économiques sont des facteurs de mauvaise santé bucco-dentaire chez les enfants défavorisés.^{91,92}

^{xviii} Proportion (%) d'écoliers des cycles 1.2 et 2.1 présentant des caries non traitées sur les dents de lait et/ou les dents définitives, par direction régionale de l'enseignement fondamental (n = 14), année scolaire 2022/2023, Luxembourg.
Source : Direction de la santé.

INCIDENCE ET PRÉVALENCE DU DIABÈTE DE TYPE 1

Le diabète de type 1 est une maladie chronique causée par la destruction auto-immune des cellules bêta du pancréas qui fabriquent l'insuline. Les personnes atteintes d'un diabète de type 1 ont besoin d'insuline pour leur survie.⁹³ Sans insuline, le sucre dans le sang ne peut pas être assimilé par les cellules et s'accumule dans le sang. Un taux de sucre élevé dans le sang (hyperglycémie) est préjudiciable à l'organisme et est à l'origine de nombreux symptômes et de complications du diabète. Le diabète de type 1 se manifeste souvent pendant l'enfance et est l'une des maladies chroniques les plus courantes de l'enfant.^{94,95} Le diabète a un impact profond sur la vie quotidienne des enfants, qui nécessitent un contrôle strict de leur glycémie et le recours continu à un traitement par insuline. Cette situation peut s'avérer très stressante pour les enfants et leurs parents.

Pour identifier les enfants atteints de diabète de type 1 dans la population assurée résidente, nous avons utilisé les données de remboursement de la caisse nationale de santé (CNS) pour de l'insuline ou les analogues de l'insuline. L'incidence des enfants atteints de diabète de type 1 au Luxembourg a été déterminée par le nombre d'enfants ayant bénéficié d'un premier remboursement d'insuline ou d'analogues d'insuline au cours d'une année donnée. La prévalence a été mesurée en prenant en compte tous les enfants ayant bénéficié d'un remboursement d'insuline au cours de l'année donnée, indépendamment de tout remboursement au cours des années précédentes.^{xix xx}

Entre 2012 et 2022, l'incidence du diabète de type 1 oscille autour de 3 cas pour 10 000 enfants (Figure 32). En 2022, 41 enfants ont commencé un traitement à l'insuline, ce qui correspond à une incidence de 4.3 cas pour 10 000 enfants âgés de 0 à 14 ans. Cependant, aucune augmentation récente des cas nouvellement diagnostiqués n'a été observée par le service d'endocrinologie-diabétologie de la Clinique Pédiatrique du CHL pour 2022 et, par conséquent, l'augmentation de 2022 observée ici pourrait être due à l'immigration d'enfants atteints de diabète de type 1 précédemment diagnostiqué.

^{xix} Étant donné que les enfants immigrants atteints de diabète de type 1 ne sont pas nécessairement de « nouveaux cas » en soi, mais qu'ils sont inclus lors de leur première ordonnance au Luxembourg, la valeur réelle peut être légèrement inférieure. En outre, d'autres affections peuvent nécessiter un traitement à court terme avec de l'insuline. Par conséquent, nous avons exclu les cas dont le traitement est strictement inférieur à 60 jours consécutifs.

^{xx} Pour le Luxembourg, une analyse précédente sur les nouveaux cas entre 1989 et 2013 a mis en évidence une tendance à la hausse depuis 1989.⁹⁶

Incidence du diabète de type 1 chez les enfants résidents de 0 à 14 ans, pour 10 000 enfants, 2012-2022

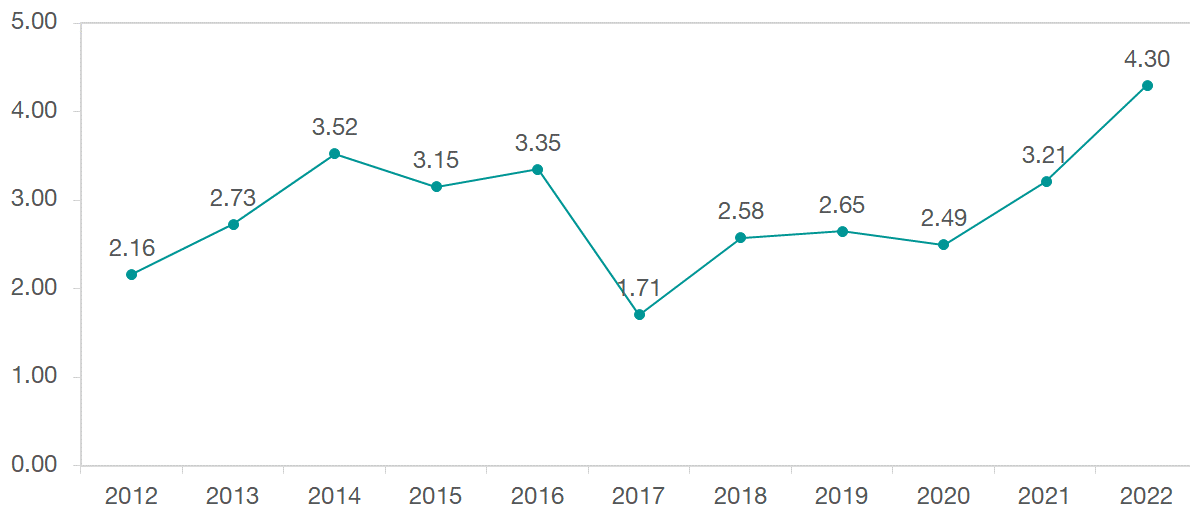


Figure 32 – Incidence du diabète de type 1 chez les enfants résidents de 0 à 14 ans, pour 10 000 enfants, 2012–2022, Luxembourg. Basé sur les données de remboursement de la caisse nationale de santé pour l'insuline et les analogues injectables. La première prescription a été prise en compte, avec une DDJ minimale de 60 par prescription^{xxi}.

Source : Bases de données de la sécurité sociale.

En 2022, 155 enfants âgés de 0 à 14 ans étaient sous insuline ou traitement analogue à l'insuline, ce qui se traduisait par un taux de prévalence de 16.2 pour 10 000 enfants. Les garçons et les filles étaient concernés dans une mesure similaire.^{xxii}

TAUX D'HOSPITALISATION DES ENFANTS RÉSIDENTS

L'hospitalisation des enfants est analysée en utilisant le taux d'hospitalisation des enfants résidents âgés de 0 à 12 ans, selon le diagnostic principal à l'origine de leur hospitalisation, codé selon la CIM-10.^{xxiii}

L'indicateur présente le nombre d'hospitalisations agrégé par chapitre de diagnostics de la CIM-10 pour 1000 enfants résidents par an. Trois années sont prises en compte pour l'analyse : 2019, 2021 et 2022. Nous avons exclu l'année 2020, dont les données étaient incomplètes en raison de l'épidémie de COVID-19. Toutes les hospitalisations dans les hôpitaux de soins aigus et de moyen séjour au Luxembourg sont incluses dans l'analyse, en se basant sur les données de facturation de la sécurité sociale.

Chez les enfants de moins d'un an, les principales causes d'hospitalisation étaient les maladies de l'appareil respiratoire et les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale, responsables respectivement de 58.2 et 45.7 hospitalisations pour 1000 enfants par an (Figure 33). Chez les enfants de 1 à 12 ans, les maladies de l'appareil respiratoire étaient responsables du taux d'hospitalisation le plus élevé (12.5 hospitalisations pour

^{xxi}DDJ : Dose définie journalière. Il s'agit de la posologie de référence moyenne journalière pour un médicament utilisé dans son indication principale chez l'adulte.

^{xxii} La prévalence du diabète de type 1 chez les enfants résidents de 0 à 14 ans, pour 10 000 enfants, 2012–2022, Luxembourg. Basé sur les données de remboursement de la caisse nationale de santé pour l'insuline et les analogues injectables. Les prescriptions avec une DDJ minimale de 60 par prescription ont été pris en compte.

^{xxiii} Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM-10 version 2019).

1000 enfants). Les lésions traumatiques représentaient la deuxième cause d'hospitalisation chez les enfants de 1 à 12 ans (6.0 hospitalisations pour 1000 enfants).

Taux d'hospitalisation annuel (avec et sans nuitée) parmi les enfants résidents affiliés de 0 à 12 ans, pour 1000 enfants et selon le groupe d'âge, 2019, 2021 et 2022

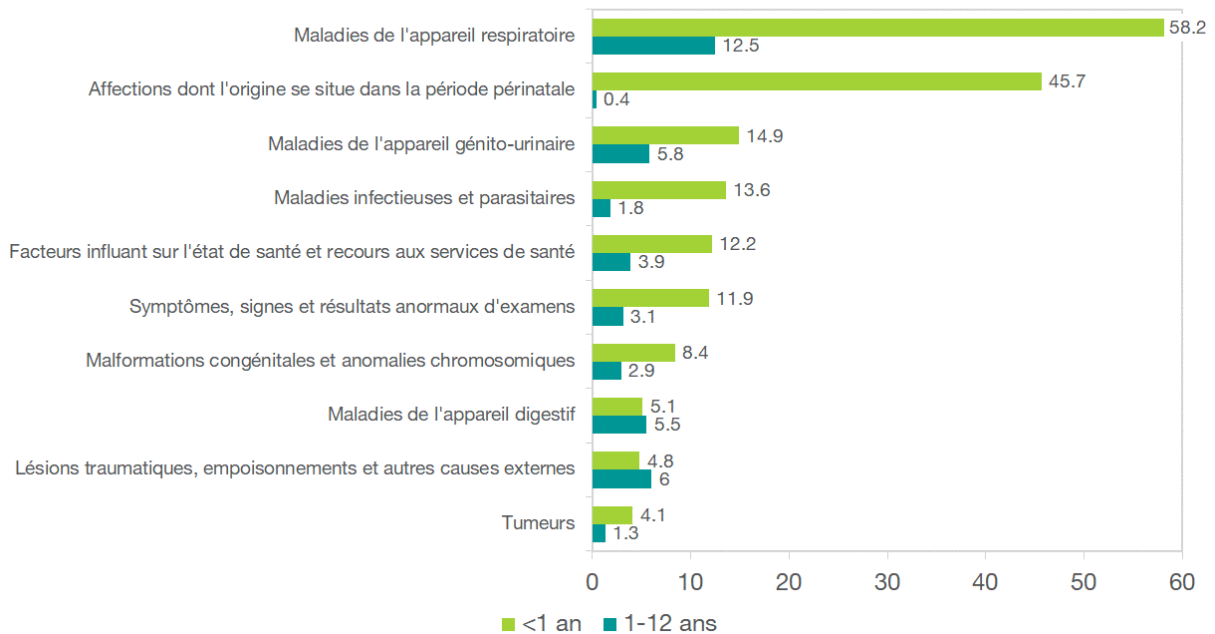


Figure 33 – Taux d'hospitalisation annuel (avec et sans nuitée) parmi les enfants résidents affiliés de 0 à 12 ans, pour 1000 enfants selon les catégories majeures de diagnostics (chapitres de la CIM-10) et selon le groupe d'âge, 2019, 2021 et 2022, Luxembourg. Seules les 10 catégories de diagnostic les plus fréquentes sont illustrées. Voir Tableau 13 dans l'annexe pour la table complète des données.

Source : Bases de données de la sécurité sociale, calculé par ObSanté.

CANCER DE L'ENFANT

Très peu de cancers de l'enfant sont actuellement évitables par prévention, et les causes de leur développement ne sont pas bien comprises.⁹⁷ L'impact du cancer sur la vie des enfants et de leurs familles est profond, car la maladie cancéreuse place les patients dans un état critique. De plus, le traitement du cancer chez l'enfant est extrêmement lourd.^{97,98} Les survivants ont besoin d'un suivi et de soins à long terme pour atténuer les éventuels effets physiques du traitement, comme des problèmes de fertilité, un retard de croissance, des séquelles cardiovasculaires, un dysfonctionnement neurocognitif ou des cancers secondaires.⁹⁸

En Europe, la survie des enfants après un cancer s'est améliorée ces dernières décennies, avec une probabilité de survie à cinq ans de 81%. Néanmoins, les types de cancer chez l'enfant sont très divers, avec des pronostics variables.⁹⁹

Selon les données du Registre national du cancer (RNC)^{xxiv}, 147 nouveaux cas de cancer de l'enfant ont été diagnostiqués au Luxembourg chez des enfants résidents de 0 à 14 ans au cours des neuf dernières années (2014–2022). Cela équivaut à un taux d'incidence annuel standardisé selon l'âge (population standard européenne) de 164.6 cas pour 1 000 000

^{xxiv} Des informations sur les sources sont détaillées dans l'annexe Sources de données.

d'enfants pour les années 2014–2022.^{100,101} Dans les années 2014–2022, le groupe d'âge d'enfants de 0 à 4 ans (232.0 pour 1 000 000 par an) avait la plus forte incidence, suivi du groupe d'âge d'enfants de 10 à 14 ans (150.2 pour 1 000 000 par an). Le cancer de l'enfant est survenu deux fois plus fréquemment chez les enfants de 0 à 4 ans que chez les enfants de 5 à 9 ans (117.8 pour 1 000 000 d'enfants par an), groupe qui présentait l'incidence la plus faible.^{100,101}

L'incidence annuelle normalisée (population standard mondiale) du cancer de l'enfant au Luxembourg (171.4 pour 1 million), de 2014 à 2022, est similaire aux taux d'incidence observés dans d'autres pays européens (Figure 34). La France (161.2), la Suisse (165.6) et les Pays-Bas (169.6) ont présenté des taux d'incidence légèrement inférieurs à ceux du Luxembourg, et la Belgique des taux plus élevés (186.8).

Incidence du cancer chez les enfants âgés de 0 à 14 ans, pour 1 000 000 d'enfants, par pays

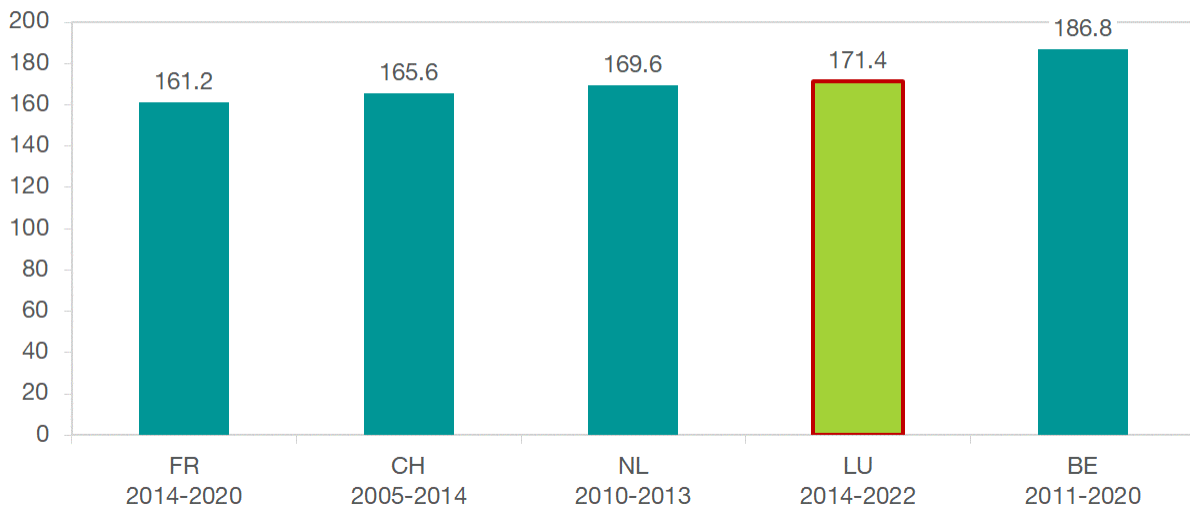


Figure 34 – Comparaison internationale – Incidence normalisée selon l'âge (population standard mondiale) du cancer chez les enfants âgés de 0 à 14 ans, pour 1 000 000 d'enfants, par pays.

Sources : LU : Incidence des cancers de l'enfant au Luxembourg : données du Registre national du cancer, 2014–2022. (www.rnc.lu), FR : Registre national des cancers de l'enfant (rnce.inserm.fr), BE : Cancer in children and adolescents in Belgium 2004-2020, Registre du cancer, Bruxelles, 2023 (<https://kankerregister.org/>), NL : <https://ecis.jrc.ec.europa.eu>, CH : Temporal trends in incidence of childhood cancer in Switzerland, 1985–2014. Sommer et al. (www.rnc.lu).¹⁰¹

Le Tableau 2 révèle que les hémopathies malignes et les tumeurs du système nerveux central étaient les cancers les plus fréquents chez les enfants âgés de 0 à 14 ans, de 2020 à 2022. Elles représentaient environ les deux tiers de tous les cancers diagnostiqués. Ce chiffre correspond aux distributions signalées par les pays voisins.^{102,103}

Tableau 2 – Répartition des principaux groupes de diagnostic de cancer de l'enfant chez les enfants âgés de 0 à 14 ans au moment du diagnostic, 2014–2022, Luxembourg.

Source : Registre national du cancer.¹⁰¹

		Nombre de nouveaux cas	Distribution relative (%)
Tous les cancers		147	100
Groupes de diagnostic (ICCC-3 2017)			
	I. Leucémies	39	26.5
	II. Lymphomes	16	10.9
	III. Système nerveux central (SNC) *	46	31.3
	IV. Neuroblastome	10	6.8
	V. Rétinoblastome	0	0.0
	VI. Tumeurs rénales	< 5 [#]	< 3.4
	VII. Tumeurs hépatiques	< 5 [#]	< 3.4
	VIII. Tumeurs osseuses malignes	5	3.4
	IX. Sarcomes des tissus mous	9	6.1
	X. Tumeurs germinales	< 5 [#]	< 3.4
	XI. Tumeurs épithéliales malignes et mélanomes	12	8.2
	XII. Autres tumeurs malignes et non précisées	0	0.0
* Les tumeurs non invasives sont regroupées avec les tumeurs invasives.			
[#] Nombre entre 1 et 4			
ICCC-3 2017 : Classification internationale du cancer de l'enfant, 3 ^e édition, mise à jour 2017			

TRAUMATISMES CHEZ LES ENFANTS

Au cours des différents stades de leur développement, les enfants sont particulièrement vulnérables aux traumatismes. En Europe, les traumatismes sont l'une des principales causes de décès et d'invalidité chez l'enfant, avec des conséquences qui peuvent persister à l'âge adulte.^{104,105} Les traumatismes sont évitables pour autant que les enfants puissent vivre, apprendre et jouer dans un environnement sûr, tant social que physique.^{104,105}

Les lésions traumatiques traitées dans les services d'urgence des hôpitaux sont déclarées au REcueil d'informations sur les TRaumatismes et ACcidEnts" (RETRACE) sur base de

définitions établies.^{106 xxv} Pour certaines années la participation des hôpitaux au registre était incomplète. C'est donc le taux d'incidence estimée des blessures qui est calculée et présentée ici.

Au Luxembourg, chaque année au cours des dix dernières années, environ un enfant sur sept a eu recours à des soins médicaux dans un service d'urgence en raison d'une lésion traumatique (Figure 35). L'incidence la plus élevée (155 cas de blessures pour 1000 enfants) a été observée en 2019, avant de diminuer à 123 cas de blessures pour 1000 enfants en 2020. Dans l'ensemble, les taux de lésions traumatiques sont restés stables ces dernières années, à l'exception de 2020, potentiellement en raison des effets de la pandémie de COVID-19.¹⁰⁷⁻¹¹⁰

Incidence estimée des traumatismes pour 1 000 enfants âgés de 0 à 14 ans, avec soins médicaux dans un service d'urgence, 2013-2020

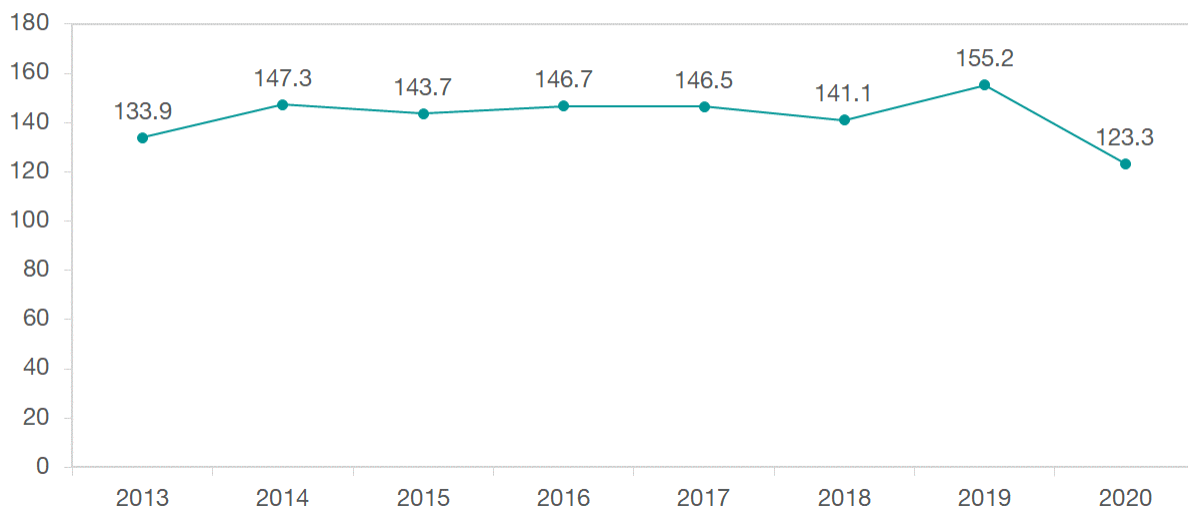


Figure 35 – Incidence estimée des traumatismes pour 1000 enfants âgés de 0 à 14 ans, avec soins médicaux dans un service d'urgence, 2013–2020, Luxembourg.

Source : RETRACE.

Les différences selon l'âge et le sexe ont été appréciées sur base des données les plus récentes, de 2018 à 2020. L'incidence la plus élevée s'observe dans le groupe d'âge de 10 à 14 ans (garçons : 171.5 lésions pour 1000 enfants, filles : 138.7 lésions pour 1000 enfants). Dans tous les groupes d'âge, les garçons avaient un risque plus élevé de lésions traumatiques nécessitant un traitement hospitalier que les filles (Figure 36).

^{xxv} Des informations sur les sources sont détaillées dans l'annexe Sources de données.

Incidence estimée des lésions traumatiques pour 1000 enfants âgés de 0 à 14 ans, avec traitement dans un service d'urgence, selon le sexe et le groupe d'âge, 2018-2020

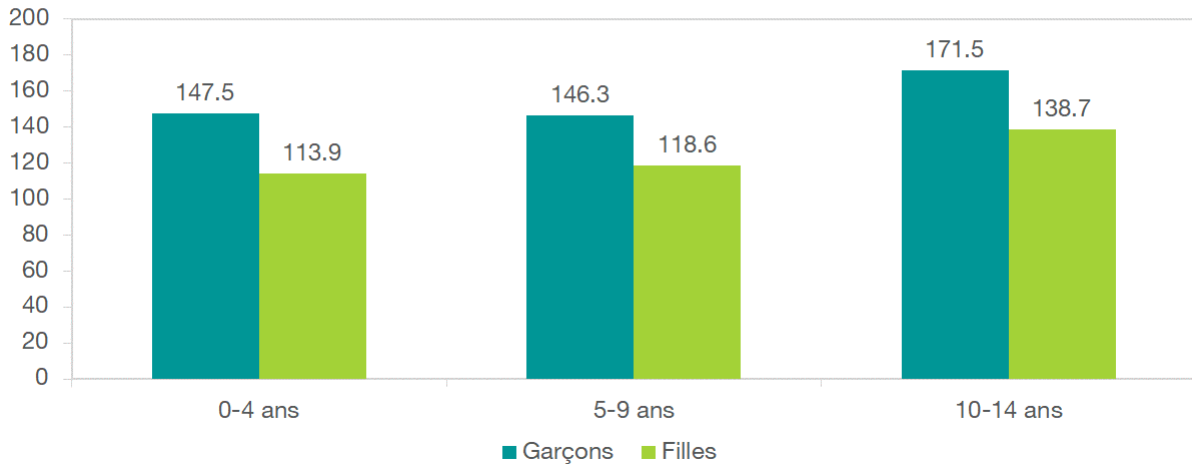


Figure 36 – Incidence estimée des lésions traumatiques pour 1000 enfants âgés de 0 à 14 ans, avec traitement dans un service d'urgence, selon le sexe et le groupe d'âge, 2018–2020, Luxembourg.

Source : RETRACE.

De 2018 à 2020, les chutes étaient le plus fréquemment à l'origine des lésions traumatiques dans tous les groupes d'âge, mais en particulier chez les enfants de 0 à 4 ans (56.0%, contre 42.6% chez leurs pairs plus âgés). Les coupures et les blessures par perforation constituaient la deuxième cause la plus fréquemment rapportée dans les deux groupes d'âge (0–4 ans 7.7%, 5–12 ans 6.2%). Les accidents de la voie publique étaient responsables de 1.4% des lésions traumatiques chez les enfants de 0 à 4 ans et de 3.5% des lésions chez les enfants de 5 à 14 ans. Comparativement aux accidents de la voie publique, les brûlures (2.7%) et les empoisonnements (2.5%) représentaient une cause plus fréquente de traumatisme chez les enfants de 0 à 4 ans.^{xxvi}

Enfin, nous avons examiné le taux d'accidents survenus chez les enfants à leur domicile ou à l'école, et/ou lors d'activités de loisirs. Cet indicateur (indicateur 29_b) se fonde sur la Base de données IDB de l'Union européenne et fait partie des indicateurs européens de santé de base (indicateurs ECHI), qui sont publiés^{xxvii}.¹¹¹

Pour 2018, le Luxembourg a signalé 109.1 blessures résultant d'accidents à domicile ou à l'école et/ou lors d'activités de loisirs pour 1000 enfants de 0 à 14 ans. Ce chiffre était légèrement supérieur à celui de l'Autriche (92.6 pour 1000 enfants) et du Danemark (104.3 pour 1000 enfants), et largement supérieur à celui des Pays-Bas (41.0 pour 1000 enfants), où

^{xxvi} Répartition (%) du nombre estimé de cas de lésions traumatiques chez les enfants résidents de 0 à 14 ans, selon le mécanisme de l'accident et le groupe d'âge, 2018–2019, Luxembourg. Le mécanisme de l'accident est le processus par lequel une lésion se produit. Lésions de la voie publique : tous les accidents impliquant des moyens de transport (voiture, vélo, camion, etc.) et qui ont lieu sur une voie publique ; Chutes ; Coupures / perforations : les coupures par des objets tranchants ainsi que les perforations par des objets sous la peau ; Empoisonnement : inclut les intoxications par l'alcool, par une drogue ou par une substance chimique ; Brûlure ou corrosion : inclut les brûlures par des substances ou objets chauds ainsi que les corrosions par des produits chimiques. Catégorisation d'âge : 0-4 ans et 5-14 ans. Source : RETRACE – REcueil des TRaumatismes et ACCidents.

^{xxvii} Indicateur ECHI 29_b : nombre d'accidents à domicile ou à l'école et/ou lors d'activités de loisirs au cours des 12 derniers mois, entraînant une blessure nécessitant un traitement dans un hôpital, exprimé pour 100 000 enfants, dans le groupe d'âge 0–14 ans.

l'incidence n'était que la moitié de celle du Luxembourg. Cependant, des différences spécifiques à chaque pays dans l'organisation du système de santé influencent fortement le nombre de visites dans les services d'urgence, ce qui limite la comparabilité entre les pays. Par exemple, les Pays-Bas ont signalé que 20.5% des cas de traumatismes étaient hospitalisés, tous âges confondus, contre seulement 7.6% de tels cas au Luxembourg (données IBD 2020).¹⁰⁸ Ceci suggère que les visites dans les services d'urgence concerneraient des lésions plus graves aux Pays-Bas qu'au Luxembourg.

Conclusions sur l'état de santé physique

Ce chapitre a couvert un large éventail d'indicateurs décrivant l'état de santé des enfants au Luxembourg, sur la base de plusieurs sources de données différentes. Les indicateurs que nous avons employés pour évaluer la santé physique et le développement des enfants mettent en évidence que nombre d'entre eux sont affectés par des conséquences qui sont davantage liées à leur comportement, comme les caries dentaires et le surpoids. Le surpoids est plus fréquent chez les enfants vivant dans des ménages peu aisés et est plus répandu que dans les pays voisins. La plupart des lésions traumatiques sont considérées comme évitables et résultent d'environnements dangereux dans lesquels vivent les enfants. Cependant, le taux d'enfants nécessitant des soins médicaux dans un service d'urgence en raison d'un traumatisme est resté inchangé depuis 2013.

Nous constatons que moins de la moitié des enfants évaluent leur état de santé général comme excellent. En outre, la santé et le bien-être d'un enfant qui grandit au Luxembourg diffèrent considérablement selon l'environnement socio-économique dans lequel il est né. La dernière enquête HBSC a identifié que cette inégalité était encore plus prononcée en 2022 qu'en 2018.

Aujourd'hui, on sait peu de choses sur la façon de prévenir le cancer de l'enfant et le diabète de type 1. Tous deux ont un impact profond sur la vie des enfants et de leurs familles. Environ un enfant sur 400 sera touché par le cancer pendant son enfance, et le diabète de type 1 chez les enfants est en recrudescence dans toute l'Europe. Au Luxembourg, le nombre d'enfants atteints de diabète de type 1 a augmenté en 2021 et 2022.

Le Luxembourg a observé une baisse des taux de mortalité périnatale et infantile au cours du siècle précédent, et ces chiffres sont restés stables à de faibles niveaux au cours de la dernière décennie. La probabilité de décès d'un enfant avant qu'il atteigne l'âge de 5 ans est inférieure à celle observée dans les pays voisins. La probabilité de décès avant l'âge de 10 ans est faible et montre une légère tendance à la baisse. Les deux tiers de tous les décès chez les enfants âgés de 0 à 12 ans ont été classés comme potentiellement évitables. La plupart étaient liés à des affections survenant lors de la période périnatale, c'est-à-dire autour de la naissance. À l'instar d'autres pays européens, les garçons étaient plus touchés que les filles. Chez les enfants plus âgés, comme en Europe en général, les principales causes de décès étaient les accidents et les blessures liés au transport, ce qui indique qu'il s'agit d'un domaine qui devrait faire l'objet d'une enquête plus approfondie pour aider à prévenir les décès évitables chez les enfants.

Les causes les plus fréquentes d'hospitalisation pour tous les groupes d'âge de 0 à 12 ans sont les maladies de l'appareil respiratoire. Chez les enfants de 1 à 12 ans, les deuxièmes causes d'hospitalisation les plus fréquentes sont les blessures, les intoxications et autres conséquences de causes externes, suivies des maladies de l'appareil génito-urinaire et des maladies du système digestif. Chez les nourrissons, après les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale, les maladies de l'appareil génito-urinaire et les maladies infectieuses sont les causes les plus fréquentes d'hospitalisation.

En général, cette section montre que le surpoids et l'obésité chez les enfants augmentent, et qu'il existe des inégalités sociales relativement importantes en matière de santé infantile au Luxembourg.

3. Santé mentale

La santé mentale est un facteur essentiel de la santé et du bien-être individuels et collectifs. L'enfance et l'adolescence, au cours desquelles le cerveau connaît une croissance et des développements rapides, sont des phases critiques de la vie pour la santé mentale. Les aptitudes et les compétences acquises en bas âge influencent directement la santé mentale tout au long de la vie.^{112,113}

Les problèmes de santé mentale tels que l'anxiété sont très répandus chez les enfants en Europe et constituent une source majeure de souffrance. Dans l'étude sur le fardeau mondial des maladies (Global Burden of Disease study), l'anxiété se classe parmi les cinq problèmes de santé les plus importants chez les enfants âgés de 5 à 9 ans vivant dans les pays de l'OCDE.^{1,114,115} Chez les enfants de 10 à 14 ans, l'anxiété et les troubles du comportement font partie des cinq affections les plus importantes.^{1,114,115} Un rapport sur l'enquête luxembourgeoise HBSC de 2022, spécifiquement axée sur la santé mentale et le bien-être, a montré qu'un enfant sur quatre (26,6 %) âgé de 11 à 12 ans présentait des symptômes d'anxiété modérés à élevés, et qu'un sur dix était exposé à un risque de dépression.¹¹⁶

Le présent chapitre examine trois mesures de la santé mentale : la prévalence autodéclarée de multiples problèmes de santé, l'hospitalisation en raison de troubles mentaux et comportementaux et la proportion d'enfants prenant un traitement pour le trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH).

Principaux constats :

- En 2018, les problèmes de santé multiples (plaintes psychosomatiques) sont plus fréquents chez les enfants de 11 ans au Luxembourg, qu'en Allemagne, en Flandre, aux Pays-Bas et en Suisse. En outre, les enfants issus de ménages peu aisés (63.3%) ont été touchés deux fois plus fréquemment que leurs pairs issus de familles aisées (33.8%).
- Les hospitalisations dues à des troubles de la santé mentale et du comportement concernaient principalement des enfants âgés de 10 à 12 ans. Environ un tiers de ces hospitalisations était dû à des « troubles comportementaux et émotionnels » (F90-F98) et un autre tiers était dû à des « troubles névrotiques, liés à des facteurs de stress et somatoformes » (F40-F48).
- En 2022, 12.1 enfant sur 1000 suivait un traitement médicamenteux contre le TDAH.

PLAINTES PSYCHOSOMATIQUES CHEZ LES ENFANTS

L'apparition de plaintes psychosomatiques est un indicateur important de la santé mentale chez les jeunes.¹¹⁷⁻¹¹⁹ Les adolescents qui ont des problèmes de santé multiples fréquents sont plus susceptibles de mentionner une qualité de vie inférieure et des sentiments de solitude plus prononcés, et sont plus susceptibles de vivre des expériences scolaires négatives, comme le harcèlement et le manque de satisfaction à l'école.¹¹⁷⁻¹¹⁹ De plus, les problèmes de santé psychosomatiques à cet âge peuvent persister et évoluer vers des troubles de santé mentale sérieux plus tard dans la vie.¹²⁰

Nous avons utilisé des données couvrant l'autodéclaration de huit plaintes psychosomatiques courantes : maux de tête, maux d'estomac, maux de dos, sensation de faiblesse, irritabilité

ou mauvaise humeur, nervosité, difficultés à s'endormir et étourdissements.^{xxviii} L'indicateur est basé sur la proportion d'enfants de 11 à 12 ans qui ont déclaré de fréquents problèmes de santé multiples (PSM), définis comme deux plaintes ou plus plusieurs fois par semaine voire tous les jours au cours des six mois précédents.

Les PSM ont augmenté au fil du temps. En 2022, 29.4% des garçons et 43% des filles ont déclaré des PSM fréquents (Figure 37). La proportion plus élevée de filles déclarant des PSM est en adéquation avec les conclusions selon lesquelles les différences biologiques et psychosociales amènent les filles à signaler des PSM plus fréquemment que les garçons.^{117,124 xxix}

Proportion d'écoliers de 11 à 12 ans ayant signalé des problèmes de santé multiples, selon le sexe, 2010-2022

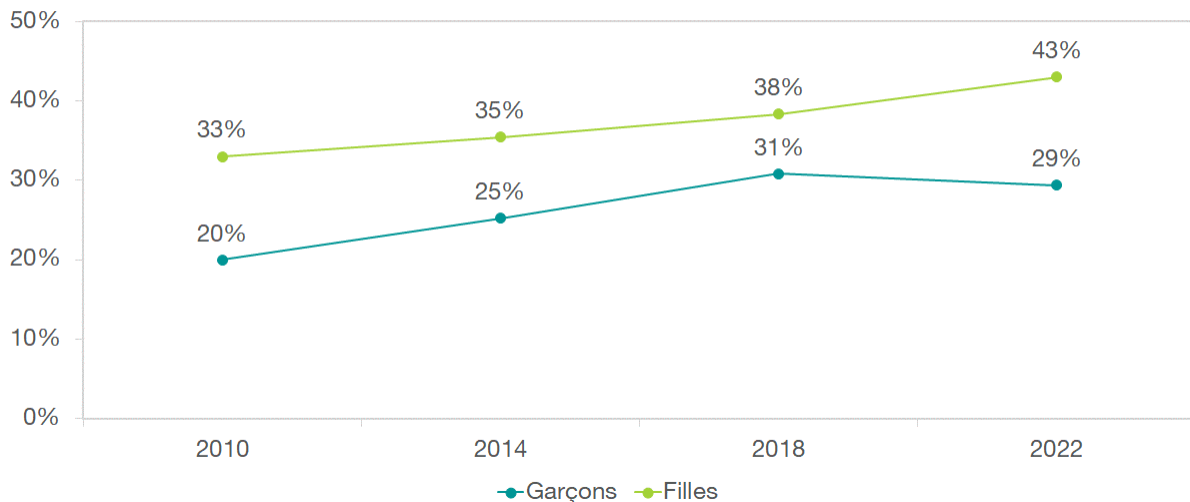


Figure 37 – Proportion (%) d'écoliers de 11 à 12 ans signalant des problèmes de santé multiples, selon le sexe, 2010–2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

Des différences selon le statut socio-économique sont également apparues. En 2022, une proportion plus élevée d'enfants percevant leur famille comme peu aisée ont déclaré faire l'expérience de PSM (63.3%), comparativement aux enfants percevant leur famille comme aisée (33.8%) (Figure 38).

^{xxviii} Dans le cadre de l'étude Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC), les enfants ont été invités à répondre à une liste de symptômes (HBSC-SCL), comprenant une mesure non clinique validée de huit troubles psychosomatiques courants : maux de tête, d'estomac ou de dos, sensation de faiblesse, irritabilité ou mauvaise humeur, nervosité, difficultés à s'endormir et vertiges. . Les réponses allaient de "rarement" ou "jamais" à "tous les jours"..^{83,121–123}

^{xxix} Un rapport récent sur la santé mentale des élèves au Luxembourg a montré que le niveau plus faible de satisfaction à l'égard de la vie chez les filles était principalement lié à la souffrance psychologique et aux relations sociales.¹¹⁶

Proportion d'écoliers de 11 à 12 ans ayant signalé des problèmes de santé multiples, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014-2022

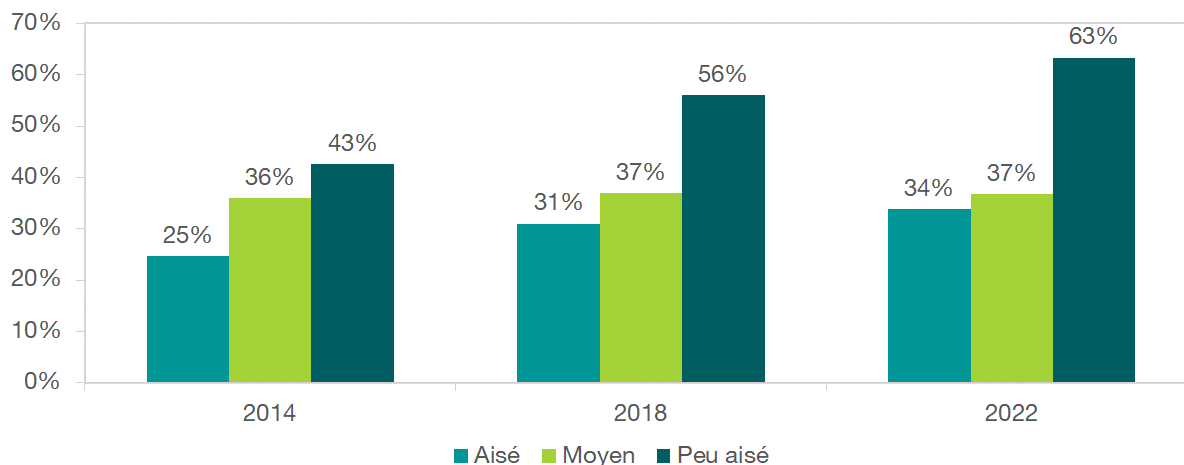


Figure 38 – Proportion (%) d'écoliers de 11 à 12 ans ayant signalé des problèmes de santé multiples, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg.

Source : HBSC.

Les résultats en 2022 ont également mis en évidence que les PSM étaient plus répandus chez les enfants vivant dans un ménage qui ne comptait pas la présence des deux parents (42.9%) que chez ceux vivant dans un ménage avec leurs deux parents (33.2%). De même, les enfants sans antécédent migratoire avaient la prévalence la plus faible (31.8%) de PSM par rapport aux enfants qui ont immigré eux-mêmes (38.4%) ou dont les parents ont immigré (37.8%).

En comparaison internationale, les données de l'étude HBSC 2022 montrent que les filles et les garçons de 11 ans au Luxembourg (filles 39%, garçons 29%) ont déclaré avoir des PSM à un taux similaire à celui de leurs pairs aux Pays-Bas (filles 39%, garçons 26%), en Allemagne (filles 34%, garçons 26%), en Suisse (filles 37%, garçons 27%) et en Belgique néerlandophone (filles 37%, garçons 28%). En France (filles 47%, garçons 37%) et en Belgique francophone (filles 53%, garçons 38%), les enfants présentaient des niveaux plus élevés de PSM fréquents que dans les pays mentionnés ci-dessus. En général, les filles signalent des taux de PSM plus élevés que les garçons (Figure 39).

Proportion d'écoliers de 11 ans ayant signalé des problèmes de santé multiples, selon le pays, 2022

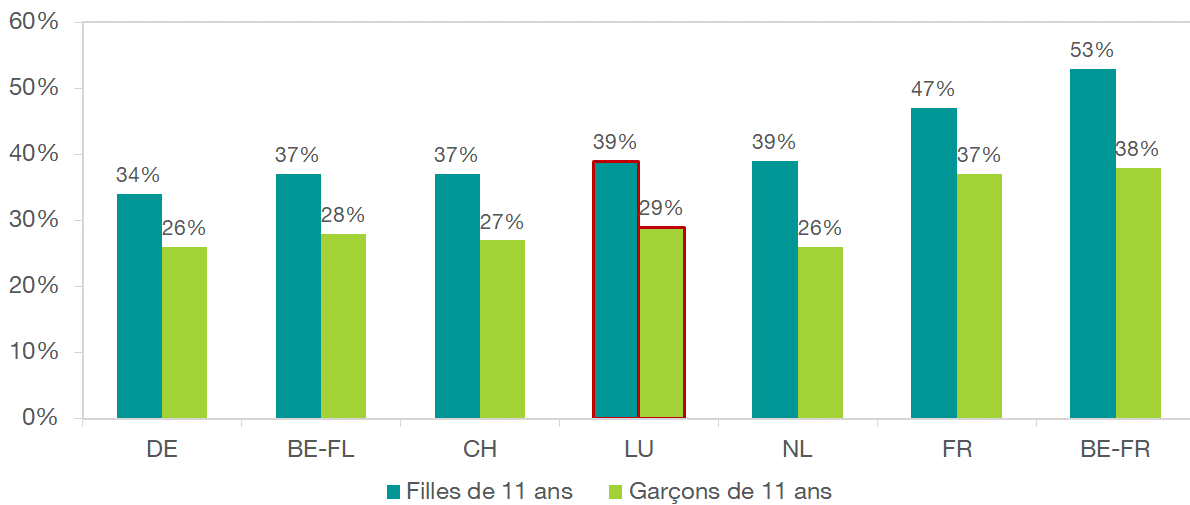


Figure 39 – Comparaison internationale – Proportion (%) d'écoliers de 11 ans ayant signalé des problèmes de santé multiples, selon le pays, 2022.

Source : HBSC.

HOSPITALISATIONS D'ENFANTS DUES À DES TROUBLES MENTAUX ET DU COMPORTEMENT

Le deuxième indicateur portant sur la santé mentale est l'hospitalisation avec nuitée pour troubles mentaux ou comportementaux chez les enfants résidents, reflétant des épisodes sévères de troubles de la santé mentale. Idéalement, les enfants reçoivent des soins et un soutien pour leur santé mentale avant que leur état ne s'aggrave au point de nécessiter une hospitalisation.

L'indicateur présenté est issu de la base des données de la sécurité sociale. Il montre la proportion, par catégorie de diagnostic, des hospitalisations pour trouble mental et comportemental, parmi toutes les hospitalisations pour troubles mentaux et du comportement (chapitre V de la CIM-10). Au cours des années 2019, 2021 et 2022^{xxx}, 0,7% (175/23 819) des hospitalisations avec nuitées chez les enfants âgés de 0 à 12 ans étaient imputables à des troubles mentaux ou du comportement. En ligne avec l'augmentation fréquemment rapportée des troubles de santé mentale avec l'âge, les deux tiers (62,9%) de ces hospitalisations concernaient des enfants âgés de 10 à 12 ans.¹¹⁵ Les hospitalisations dues à des troubles mentaux ou du comportement chez les enfants de moins de 4 ans ont été rares.

De plus, les hospitalisations répétées pour troubles mentaux ou du comportement étaient fréquentes. En 2019, 2021 et 2022, environ un enfant sur quatre (27,0%) hospitalisé avec des troubles mentaux ou du comportement a connu des hospitalisations multiples.

Les troubles mentaux et du comportement les plus courants conduisant à l'hospitalisation étaient classés dans la catégorie internationale des « troubles du comportement et troubles émotionnels apparaissant habituellement durant l'enfance et l'adolescence ». Viennent ensuite les « troubles névrotiques, troubles liés au stress et troubles somatoformes »

^{xxx} Nous avons exclu l'année 2020, dont les données étaient incomplètes en raison de l'épidémie de COVID-19.

(principalement les réactions à un facteur de stress important et troubles d'adaptation (F43)), les « troubles du développement psychologique » et les « syndromes comportementaux associés à des perturbations physiologiques et à des facteurs physiques », qui représentaient respectivement 34.4%, 32.8%, 11.1% et 10.6% (Tableau 3).

Tableau 3 – Répartition relative (%) des hospitalisations avec nuitée chez les enfants de 0 à 12 ans, en raison de troubles mentaux et comportementaux, selon le code CIM-10, 2019, 2021 et 2022, Luxembourg. L'indicateur est basé sur les enfants résidents.

Source : Bases de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.

Description	Pourcentage
Troubles du comportement et troubles émotionnels apparaissant habituellement durant l'enfance et l'adolescence (F90-F98)	34.4%
Troubles névrotiques, troubles liés à des facteurs de stress et troubles somatoformes (F40-F48)	32.8%
Syndromes comportementaux associés à des perturbations physiologiques et à des facteurs physiques (F50-F59)	11.1%
Troubles du développement psychologique (F80-F89)	10.6%
Schizophrénie, troubles schizotypiques et délirants (F20-F29)	3.9%
Troubles de l'humeur ([affectifs] (F30-F39)	2.2%
Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de substances psychoactives (F10-F19)	2.2%
Retard mental (F70-F79)	1.7%
Troubles de la personnalité et du comportement chez l'adulte (F60-F69)	1.1%

Globalement, en 2022, 0.8 hospitalisation pour 1000 enfants était due à des troubles mentaux et du comportement (CIM-10 chapitre V) (Figure 40).

Taux d'hospitalisation avec nuitée, en raison de troubles mentaux et du comportement chez les 0 à 12 ans pour 1000 enfants, 2012-2022

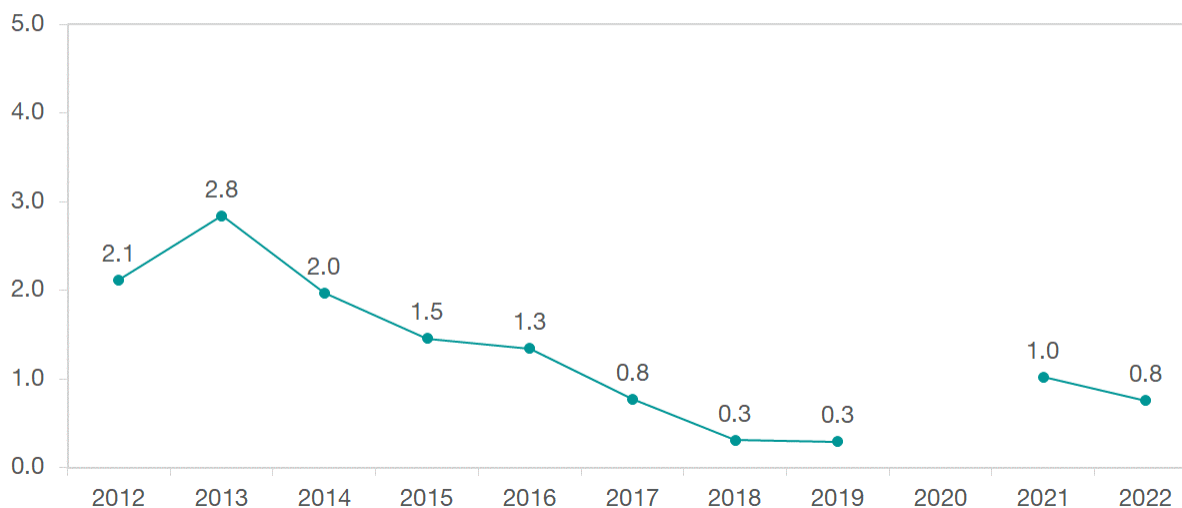


Figure 40 – Taux d'hospitalisation avec nuitée, en raison de troubles mentaux et du comportement chez les enfants résidents de 0 à 12 ans pour 1000 enfants, 2012–2022.

Source : Bases de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

TROUBLE DÉFICIT DE L'ATTENTION AVEC OU SANS HYPERACTIVITÉ (TDAH)

Le troisième indicateur portant sur la santé mentale est l'incidence et la prévalence du traitement médicamenteux (méthylphénidate) du trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) chez les enfants résidents âgés de 5 à 14 ans.

Le TDAH est l'un des troubles comportementaux les plus fréquemment diagnostiqués chez les enfants. On estime que le TDAH représente 19.5% de tous les troubles mentaux chez les adolescents âgés de 10 à 19 ans en Europe.^{125,126} La détection et l'intervention précoces peuvent aider à réduire la gravité des symptômes, à en diminuer l'impact sur les performances scolaires, à améliorer le développement psychosocial et la qualité de vie globale des enfants atteints de TDAH.^{115,126}

Pour identifier les enfants recevant un traitement médical pour le TDAH, nous avons recensé ceux qui ont reçu un remboursement de la caisse nationale de santé pour au moins 60 jours de traitement (60 DDJ)^{xxxi} par méthylphénidate. Le méthylphénidate est un psychostimulant autorisé dans l'Union européenne pour le traitement des enfants âgés d'au moins 6 ans atteints de TDAH, dans le cadre d'une prise en charge multidisciplinaire.¹²⁸ Selon la recommandation internationale, le méthylphénidate est l'option de traitement pharmacologique de premier choix chez les enfants.¹²⁹

Entre 2012 et 2017, l'incidence annuelle d'enfants initiant un traitement au méthylphénidate a diminué pour se stabiliser ces dernières années autour de 4 cas pour 1000 enfants (Figure 41).

Nombre d'enfants de 5 à 14 ans ayant initié un traitement (méthylphénidate) pour le TDAH, pour 1000 enfants, 2012-2022

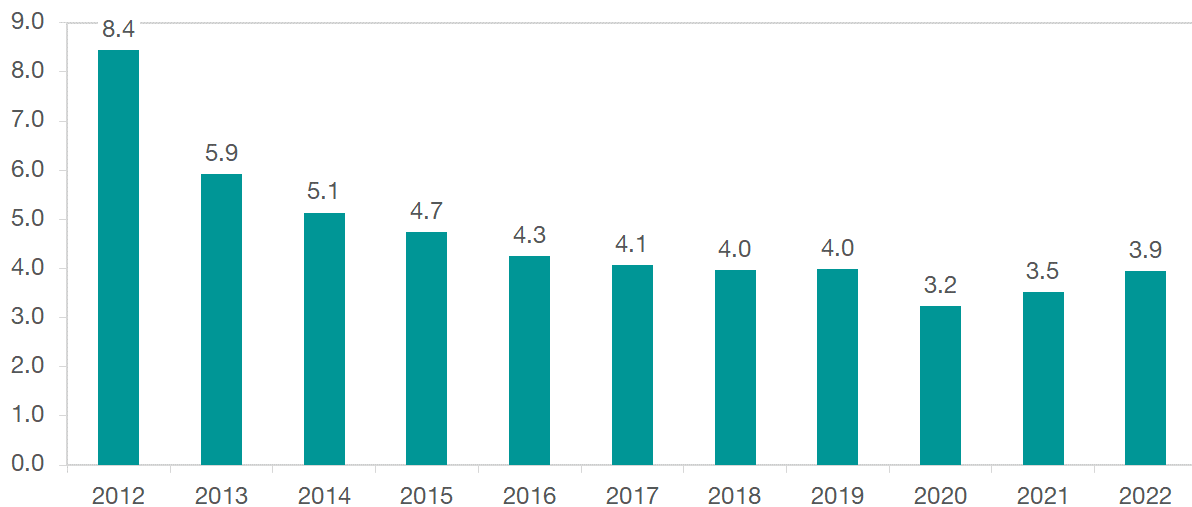


Figure 41 – Incidence des enfants résidents âgés de 5 à 14 ans recevant un traitement (méthylphénidate) pour le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), pour 1000 enfants, 2012–2022, Luxembourg.

Source : Bases de données de la sécurité sociale.

La prévalence du traitement au méthylphénidate en 2022 était de 12.1 pour 1000 enfants de 5 à 14 ans, et était plus élevée dans le groupe d'âge de 10 à 14 ans (18.8 pour 1000 enfants),

^{xxxi} La dose définie journalière (DDJ) est la posologie de référence moyenne journalière pour un médicament utilisé dans son indication principale chez l'adulte et une unité de mesure de référence pour la recherche internationale sur l'utilisation des médicaments.¹²⁷

que dans le groupe des 5-9 ans (5.6 pour 1000 enfants).^{xxxii} L'utilisation de médicaments contre le TDAH, dans le cadre d'un traitement multidisciplinaire qui doit inclure des interventions axées sur différents domaines thérapeutiques (à savoir la psychoéducation, la gestion des tâches scolaires et la vie quotidienne), varie d'un pays à l'autre. Une étude rapporte que la prévalence de l'utilisation de médicaments pour traiter le TDAH était de 7 pour 1000 enfants de 3 à 18 ans en Europe occidentale et de 19.5 pour 1000 enfants en Europe du Nord en 2010.¹³⁰ Une étude française récente rapporte une augmentation régulière de la prévalence de la prescription de méthylphénidate chez les 3–17 ans, atteignant environ 6.1 à 7.5 pour 1000 enfants en 2019.¹³¹

Conclusions sur la santé mentale

La santé mentale des enfants au Luxembourg s'est détériorée ces 10 dernières années, indépendamment de la situation familiale ou du niveau d'aisance financière. Une augmentation constante du nombre d'enfants touchés par de multiples problèmes de santé a été observée. En outre, les enfants vivant dans des conditions socio-économiques moins favorables étaient affectés de manière disproportionnée par les PSM.

Nous avons observé une diminution des hospitalisations dues à des problèmes de santé mentale ces dix dernières années. Cette situation pourrait avoir plusieurs raisons et mérite d'être étudiée plus en détail, car elle peut indiquer que la détresse mentale grave est devenue moins fréquente ou que le traitement ambulatoire des problèmes de santé mentale s'est amélioré. Entre 2012 et 2021, deux tiers des hospitalisations dues à des troubles mentaux et comportementaux ont été attribués à des « troubles du comportement et troubles émotionnels apparaissant habituellement durant l'enfance et l'adolescence » et à des « troubles névrotiques, liés à des facteurs de stress et somatoformes ».

La prévalence du TDAH traité par méthylphénidate est restée stable ces dernières années. Elle augmente avec l'âge des enfants et est la plus élevée chez les enfants de 10 à 14 ans.

La surveillance des indicateurs liés à la santé mentale des enfants et des adolescents est importante pour suivre la santé des jeunes au fil du temps, identifier les groupes à risque et faciliter l'analyse comparative internationale. Les résultats de tels indicateurs constituent une source d'information importante pour les personnes prenant part à la conception d'environnements et de politiques visant à soutenir le développement optimal et l'épanouissement des enfants et des adolescents. Cependant, les données représentatives de l'état de santé mentale des enfants âgés de moins de 11 ans au Luxembourg sont presque absentes, à l'exception de l'utilisation des données de l'assurance maladie.

^{xxxii} Prevalence des enfants résidents âgés de 5 à 14 ans recevant un traitement (méthylphénidate) pour le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), pour 1 000 enfants, 2012–2022, Luxembourg.

4. Focus COVID-19

La pandémie de COVID-19 a affecté la santé de la population par différents mécanismes. Tout d'abord, elle a provoqué un grand nombre d'infections tout au long de la pandémie et a exercé de ce fait une pression supplémentaire sur le système de santé. Le deuxième impact majeur était dû aux mesures de confinement visant à limiter la transmission virale, avec des périodes de confinement, des fermetures d'écoles, une distanciation physique et une réduction des activités culturelles, sociales et de loisirs, ainsi qu'un accès potentiellement restreint aux soins de santé.

Alors que les enfants ont moins souvent souffert de formes sévères de COVID-19 que les adultes, ils ont été particulièrement exposés aux restrictions mises en œuvre pour atténuer la transmission du virus.¹³² Ces restrictions ont pu avoir plusieurs répercussions négatives sur les enfants. L'incertitude entourant la situation, la peur d'être infecté ou de transmettre le virus, ou les inquiétudes pour les membres de la famille ont probablement eu un impact sur la santé mentale et le bien-être émotionnel, tandis que le stress au sein des familles a augmenté en raison de l'incertitude économique et des responsabilités accrues en matière de soins. La protection de l'enfance a également pu être compromise, car les fermetures d'écoles et les restrictions de déplacement ont entravé la détection et la gestion de la maltraitance et de la négligence à l'égard des enfants. Le recours accru aux cours à distance et aux ressources en ligne est de nature à exacerber les inégalités en matière d'éducation, car de nombreux enfants de familles moins aisées ne disposent pas d'un accès direct aux ordinateurs ou à Internet depuis leur domicile.

Tout au long de la pandémie, plusieurs mesures et dispositifs de soutien ont été mis en œuvre pour répondre aux problèmes de santé et de bien-être des enfants dans différents domaines. L'objectif était d'assurer un accès continu aux services de santé essentiels et à l'éducation. Un soutien en matière de santé mentale a été offert aux familles vulnérables et des efforts ont été déployés pour renforcer la protection de l'enfance. Un aspect important était le soutien à la recherche et à la collecte de données pour éclairer les interventions et les politiques ciblées et pour surveiller les effets à long terme de la pandémie sur les enfants, effets qui, à ce jour, restent largement inconnus.

Le présent chapitre vise à fournir un aperçu des effets directs de l'infection à SARS-CoV-2 et des effets indirects plus larges des mesures de confinement sur la santé des enfants.

Bref historique de la COVID-19 au Luxembourg

Au Luxembourg, le premier cas de COVID-19 a été signalé le 1^{er} mars 2020, immédiatement suivi de la mobilisation d'une cellule de crise. L'état de crise a été annoncé par le gouvernement le 16 mars 2020, entraînant un confinement de la population, des restrictions de déplacement et la fermeture d'écoles, de garderies et d'autres activités. Sur toute la période de la pandémie, les écoles de l'enseignement fondamental ont été fermées durant 48 jours en 2020 et 2021. Cette durée est moins longue que dans de nombreux autres pays européens. Les fermetures d'écoles se sont réparties en 3 tranches : la première pendant huit semaines à partir du 16 mars 2020, la deuxième en janvier 2021 pour une semaine et la troisième en février 2021 pour une semaine. Au cours de l'année scolaire 2020–2021, 1350 classes d'écoles primaires ont été mises en quarantaine.

Dans l'intervalle, plusieurs programmes de soutien aux jeunes ont été déployés pour limiter l'impact de la crise. Par exemple, des lignes téléphoniques dédiées à la crise sanitaire ont été ouvertes pour apporter un soutien éducatif et psychologique. En outre, l'enseignement à distance a été mis en oeuvre afin d'assurer la continuité de l'apprentissage pour tous. Deux plateformes en ligne étaient disponibles à partir du 20 mars 2020 pour faciliter les cours à distance et fournir un soutien aux élèves (avec des outils dédiés aux enfants de 1 à 4 ans et de 4 à 12 ans), ainsi qu'aux parents et aux enseignants pendant le confinement. Le retour à l'école fondamentale et aux services d'éducation et d'accueil (crèches, maisons relais, foyers de jour, etc.) a été progressif à partir du 25 mai 2020, avec des classes divisées en deux et des semaines de fréquentation alternées. Les classes ont été réunies et la fréquentation est revenue à la normale avec un enseignement en présentiel à compter du 29 juin 2020.

À partir de septembre 2020, tous les cours se donnaient en présentiel. Cependant, la distanciation sociale était obligatoire et chaque enfant de plus de 6 ans devait porter un masque. Un dépistage à grande échelle a été mis en oeuvre dans les écoles pour contrôler la transmission du virus. Une deuxième vague de COVID-19 a eu lieu à l'automne 2020, entraînant l'interruption des activités sportives extrascolaires à la fin du mois d'octobre et la fermeture des cinémas, des piscines et des salles de sport à la fin du mois de novembre. En 2021, les écoles avaient des taux d'incidence de COVID-19 très élevés, ce qui a conduit le gouvernement à renforcer les mesures (renforcement de la recherche des contacts, fermeture des écoles pour de courtes périodes en janvier et février, etc.). Les restrictions sur les activités extrascolaires ont été progressivement assouplies au cours du premier semestre 2021.

Principaux constats :

- Les effets directs de la pandémie de COVID-19 sur la santé des enfants ont été faibles, avec peu d'hospitalisations et aucun décès.
- La pandémie a probablement affecté la santé mentale, les comportements de santé et le poids des enfants, mais des études complémentaires sont nécessaires pour en déterminer l'impact exact au Luxembourg.

Les effets directs de la COVID-19 sur les enfants

L'impact de la COVID-19 sur les enfants était différent de l'effet sur les adultes et les adolescents à plusieurs égards. Le risque sanitaire immédiat de l'infection pour les enfants a généralement été jugé plus faible.¹³³ Par ailleurs, les enfants avaient moins de possibilités de se protéger contre l'infection dès lors que les écoles et les garderies fonctionnaient à nouveau normalement, et ont été le dernier groupe de population à avoir la possibilité de se faire vacciner.¹³⁴ En conséquence, de nombreux enfants ont été exposés au virus avant d'être vaccinés.

Pour cette section, nous avons analysé les données de la Direction de la santé et de la base de données de la sécurité sociale, en nous concentrant sur les infections COVID-19, les

hospitalisations et les vaccinations chez les enfants de 0 à 12 ans.^{xxxiii} Nous avons également étudié les différences dans les taux d'infection et de vaccination selon les caractéristiques démographiques et socio-économiques des enfants (voir Van Kerm et al. (2022) pour les détails sur la méthodologie générale¹³⁵).

Infections à SARS-CoV-2 chez les enfants de 0 à 12 ans

Au cours de la période de 27 mois allant de mars 2020 à mai 2022, le taux d'incidence a évolué différemment selon les groupes d'âge (Figure 42). La majorité des infections à SARS-CoV-2 sont survenues avec l'apparition du variant hautement transmissible Omicron à la fin de 2021. En janvier 2022, le taux d'incidence atteignait plus de 6500 pour 100 000 enfants âgés de 0 à 12 ans et 8400 pour 100 000, spécifiquement chez les enfants âgés de 6 à 8 ans. Aucune différence entre les sexes dans les taux d'incidence n'a été observée à aucun moment au cours de la pandémie. En regardant les résultats selon les groupes d'âge, les enfants de 9 à 12 ans ont présenté des taux d'incidence supérieurs au cours de la vague à l'automne 2020, et les enfants de 6 à 8 ans avaient le taux d'infection le plus élevé en 2022 lorsqu'Omicron était la principale variante en circulation. Pour les plus jeunes enfants, il se peut que de nombreuses infections soient restées non détectées en raison de l'absence de symptômes ou de difficultés à différencier les infections à COVID-19 des autres maladies infectieuses chez les enfants.¹³⁶ Cela s'est probablement traduit par un nombre bien moindre de tests PCR dans ce groupe, entraînant moins de cas détectés que dans les autres groupes d'âge. Géographiquement, la proportion d'enfants infectés sur l'ensemble de la période observée était la plus élevée à Esch-sur-Alzette et la plus faible à Echternach.^{xxxiv}

^{xxxiii} A noter que les enfants de parents non couverts par le système national de sécurité sociale (par exemple, les fonctionnaires internationaux) ou ne résidant pas au Luxembourg et âgés de 0 à 12 ans en mars 2020 ne sont pas couverts par ces statistiques concernant la vaccination et les infections.

^{xxxiv} L'analyse a été menée en partenariat avec le projet " Santé pour tous " du ministère luxembourgeois de la Santé dans le cadre duquel les données ont été compilées par la Direction de la santé du Luxembourg et l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS). Les extractions sont mises à disposition via la plateforme de microdonnées sur le travail et la protection sociale de l'IGSS. Voir Van Kerm et al. (2022) pour plus de détails sur les sources de données, les définitions des variables et la méthodologie générale.¹³⁵

Incidence hebdomadaire des infections à SARS-CoV-2 chez les enfants résidents, selon le groupe d'âge, de mars 2020 à mai 2022

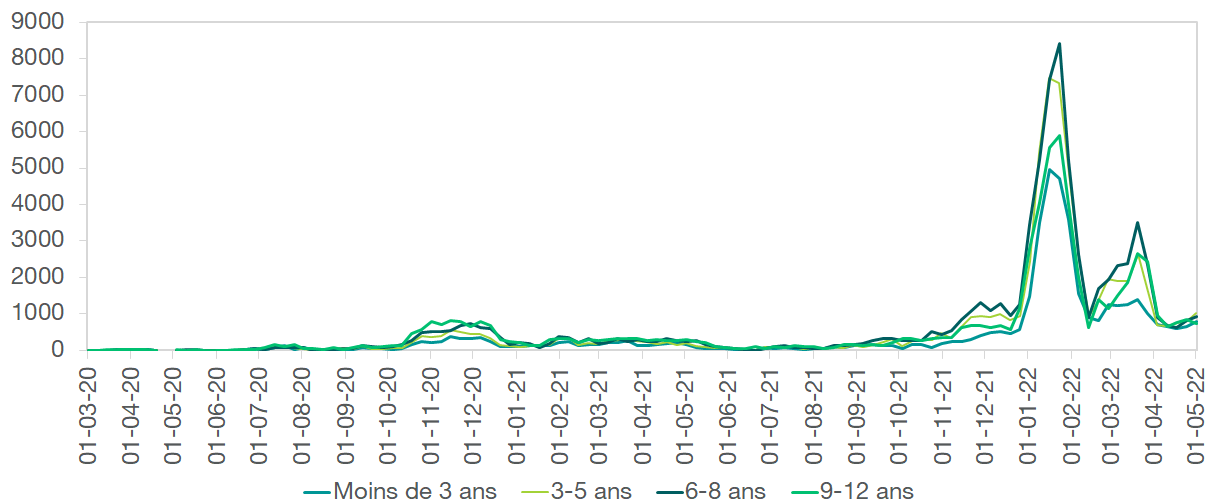


Figure 42 – Incidence hebdomadaire des infections à SARS-CoV-2 chez les enfants résidents, selon le groupe d'âge, de mars 2020 à mai 2022, Luxembourg.

Source : Direction de la santé, base de données.de la sécurité sociale.

Les taux d'incidence ont été un peu plus élevés dans les familles nombreuses au cours de la vague Omicron. Au plus fort de la vague épidémique en janvier 2022, les ménages comptant au moins deux enfants avaient un taux d'incidence plus élevé que les ménages avec un seul enfant. Une raison probable est qu'une fois qu'un enfant a été infecté, l'infection s'est propagée au sein de la famille, mais cette observation ne semble pas être vraie pour les vagues précédentes. De plus, contrairement à ce qui a été rapporté pour les adultes (avant l'apparition de la variante Omicron), notre analyse n'a pas détecté de grandes différences socio-économiques en termes d'infections en fonction des revenus du ménage.

FORMES GRAVES D'INFECTIONS À LA COVID-19

Malgré l'incidence élevée d'infections à SARS-CoV-2, très peu d'enfants ont dû séjourner à l'hôpital en raison de la COVID-19. Entre mars 2020 et décembre 2021, 61 enfants et adolescents de moins de 20 ans ont été hospitalisés, dont 51 âgés de moins de 10 ans. Autrement dit, 0,08% de tous les enfants résidents de moins de 10 ans et 0,01% des enfants et adolescents de 10 à 19 ans ont été hospitalisés en raison de la COVID-19.¹³⁷ Ces résultats sont cohérents avec une étude récente qui a montré qu'entre le 1^{er} juillet 2020 et le 17 février 2022, 0,9 % des enfants et adolescents de 0 à 17 ans résidant en Angleterre et qui ont eu une première infection documentée à SARS-CoV-2 pendant cette période ont été admis à l'hôpital.¹³⁸

Bien que les formes sévères de COVID-19 soient moins fréquentes chez les enfants que chez les adultes, le syndrome inflammatoire multisystémique pédiatrique (PIMS) et les syndromes post-COVID (ou COVID long) sont préoccupants.¹³⁶ Le PIMS représente une forme rare et grave de syndrome inflammatoire qui peut toucher plusieurs organes. Il survient chez un nombre très limité d'enfants dans les semaines suivant une infection au SARS-CoV-2. L'incidence cumulée varie selon les pays avec 7.5/100 000 enregistrés en France (7.3 chez les 0–2 ans, 8.8 chez les 3–5 ans et 10.6 chez les 6–10 ans); 7.4/100 000 en Allemagne et 6.8/100 000 en Suède.^{139–141} . Au Luxembourg, entre mars 2020 et février 2022, chez les 0 à 15 ans, 18 enfants ont été diagnostiqués avec un PIMS au service pédiatrique national

spécialisé sur un total de 5200 infections déclarées. Le taux d'incidence du PIMS était de 7.2 pour 1 000 000 personnes-mois.¹⁴²

Le syndrome post-COVID ou « COVID long » est une affection multisystémique hétérogène et comprend des signes et des symptômes qui persistent après une infection par le SARS-CoV-2. L'estimation de la prévalence du COVID long est difficile en raison de variations dans la perception de ce syndrome, dans la définition des cas, des méthodes utilisées et des populations observées. En octobre 2021, l'OMS a proposé une définition clinique, précisant que le COVID-long survient généralement trois mois après le début de la COVID-19, avec des symptômes qui durent au moins deux mois et ne s'expliquent par aucun autre diagnostic.¹⁴³ Une étude récente a estimé la prévalence du COVID long à 25% chez les enfants et les adolescents et a identifié une augmentation du risque avec l'âge.¹⁴⁴ Cependant, les données précises font défaut pour différencier les enfants de moins de 12 ans des adolescents. Ce niveau élevé de prévalence est en ligne avec les données observées chez les adultes, qui indiquent que la proportion du syndrome post-COVID était plus élevée chez les personnes infectées au début de la pandémie. D'autres études ciblant les enfants de moins de 12 ans sont nécessaires pour établir le fardeau du syndrome post-COVID dans cette population.

Aucun décès lié à la COVID-19 n'a été signalé pour les enfants au Luxembourg.^{xxxv}

Vaccination des enfants de 0 à 12 ans contre la COVID-19

Le Conseil supérieur des maladies infectieuses (CSMI) recommande la vaccination contre la COVID-19 pour les adolescents à partir de 12 ans et pour les enfants de 5 à 11 ans présentant des facteurs de risque sévères de COVID-19 ou vivant dans le même ménage que les personnes vulnérables à la maladie. La vaccination contre la COVID-19 pour les enfants de 5 à 11 ans en bonne santé ayant des antécédents d'infection par la COVID-19 n'est pas recommandée compte tenu des connaissances actuelles sur la gravité limitée de la maladie et des vaccins disponibles pour les enfants. En-dessous de l'âge de 5 ans, la vaccination n'est recommandée que chez les enfants présentant des facteurs de risque de COVID-19 sévère.^{145,146}

Au 30 avril 2023, près de 19% de tous les enfants âgés de 5 à 9 ans et plus de 62 % des enfants âgés de 10 à 14 ans avaient reçu au moins une dose de vaccin contre la COVID-19 (Tableau 4). Les enfants plus âgés sont, de loin, le groupe avec la couverture vaccinale la plus élevée. Cette différence s'explique par la recommandation de vaccination universelle pour les enfants à partir de 12 ans, par la disponibilité plus tardive de vaccins pour les enfants plus jeunes et par une plus grande réticence à vacciner les très jeunes enfants, où les avantages de la vaccination pour la santé sont moins bien établis.¹⁴⁷

^{xxxv} Nombre de décès dus à la COVID-19 chez les enfants de 0 à 12 ans, au Luxembourg, 2020-2021.

Source : Registre national des causes de décès. Le nombre de décès est limité à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et non-résidents).

Tableau 4 – Couverture (%) vaccinale contre la COVID-19 chez les enfants de 0 à 14 ans au Luxembourg, par dose administrée et groupe d'âge, avril 2023.

Source : Direction de la santé, Rapport sur l'efficacité vaccinale contre la COVID-19 au Luxembourg – Mise à jour du rapport – 31.03.2023 (disponible sur public.lu).¹⁴⁸

Groupe d'âge	Couverture vaccinale 1 ^{re} dose	Couverture vaccinale 2 ^e dose	Couverture vaccinale 1 ^{er} rappel	Couverture vaccinale 2 ^e rappel
0 à 4 ans	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
5 à 9 ans	18.9 %	16.0 %	0.0 %	0.0 %
10 à 14 ans	62.2 %	58.4 %	23.6 %	0.2 %

Sur la base des données du Registre national des données de vaccination (voir Annexe et Van Kerm et al. (2022))¹³⁵, nous avons également étudié les différences de taux de vaccination entre divers groupes. Contrairement aux taux d'infections, les taux de vaccination des enfants montrent un gradient socio-économique important. Ces fortes différences persistent, quelle que soit la catégorie d'âge (0-12 ans ou 9-12 ans). À tous les âges, les enfants des ménages dont les revenus étaient supérieurs à 60 000 EUR avaient un taux de vaccination supérieur de plus de 50% à celui des enfants des ménages dont les revenus étaient inférieurs à 25 000 EUR. Géographiquement, les cantons de Grevenmacher et Echternach avaient les proportions les plus élevées d'enfants vaccinés, tandis que ceux des cantons d'Esch-sur-Alzette et de Luxembourg-Ville avaient les proportions les plus faibles. (Voir Table 14 en Annexe)

Dans l'ensemble, les caractéristiques socio-économiques ont eu un effet limité sur les taux d'infection chez les 0 à 12 ans, mais des différences substantielles dans les vaccinations ont été observées entre les groupes socio-économiques. Les campagnes n'ont pas réussi à atteindre ou à convaincre les groupes disposant de moins de ressources, et souvent issus de la migration, de vacciner leurs enfants. Indépendamment du bénéfice de la vaccination des enfants contre la COVID-19 pour la santé, l'émergence de différences dans les taux de vaccination selon les groupes socio-économiques met en évidence les difficultés à atteindre efficacement une partie de la population pédiatrique au Luxembourg.¹⁴⁷

Les effets indirects de la COVID-19 sur la santé des enfants

Outre les répercussions de l'infection elle-même sur la santé, la pandémie, au cours de ses vagues successives et en particulier en raison des interventions non pharmaceutiques mises en œuvre pour limiter la propagation du virus, a gravement perturbé les habitudes quotidiennes.

Dans la présente section, nous avons analysé cet effet indirect en cherchant des éléments objectifs de l'impact de la crise sur l'accès aux soins de santé, sur la santé mentale et sur les comportements liés au mode de vie. Nous avons inclus dans l'analyse de la santé mentale l'état de bien-être perçu, conformément à la définition de l'OMS, selon laquelle la santé mentale ne se limite pas à l'absence de troubles mentaux. Ceci complète ce qui est présenté à la section précédente sur la santé mentale.

Les résultats présentés ici ont été, sauf mention contraire, décrits dans quatre rapports nationaux sur les enfants au Luxembourg : Le bien-être des enfants au Luxembourg (2022)¹⁴⁹, COVID-Kids (2020 and 2022)^{150,151}, COVID-19 et les droits de l'enfant (OKAJU)¹⁵² et HBSC study 2022.^{27, 27,124,149,150,152,153}

Accès aux soins de santé

Dans l'ensemble, en 2020, les pédiatres ont vu leur activité baisser de 10% par rapport à 2019.¹⁵⁴ Le nombre de consultations a fortement diminué au cours des mois correspondant au premier confinement. Des tendances similaires ont été rapportées pour les consultations concernant les adultes. Cependant, contrairement à d'autres spécialités, l'activité pédiatrique a également diminué pendant le deuxième confinement, avec 27% de consultations en moins. L'impact de cette baisse des consultations pédiatriques sur la population n'a pas encore été déterminé.¹⁵³

En ce qui concerne la qualité des soins prénataux et infantiles et la manière dont elle a été affectée par la pandémie, aucune comparaison précise n'est disponible entre les périodes pré- et post-COVID-19. Les ateliers prénataux ont été interrompus en 2020 et 2021. Néanmoins, une étude récente a montré que le Luxembourg avait maintenu un indice de qualité des soins maternels et néonataux significativement plus élevé que d'autres pays européens, ce qui suggère que la qualité des soins prénataux est restée élevée au Luxembourg tout au long de la crise.¹⁵⁵

Bien-être général

Dans de nombreux pays, la détérioration de la santé mentale des enfants est apparue comme la principale conséquence indirecte de la crise sanitaire sur les jeunes et est source de préoccupations. Cependant, au Luxembourg, des études sur la santé mentale et le bien-être général des enfants de 0 à 12 ans ont montré des résultats contrastés.

Le Rapport national 2022 sur le bien-être des enfants au Luxembourg montre l'évolution longitudinale des indicateurs de bien-être chez les enfants âgés de 8, 10 et 12 ans entre 2019 et 2021, sur un échantillon de départ représentatif.¹⁴⁹ Globalement, le niveau de bien-être des enfants de 10 et 12 ans est resté stable à des niveaux relativement élevés entre 2019 et 2021. Le bien-être subjectif global est également resté stable chez les enfants de 10 ans (de 89 en 2019 à 88 en 2021 sur une échelle de 0 à 100) et a légèrement diminué chez les 12 ans (de 87 en 2019 à 82 en 2021). Le niveau de bien-être émotionnel négatif a notablement augmenté entre 2019 et 2021 pour les 12 ans (23 en 2019 à 33 en 2021) et modestement pour les 10 ans (28 à 31). Être satisfait de sa propre vie et de ses relations familiales a eu un impact important sur les indicateurs de bien-être.¹⁴⁹ Il convient d'interpréter ces résultats avec prudence, car seuls 30% des répondants à la première vague ont répondu à la deuxième vague.

La première enquête COVID-Kids a été menée durant la première vague de la pandémie en 2020. Les résultats montrent une diminution de la satisfaction à l'égard de la vie, avec 96% des enfants déclarant être satisfaits ou très satisfaits de leur vie avant la pandémie et 67% entre mai et juillet 2020.¹⁵⁰ De même, dans le rapport COVID-Kids II, bien que les résultats ne soient pas directement comparables, 31% des enfants âgés de 6 à 11 ans ont déclaré qu'ils étaient moins satisfaits en 2021 qu'avant la pandémie.¹⁵¹ Un enfant sur six a déclaré avoir ressenti des émotions négatives pendant la pandémie. Les élèves de l'enseignement fondamental ont le plus souvent déclaré que leurs amis (86%), leur famille (80%), leur école (68%) et leurs enseignants (51%) leur manquaient. Les résultats de COVID-Kids II suggèrent que les filles et les enfants plus âgés éprouvaient plus fréquemment des émotions négatives et des inquiétudes (Figure 43), conformément aux résultats rapportés dans la littérature scientifique.^{151,156}

Proportion d'enfants de 6 à 16 ans ayant signalé des émotions négatives et des inquiétudes fréquentes durant la pandémie en 2021

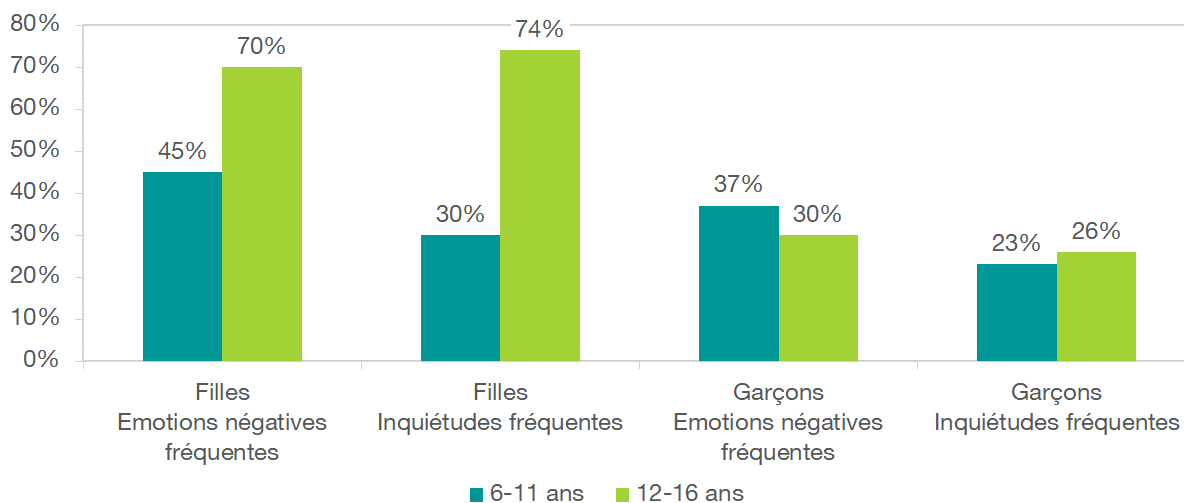


Figure 43 – Proportion (%) d'enfants de 6 à 16 ans au Luxembourg rapportant des émotions négatives et des inquiétudes fréquentes durant la pandémie en 2021, Luxembourg.

Source : COVID-Kids II.¹⁵¹

Soutien et soins en santé mentale

Le gouvernement a répondu à la demande croissante de soutien en santé mentale pendant la pandémie en mettant en place plusieurs lignes d'assistance téléphonique, en plus des lignes existantes telles que Kanner-Jugendtelefon (KJT). Cependant, la demande pour le KJT a en fait diminué de 6.7% de 2019 à 2020, passant de 1713 à 1598 appels d'enfants, d'adolescents ou de parents. En parallèle, 76 nouvelles demandes d'aide en ligne ont été signalées, ce qui correspond à une augmentation de 32%. Cette tendance à la baisse des appels et à l'augmentation des demandes en ligne s'est poursuivie en 2021 et 2022.¹⁵⁷ Les problèmes de santé mentale ont été le motif principal des appels des enfants à la ligne d'assistance, ce motif ayant augmenté de 19% en 2020. Les relations et les conflits intrafamiliaux étaient un autre motif d'appel récurrent. Les appels concernant les abus et la violence ont également augmenté.

Le Centre pour le développement socio-émotionnel, qui est en charge des élèves ayant des besoins sociaux et émotionnels spécifiques, a signalé une augmentation des demandes de soutien.¹⁵² Au cours de l'année scolaire 2019–2020, le Centre a signalé 420 interventions, montant à 539 au cours de la période 2020–2021, en particulier pour les enfants des écoles fondamentales (71%).

Hospitalisations pour troubles mentaux et comportementaux

Dans le chapitre précédent sur la santé mentale, le taux annuel d'hospitalisation avec nuitée en raison de troubles mentaux et comportementaux chez les enfants âgés de 0 à 12 ans a été présenté, montrant plus d'hospitalisations en 2021 et 2022 qu'au cours des années pré-pandémiques (Figure 40). De nombreuses études ont mis en évidence que les enfants et les adolescents présentaient davantage de symptômes dépressifs et anxieux qu'avant la pandémie, et spécifiquement avec des niveaux élevés de peur et d'inquiétude concernant l'impact de la COVID-19 sur leur vie.^{158,159}

Risques suicidaires

L'évolution du nombre de suicides chez les enfants ne montre pas de tendance spécifique. Chez les enfants de 0 à 15 ans, on compte cinq suicides ou suicides présumés en 2020 contre 4 en 2019, selon la définition de l'OMS.¹⁵² Le nombre de tentatives de suicide n'a pas été relevé.

Comportements et mode de vie

Des études internationales ont montré que les fermetures d'écoles étaient associées à une réduction de l'exercice physique et à une augmentation des comportements sédentaires et de la consommation d'aliments malsains, tous ces facteurs ayant entraîné une augmentation du surpoids et de l'obésité chez les enfants. L'augmentation du surpoids et de l'obésité pourrait être due seulement à la fermeture des écoles, des études mettant en évidence que des fermetures plus prolongées étaient associées à des augmentations plus importantes de l'IMC. Cependant, étant donné que les fermetures d'écoles n'étaient qu'un des éléments des mesures mises en œuvre dans le cadre de la pandémie, ces changements peuvent également refléter le contexte plus large de la pandémie.¹⁵⁶

Des études suggèrent également que les fermetures d'écoles ont affecté le sommeil, dans un sens comme dans l'autre. Un effet négatif a été noté, potentiellement en raison d'une anxiété accrue, d'une activité physique réduite et d'une utilisation accrue des réseaux sociaux, mais aussi un effet positif, certains élèves pouvant revenir à leur rythme de sommeil naturel, beaucoup dormant et se réveillant plus tard. Néanmoins, l'augmentation du temps passé sur les réseaux sociaux peut avoir contribué à une détérioration de la santé mentale.^{156,157}

Au Luxembourg, les données ne sont pas disponibles sur les comportements alimentaires pendant la pandémie, mais il existe certaines informations sur les changements de l'IMC et sur l'activité physique. Entre 2018 et 2022, le surpoids, y compris l'obésité, a augmenté de 4 points de pourcentage chez les garçons âgés de 11 à 12 ans, alors qu'il a diminué d'un point chez les filles (voir Figure 28 pour plus de détails) mais aucune étude n'a à ce jour investigué dans quelle mesure cette augmentation peut être attribuée à la pandémie. Cependant, une récente revue systématique a apporté des preuves que la pandémie a provoqué une augmentation du surpoids et de l'obésité chez les enfants dans d'autres pays.¹⁶⁰

L'étude COVID-Kids menée au Luxembourg a montré que le temps passé sur Internet ou sur l'ordinateur a augmenté pendant la pandémie, passant de 0.9 heure déclarée en 2019 à 2.6 heures pendant la pandémie chez les enfants de l'enseignement fondamental. Un tiers d'entre eux ont déclaré avoir souvent joué à des jeux vidéo.¹⁵⁰ Les élèves de l'enseignement secondaire ont déclaré passer du temps à « ne rien faire » plus fréquemment que les élèves de l'enseignement fondamental (46% contre 15%) (Figure 44). Cette étude a aussi montré une corrélation significative entre le fait de « ne rien faire » et le bien-être émotionnel des enfants ; ceux qui passaient plus de temps sur leur ordinateur ou sur Internet étaient plus susceptibles de développer des sentiments négatifs et de l'anxiété.¹⁵⁰

Proportion d'élèves ayant participé « souvent » ou « très souvent » à des loisirs spécifiques pendant le confinement

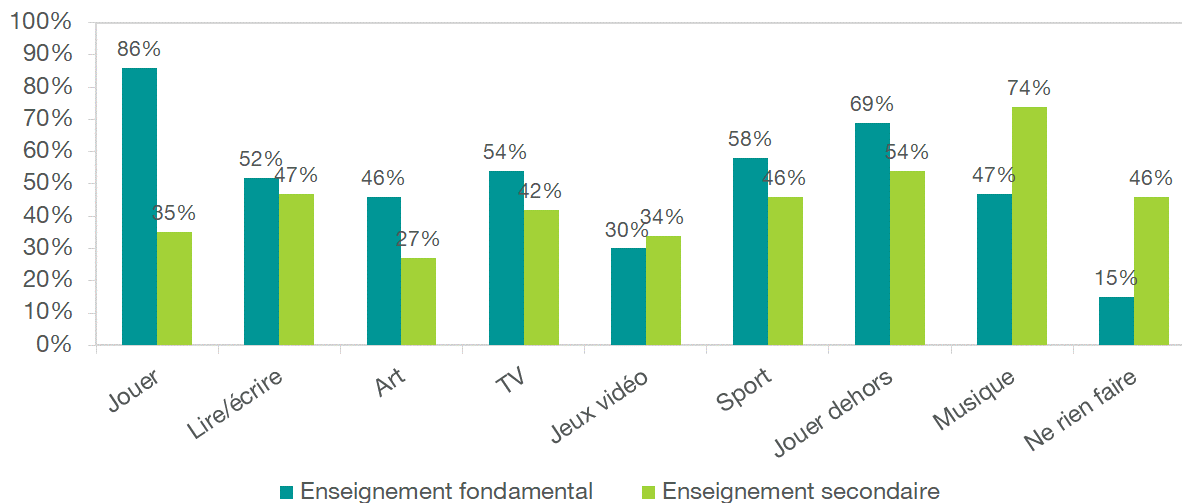


Figure 44 Proportion (%) d'élèves ayant participé « souvent » ou « très souvent » à des activités spécifiques pendant le confinement lié à la pandémie, en 2020 (de mars à mai 2020), Luxembourg.

Source : COVID-Kids.¹⁵⁰

Conclusion sur les effets de la COVID-19

Malgré l'incidence élevée des infections par le SRAS-CoV-2, le nombre d'enfants ayant développé des formes graves de la maladie ou ayant dû être hospitalisé est resté faible. Les conséquences à moyen et long terme de la pandémie sur les enfants restent largement inconnues et les données sont limitées pour effectuer un suivi précis des effets indirects de la crise COVID-19 chez les enfants au Luxembourg. L'impact des inégalités sociales sur le fardeau de la COVID-19 commence à apparaître dans de nombreux pays. Comme l'a montré le rapport de l'OCDE, la pandémie a touché de manière disproportionnée les populations âgées et défavorisées au Luxembourg. Cependant, les données sont moins claires concernant l'impact différencié sur la santé des enfants. Il a été signalé ailleurs que les enfants de familles plus pauvres avaient été plus exposés à des déterminants négatifs de la santé tels que le bruit, la fumée de tabac et un régime alimentaire de moins bonne qualité en raison de la pandémie.¹⁶¹

Le système de santé pour les enfants



La présente section décrit le système de santé luxembourgeois et les moyens humains et structurels mis en œuvre au service des enfants, et en aborde l'évaluation au regard de résultats mesurables. Cette section commence par une description générale des services et soins de santé disponibles et de leur gouvernance, et utilise ensuite des indicateurs quantitatifs pour décrire et observer l'évolution des résultats au sein des divers secteurs du système de santé.

1. Description du système de santé

Les enfants et les femmes enceintes constituent une population dont les besoins spécifiques doivent être pris en compte dans tout système de santé. Ce chapitre décrit les services et les spécificités liés à la fourniture et à l'accès aux services de santé pour cette population au Luxembourg, couvrant la promotion de la santé, les soins préventifs et aigus, leurs ressources et infrastructures, y compris les organismes responsables de la mise en œuvre des politiques et du financement de la santé.

1.1 Responsabilités entre les ministères en matière de santé de l'enfant

Bien que le Luxembourg ait ratifié la Convention internationale des droits de l'enfant en 1993, il ne dispose pas d'un cadre national général couvrant le droit des enfants à la santé. De plus, la responsabilité des dispositions légales, financières, organisationnelles ou de planification pour la protection de la santé des enfants est fragmentée entre divers ministères exerçant chacun ses responsabilités dans le cadre des compétences qui lui sont allouées.

Au cours des dernières décennies, le ministère de la Santé a élaboré les politiques de santé, les projets de lois et règlements relatifs aux prestataires de soins et services de santé ; il était également responsable de la planification, de l'organisation et, en partie, du financement des services de santé, incluant la prévention. Le ministère de la Sécurité sociale était chargé de la législation, de la réglementation et de la supervision de l'assurance maladie-maternité, de l'assurance accident et des soins liés aux personnes en situation de dépendance. Depuis novembre 2023, ces compétences sont fusionnées au sein du ministère de la Santé et de la Sécurité sociale. Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse couvre la législation et la politique générale de l'enfance et de la jeunesse, comprenant notamment les structures d'accueil des enfants, l'aide à l'enfance et les droits de l'enfant, ainsi que les centres d'éducation spécifiques (Centres de compétences) pour les élèves ayant des besoins spécifiques. Dans le domaine de la santé de l'enfant, le ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région, renommé depuis novembre 2023 « ministère de la Famille, des Solidarités, du Vivre ensemble et de l'Accueil », gère la Caisse pour l'avenir des enfants (Zukunftskeess) et supervise l'offre de services et les structures pour les personnes handicapées.

Les politiques de santé pour les enfants relevant de la responsabilité partagée de plusieurs ministères et acteurs, une stratégie nationale avec une approche multisectorielle serait essentielle pour orienter, soutenir et suivre les politiques et programmes concertés visant à atteindre le meilleur état de santé possible pour les enfants. Néanmoins, nous ne sommes pas parvenus à identifier une stratégie nationale de santé pour les enfants avec des objectifs définis.

1.2 Planification, organisation et fourniture de soins et de services de santé pour les enfants et les femmes enceintes

Promotion de la santé

Au Luxembourg, les politiques visant à rendre les choix sains accessibles à tous les enfants et à toutes les familles sont partagées entre plusieurs ministères. Il s'agit du ministère de la Santé et de la Sécurité sociale, du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse et du ministère des Sports. En conséquence, les conseils et les orientations adressées aux parents et aux personnes en charge des enfants en matière d'habitudes saines (par exemple la nutrition¹⁶², l'activité physique^{163,164}, le sommeil¹⁶⁵ ou le temps d'écran¹⁶⁶), pour les enfants à différents âges, sont dispersés sur différents sites internet et diffusés sur divers médias. Une description de tous les programmes et initiatives existants dépasse le cadre du présent rapport, mais nous nous concentrons ici sur la nutrition et l'activité physique, deux aspects importants de la santé des enfants qui peuvent être influencés par les politiques de promotion de la santé.

Le programme « Gesond iessen, méi bewegen » (GIMB, en français : « Manger bien, bouger plus ») cible le surpoids, l'obésité et le mode de vie sédentaire depuis 2006 en promouvant une alimentation équilibrée et une activité physique régulière et appropriée, à tous les âges. Ce programme est soutenu et piloté conjointement par quatre ministères.¹⁶⁷ GIMB promeut une alimentation saine en publiant en ligne des recommandations et des conseils fondés sur des données probantes en faveur d'une alimentation équilibrée et d'une activité physique appropriée à tous les âges, y compris pour les nourrissons, les bambins et les enfants. Il accorde également des « labels GIMB » à des événements nationaux et locaux.^{162,163}

Le « Concept national pour une éducation motrice, physique et sportive des enfants de 0 à 12 ans » a été lancé en 2018 par le ministère de l'Éducation nationale et le ministère des Sports, dans le but de promouvoir l'activité physique et la motricité chez les enfants en impliquant toutes les parties prenantes de manière cohérente dans leurs rôles respectifs et en identifiant des domaines d'action.¹⁶⁸ Des efforts ont été entrepris pour développer des outils appropriés pour mesurer les capacités motrices des élèves dans les écoles, mais l'évaluation se fait actuellement sur une base volontaire.¹⁶⁹

Soins préventifs

Selon l'OMS, la prévention des maladies décrit les mesures visant à réduire l'apparition des facteurs de risque, à prévenir l'apparition de la maladie, à arrêter sa progression et à réduire ses conséquences une fois qu'elle est établie.¹⁷⁰

Vaccinations

La vaccination systématique contre les maladies infectieuses est l'une des interventions de santé publique les plus efficaces pour protéger la population de certaines infections et éviter ainsi l'utilisation des services de santé et les coûts qui en découlent.¹⁷¹ L'un des objectifs d'un système de santé efficace devrait être d'atteindre des taux de vaccination des enfants suffisamment élevés pour protéger les enfants contre les maladies infectieuses évitables. L'OMS exhorte les États membres à faire preuve d'un plus grand leadership et d'une meilleure gouvernance des programmes nationaux de vaccination afin d'atteindre les objectifs et les cibles de vaccination.¹⁷²

Au Luxembourg, la Direction de la santé supervise le programme de vaccination universelle conformément aux recommandations du Conseil supérieur des maladies infectieuses (CSMI), incluant la vaccination des enfants et des femmes enceintes. La Direction de la santé procède à l'acquisition des vaccins par appel d'offres sur le budget de l'État et les distribue gratuitement

aux prestataires de soins (principalement les cabinets médicaux de soins primaires), qui vaccinent ensuite les populations cibles selon le calendrier recommandé. Pour les populations à risque, des vaccins spécifiques comme le vaccin contre la grippe sont disponibles en pharmacie sur ordonnance et soumis à remboursement. En attendant le déploiement complet du carnet national de vaccination électronique permettant l'évaluation de la couverture vaccinale à tous les âges, la Direction de la santé suit la couverture vaccinale des enfants de 25 à 30 mois au moyen d'enquêtes menées tous les 5 ans.

Suivi des femmes enceintes

Les examens médicaux pendant la grossesse et la période postnatale constituent un élément clé des systèmes de prévention et permettent, le cas échéant, d'orienter les familles vers les services de soins appropriés. L'OMS recommande un minimum de huit visites prénatales pour que la grossesse soit une expérience positive et pour réduire la mortalité périnatale. L'OMS recommande que le premier contact ait lieu au premier trimestre (jusqu'à 12 semaines de gestation), suivi de deux contacts au deuxième trimestre (à 20 et 26 semaines de gestation) et de cinq contacts au troisième trimestre (à 30, 34, 36, 38 et 40 semaines).¹⁷³

Depuis 1977, le Luxembourg a mis en place des contrôles médicaux systématiques pour les femmes enceintes assortis d'une prime de naissance. Ces contrôles comprennent au moins cinq examens médicaux et un examen dentaire, ainsi qu'un examen postnatal après l'accouchement.¹⁷⁴ La prime de naissance est versée en trois tranches de 580,03 EUR chacune (allocations prénatale, de naissance et postnatale), sous réserve d'apporter la preuve de la participation aux examens médicaux prévus.

En 2022, la Direction de la santé a mis à jour le Carnet de maternité, remis à toute femme enceinte lors de son premier rendez-vous chez le gynécologue-obstétricien ou la sage-femme. Ce carnet fournit des informations sur la santé des futures mères et précise les dates des examens médicaux et dentaires pour garantir leur droit à l'allocation de naissance. Le carnet précise également qu'en règle générale, une consultation par mois avec une sage-femme ou un gynécologue est recommandée.¹⁷⁵

Consultations médicales à visée préventive de l'enfant

Les consultations à visée préventive de l'enfant sont des rendez-vous réguliers destinés à surveiller la croissance et le développement d'un enfant de la naissance jusqu'à l'âge de 18 ans. Elles comprennent une variété de mesures et offrent de nombreuses opportunités de prévention. L'OMS recommande 5 visites entre l'âge de 1 et 24 mois, puis à 3, 4 et 5 ans, suivies de visites à 8, 10 et 12 ans¹⁷⁶, et précise les objectifs de chacune de ces visites, ainsi que les paramètres à contrôler.

Au Luxembourg, les consultations médicales à visée préventive jusqu'à l'âge de 4 ans sont assurées par les médecins de premier recours (pédiatres, généralistes, internistes) et sont intégralement remboursées par la Caisse nationale de santé.

Pour les nourrissons, des examens médicaux systématiques ont été mis en place depuis 1977 et sont encouragés par le versement de la troisième tranche de la prime de naissance (allocation postnatale) à l'issue de six visites avant l'âge de 2 ans, effectuées par un pédiatre, un généraliste ou un interniste.¹⁷⁷ Les deux premiers examens sont programmés au cours des 48 premières heures et entre 5 et 10 jours. Les quatre examens suivants ont lieu à l'âge de 3 à 8 semaines, de 4 à 6 mois, de 9 à 12 mois et de 21 à 24 mois.

Après le deuxième anniversaire de l'enfant, deux examens médicaux systématiques à 30–36 mois et à 42–48 mois sont recommandés et remboursés par la Caisse nationale de santé, mais ne sont pas assortis d'un incitant financier. Les examens comprennent le contrôle

du développement physique, fonctionnel, cognitif et émotionnel de l'enfant d'âge préscolaire.¹⁷⁸

Pour les enfants d'âge scolaire, la Direction de la santé est responsable de la supervision des examens médicaux des écoliers au cours de quatre années scolaires différentes (cycles 1.2. et 2.1. et 3.1. et 4.2.) dans toutes les écoles publiques, ainsi que des examens dentaires annuels.¹⁷⁹ Les communes organisent les examens en milieu scolaire, y compris le dépistage visuel et auditif, pour l'enseignement fondamental (enfants de 4 à 13 ans). La plupart des communes, représentant environ 80% des enfants d'âge scolaire, s'appuient sur des équipes professionnelles pluridisciplinaires de la Ligue médico-sociale, tandis que les cinq communes restantes disposent de leurs propres équipes médicales, sociales et scolaires. Tous ces prestataires doivent être autorisés par le ministère de la Santé.

Le Carnet de santé, un dossier de santé sur support papier remis à tout enfant à sa naissance, sert à consigner les résultats des examens médicaux, des dépistages et, sur demande, des soins et prestations de santé fournis entre ces examens. D'autres pays ont utilisé un tel carnet pour inclure des informations et des conseils fiables destinés aux parents afin de les aider à promouvoir et à préserver la santé de leurs enfants et les préparer à tirer le meilleur parti de leur prochaine visite médicale de routine ou de leur prochain dépistage.^{180,181} De telles informations sont également fournies en ligne dans diverses langues dans des pays multilingues.^{181,182}

Programmes de dépistage

Pour les enfants, les programmes de dépistage (Tableau 5) comprennent notamment le dépistage prénatal des anomalies congénitales au niveau national, les dépistages auditifs et visuels, le dépistage dentaire, les programmes de santé scolaire et les visites médicales pour les enfants d'âge scolaire. Ces programmes de prévention sont mis en place soit par la Direction de la santé, soit en partenariat entre le ministre de la Santé et de la Sécurité sociale, la Caisse nationale de santé, les communes et, le cas échéant, les services spécialisés.

Habituellement au Luxembourg, il n'y a pas de parcours de soins formalisé qui fait suite à un résultat de dépistage positif et qui couvre les étapes de confirmation du diagnostic, de traitement et de suivi. En cas de test de dépistage positif, les parents sont invités à consulter un spécialiste pour confirmer le diagnostic et, si nécessaire, initier un traitement. Il n'existe pas de mécanisme de suivi systématique permettant de s'assurer que l'enfant a été évalué et traité en temps utile. Par conséquent, aucune donnée n'est disponible sur l'incidence et la prévalence des affections dépistées au sein de la population.

Tableau 5 – Programmes de dépistage chez les enfants au Luxembourg, 2023.

	Population cible	Prestataires	Structure	Organisation	Financement	Mesure d'incitation
Contrôles prénataux	Femmes enceintes	Gynécologues-Obstétriciens dans les cabinets privés et les hôpitaux	Cabinets privés et services ambulatoires hospitaliers	(-)	Caisse nationale de santé (paiement à l'acte)	Allocation prénatale
Dépistage prénatal non invasif (anomalies chromosomiques)	Fœtus (sur ordonnance)	Laboratoire national de santé	Prélèvement sanguin en laboratoire	(-)	Caisse nationale de santé	aucune
Maladies métaboliques héréditaires	Nouveau-nés (5–10 jours)	Laboratoire national de santé	Prélèvement sanguin par des sages-femmes	Laboratoire national de santé	Budget de l'Etat	aucune
Cardiopathies congénitales graves	Nouveau-nés	Sages-femmes / Pédiatres	Maternités	(-)	Caisse nationale de santé	aucune
Consultations médicales à visée préventive	Enfants jusqu'à l'âge de deux ans	Pédiatres, médecins généralistes, internistes	Maternités, cabinets privés	(-)	Caisse nationale de santé (paiement à l'acte)	Allocation postnatale
	Enfants de 30–36 mois et 42–48 mois	Pédiatres, médecins généralistes, internistes	Cabinets privés		Caisse nationale de santé (paiement à l'acte)	tarif spécial
	Enfants à partir de 5 ans scolarisés	Pédiatres, médecins généralistes, infirmières des services de médecine scolaire	Ecoles	Services de médecine scolaire / Direction de la santé	Ministère de la Santé, communes	aucune

	Population cible	Prestataires	Structure	Organisation	Financement	Mesure d'incitation
Dépistage auditif	Nouveau-nés (≥ 2 jours)	Orthophonistes de la Direction de la santé	Maternités	Direction de la santé	Ministère de la Santé	aucune
	Enfants ≥ 30 mois et à l'entrée à l'école	Orthophonistes de la Direction de la santé	Centres de dépistage	Direction de la santé	Ministère de la Santé	aucune
	Enfants d'âge scolaire	Infirmières des services de santé scolaire	Ecoles	Services de médecine scolaire / Direction de la santé	Ministère de la Santé, communes	aucune
Dépistage visuel	Enfants de 10 et 40 mois	Orthoptistes de la Direction de la santé	Centres de dépistage	Direction de la santé	Ministère de la Santé	aucune
	Enfants d'âge scolaire	Infirmières des services de santé scolaire	Ecoles	Services de médecine scolaire / Direction de la santé	Ministère de la Santé, communes	aucune
Dépistage dentaire	Enfants de 30–36 mois et 42–48 mois	Dentistes	Cabinets privés	(-)	Caisse nationale de santé (paiement à l'acte)	tarif spécial
	Enfants d'âge scolaire	Dentistes	Ecoles	Services de médecine scolaire / Direction de la santé	Ministère de la Santé, communes	aucune

Dépistage foetal et néonatal

Le Laboratoire national de santé assure le dépistage prénatal des anomalies chromosomiques les plus fréquentes par test prénatal non invasif (TPNI), remboursé par la Caisse nationale de santé^{xxxvi}. Il gère aussi le programme de dépistage systématique néonatal de la phénylcétonurie, de l'hypothyroïdie congénitale, de l'hyperplasie congénitale des surrénales, de la déficience en Acyl-CoA déshydrogénase des acides gras à chaîne moyenne (MCAD) et, depuis 2018, de la mucoviscidose.¹⁸³ Depuis 2022, tous les nouveau-nés font également l'objet d'un dépistage des cardiopathies congénitales cyanogènes par oxymétrie de pouls.

Dépistage auditif et visuel

Etant donné le rôle crucial de l'audition dans le développement et l'apprentissage chez l'enfant, il est essentiel de détecter la déficience auditive le plus tôt possible.¹⁸⁴ Le dépistage des nouveau-nés peut apporter des avantages significatifs en abaissant l'âge du diagnostic et de la prise en charge en cas de diagnostic positif, ainsi qu'en améliorant le langage et le développement cognitif avec des bénéfices tout au long de la vie, pour autant qu'un traitement soit mis en oeuvre.¹⁸⁴ Les enfants d'âge préscolaire et scolaire qui avaient une déficience auditive minimale à la naissance ou ceux qui ont une perte auditive progressive, peuvent ne pas être identifiés en l'absence de dépistage systématique au cours de l'enfance. L'OMS recommande un dépistage auditif systématique de l'audition chez les nouveau-nés ainsi que des dépistages systématiques chez les enfants d'âge préscolaire et scolaire, suivis de soins et d'interventions appropriés.¹⁸⁵

Au Luxembourg, la Direction de la santé organise et réalise un dépistage auditif chez les nouveau-nés, un dépistage des troubles du langage avec test auditif chez les enfants de 30 mois (« Bilan 30 ») et un test auditif chez les enfants de 4 à 5 ans fréquentant une école publique ou privée.¹⁸⁶ Les invitations à participer au test auditif à 30 mois sont envoyées aux parents. Au cas où l'un de ces dépistages révèle une déficience potentielle de l'audition, du langage ou de la parole, les parents sont invités à prendre rendez-vous avec le spécialiste de leur choix.

Les troubles oculaires et visuels sont fréquents chez les enfants de tous âges. Non corrigés, ils risquent de s'aggraver avec le temps. Un diagnostic et un traitement précoces sont donc essentiels pour éviter des complications à long terme et prévenir la perte de vision. L'OMS recommande un examen des yeux chez tous les nouveau-nés et un examen de la vue adapté à l'âge chez tous les enfants à partir de 3 ans, afin de permettre une détection précoce de l'amblyopie, du strabisme et des troubles de la réfraction. Une évaluation de la vision et de l'acuité visuelle est en outre recommandée pour tous les nourrissons et les enfants lors des visites médicales de routine.

Au Luxembourg, la Direction de la santé propose un dépistage visuel chez tous les enfants résidents âgés de 10 et 40 mois (« vision test 10 » et « vision test 40 »).¹⁸⁶ Une lettre d'invitation personnelle pour un rendez-vous de dépistage visuel volontaire et gratuit est envoyée aux parents de tous les enfants résidents et les rendez-vous peuvent être pris dans l'un des huit centres de dépistage visuel gérés par la Direction de la santé à travers le pays. Les enfants qui participent au dépistage à 10 mois sont invités à un dépistage de suivi à l'âge de 40 mois. Les orthoptistes de la Direction de la santé examinent également

^{xxxvi} Mém. A 117 du 17 juillet 2007, p. 2164.

systématiquement les enfants d'âge préscolaire (de 4 à 6 ans) de toutes les écoles publiques et de certaines écoles privées. Plus tard, le dépistage visuel est réalisé au cours des examens médicaux scolaires de l'enseignement fondamental et secondaire.

Suivi dentaire

Il est prouvé que les examens dentaires préventifs précoces avant l'âge de trois ans sont bénéfiques, en particulier pour les enfants à risque ou présentant déjà une maladie dentaire.¹⁸⁷ L'OMS recommande que les enfants et les adolescents consultent un dentiste tous les 6 ou 12 mois pour un contrôle préventif, en fonction des besoins individuels de l'enfant, de son profil à risque ou de sa sensibilité aux caries et aux maladies parodontales.

Au Luxembourg, la responsabilité du dépistage dentaire des élèves de l'enseignement fondamental est partagée entre les communes et une équipe dentaire scolaire de la Direction de la santé. Depuis 2022, la promotion de la santé bucco-dentaire des enfants âgés de 4 à 6 ans a été renforcée lors de ces dépistages dentaires : chaque enfant dépisté lors du cycle 1 et du cycle 2.1 participe à un atelier de promotion de la santé bucco-dentaire afin de le sensibiliser à la santé bucco-dentaire.

En outre, à l'âge de 30-36 mois et de 42-48 mois, deux examens préventifs chez le dentiste sont recommandés.^{178,188} Depuis 2023, une information sur ces examens préventifs est envoyée par courrier à tous les parents d'enfants âgés de 28 mois. Une checklist présentant les sujets à aborder lors de ces consultations a également été distribuée aux dentistes afin de les sensibiliser à la nécessité d'intégrer la promotion de la santé bucco-dentaire lors de ces consultations.

Soins primaires

Outre leur rôle dans la promotion de la santé, la prévention des maladies et la détection précoce des maladies, les prestataires de soins primaires constituent souvent le premier point de contact avec le système de santé pour les enfants et leurs familles. Selon l'OMS, les soins primaires se consacrent aux aspects généraux et interdépendants de la santé physique, mentale et sociale et du bien-être.¹⁷⁶ Ils s'efforcent d'être centrés sur la personne et de répondre à l'ensemble des besoins de santé : de la prévention des maladies et de la promotion de la santé au traitement, à la réadaptation et aux soins palliatifs, et de la naissance à la fin de la vie.

Au Luxembourg, il n'existe pas de définition formelle ou légale des soins primaires. Dans le cadre de ce rapport, les soins primaires sont définis comme des soins et prestations de santé fournis en dehors de l'hôpital et incluent aussi les programmes de prévention organisés. Les soins primaires au Luxembourg sont principalement prodigués par des professionnels de la santé au sein de cabinets privés, sur base d'un paiement à l'acte. Seules les spécificités relatives aux femmes enceintes et aux enfants sont mises en évidence ici : les professionnels de la santé, les infrastructures et leur organisation.

L'OMS recommande que les soins prénataux soient dispensés par « des praticiens ayant de bonnes compétences cliniques et relationnelles au sein d'un système de santé qui fonctionne bien ». ¹⁷³ Pour les enfants, les normes de qualité des soins de l'OMS prévoient explicitement que, « pour chaque enfant, du personnel compétent, motivé et compréhensif [soit] disponible à tout moment pour assurer les soins de routine et prendre en charge les affections courantes de l'enfance ». ¹⁷⁶

Organisation des ressources humaines en santé

Les travaux publiés sur la planification et les politiques relatives aux professionnels de la santé soulignent tous l'importance de disposer de données fiables sur les ressources humaines dans le domaine de la santé. Ces données sont indispensables pour assurer le suivi et la responsabilité de la mise en œuvre des stratégies nationales en la matière.¹⁸⁹ Au Luxembourg, la planification stratégique basée sur l'analyse du marché du travail dans le domaine de la santé s'est avérée difficile, principalement en raison du manque de données et d'informations fiables.¹⁹⁰ Depuis 2019, le ministère de la Santé travaille sur le contenu du registre des professions de santé afin d'améliorer la capacité d'analyse et d'étude de la démographie des professionnels de la santé au Luxembourg.

Parmi les spécialités et sous-spécialités médicales spécifiquement dédiées aux soins maternels et aux soins de l'enfant, le ministère de la Santé reconnaît la pédiatrie, la psychiatrie infantile, la chirurgie pédiatrique et la gynécologie/obstétrique.¹⁹¹ D'autres sous-spécialités, telles que la néonatalogie, ne sont pas reconnues. Le Luxembourg, tout en offrant une formation postuniversitaire spécialisée en médecine générale, en neurologie et en oncologie sous l'autorité du ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur, n'offre actuellement pas de formation spécialisée en pédiatrie, chirurgie (pédiatrique), psychiatrie (infantile) ou obstétrique. Par conséquent, l'offre de médecins spécialistes repose exclusivement sur l'immigration de médecins formés dans d'autres pays.

Les sages-femmes et les infirmières pédiatriques, comme les autres professionnels de la santé, sont agréés par le ministère de la Santé. Le ministère de l'Éducation nationale et, depuis 2023, le ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur sont responsables de leur enseignement et de leur formation au Luxembourg.

Un prestataire de santé au Luxembourg peut choisir entre le statut d'indépendant et celui de salarié (dans ce cas, au sein d'un établissement prestataire de soins), ainsi que le type et le lieu d'exercice. Actuellement, il n'existe aucune réglementation ou incitation pour influencer les décisions des prestataires de santé quant à leur lieu d'installation ou d'exercice en cabinet.

Pour les gynécologues-obstétriciens, les médecins généralistes et les pédiatres, l'exercice individuel a été le modèle dominant, mais les cabinets de groupe monospécialisés gagnent du terrain. En comparaison, la plupart des sages-femmes et infirmières pédiatriques étaient salariées en 2019, selon une étude nationale sur le personnel de santé.¹⁹⁰ Selon cette même étude, les sages-femmes sont sous-utilisées au Luxembourg, car le suivi des grossesses et des accouchements normaux est presque exclusivement réalisé par les gynécologues-obstétriciens. Pour les infirmières pédiatriques, la centralisation des soins pédiatriques aurait laissé les professionnels établis dans d'autres régions du pays sans occupation pédiatrique.

Services de continuité des soins primaires de nuit / week-end

En dehors des heures d'ouverture des cabinets médicaux, tous les pédiatres en exercice n'étant pas impliqués dans des fonctions hospitalières participent à la Maison médicale de garde pédiatrique, située au Centre hospitalier de Luxembourg, et y assurent la continuité des soins primaires pour les enfants de 0 à 16 ans la nuit (19–22 h) et les week-ends et jours fériés (9–21 h). Tous les médecins généralistes participent également à la continuité des soins primaires pendant la nuit, les week-ends et les jours fériés, dans les trois Maisons médicales de garde à Ettelbruck, Luxembourg-Ville et Esch-sur-Alzette, où ils assurent les consultations urgentes pour des patients de tout âge.

Les situations d'urgence pour les femmes enceintes et les enfants sont gérées par le service d'aide médicale urgente (SAMU).

Soins hospitaliers

Au cours des dix dernières années, le ministère de la Santé a progressivement centralisé les soins aigus pour faire face aux problèmes de pénurie de main-d'œuvre ainsi que pour maintenir et développer les compétences des équipes au niveau des soins pédiatriques hospitaliers spécialisés, des soins pédiatriques en dehors des heures d'ouverture des cabinets pédiatriques et au niveau des soins complexes de maternité.^{192,193}

En conséquence, les soins hospitaliers pédiatriques sont centralisés au CHL, avec des services nationaux dédiés à la pédiatrie spécialisée, à la chirurgie pédiatrique, aux soins intensifs pédiatriques, à la néonatalogie intensive, aux urgences pédiatriques et à la psychiatrie infantile.¹⁹⁴

Conformément à la centralisation des soins spécialisés pour les enfants, le CHL offre l'accès à un éventail d'autres spécialités pédiatriques et joue également un rôle de premier plan pour les patients atteints de maladies rares : il héberge le centre national de coordination des Réseaux européens de référence (European Reference Network, ERN)¹⁹⁵ et il est également membre effectif au sein du réseau RareEndoERN pour les maladies endocriniennes rares.^{196,197}

Le service d'aide médicale urgente et de transport néonatal (SAMU néonatal), basé au CHL, fonctionne 24h/24 et 7j/7. Il fournit une expertise néonatale, y compris à distance (téléexpertise), aux maternités dépourvues d'expertise en soins intensifs néonataux. Il assure également les transferts de nouveau-nés entre les maternités de niveau 1 et le service de néonatalogie intensive situé au CHL, ou à l'étranger.

Produits pharmaceutiques

À l'instar d'autres pays européens, le Luxembourg a été confronté à des ruptures de stocks de produits pharmaceutiques ces dernières années.¹⁹⁸ L'année 2021, a connu des ruptures de stocks de vaccins pendant une période pouvant aller jusqu'à cinq mois. Ces ruptures incluaient les vaccins contre la diphtérie, coqueluche et tétanos (DPT), contre l'hépatite B et contre l'*Haemophilus influenzae type b*¹⁹⁹. Au printemps 2022, deux des quatre formes pédiatriques de sirop de paracétamol autorisées sur le marché luxembourgeois étaient indisponibles⁶. En 2023, un sirop a été retiré de la liste des médicaments autorisés au Luxembourg en raison de son indisponibilité.^{200,201}

1.3. Couverture par l'assurance maladie-maternité

Selon le Code de la sécurité sociale, tous les enfants de moins de dix-huit ans résidant au Luxembourg et qui ne sont assurés à aucun autre titre (et qui ne tombent pas sous le champ d'application de la coopération au développement ou des opérations de maintien de la paix dans le cadre d'organisations internationales) sont obligatoirement affiliés à l'assurance maladie en tant que coassurés. Autrement dit, tous les enfants inscrits avec une résidence au Luxembourg sont automatiquement couverts par l'ensemble des prestations de l'assurance maladie, de l'assurance accident et de l'assurance dépendance. Pour les enfants affiliés volontairement, ou les enfants migrants ou demandeurs d'asile enregistrés, les trois premiers mois sont soumis à des conditions relatives à leur statut. Les enfants en situation irrégulière ont accès à la Couverture universelle des soins de santé (CUSS), qui couvre le même panier de prestations.

La Caisse nationale de santé a une politique de remboursement élargie pour les enfants jusqu'à l'âge de 18 ans : elle rembourse l'intégralité du tarif de toute consultation ou toute prestation médicale ou dentaire en cabinet privé, y compris pour les consultations à visée préventive. De plus, le remboursement des prestations hospitalières s'élève à 100% du tarif

pour les enfants admis à l'hôpital pour des soins aigus ou de réadaptation. Les consultations des diététiciens, des kinésithérapeutes et des orthophonistes sont également entièrement remboursés, ainsi que les prothèses auditives. Des règles spécifiques en matière de remboursement s'appliquent aux enfants pour certaines fournitures spécifiques, les produits d'alimentation médicale et les prothèses orthopédiques.

Dans l'ensemble, il n'y a pas de frais à la charge du patient pour les consultations, les séjours à l'hôpital et les soins médicaux de routine pour les enfants affiliés. Les règles de remboursement normales s'appliquent toutefois aux médicaments.

Outre les prestations de santé remboursées, les soins de santé pour les enfants impliquent également la prise en charge des affections mineures. Celles-ci sont souvent traitées en recourant à des médicaments en vente libre qui doivent être payés par les parents ou le tuteur. Le STATEC a récemment réalisé un calcul du budget mensuel nécessaire pour élever les jeunes enfants au Luxembourg, incluant le budget nécessaire pour la santé des enfants de 0 à 6 ans.²⁰² Ils ont estimé que, pour couvrir les médicaments et l'équipement de soins et de prévention à domicile, 10 EUR par mois sont nécessaires pour un enfant de 0 à 6 mois et 6 à 7 EUR sont nécessaires pour les enfants de 18 mois et plus. Dans l'ensemble, le budget nécessaire pour couvrir les frais médicaux des enfants au Luxembourg est relativement faible par rapport aux autres frais que les familles doivent assumer pour leurs enfants.

1.4. La voix des enfants dans le système de santé

La santé des enfants, c'est d'abord et avant tout... l'affaire des enfants. Cependant, au Luxembourg, il n'existe à ce jour aucun mécanisme systémique permettant de consulter les enfants sur ce qui leur importe. Une mission, soutenue par l'UNICEF et financée par l'Union européenne, évalue actuellement la manière dont les opinions des enfants sont recueillies au Luxembourg, afin d'explorer la meilleure façon d'intégrer leur voix dans le processus d'élaboration des politiques les concernant.

1.5. Droits spéciaux concernant la santé des enfants

Au Luxembourg, la majorité est atteinte à 18 ans. Conformément au Code civil, la loi de 2014 relative aux droits et obligations du patient dispose que les droits des mineurs non émancipés sont exercés par leurs parents ou tout autre représentant légal. Une exception notable à cette règle a été introduite dans la loi sur les mesures de lutte contre la pandémie COVID-19 : les mineurs à partir de l'âge de 16 ans n'ont pas besoin de l'accord parental pour se faire vacciner contre la COVID-19.

Afin de favoriser l'inclusion des enfants dans les décisions relatives à leur santé, la loi de 2014 relative aux droits du patient prévoit que, « suivant son âge et sa maturité et dans la mesure du possible, le mineur est associé à l'exercice des droits relatifs à sa santé ». Les mineurs qui disposent de la capacité de discernement nécessaire pour apprécier raisonnablement leurs intérêts peuvent être admis par le prestataire de soins de santé à exercer leurs droits relatifs à leur santé de manière autonome, y compris pour le remboursement des frais.²⁰³ Le Conseil scientifique du domaine de la santé a publié en 2017 et révisé en 2022 un guide destiné aux prestataires de soins de santé sur la manière d'informer les patients mineurs.²⁰⁴

Le Médiateur santé a récemment publié une revue complète portant sur l'exercice des droits des mineurs en matière de santé.²⁰⁵ Le nombre de demandes de médiation portant spécifiquement sur les soins de santé des enfants n'est pas enregistré mais, selon le Médiateur, il serait très faible.

Malgré l'attention et les soins apportés à l'exercice des droits des mineurs en matière de santé, il est légitime de se demander si les services de santé au Luxembourg sont bien

adaptés à leurs besoins spécifiques, et si leur intérêt supérieur en matière de santé sont préservés par les mesures mises en œuvre dans le système de santé. Les Lignes directrices de 2011 du Conseil de l'Europe sur les soins de santé adaptés aux enfants, approuvées par les 47 États membres en 2011, définissent les moyens de rendre les soins de santé plus inclusifs pour les enfants, tenant compte de leurs droits et de leurs intérêts.^{206,207} Des normes récentes fondées sur les droits des enfants soumis à des tests, des traitements, des examens ou des interventions de santé ont été élaborées dans le cadre d'un processus international, multipartite et inclusif des enfants.²⁰⁸ À l'heure actuelle, aucune institution luxembourgeoise n'est responsable de la mise en œuvre nationale de telles initiatives concernant les services de santé adaptés aux enfants.

Conclusions sur le système de santé pour les enfants

Le Luxembourg dispose d'un certain nombre de politiques et de programmes de santé couvrant la promotion de la santé, la prévention et le dépistage précoce des maladies. Ces politiques relèvent de la responsabilité de plusieurs ministères. Si, dans certaines instances, une approche multisectorielle a été adoptée (comme *Gesond iessen, méi bewegen*), nous n'avons pas été en mesure de trouver une stratégie nationale publiée concernant la santé des enfants, avec des objectifs définis et des informations sur les politiques et programmes existants. Il n'existe pas d'organisme unique qui porte la responsabilité de l'adéquation des soins aux spécificités de l'enfant et qui veille à ce que les services et les soins de santé respectent leurs droits et besoins fondamentaux.

Les visites prénatales et les visites médicales à visée préventive, y compris celles qui bénéficient d'un incitant financier pour en optimiser le taux de participation, ainsi que les vaccinations, sont prodiguées par des praticiens libéraux (voir section 1.3 sur la couverture de ces services). De nombreux programmes de dépistage systématique sont disponibles gratuitement, mais les résultats d'un test de dépistage positif restent en grande partie non documentés.

Les informations destinées aux parents, aux soignants et au public sur la meilleure façon de promouvoir et de protéger la santé des enfants à des âges spécifiques, ainsi que sur les programmes de santé disponibles pour les enfants, sont dispersées dans diverses brochures et sites internet ; en l'absence de conseils et de recommandations incluses dans le Carnet de santé de l'enfant, les parents et tuteurs sont laissés à eux-mêmes pour rechercher des informations fiables.

La prise en charge hospitalière des grossesses complexes et à risque et des enfants est centralisée au sein du CHL. Les consultations pédiatriques d'urgence en dehors des heures d'ouverture des cabinets médicaux sont organisées avec des pédiatres de soins primaires. La planification des soins primaires pour les enfants et les femmes enceintes n'est pas soumise à une base légale.

La Caisse nationale de santé couvre généreusement les soins et les prestations de santé pour les enfants, sans reste à charge pour les consultations, les séjours hospitaliers et les soins médicaux de routine.

2. Les ressources pour la prise en charge des enfants

Il est essentiel de disposer de ressources suffisantes pour fournir les soins et les prestations de santé nécessaires aux enfants et aux femmes enceintes afin de garantir leur santé. Le présent chapitre porte sur le personnel de santé, les infrastructures et la dispensation de produits pharmaceutiques pour les enfants et les femmes enceintes dans le système de santé luxembourgeois.

2.1 Personnel de santé

La disponibilité de professionnels spécialisés dans les soins aux enfants et aux femmes enceintes étant essentielle pour prodiguer des soins efficaces, sûrs et centrés sur le patient pendant l'enfance, cette section offre un aperçu des professionnels de la santé en exercice au service de l'enfant, incluant les professionnels de la santé spécialisés dans les soins aux femmes enceintes.

Lorsque l'on évalue le personnel de santé disponible dans un système de santé, il est nécessaire de tenir compte de l'organisation et de la dispensation des soins et des prestations propres à ce système, ainsi que des différents professionnels prenant part à ces prestations, à savoir, pour ce qui concerne les enfants : les médecins (pédiatres, généralistes et autres spécialistes), le personnel infirmier, les sages-femmes, les kinésithérapeutes et les pharmaciens, entre autres.

Les travaux publiés sur la planification et les politiques relatives aux professionnels de la santé soulignent tous l'importance de disposer de données fiables sur les ressources humaines dans le domaine de la santé afin de garantir la mise en œuvre des stratégies nationales et d'assurer leur suivi.¹⁸⁹ Au Luxembourg, la planification stratégique basée sur l'analyse du marché du travail du domaine de la santé s'est avérée difficile, principalement en raison du manque de données et d'informations fiables.¹⁹⁰ Depuis 2019, le ministère de la Santé travaille sur le contenu du registre des professionnels de la santé afin d'améliorer la capacité d'analyse et d'étude de la démographie de ces professionnels. Seules les qualifications professionnelles reconnues au Luxembourg sont systématiquement consignées dans ce registre, ce qui constitue une limitation dans l'évaluation du personnel de santé dédié aux enfants.

La présente section présente d'abord la densité des professionnels de la santé de l'enfant au Luxembourg en comparaison avec certains pays voisins (lorsque les données étaient disponibles), et les tendances qui ont pu être observées au cours des années 2012–2020. Elle décrit ensuite la répartition des soins aux enfants de 0 à 12 ans entre les pédiatres et les médecins généralistes, ainsi que le type de soins qu'ils dispensent, afin de tenter de comprendre comment les différentes spécialités contribuent aux soins médicaux destinés aux enfants. Enfin, elle décrit la récurrence des visites ambulatoires parmi certaines spécialités pour les jeunes enfants ainsi que la saisonnalité des soins de santé primaires pour les enfants.

Les activités hospitalières, incluant les admissions aux urgences, ne sont pas abordées dans cette section, car les admissions hospitalières et les indicateurs associés seront présentés dans l'édition 2023 de la Carte sanitaire.

Principaux constats :

- Le Luxembourg est considéré comme un système de soins primaires mixte dans lequel les médecins généralistes et les pédiatres jouent un rôle de premier plan, complémentaire pour les soins de premier recours destinés aux enfants. Toutefois, en 2022, les pédiatres ont assuré 97% des consultations pour les enfants de moins d'un an (contre 3% pour les généralistes), et 86% des consultations pour les enfants

de 1 à 3 ans. Les pédiatres assurent la quasi-totalité des consultations préventives des enfants.

- La densité de pédiatres est plus élevée au Luxembourg qu'en France, en Belgique et aux Pays-Bas, et équivalente à celle de l'Allemagne. Elle a augmenté au cours de la dernière décennie, passant de 0.16 pédiatre pour 1000 habitants en 2012 à 0.19 en 2022.
- Par rapport aux pays voisins, la densité des autres principaux professionnels de la santé impliqués dans la prise en charge des enfants au Luxembourg est élevée pour les dentistes (0.94 pour 1000 habitants), comparable pour les sages-femmes (34.3 pour 1000 naissances vivantes) et dans la moyenne pour les gynécologues-obstétriciens (0.18 pour 1000 habitants, contre 0.10 aux Pays-Bas et 0.26 en Allemagne).
- Le volume global de prestations facturées par les pédiatres, les médecins généralistes et les dentistes est en augmentation; cependant, le nombre de prestations facturées par prestataire a diminué.
- Aucune donnée n'est disponible sur les temps d'attente pour les soins de santé pédiatriques ni sur l'adéquation de l'offre à la demande.
- L'activité des pédiatres et des médecins généralistes présente des variations saisonnières, avec des volumes élevés de prestations d'octobre à mars.

Système de soins primaires pour les enfants au Luxembourg

Selon le projet « Models of Child Health Appraised »(MOCHA), qui a évalué les modèles de soins de santé primaires pour les enfants dans 30 pays européens²⁰⁹, trois modèles coexistent en Europe : 42% des pays ont un système mixte dans lequel tant les médecins généralistes que les pédiatres jouent un rôle de premier plan dans la prise en charge de premier recours (dont le Luxembourg, la France, la Belgique et la Suisse), 34% ont un système où les médecins généralistes assurent la prise en charge de premier recours (dont les Pays-Bas) et 19% ont un système où ce sont les pédiatres qui assurent la prise en charge de premier recours (dont l'Allemagne) (Figure 45).²¹⁰

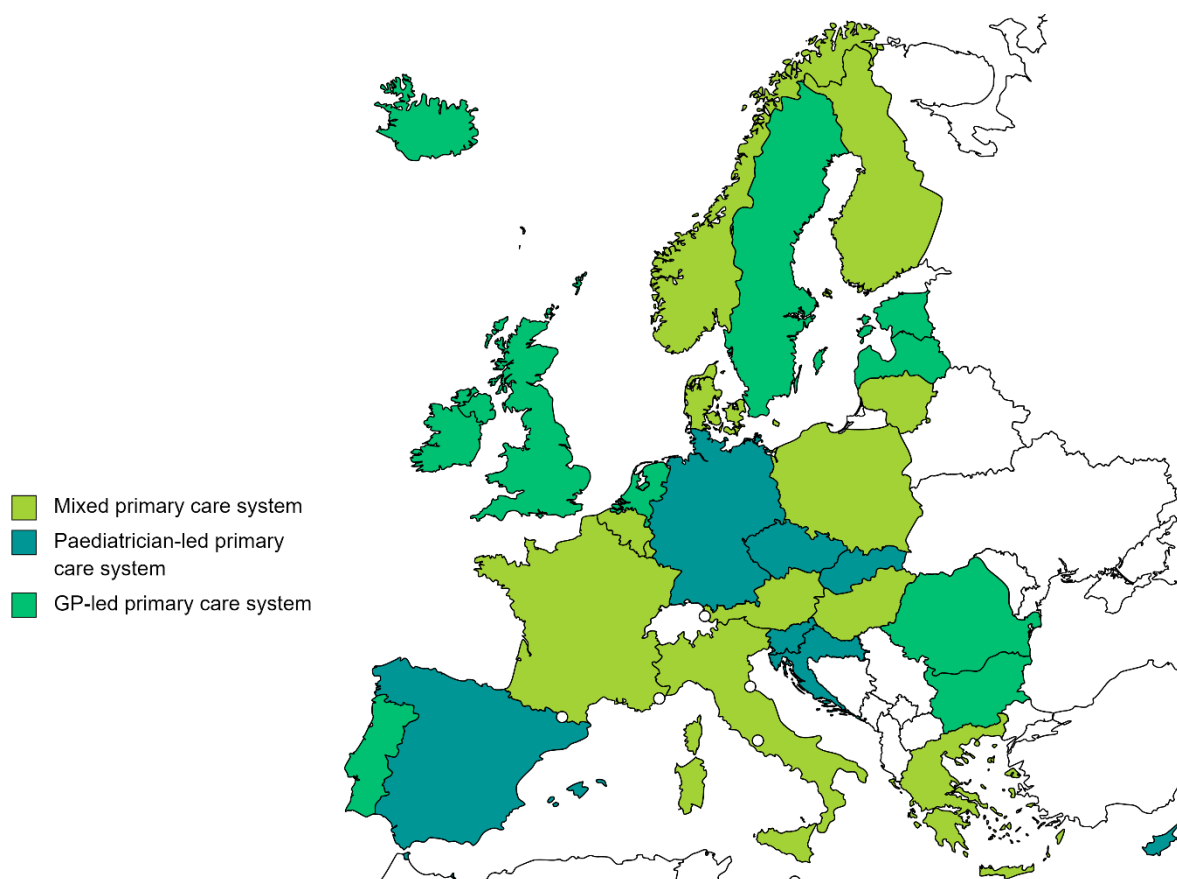


Figure 45 – Systèmes de soins primaires pour les enfants en Europe, 2017.

Source : Models of Child Health Appraised (MOCHA)

Personnel de santé en exercice dispensant des services aux enfants

La densité est une mesure standard pour évaluer la disponibilité du personnel de santé dans un pays ou une région.²¹¹ Au Luxembourg, dans la mesure où les travailleurs transfrontaliers représentent une part substantielle de la main-d'œuvre, nous évaluons la densité des professionnels de la santé, indépendamment de leur pays de résidence.

Les résultats présentés dans cette section se basent sur les données de la sécurité sociale et considèrent un certain seuil d'activité. Les médecins ont été inclus lorsque, pendant au moins 6 mois d'une année donnée, ils étaient considérés comme « actifs » selon les critères suivants : soit salarié (à titre exclusif ou mixte avec une activité indépendante), soit indépendant avec une facturation de prestations de santé de plus de 500 EUR au cours d'un mois donné. Si ce

seuil était atteint, le professionnel était considéré comme dispensant régulièrement des soins au Luxembourg et a été inclus dans le décompte des praticiens dans les sections suivantes. Les informations sur les heures de travail ou la proportion du temps consacré à l'activité professionnelle n'étaient pas disponibles et n'ont donc pas été prises en compte dans l'analyse.

À des fins de comparabilité internationale, la densité est exprimée en nombre de personnes pour 1000 habitants, sauf indication contraire. Les données de comparaison proviennent toutes de la base de données OECD.stat.²¹²

PÉDIATRES

La Figure 46 présente la densité de pédiatres au Luxembourg et dans les pays voisins en 2021. Pour le Luxembourg, le nombre de pédiatres comprend tous les pédiatres en exercice dispensant des soins primaires et hospitaliers. En comparaison avec les autres pays, le Luxembourg avait un nombre de pédiatres proportionnellement plus élevée (0.18 pédiatres pour 1000 habitants) que la Belgique, la France et les Pays-Bas (respectivement 0.14, 0.13 et 0.11) mais inférieur à la Suisse (0.24). Le nombre de pédiatres par 1000 habitants au Luxembourg est équivalent à celui de l'Allemagne, où la prise en charge de premier recours est assurée par les pédiatres, selon l'étude MOCHA.

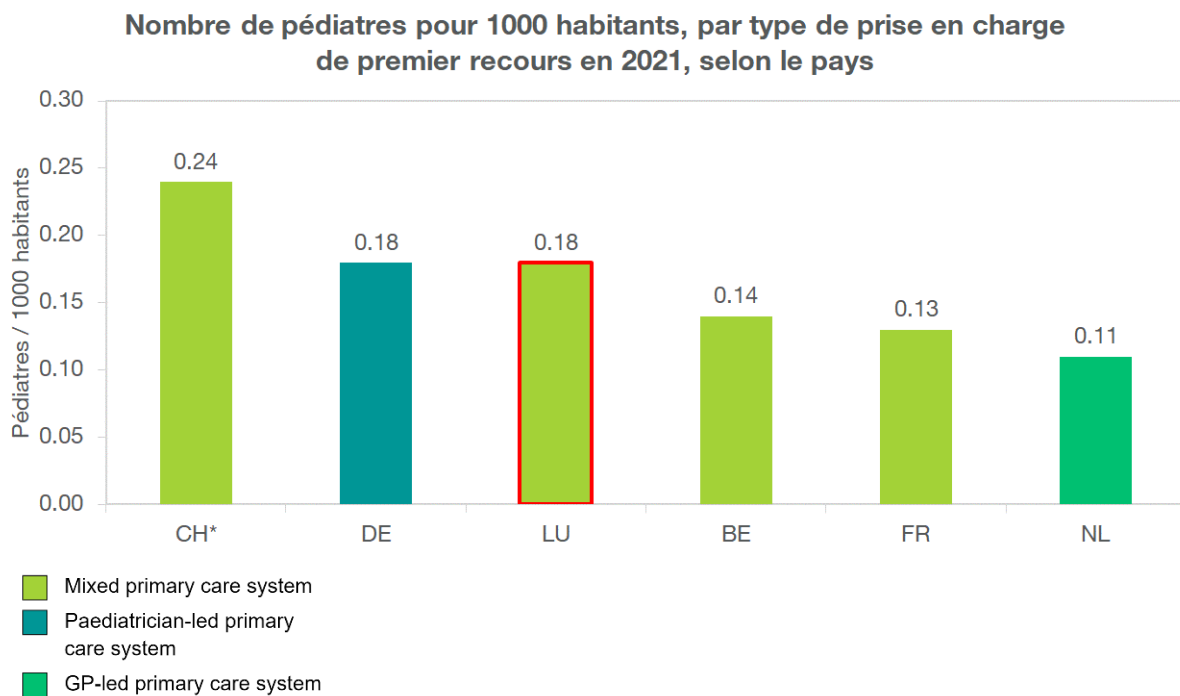


Figure 46 – Comparaison internationale – Nombre de pédiatres pour 1000 habitants, par type de système de soins primaires en 2021, selon le pays.

Sources : LU : bases de données de la sécurité sociale, calculé par ObSanté ; BE, FR, NL : OCDE ; CH* : OBSAN. ²¹³ Source pour le type de système de soins primaires : Etude MOCHA.

Au Luxembourg, le nombre de pédiatres a augmenté de 45% ces 10 dernières années : de 85 pédiatres en 2012 à 123 en 2022 (Figure 47). La densité a également augmenté, passant de 0.16 pédiatres par 1000 habitants en 2012 à 0.19 en 2022.

Nombre de pédiatres par 1000 habitants, 2012-2022

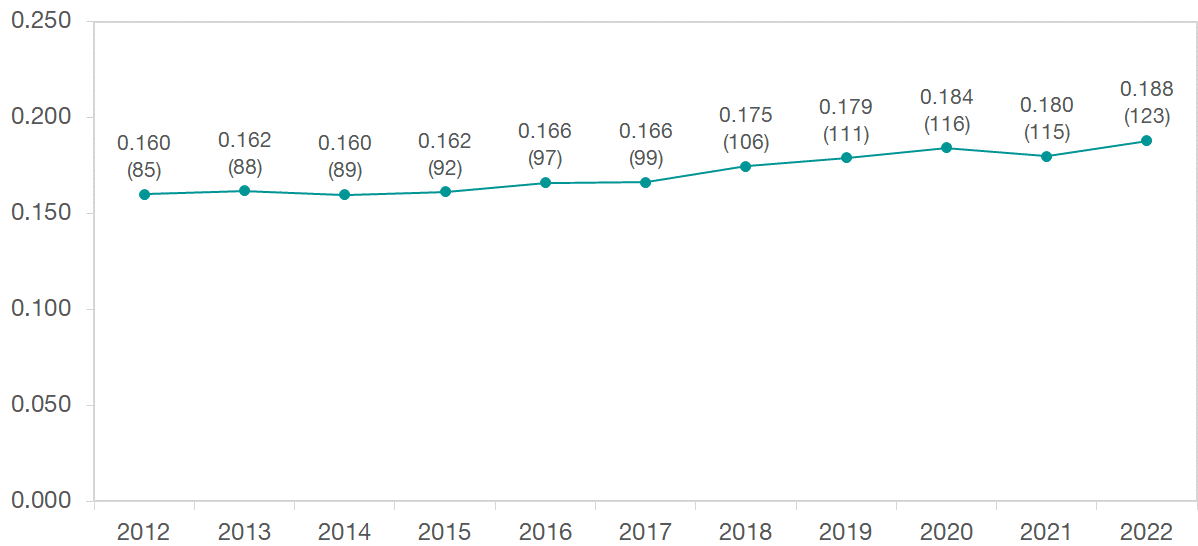


Figure 47 – Nombre de pédiatres pour 1000 habitants au Luxembourg, 2012–2022 (le nombre total de pédiatres par an est indiqué entre parenthèses).

Source : Base de données de la sécurité sociale; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.

Selon une enquête européenne menée en 2012, environ un quart des pays interrogés ont déclaré un nombre stable de pédiatres en 2012, tandis qu'un quart ont fait état d'une augmentation du nombre de pédiatres, et la moitié a rapporté une diminution du nombre de pédiatres.²¹⁴

Des rapports publiés ont également examiné le taux de pédiatres par enfant, en tenant compte de la population cible. Si l'on calcule le nombre de pédiatres remplissant le critère de seuil d'activité de 6 mois décrit précédemment, le Luxembourg compte 0.99 pédiatre pour 1000 enfants de moins de 18 ans en 2022, un taux en augmentation depuis 2012 (0.77 pédiatre pour 1000 enfants de moins de 18 ans) (Figure 48).

Pédiatres pour 1000 enfants de moins de 18 ans, 2012-2022

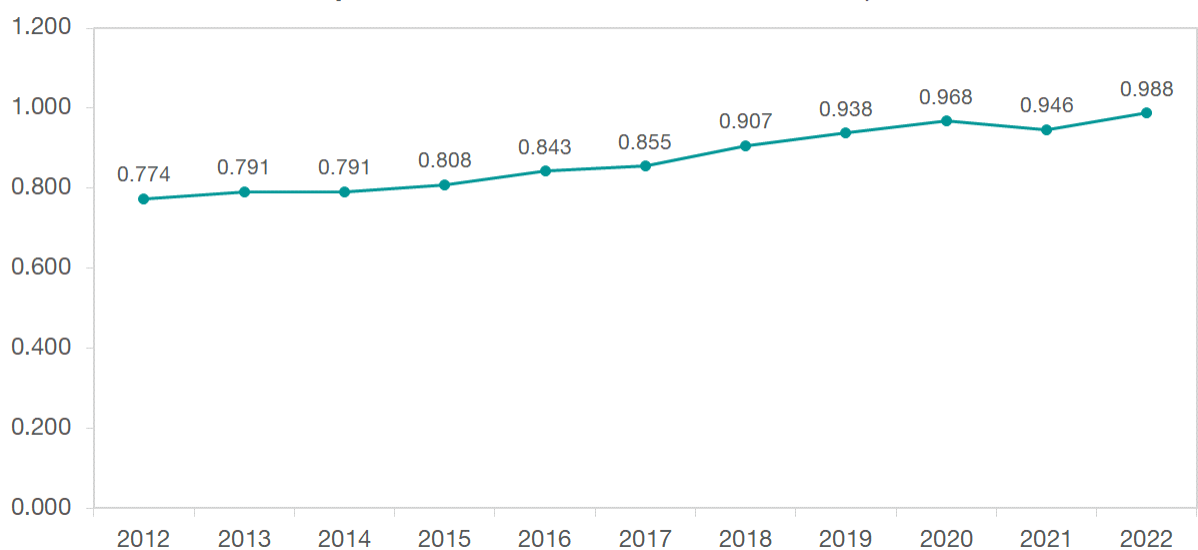


Figure 48 – Nombre de pédiatres pour 1000 enfants de moins de 18 ans au Luxembourg, 2012–2022.

Source : Base de données de la sécurité sociale ; STATEC. Indicateur calculé par ObSanté.

Ce taux se situe dans la fourchette supérieure observée en Europe en 2019, où la densité médiane est de 0.87 pédiatre pour 1000 enfants de moins de 18 ans, avec un écart interquartile compris entre 0.49 et 1.35.²¹⁵

L'effectif des pédiatres actifs au Luxembourg est vieillissant : 41% d'entre eux avaient plus de 50 ans en 2022, contre 35% en 2012. Cependant, cette proportion est toujours inférieure à celle de l'ensemble des effectifs médicaux actifs au Luxembourg. Une étude nationale a mis en évidence que 54.4% des généralistes et 60% des spécialistes étaient âgés de plus de 50 ans en 2017.¹⁹⁰ En France, cette proportion est beaucoup plus élevée, avec 65% des pédiatres du secteur primaire âgés de plus de 50 ans en 2020²¹⁶.

Le pourcentage de femmes parmi les pédiatres est passé de 54% en 2012 à 60% en 2022 au Luxembourg. La pédiatrie est nettement plus féminisée que la moyenne de l'ensemble des spécialités médicales, les femmes représentant 41% des généralistes et 25% des spécialistes en 2017¹⁹⁰.

GYNÉCOLOGUES-OBSTÉTRICIENS

En comparaison internationale, en 2021, le Luxembourg avait une densité plus élevée de gynécologues-obstétriciens (0.18 gynécologue pour 1000 habitants) que la Belgique, la France et les Pays-Bas (respectivement 0.14, 0.12 et 0.10) mais inférieure à l'Allemagne et à la Suisse (respectivement 0.26 et 0.23) (Figure 49).

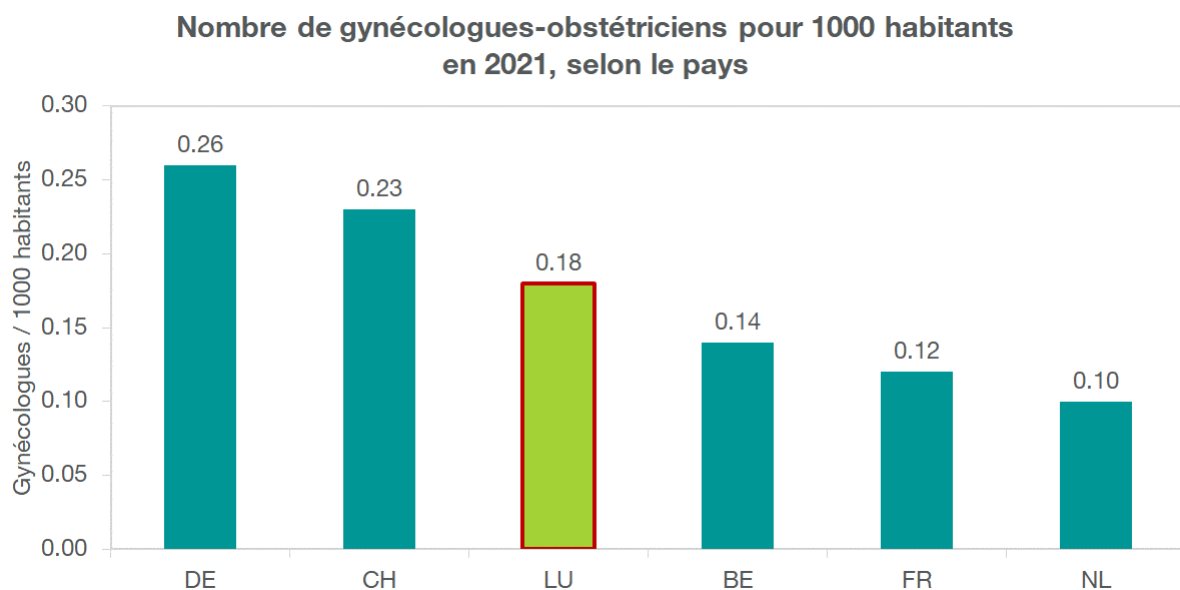


Figure 49 – Comparaison internationale – Nombre de gynécologues-obstétriciens pour 1000 habitants en 2021 (ou dernière année disponible), par pays.

Sources : LU : base de données de la sécurité sociale ; STATEC. Indicateur calculé par ObSanté ; pour les autres pays : OCDE.

Le nombre de gynécologues-obstétriciens a augmenté de 38% au Luxembourg au cours des 10 dernières années : de 82 en 2012 à 113 en 2022. Il y a également eu une augmentation de la densité de gynécologues-obstétriciens pour 1000 habitants, passant de 0.15 en 2012 à 0.17 en 2022 (Figure 50).

Gynécologues-obstétriciens pour 1000 habitants, 2012–2022

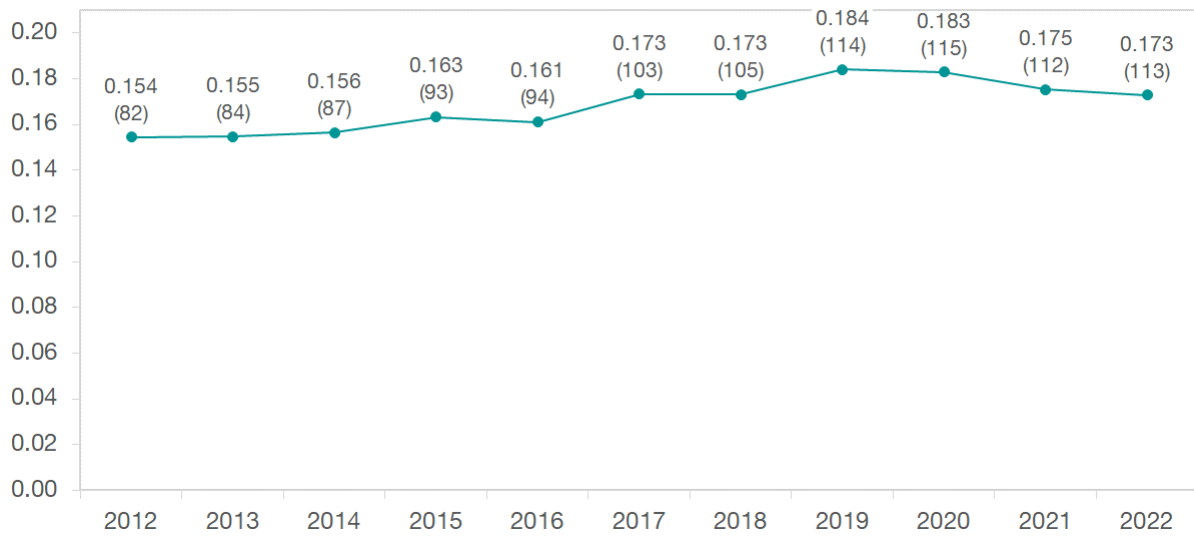


Figure 50 – Nombre de gynécologues-obstétriciens pour 1000 habitants au Luxembourg, 2012–2022 (le nombre total de gynécologues-obstétriciens par an est indiqué entre parenthèses).

Source : base de données de la sécurité sociale ; STATEC. Indicateur calculé par ObSanté.

La distribution de l'âge des effectifs de gynécologues-obstétriciens est restée stable au fil des ans : 56% des gynécologues-obstétriciens avaient plus de 50 ans en 2022, soit la même proportion qu'en 2012. Le pourcentage de femmes dans cette spécialité est passé de 35% en 2012 à 55% en 2022.

PÉDOPSYCHIATRES

Le nombre de pédopsychiatres est resté relativement stable depuis 10 ans : de 18 en 2012 à 21 en 2022. La densité de pédopsychiatres a également peu varié, passant de 0.16 pédopsychiatres pour 1000 enfants de moins de 18 ans en 2012 à 0.17 en 2022 (Figure 51).

L'effectif des pédopsychiatres est vieillissant : 52% des pédopsychiatres avaient plus de 50 ans en 2022, contre 33% en 2012. Le pourcentage de femmes dans cette spécialité est passé de 50% en 2012 à 67% en 2022.

Pédopsychiatres pour 1000 enfants de moins de 18 ans, 2012–2022

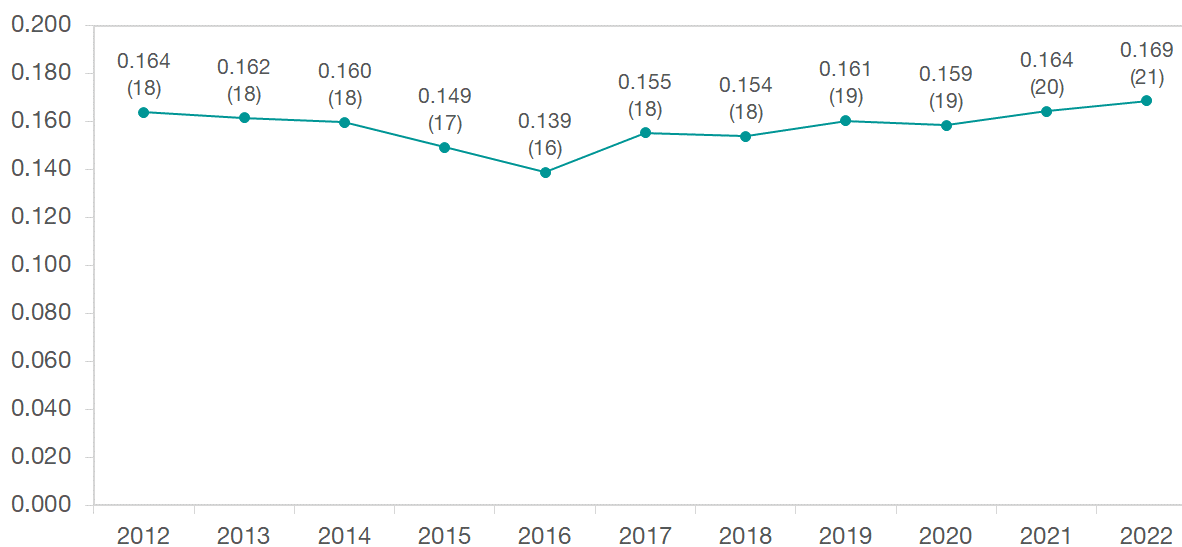


Figure 51 – Nombre de pédopsychiatres pour 1000 enfants de moins de 18 ans au Luxembourg, 2012–2022 (le nombre total de pédopsychiatres par an est indiqué entre parenthèses).

Source : base de données de la sécurité sociale, STATEC. Indicateur calculé par ObSanté.

DENTISTES

Il y a une corrélation entre la santé bucco-dentaire et l'état de santé général. Certains dentistes dispensent à la fois des soins dentaires et orthodontiques, tandis que les orthodontistes prodiguent exclusivement des soins orthodontiques. Outre les dentistes, les orthodontistes et les chirurgiens-dentistes sont inclus dans les données suivantes à des fins de comparaison internationale et d'analyse de l'évolution nationale.

En comparaison internationale, en 2021, la densité des dentistes au Luxembourg était plus élevée (0.94 dentiste pour 1000 habitants) qu'en Allemagne, en Belgique, en France et aux Pays-Bas (respectivement 0.86, 0.77, 0.66 et 0.57) (Figure 52).

Nombre de dentistes pour 1000 habitants en 2021, selon le pays



Figure 52 – Comparaison internationale – Nombre de dentistes pour 1000 habitants en 2021 (*données de 2019), par pays.

Sources : LU : base de données de la sécurité sociale ; STATEC. Indicateur calculé par ObSanté ; DE, CH*, BE, FR, NL : OCDE. (*données de 2019).

Le nombre de dentistes a augmenté de 61% au cours des 10 dernières années au Luxembourg : de 398 en 2012 à 639 en 2022. La densité des dentistes a également augmenté, passant de 0.75 dentistes pour 1000 habitants en 2012 à 0.98 en 2022 (Figure 53).

Dentistes pour 1000 habitants, 2012-2022

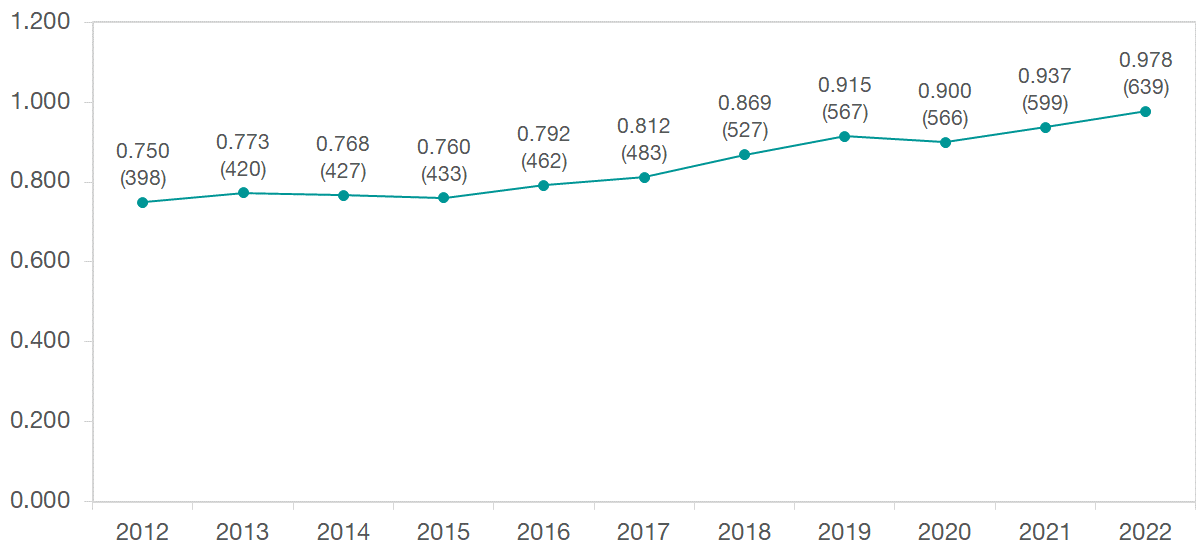


Figure 53 – Nombre de dentistes, incluant les orthodontistes et les chirurgiens-dentistes, pour 1000 habitants, au Luxembourg, 2012–2022 (le nombre total de dentistes incluant les orthodontistes et les chirurgiens-dentistes par an est indiqué entre parenthèses).

Source : base de données de la sécurité sociale ; STATEC. Indicateur calculé par ObSanté.

L'effectif des dentistes est relativement jeune, comparativement aux professions précitées : 37% des dentistes avaient plus de 50 ans en 2022, et ce pourcentage est resté assez stable

au fil du temps (39% en 2012). La proportion de femmes chez les dentistes est passée de 34% en 2012 à 43% en 2022.

SAGES-FEMMES

Les sages-femmes ont un rôle essentiel pour prodiguer des soins efficaces et de qualité avant, pendant et après la naissance. Selon les dernières données disponibles (en 2020), on dénombrait 262 sages-femmes autorisées à exercer, contre 234 en 2019²¹⁷, soit une densité de 34.3 sages-femmes pour 1000 naissances vivantes.

En comparaison internationale, sur base de ces données, la densité des sages-femmes était plus élevée au Luxembourg qu'en Allemagne, en France et aux Pays-Bas, mais bien plus faible qu'en Belgique. Cette densité est comparable à celle de la Suisse (Figure 54).

Nombre de sages-femmes pour 1000 naissances vivantes en 2020, selon le pays

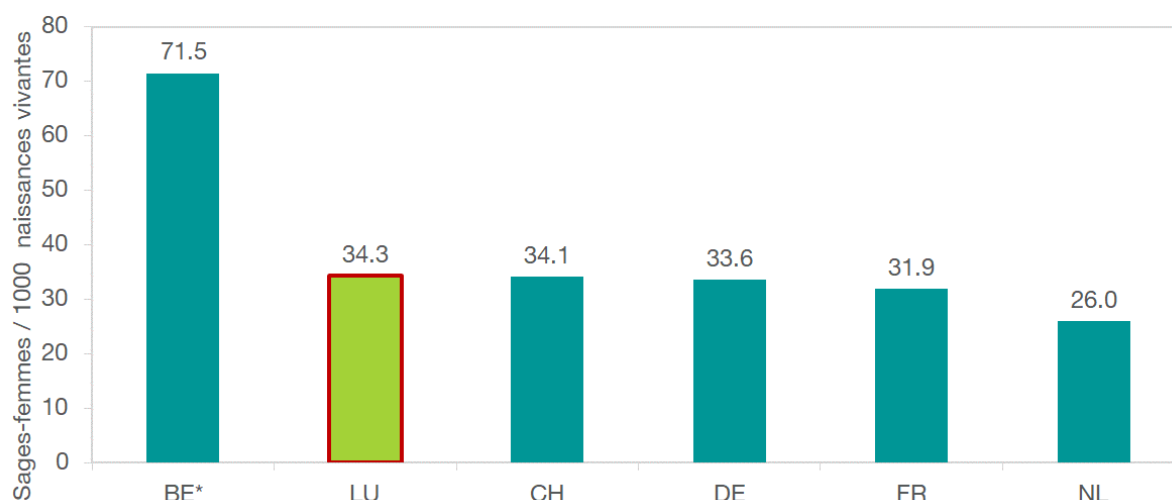


Figure 54 – Comparaison internationale – Nombre de sages-femmes pour 1000 naissances vivantes en 2020 (ou dernière année disponible), par pays. (*Données 2019).

Sources : Registre des professions de santé du Ministère de la Santé (Rapport général de la sécurité sociale²¹⁷) ; BE, CH, DE, FR, NL : OECD.

INFIRMIER EN PÉDIATRIE

Les infirmiers et infirmières en pédiatrie sont essentiels dans la dispensation de soins spécialisés aux nouveau-nés, aux nourrissons et aux enfants.

Selon les dernières données disponibles (en 2020), le Luxembourg comptait 283 infirmiers en pédiatrie autorisés à exercer, contre 268 en 2019^{xxxvii}.²¹⁷ Aucune donnée internationale comparable n'est disponible.

^{xxxvii} Nombre d'infirmiers en pédiatrie au Luxembourg, 2019-2020.

Source: LU: Registre des professions de santé du Ministère de la Santé (Rapport Général de la Sécurité Sociale, 2022²¹⁷).

NOMBRE DE PRESTATIONS

Une évaluation globale du nombre total de prestations dispensées aux enfants de 0 à 12 ans et facturées à la Caisse nationale de santé donne une vue d'ensemble des spécialités médicales les plus impliquées dans la prise en charge des enfants. Ces résultats sont à interpréter avec prudence, car ils ne reflètent pas nécessairement la charge de travail ou le temps passé avec chaque patient. En outre, le nombre d'actes facturés peut varier de manière significative selon la spécialité professionnelle. Néanmoins, une telle analyse permet de détecter des variations dans l'activité au niveau des prestations dispensées aux enfants de 0 à 12 ans pour chaque spécialité médicale (pédiatres, médecins généralistes et dentistes) et d'estimer comment les prestations dispensées aux enfants sont réparties entre les pédiatres et les généralistes. Elle minimise également l'effet du travail à temps partiel du personnel, qui n'a pas pu être pris en compte dans la section précédente sur la densité des professionnels de la santé.

Comme le montre la Figure 55, le nombre total annuel de prestations dispensées aux enfants de 0 à 12 ans par les pédiatres a augmenté de 11% entre 2012 et 2022. Parallèlement, le nombre annuel moyen de prestations dispensées par pédiatre a diminué de 23% au cours de la même période (de 3539 en 2012 à 2715 en 2022). Une analyse plus approfondie est nécessaire pour comprendre les facteurs expliquant les tendances observées.

Nombre de prestations dispensées par les pédiatres aux enfants affiliés âgés de 0 à 12 ans, 2012-2022

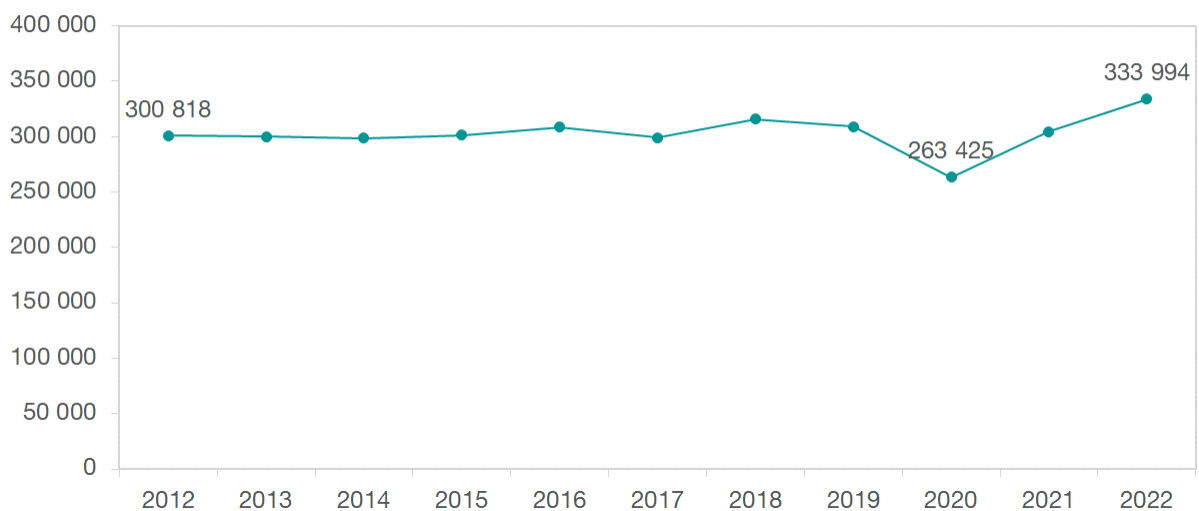


Figure 55 – Nombre de prestations dispensées par les pédiatres aux enfants âgés de 0 à 12 ans, 2012–2022, Luxembourg. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

Pour les médecins généralistes, le nombre total annuel de prestations dispensées aux enfants de 0 à 12 ans a augmenté de 25% entre 2012 et 2022. Au cours de la même période, le nombre annuel moyen de prestations dispensées par médecin généraliste a diminué de 10% (de 206 à 186) (Figure 56).

Nombre de prestations dispensées par les médecins généralistes aux enfants affiliés de 0 à 12 ans, 2012-2022

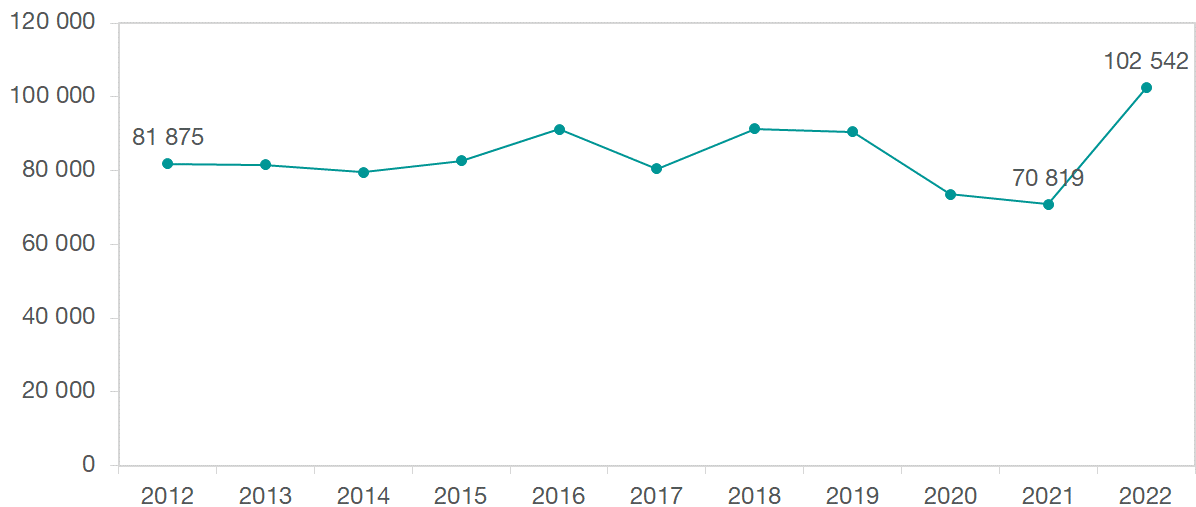


Figure 56 – Nombre de prestations dispensées par les médecins généralistes aux enfants affiliés de 0 à 12 ans, 2012-2022, Luxembourg. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

De plus, le nombre de médecins généralistes dispensant des soins (de manière régulière ou occasionnelle) aux enfants de 0 à 12 ans peut être estimé par le nombre de généralistes ayant facturé ces prestations ambulatoires. En 2022, 548 médecins généralistes ont dispensé une ou plusieurs prestations ambulatoires à un enfant de 0 à 12 ans. Parmi eux, 525 ont assuré au moins une consultation normale (code C1 et MR03) ou fourni un renouvellement d'ordonnance (C41) pour un enfant, 122 ont dispensé une visite de soins préventifs (codes E14-E19, mais surtout code C47) et 289 ont assuré au moins une visite non planifiée (d'urgence) (codes C51-C54, C801 et C803). Ce tour d'horizon offre une estimation du nombre de médecins généralistes qui prennent part à la prise en charge d'enfants au Luxembourg. En outre, 313 généralistes ont réalisé des téléconsultations pour des enfants de 0 à 12 ans en 2022, et 127 autres ont effectué une visite à domicile.

Pour les dentistes, le nombre total de prestations dispensées aux enfants de 0 à 12 ans a augmenté de 56% entre 2012 et 2022 (Figure 56).

Nombre de prestations dispensées par les dentistes aux enfants affiliés âgés de 0 à 12 ans, 2012-2022

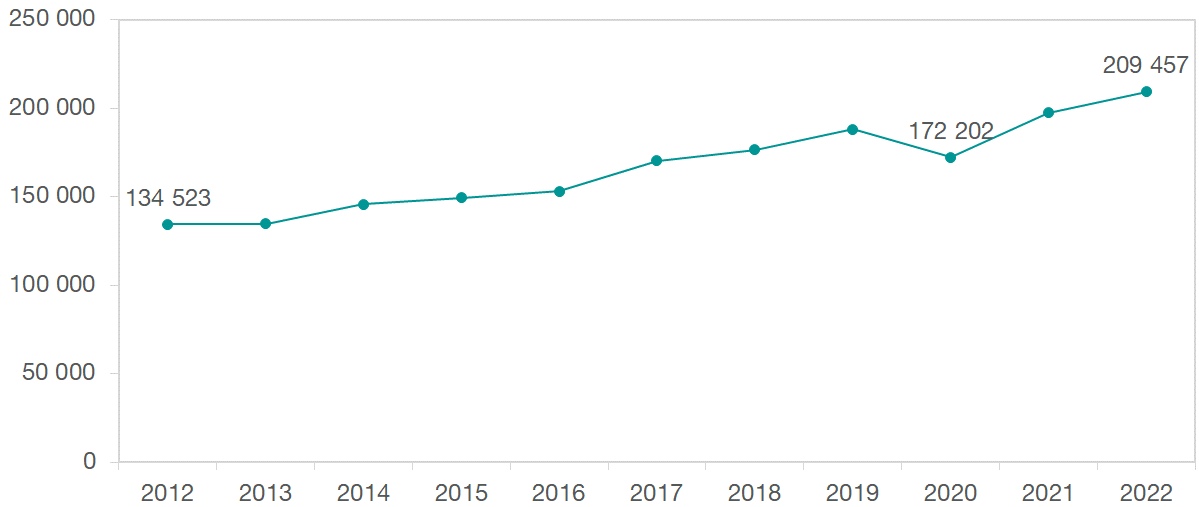


Figure 57 – Nombre de prestations dispensées par les dentistes, orthodontistes et chirurgiens-dentistes aux enfants affiliés âgés de 0 à 12 ans, 2012–2022, Luxembourg. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

CONSULTATION D'ENFANTS PAR LES PÉDIATRES ET LES MEDECINS GÉNÉRALISTES

En analysant le volume de différents types de consultations réalisées par des pédiatres et des médecins généralistes, cette section vise à décrire la proportion de prestations de santé comparables dispensées aux enfants, par catégorie de prestataire.

L'analyse qui suit porte sur les consultations dispensées aux enfants âgés de 0 à 12 ans, par spécialité médicale. Les consultations, telles que définies par l'Inspection générale de la sécurité sociale, comprennent des codes de facturation pour les consultations normales dans les cabinets médicaux^{xxxviii}, des codes pour les visites préventives dans les cabinets médicaux^{xxxix} et des codes pour les visites à domicile^{xl}, ainsi que des codes pour un certain nombre d'actes techniques pouvant être considérées comme des consultations.

La Figure 58 présente la proportion des consultations assurées par des pédiatres, dans le total de consultations assurées par les généralistes et les pédiatres, par catégories d'âge pour les enfants de 0 à 12 ans.

En 2022, les pédiatres ont assuré 97% des consultations pour les enfants âgés de moins de 1 an, cette proportion diminuant au fur et à mesure que l'âge des enfants augmente. En comparaison, les médecins généralistes ont assuré une proportion croissante de consultations à mesure que l'âge des enfants augmente, atteignant 56% des consultations pour les enfants de 10 à 12 ans (Figure 58). Cette répartition est restée relativement stable sur la période 2012–2022.

^{xxxviii} Désigne les codes C du chapitre 1 de la Nomenclature des médecins et médecins-dentistes

^{xxxix} Désigne les codes E du chapitre 1 de la Nomenclature des médecins et médecins-dentistes

^{xl} Désigne les codes V du chapitre 1 de la Nomenclature des médecins et médecins-dentistes

Proportion de consultations assurées par les pédiatres pour des enfants de 0 à 12 ans, par catégories d'âge, par rapport au nombre total de consultations assurées par les généralistes et les pédiatres, en 2022

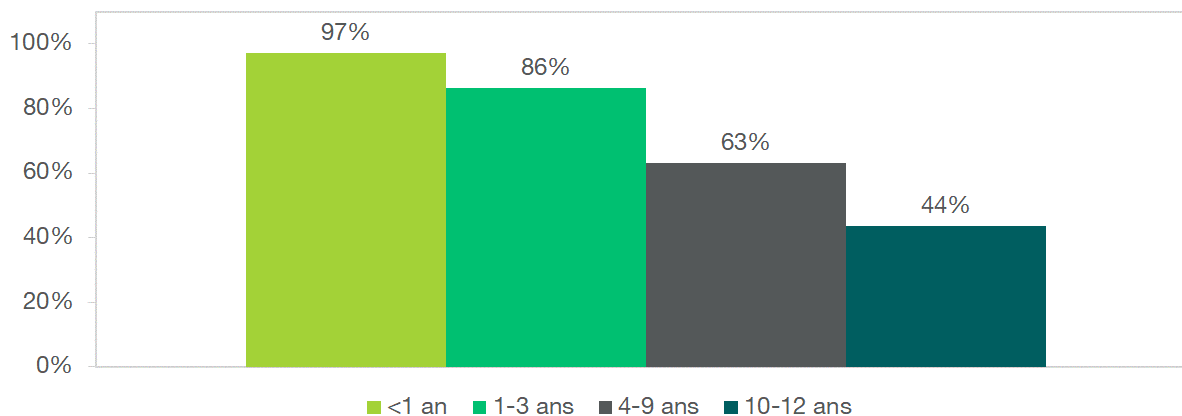


Figure 58 – Proportion (%) de consultations assurées par les pédiatres pour des enfants de 0 à 12 ans, par catégories d'âge, par rapport au nombre total de consultations assurées par les généralistes et les pédiatres, en 2022, au Luxembourg. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

Au Luxembourg, la proportion de consultations pour les nourrissons assurées par des pédiatres par rapport aux médecins généralistes est beaucoup plus élevée qu'en France, où le système de soins primaires pour les enfants est qualifié de « mixte ». En 2018, en France, les pédiatres ont assuré 38% des consultations pour les enfants âgés de 0 à 11 mois, tandis que les médecins généralistes en assuraient 62%²¹⁶.

La répartition du nombre de consultations selon l'âge et selon le prestataire médical met en évidence le rôle dominant des pédiatres dans la prise en charge de premier recours des enfants : au total, ils ont dispensé 256 500 consultations auprès des enfants en 2022, contre 83 092 consultations réalisées par des médecins généralistes. Ce nombre est resté relativement stable au fil des ans, sauf en 2020 et 2021 pendant la pandémie de COVID-19, où un volume d'activité plus faible a été observé tant chez les pédiatres que chez les médecins généralistes.

Nous avons examiné la distribution des consultations assurées par les pédiatres et les médecins généralistes pour des enfants âgés de 0 à 12 ans, selon leur catégorie d'âge, au cours des années 2012 à 2022, selon les données de facturation pour les codes correspondants^{xli}. Au fil des ans, cette distribution est restée constante (Figure 59).

^{xli} Codes du chapitre 1 de la Nomenclature des actes des médecins et médecins-dentistes.

Pour les pédiatres, les soins planifiés comprennent des consultations normales (codes C6, C7 et MR03) et des renouvellements d'ordonnance (C41) ; les soins préventifs comprennent des visites à visée préventive (codes E8 à E13, E18 à E19 et C47) ; les soins non planifiés comprennent les visites d'urgence dans les cabinets et dans les services d'urgence (codes C55 à C58, C801 et C803) ; les visites à domicile sont couvertes par les codes V10 à V16 et les téléconsultations par le code C45.

Pour les médecins généralistes, les soins planifiés comprennent des consultations normales (code C1 et MR03) et des renouvellements d'ordonnance (C41) ; les soins préventifs comprennent des visites à visée préventive (codes E14 à E19 et C47) ; les soins non planifiés comprennent des visites d'urgence dans les cabinets et dans les services d'urgence (codes C51 à C54, C801 et C803) ; les visites à domicile sont couvertes par les codes V1 et V3 à V7, et les téléconsultations par le code C45.

Nombre de consultations assurées par les pédiatres et les médecins généralistes pour des enfants, selon la catégorie d'âge, 2012-2022

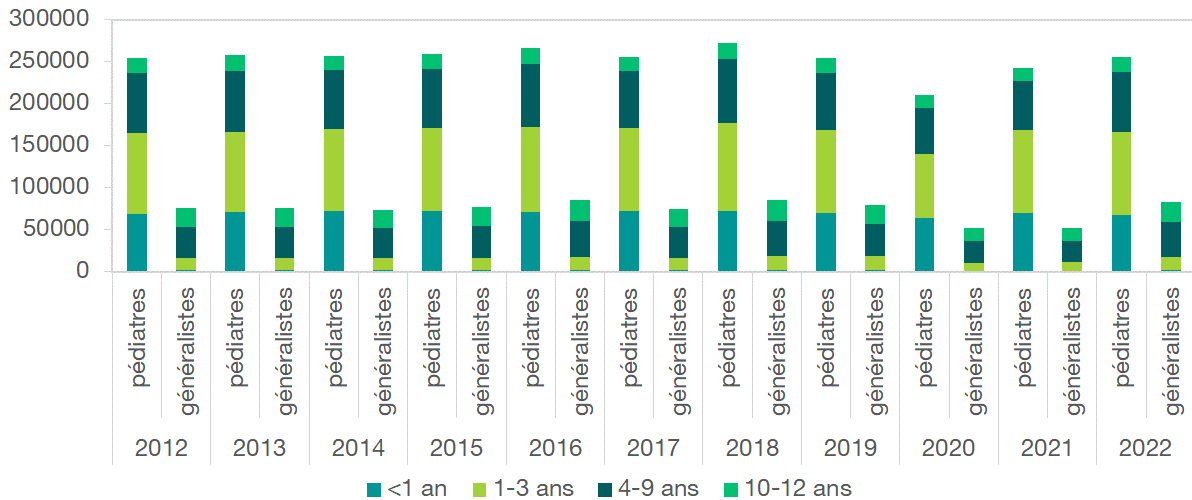


Figure 59 – Nombre de consultations assurées par les pédiatres et les médecins généralistes pour des enfants, selon la catégorie d'âge, 2012–2022. Sont incluses les consultations dispensées aux enfants affiliés résidents et non-résidents.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

Nous avons par ailleurs examiné la répartition des consultations planifiées, non planifiées et préventives assurées par les pédiatres et les généralistes pour les enfants de 0 à 12 ans, selon les données de facturation pour les codes correspondants. ^{xliii}

La Figure 60 montre qu'en 2022 les consultations planifiées représentaient le plus grand nombre de consultations pour les enfants de 0 à 12 ans, tant pour les pédiatres que pour les médecins généralistes, se chiffrant à respectivement 52.3% et 87.1% de leurs consultations. Les consultations non planifiées viennent en deuxième position, représentant respectivement 31.8% des consultations des pédiatres et 7.7% des consultations des médecins généralistes. Les consultations préventives occupent la troisième place, ce type de prise en charge étant quasi exclusivement assuré par les pédiatres (14.7% de leurs consultations auprès des enfants de 0 à 12 ans). Ces résultats démontrent le rôle prépondérant des pédiatres dans l'offre de soins primaires aux enfants au Luxembourg, en particulier pour les services prévention.

^{xliii} Codes du chapitre 1 de la Nomenclature des actes des médecins et médecins-dentistes.

Pour les pédiatres, les soins planifiés comprennent des consultations normales (codes C6, C7 et MR03) et des renouvellements d'ordonnance (C41) ; les soins préventifs comprennent des visites à visée préventive (codes E8 à E13, E18 à E19 et C47) ; les soins non planifiés comprennent les visites d'urgence dans les cabinets et dans les services d'urgence (codes C55 à C58, C801 et C803) ; les visites à domicile sont couvertes par les codes V10 à V16 et les téléconsultations par le code C45.

Pour les médecins généralistes, les soins planifiés comprennent des consultations normales (code C1 et MR03) et des renouvellements d'ordonnance (C41) ; les soins préventifs comprennent des visites à visée préventive (codes E14 à E19 et C47) ; les soins non planifiés comprennent des visites d'urgence dans les cabinets et dans les services d'urgence (codes C51 à C54, C801 et C803) ; les visites à domicile sont couvertes par les codes V1 et V3 à V7, et les téléconsultations par le code C45.

^{xliiii} Codes du chapitre 1 de la Nomenclature des actes des médecins et médecins-dentistes.

Pour les pédiatres, les soins planifiés comprennent des consultations normales (codes C6, C7 et MR03) et des renouvellements d'ordonnance (C41) ; les soins préventifs comprennent des visites à visée préventive (codes E8 à E13, E18 à E19 et C47) ; les soins non planifiés comprennent les visites d'urgence dans les cabinets et dans les services d'urgence (codes C55 à C58, C801 et C803) ; les visites à domicile sont couvertes par les codes V10 à V16 et les téléconsultations par le code C45.

Pour les médecins généralistes, les soins planifiés comprennent des consultations normales (code C1 et MR03) et des renouvellements d'ordonnance (C41) ; les soins préventifs comprennent des visites à visée préventive (codes E14 à E19 et C47) ; les soins non planifiés comprennent des visites d'urgence dans les cabinets et dans les services d'urgence (codes C51 à C54, C801 et C803) ; les visites à domicile sont couvertes par les codes V1 et V3 à V7, et les téléconsultations par le code C45.

**Nombre de consultations, par type de consultation,
dispensées par les pédiatres et les médecins généralistes
pour les enfants de 0–12 ans, 2022**

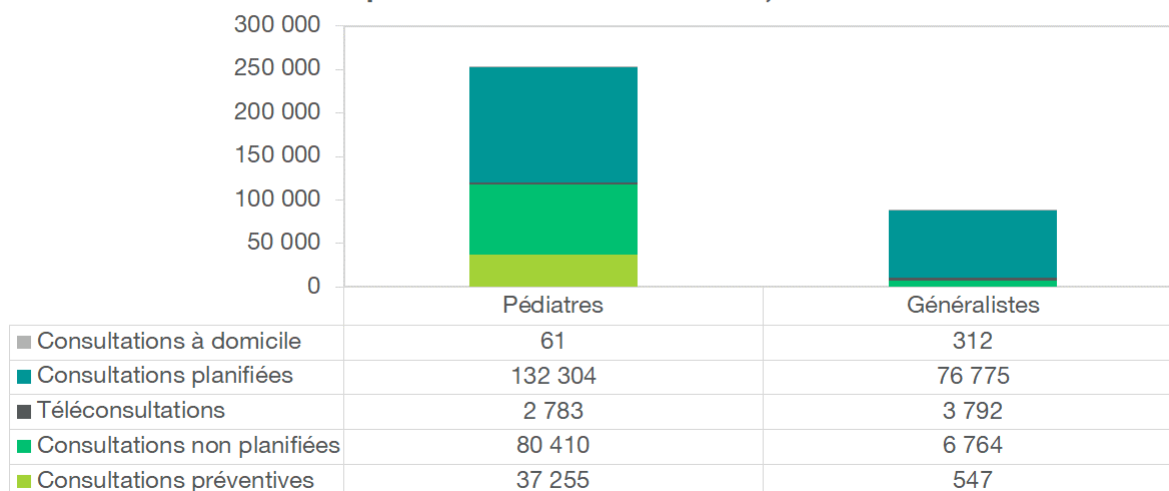


Figure 60 – Nombre de consultations, par type de consultation, dispensées par les pédiatres et les médecins généralistes pour les enfants de 0–12 ans, 2022, Luxembourg. Cet indicateur inclut uniquement les consultations aux enfants affiliés et résidents.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

RÉCURRENCE DES SOINS DE PREMIER RECOURS LORS DES 4 PREMIÈRES ANNÉES DE VIE

Comme nous l'avons observé, les pédiatres jouent un rôle de premier plan dans l'offre de soins préventifs aux jeunes enfants. Nous avons voulu savoir si ce rôle s'inscrivait dans une relation à long terme entre les médecins, les enfants et leurs parents.

A cette fin, nous avons utilisé les données des consultations de premier recours dispensées entre 2012 et 2022, par enfant, au cours de leurs quatre premières années de vie, et analysé la récurrence de ces consultations auprès d'au moins un médecin donné, par spécialité médicale. Les consultations visées comprenaient toute consultation, planifiée ou non, préventive ou non. Seuls les enfants affiliés à l'assurance maladie-maternité au cours de leurs quatre premières années de vie et ayant consulté au moins une fois un médecin de la spécialité sélectionnée ont été pris en compte pour le calcul des proportions.

La Figure 61 met en évidence que 95% des enfants ont eu plus de 5 consultations récurrentes chez (au moins) un même pédiatre au cours de leurs quatre premières années de vie. Cela suggère que les parents ont tendance à s'adresser à un même pédiatre pour les soins dispensés à leurs jeunes enfants.

Proportion d'enfants (jusqu'à l'âge de 4 ans), selon la récurrence des consultations de premier recours avec le même médecin, par spécialités sélectionnées, 2012-2022

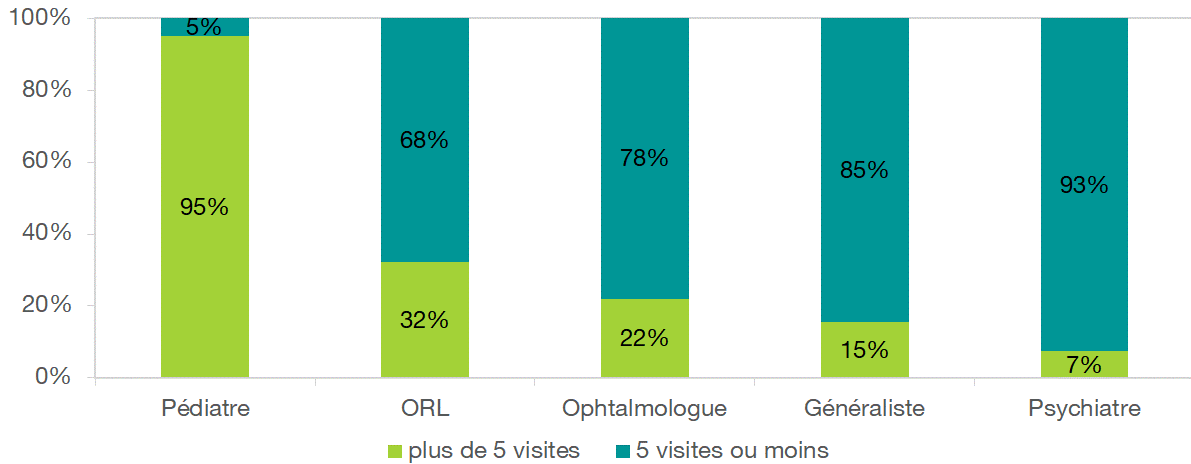


Figure 61 – Proportion d'enfants (jusqu'à l'âge de 4 ans), selon la récurrence des consultations de premier recours avec le même médecin, par spécialités sélectionnées, 2012–2022, Luxembourg. Sont inclus les enfants résidents et non-résidents affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

VARIATION SAISONNIÈRE DES SOINS PRIMAIRES POUR LES ENFANTS DE 0 A 12 ANS

Des variations saisonnières ont été décrites pour des maladies communes durant l'enfance, comme la bronchiolite, la gastro-entérite et l'asthme, ainsi que pour des troubles fonctionnels comme les maux de tête et les douleurs abdominales.²¹⁸ Étant donné que ces variations ont un impact sur la demande en soins de premier recours, nous avons examiné l'évolution du volume mensuel de prestations dispensées aux enfants par les pédiatres et les médecins généralistes pour les années 2012–2022. La Figure 62 montre la proportion de prestations de soins dispensées aux enfants par les pédiatres, les médecins généralistes et les dentistes, cumulée pour toutes les années de 2012 à 2022, pour chaque mois du calendrier. Pour les pédiatres et les médecins généralistes, la variation mensuelle est similaire, montrant un volume de prestations élevé et continu d'octobre jusqu'à son pic en mars avec une baisse pendant les vacances d'été, en particulier en août. Pour les dentistes, le profil d'activité montre seulement une baisse pendant les principales vacances d'été et d'hiver.

Répartition mensuelle des prestations dispensées par les pédiatres, les dentistes et les généralistes, pour les enfants âgés de 0 à 12 ans, sur base du nombre total annuel de prestations, 2012–2022

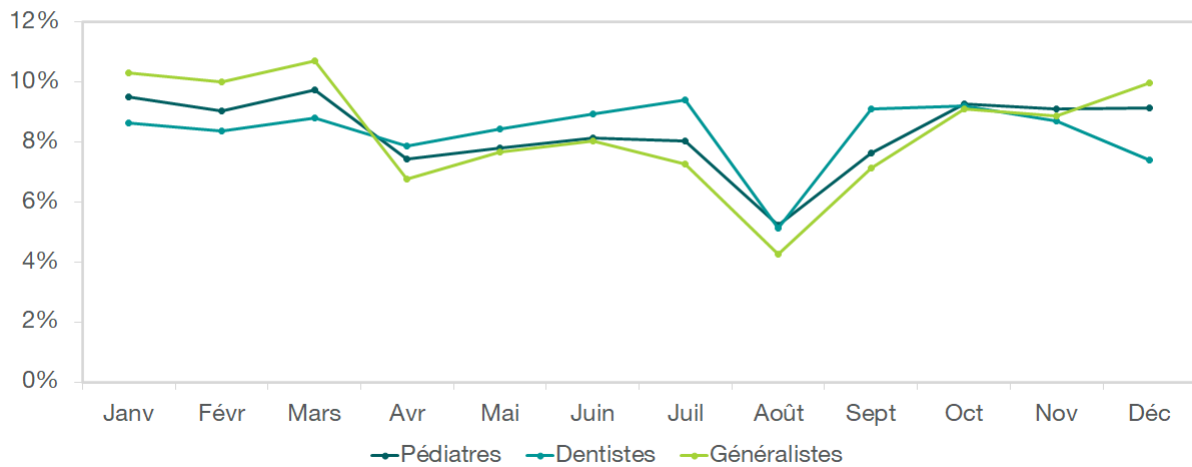


Figure 62 – Répartition mensuelle (en %) des prestations dispensées par les pédiatres, les dentistes et les médecins généralistes, pour les enfants âgés de 0–12 ans, sur la base du nombre total annuel de prestations, 2012–2022. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

Conclusions sur le personnel de santé

En résumé, la densité du personnel prodigant des soins aux femmes enceintes et aux enfants au Luxembourg a augmenté au cours des dix dernières années étudiées. Pour les pédiatres, les gynécologues-obstétriciens et les dentistes, cette densité est plus élevée que dans la plupart des pays voisins, tandis qu'elle est équivalente pour les sages-femmes. Aucune comparaison internationale n'a pu être identifiée pour les pédopsychiatres ni pour les infirmiers pédiatriques.

Néanmoins, des densités élevées de prestataires de soins de santé ne signifient pas que leur offre réponde à la demande, car le niveau d'activité professionnelle (en termes de temps consacré aux soins) et l'organisation des soins au sein du système de santé, entre autres facteurs, jouent un rôle essentiel dans la disponibilité du personnel de santé.

Nos analyses mettent en évidence qu'au sein du système de santé luxembourgeois les soins de premier recours pour les enfants jusqu'à l'âge de 9 ans sont assurés principalement par les pédiatres, ces derniers jouant un rôle majeur dans l'offre de soins primaires aux enfants.

La densité de pédiatres est élevée et croissante, passant de 0.16 pédiatres pour 1000 habitants en 2012 à 0.19 en 2022, supérieure à celle de la France, de la Belgique et des Pays-Bas et équivalente à celle de l'Allemagne.

Par rapport aux pays voisins, la densité des autres principaux professionnels de la santé prenant part à la prise en charge des enfants est élevée pour les dentistes, et similaire pour les gynécologues-obstétriciens et les sages-femmes. Il n'existe pas de données comparatives fiables pour les pédopsychiatres ou les infirmiers pédiatriques.

Alors qu'en 2017 en moyenne 60% des médecins spécialistes au Luxembourg avaient plus de 50 ans, les pédiatres y étaient relativement jeunes, avec seulement 41% d'entre eux au-

delà de ce seuil. Entre 2012 et 2022, l'évolution de la répartition par âge des praticiens a varié d'une spécialité à l'autre : la proportion de pédiatres et de pédopsychiatres âgés de plus de 50 ans est passée respectivement de 35% à 41% et de 33% à 52%, tandis que cette proportion est restée stable chez les gynécologues-obstétriciens (56%) et les dentistes (37%).

L'activité globale des pédiatres, des médecins généralistes et des dentistes, telle que mesurée par les prestations qu'ils ont facturées, est en augmentation ; cependant, le volume des prestations facturées par pédiatre et par médecin généraliste montre une tendance à la baisse.

Il n'y a pas de données disponibles sur les temps d'attente pour les soins pédiatriques ni pour évaluer si l'offre de ces soins répond à la demande. Le nombre de prestations facturées pour 1000 enfants a diminué entre 2012 et 2022.

Les pédiatres assurent une grande partie des consultations de soins primaires pour les enfants jusqu'à l'âge de 4 ans. En 2022, ils ont assuré 97% des consultations pour les enfants de moins d'un an (contre 3% pour les médecins généralistes), et 86% des consultations pour les enfants de 1 à 3 ans. Par comparaison, en France, les pédiatres ont dispensé 38% des consultations aux enfants âgés de 0 à 11 mois en 2018, contre 62% pour les médecins généralistes.²¹⁶ Les pédiatres jouent également un rôle prépondérant dans la dispensation de consultations préventives, celles-ci étant presque exclusivement assurées par eux. Il semble que, une fois le pédiatre choisi, les enfants lui soient fidèles, puisque 95% des enfants de moins de 4 ans ont consulté le même pédiatre plus de cinq fois.

2.2 Infrastructure

Un système de santé doit pouvoir compter sur une infrastructure appropriée, avec des établissements de santé en nombre suffisant et bien équipés, pour être en mesure de dispenser des soins efficaces et efficients. Il est implicite que le bon fonctionnement des infrastructures repose sur un personnel de santé compétent et qualifié, la disponibilité de médicaments et de consommables adéquats et la mise en œuvre de processus appropriés. Ce chapitre se borne à décrire l'infrastructure disponible au Luxembourg pour les soins aux enfants et aux femmes enceintes, dans les secteurs primaire et hospitalier, ainsi que la digitalisation des services de santé pour les enfants.

Principaux constats :

- La loi relative aux établissements hospitaliers a introduit la centralisation de la pédiatrie spécialisée, tout en réservant la possibilité de services de pédiatrie de proximité.
- Cette loi a également formalisé la centralisation des soins relatifs aux grossesses à haut risque, en introduisant le concept de maternités de niveau 1 et de niveau 2, tout en maintenant les 4 maternités réparties sur le territoire.
- Le Luxembourg dispose d'un nombre relativement faible de lits hospitaliers pédiatriques et de lits de maternité, par rapport à ses pays voisins.
- La digitalisation des soins et services de santé pour les enfants progresse mais reste encore limitée.

Secteur des soins primaires

Plusieurs acteurs fournissent des soins primaires aux enfants au Luxembourg, notamment les pharmacies, les pédiatres de premier recours et les médecins généralistes, qui fournissent des soins et des prestations dans des cabinets privés à travers le pays. D'autres spécialités médicales offrant des services aux enfants, telles que la pédopsychiatrie, sont également organisées en cabinets dans tout le pays. Les données sur le nombre de praticiens travaillant

dans des cabinets privés n'étaient pas disponibles pour ce rapport. Il en est de même pour les données relatives à la composition et à l'organisation des cabinets médicaux.

Des informations sur la répartition et l'accessibilité des cabinets de pédiatrie sont fournies dans le chapitre relative à l'accès aux soins.

Les maisons médicales de garde assurent une continuité des soins primaires en-dehors des heures d'ouverture des cabinets médicaux. La maison médicale de garde pédiatrique est hébergée dans les locaux de la Kannerklinik au CHL et fonctionne en soirée les jours de semaine et en journée durant les week-ends et durant les jours fériés, tandis que les maisons médicales de garde, situées sur trois sites répartis sur le territoire (Ettelbruck, Luxembourg-Ville et Esch-sur-Alzette) sont ouvertes en soirée et la nuit en semaine, et en continu les week-ends et les jours fériés.

Secteur hospitalier

Le nombre de lits d'hôpital disponibles est une mesure standard permettant d'évaluer et de comparer la capacité d'accueil des hôpitaux. Le nombre de lits d'hôpital et les indicateurs associés tels que l'occupation des lits et le ratio lits/population sont essentiels pour analyser et interpréter la capacité des soins hospitaliers. Le nombre de lits d'un hôpital peut être considéré comme un stock, ou un capital, influencé par la performance du personnel médical et de soins et des équipements.

La présente section dresse la liste des établissements hospitaliers offrant des soins obstétricaux et pédiatriques, décrit leur rôle et précise leur répartition géographique. Les taux d'occupation de ces structures n'étant pas disponibles, cette section ne permet pas d'évaluer pleinement si les capacités en lits sont suffisantes pour répondre aux besoins des enfants. Cette analyse sera réalisée dans le cadre d'un focus consacré aux hospitalisations des enfants dans l'édition 2023 de la Carte sanitaire.

La loi relative aux établissements hospitaliers détermine le nombre de lits et fournit des définitions et des normes pour les services hospitaliers.¹⁹⁴ Le nombre de lits indiqué ci-dessous couvre tous les lits qui sont régulièrement entretenus et dotés en personnel et immédiatement disponibles¹⁹⁶. Il n'a pas toujours été possible de présenter les tendances au fil du temps, car le périmètre des données enregistrées a changé, rendant impossible leur comparaison.

Maternités et services de néonatalogie

Nombre de lits dans les maternités

En 2021, on dénombrait 100 lits de maternité, dont 64 dans des maternités de niveau 1 et 36 dans une maternité de niveau 2, soit une densité de 14.9 lits de maternité pour 1000 naissances vivantes (

Tableau 6).¹⁹⁶ Cette densité est inférieure à celle de la Belgique (25.5 lits pour 1000 naissances en 2014) et de la France (20 lits pour 1000 naissances vivantes en 2020).¹⁹⁶ Tous les lits autorisés en 2019 ont été installés.¹⁹⁶

Tableau 6 – Nombre de lits hospitaliers installés dans les maternités au Luxembourg, 2021.

Source : Carte sanitaire 2021.

Maternités	Sites hospitaliers	Nombre de lits hospitaliers installés en 2021
Niveau 1	CHdN-Ettelbruck	10
	HRS-Bohler*	36
	CHEM-Esch	18
Niveau 2	CHL-Maternité	36
TOTAL		100

* Ce service enregistre plus de 1500 accouchements par an.

La durée moyenne de séjour (DMS) à l'hôpital est souvent considérée comme un indicateur d'efficacité de la prestation des services de santé. La DMS pour un accouchement normal au Luxembourg est de 4 jours, ce qui est supérieur à la moyenne de l'UE (3.4 jours) et plus long qu'en Belgique, en Allemagne, en Suisse (tous 3 jours) et aux Pays-Bas (1.5 jour), bien que similaire à la DMS en France (3.9 jours).¹⁹⁶ Réduire la durée du séjour pour les accouchements normaux déplace les soins postnatals de l'hôpital vers le domicile, libérant ainsi la capacité d'accueil dans les maternités.

NOMBRE DE LITS DE NÉONATOLOGIE

En 2021, on dénombrait 23 lits de néonatalogie, dont 16 lits de soins intensifs dans le service national de néonatalogie intensive et 7 lits de soins non-intensifs dans une unité de soins d'une maternité de niveau 1, soit une densité de 3.4 lits pour 1000 naissances vivantes (Tableau 7).

Le service national de néonatalogie intensive abrite également six chambres parent-enfant, permettant à l'un des parents de séjourner avec son nouveau-né, sous la supervision de l'équipe du service.

Tableau 7 – Nombre de lits hospitaliers installés dans les services de néonatalogie intensive et non intensive, 2017, 2021.

Source : Carte sanitaire 2017, 2021.

Structures de néonatalogie	Sites hospitaliers	Nombre de lits hospitaliers en 2017	Nombre de lits hospitaliers en 2021
Soins intensifs néonataux	CHL-Kannerklinik	14	16
Soins néonataux non-intensifs	HRS-Bohler	7	7
TOTAL		21	23

Services de pédiatrie

La population cible des services de pédiatrie est constituée d'enfants de moins de 16 ans et, le cas échéant, jusqu'à l'âge de 18 ans. Dans ces services, l'infrastructure, l'équipement et

l'organisation doivent être adaptés aux besoins spécifiques de ces enfants et différent des services non pédiatriques.

Pour évaluer l'infrastructure des services de pédiatrie, le nombre et la densité de lits disponibles sont indiqués.

NOMBRE DE LITS DANS LES SERVICES DE PÉDIATRIE

En 2021, on dénombrait 53 lits de pédiatrie sur le territoire, dont 12 dans les services de pédiatrie de proximité, 21 dans le service national de pédiatrie spécialisée et 15 dans le service national de chirurgie pédiatrique. Parmi les 21 lits du service national de pédiatrie spécialisée, quatre lits étaient dédiés au traitement des affections onco-hématologiques. En outre, cinq lits de soins intensifs pédiatriques complétaient l'offre de lits pédiatriques (Tableau 8).

Cela équivaut à une densité de 3.9 lits de pédiatrie non intensive pour 10 000 enfants de moins de 18 ans. En Belgique, on dénombrait 12.9 lits autorisés de pédiatrie non intensive (lits E) pour 10 000 enfants de moins de 15 ans en 2018.²¹⁹

Entre 2017 et 2021, le nombre de lits a diminué de 33% au Luxembourg. Des diminutions ont également été observées dans les pays voisins.^{219,220}

Tableau 8 – Nombre de lits hospitaliers installés dans les services de pédiatrie, 2017, 2021.

Source : Carte sanitaire 2017, 2021.

Services de pédiatrie	Sites hospitaliers	Nombre de lits hospitaliers en 2017	Nombre de lits hospitaliers en 2021
Pédiatrie de proximité	CHdN-Ettelbruck	8	3
	HRS-Bohler	12	5*
	CHEM-Esch	15	4
Pédiatrie spécialisée	CHL-Kannerklinik	24	21
Chirurgie pédiatrique	CHL-Kannerklinik	15	15
Sous-total des lits de ie non- intensive		74	48
Soins intensifs pédiatriques	CHL-Kannerklinik	5	5
TOTAL		79	53

* Pour cette description, les lits de néonatalogie non intensive ont été inclus ci-dessus avec les lits de néonatalogie et non dans le service de pédiatrie comme mentionné dans leur autorisation.

Cette capacité d'hospitalisation est complétée par 10 lits d'hospitalisation de jour en pédiatrie installés à la Kannerklinik du CHL.

Services de psychiatrie infantile

Il existe un service national de psychiatrie infantile au sein de la Kannerklinik du CHL, avec huit lits d'hospitalisation et huit lits d'hospitalisation de jour pour les enfants de 0 à 13 ans. Les soins de santé mentale pour les enfants âgés de 13 ans et plus sont dispensés dans le service national de psychiatrie juvénile situé au HRS.¹⁹⁶

Services d'urgences

Les situations d'urgence chez l'enfant nécessitent une capacité d'accueil appropriée. Une analyse précédente a montré qu'au cours de la période 2019–2021, les enfants de moins de

15 ans représentaient près d'un quart de toutes les consultations urgentes hospitalières.²²¹ Une situation similaire est observée en France, où les enfants de moins de 18 ans représentent 26% des consultations aux urgences.²²²

Le même rapport a documenté que le taux de recours aux urgences varie avec l'âge : 47.5% des enfants de 0 à 4 ans ont effectué au moins une visite aux urgences en 2019, contre 30.3% des enfants de 5 à 9 ans et 24.8% de l'ensemble de la population affiliée, incluant les adultes.²²¹

Service d'urgence pédiatrique

Le service national d'urgence pédiatrique est situé à la Kannerklinik du CHL, et accueille 24h/24 et 7j/7 les enfants de 0 à 16 ans et, le cas échéant, jusqu'à 18 ans. Ce service comprend 3 lits porte pour la surveillance et les soins de courte durée.

Pour la période 2019-2021, selon le rapport précité, le service national d'urgence pédiatrique a accueilli 45% de tous les passages aux urgences hospitalières pour les enfants de moins de 15 ans.²²¹

Filières pédiatriques dans les services d'urgence

Il existe quatre services d'urgence situés dans les quatre centres hospitaliers (CHdN, CHL, HRS et CHEM). L'organisation de la filière d'accueil et de soins séparée pour les enfants dans ces services n'a pas été recensée ; le service d'urgence du CHL adresse systématiquement les enfants au service d'urgence pédiatrique de la Kannerklinik.

Service de transport et d'urgences néonatales

Le service de transport et d'urgences néonatales (SAMU néonatal) est un service fonctionnant 24h/24 et 7j/7. Il apporte une expertise néonatale aux maternités de niveau 1 qui ne disposent pas d'expertise en soins intensifs néonataux. Le SAMU néonatal assure les transferts de nouveau-nés entre ces maternités et le service de néonatalogie intensive situé à la Kannerklinik du CHL, ou vers des établissements situés à l'étranger.

Numérisation

La numérisation du système de santé peut permettre une utilisation plus efficace des ressources, améliorer l'accès aux services de santé pour les populations moins mobiles et peut également accroître la résilience du système de santé lors de chocs, par exemple la pandémie de COVID-19, en améliorant sa capacité d'adaptation.^{223,224} La présente section considère les services numériques de santé disponibles pour les enfants au Luxembourg et leur évolution au fil du temps. Plus précisément, elle explore l'utilisation du dossier de soins partagés, des téléconsultations et de la télémédecine.

NOMBRE D'ENFANTS DISPOSANT D'UN DOSSIER DE SOINS PARTAGÉ

En 2014, un dossier de santé électronique partagé appelé « dossier de soins partagé » (DSP) a été créé par l'Agence eSanté pour toutes les personnes affiliées à la sécurité sociale luxembourgeoise. L'objectif du DSP est de soutenir l'échange de données essentielles sur les patients entre les prestataires de soins de santé par le biais d'une plateforme nationale. Il constitue un lien entre les dossiers des patients conservés par les professionnels de santé ou les prestataires de soins de santé institutionnels, mais ne les remplace pas.

Au 31 décembre 2022, on comptait 1 027 569 DSP (population résidente et non résidente), dont 71 412 dans la tranche d'âge 0–12 ans (source : Agence eSanté).

Pour les enfants résidents, les DSP passent de 95 en 2016 à 64 324 en 2022 (Figure 63). Un DSP est défini comme actif dès la réception de son premier document. Les données qui y sont stockées sont principalement les résultats de laboratoire et les rapports et images d'imagerie médicale. Même si de nombreux tests COVID ont été effectués en 2020, il est important de reconnaître que l'activation du DSP a été principalement déterminée par les résultats de laboratoire effectués au fil des ans.

Nombre d'enfants de 0 à 12 ans disposant d'un dossier de soins partagé, selon le statut d'activation, 2016-2022

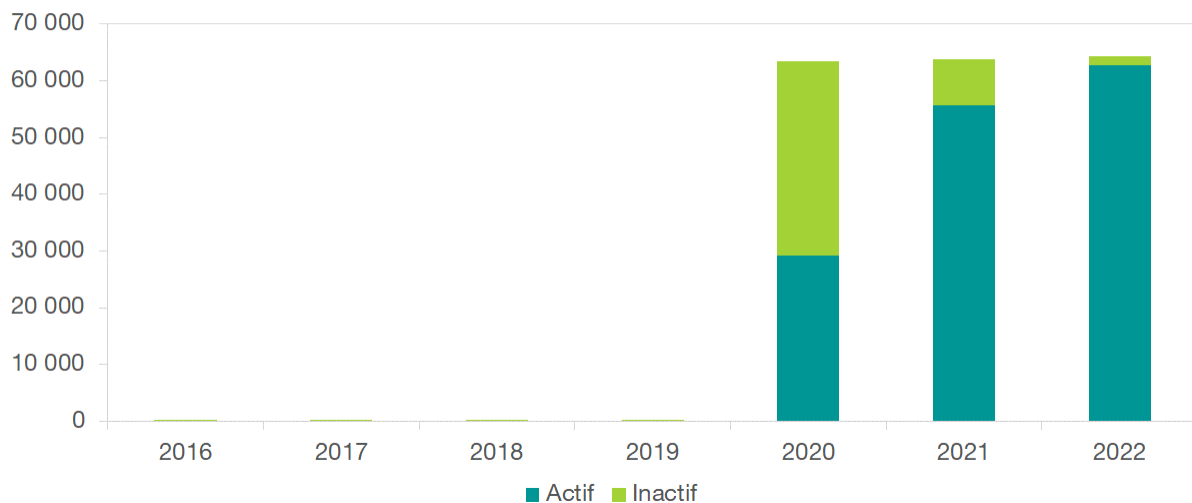


Figure 63 – Nombre d'enfants (0-12 ans) résidents affiliés disposant d'un dossier de soins partagé (DSP), selon le statut d'activation, 2016–2022, Luxembourg.

Source : Agence eSanté.

NOMBRE D'ENFANTS DISPOSANT D'UN CARNET DE VACCINATION ÉLECTRONIQUE

Le carnet de vaccination électronique (CVE) a été promu par le ministère de la Santé afin de dématérialiser le carnet de vaccination au format papier, appelé « carte jaune », de permettre la notification des échéances vaccinales et de conseils vaccinaux personnalisés conformes aux recommandations nationales, et de faciliter la gestion du programme de vaccination. Le CVE est un système d'information électronique sur les vaccinations, couvrant l'ensemble de la population résidente et non résidente. Il enregistre toutes les doses de vaccins administrées à la population au Luxembourg.

Depuis février 2022, le CVE est déployé dans les cabinets médicaux luxembourgeois. Le logiciel CVE est mis à disposition à 363 médecins par l'Agence eSanté et 244 médecins l'utilisent régulièrement dans leur pratique. En juillet 2023, 21 794 CVE étaient recensés pour des patients de tous âges, dont 40% pour des enfants de 0 à 14 ans (source : Agence eSanté).

Le nombre de CVE d'enfants résidents a augmenté progressivement, passant de 1228 CVE en février 2022 à 8 803 en juillet 2023. En juillet 2023, environ 20% des enfants résidents

âgés de 0 à 23 mois disposaient d'un CVE, contre 10% pour les 2 à 6 ans et 5% pour les 7 à 14 ans.^{xliv}

TÉLÉCONSULTATIONS

Pendant la pandémie de COVID-19, des téléconsultations ont été instaurées pour maintenir l'accès aux services de santé non liés à la COVID-19. Les téléconsultations sont encore actuellement en vigueur.

Sur le total des consultations dispensées par les généralistes et les pédiatres pour les enfants résidents et non résidents (280 461 en 2020, 308 363 en 2021 et 354 854 en 2022), seule une faible proportion a été réalisée par téléconsultation^{xlv}. Cette proportion était la plus élevée en 2020 (5.1% pour les enfants de 0 à 12 ans), et est tombé à 20% en 2022. Au cours de ces 3 années, la téléconsultation était utilisée plus fréquemment parmi les consultations pour les enfants de 5 à 12 ans que parmi les plus jeunes (Figure 64). Dans l'ensemble, même pendant les vagues les plus intenses de la pandémie de COVID-19 en 2020, les téléconsultations pour les enfants ont joué un rôle mineur.

Proportion des téléconsultations par rapport au total de toutes les consultations pour enfants réalisées par les généralistes et les pédiatres, selon le groupe d'âge, 2020-2022

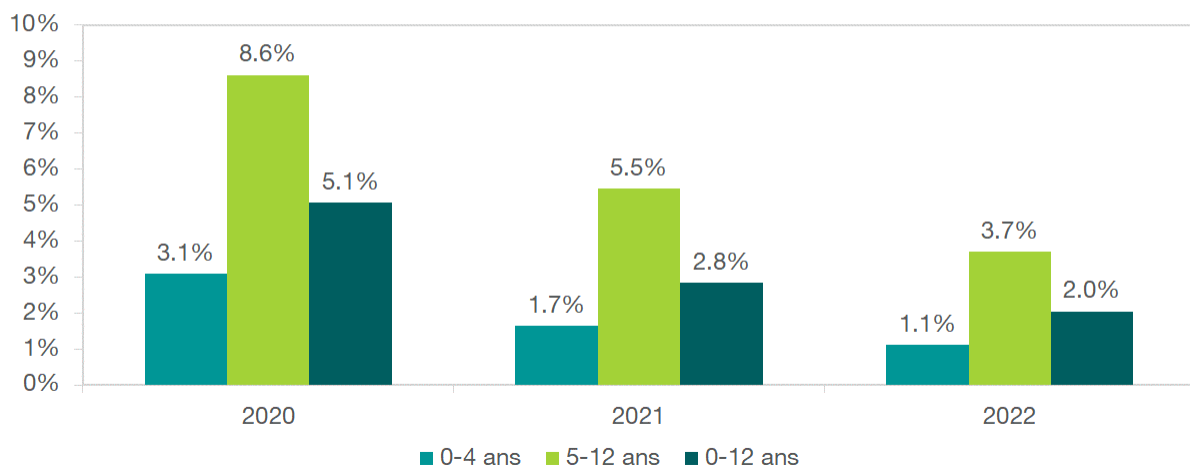


Figure 64 – Proportion (%) des téléconsultations par rapport au total de toutes les consultations pour enfants réalisées par les généralistes et les pédiatres, selon le groupe d'âge, 2020–2022. Sont incluses les consultations pour les enfants résidents et non-résidents affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.

Au cours de la même période de trois ans, environ la moitié des généralistes en exercice ont assuré des téléconsultations (minimum 10 consultations) à des enfants de 0 à 12 ans (49.8% en 2020 et 46.5% en 2021), et seulement 24% en 2022 (24.0%). La proportion de pédiatres

^{xliv} Proportion (%) des enfants résidents âgés de 0-14 ans, disposant d'un carnet de vaccination électronique (CVE), Juillet 2023, Luxembourg.

Source: Agence eSanté

^{xlv} Cet indicateur est basé sur les praticiens ayant une activité significative. Certains critères ont dès lors été appliqués :

- les praticiens disposant d'un code fournisseur attribué par la CNS et âgés de 25 à 74 ans au cours de l'année de référence ;
- pour les praticiens en libéral, le montant net facturé en cours d'année est égal ou supérieur au revenu social minimal annuel moyen ;
- seuls les praticiens ayant le même statut (actif) au cours des 12 mois de l'année correspondante sont pris en compte.

en exercice assurant des téléconsultations était de 63.3% en 2020, 59.6% en 2021 et 36.9% en 2022^{xlvi}.

TÉLÉMÉDECINE

Actuellement, au Luxembourg, l'utilisation de la télémédecine se limite à certaines applications de télésurveillance ou de téléexpertise, qu'elles soient nationales (par exemple, l'expertise pédiatrique pour les soins intensifs néonataux dans les maternités sans couverture néonatale) ou internationales (par exemple, les « European Reference Networks », réseaux européens de référence pour les maladies rares), ou bien la télépathologie entre les hôpitaux et le Laboratoire national de santé pour l'analyse de biopsies à distance. Il n'a pas été possible d'évaluer l'utilisation de ces services pour les enfants.

Conclusions sur l'infrastructure

Le manque de documentation relative aux infrastructures de soins primaires pour les enfants au Luxembourg ne permet pas d'en fournir une description.

La centralisation des soins complexes pour les mères et les enfants a conduit au développement de services spécialisés au CHL et à une réduction du nombre de lits pédiatriques dans les autres hôpitaux. Dans l'ensemble, les quatre hôpitaux de soins aigus disposent d'une maternité, le CHL rassemble à la Kannerklinik l'ensemble des services nationaux dédiés à la prise en charge spécialisée des enfants de 0 à 12 ans, et les trois autres hôpitaux de soins aigus disposent de services de pédiatrie de proximité.

L'évaluation du secteur hospitalier réalisée aux fins du présent rapport repose principalement sur le nombre et la densité de lits disponibles dans le secteur hospitalier. Le nombre de lits disponibles en maternité pour 1000 naissances vivantes et le nombre de lits pédiatriques pour 1000 enfants sont inférieurs à ceux des pays voisins. Cependant, cette section n'a pas évalué le taux d'occupation de ces lits, de sorte qu'une analyse plus approfondie est nécessaire pour déterminer si cette densité plus faible de lits a également conduit à des taux d'occupation élevés, avec le risque de dépassement des capacités d'accueil pour les patients.

La numérisation progresse grâce à la mise en œuvre et à l'adoption du dossier de soins partagés et du carnet de vaccination électronique. Cependant, l'utilisation de la télémédecine et des téléconsultations pour les enfants est très limitée.

^{xlvi} Proportion (%) de médecins généralistes et de pédiatres ayant fourni 10 ou plus de téléconsultations par an à des enfants âgés de 0 à 12 ans, 2020-2022, Luxembourg. Sont inclus les enfants résidents et non-résidents affiliés.
Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.

3. Prestation de services

Dans la présente section, nous utilisons des indicateurs pour évaluer la délivrance des services et soins de santé aux enfants dans le système de santé luxembourgeois.

Principales constatations :

- Plus de 90% des femmes enceintes et des jeunes enfants prennent part à des visites préventives, en particulier pendant les périodes prénatale et postnatale et si les visites sont encouragées par une incitation financière.
- Pour les enfants âgés de 2 ans ou plus, pour lesquels les programmes de dépistage et les visites à visée préventive ne sont plus encouragés, le taux de participation chute: au cours de leur troisième et quatrième année de vie, moins de la moitié des enfants participent au dépistage des troubles du langage avec test auditif proposé à l'âge de 30 mois (Bilan 30), 21% des enfants nés en 2018 se sont rendus aux deux visites médicales recommandées, et environ 5% aux deux visites dentaires avant l'âge de quatre ans.
- La proportion d'enfant de petit poids à la naissance diminue, la mortalité maternelle est faible, mais il existe encore une proportion importante de décès d'enfants potentiellement évitables, tels que les décès liés aux accidents et aux transports.
- Les soins pour les femmes enceintes et les enfants sont globalement accessibles, comme le montrent la distance pour se rendre dans un cabinet pédiatrique et le temps nécessaire pour se rendre dans une maternité ou pour qu'une sage-femme effectue une visite à domicile; toutefois, le temps de déplacement est généralement plus long pour les habitants du nord du pays.
- Les besoins non satisfaits en soins dentaires ou en soins médicaux sont très faibles au Luxembourg pour les enfants, même parmi ceux dont les revenus du ménage se situent en dessous des 60% du revenu médian national équivalent (0.9% et 1.1%, respectivement), par rapport aux pays voisins.
- Les taux de césariennes élevés (30.4%) par rapport aux pays voisins, indiquant qu'il existe un potentiel d'utilisation plus efficiente des prestations hospitalières.
- L'utilisation d'antimicrobiens chez les enfants a diminué de manière continue de 2011 à 2019 ; cependant, après 2022, un rebond de la prescription d'antibactériens a été observé, y compris pour les antibiotiques à large spectre.
- Le taux de naissances prématurées dans les maternités de niveau 1 reste considérable.

3.1 Efficacité

Il est possible de mesurer si les soins et services de santé atteignent les résultats souhaités à l'échelle des patients individuels, de la population ou de l'institution ou établissement de santé. Dans cette section, nous appliquons des indicateurs disponibles et sélectionnés afin d'explorer si les services de santé publique, les soins primaires et les soins hospitaliers atteignent leurs objectifs de manière efficace sur la population.

Principales constatations :

- La couverture des consultations à visée préventive pour mères et nourrissons jusqu'à l'âge de deux ans est excellente, avec plus de 90% de participation.

- Des taux élevés de couverture vaccinale sont observés chez les jeunes enfants ; cependant, aucune donnée exploitable concernant la couverture vaccinale des enfants plus âgés, y compris pour le vaccin contre le *Human papilloma virus* (HPV), n'est disponible actuellement.
- Le taux de participation des enfants aux dépistages et aux consultations à visée préventive après leur deuxième anniversaire est beaucoup plus faible, atteignant 46.9% de la population cible pour le dépistage des troubles du langage avec test auditif, et 42.4% et 19.3% respectivement pour la visite médicale et la deuxième visite dentaire avant l'âge de 4 ans.
- Moins d'informations sont disponibles au sujet des services utilisés par les enfants d'âge scolaire, en partie en raison d'un manque de données exploitables.

Santé publique

Bien que l'atteinte du meilleur état de santé possible soit l'objectif primordial de la prestation de services et de soins de santé, un taux de participation élevé de la population cible est une condition préalable pour qu'un service atteigne les résultats escomptés en matière de santé. De plus, les résultats en matière de santé ne sont pas toujours mesurables ou peuvent être influencés par d'autres facteurs. Par conséquent, la couverture, également appelée taux de participation, est une mesure utile de l'efficacité des prestations de santé publique.

Les indicateurs de cette section comprennent les taux de participation et la couverture de programmes de santé publique ciblant les enfants, ainsi que les taux de certaines conséquences néfastes pour la santé qui sont évitables par les actions préventives.

Services prénataux et pour la petite enfance

Les examens médicaux pendant la grossesse sont essentiels pour protéger la santé des femmes et de leurs enfants à naître. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande un minimum de huit visites prénatales pour que la grossesse soit une expérience positive et pour réduire la mortalité périnatale. Le premier rendez-vous devrait avoir lieu au premier trimestre (jusqu'à 12 semaines de grossesse), deux contacts au deuxième trimestre (à 20 et 26 semaines de grossesse) et cinq rendez-vous au troisième trimestre (à 30, 34, 36, 38 et 40 semaines) ^{xlvii 173}.

CALENDRIER DE LA PREMIÈRE VISITE PRÉNATALE

Au Luxembourg, les premiers rendez-vous prénataux sont programmés avant la fin du 3^e mois de grossesse, conformément aux recommandations de l'OMS.¹⁷⁷

La proportion de femmes ayant un premier rendez-vous avant la fin du 3^e mois de grossesse reflète l'accès aux soins prénataux pour les femmes enceintes ainsi que le respect des recommandations visant à assurer le meilleur résultat possible pour la santé de la mère et de l'enfant. Les données du registre PERINAT, couvrant toutes les naissances au Luxembourg, renseignent le moment de la première visite prénatale.

^{xlvii} En 2022, la Direction de la santé a mis à jour le Carnet de maternité, qui est mis à la disposition de toutes les femmes enceintes lors de leur première visite chez le gynécologue-obstétricien ou la sage-femme. Ce carnet fournit des informations sur la santé des femmes enceintes et précise les dates des examens médicaux et dentaires pour garantir leur droit à l'allocation de naissance. Il précise également qu'en règle générale, une consultation par mois avec une sage-femme ou un gynécologue est recommandée.¹⁷⁵

La Figure 65 indique qu'entre 2012 et 2022, en moyenne 93% des femmes qui ont accouché ont effectué une première visite selon le calendrier établi. La pandémie de COVID-19 n'a pas eu d'impact observable sur cette proportion.

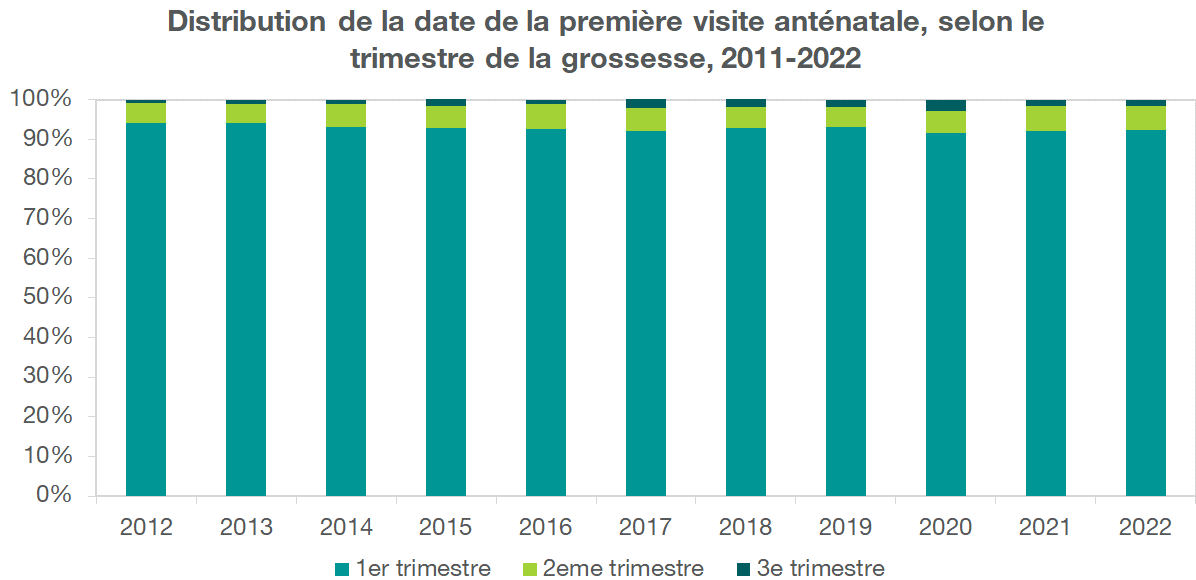


Figure 65 – Distribution (%) des accouchements selon le trimestre de la première visite prénatale, par année, de 2011-2022, Luxembourg.

Source : PERINAT.

Afin d'identifier d'éventuelles inégalités sociodémographiques dans le respect du calendrier recommandé pour cette première visite, nous avons examiné le moment du premier rendez-vous prénatal pour les femmes de différents groupes sociodémographiques (situation familiale), regroupées sur trois années consécutives (Figure 66). En moyenne, les femmes enceintes vivant seules ou dans un foyer avaient leur première visite à un stade plus tardif que les femmes vivant avec un partenaire ou en famille.

Distribution de la première visite prénatale, selon le trimestre de la grossesse et la situation familiale, 2019-2021

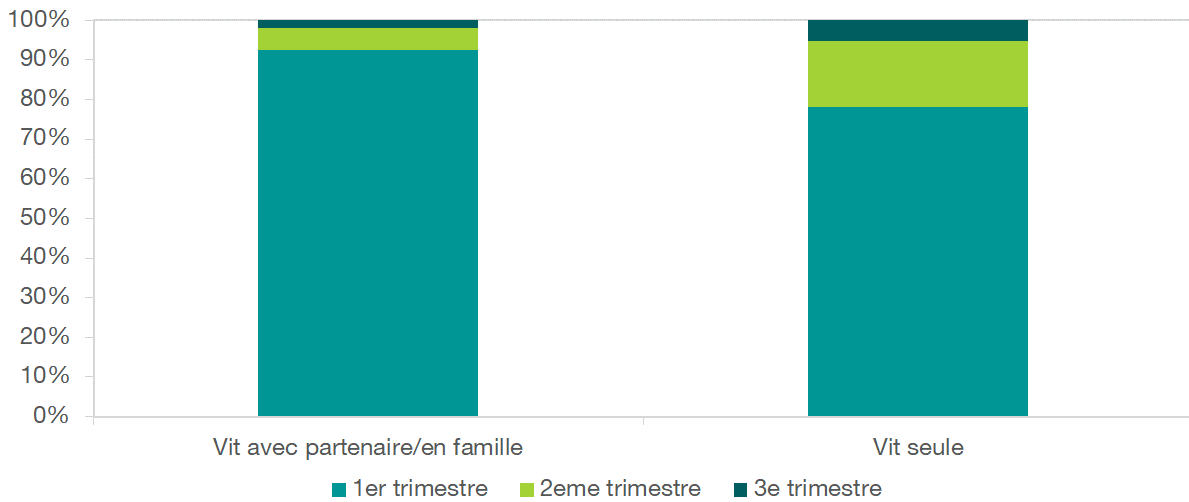


Figure 66 – Distribution (%) des accouchements selon le trimestre de la première visite prénatale, par situation familiale, 2019-2020-2021, Luxembourg.

Source : PERINAT.

Observance des consultations recommandées avant la naissance et durant la petite enfance

Chaque visite prénatale et chaque consultation à visée préventive au cours de la petite enfance est l'occasion de dépister et de détecter des anomalies chez la mère, le fœtus et l'enfant. Elles sont également l'occasion de fournir à la mère des informations sur les comportements favorables à la santé et sur les symptômes à surveiller, ainsi que de fournir un soutien émotionnel. De tels contacts sont associés à une meilleure expérience pour la mère et à de meilleurs résultats pour la santé de la mère et de l'enfant, selon l'OMS.

Les indicateurs ci-dessous montrent la proportion de femmes ayant effectué toutes les visites prénatales recommandées et le premier rendez-vous postnatal selon le calendrier national, d'une part, et la proportion d'enfants ayant participé à toutes les consultations à visée préventive recommandées jusqu'à l'âge de 24 mois, d'autre part. Ces indicateurs ont été calculés sur base des données de décaissement des allocations de naissance par la Caisse pour l'avenir des enfants (CAE), qui sont versées en cas de respect des délais recommandés pour les visites prénatales et les consultations de la petite enfance.²²⁵

LES VISITES PRÉNATALES RECOMMANDÉES ET LA PREMIÈRE VISITE POSTNATALE RECOMMANDÉE

Entre 2011 et 2021, en moyenne 94% des femmes résidentes qui ont accouché se sont présentées aux cinq visites prénatales recommandées selon le calendrier national (Figure 67), et 95% en moyenne des femmes se sont rendues à la première visite après la naissance. Cette proportion est constante dans le temps, y compris durant la pandémie de COVID-19.

Adhérence aux cinq visites prénatales ainsi qu'à la visite post-natale recommandées, 2011-2021

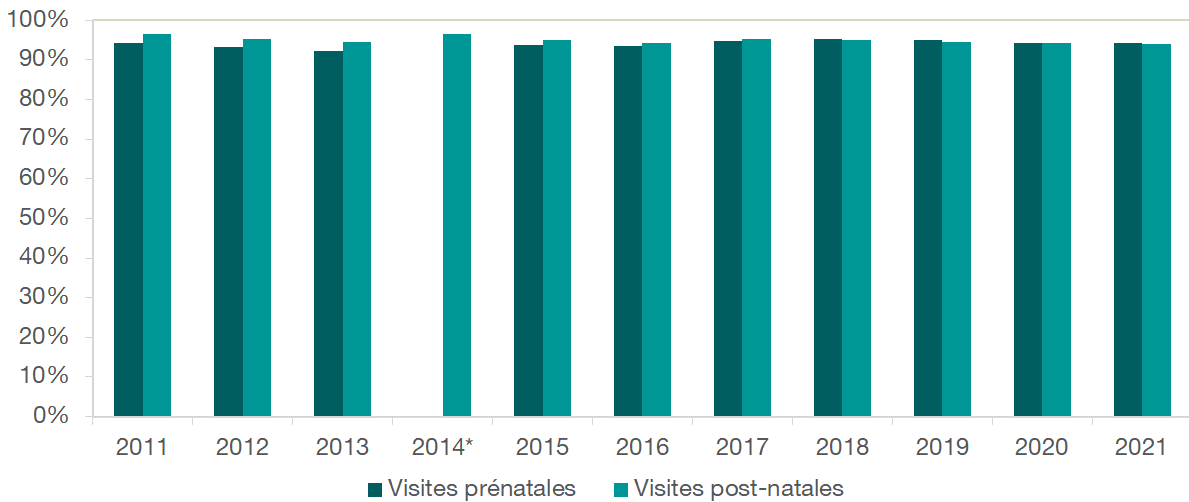


Figure 67 – Proportion (%) de femmes ayant accouché au Luxembourg et s'étant rendues à toutes les visites prénatales recommandées selon le calendrier national, ainsi qu'à la première visite postnatale, 2011–2021. Sont incluses les femmes résidentes et affiliés. ²²⁵ *Aucune donnée sur les visites prénatales pour 2014.

Source : Caisse pour l'avenir des enfants (CAE), base de données de la sécurité sociale.

LES CONSULTATIONS MÉDICALES À VISÉE PRÉVENTIVE JUSQU'À L'ÂGE DE 24 MOIS

Les consultations médicales à visée préventive sont des rendez-vous réguliers destinés à surveiller la croissance et le développement d'un enfant de la naissance jusqu'à l'âge de 18 ans. L'OMS recommande 5 visites entre l'âge de 1 et 24 mois.¹⁷⁶ Au Luxembourg, les consultations médicales à visée préventive sont déterminées par règlement : 6 examens médicaux, dont 2 pendant la période périnatale et 4 entre l'âge de 2 et 24 mois. Ce calendrier correspondant à des étapes importantes dans le développement et la croissance physique, cognitive, sociale et émotionnelle du nourrisson. Pour inciter les parents à présenter leur enfant à ces examens médicaux, une prime monétaire est offerte (allocation postnatale) et peut être demandée après le dernier examen.

Parmi les enfants résidents qui ont eu 2 ans entre 2011 et 2019, la proportion de ceux qui ont eu six examens médicaux à visée préventive effectués selon le calendrier national établi est restée stable à plus de 90% au fil du temps (Figure 68).

Taux d'observance des examens médicaux systématiques recommandés jusqu'à l'âge de 24 mois, 2011-2019

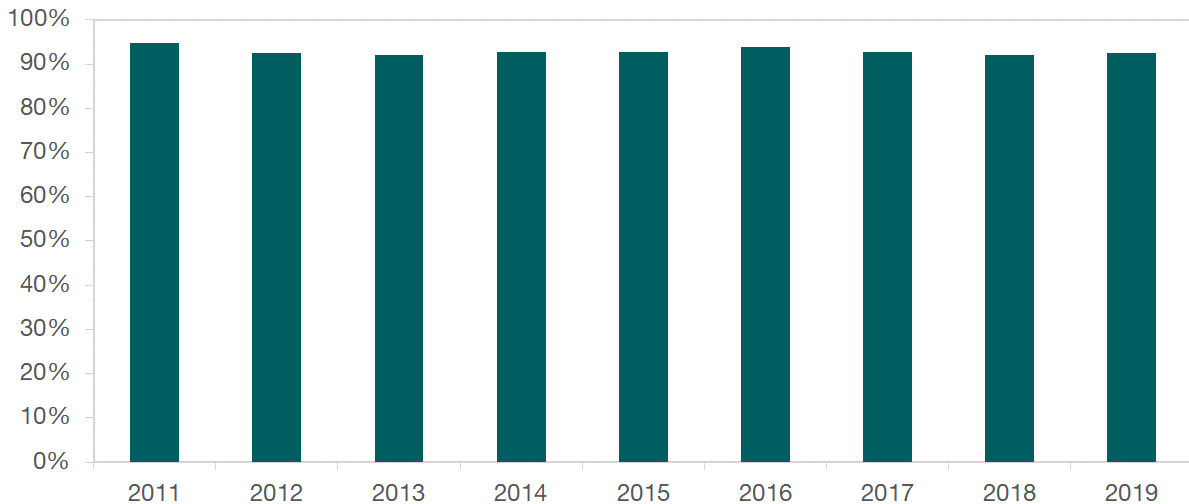


Figure 68 – Proportion (%) d'enfants ayant complétés les examens médicaux recommandés à 24 mois, avec allocation post-natale versée, par année, 2011–2019, Luxembourg. Sont inclus les enfants résidents et affiliés.

Source : Caisse pour l'avenir des enfants (CAE), base de données de la sécurité sociale.

ÉVALUATION AUDIOMÉTRIQUE CHEZ LES NOUVEAU-NÉS ET LES ENFANTS

L'OMS recommande le dépistage systématique de l'audition chez les nouveau-nés ainsi que des évaluations systématiques de l'audition chez les enfants d'âge préscolaire et scolaire, suivis de soins et d'interventions appropriés le cas échéant.¹⁸⁵

Nous rapportons ici la proportion de nouveau-nés et d'enfants de 30 mois, respectivement, qui ont participé à une évaluation de l'audition, sur l'ensemble des enfants résidents.

Au cours des 12 dernières années, 98.1% des nouveau-nés enregistrés (nés au Luxembourg ou à l'étranger) ont participé au dépistage néonatal de la déficience auditive. Ce taux de participation très élevé est resté constant au fil des ans, variant de 97.6% à 98.5%.^{xlviii}

Entre 2011 et 2022, 40.4% de tous les enfants résidents de 30 mois ont bénéficiés du dépistage des troubles du langage avec test auditif (Bilan 30), allant de 32.7% en 2014 à 46.9% en 2019. Ces dernières années, entre 5.9% et 10.7% des enfants ont été mis sur liste d'attente en raison d'une capacité de test limitée (Figure 69). Le programme d'évaluation de l'audition en milieu scolaire a été interrompu de mars 2020 à septembre 2021 en raison de la pandémie de COVID-19. En moyenne pour les années 2011–2019 et 2021–2022, il couvrait 98.5% des élèves inscrits dans les écoles publiques et privées.^{xlix}

^{xlviii} Couverture (%) de dépistage néonatal de la déficience auditive chez les enfants nés au Luxembourg et les enfants résidents nés à l'étranger, 2011-2022.

Source Direction de la santé:

^{xlix} Couverture (%) de l'évaluation de l'audition chez les écoliers de 5-6 ans (cycle 1.2) au Luxembourg, 2011-2022. d'évaluation de l'audition en milieu scolaire

Entre mars 2020 et septembre 2021, le programme de dépistage en milieu scolaire a été interrompu en raison de la pandémie de COVID-19.

Couverture du dépistage des de la parole avec test auditif chez les enfants de 30 mois (Bilan 30), 2011-2022

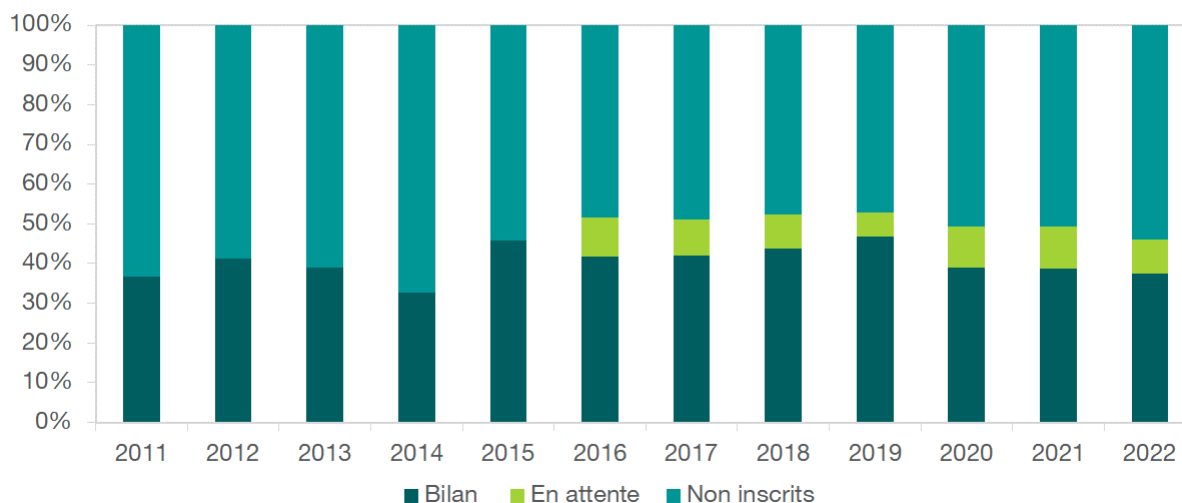


Figure 69 – Couverture du dépistage des troubles de la parole avec test auditif chez les enfants de 30 mois (Bilan 30), 2011–2022, Luxembourg.

Source : Direction de la santé.

Le programme d'évaluation de l'audition en milieu scolaire a été interrompu de mars 2020 à septembre 2021 en raison de la pandémie de COVID-19. En moyenne pour les années 2011–2019 et 2021–2022, il couvrait 98.5% des élèves inscrits dans les écoles publiques et privées.ⁱ

EXAMENS DENTAIRES RECOMMANDÉS

Certaines caries peuvent être évitées par une détection précoce et une meilleure hygiène buccale. Il existe des preuves de l'avantage de mener des visites dentaires préventives précoces, avant l'âge de trois ans, en particulier pour les enfants à risque ou atteints d'une maladie dentaire existante.¹⁸⁷

Au Luxembourg, la caisse nationale de santé rembourse intégralement deux examens dentaires préventifs chez l'enfant lors de sa troisième et de sa quatrième années (30–36 mois et 42–48 mois).¹⁷⁸

Pour évaluer la proportion d'enfants participant à ces examens préventifs, les codes de facturation correspondants sont utilisésⁱⁱ. Pour estimer l'ensemble des visites dentaires, préventives ou non, dans la petite enfance, nous incluons également les enfants ayant eu au moins une consultation chez le dentiste entre 30 et 48 mois.ⁱⁱⁱ Ces enfants ont en effet pu bénéficier d'un examen préventif facturé différemment, soit parce que l'âge de l'enfant dépassait les limites d'âge fixées pour l'application du tarif, soit parce que le dentiste utilisait un code de consultation habituel.

ⁱ Couverture (%) du test auditif chez les écoliers de 5-6 ans (cycle 1.2) au Luxembourg, 2011-2022.

Entre mars 2020 et septembre 2021, le programme de dépistage en milieu scolaire a été interrompu en raison de la pandémie de COVID-19.

ⁱⁱ Examens dentaires des enfants âgés de 2 à 4 ans tels que prévus par la loi du 15 mai 1984 et le règlement grand-ducal du 12 décembre 1984 (art. 3)

1) Examen dentaire de l'enfant âgé de 30 à 36 mois : DE2

2) Examen dentaire de l'enfant âgé de 42 à 48 mois : DE3

ⁱⁱⁱ Nomenclature des actes et services des médecins-dentistes. Consultation du médecin-dentiste : DC1

Nous présentons, pour chaque cohorte de naissance de 2009 à 2019, la proportion d'enfants ayant effectué une visite dentaire (examen préventif ou consultation) au cours de leur 3^e année de vie, au cours de leur 4^e année de vie, et de ceux ayant accompli les deux visites (Figure 70). Les données complètes ne sont disponibles que pour les enfants nés en 2018 et avant, car les enfants nés en 2019 n'avaient pas encore atteint l'âge de la deuxième visite dentaire lors de la compilation des données pour cette analyse.

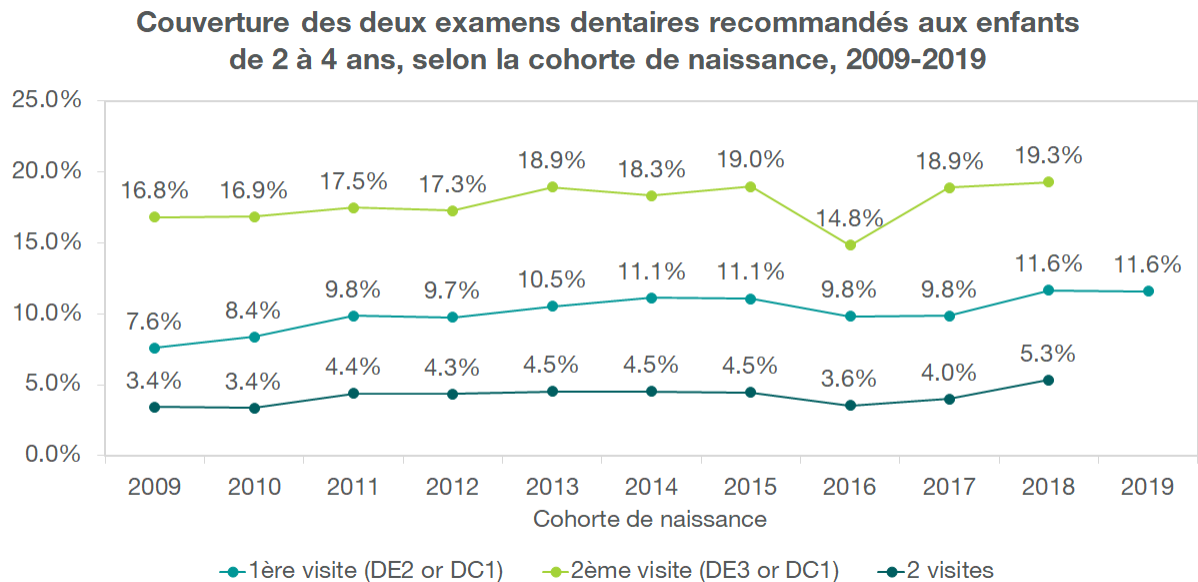


Figure 70 – Couverture (%) des deux examens dentaires recommandés aux enfants de 2 à 4 ans, selon la cohorte de naissance, 2009–2019, Luxembourg. Sont inclus les enfants résidents et affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

Un plus grand nombre d'enfants ont effectué une visite chez le dentiste au cours de leur 4^e année de vie qu'au cours de leur 3^e année de vie. Dans l'ensemble, la proportion d'enfants ayant effectué des visites dentaires au cours de leurs quatre premières années de vie est restée stable. Parmi les enfants nés en 2018, 11.6% ont effectué une visite au cours de leur 3^e année de vie, 19.3% au cours de leur quatrième année et 5.3% ont effectué les deux visites. Nous constatons des taux relativement plus faibles pour les cohortes éligibles à une visite en 2020 (cohorte 2017 pour la première visite et cohorte 2016 pour la deuxième visite), qui constituait la première année de la pandémie de COVID-19.

Il existe également des différences selon les origines migratoires : les enfants ayant deux parents nés à l'étranger étaient plus susceptibles de ne pas avoir effectué un contrôle dentaire que ceux ayant un ou les deux parents nés au Luxembourg (Figure 71).

Couverture des deux visites dentaires recommandées aux enfants de 2 à 4 ans, chez les enfants nés en 2018 et par antécédents migratoires

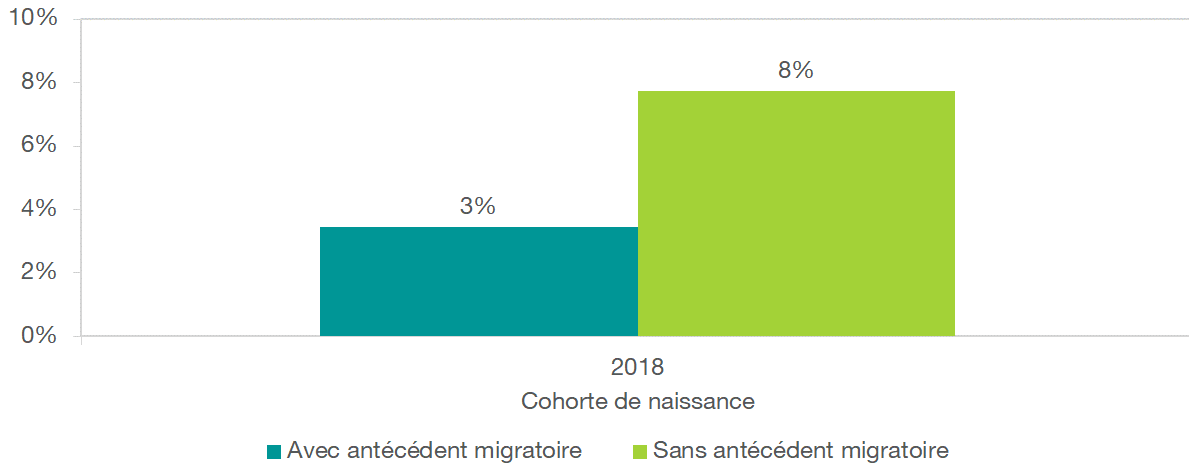


Figure 71 – Couverture (%) des deux examens dentaires recommandés aux enfants de 2 à 4 ans, chez les enfants nés en 2018, par antécédent migratoire, Luxembourg. Sont inclus les enfants résidents et affiliés.

Source : Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.

EXAMENS MÉDICAUX SYSTÉMATIQUES RECOMMANDÉS DE 30 À 36 ET DE 42 À 48 MOIS

Pour évaluer la proportion d'enfants éligibles participant aux consultations médicales à visée préventive, les codes de facturation correspondant aux examens médicaux systématiques sont utilisés.^{liii} Comme la plupart des jeunes enfants ont également des consultations médicales de soins aigus, seuls les codes de ces examens systématiques pour les enfants de deux à quatre ans sont pris en compte.

Nous présentons ici, pour chaque cohorte de naissance de 2011 à 2019, la proportion d'enfants ayant fait l'objet d'un examen médical systématique au cours de leur 3^e ou 4^e année de vie, et ayant accompli les deux examens (Figure 72).

Ces dernières années, le taux d'enfants se rendant à un examen médical systématique au cours de leur 3^e ou 4^e année de vie est resté stable, avec 42.4%, 28.8% et 20.7% pour la première, la deuxième et les deux examens, respectivement, pour les dernières données de cohorte disponibles. La légère baisse observée dans le taux de participation des enfants nés en 2016 (pour les visites à 42–48 mois) et en 2017 (pour les visites à 30–36 mois) correspond aux examens prévus durant la première année de la pandémie.

^{liii} Examens médicaux systématiques pour les enfants âgés de deux à quatre ans prévus par la loi du 15 mai 1984 :

- 1) Examen effectué entre l'âge de 30 et 36 mois par un médecin généraliste, par un médecin spécialiste en pédiatrie ou en médecine interne : E18
- 2) Examen effectué entre l'âge de 42 et 48 mois par un médecin généraliste, par un médecin spécialiste en pédiatrie ou en médecine interne : E19

Couverture des deux examens médicaux systématiques recommandés aux enfants de 2 à 4 ans, selon la cohorte de naissance, 2011-2019

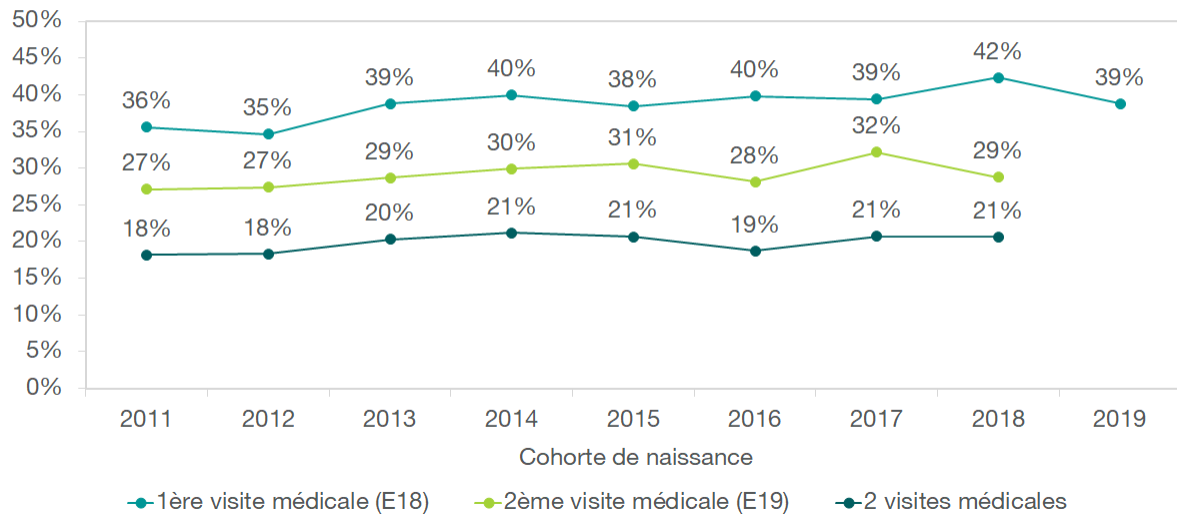


Figure 72 – Couverture (%) des deux examens médicaux systématiques recommandés aux enfants de 2 à 4 ans, selon la cohorte de naissance, 2011–2019, Luxembourg. Sont inclus les enfants résidents et affiliés.

Source : Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.

Programme de vaccination universelle

La vaccination de routine contre les maladies infectieuses est l'une des interventions de santé publique les plus efficaces pour protéger la santé de la population et éviter ainsi l'utilisation et les coûts associés aux services de santé.¹⁷¹ L'un des objectifs d'un système de santé efficace est d'atteindre des couvertures vaccinales élevées pour protéger les enfants contre les maladies infectieuses évitables par la vaccination. Arriver à une couverture vaccinale élevée nécessite de surmonter certains défis, comme par exemple les pénuries d'approvisionnement en vaccins, l'hésitation vaccinale croissante et, pendant la pandémie de COVID-19, la perturbation de la dispensation habituelle des soins de santé.

VACCINATIONS CHEZ LES ENFANTS DE 25 À 30 MOIS

La Figure 73 présente la couverture de vaccination complète, définie comme la proportion d'enfants qui ont été complètement vaccinés, selon le calendrier vaccinal prévu avant l'âge de 25 mois, contre 13 maladies infectieuses pour lesquelles le programme national prévoit la gratuité de la vaccination. Les résultats présentés ici sont issus de l'enquête de couverture vaccinale menée en 2018 auprès d'enfants âgés de 25 à 30 mois.^{226,227}

En 2018, la couverture vaccinale des enfants âgés de 25 à 30 mois va de 86.9% pour les deux doses de la vaccination contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle (RORV) à 97.5% pour la vaccination contre le méningocoque du groupe C (1 dose).

Proportion d'enfants âgés de 25 à 30 mois ayant bénéficié d'une vaccination complète jusqu'à l'âge de 2 ans, 2018

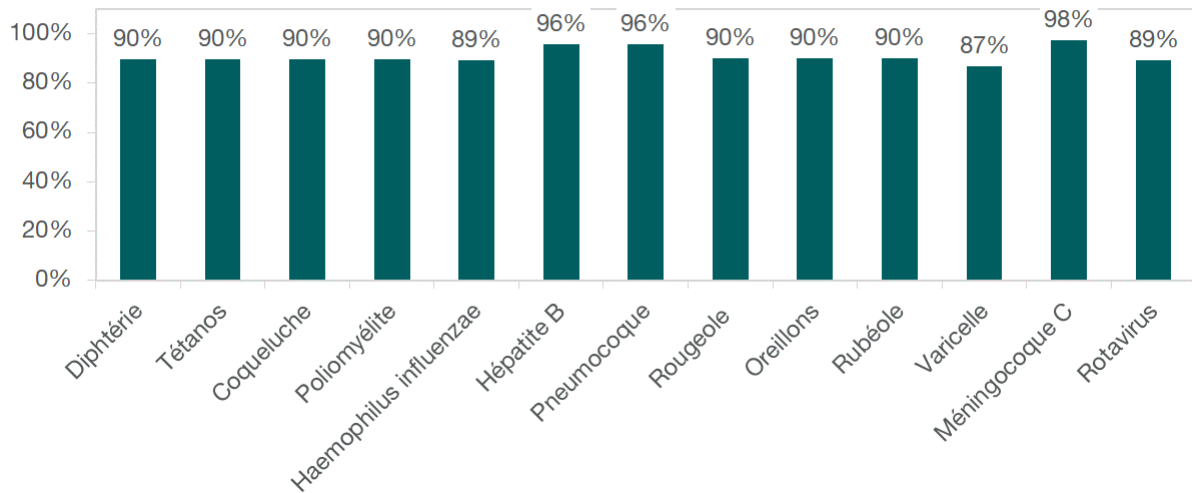


Figure 73 – Proportion (%) d'enfants âgés de 25 à 30 mois ayant bénéficié d'une vaccination complète conformément au calendrier national de vaccination des enfants jusqu'à l'âge de 2 ans, 2018, Luxembourg.

Source : Enquête de couverture vaccinale, 2018. Direction de la santé. ²²⁷

Des estimations comparatives sur la couverture vaccinale sont disponibles pour les enfants à l'âge de 12 mois à partir de la base de données de l'OMS (Tableau 9). ²²⁸ Elles mettent en évidence que le Luxembourg se classe favorablement comparativement à certains pays voisins, tout comme les Pays-Bas et la Suisse, atteignant des taux de vaccination élevés pour tous les vaccins recommandés pour les enfants d'un an.

Tableau 9– Comparaison internationale – Estimations de la couverture vaccinale (OMS/UNICEF Estimations de Couverture de Vaccination Nationale) des enfants à l'âge de 12 mois, par pays, 2018. nd = non disponible

Source : WHO²²⁸.

Vaccin	Luxembourg	Belgique	Danemark	France	Allemagne	Pays-Bas	Suisse
DTP (3 doses)	99	98	97	96	91	93	96
Polio (3 doses)	99	98	98	96	91	93	96
Hib (3 doses)	99	97	97	96	90	91	95
HepB (3 doses)	96	97	nd	95	87	88	76
ROR (1 dose)	99	96	95	94	97	89	96
PCV (3 doses)	96	94	96	95	82	90	89
Rotavirus (2 resp. 3 doses)	89	86	nd	nd	68	nd	nd

COUVERTURE VACCINALE CONTRE LE HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV)

L'Organisation mondiale de la santé recommande la vaccination universelle contre le virus du papillome humain, avec un taux de couverture cible de 90% chez les filles.²²⁹ Ce vaccin a été introduit au Luxembourg en 2008 où, depuis 2018, les garçons sont également inclus dans le groupe cible. Actuellement, le Conseil supérieur des maladies infectieuses (CSMI) recommande deux doses du vaccin 9-valent contre le HPV pour les garçons et les filles âgés de 9 à 14 ans.²³⁰

Il n'y a pas d'estimation actuelle sur la couverture vaccinale contre le HPV : le vaccin étant directement disponible gratuitement dans les cabinets des médecins depuis 2019, il n'est plus possible de calculer la couverture vaccinale de la population cible à partir des données médico-administratives (prescriptions médicales). Les dernières données disponibles sur la couverture vaccinale contre le HPV au Luxembourg ont été publiées en 2018.²³¹ Sur près de 40 000 femmes nées entre 1991 et 2003, 22 082 (55.7%) ont reçu au moins deux doses de vaccin contre le HPV entre 2008 et 2016. La couverture vaccinale la plus élevée pour deux doses de vaccin HPV a été observée pour la cohorte née en 1998 (64.5%). Les tendances annuelles ont montré une augmentation de la couverture chez les filles plus jeunes.

Dans cette étude, la couverture vaccinale était plus élevée chez les filles de nationalité portugaise ou de pays de l'ex-Yougoslavie (80% et 74% de la couverture d'une dose de HPV, respectivement) que chez les filles belges (52%), allemandes (47%) ou françaises (39%).

INCIDENCE DES MALADIES ÉVITABLES PAR LA VACCINATION CHEZ LES ENFANTS

L'incidence des maladies évitables par la vaccination peut refléter le succès du programme de vaccination d'un pays, mais peut également être influencée par d'autres facteurs tels que des mesures de santé publique ou des variations dans la circulation des agents infectieux .

Les données pour les années 2011 à 2022 du système national de surveillance des maladies infectieuses ont été utilisées pour évaluer le nombre de maladies évitables par la vaccination chez les enfants de 0 à 12 ans.^{liv} Au cours de cette période, le Luxembourg n'a enregistré aucun cas de diphtérie, quatre cas de rougeole, sept cas d'infection invasive à *Haemophilus influenzae de type B* (Hib) (tous survenus au cours des années 2020 à 2022) et neuf cas d'infection invasive à méningocoque. De ces neuf cas, six ont fait l'objet d'un sérotypage, révélant deux cas causés par le méningocoque de type C.

Des cas de coqueluche ont été confirmés chez 62 enfants, dont 38 âgés de moins de 5 ans. L'Atlas de la surveillance des maladies infectieuses de l'ECDC a signalé des taux moyens d'incidence de la coqueluche en Europe de 46.6 pour 100 000 enfants de moins de 1 an et de 19.2 cas chez les enfants de 1 à 4 ans pour l'année 2019.²³³ En moyenne, avec des taux de 31.6 (< 1 an) et 3.8 (1–4 ans) cas de coqueluche en 2019 pour 100 000 enfants, le Luxembourg est resté en dessous de ces valeurs. L'incidence de la coqueluche en Europe a considérablement diminué en 2020 et 2021, probablement en raison des mesures de restriction mises en œuvre dans le cadre de la pandémie de COVID-19.^{234,235}

MORTALITÉ MATERNELLE

La plupart des décès maternels peuvent être évités par des soins adéquats et sont étroitement liés à l'accès et à la qualité des soins de santé et des soins hospitaliers.²³⁶ Au cours du siècle dernier, une forte baisse de la mortalité maternelle a été observée dans le monde entier, mais les décès maternels restent un problème majeur dans les pays à faible revenu.²³⁷ Au Luxembourg, une augmentation soudaine ou des taux élevés de mortalité maternelle seraient révélateurs de sérieux problèmes dans le système de santé. L'efficacité des interventions pour prévenir et traiter les complications maternelles pendant la grossesse, le travail ou la période

^{liv} Nombre de cas notifiés de diphtérie, de rougeole, d'infections invasives à *Haemophilus influenzae type b* (Hib) et de maladies invasives à méningocoques chez les enfants âgés de 0 à 12 ans, 2011-2022.

Jusqu'en 2019, déclaration obligatoire par les médecins après confirmation biologique, à l'exception des cas de méningite clinique. Depuis 2020, déclaration obligatoire par les médecins et par les laboratoires après confirmation biologique.²³²

Source: Direction de la santé.

postnatale, se traduit par une réduction de la mortalité maternelle qui est ainsi considérée comme un bon indicateur de l'efficacité du système de santé.²³⁸

La mortalité maternelle comprend tout décès d'une femme enceinte ou dans les 42 jours suivant la fin de la grossesse, indépendamment de la durée et du site de la grossesse, pour toute cause liée à ou aggravée par la grossesse ou sa prise en charge. Les décès de causes accidentelles ou fortuites sont exclus.²³⁹ Les données ont été extraites du Registre national des causes de décès et incluent tous les décès maternels survenus sur le territoire luxembourgeois.

Au Luxembourg, trois décès maternels ont été enregistrés entre 2011 et 2021. Cela correspond à un taux de mortalité maternelle de 4.5 pour 100 000 naissances vivantes.^{iv}

Une étude récente sur les taux de mortalité maternelle dans les pays européens a révélé des taux de mortalité de 4.7 entre 2014 et 2018 aux Pays-Bas, de 8.0 entre 2013 et 2015 en France et de 3.4 entre 2013 et 2015 au Danemark, en appliquant des méthodes améliorées pour détecter les cas de mortalité maternelle.²⁴⁰

Soins primaires

INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE

Un poids de naissance inférieur à 2 500 g est associé à de nombreux effets néfastes sur la santé périnatale, notamment la mortalité, le retard de croissance ainsi que les maladies chroniques au long cours à l'âge adulte. Il est également associé à une mauvaise santé maternelle.^{58,241} Un contrôle et un traitement adéquats des facteurs de risque maternels, tels que les maladies chroniques, l'hypertension ou la pré-éclampsie, ainsi que l'éviction de l'exposition au tabagisme maternel pourraient réduire le taux d'insuffisance pondérale à la naissance.^{242,243} La proportion de nouveau-nés de poids inférieur à 2 500 g constitue donc un indicateur de l'efficacité des soins primaires.

Dans les pays européens, la proportion d'insuffisance pondérale à la naissance variait de 4.0 % en Finlande à 10.1 % à Chypre en 2019, avec des proportions plus faibles dans les pays du Nord, par exemple 5.6 % aux Pays-Bas.⁵⁸

Au Luxembourg, la proportion de nouveau-nés ayant un poids inférieur à 2 500 g à la naissance est passé de 7.2% en 2016 à 5.8% en 2021 (Figure 74). Une tendance similaire a été observée dans la plupart des autres pays européens, où le pourcentage de naissances à faible poids a légèrement diminué de 2015 à 2019.⁵⁸

^{iv} Taux de mortalité maternelle au Luxembourg : Nombre de décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, au cours des années 2011-2021. Les décès survenus sur le territoire luxembourgeois sont inclus. Pour le nombre de naissances vivantes, seuls les résidents sont pris en compte.

Source : Registre national des causes de décès ; STATEC. Indicateur calculé par ObSanté.

Distribution des naissances par poids de naissance, 2011-2021

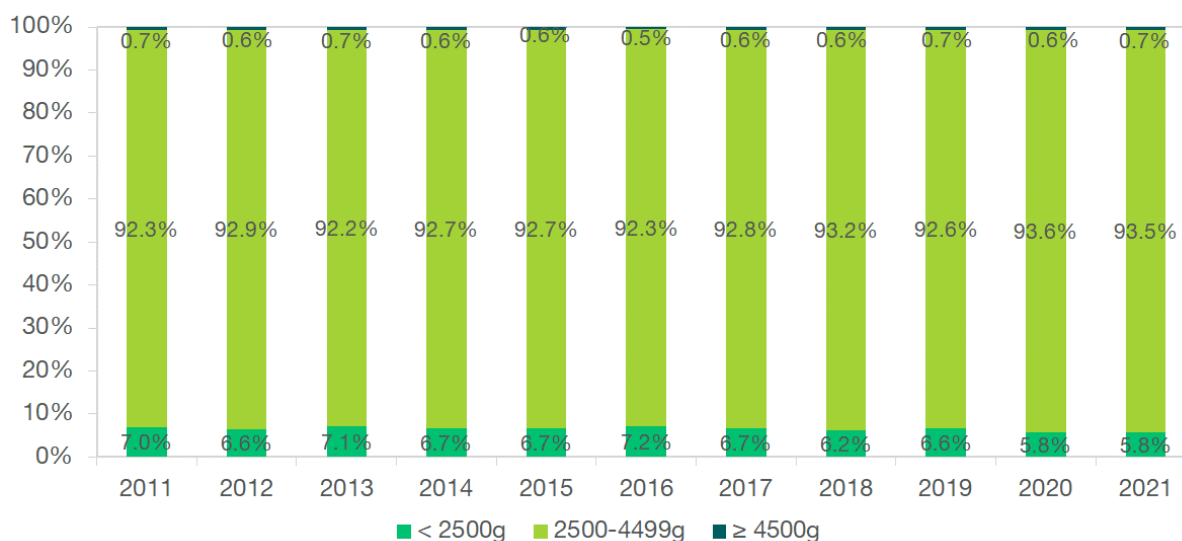


Figure 74 – Distribution (%) des naissances vivantes par poids de naissance, 2020-2021, Luxembourg.

Source : EuroPeristat 2011-2019, PERINAT 2020-2021.

Soins hospitaliers^{lvi}

TAUX D'HOSPITALISATION CHEZ LES ENFANTS

Le taux d'hospitalisation des enfants peut être influencé par divers facteurs. Des interventions de santé publique efficaces, l'accès aux soins primaires et les services à domicile permettent de réduire les admissions à l'hôpital, tandis que la croissance de la population pédiatrique et le développement des maladies chroniques et complexes peuvent augmenter la demande en soins hospitaliers.²¹⁹ En outre, les maladies épidémiques saisonnières comme la gastro-entérite, les infections aiguës des voies respiratoires supérieures ou la bronchiolite et la pneumonie à virus respiratoire syncytial (VRS) sont susceptibles de représenter une proportion importante des séjours à l'hôpital.²¹⁹ Les taux d'hospitalisation, utilisés isolément, ne peuvent être considérés comme des indicateurs fiables de l'efficacité du système de santé. Une telle évaluation des soins hospitaliers pédiatriques doit prendre en compte d'autres facteurs, notamment le motif de l'admission et les comorbidités du patient, le résultat, ainsi que la durée du séjour. Cette évaluation sera réalisée dans le cadre de la prochaine édition de la Carte sanitaire, qui évaluera plus largement la performance des soins hospitaliers pour les enfants. Les causes principales d'hospitalisation chez les enfants sont décrites dans le chapitre 1, section 2.2 consacré à l'état de santé physique (Figure 33) .

Les taux d'hospitalisation présentés au Tableau 10 doivent donc servir de description générale du recours des enfants aux soins hospitaliers. Il indique le taux d'hospitalisations pour 1000 enfants résidents de 0 à 12 ans et montre une diminution au fil du temps, passant de 136.6 admissions en 2012 à 94.1 admissions pour 1000 enfants en 2022. La proportion d'hospitalisations de jour parmi les admissions totales était stable sur toute la période.

^{lvi} La présente section n'évalue que partiellement l'efficacité hospitalière, car une analyse plus approfondie sera présentée dans l'édition 2023 de la Carte sanitaire.

Par rapport aux autres catégories d'âge dans l'enfance, les enfants de moins de 1 an ont généralement le taux d'hospitalisation le plus élevé.²²⁰ Cette situation se retrouve également au Luxembourg, où le taux d'admission des enfants de 0 à 11 mois variait de 178.8 à 281.3 pour 1000 enfants sur l'ensemble de la période, comme le montre le

Tableau 11. Dans cette tranche d'âge, la proportion d'hospitalisations de jour était de 21.4 en 2022.

Une étude sur les taux d'hospitalisation chez les enfants et les adolescents dans 7 pays européens rapporte de grandes variations, avec des valeurs allant de 94.1 (Espagne) à 195.9 (Allemagne) admissions pour 1000 enfants et les adolescents âgées de 0 à 19 ans en 2009–2012.²⁴⁴ Cependant, en raison de différences méthodologiques dans l'évaluation des taux d'hospitalisation entre les pays et les régions, il est pour l'heure difficile de comparer les taux d'admission au Luxembourg à l'échelle internationale.

Tableau 10 – Nombre d'hospitalisations chez les enfants de 0–12 ans par 1000 enfants, selon le type de séjour hospitalier, 2012–2022, Luxembourg. Sont incluses les hospitalisations des enfants résidents et affiliés.

Source : Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre total d'hospitalisations par 1000 enfants de 0–12 ans	136.6	127.5	118.3	124.4	115.8	109.8	107.7	107.4	74.9	83.3	94.1
Nombre de séjours hospitaliers sans nuitée par 1000 enfants de 0–12 ans	78.6 (58%)	72.9 (57%)	68.3 (58%)	76.3 (61%)	66.6 (58%)	61.4 (56%)	60.8 (56%)	61.8 (58%)	41.5 (55%)	48.6 (58%)	51.1 (54%)
Nombre de séjours hospitaliers avec nuitée par 1000 enfants de 0–12 ans	58.0 (42%)	54.6 (43%)	50.0 (42%)	48.2 (39%)	49.2 (42%)	48.4 (44%)	47.0 (44%)	45.6 (42%)	33.4 (45%)	34.7 (42%)	43.0 (46%)

Tableau 11 – Nombre d'hospitalisations chez les enfants de 0–11 mois par 1000 enfants, selon le type de séjour hospitalier, 2012–2022, Luxembourg. Sont inclus les hospitalisations des enfants résidents et affiliés.

Source : Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre total d'hospitalisations par 1000 enfants < 1 an	281.3	246.8	242.5	257.9	265.2	280.7	264.1	256.7	210.6	178.8	250.8
Nombre de séjours hospitaliers sans nuitée par 1000 enfants < 1 an	27.6 (10%)	25.7 (10%)	19.6 (8%)	21.2 (8%)	19.8 (7%)	25.7 (9%)	18.0 (7%)	20.5 (8%)	13.5 (6%)	15.6 (9%)	21.4 (9%)
Nombre de séjours hospitaliers avec nuitée par 1000 enfants < 1 an	253.7 (90%)	221.1 (90%)	222.8 (92%)	236.7 (92%)	245.4 (93%)	255.1 (91%)	246.1 (93%)	236.2 (92%)	197.1 (94%)	163.2 (91%)	229.4 (91%)

DISTRIBUTION DU SCORE D'APGAR À 5 MINUTES

Le score d'Apgar est un système de notation systématiquement utilisé pour évaluer les nouveau-nés à 1, 5 et 10 minutes après la naissance. Il a été conçu pour aider les prestataires de soins de santé à évaluer la vitalité d'un nouveau-né afin de pouvoir rapidement décider si le bébé a besoin de soins médicaux immédiats.²⁴⁵

Le système de score d'Apgar se divise en cinq catégories : fréquence cardiaque, efforts respiratoires, tonus musculaire, réactivité aux stimuli et coloration. Chaque catégorie reçoit une note de 0 à 2 points. Au maximum, un enfant recevra un score global de 10 ; un score compris entre 7 et 10 à 5 minutes est rassurant. Un score de 4 à 6 est « modérément anormal » et un score de 0 à 3 est préoccupant. Plus le score d'Apgar est faible, plus le risque de décès et/ou d'invalidité en l'absence d'intervention médicale est élevé. Cependant, la valeur du score d'Apgar à 5 minutes ne permet pas de prédire la santé, le comportement ou les résultats à long terme du bébé.²⁴⁵

Nous présentons ici la proportion de nouveau-nés avec un score d'Apgar inférieur à 7 après 5 minutes, ce qui peut être considéré comme un reflet de l'efficacité des soins à la mère et au nouveau-né avant et pendant l'accouchement, et dans les premiers moments de la vie.²⁴⁵

Entre 2011 et 2021, le taux de nouveau-nés ayant obtenu un score inférieur à 7 variait de 8 à 17 pour 1000 bébés, tandis que le taux de nouveau-nés ayant obtenu un score de 0 à 3 était stable, allant de 1 à 4 pour 1000 bébés (Figure 75).

Des variations importantes dans la répartition des scores d'Apgar, probablement dues à des différences de pratiques nationales de notation, font du score d'Apgar un indicateur inadapté pour l'analyse comparative de la santé des nouveau-nés dans différents pays.²⁴⁶ Pour cette raison, aucune comparaison internationale n'est présentée ici.

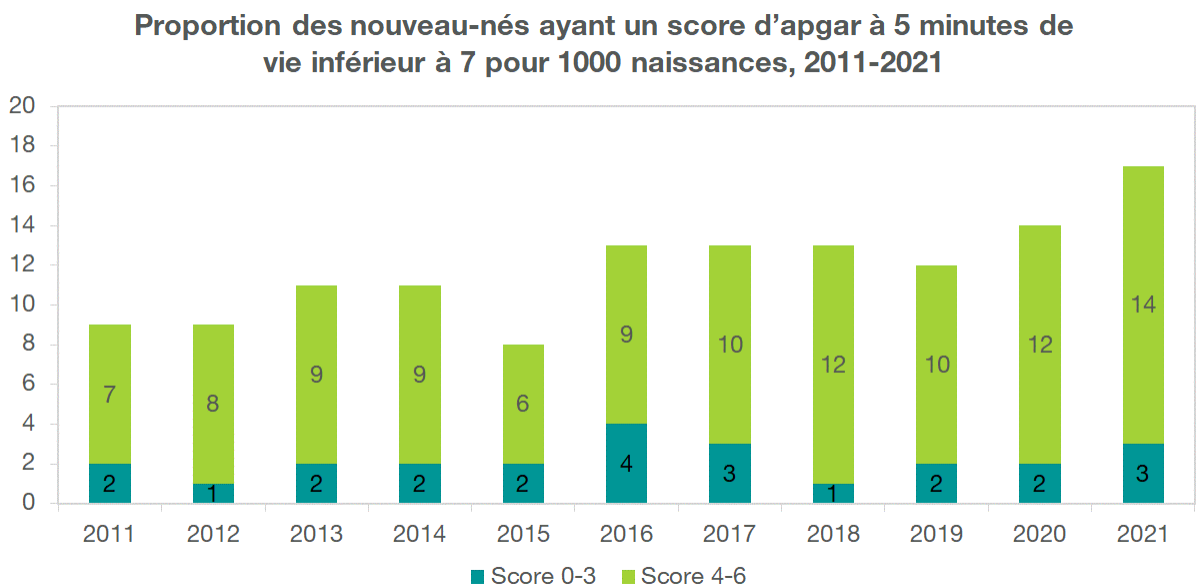


Figure 75 – Proportion des nouveau-nés ayant un score d'Apgar à 5 minutes de vie inférieur à 7 pour 1000 naissances, 2011-2021, Luxembourg.

Source : PERINAT.

Conclusions sur l'efficacité

Nous avons constaté que les prestations et services de santé publique en périodes prénatale et postnatale, ainsi que les consultations médicales à visée préventive, atteignent quasiment toute la population cible, en particulier si une promotion en est faite et qu'ils s'accompagnent d'une incitation financière. De même, les services fournis lors d'un séjour dans un établissement hospitalier, comme le dépistage auditif réalisé pour la plupart des nouveau-nés pendant leur séjour en maternité, atteignent l'ensemble de leur population cible. Le Luxembourg atteint également des taux de couverture vaccinale élevés, aux alentours de 90% pour tous les vaccins recommandés chez les enfants âgés de 25 à 30 mois, potentiellement en raison des taux élevés de participation aux examens médicaux recommandés avant l'âge de deux ans. Un manque de données appropriées empêche pour le moment l'évaluation de la couverture vaccinale chez les enfants de plus de 30 mois, y compris pour ce qui concerne la vaccination contre le HPV. Une collecte de données plus structurée lors des visites médicales scolaires, qui évalue les dossiers de vaccination des élèves, ou le recours systématique au carnet de vaccination électronique, permettrait à l'avenir de combler ce manque de données.

Cependant, les programmes qui ne comportent pas de prime financière ou qui ne sont pas associés à d'autres prestations montrent des taux de participation beaucoup plus faibles. Moins de la moitié de tous les enfants à l'âge de 30 mois ont bénéficié d'un dépistage du trouble du langage avec test auditif et de l'examen médical recommandé, et encore moins de la visite dentaire recommandée au cours de la 3^{ème} année de vie. Il en va de même pour les enfants entre 42 et 48 mois, dont moins d'un quart ont effectué une visite médicale ou dentaire préventive.

L'efficacité des soins primaires peut s'évaluer à l'aide d'indicateurs qui mesurent la fréquence des affections qui sont, au moins partiellement, évitables par des soins primaires appropriés, comme l'insuffisance pondérale à la naissance, mais aussi la mortalité maternelle et infantile (voir section 2.1 Mortalité). L'évolution de ces indicateurs a été globalement positive, avec une diminution des taux de poids de naissance inférieurs à 2500 g et des taux de mortalité maternelle. Les taux d'hospitalisation des enfants ont également diminué au cours de la dernière décennie, ce qui pourrait suggérer que la prévention et les soins primaires sont plus efficaces et permettent d'éviter certaines hospitalisations. Cependant, une analyse plus approfondie est nécessaire pour déterminer les causes de cette diminution, car de nombreux autres facteurs peuvent également entraîner une réduction des hospitalisations.

En termes de soins hospitaliers, la mortalité néonatale (voir section 2.1 Mortalité), dont les taux restent faibles, pourrait être le résultat de soins prénataux et intrapartum efficaces, avec entre autres la détection précoce d'anomalies congénitales et la prévention de la prématurité. Des soins néonataux (intensifs) efficaces et sûrs peuvent également avoir contribué à la faible mortalité néonatale. Cependant, des analyses spécifiques sont nécessaires pour comprendre l'ensemble des facteurs sous-jacents.

3.2 Accès aux soins

L'accès est défini comme la disponibilité et l'accessibilité des services, en temps opportun et à un prix abordable, pour les usagers potentiels.^{247,248}

Cette section étudie l'accès aux services de santé au Luxembourg, en prenant en compte les services de santé dispensés en soins primaires et dans les hôpitaux.

Principaux résultats :

- En 2022, 82% des femmes ont bénéficié de soins post-nataux à domicile par des sages-femmes.
- Les femmes issues de ménages à revenus élevés ont eu des niveaux plus élevés de consultations de sages-femmes à domicile que celles de ménages à faibles revenus, dont les taux de consultations étaient plus faibles.
- Les maternités sont accessibles en voiture en moins de 30 minutes aux heures de pointe (8 heures du matin) pour 82.5% des femmes en âge de procréer. Cependant, pour les personnes qui n'ont pas de voiture et qui vivent plus loin des villes, cela peut constituer un défi.
- 94.5% des enfants de 0 à 12 ans habitent à moins de 10 km d'un cabinet pédiatrique.
- Les consultations pédiatriques en dehors des heures d'ouverture des cabinets représentent une alternative aux visites aux urgences le soir et le week-end.
- Le recours à l'hospitalisation à l'étranger est relativement limité.

RECOURS AUX CONSULTATIONS DE SAGES-FEMMES À DOMICILE

Un indicateur utilisé pour évaluer l'accès aux soins de santé primaires pour les enfants est la proportion de femmes bénéficiant de soins prénataux à domicile par des sages-femmes. Les soins à domicile après l'accouchement contribuent à prévenir les complications qui peuvent occasionner des hospitalisations, telles que les infections nosocomiales. En outre, elles permettent une détection précoce des complications médicales pour les mères et les nouveau-nés, conformément aux recommandations de l'OMS.²⁴⁹

Dans le cadre des dispositions encadrant ces soins postnataux au Luxembourg, les sages-femmes consignent leurs observations et remarques dans le carnet de santé de l'enfant, assurant ainsi la continuité de la prise en charge. Les femmes ont la possibilité de bénéficier de soins postnataux à domicile, durant une période de 15 jours après l'accouchement, ou de soins postnataux complexes à domicile, d'une durée de 21 jours après l'accouchement.²⁵⁰ En octobre 2023, 55 sages-femmes indépendantes dispensaient des prestations, réparties sur l'ensemble du pays.²⁵¹

Pour calculer l'indicateur, les données de remboursement des prestations de sages-femmes couvrant 15 ou 21 jours après l'accouchement ont été prises en compte. Il convient toutefois de noter que ces soins n'ont pu être identifiés qu'après le 1^{er} avril 2022, car les codes de nomenclature spécifiques n'ont été introduits que récemment. Le dénominateur de cet indicateur inclut toutes les femmes résidentes affiliées qui ont accouché au Luxembourg au cours des 9 derniers mois de 2022.

L'indicateur montre les femmes ayant recours aux soins postnataux à domicile de sages-femmes selon les quintiles de revenus des ménages (Figure 76). Il met en évidence que le recours à ces soins augmente avec les revenus du ménage : dans les ménages du quintile de revenus le plus faible, moins des deux tiers des femmes ont recours à ces consultations à domicile contre plus de 90% dans les deux quintiles de revenus les plus élevés.

Proportion de femmes ayant recours aux consultations à domicile des sages-femmes selon les revenus du ménage, 2022

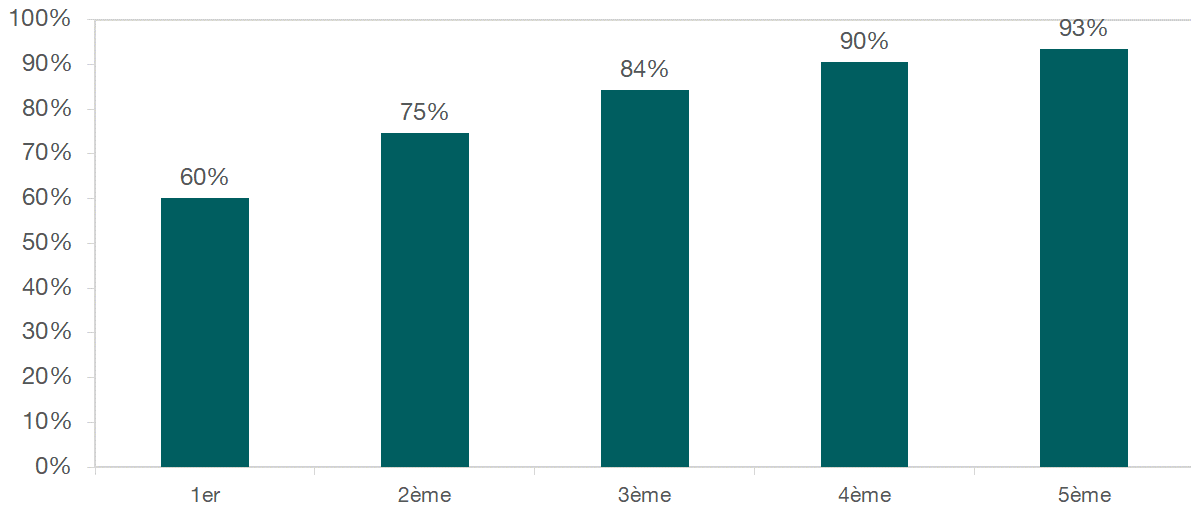


Figure 76 – Proportion (%) de femmes ayant recours aux consultations à domicile des sages-femmes selon les revenus du ménage en 2022, Luxembourg. 1er quintile : revenus les plus faibles, 5e quintile : revenus les plus élevés. Sont incluses les femmes résidentes et affiliées.

Source : base de données de la sécurité sociale.

ACCÈS AUX PRESTATAIRES DE SOINS

Selon les résultats de l'enquête européenne par interview sur la santé (European health interview survey - EHIS) de 2019, les problèmes de distance ou de transport sont déclarés comme l'une des raisons de la réduction du recours aux soins de santé, au Luxembourg comme ailleurs.²⁵² Pour les enfants, les pédiatres sont en principe le premier point de contact avec le système de santé, mais leur accessibilité peut être plus difficile pour les enfants vivant loin du cabinet pédiatrique le plus proche.

Cet indicateur explore la distance que les enfants résidant au Luxembourg doivent parcourir pour accéder au cabinet pédiatrique le plus proche.^{lvii}

La Figure 77 montre la répartition géographique des pédiatres au Luxembourg à gauche et, à droite, la distance (à vol d'oiseau) entre le domicile des enfants de 0 à 12 ans et le cabinet le plus proche, classée comme suit : moins de 5 km (vert), de 5 à 10 km (bleu) ou plus de 10 km (rouge), une couleur plus foncée indiquant une zone plus densément peuplée. La partie gauche de la Figure 77 met en évidence que la plupart des cabinets pédiatriques sont installés dans le sud ou le centre du Luxembourg, en particulier à proximité de Luxembourg-Ville. Seuls quelques-uns sont installés dans les régions du nord, du nord-ouest et de l'est du pays. Néanmoins, la cartographie de l'emplacement des cabinets pédiatriques en fonction de la répartition des enfants dans le pays montre que, malgré une répartition géographique inégale

^{lvii} Les distances ont été mesurées à vol d'oiseau entre le centre de chaque kilomètre carré et le professionnel de la santé le plus proche. La grille GISCO-Eurostat a été utilisée pour définir les unités géographiques de 1 km² sur lesquelles se basent les analyses. Les données relatives à la population cible ont été fournies par le Registre national des personnes physiques (RNPP). Les données ont été reçues sous la forme de données de population agrégées par unité géographique en utilisant la base de données d'adresses géolocalisées de l'Administration du cadastre et de la topographie, garantissant l'anonymat des personnes concernées tout en permettant l'étude quantitative de la densité des populations cibles sélectionnées en 2023, pour chaque unité géographique. Les adresses professionnelles des prestataires de soins de santé, déjà disponibles publiquement, ont été mises à disposition par l'Agence eSanté sous une forme agrégée.

de ces cabinets, 94.5% des enfants habitent à moins de 10 km du cabinet pédiatrique le plus proche (Tableau 12). Les 5.5% d'enfants qui habitent à plus de 10 km sont répartis dans les régions du nord et du nord-ouest.

Répartition et accès aux cabinets pédiatriques, 2022

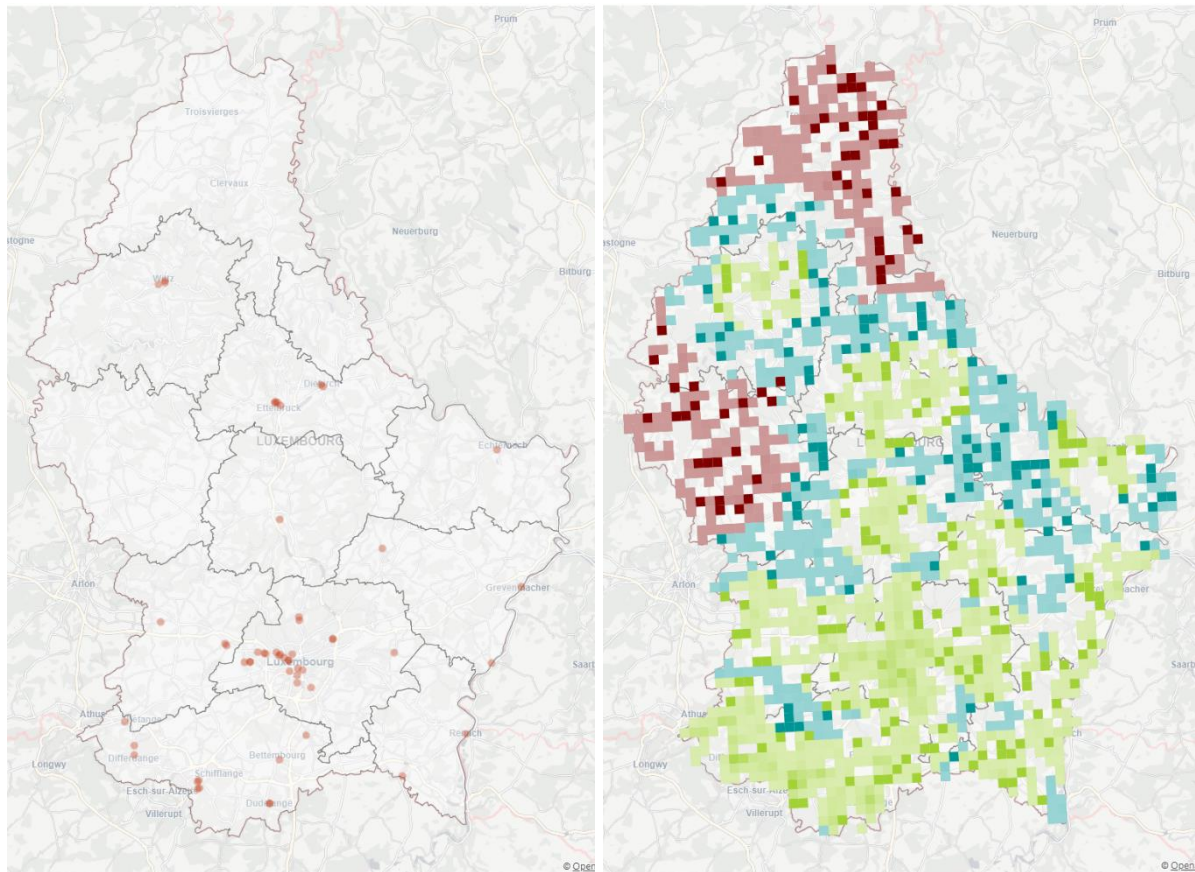


Figure 77 – Répartition des cabinets pédiatriques au Luxembourg (à gauche) et distance (à vol d'oiseau) entre les enfants de 0 à 12 ans et le pédiatre le plus proche, 2022. ≤5 km (vert), >5 et ≤10 km (bleu), et >10 km (rouge). Une couleur plus foncée indique une zone plus densément peuplée d'enfants.

Source : eSanté.lu, RNPP, 2023. Indicateur calculé par ObSanté.

Tableau 12 – Répartition (%) des enfants résidents âgés de 0 à 12 ans en fonction de la distance (à vol d'oiseau) jusqu'au pédiatre le plus proche, au Luxembourg, 2022.

Source : eSanté.lu, RNPP. Indicateur calculé par ObSanté.

Distance jusqu'au pédiatre le plus proche	% d'enfants de 0–12 ans
≤ 5 km	80.8%
> 5 et ≤ 10 km	13.7%
> 10 km	5.5%

CONSULTATIONS À LA MAISON MÉDICALE DE GARDE PÉDIATRIQUE

Pour illustrer l'accès à une consultation pédiatrique en dehors des heures d'ouverture des cabinets au Luxembourg, nous avons utilisé le nombre de visites à la Maison médicale pédiatrique de garde adossée au service national d'urgence pédiatrique, par mois en 2022.^{lviii}

Bien qu'une évaluation complète de l'accès aux consultations pédiatriques en dehors des heures d'ouverture des cabinets doit inclure d'autres éléments, ainsi qu'une analyse combinée des activités de la maison médicale de garde et du service des urgences, la Figure 78 montre que le nombre de visites à la Maison médicale pédiatrique a fluctué entre février et décembre 2022. Le nombre de passages a culminé en mars (n=1330) et a lentement diminué au printemps, le nombre de passages le plus bas ayant été enregistré en août (n=495). À l'automne, le nombre de passages a de nouveau augmenté, pour atteindre un pic de 1431 passages en décembre.

Nombre de passages dans la maison médicale de garde pédiatrique à Luxembourg-Ville, par mois, de février à décembre 2022

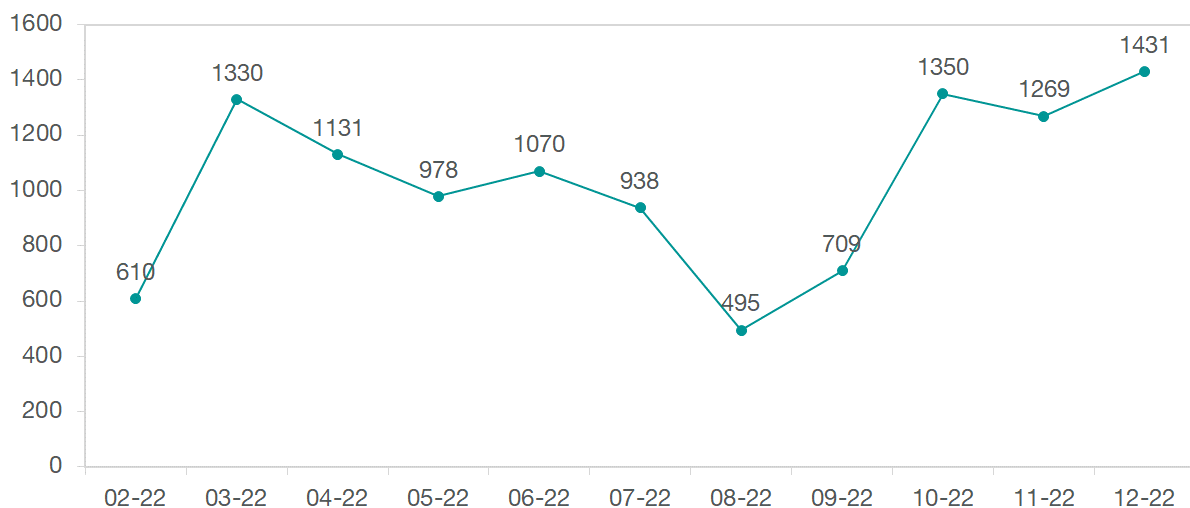


Figure 78 – Nombre de passages dans la maison médicale de garde pédiatrique à Luxembourg-Ville, par mois, de février à décembre 2022. Nombre de passages uniques d'enfants âgés de 0 à 18 ans.

Source : Direction de la santé.

Besoins non satisfaits

Mesurer les besoins non satisfaits en matière de soins de santé est essentiel pour identifier et combler les lacunes dans l'offre de soins, garantir un accès équitable aux soins et, en fin de compte, améliorer les résultats en matière de santé pour tous les enfants. Les personnes qui renoncent aux soins de santé nécessaires lorsqu'elles en ont besoin peuvent mettre leur santé en péril. Les disparités dans les besoins de soins de santé non satisfaits peuvent également entraîner une détérioration de la santé et aggraver les inégalités en matière de santé.²⁵³ Les données de l'étude SILC (voir en Annexe, Sources de données) ont été utilisées pour étudier les besoins médicaux non satisfaits au Luxembourg.²⁵³ L'enquête comprend une

^{lviii} Jusqu'en 2022, seule la maison médicale de garde pédiatrique a eu la capacité de suivre le nombre de consultations de soins primaires pédiatriques. Les consultations dispensées à des patients du groupe d'âge cible (0-18 ans) peuvent avoir eu lieu dans d'autres maisons médicales de garde, mais ne sont pas spécifiquement identifiées comme des consultations pédiatriques.

composante de perception de la santé autodéclarée, qui englobe les besoins non satisfaits en matière de soins médicaux et dentaires des enfants vivant au sein du ménage.

ENFANTS AYANT DES BESOINS EN SOINS DENTAIRES NON SATISFAITS

La Figure 79 illustre la proportion d'enfants âgés de de 0 à 15 ans pour lesquels des besoins non satisfaits ont été déclarés en matière de soins dentaires, selon les revenus du ménage en 2021. Dans l'ensemble, les besoins non satisfaits en soins dentaires étaient très faibles au Luxembourg par rapport aux autres pays, et il n'existe pas de différences marquées liées aux revenus des ménages.

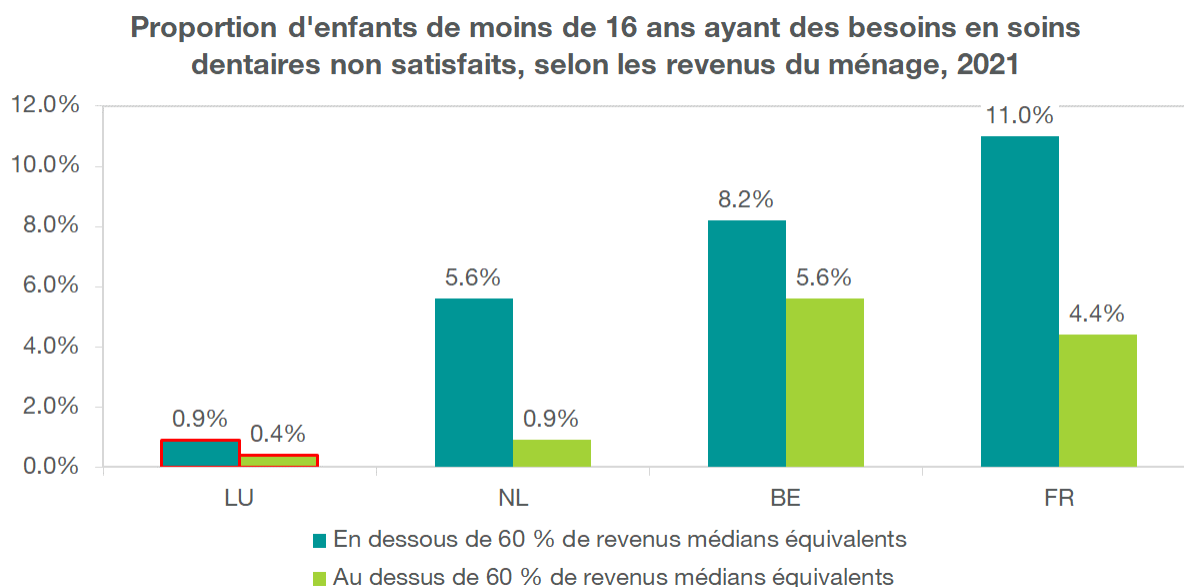


Figure 79 – Comparaison internationale – Proportion (%) d'enfants de moins de 16 ans ayant des besoins en soins dentaires non satisfaits, selon les revenus du ménage, 2021.

Source : EU-SILC.

ENFANTS AYANT DES BESOINS EN SOINS DE SANTÉ NON SATISFAITS

La Figure 80 présente les résultats des besoins de soins de santé non satisfaits selon les revenus du ménage en 2021. À l'instar des soins dentaires, les besoins en soins de santé non satisfaits étaient très faibles au Luxembourg, comparativement à ses voisins et aux Pays-Bas.

Proportion d'enfants de moins de 16 ans ayant des besoins en soins de santé non satisfaits, selon les revenus du ménage, 2021

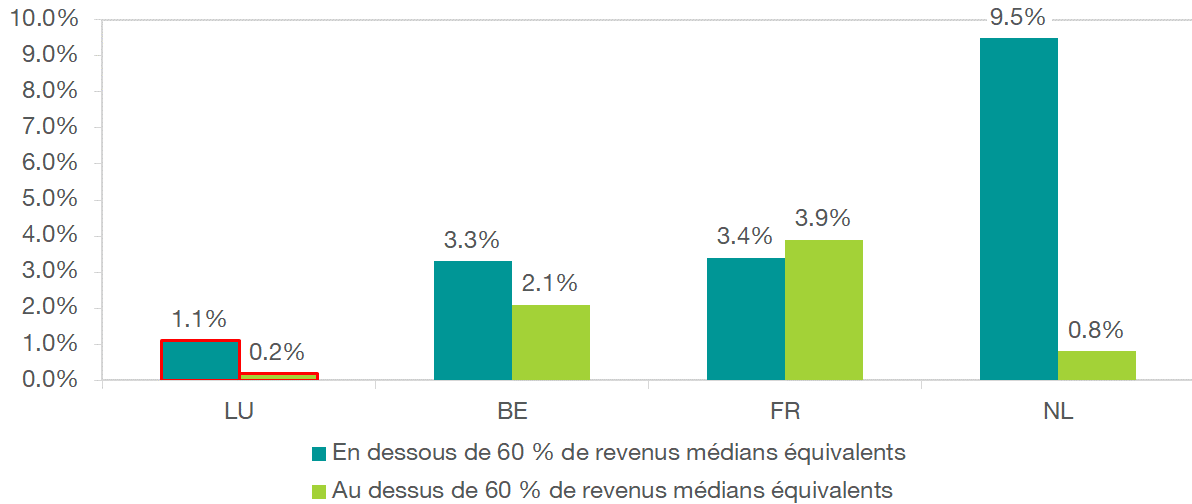


Figure 80 – Comparaison internationale – Proportion (%) d'enfants de moins de 16 ans ayant des besoins de soins de santé non satisfaits, selon les revenus du ménage, 2021.

Source : EU-SILC.

Secteur hospitalier

Cette section étudie l'accès des enfants et des personnes qui en ont la charge aux services offerts dans les hôpitaux. Les établissements hospitaliers ont un rôle spécifique lors de l'accouchement, puis par la suite lors de la dispensation de soins spécialisés aux enfants ou d'interventions chirurgicales qui ne peuvent être réalisées ailleurs.

Cette section se concentre principalement sur l'accessibilité des services hospitaliers aux femmes enceintes et aux nouveau-nés. Elle présente également la proportion d'hospitalisations réalisées à l'étranger pour les enfants résidant au Luxembourg. Le Luxembourg n'offre pas certains soins hautement spécialisés, ce qui rend nécessaire le recours à des soins à l'étranger.

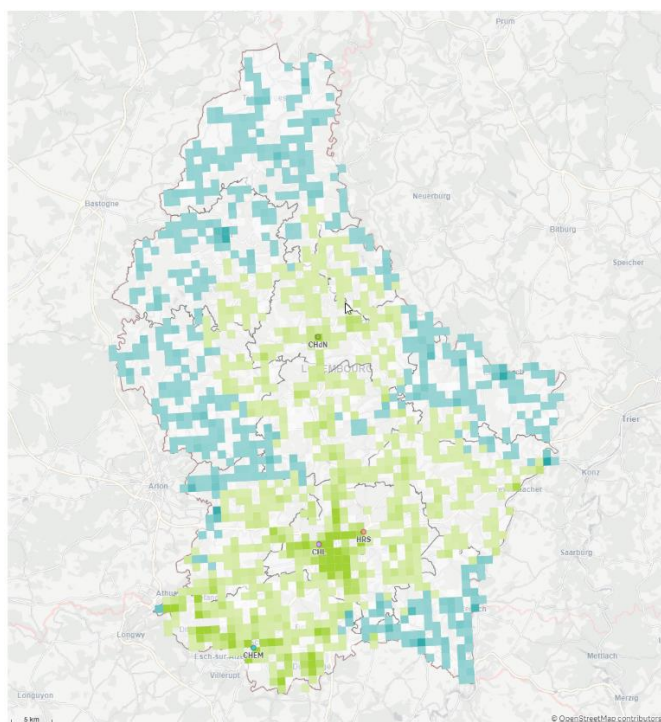
TEMPS DE TRAJET JUSQU'À LA MATERNITÉ LA PLUS PROCHE

Le temps de trajet vers une maternité est important pour que toutes les femmes susceptibles d'accoucher reçoivent des soins en temps opportun. De temps de trajet prolongés peuvent entraîner des naissances imprévues dans un lieu inapproprié, qui risquent d'affecter négativement la santé de la mère et de l'enfant.^{254,255}

L'Observatoire de la mobilité du Luxembourg nous a fourni les temps de trajet en voiture aux heures de pointe, pour une heure d'arrivée à la maternité la plus proche fixée à 8 h du matin. Nous avons superposé ces données à la répartition géographique des femmes de 15 à 49 ans en 2023 au Luxembourg, afin d'estimer le temps nécessaire aux femmes en âge de procréer pour se rendre à la maternité la plus proche. La Figure 81 illustre la répartition géographique du temps de trajet en voiture pour les femmes ayant besoin de moins de 30 minutes (en vert), de 30 à 60 minutes (en bleu) et plus de 60 minutes (en rouge).

Les temps de trajet supérieurs à 30 minutes à 8 h du matin concernent principalement le nord, le nord-ouest et le nord-est du Luxembourg. En voiture, 82.5% des femmes de 15 à 49 ans peuvent atteindre la maternité en 30 minutes, 17.5% en 60 minutes et aucune n'a besoin de plus de 60 minutes.

Répartition et accès à la maternité la plus proche, à 8 h du matin, 2023



Temps de trajet en voiture	% de femmes
< 30 min	82.5%
30–60 min	17.5%
> 60 min	0%

Figure 81 – Temps de trajet en voiture pour se rendre aux maternités au Luxembourg (à gauche) pour les femmes de 15 à 49 ans, 2023. < 30 min (vert), > 30 et ≤ 60 min (bleu) et > 60 min (rouge). Une couleur plus foncée indique une zone plus densément peuplée par les femmes de 15 à 49 ans. Le temps de trajet a été pris en compte pour les heures de pointe, avec une heure d'arrivée fixée à 8 heures du matin à la maternité la plus proche.

Répartition (%) des femmes résidentes de 15 à 49 ans en fonction du temps de trajet en voiture jusqu'à la maternité la plus proche au Luxembourg, 2023.

Source : eSanté.lu. RNPP 2023. Indicateur calculé par ObSanté.

TRANSFERT DE NOUVEAU-NÉS VERS UN AUTRE HÔPITAL

Pour garantir que les nouveau-nés prématurés ou à haut risque reçoivent les soins néonataux nécessaires immédiatement après leur naissance, les bonnes pratiques cliniques recommandent de transférer la mère et le bébé à naître vers une maternité disposant d'un service de néonatalogie (transfert *in utero*), en concertation avec des néonatalogues avant la naissance.²⁵⁶ Les bébés à prématurité extrême ont de meilleurs résultats de santé à long terme lorsqu'ils naissent dans une maternité spécialisée.²⁵⁷ Cependant, il arrive que les grossesses à haut risque et les nouveau-nés ne puissent pas être identifiées à l'avance, ce qui conduit à une naissance dans un établissement non spécialisé. Pour estimer la proportion de nouveau-nés prématurés et à risque nés en dehors d'un établissement spécialisé, nous avons utilisé la proportion de nouveau-nés qui ont dû être transférés après la naissance dans une autre maternité du pays ou à l'étranger. Les résultats présentés dans la Figure 82, basés sur les données PERINAT, mettent en évidence que, sur la période d'observation de 2011 à 2021, la proportion de nouveau-nés transférés est restée stable, autour de 6 à 7%. Parmi ces

nouveau-nés, moins de cinq ont été transférés dans un établissement spécialisé à l'étranger entre 2011 et 2021 (moins de 0.1% de tous les transferts).

Proportion des nouveau-nés au Luxembourg transférés vers un autre service de soins national ou international, 2011-2021

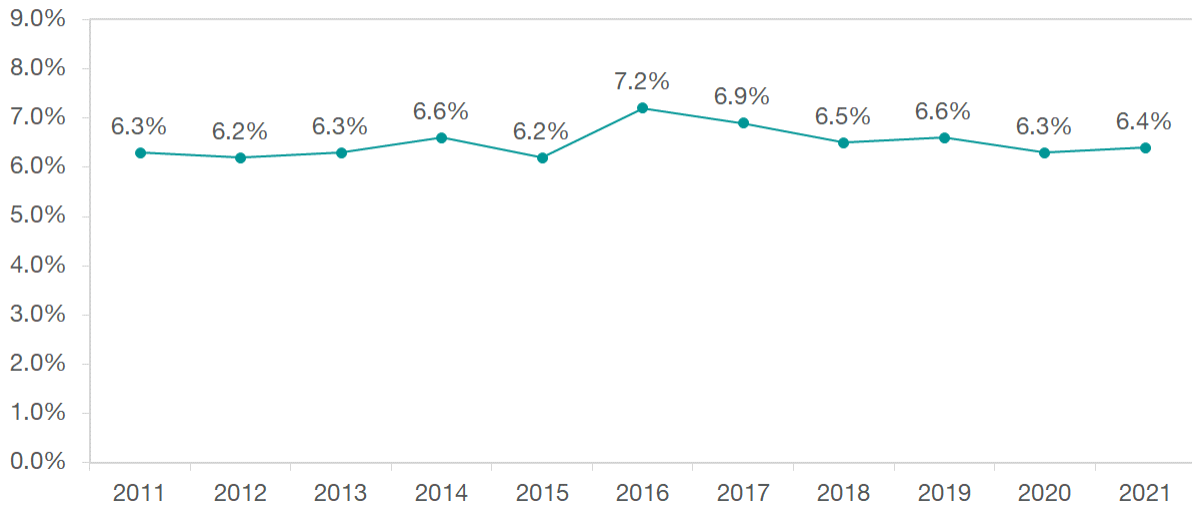


Figure 82 – Proportion (%) des nouveau-nés au Luxembourg transféré vers un autre service de soins national ou international, 2011-2021.

Source : PERINAT.

HOSPITALISATIONS D'ENFANTS A L'ETRANGER

Pour les soins rares ou complexes nécessitant une expertise, des technologies ou des équipements spécialisés, ou en cas de saturation des capacités hospitalières nationales, les enfants peuvent requérir une admission dans des établissements hospitaliers à l'étranger.

Le nombre d'enfants âgés de 0 à 12 ans hospitalisés à l'étranger est défini par le nombre d'enfants admis pour la nuit (une ou plusieurs fois) dans un hôpital à l'étranger. Entre 2011 et 2019, la proportion d'enfants résidents ayant été hospitalisés à l'étranger est restée stable, à environ 5 pour 1000 enfants. La baisse observée en 2020 et 2021 est probablement liée à la pandémie de COVID-19 (Figure 83).

Nombre d'enfants de 0 à 12 ans hospitalisés en dehors du Luxembourg pour 1000 enfants de 0 à 12 ans, 2011-2021

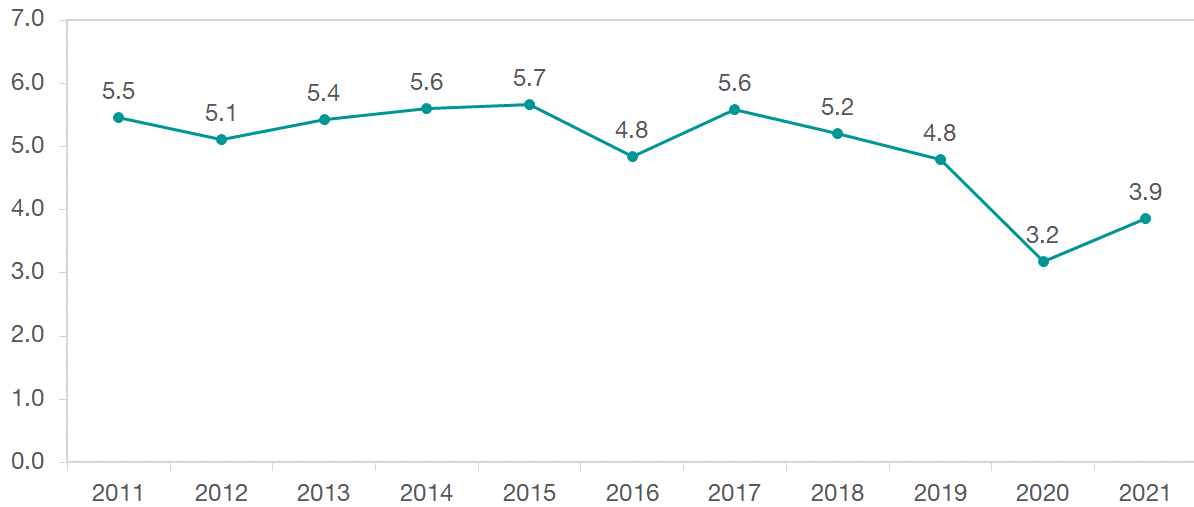


Figure 83 – Nombre d'enfants de 0 à 12 ans hospitalisés (une seule fois ou plus) en dehors du Luxembourg pour 1000 enfants de 0 à 12 ans, 2011–2021. Sont inclus les enfants résidents affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale.

Conclusions sur l'accès aux soins

Cette section a analysé des indicateurs variés évaluant l'accès aux soins de santé au niveau des soins primaires et des hôpitaux.

En 2022, 82% des femmes ont bénéficié de soins à domicile par des sages-femmes après leur sortie de la maternité. Dans l'ensemble, la plupart des femmes enceintes résidant au Luxembourg peuvent accéder aux maternités en moins de 30 minutes. Les femmes vivant dans le nord, le nord-est et le nord-ouest ont besoin de plus de temps pour se rendre dans une maternité (plus de 30 minutes). En ce qui concerne l'accès aux cabinets de pédiatrie, seules les personnes vivant dans le nord du pays doivent parcourir plus de 20 km pour se rendre chez un pédiatre. Ces résultats montrent que, du moins en termes de distance et de temps de trajet, les cabinets pédiatriques et les maternités sont accessibles relativement facilement.

Enfin, le recours aux hôpitaux à l'étranger est relativement limité, ce qui suggère que la plupart des services nécessaires sont accessibles sur le territoire.

Dans l'ensemble et sur la base des indicateurs utilisés, on peut considérer qu'il y a une bonne accessibilité géographique aux soins primaires et hospitaliers au Luxembourg.

3.3 Sécurité des soins

Pour qu'un système de santé soit efficace et opérationnel, il est essentiel de garantir la sécurité des soins. Cela implique des mesures appropriées visant à prévenir le risque de préjudice inutile associé à la prestation de services de santé.¹⁴ Dans cette section, nous explorons l'aspect de la sécurité des soins de santé au Luxembourg, tant dans le secteur des soins primaires que dans le secteur hospitalier.

Principaux constats :

- La consommation d'antibactériens à usage systémique au niveau des soins primaires augmente à nouveau au cours de la période post-pandémique.
- La part des antimicrobiens à large spectre dans l'utilisation globale des antimicrobiens a augmenté depuis 2020.
- Les déclarations d'événements indésirables liés à l'usage de médicaments chez les enfants âgés de 0 à 12 ans ont légèrement augmenté entre 2011 et 2020.
- Sur les 74 événements indésirables liés à l'usage des médicaments déclarés, 30 concernent des vaccins.
- La proportion de nouveau-nés prématurés nés dans des maternités avec un service de soins intensifs néonataux est passée de 36.7% en 2011 à 57.9% en 2021.

Soins primaires

PRESCRIPTIONS D'ANTIBACTÉRIENS À USAGE SYSTÉMIQUE (EN SOINS PRIMAIRES)

La consommation d'agents antibactériens à usage systémique (les principaux groupes d'antimicrobiens pertinents pour l'apparition de la résistance aux antimicrobiens (RAM) chez les bactéries pathogènes humaines), est un indicateur important pour la prévention et le contrôle de la résistance aux antimicrobiens (RAM).²⁵⁸

L'usage d'antimicrobiens permet de sauver des vies, car des infections bactériennes telles que les pneumonies, les septicémies néonatales et les infections gastro-intestinales peuvent gravement affecter la santé des enfants. Néanmoins, l'usage approprié d'antimicrobiens est capitale pour maintenir l'efficacité de ces médicaments, en empêchant le développement de bactéries résistantes aux antimicrobiens et en limitant les problèmes de santé potentiels associés aux antimicrobiens.^{259,260}

Pour décrire l'utilisation d'antibactériens à usage systémique au niveau des soins primaires (en dehors des hôpitaux) chez les enfants au Luxembourg, le nombre de prescriptions d'agents antibactériens à usage systémique pour 1000 enfants a été calculé selon le groupe d'âge.¹²⁷ lix

En 2022, le taux de prescriptions d'agents antibactériens chez les enfants de 0 à 4 ans (1147 pour 1000 enfants) était plus de deux fois supérieur à celui des enfants âgés de 5 à 12 ans (437 pour 1000 enfants) (Figure 84 – Nombre de prescriptions d'agents antibactériens à usage systémique pour 1000 enfants de 0–4 ans et de 5–12 ans, 2011–2022, Luxembourg. Les antibactériens à usage systémique ont été regroupés selon le système de classification ATC de l'OMS.¹²⁷ Sont inclus les prescriptions des enfants résidents Figure 84). Entre 2011

lix DDJ: Dose définie journalière. Il s'agit de la posologie de référence moyenne journalière pour un médicament utilisé dans son indication principale chez l'adulte. La DDJ est une mesure de référence pour la recherche internationale sur l'utilisation des médicaments.²⁶¹ À l'heure actuelle, il n'existe pas de mesure standard pour les doses quotidiennes chez les enfants.²⁶¹

et 2019, le nombre de prescriptions pour 1000 enfants a diminué dans les deux groupes d'âge, de 36% chez les 0–4 ans et de 39% chez les 5–12 ans. En 2020, les prescriptions ont atteint leur niveau le plus bas, probablement en raison des mesures de protection sanitaire visant à freiner la pandémie de COVID-19, mais elles sont ensuite remontées à des niveaux similaires à ceux de 2019.^{262,263} La même tendance pour 2020–2022 s'observe dans d'autres pays.^{263,264}

Nombre de prescriptions d'agents antibactériens à usage systémique pour 1000 enfants de 0–4 ans et de 5–12 ans, 2011-2022

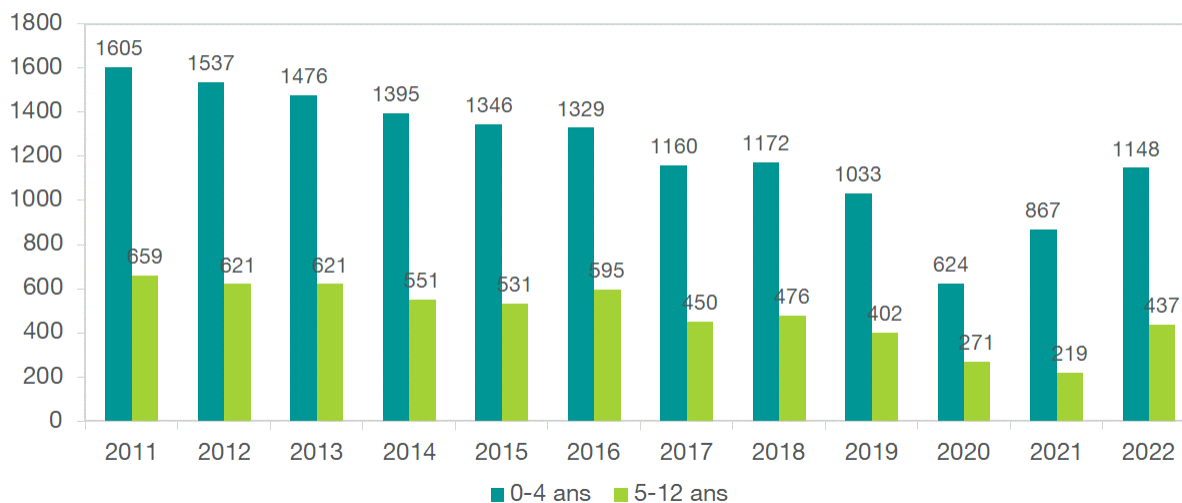


Figure 84 – Nombre de prescriptions d'agents antibactériens à usage systémique pour 1000 enfants de 0–4 ans et de 5–12 ans, 2011–2022, Luxembourg. Les antibactériens à usage systémique ont été regroupés selon le système de classification ATC de l'OMS.¹²⁷ Sont inclus les prescriptions des enfants résidents et affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale.

LE RATIO ENTRE LES ANTIBIOTIQUES À LARGE SPECTRE VS. SPECTRE ÉTROIT (EN SOINS PRIMAIRES)

Les antimicrobiens à large spectre sont souvent utilisés de manière préférentielle. Leur utilisation excessive peut s'avérer problématique, car les antimicrobiens à large spectre ont un plus grand potentiel de résistance bactérienne que les antimicrobiens à spectre étroit, plus ciblés.²⁶⁵

Le rapport entre l'usage d'antimicrobiens à large spectre et l'usage d'antimicrobiens à spectre étroit au sein de la communauté est un indicateur validé pour évaluer les tendances dans l'usage des antibiotiques au fil du temps. Un ratio décroissant indique que l'usage relatif d'antimicrobiens à spectre étroit augmente, réduisant le risque de développement de la résistance aux antimicrobiens (RAM).²⁵⁸

Cet indicateur est calculé à partir du rapport de la consommation de pénicillines, de céphalosporines, de macrolides et de fluoroquinolones à large spectre sur la consommation de pénicillines, de céphalosporines et de macrolides à spectre étroit en soins primaires (soins hospitaliers exclus), en fonction de la dose définie journalière (DDJ) pour 1000 enfants résidents (0–4 et 5–12 ans)^x.

^x DDJ: Dose définie journalière. Il s'agit de la posologie de référence moyenne journalière pour un médicament utilisé dans son indication principale chez l'adulte et constitue une mesure de référence pour la recherche internationale sur l'usage des médicaments.²⁶¹

En 2022, la consommation d'antibiotiques à large spectre était 13.8 fois plus élevée que la consommation d'antibiotiques à spectre étroit chez les enfants de 0 à 4 ans. Chez les enfants de 5 à 12 ans, ce chiffre était 26.9 fois plus élevée (Figure 85). Une augmentation considérable du ratio peut être observée depuis 2020. La même tendance à l'utilisation d'antibiotiques à large spectre a été décrite dans le secteur des soins primaires pédiatriques en Italie pendant la pandémie de COVID-19.²⁶⁶ Pour la population générale au Luxembourg, cependant, le rapport des consommations d'antimicrobiens n'a pas montré de tel changement.²⁶³

Ratio entre la consommation des antibiotiques à large spectre vs. à spectre étroit par 1000 enfants, selon le groupe d'âge, 2011-2022

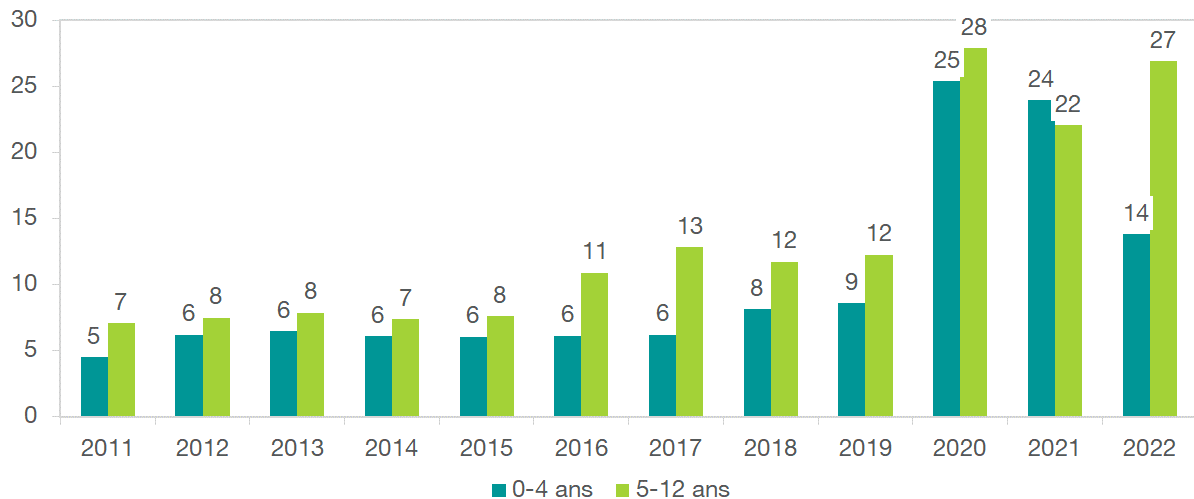


Figure 85 – Ratio entre la consommation des antibiotiques à large spectre: pénicillines, céphalosporines, macrolides (à l'exception de l'érythromycine) et fluoroquinolones à large spectre exprimé en DDJ par 1000 enfants (0-4 et 5-12 ans) par jour et la consommation des antibiotiques à spectre étroit: pénicillines, céphalosporines et macrolides à spectre étroit exprimé en DDJ par 1000 enfants (0-4 et 5-12 ans) par jour, au niveau des soins primaires, 2011-2022, Luxembourg. Sont incluses les prescriptions aux enfants résidents affiliés.

Source : base de données de la sécurité sociale. (Indicateur de ECDC, EFSA et EMA Joint Scientific Opinion²⁵⁸).

EFFETS INDESIRABLES LIES A L'USAGE DE MEDICAMENTS

La pharmacovigilance joue un rôle crucial pour garantir l'utilisation sûre et efficace des médicaments au sein d'un système de santé. Son objectif principal est de surveiller et de gérer les risques potentiels associés aux produits pharmaceutiques afin de garantir la sécurité des patients.²⁶⁷⁻²⁶⁹

Pour évaluer les effets indésirables liés aux médicaments chez les enfants luxembourgeois âgés de 0 à 12 ans entre 2011 et 2022, nous avons utilisé les données de la base de données européenne EudraVigilance.

Au total, 74 déclarations d'effets indésirables ont été déposées entre 2011 et 2022. Ces déclarations ont été majoritairement soumises par des médecins (69%), suivis des pharmaciens (12%), d'autres professionnels de la santé (11%) et des patients eux-mêmes (8%). Sur l'ensemble des déclarations, 41% concernaient des enfants âgés de 0 à 23 mois.

La Figure 86 illustre l'augmentation des déclarations d'effets indésirables chez les enfants âgés de 0 à 12 ans de 2011 à 2022. Les types de médicaments les plus fréquemment mentionnés dans ces déclarations étaient les vaccins autres que ceux contre la COVID-19 (N=30), suivis des vaccins contre la COVID-19 (N=7) et des médicaments antiépileptiques (N=5).

Selon la base de données d'EudraVigilance, le Luxembourg enregistre, à l'instar d'autres pays, une proportion relativement faible d'effets indésirables signalés chez les enfants.

Nombre de déclarations d'effets indésirables rapportés chez les enfants de 0 à 12 ans, selon le groupe d'âge, 2011-2022

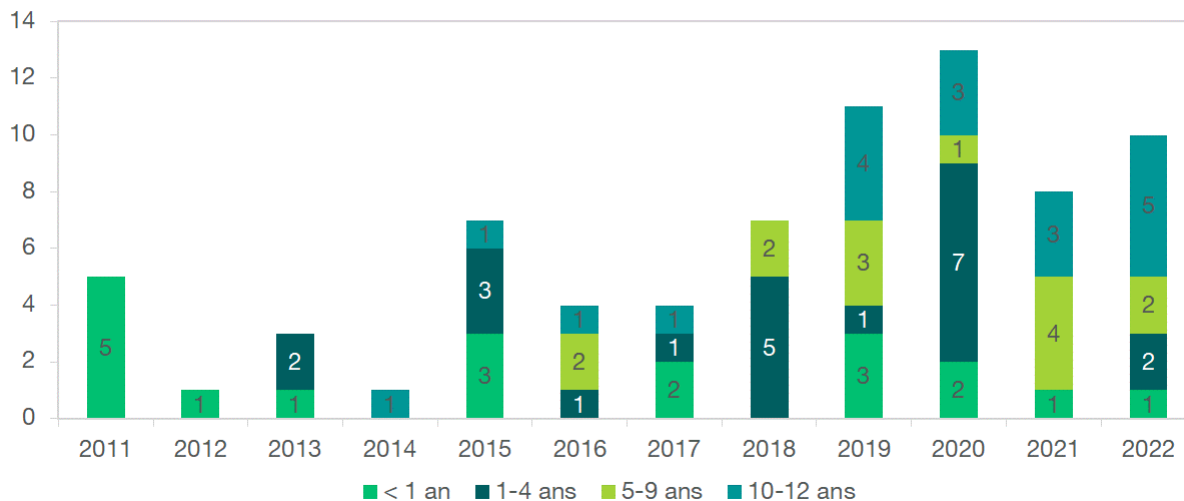


Figure 86 – Nombre de déclarations d'effets indésirables rapportés chez les enfants âgés de 0 à 12 ans, selon le groupe d'âge, 2011-2022, Luxembourg.

Source : Direction de la santé.

Hôpital

NOUVEAU-NÉS PRÉMATURÉS NÉS DANS DES HÔPITAUX SANS SERVICE DE NEONATOLOGIE

La proportion de nouveau-nés prématurés nés dans des maternités sans service de néonatalogie peut constituer un indicateur tant de l'efficacité du système de santé à identifier le risque de naissance prématurée (voir section 3.2 Figure 82) que de la sécurité de l'accouchement. Au Luxembourg, la loi prévoit que les femmes présentant un risque de naissance prématurée fassent l'objet d'un suivi de grossesse dans une maternité disposant d'un service de néonatalogie, et que les nouveau-nés grands prématurés (dont l'âge gestationnel est inférieur à 32 semaines révolues) naissent dans une maternité dotée d'un services de soins intensifs néonataux, pour leur offrir les meilleurs chances.^{256,270-272}

Nous avons calculé cet indicateur conformément à la méthodologie d'Euro-Peristat.^{lxi} Le nombre annuel de prématurés d'un âge gestationnel inférieur à 32 semaines parmi les naissances vivantes et les mortinaissances est faible. Ceci génère des fluctuations dans la proportion observée d'enfants nés dans des maternités ne disposant pas de soins intensifs néonataux.

Entre 2011 et 2021, la proportion des prématurés extrêmes (22-27 semaines de gestation) nés dans des maternités sans soins intensifs néonataux est passée de 45.5% (n=15/33) à 27.8% (n=10/36). La proportion des grands prématurés (28-32 semaines de gestation) nés dans des maternités sans soins intensifs néonataux a fluctué autour de 20% au cours de la période observée, allant de 8.0% (n<5) en 2019 à 35.9% (n=14/39).

L'analyse des naissances prématurées entre 2012 et 2014 en France a montré des résultats similaires à ceux observés au Luxembourg.²⁷³

CÉSARIENNES

La césarienne est une intervention vitale en présence de certains facteurs de risque ou de complications afin d'éviter des conséquences dommageables sur la santé de la mère et de l'enfant. Le recours excessif à la césarienne est toutefois préoccupant, car cette intervention comporte également des risques pour la santé maternelle et du nouveau-né et qu'elle est plus coûteuse que l'accouchement par voie basse.^{274,275} Un recours excessif à la césarienne peut augmenter les risques pour la santé des enfants et des mères et refléter une utilisation inefficace des ressources dans le système de santé.⁵⁸ Les taux de césarienne supérieurs à 9-16 % de l'ensemble des naissances indiquent une utilisation excessive et ne sont pas associés à des gains de santé supplémentaires.^{58,276,277}

Pour décrire l'évolution et le taux de recours actuel des césariennes au Luxembourg, la Figure 87 présente la part des césariennes électives et primaires, d'urgence et secondaires, ainsi que les accouchements par voie basse sur l'ensemble des naissances enregistrées au Luxembourg au cours d'une année donnée.

Depuis 2011, la proportion de césariennes électives/primaires et d'urgence/secondaires est restée stable. En 2021, 15.5% de tous les accouchements au Luxembourg ont été classés comme des césariennes électives/primaires et 14.2% comme des césariennes

^{lxi} Proportion (%) de naissances prématurées vivantes et de mortinaissances de moins de 32 semaines de gestation complètes qui ont lieu dans une maternité sans soins intensifs néonataux, selon le niveau de prématurité (très grande prématurité (22-27 sem. de grossesse) et grande prématurité (28-32 sem. de grossesse), 2011-2021.
Source : PERINAT.

d'urgence/secondaires, de sorte que près de 30% de tous les accouchements ont été des césariennes.

Proportion de naissances par voie d'accouchement, parmi toutes les naissances vivantes et mortinaissances, 2015-2021

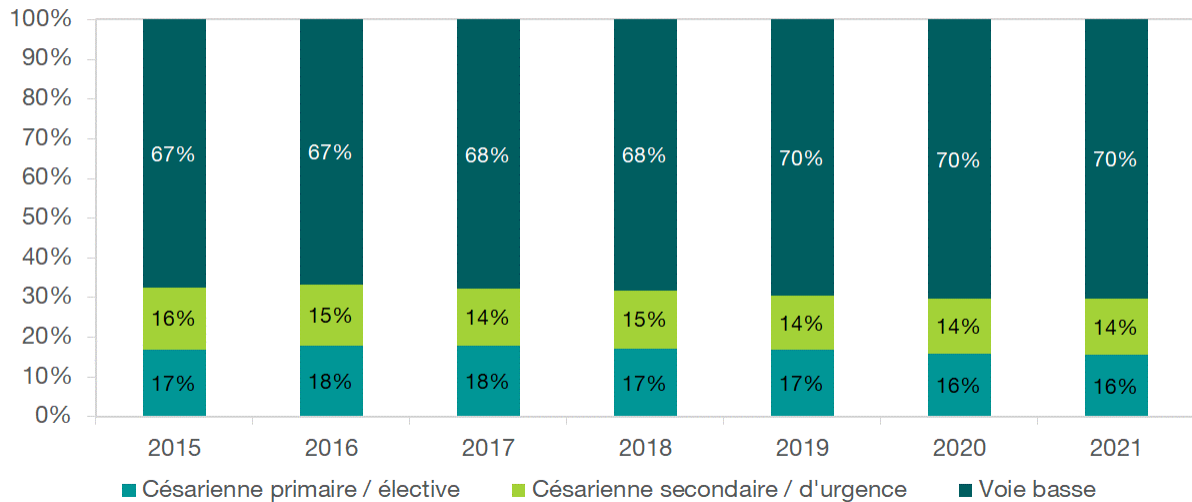


Figure 87 – Proportion (%) de naissances par voie d'accouchement : césarienne élective/primaire, césarienne d'urgence/secondaire, accouchement par voie basse, parmi toutes les naissances vivantes et mortinaissances, 2015–2021.

Source : EuroPeristat pour 2015-2019, PERINAT pour 2020-2021.

Les dernières données internationales disponibles d'EuroPeristat datent de 2019. Les taux déclarés par le Luxembourg (30.4%) et l'Allemagne (31.8%) étaient considérablement plus élevés que ceux de la Belgique (21.5%) et de la France (20.9%). Les Pays-Bas (17.4%) avaient le taux le plus faible de césariennes parmi les naissances vivantes et mortinaissances de tous les pays comparés (Figure 88).⁵⁸

Proportion de césariennes parmi toutes les naissances vivantes et mortinaissances, selon le pays, 2019

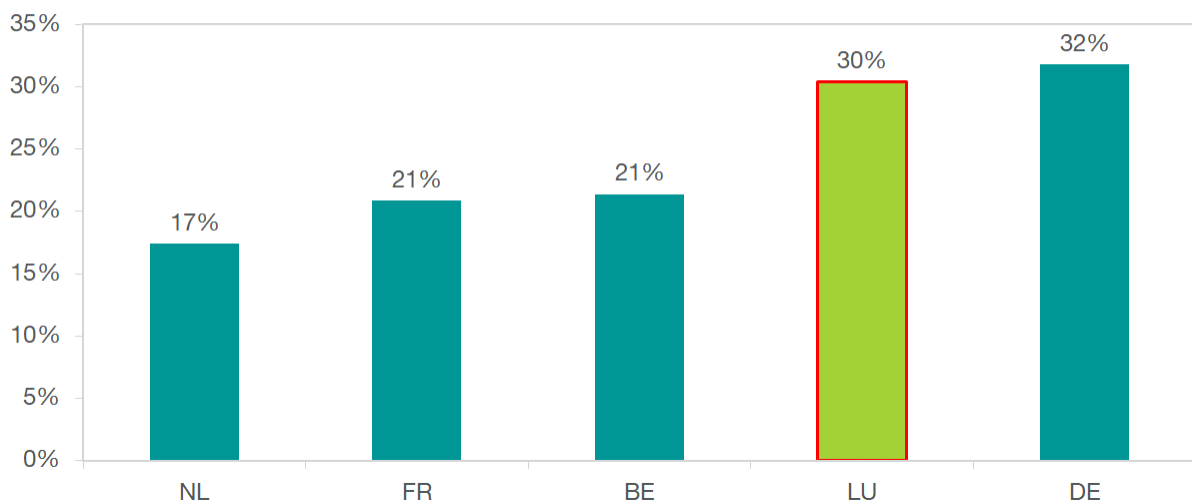


Figure 88 – Comparaison internationale : proportion (%) de césariennes parmi toutes les naissances vivantes et mortinaissances, selon le pays, 2019.

Source : EuroPeristat.

Conclusions sur la sécurité des soins

La surveillance de l'usage des antimicrobiens est importante, car un usage excessif et inapproprié augmente la résistance aux antimicrobiens. La tendance à la baisse du taux de prescription d'antibactériens à usage systémique est encourageante. Toutefois, depuis 2020, les taux de prescription ont de nouveau augmenté, et un suivi attentif sera nécessaire pour évaluer si cette tendance se poursuit ou si les taux diminuent à nouveau à l'avenir. Il en va de même de l'augmentation récente de l'usage des antibiotiques à large spectre par rapport aux antibiotiques à spectre étroit chez les enfants.

En ce qui concerne la pharmacovigilance, le taux de notification des événements indésirables est globalement faible au Luxembourg, et comparable aux pays voisins. La majorité des déclarations d'effets indésirables se rapportent aux vaccins, ce qui souligne l'importance d'une surveillance continue et d'une évaluation de l'innocuité dans les programmes de vaccination pédiatrique.

Au cours de la dernière décennie, la proportion de nouveaux-nés prématurés nés dans des maternités dotées de soins intensifs néonataux a augmenté de manière significative. Néanmoins, il existe toujours une marge de progression pour offrir aux prématurés un environnement le plus sécurisé possible, étant donné que plus de 40% de tous les nouveau-nés prématurés naissent encore dans des maternités dépourvues de soins intensifs néonataux. Le Luxembourg présente également un taux élevé de césariennes, ce qui indique que de nombreuses interventions chirurgicales non justifiées mobilisent de précieuses ressources sans apporter de bénéfices supplémentaires pour la santé.

Enfin, d'importantes lacunes dans les données empêchent une analyse plus approfondie de la sécurité des soins de santé dispensés aux enfants au Luxembourg. Cela concerne notamment la possibilité d'évaluer la sécurité des hôpitaux en matière d'infections associées aux soins parmi les enfants hospitalisés.

Conclusion et recommandations



Dans ce premier rapport sur la santé des enfants au Luxembourg, l'ObSanté s'est concentré sur les enfants, depuis leur naissance jusqu'à la fin de l'école fondamentale. Ce rapport décrit et évalue non seulement la santé et les comportements de santé de l'enfant, mais également les éléments spécifiques du système de santé qui interviennent dans les soins dispensés aux enfants de 0 à 12 ans au Luxembourg.

État de santé et déterminants de la santé

Tendances relatives à l'état de santé et aux comportements liés à la santé

Le rapport identifie des tendances préoccupantes en matière de santé et de comportements de santé des enfants : les comportements en matière de santé ne s'améliorent pas et la surcharge pondérale augmente.

Entre 2014 et 2022, le surpoids et l'obésité à l'âge de 11-12 ans sont passés de 15 % à 22 % chez les garçons et de 11 % à 16 % chez les filles. Ces taux sont largement supérieurs à ceux des pays voisins. Les comportements sains chez les jeunes de 11 à 12 ans ne se sont pas améliorés et ont même diminué au cours de la dernière décennie, à l'exception de la consommation de fruits et légumes. Alors qu'en 2010, 68% des garçons et 44% des filles déclaraient pratiquer une activité physique d'intensité soutenue au moins quatre fois par semaine, en 2022, cette proportion chutait à 57% chez les garçons et 36% chez les filles.

Les maladies chroniques chez l'enfant, comme le diabète ou le cancer, ont des taux d'incidence et de prévalence comparables à ceux d'autres pays. En moyenne chaque année, un enfant sur sept est victime d'un traumatisme nécessitant des soins dans un service d'urgence. Les causes d'hospitalisation les plus fréquentes chez l'enfant, tous âges confondus, sont les affections respiratoires. La mortalité chez l'enfant au Luxembourg est faible, mais deux décès sur trois sont dus à des causes considérées comme largement traitables ou évitables.

Il y a lieu de noter que les données anthropométriques et les informations relatives aux comportements de santé n'ont pu être évaluées que parmi les enfants de 11 à 12 ans, en l'absence de données exploitables pour les autres tranches d'âge.

Etat de santé perçu

Il est également important d'explorer comment les enfants eux-mêmes perçoivent leur propre état de santé. A ce sujet, deux indicateurs sont révélateurs de l'état de santé physique et mentale des enfants de 11 à 12 ans, tels qu'ils le déclarent.

Moins de la moitié d'entre eux ont déclaré en 2022 que leur état de santé était excellent. L'incidence des plaintes psychosomatiques a augmenté, particulièrement parmi les filles : 43% d'entre elles font état de plaintes de santé multiples plusieurs fois par semaine ou même par jour au cours des 6 derniers mois, contre 29% des garçons.

Santé maternelle

Nous avons également examiné la santé maternelle et les comportements en matière de santé pendant la grossesse, compte tenu de leur importance pour la santé de l'enfant. La seule source de données sur les comportements nocifs comme le tabagisme et la consommation d'alcool pendant la grossesse était l'autodéclaration des femmes enceintes, documentée lors

de leurs examens médicaux. Selon ces déclarations, la proportion de femmes ayant fumé ou consommé de l'alcool est faible au Luxembourg.

COVID-19

Nous avons étudié l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la santé des enfants au Luxembourg. Selon notre analyse, la COVID-19 n'a pas eu de répercussions immédiates majeures sur la santé physique des enfants. Toutefois, des travaux supplémentaires sont nécessaires pour préciser l'impact de cette pandémie et des mesures qui l'ont accompagnées sur la santé mentale et le bien-être des enfants, et pour en suivre les effets à plus long terme, car les données actuelles ne sont pas concluantes.

Le système de santé pour les enfants

Nous avons exploré divers domaines du système de santé qui jouent un rôle important dans l'organisation ou la délivrance des soins de santé pour les enfants.

Rôles et responsabilités

Notre constat est que les rôles et les responsabilités en matière de santé pour les enfants étaient répartis entre divers ministères et organes, et que les informations relatives aux programmes et services de santé pour les enfants étaient dispersées sur des sites et des supports variés, ce qui n'en facilite pas l'accessibilité. Nous n'avons pas identifié de stratégie nationale coordonnée visant à promouvoir et améliorer la santé des enfants, incluant la voix des enfants, et visant à rendre les services et soins de santé les plus respectueux possible de leurs droits et intérêts fondamentaux.

Personnel et infrastructures de santé dédiés aux enfants

Nous avons constaté qu'au Luxembourg les soins primaires pour enfants jusqu'à l'âge de 9 ans sont principalement dispensés par des pédiatres. Le Luxembourg compte, par habitant et par enfant de moins de 18 ans, plus de pédiatres que la France, la Belgique ou les Pays-Bas, et un taux similaire à celui de l'Allemagne. L'offre d'obstétriciens-gynécologues et de sages-femmes est comparable à celle des autres pays de la région. Cependant, la disponibilité des professionnels de la santé pour répondre à la demande ne peut pas être évaluée sur la seule base des effectifs de ces professionnels et du nombre global des prestations qu'ils ont fournies, car l'accès aux soins dépend fortement de leur répartition dans les divers secteurs de soins et de leur organisation, notamment de la proportion de professionnels travaillant à temps partiel.

La centralisation des soins complexes pour les mères et les enfants a conduit au développement de services spécialisés au CHL. L'analyse du secteur hospitalier dédié aux soins maternels et pédiatriques repose principalement ici sur le nombre de lits hospitaliers. Dans l'ensemble, la densité des lits de maternité au Luxembourg est inférieure à celle de pays voisins, tout comme celle des lits de pédiatrie, dont le nombre a diminué.

L'analyse des infrastructures de soins primaires se limite à la numérisation des soins de santé fournis aux enfants. Nous avons observé que les soins de santé aux enfants restent principalement basés sur des interactions en face-à-face, et que le recours aux téléconsultations est resté faible, même pendant la pandémie de COVID-19. L'utilisation du dossier de soins partagé est devenue plus fréquente chez les enfants de 0-12 ans et, en juillet

2023, environ 20% des enfants de 0 à 24 mois possédaient un carnet de vaccination électronique.

Prestation de services et de soins de santé

Enfin, nous avons examiné la prestation réelle des services pour savoir s'ils répondent de manière efficace aux besoins des enfants, s'ils sont accessibles et sûrs, et s'ils ont un impact potentiel sur la santé des enfants.

Nous avons constaté que le système de santé dispense les prestations de soins préventifs de manière efficace aux premiers âges de la vie, comme en témoignent les taux élevés de couverture pour les dépistages néonataux, les vaccinations et les examens médicaux qui sont recommandés et assortis d'une allocation pré- et postnatale. Cependant, les taux de participation des enfants de plus de deux ans aux programmes de dépistages et aux examens médicaux et dentaires recommandés diminuent lorsque la participation n'est plus assortie d'un incitant financier. L'efficacité du système de santé est aussi attestée par sa capacité à prévenir des problèmes de santé au moins partiellement évitables, comme l'insuffisance pondérale à la naissance, la mortalité maternelle, néonatale et infantile. La réduction des taux d'hospitalisation des enfants, observée au cours des dernières années, pourrait être un indice de l'efficacité des mesures préventives et des soins de premier recours pour les enfants.

Démontrer que le système de santé a un impact positif sur la santé des enfants, et quantifier cet impact, requiert cependant des analyses plus approfondies en raison des divers facteurs, extérieurs au système de santé, qui sont susceptibles d'affecter la santé des enfants.

En matière d'accessibilité des services de santé pour les enfants, dans l'ensemble, le Luxembourg présente de faibles taux de besoins non satisfaits en soins médicaux et dentaires pour les enfants, également par rapport à d'autres pays comme la France, la Belgique ou les Pays-Bas, montrant qu'une grande partie de la population pédiatrique peut accéder aux services et soins de santé jugés nécessaires. Nous avons constaté que toutes les femmes en âge de procréer au Luxembourg peuvent atteindre de manière réaliste une maternité en moins de 60 minutes, en voiture depuis leur domicile. Plus de 90% des enfants de 0 à 12 ans vivent à moins de 10 km d'un cabinet pédiatrique. La continuité des soins primaires pédiatriques est assurée en soirée et le week-end dans la maison médicale pédiatrique à Luxembourg-Ville. En l'absence de données exploitables, nous n'avons pas pu mesurer les délais d'attente pour une consultation dans un cabinet pédiatrique.

L'appréciation de la sécurité des soins dans notre système de santé repose ici sur l'évolution de l'utilisation des antibiotiques au fil du temps, le signalement des événements indésirables liés à l'utilisation de médicaments et la proportion de naissances par césarienne. Nous avons constaté une hausse de l'utilisation des antibiotiques depuis 2020, y compris des antibiotiques à large spectre, ce qui accroît le risque de résistance des bactéries à ces médicaments. Il reste difficile de déterminer si cette augmentation récente s'inscrit dans une tendance à long terme. Au Luxembourg, la notification d'effets indésirables médicamenteux chez l'enfant a augmenté mais reste relativement peu fréquente, et comparable à la moyenne européenne. Le Luxembourg garde des taux très élevés de naissances par césarienne (30.4%), intervention qui, en l'absence d'indication médicale, met inutilement la santé maternelle et néonatale en danger. Les taux de césariennes au Luxembourg et en Allemagne dépassent ceux recommandés par l'OMS et ceux observés dans les autres pays voisins.

Questions d'équité

L'équité est implicitement inscrite dans l'engagement de notre gouvernement en faveur de la couverture universelle des soins de santé et de soins de qualité. Ainsi, le système de santé et les autres institutions devraient viser à offrir à tous les mêmes chances d'atteindre son plein potentiel de santé et de bien-être possible. Cette aspiration implique un accès équitable aux soins et aux services de santé pour toutes les catégories de la population, indépendamment de leur situation économique, de leur âge, de leur sexe, de leur nationalité ou de toute autre caractéristique.²⁷⁸

Cette section explore si des caractéristiques socio-économiques et démographiques sont associées à des différences dans l'état de santé, les comportements de santé, ainsi que dans l'accès et la dispensation des soins et services de santé. Des différences marquées entre les groupes sont révélatrices d'inégalités de santé lorsqu'elles montrent, de manière systématique, des différences dans la capacité de ces groupes à atteindre une santé optimale.

État de santé et déterminants de la santé

Nous avons constaté que l'état de santé et, plus encore, les comportements en matière de santé diffèrent selon les revenus du ménage.

Pour plusieurs indicateurs, tels que l'activité physique, la consommation de fruits et légumes, la prise quotidienne d'un petit déjeuner et le brossage des dents, les enfants qui ont évalué leur ménage comme étant économiquement peu aisé ont moins souvent déclaré des comportements sains. Ces différences se sont encore creusées entre 2014 et 2022. Pour d'autres déterminants, comme le contexte migratoire, les différences de comportements liés à la santé n'étaient pas aussi claires.

Les différences selon le statut socio-économique se reflétaient également dans l'état de santé déclaré par les enfants. Nous avons constaté un gradient clair du taux de surpoids et d'obésité selon le niveau d'aisance économique. Un tel gradient existe aussi pour l'état de santé autodéclaré, les enfants de ménages moyennement et peu aisés s'estimant beaucoup moins souvent en excellente santé que les enfants de familles aisées. Ce gradient apparaît encore dans le signalement de plaintes psychosomatiques : plus de 60% des enfants issus de familles peu aisées ont déclaré avoir des problèmes de santé multiples fréquents, contre environ 30% des enfants issus de familles aisées.

Le surpoids et l'obésité sont en outre plus répandus chez les enfants issus de la migration.

Il est probable que les comportements de santé et la surcharge pondérale pendant l'enfance aient des effets sur leur santé à long terme. Ces effets augmentent potentiellement le risque de maladies telles que le diabète de type 2 à l'âge adulte, surtout si le surpoids persiste.^{279,280} De même, des comportements sains comme l'activité physique peuvent non seulement améliorer le développement des enfants à court terme, mais sont également associés à la poursuite de ces comportement et de l'activité physique à l'âge adulte.²⁸¹⁻²⁸³

Le système de santé

Il est difficile d'évaluer les inégalités d'accès aux services de santé et les inégalités dans la qualité des soins reçus. Par exemple, les personnes les plus pauvres ont tendance à être en moins bonne santé et nécessitent donc un recours plus fréquent aux services de santé que les personnes ayant des revenus plus élevés. À l'inverse, les familles aisées pourraient plus

facilement surmonter les obstacles dans l'accès aux soins de santé. Les mesures de l'utilisation des services de santé purement basées sur la fréquence d'utilisation de certains services peuvent donc offrir une image biaisée si elles ne tiennent pas compte des différents besoins d'utilisation du système de santé parmi différentes populations.²⁸⁴

Les données relatives aux besoins médicaux et dentaires non satisfaits montrent que, même pour les ménages relativement pauvres, les besoins de santé non satisfaits sont très faibles au Luxembourg. Sur cette base, nous n'avons pas de preuve tangible d'inégalités dans l'accès aux soins de santé.

Dans l'ensemble, nous avons trouvé des différences claires concernant l'état de santé et les comportements de santé en fonction des revenus du ménage, mais notre analyse n'a pas trouvé d'élément probant documentant des inégalités systématiques dans l'utilisation du système de santé.

Bien sûr, nous n'avons évalué qu'un nombre très limité d'indicateurs dans ce rapport, en mettant l'accent sur le système de santé qui fournit des soins curatifs et préventifs à la population. Vu que la santé des enfants est affectée par de nombreux autres facteurs, tels que le cadre familial, l'école, les espaces publics ou l'exposition aux polluants, il est possible que l'état de santé des enfants de familles moins aisées résulte de ces facteurs externes plutôt que des inégalités dans l'accès aux services de santé et dans leur qualité.

Lacunes et limitations des données

Tout au long de l'élaboration de ce rapport, nous avons identifié des lacunes dans les données, qui ont limité le calcul d'indicateurs spécifiques ou restreint la production de résultats à une population spécifique.

1. L'une des principales lacunes en matière de données est le manque d'informations collectées systématiquement sur la santé physique et mentale ainsi que sur les comportements de santé chez les jeunes enfants. L'enquête HBSC est une étude qui recueille systématiquement ces données chez les enfants et les jeunes, mais seulement auprès des écoliers à partir de l'âge de 11 ans. Par conséquent, pour les enfants plus jeunes, le présent rapport ne montre aucun résultat pour les comportements de santé et le surpoids / l'obésité chez les enfants de moins de 11 ans. De même, l'étude HBSC n'est conduite que dans les classes scolaires publiques de l'Education nationale.
2. Bien que des examens médicaux et des programmes de dépistage soient organisés pour tous les enfants tout au long de la petite enfance et de l'enfance, le nombre de variables exploitables provenant de ces programmes est faible. Nous n'étions pas en mesure d'évaluer le taux de déficience auditive ou visuelle, le taux de maladies chroniques ou de limitations de santé physique ou mentale chez les enfants de 0 à 12 ans.
3. Une autre limitation relève du mode de collecte de données sur les comportements en matière de santé maternelle. Actuellement, la seule source d'information disponible se fonde sur les médecins et les sages-femmes qui interrogent les femmes sur la fréquence du tabagisme et de la consommation d'alcool tout au long de leur grossesse. Compte tenu de la stigmatisation entourant ces comportements, il est possible que les comportements à risque fassent l'objet d'une sous-déclaration. Dans une moindre mesure, cette hypothèse se vérifie également pour les comportements signalés par les enfants dans les enquêtes.
4. Fait important, de nombreux domaines d'évaluation du présent rapport reposaient principalement sur des indicateurs calculés à partir des données administratives de

l'Assurance maladie-maternité, qui ne sont donc pas complètement représentatives de l'ensemble de la population vivant au Luxembourg. Les soins de santé dispensés aux populations assurées par d'autres régimes d'assurance, telles que les employés d'organisations internationales et leurs enfants, n'ont pas été inclus. En 2022, 11 900 résidents travaillaient pour des institutions internationales.²⁸⁵ Nos données ne comprennent pas non plus d'informations relatives à la santé de populations marginalisées exclues de la sécurité sociale. Au Luxembourg, Médecins du Monde assure la plupart des consultations pour les personnes vivant sur le territoire sans adresse officielle. En 2021, 1391 personnes se sont adressées à Médecins du Monde.²⁸⁶

5. Il manque des informations sur l'expérience des enfants et des parents en tant que patients, ce qui a empêché d'évaluer le vécu et la perception des utilisateurs du système de santé luxembourgeois à l'égard de ce système. Nous ne savons donc pas si les enfants et les parents perçoivent le système comme répondant à leurs besoins, ou s'il existe des groupes spécifiques dont le vécu diffère du reste de la population.

A way forward

Ce rapport a clairement identifié des différences en matière de santé et de comportements de santé entre les enfants issus de milieux aisés et moins aisés. Il a également montré que le surpoids et l'obésité sont de plus en plus répandus au Luxembourg. Étant donné que les problèmes de santé et les comportements en matière de santé pendant l'enfance peuvent être de puissants prédicteurs de la santé à l'âge adulte, il est nécessaire de mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement précoces et efficaces. Nous terminons ce rapport en formulant des recommandations basées sur les conclusions de notre analyse, en soulignant les domaines qui nécessitent une action urgente et en indiquant comment une approche plus coordonnée et des données de meilleure qualité pourraient soutenir l'élaboration de politiques qui améliorent la santé des enfants..

Recommandations pour améliorer la santé des enfants et le suivi de leur santé

1. Lutter contre l'obésité de l'enfant

Il est urgent de lutter contre l'augmentation du surpoids et de l'obésité, et d'encourager et soutenir de meilleurs comportements de santé chez les enfants. Cela permettrait non seulement d'améliorer leur santé actuelle, mais aussi de jeter les bases d'une vie d'adolescent et d'adulte saine, en particulier - mais pas uniquement - pour ceux qui sont issus d'un milieu économiquement défavorisé.

2. Un plan qui vise la santé et le bien-être des enfants

Les aspects multidimensionnels de la santé des enfants, décrits dans ce rapport, soulignent qu'une coordination soutenue entre les institutions est nécessaire pour garantir que les programmes et les interventions tiennent compte des besoins des différentes populations.

Un plan national dédié à la santé de l'enfant permettrait de fixer des objectifs communs pour la promotion, la protection et l'amélioration de la santé de tous les enfants. Le meilleur moyen d'y parvenir est de déployer des efforts multisectoriels. Un alignement stratégique de ces efforts est requis, au-delà du système de santé, pour s'attaquer aux différents déterminants de la santé de l'enfant, notamment les facteurs socio-économiques, démographiques, commerciaux et environnementaux, de manière conjointe dans les foyers, les écoles et les

municipalités. En reconnaissant l'existence d'inégalités de santé dès le jeune âge, un tel plan pourrait inclure des politiques de santé et des interventions visant à réduire les disparités tout en bénéficiant à tous les enfants, quelles que soient leurs origines et leurs conditions de vie.

3. Comblent les lacunes en matière de données sur la santé des enfants

Il est nécessaire de combler certaines lacunes en matière de données et d'encourager la recherche sur la santé des enfants au Luxembourg. En particulier, des données concernant la santé et les comportements de santé des enfants de moins de 11 ans font défaut. En outre, des données utiles à l'évaluation quantitative des programmes de prévention font défaut.

Dans un premier temps, l'amélioration de la qualité des données et des systèmes d'information permettrait une utilisation secondaire plus systématique des données. À cet égard, les données collectées dans le cadre des examens de médecine scolaire représentent une ressource très riche pour surveiller la santé de cette population. Par exemple, les données anthropométriques collectées tout au long de l'enfance pourraient contribuer au suivi de l'état de santé des enfants et à l'élaboration d'interventions efficaces en matière de santé publique et de programmes de prévention.

De même, la collecte et l'accessibilité des données sur les résultats des dépistages systématiques, et sur les diagnostics et les motifs de consultation au niveau des soins primaires ont leur importance. Elles permettraient une évaluation plus riche et plus précise de l'état de santé des enfants, tout en soutenant l'évaluation de l'efficacité des programmes existants et la réflexion concernant l'efficacité dans l'utilisation des ressources.

La mise en œuvre d'un système d'information intégré permettrait non seulement de suivre et d'évaluer les programmes de prévention, mais aussi d'en améliorer la mise en œuvre en suivant l'application des principes 1-3-6 recommandés par de nombreux pays et l'OMS pour les programmes de dépistage chez l'enfant : dépistage initial, suivi d'une confirmation du diagnostic dans les 3 mois et d'une intervention dans les 6 mois.^{287,288} Cela permettrait également d'améliorer l'équité, en veillant à ce qu'une attention particulière soit accordée aux enfants les plus vulnérables.

Références & Annexes



1. OECD. *Measuring What Matters for Child Well-Being and Policies*. (OECD, 2021). doi:10.1787/e82fded1-en.
2. EPA. *Climate Change and Children's Health and Well-Being in the United States*. (2023).
3. European Environment Agency. *Climate change as a threat to health and well-being in Europe: focus on heat and infectious diseases*. (Publications Office, 2022).
4. Oostrom, T. G., Cullen, P. & Peters, S. A. The indirect health impacts of the COVID-19 pandemic on children and adolescents: A review. *J Child Health Care* **27**, 488–508 (2023).
5. Mulkey, S. B., Bearer, C. F. & Molloy, E. J. Indirect effects of the COVID-19 pandemic on children relate to the child's age and experience. *Pediatr Res* **94**, 1586–1587 (2023).
6. Hallaert, J.-J. Rising Child Poverty in Europe: Mitigating the Scarring from the COVID-19 Pandemic. *IMF Working Papers* **2023**, 1 (2023).
7. Rajmil, L. *et al.* Austerity policy and child health in European countries: a systematic literature review. *BMC Public Health* **20**, (2020).
8. STATEC. LUSTAT Data Explorer Risk-of-poverty indicators (in %). [https://lustat.statec.lu/vis?lc=en&fs\[0\]=Topics%2C1%7CSocial%20conditions%23C%23%7CSocial%20life%23C1%23&pg=0&fc=Topics&df\[ds\]=ds-release&df\[id\]=DF_C1103&df\[ag\]=LU1&df\[vs\]=1.0&pd=2015%2C&dq=A.&lb=nm](https://lustat.statec.lu/vis?lc=en&fs[0]=Topics%2C1%7CSocial%20conditions%23C%23%7CSocial%20life%23C1%23&pg=0&fc=Topics&df[ds]=ds-release&df[id]=DF_C1103&df[ag]=LU1&df[vs]=1.0&pd=2015%2C&dq=A.&lb=nm).
9. STATEC. *Rapport travail et cohésion sociale 2022. D'une crise à l'autre : la cohésion sociale sous pression*. (2022).
10. Eurostat. EU Statistics on Income and Living Conditions microdata 2004-2021, version 1, release 3 in 2022. (2022) doi:10.2907/EUSILC2004-2021V.1.
11. Guio, A.-C. Child Deprivation and Well-being in Luxembourg. in *Wohlbefinden und Gesundheit im Jugendalter: Theoretische Perspektiven, empirische Befunde und Praxisansätze* (eds. Heinen, A., Samuel, R., Vögele, C. & Willems, H.) 173–190 (Springer Fachmedien, 2022). doi:10.1007/978-3-658-35744-3_9.
12. STATEC. LUSTAT Data Explorer • Population by age and sex on 1st January. [https://lustat.statec.lu/vis?fs\[0\]=Topics%2C1%7CPopulation%20and%20employment%23B%23%7CPopulation%20structure%23B1%23&pg=0&fc=Topics&lc=en&df\[ds\]=ds-release&df\[id\]=DF_B1102&df\[ag\]=LU1&df\[vs\]=1.0&pd=2015%2C2023&dq=A.&ly\[rw\]=AGE&ly\[cl\]=SEX&lo=1](https://lustat.statec.lu/vis?fs[0]=Topics%2C1%7CPopulation%20and%20employment%23B%23%7CPopulation%20structure%23B1%23&pg=0&fc=Topics&lc=en&df[ds]=ds-release&df[id]=DF_B1102&df[ag]=LU1&df[vs]=1.0&pd=2015%2C2023&dq=A.&ly[rw]=AGE&ly[cl]=SEX&lo=1).
13. Eurostat. Population projections. *Population and demography* <https://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography/population-projections/>.
14. World Health Organization *et al.* *Health system performance assessment: a framework for policy analysis*. (World Health Organization, 2022).
15. Heinz, A., Kern, M. R., van Duin, C. & Catunda, C. *Gesundheit von Schülerinnen und Schülern in Luxemburg – Bericht zur luxemburgischen HBSC-Studie 2018*. https://orbilu.uni.lu/bitstream/10993/46653/1/HBSC_Endbericht_2018_Web.pdf (2020).
16. Wallace, T. C. *et al.* Fruits, vegetables, and health: A comprehensive narrative, umbrella review of the science and recommendations for enhanced public policy to improve intake. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* **60**, 2174–2211 (2020).
17. Binns, C., Lee, M. & Low, W. Y. The Long-Term Public Health Benefits of Breastfeeding. *Asia Pac J Public Health* **28**, 7–14 (2016).
18. Meek, J. Y., Noble, L., & Section on Breastfeeding. Policy Statement: Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics* **150**, e2022057988 (2022).

19. Feldman-Winter, L. *et al.* Evidence-Based Updates on the First Week of Exclusive Breastfeeding Among Infants ≥ 35 Weeks. *Pediatrics* **145**, e20183696 (2020).
20. Theurich, M. A. *et al.* Breastfeeding Rates and Programs in Europe: A Survey of 11 National Breastfeeding Committees and Representatives. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* **68**, 400–407 (2019).
21. Hodder, R. K. *et al.* Interventions for increasing fruit and vegetable consumption in children aged five years and under. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2019) doi:10.1002/14651858.CD008552.pub6.
22. World Health Organization. Regional Office for Europe. *Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada*. 144 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332104> (2020).
23. Lundqvist, M., Vogel, N. E. & Levin, L.-Å. Effects of eating breakfast on children and adolescents: A systematic review of potentially relevant outcomes in economic evaluations. *Food Nutr Res* **63**, 10.29219/fnr.v63.1618 (2019).
24. Ismail, A. I. Prevention of early childhood caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* **26**, 49–61 (1998).
25. Marcenes, W. *et al.* Global Burden of Oral Conditions in 1990–2010: A Systematic Analysis. *J Dent Res* **92**, 592–597 (2013).
26. Guarnizo-Herreño, C. C. & Wehby, G. L. Children's Dental Health, School Performance and Psychosocial Well-Being. *J Pediatr* **161**, 1153–1159.e2 (2012).
27. Dashboard – HBSC Luxembourg. <https://hbsc.uni.lu/de-dashboard/>.
28. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. *Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2018*. (2018).
29. Boden, J. M. & Fergusson, D. M. The Short- and Long-Term Consequences of Adolescent Alcohol Use. in *Young People and Alcohol* 32–44 (John Wiley & Sons, Ltd, 2011). doi:10.1002/9781118785089.ch3.
30. Lees, B., Meredith, L. R., Kirkland, A. E., Bryant, B. E. & Squeglia, L. M. Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior. *Pharmacology Biochemistry and Behavior* **192**, 172906 (2020).
31. OECD & European Union. *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle*. (OECD, 2020). doi:10.1787/82129230-en.
32. UNICEF. Early childbearing. *UNICEF data: Monitoring the situation of children and women* <https://data.unicef.org/topic/child-health/adolescent-health/#:~:text=Globally%2C%20almost%20one%20in%20six,age%2018%20from%202015%2D2020> (2022).
33. Skaletz-Rorowski, A. *et al.* Age specific evaluation of sexual behavior, STI knowledge and infection among asymptomatic adolescents and young adults. *Journal of Infection and Public Health* **13**, 1112–1117 (2020).
34. Guy Weber *et al.* *Surveillance de la Santé Périnatale 2017-2019 au Luxembourg*. <http://sante.public.lu/fr/publications/s/surveillance-sante-perinatale-2017-2019.html> (2022).
35. Kosmala, M. *et al.* *Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg: 2011-2012-2013*. <http://sante.public.lu/fr/publications/s/surveillance-sante-perinatale-lux-2011-2012-2013.html> (2016).
36. Nathalie De Rekeneire *et al.* *Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg- Rapport sur les naissances 2014-2015-2016 et leur évolution depuis 2001*. <https://sante.public.lu/fr/publications/s/surveillance-sante-perinatale-lux-2014-2015-2016.html> (2019).
37. Planning Familial Luxembourg. *Rapport d'activités 2022*. <https://pfl.lu/news/lecture/rapport-2022-est-arrive/> (2022).

38. Furman, D. *et al.* Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span. *Nat Med* **25**, 1822–1832 (2019).
39. Salihu, H. M. & Wilson, R. E. Epidemiology of prenatal smoking and perinatal outcomes. *Early Human Development* **83**, 713–720 (2007).
40. Banderali, G. *et al.* Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review. *J Transl Med* **13**, 327 (2015).
41. WHO. *Tobacco control to improve child health and development: thematic brief.* <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240022218>.
42. Leonardi-Bee, J., Britton, J. & Venn, A. Secondhand Smoke and Adverse Fetal Outcomes in Nonsmoking Pregnant Women: A Meta-analysis. *Pediatrics* **127**, 734–741 (2011).
43. Lange, S., Probst, C., Rehm, J. & Popova, S. National, regional, and global prevalence of smoking during pregnancy in the general population: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health* **6**, e769–e776 (2018).
44. Dejong, K., Olyaei, A. & Lo, J. O. Alcohol Use in Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* **62**, 142–155 (2019).
45. Popova, S., Lange, S., Probst, C., Gmel, G. & Rehm, J. Estimation of national, regional, and global prevalence of alcohol use during pregnancy and fetal alcohol syndrome: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health* **5**, e290–e299 (2017).
46. Peacock, J. L. *et al.* Assessing tobacco smoke exposure in pregnancy from self-report, urinary cotinine and NNAL: a validation study using the New Hampshire Birth Cohort Study. *BMJ Open* **12**, e054535 (2022).
47. Shipton, D. *et al.* Reliability of self reported smoking status by pregnant women for estimating smoking prevalence: a retrospective, cross sectional study. *BMJ* **339**, b4347 (2009).
48. WHO. *Diagnostic Criteria and Classification of Hyperglycaemia First Detected in Pregnancy.* https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85975/WHO_NMH_MND_13.2_eng.pdf?sequence=1 (2013).
49. Buchanan, T. A., Xiang, A. H. & Page, K. A. Gestational diabetes mellitus: risks and management during and after pregnancy. *Nat Rev Endocrinol* **8**, 639–649 (2012).
50. Eades, C. E., Cameron, D. M. & Evans, J. M. M. Prevalence of gestational diabetes mellitus in Europe: A meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice* **129**, 173–181 (2017).
51. Paulo, M. S., Abdo, N. M., Bettencourt-Silva, R. & Al-Rifai, R. H. Gestational Diabetes Mellitus in Europe: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prevalence Studies. *Front Endocrinol (Lausanne)* **12**, 691033 (2021).
52. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. THE 17 GOALS | Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/goals>.
53. Sharrow, D. *et al.* Global, regional, and national trends in under-5 mortality between 1990 and 2019 with scenario-based projections until 2030: a systematic analysis by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. *The Lancet Global Health* **10**, e195–e206 (2022).
54. Flenady, V. *et al.* Stillbirths: recall to action in high-income countries. *The Lancet* **387**, 691–702 (2016).
55. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (2023). Our world in data - Luxembourg. *Child mortality rate, 1960 to 2020* <https://ourworldindata.org/grapher/under-5-mortality-rate-sdgs?tab=chart&country=LUX>.
56. Sundermann, A. C. *et al.* Alcohol Use in Pregnancy and Miscarriage: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Alcohol Clin Exp Res* 10.1111/acer.14124 (2019) doi:10.1111/acer.14124.

57. Richardus, J. H., Graafmans, W. C., Verloove-Vanhorick, S. P. & Mackenbach, J. P. The perinatal mortality rate as an indicator of quality of care in international comparisons. *Med Care* **36**, 54–66 (1998).
58. EuroPeristat. *European Perinatal Health report 2015-2019*. https://researchportal.lil.lu/ws/portalfiles/portal/50674428/Euro_Peristat_Network_2022_European_perinatal_health_report.pdf (2022).
59. Eurostat. Eurostat - Infant mortality rate. *Eurostat databrowser* https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/demo_minfind/default/table?lang=en.
60. Chao, F., You, D., Pedersen, J., Hug, L. & Alkema, L. National and regional under-5 mortality rate by economic status for low-income and middle-income countries: a systematic assessment. *The Lancet Global Health* **6**, e535–e547 (2018).
61. World Health Organization. Global Health Observatory. *Under-five mortality rate (per 1000 live births) (SDG 3.2.1)* [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/under-five-mortality-rate-\(probability-of-dying-by-age-5-per-1000-live-births\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/under-five-mortality-rate-(probability-of-dying-by-age-5-per-1000-live-births)).
62. World Health Organization. Global Health Observatory. *Mortality rate among children ages 5 to 9 years* [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/mortality-rate-among-children-ages-5-to-9-years-\(per-1000-children-aged-5\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/mortality-rate-among-children-ages-5-to-9-years-(per-1000-children-aged-5)).
63. Nolte, E. & McKee, M. Variations in amenable mortality--trends in 16 high-income nations. *Health Policy* **103**, 47–52 (2011).
64. OECD/Eurostat. Avoidable mortality: OECD/Eurostat lists of preventable and treatable causes of death (January 2022 version). (2022).
65. *Gesundheit von Kindern und Jugendlichen*. (Robert Koch Institut, 2004).
66. Eurostat. Being young in Europe today - health. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Being_young_in_Europe_today_-_health (2020).
67. Office for National Statistics. Avoidable mortality in Great Britain – children and young people. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/causesofdeath/datasets/avoidablemortalityintheukchildrenandyoungpeople> (2022).
68. Gianino, M. M. *et al.* Patterns of amenable child mortality over time in 34 member countries of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD): evidence from a 15-year time trend analysis (2001–2015). *BMJ Open* **9**, e027909 (2019).
69. Kyu, H. H. *et al.* Causes of death among children aged 5–14 years in the WHO European Region: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Child & Adolescent Health* **2**, 321–337 (2018).
70. Fosse, N. E. & Haas, S. A. Validity and Stability of Self-reported Health Among Adolescents in a Longitudinal, Nationally Representative Survey. *Pediatrics* **123**, e496–e501 (2009).
71. Vingilis, E. R., Wade, T. J. & Seeley, J. S. Predictors of Adolescent Self-rated Health: Analysis of the National Population Health Survey. *Can J Public Health* **93**, 193–197 (2002).
72. *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being: health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International Report from the 2013/2014 survey*. (World Health Organization, Regional Office for Europe, 2016).
73. HBSC international data browser. *HBSC* <https://data-browser.hbsc.org>.
74. WHO Regional Office for Europe. *WHO European Regional Obesity Report 2022*. 220 <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289057738> (2022).

75. La Fauci, G. *et al.* Obesity and COVID-19 in Children and Adolescents: Reciprocal Detrimental Influence—Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* **19**, 7603 (2022).
76. Ahluwalia, N. *et al.* Trends in overweight prevalence among 11-, 13- and 15-year-olds in 25 countries in Europe, Canada and USA from 2002 to 2010. *European Journal of Public Health* **25**, 28–32 (2015).
77. Reilly, J. J. Descriptive epidemiology and health consequences of childhood obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* **19**, 327–341 (2005).
78. Reilly, J. J. *et al.* Health consequences of obesity. *Archives of Disease in Childhood* **88**, 748–752 (2003).
79. Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G. & Woolacott, N. Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis: Adult obesity from childhood obesity. *Obesity Reviews* **17**, 95–107 (2016).
80. Förster, L.-J. *et al.* Mental health in children and adolescents with overweight or obesity. *BMC Public Health* **23**, 135 (2023).
81. Jantaratnotai, N., Mosikanon, K., Lee, Y. & McIntyre, R. S. The interface of depression and obesity. *Obes Res Clin Pract* **11**, 1–10 (2017).
82. OECD. *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*. (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2019).
83. Health Behaviour in School-Aged Children. *Health Behaviour in School-Aged Children* <https://hbsc.org/>.
84. Cole, T. J. & Lobstein, T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity: Extended international BMI cut-offs. *Pediatric Obesity* **7**, 284–294 (2012).
85. Obesity Classification. *World Obesity Federation* <https://www.worldobesity.org/about/about-obesity/obesity-classification>.
86. Weight status. *For a Healthy Belgium* <https://www.healthybelgium.be/en/health-status/determinants-of-health/weight-status> (2023).
87. WHO Growth reference 5-19 years - BMI-for-age (5-19 years). <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators/bmi-for-age>.
88. The Global Status Report on Oral Health 2022. <https://www.who.int/team/noncommunicable-diseases/global-status-report-on-oral-health-2022>.
89. Poulton, R. *et al.* Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study. *The Lancet* **360**, 1640–1645 (2002).
90. WHO regional Office for Europe. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030: summary of the WHO European Region. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289058988> (2023).
91. Verlinden, D. A., Reijneveld, S. A., Lanting, C. I., Wouwe, J. P. & Schuller, A. A. Socio-economic inequality in oral health in childhood to young adulthood, despite full dental coverage. *Eur J Oral Sci* **127**, 248–253 (2019).
92. Lambert, M. J., Vanobbergen, J. S. N., Martens, L. C. & De Visschere, L. M. J. Socioeconomic inequalities in caries experience, care level and dental attendance in primary school children in Belgium: a cross-sectional survey. *BMJ Open* **7**, e015042 (2017).
93. Quattrin, T., Mastrandrea, L. D. & Walker, L. S. K. Type 1 diabetes. *The Lancet* **401**, 2149–2162 (2023).
94. Abela, A. G. & Fava, S. Why is the Incidence of Type 1 Diabetes Increasing? *CDR* **17**, e030521193110 (2021).

95. Norris, J. M., Johnson, R. K. & Stene, L. C. Type 1 diabetes—early life origins and changing epidemiology. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* **8**, 226–238 (2020).
96. Svensson, J. *et al.* Age-period-cohort modelling of type 1 diabetes incidence rates among children included in the EURODIAB 25-year follow-up study. *Acta Diabetol* **60**, 73–82 (2022).
97. World Health Organization. *CureAll Framework: WHO Global Initiative for Childhood Cancer. Increasing access, advancing quality, saving lives.* (2021).
98. WHO Regional Office for Europe. *Childhood cancer inequalities in the WHO European Region.* (2022).
99. Gatta, G. *et al.* Childhood cancer survival in Europe 1999–2007: results of EUROCARE-5—a population-based study. *The Lancet Oncology* **15**, 35–47 (2014).
100. Registre national du cancer Luxembourg. <https://www.rnc.lu/>.
101. Couffignal, Sophie & Jacobs, Julien. *Incidence des cancers de l'enfant au Luxembourg : Données du Registre National du Cancer, 2014-2022.* 21 <https://www.rnc.lu/Publications/Rapports> (2023).
102. Steliarova-Foucher, E. *et al.* International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *The Lancet Oncology* **18**, 719–731 (2017).
103. Belgian Cancer Registry. *Cancer in children and adolescents in Belgium 2004-2020.* <https://bspho.be/en/news/kankerregister-2020-publication> (2023).
104. *European report on child injury prevention.* (WHO Regional Office for Europe, 2008).
105. World Health Organization. Regional Office for Europe. Preventing child injuries. <https://www.who.int/europe/activities/preventing-child-injuries>.
106. Holder Y., Peden M., Krug E., Lund J., & Gururaj G. *Lignes directrices pour la surveillance des traumatismes.* (Organisation mondiale de la Santé, 2004).
107. Ferro, V. *et al.* Children at risk of domestic accidents when are locked up at home: the other side of COVID-19 outbreak lockdown. *Ital J Pediatr* **48**, 129 (2022).
108. Giustini, Marco for the EU-IDB Working Group *et al.* *European Injury DataBase (EU-IDB): data analysis 2020.* (2023).
109. Law, R. K. *et al.* Injury-Related Emergency Department Visits During the COVID-19 Pandemic. *American Journal of Preventive Medicine* **63**, 43–50 (2022).
110. OECD. *Évaluation des réponses au COVID-19 du Luxembourg: Tirer les enseignements de la crise pour accroître la résilience.* (OECD, 2022). doi:10.1787/c9358848-fr.
111. European Commission. European Core Health Indicators. *ECHI data tool* <https://webgate.ec.europa.eu/dyna/echi/>.
112. World Health Organization. Mental health - Fact sheet. (2022).
113. *WHO European framework for action on mental health 2021–2025.* (World Health Organization, Regional Office for Europe, 2022).
114. Castelpietra, G. *et al.* The burden of mental disorders, substance use disorders and self-harm among young people in Europe, 1990–2019: Findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Regional Health - Europe* **16**, 100341 (2022).
115. Neufeld, S. A. S. The burden of young people's mental health conditions in Europe: No cause for complacency. *The Lancet Regional Health - Europe* **16**, (2022).

116. Catunda, C., Goedert Mendes, F., Lopes Ferreira, J. & Residori, C. *Mental health and well-being of school-aged children in Luxembourg - Report on the Luxembourg HBSC Survey 2022*. (University of Luxembourg, 2023).
117. Vaičiūnas, T. & Šmigelskas, K. The Role of School-Related Well-Being for Adolescent Subjective Health Complaints. *IJERPH* **16**, 1577 (2019).
118. Holden, S. *et al.* Pain patterns during adolescence can be grouped into four pain classes with distinct profiles: A study on a population based cohort of 2953 adolescents. *Eur J Pain* **22**, 793–799 (2018).
119. Lyyra, N., Välimaa, R. & Tynjälä, J. Loneliness and subjective health complaints among school-aged children. *Scand J Public Health* **46**, 87–93 (2018).
120. Kinnunen, P., Laukkanen, E. & Kylmä, J. Associations between psychosomatic symptoms in adolescence and mental health symptoms in early adulthood. *International Journal of Nursing Practice* **16**, 43–50 (2010).
121. Catunda, Carolina, Heinz, Andreas, & Willems, Helmut. Subjective Health Complaints in Adolescence - Validity of the HBSC Symptom Checklist. in (2018).
122. Andreas Heinz, Matthias Robert Kern, Claire van Duin, Carolina Catunda, & Helmut Willems. *Bericht zur luxemburgischen HBSC-Studie 2018*. <https://hbsc.uni.lu/en/2018-survey/#hbsc-lux-2018-survey-research-reports>.
123. Haugland, S. & Wold, B. Subjective health complaints in adolescence—Reliability and validity of survey methods. *Journal of Adolescence* **24**, 611–624 (2001).
124. Heinz, A., van Duin, C., Kern, M. R., Catunda, C. & Willems, H. *Trends from 2006 - 2018 in Health Behaviour, Health Outcomes and Social Context of Adolescents in Luxembourg*. https://orbilu.uni.lu/bitstream/10993/42571/1/HBSC%20Trend%20Report%202006_2018.pdf (2020).
125. United Nations Children's Fund (UNICEF). *State of the World's Children 2021 - OnMyMind - Regionla Brief Europe*. <https://www.unicef.org/eu/reports/state-worlds-children-2021> (2021).
126. Faraone, S. V. *et al.* The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* **128**, 789–818 (2021).
127. World Health Organization. ATC-DDD Toolkit. <https://www.who.int/tools/atc-ddd-toolkit>.
128. European Union. Methylphenidate. *European Medicines Agency (EMA)* <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/referrals/methylphenidate> (2018).
129. Wolraich, M. L. *et al.* Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics* **144**, e20192528 (2019).
130. Raman, S. R. *et al.* Trends in attention-deficit hyperactivity disorder medication use: a retrospective observational study using population-based databases. *The Lancet Psychiatry* **5**, 824–835 (2018).
131. Ponnou, S. & Thomé, B. ADHD diagnosis and methylphenidate consumption in children and adolescents: A systematic analysis of health databases in France over the period 2010–2019. *Frontiers in Psychiatry* **13**, (2022).
132. Chua, P. E. Y. *et al.* Epidemiological and Clinical Characteristics of Non-Severe and Severe Pediatric and Adult COVID-19 Patients across Different Geographical Regions in the Early Phase of Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Journal of Investigative Medicine* **69**, 1287–1296 (2021).
133. WHO. *Interim statement on COVID-19 vaccination for children*. <https://www.who.int/news/item/11-08-2022-interim-statement-on-covid-19-vaccination-for-children> (2022).
134. Rudolph, A. *et al.* Global safety monitoring of COVID-19 vaccines: how pharmacovigilance rose to the challenge. *Therapeutic Advances in Drug Safety* **13**, 20420986221118972 (2022).

135. Van Kerm, P., Salagean, I. & Amétépé, F. S. *La COVID-19 au Luxembourg: Le gradient social de l'épidémie*. <https://liser.elsevierpure.com/en/publications/la-covid-19-au-luxembourg-le-gradient-social-de-l%C3%A9pid%C3%A9mie> (2022).
136. Cox, D. What do we know about covid-19 and children? *BMJ* **380**, p21 (2023).
137. Carte sanitaire 2021 - Document de synthèse. <http://sante.public.lu/fr/publications/c/carte-sanitaire-2021-doc-synthese.html> (2022).
138. Wilde, H. *et al.* Hospital admissions linked to SARS-CoV-2 infection in children and adolescents: cohort study of 3.2 million first ascertained infections in England. *BMJ* **382**, e073639 (2023).
139. Santé Publique France. *Situation épidémiologique liée à la COVID-19 chez les 0-17 ans. Point au 12 janvier 2023*. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/enquetes-etudes/situation-epidemiologique-liee-a-la-covid-19-chez-les-0-17-ans.-point-au-12-janvier-2023> (2023).
140. Karagiannidis, C., Sander, L.-E., Mall, M. A. & Busse, R. Incidence and outcomes of SARS-CoV-2-associated PIMS in Germany: a nationwide analysis. *Infection* **50**, 1627–1629 (2022).
141. Rhedin, S. *et al.* Risk factors for multisystem inflammatory syndrome in children – A population-based cohort study of over 2 million children. *The Lancet Regional Health - Europe* **19**, 100443 (2022).
142. Ooms, C. *et al.* Multisystem inflammatory syndrome in children during the first two years of the COVID-19 pandemic in Luxembourg. *Front. Pediatr.* **11**, 1141074 (2023).
143. Soriano, J. B. *et al.* A clinical case definition of post-COVID-19 condition by a Delphi consensus. *Lancet Infect Dis* **22**, e102–e107 (2022).
144. Lopez-Leon, S. *et al.* Long-COVID in children and adolescents: a systematic review and meta-analyses. *Sci Rep* **12**, 9950 (2022).
145. Conseil supérieur des maladies infectieuses. *Vaccination contre la COVID-19 chez les enfants de 5 à 11 ans - mise à jour du 6 janvier 2022*. <https://sante.public.lu/dam-assets/fr/espace-professionnel/recommandations/conseil-maladies-infectieuses/covid-19/covid-19-annexes/recommandation-vaccination-COVID-5-11-ans-miseajour-20220106.pdf>.
146. Conseil supérieur des maladies infectieuses. *Recommandation du CSMI concernant la vaccination contre la COVID-19 chez les enfants âgés de 6 mois à 5 ans*. <https://sante.public.lu/dam-assets/fr/espace-professionnel/recommandations/conseil-maladies-infectieuses/covid-19/covid-19-annexes/csmi-vaccination-covid-enfants-6m-5ans.pdf>.
147. Piechotta, V. *et al.* Safety and effectiveness of vaccines against COVID-19 in children aged 5–11 years: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Child Adolesc Health* **7**, 379–391 (2023).
148. *Évaluation de l'effectivité vaccinale contre la COVID-19 (mise à jour finale du 31 mars 2023)*. <http://sante.public.lu/fr/publications/r/evaluation-de-leffectivite-vaccinale-contre-covid19-miseajour-31mars2023.html> (2023).
149. Bousselin, A. *Le bien-être des enfants: ce qu'en disent les enfants – Résultats d'une enquête représentative. Rapport national 2022 sur la situation des enfants au Luxembourg: le bien-être des enfants au Luxembourg*. 75–103 <http://men.public.lu/fr/publications/statistiques-etudes/enfance/rapport-national-2022-situation-enfants-luxembourg.html> (2022).
150. Kirsch, C., Engel de Abreu, P. M. J., Neumann, S., Wealer, C., & Brazas, K. *Subjective well-being and stay-at-home-experiences of children aged 6-16 during the first wave of the COVID-19 pandemic in Luxembourg: A report of the project COVID-Kids*. 36 (2020).
151. Kirsch, C., Vaiouli, P., Bebić-Crestany, D., Peluso, E., & Hauffels, I. *L'impact de la pandémie de la COVID-19 au Luxembourg en 2021 : Les enfants de 6 à 16 ans partagent leur bien-être subjectif et leurs expériences. Premiers résultats du projet COVID-Kids II*. 36 (2022).

152. Charel Schmit, Ines Kurschat, & Véronique Piquard. *Rapport annuel 2021 (OKAJU): COVID-19 et les droits de l'enfant*. (2021).
153. OCDE. *Évaluation des réponses au COVID-19 du Luxembourg: Tirer les enseignements de la crise pour accroître la résilience*. https://www.oecd-ilibrary.org/governance/evaluation-des-reponses-au-covid-19-du-luxembourg_c9358848-fr (2022) doi:10.1787/c9358848-fr.
154. OECD. *Main Findings from the 2020 Risks that Matter Survey*. (OECD, 2021). doi:10.1787/b9e85cf5-en.
155. Lazzarini, M. *et al.* Quality of facility-based maternal and newborn care around the time of childbirth during the COVID-19 pandemic: online survey investigating maternal perspectives in 12 countries of the WHO European Region. *The Lancet Regional Health – Europe* **13**, (2022).
156. Hume, S., Brown, S. R. & Mahtani, K. R. School closures during COVID-19: an overview of systematic reviews. *BMJ Evidence-Based Medicine* **28**, 164–174 (2023).
157. KJT. *Stronger together - Rapport annuel*. <https://www.kjt.lu/wp-content/uploads/2023/05/KJT-Annual-Report-2022-FR.pdf> (2022).
158. Samji, H. *et al.* Review: Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on children and youth – a systematic review. *Child and Adolescent Mental Health* **27**, 173–189 (2022).
159. Ludwig-Walz, H., Dannheim, I., Pfadenhauer, L. M., Fegert, J. M. & Bujard, M. Increase of depression among children and adolescents after the onset of the COVID-19 pandemic in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* **16**, 109 (2022).
160. Anderson, L. N. *et al.* Obesity and weight change during the COVID-19 pandemic in children and adults: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* **24**, e13550 (2023).
161. González-Rábago, Y., Cabezas-Rodríguez, A. & Martín, U. Social Inequalities in Health Determinants in Spanish Children during the COVID-19 Lockdown. *IJERPH* **18**, 4087 (2021).
162. Besoins nutritionnels de chacun. <http://gimb.public.lu/fr/gesond-iessen/besoins-nutritionnels.html> (2023).
163. Activité physique adaptée à chacun. <http://gimb.public.lu/fr/mei-beweegen/activite-physique.html> (2023).
164. Enfants en mouvement. *enfancejeunesse* <https://www.enfancejeunesse.lu/fr/documents/enfants-en-mouvement/>.
165. Sommeil, repas et soins dans la petite enfance. *enfancejeunesse* <https://www.enfancejeunesse.lu/fr/documents/sommeil-repas-et-soins-dans-la-petite-enfance/>.
166. Apprivoiser les écrans et grandir. <http://sante.public.lu/fr/espace-citoyen/dossiers-thematiques/p/petite-enfance/danger-des-ecrans1.html> (2023).
167. Le Gouvernement du Grand-Duché. Programme GIMB. *Gesond iessen, Méi bewegen* <http://gimb.public.lu/fr/programme-gimb.html> (2023).
168. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse & Ministère des Sports. Concept pour une éducation motrice, physique et sportive des enfants de 0 à 12 ans. (2018).
169. Claude Scheuer, Andreas Bund. *MOBAK Compétences motrices de base ds élèves du fondamental au Luxembourg*. <https://orbi.lu.uni/bitstream/10993/41031/1/MOBAK%20Comp%c3%a9tences%20motrices%20de%20base%20-%20BB2018%20-%20Scheuer,%20Bund.pdf> (2018).
170. Health Promotion Glossary of Terms 2021. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240038349>.
171. Childhood immunisation. <https://www.ecdc.europa.eu/en/immunisation-vaccines/childhood-vaccination> (2017).

172. World Health Organization. Seventieth World Health Assembly. Strengthening immunization to achieve the goals of the global vaccine action plan. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_R14-en.pdf?ua=1 (2017).
173. WHO. *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241549912> (2016).
174. Caisse pour l'avenir des enfants (Luxembourg). Allocation prénatale. <http://cae.public.lu/fr/allocations/primes-de-naissance/avant-la-naissance--conditions.html> (2023).
175. Direction de la santé. Carnet de maternité - Partie Informations. <http://sante.public.lu/fr/publications/c/carnet-maternite-info.html> (2022).
176. World Health Organization. Regional Office for Europe. *Pocket book of primary health care for children and adolescents: guidelines for health promotion, disease prevention and management from the newborn period to adolescence*. (World Health Organization. Regional Office for Europe, 2022).
177. Code de la sécurité sociale. *Règlement grand-ducal modifié du 27 juillet 2016 - Modalités des examens médicaux et de l'examen dentaire de la femme enceinte et de l'examen postnatal de la mère ainsi que sur le carnet de maternité & Modalités des examens médicaux des enfants en bas âge, sur la périodicité de ces examens et sur le modèle du carnet de santé et les inscriptions qui devront y être portées obligatoirement*. (2016).
178. Code de la santé. Règlement grand-ducal du 12 décembre 1984 déterminant les modalités des examens médicaux et dentaires des e... - Stradalex Luxembourg. https://www.stradalex.lu/fr/slu_src_publ_leg_mema/toc/leg_lu_mema_198412_109/doc/mema_1984A20681 (1984).
179. Code de la santé. *Règlement grand-ducal du 24 octobre 2011 déterminant le contenu et la fréquence des mesures et examens de médecine scolaire et le fonctionnement de l'équipe médico-socio-scolaire*. Code de la santé (2011).
180. Ministère chargé de la santé, République française. Carnet de santé. (2018).
181. Pédiatrie Suisse & CSS. Carnet de santé (Gesundheitsheft). (2022).
182. Carnet de santé. <http://sante.public.lu/fr/publications/c/carnet-de-sante.html> (2023).
183. Le Gouvernement du Grand-Duché. Convention conclue entre l'État du Grand-Duché de Luxembourg et l'Union des caisses de maladie portant institution d'un programme de médecine préventive pour la réalisation et la prise en charge, au niveau national, du dépistage prénatal d'anomalies congénitales. <http://cns.public.lu/fr/legislations/conv-etat-cns/cns-etat-anom-congen.html>.
184. Childhood hearing loss: act now, here's how. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/childhood-hearing-loss-act-now-here's-how>.
185. World Report on Hearing. <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/highlighting-priorities-for-ear-and-hearing-care> (2021).
186. Santé.lu. Tests de dépistage. *Santé.lu* <https://sante.public.lu/fr/espace-citoyen/dossiers-thematiques/p/petite-enfance/tests-depistage.html> (2023).
187. Bhaskar, V., McGraw, K. A. & Divaris, K. The importance of preventive dental visits from a young age: systematic review and current perspectives. *Clin Cosmet Investig Dent* **6**, 21–27 (2014).
188. Code de la santé. Loi du 15 mai 1984 introduisant des examens médicaux systématiques pour les enfants âgés de deux à quatre a... https://www.stradalex.lu/fr/slu_src_publ_leg_mema/toc/leg_lu_mema_198405_44/doc/mema_1984A06571 (1984).
189. What steps can improve and promote investment in the health and care workforce?: Enhancing efficiency of spending and rethinking domestic and international financing | European Observatory on Health Systems

- and Policies. <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/i/what-steps-can-improve-and-promote-investment-in-the-health-and-care-workforce-enhancing-efficiency-of-spending-and-rethinking-domestic-and-international-financing>.
190. Marie-Lise LAIR-HILLION. *Etat des lieux des professions médicales et des professions de santé au Luxembourg*. 688 (2019).
 191. *Règlement grand-ducal du 10 juillet 2011 fixant la liste des spécialités en médecine et médecine dentaire reconnues au Luxembourg. Mémorial A* (2011).
 192. Dossier-de-presse_Reforme-de-la-loi-hospitaliere.pdf.
 193. Continuité des soins pédiatriques: dispositions prises pour en assurer la pérennité, la qualité et la sécurité. <http://msan.gouvernement.lu/fr/support/recherche.html> (2015).
 194. Ministère de la Santé. *Loi du 8 mars 2018 relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière*. (2018).
 195. Maladies rares | CHL. <https://www.chl.lu/fr/service/maladies-rares>.
 196. Carte sanitaire 2021 Document principal. <http://sante.public.lu/fr/publications/c/carte-sanitaire-2021-document-principal.html> (2022).
 197. ERN, E. Centre Hospitalier de Luxembourg. *Endo-ERN* <https://endo-ern.eu/reference-centre/centre-hospitalier-de-luxembourg>.
 198. Aymeric Henniaux. Bientôt la fin de la pénurie de paracétamol au Luxembourg | Les Frontaliers. *Les Frontaliers & résidents* <https://www.lesfrontaliers.lu/sante/bientot-la-fin-de-la-penurie-de-paracetamol-au-luxembourg/> (2022).
 199. WHO. Vaccine supply and logistics. https://immunizationdata.who.int/pages/indicators-by-category/vaccine_supply.html?ISO_3_CODE=LUX&YEAR=.
 200. PharmaStatut. Médicaments. <https://pharmastatut.be/medical-products> (2023).
 201. Division de la Pharmacie et des Médicaments & Ministère de la sécurité sociale. *Liste positive des médicaments*. <http://cns.public.lu/fr/legislations/textes-coordonnes/liste-positive.html> (2023).
 202. Anne Franziskus & Elsa Pirene. *Les besoins fondamentaux des enfants de 0 à 6 ans: un budget de référence pour la petite enfance*. 159 <http://statistiques.public.lu/fr/publications/series/economie-statistiques/2020/115-2020.html> (2020).
 203. *Loi du 24 juillet 2014 relative aux droits et obligations du patient. Code de la santé* (2014).
 204. Information du patient (2022). <http://conseil-scientifique.public.lu/fr/publications/information-patients/info-patients.html> (2022).
 205. Schwebag, Mike. Le patient mineur et ses parents face aux soins de santé. *RLDS* 11–23 (2022).
 206. Council of Europe. Council of Europe guidelines on child-friendly health care. (2018).
 207. Council of Europe. Child friendly health care - Declaration. (2011).
 208. Bray, L. *et al.* Developing rights-based standards for children having tests, treatments, examinations and interventions: using a collaborative, multi-phased, multi-method and multi-stakeholder approach to build consensus. *Eur J Pediatr* (2023) doi:10.1007/s00431-023-05131-9.
 209. La santé en Suisse – Enfants, adolescents et jeunes adultes | OBSAN. <https://www.obsan.admin.ch/fr/publications/2020-la-sante-en-suisse-enfants-adolescents-et-jeunes-adultes> (2020).

210. World Health Organization. Regional Office for Europe. *Situation of child and adolescent health in Europe*. (World Health Organization. Regional Office for Europe, 2018).
211. Winkelmann, J., Muench, U. & Maier, C. B. Time trends in the regional distribution of physicians, nurses and midwives in Europe. *BMC Health Services Research* **20**, 937 (2020).
212. OECD Health Statistics 2023 - OECD. <https://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm>.
213. Jenni, O. G. & Sennhauser, F. H. Child Health Care in Switzerland. *The Journal of Pediatrics* **177**, S203–S212 (2016).
214. Ehrich, J. H. H. *et al.* Diversity of Pediatric Workforce and Education in 2012 in Europe: A Need for Unifying Concepts or Accepting Enjoyable Differences? *The Journal of Pediatrics* **167**, 471-476.e4 (2015).
215. Harper, B. D. *et al.* Where are the paediatricians? An international survey to understand the global paediatric workforce. *BMJ Paediatrics Open* **3**, bmjpo-2018-000397 (2019).
216. Fauchier-Magnan, E. & Fenoll, P. B. La pédiatrie et l'organisation des soins de santé de l'enfant en France.
217. Inspection Générale de la Sécurité Sociale. *Rapport général sur la sécurité sociale 2022*. https://gouvernement.lu/fr/publications.gouv_igss%2Bfr%2Bpublications%2Brg%2B2022.html (2023).
218. Schrijver, T. V., Brand, P. L. P. & Bekhof, J. Seasonal variation of diseases in children: a 6-year prospective cohort study in a general hospital. *Eur J Pediatr* **175**, 457–464 (2016).
219. Organisation of paediatric hospital care in Belgium: current situation and options for reform | KCE. <https://kce.fgov.be/en/publications/all-reports/organisation-of-paediatric-hospital-care-in-belgium-current-situation-and-options-for-reform>.
220. WHO European health information at your fingertips. https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_487-5069-acute-care-hospital-beds-paediatric-group-of-specialties-per-100-000/?id=19549&fullGraph=true.
221. IGSS. *Etat des lieux des soins urgents au Luxembourg*. <http://igss.gouvernement.lu/fr/publications/aperçu-et-cahiers/cahiers-statistiques/202307.html> (2023).
222. Cour des comptes. *La santé des enfants*. (2021).
223. Ricciardi, W. *et al.* How to govern the digital transformation of health services. *European Journal of Public Health* **29**, 7–12 (2019).
224. Sagan, A., Thomas, S., McKee, M., Karanikolos, M. & Azzopardi-Muscat, N. COVID-19 and health systems resilience: lessons going forwards. *Eurohealth* **26**, (2020).
225. Child Health Fund - Zukunftskees. Allowances. <http://cae.public.lu/en/allocations.html> (2022).
226. <https://sante.public.lu/>. Calendrier des vaccinations. <http://sante.public.lu/fr/espace-citoyen/dossiers-thematiques/v/vaccination/calendrier-vaccinal.html> (2023).
227. Diane Pivot & Sonia Leite. *Enquête de couverture vaccinale 2018 au Grand-Duché de Luxembourg*. <http://sante.public.lu/fr/publications/e/enquete-couverture-vaccinale-lux-2018.html> (2022).
228. WHO. WHO Immunization Data portal. <https://immunizationdata.who.int/>.
229. Organisation mondiale de la santé. Vaccination systématique recommandée - Résumé des notes d'information de l'OMS. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/immunization_schedules/table_1_feb_2023_fr.pdf?sfvrsn=c7de0e97_11&download=true (2023).
230. Conseil supérieur des maladies infectieuses. Vaccination contre le human papilloma virus (HPV) mise à jour avril 2023. (2023).

231. Latsuzbaia, A., Arbyn, M., Weyers, S. & Mossong, J. Human papillomavirus vaccination coverage in Luxembourg – Implications of lowering and restricting target age groups. *Vaccine* **36**, 2411–2416 (2018).
232. Ministère de la Santé. *Loi du 1er août 2018 sur la déclaration obligatoire de certaines maladies dans le cadre de la protection de la santé publique et modifiant - Legilux.* (2018).
233. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>.
234. Matczak, S. *et al.* Association between the COVID-19 pandemic and pertussis derived from multiple nationwide data sources, France, 2013 to 2020. *Euro Surveill* **27**, 2100933 (2022).
235. Tessier, E. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on Bordetella pertussis infections in England. *BMC Public Health* **22**, 405 (2022).
236. Howell, E. A. Reducing Disparities in Severe Maternal Morbidity and Mortality. *Clin Obstet Gynecol* **61**, 387–399 (2018).
237. Health Status : Maternal and infant mortality. <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=30116>.
238. Verma, A. *et al.* The Effect of Healthcare on Maternal Mortality Rates. (2021) doi:10.5281/ZENODO.4740651.
239. World Health Organization, Global Health Observatory. Maternal Death. <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/4622>.
240. Diguisto, C. *et al.* Maternal mortality in eight European countries with enhanced surveillance systems: descriptive population based study. *BMJ* **379**, e070621 (2022).
241. Blencowe, H. *et al.* National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet. Global Health* **7**, e849 (2019).
242. Martinson, M. L. & Reichman, N. E. Socioeconomic Inequalities in Low Birth Weight in the United States, the United Kingdom, Canada, and Australia. *Am J Public Health* **106**, 748–754 (2016).
243. Di, H.-K. *et al.* Maternal smoking status during pregnancy and low birth weight in offspring: systematic review and meta-analysis of 55 cohort studies published from 1986 to 2020. *World J Pediatr* **18**, 176–185 (2022).
244. Adetunji, O. *et al.* Variations in pediatric hospitalization in seven European countries. *Health Policy* **124**, 1165–1173 (2020).
245. Simon, L. V., Hashmi, M. F. & Bragg, B. N. APGAR Score. in *StatPearls* (StatPearls Publishing, 2023).
246. Siddiqui, A. *et al.* Can the Apgar Score be Used for International Comparisons of Newborn Health? *Paediatr Perinat Epidemiol* **31**, 338–345 (2017).
247. Nolte, E. *et al.* *Informing the development of a resource allocation framework in the German healthcare system.* https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR946.html (2011).
248. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, Health and Medicine Division, Board on Health Care Services, Board on Global Health, & Committee on Improving the Quality of Health Care Globally. *Crossing the Global Quality Chasm: Improving Health Care Worldwide.* (National Academies Press (US), 2018).
249. World Health Organization. *WHO recommendations on newborn health: guidelines approved by the WHO guidelines review committee.* <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/259269/WHO-MCA-17.07-eng.pdf?sequence=1> (2017).
250. Caisse National Santé (CNS). *LA NOMENCLATURE DES ACTES ET SERVICES DES DAGES-FEMMES ET TARIFS APPLICABLES.* <https://cns.public.lu/dam-assets/legislations/actes-generaux-techniques/sages-femmes/sages-femmes-nomenclature-tarifs-01092023.pdf> (2023).

251. Association luxembourgeoise des sages-femmes. Liste des Sages-femmes libérales. *Association Luxembourgeoise des Sages-Femmes* <https://www.sages-femmes.lu/liste-des-sages-femmes-liberales/> (2019).
252. EUROSTAT. Self-reported unmet needs for health care by sex, age, specific reasons and degree of urbanisation. (2019).
253. OECD & European Union. *Health at a Glance: Europe 2022*. (OECD, 2022). doi:10.1787/507433b0-en.
254. Malouf, R. S. *et al.* Impact of obstetric unit closures, travel time and distance to obstetric services on maternal and neonatal outcomes in high-income countries: a systematic review. *BMJ Open* **10**, e036852 (2020).
255. Örtqvist, A. K., Haas, J., Ahlberg, M., Norman, M. & Stephansson, O. Association between travel time to delivery unit and unplanned out-of-hospital birth, infant morbidity and mortality: A population-based cohort study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* **100**, 1478–1489 (2021).
256. Watson, H. *et al.* All the right moves: why in utero transfer is both important for the baby and difficult to achieve and new strategies for change. *F1000Res* **9**, F1000 Faculty Rev-979 (2020).
257. Kane, S. C., Groom, K. M. & Crowther, C. A. How can obstetricians improve outcomes for infants born extremely preterm? *Seminars in Perinatology* **45**, 151477 (2021).
258. ECDC, EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ) & EMA Committee for Medicinal Products for Veterinary Use (CVMP). ECDC, EFSA and EMA Joint Scientific Opinion on a list of outcome indicators as regards surveillance of antimicrobial resistance and antimicrobial consumption in humans and food-producing animals. *EFSA* **15**, (2017).
259. Neuman, H., Forsythe, P., Uzan, A., Avni, O. & Koren, O. Antibiotics in early life: dysbiosis and the damage done. *FEMS Microbiology Reviews* (2018) doi:10.1093/femsre/fuy018.
260. World Health Organization. *Global action plan on antimicrobial resistance*. (World Health Organization, 2015).
261. Dahlén, E., Kindblom, J. M. & Kimland, E. E. Defined daily doses in pediatric dosing- a theoretical example. *Pharmacol Res Perspect* **11**, e01061 (2023).
262. OECD, ECDC, EFSA, & EMA. Antimicrobial Resistance in the EU/EEA A One Health Response. (2022).
263. European Centre for Disease Prevention and Control. *Antimicrobial consumption in the EU/EEA (ESAC-Net) - Annual Epidemiological Report 2021*. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/ESAC-Net_AER_2021_final-rev.pdf (2022).
264. SPF. Consommation d'antibiotiques en secteur de ville en France, 2011-2021. <https://www.santepubliquefrance.fr/import/consommation-d-antibiotiques-en-secteur-de-ville-en-france-2011-2021>.
265. Conseil scientifique -Domaine de la Santé. Aide-mémoire concernant l'utilisation des traitements antiinfectieux en pratique ambulatoire. (2014).
266. Barbieri, E. *et al.* Antibiotic Prescription Patterns in the Paediatric Primary Care Setting before and after the COVID-19 Pandemic in Italy: An Analysis Using the AWaRe Metrics. *Antibiotics* **11**, 457 (2022).
267. Hamid, A. A. A., Rahim, R. & Teo, S. P. Pharmacovigilance and Its Importance for Primary Health Care Professionals. *Korean J Fam Med* **43**, 290–295 (2022).
268. WHO. The importance of pharmacovigilance. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/10665-42493> (2022).
269. Beninger, P. Pharmacovigilance: An Overview. *Clinical Therapeutics* **40**, 1991–2004 (2018).
270. Lasswell, S. M., Barfield, W. D., Rochat, R. W. & Blackmon, L. Perinatal regionalization for very low-birth-weight and very preterm infants: a meta-analysis. *JAMA* **304**, 992–1000 (2010).

271. Ismail, A. Q. T., Boyle, E. M. & Pillay, T. The impact of level of neonatal care provision on outcomes for preterm babies born between 27 and 31 weeks of gestation, or with a birth weight between 1000 and 1500 g: a review of the literature. *BMJ Paediatr Open* **4**, (2020).
272. Darmstadt, G. L. *et al.* New WHO recommendations for the care of preterm or low birthweight infants have the potential to transform maternal and newborn health-care delivery. *The Lancet* **400**, 1828–1831 (2022).
273. Roussot, A. *et al.* Extremely and Very Preterm Deliveries in a Maternity Unit of Inappropriate Level: Analysis of Socio-Residential Factors. *CLEP Volume 13*, 273–285 (2021).
274. Keag, O. E., Norman, J. E. & Stock, S. J. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* **15**, e1002494 (2018).
275. Negrini, R., da Silva Ferreira, R. D. & Guimarães, D. Z. Value-based care in obstetrics: comparison between vaginal birth and caesarean section. *BMC Pregnancy Childbirth* **21**, 333 (2021).
276. Human Reproductive Programme, research for impact. *WHO Statement on Caesarean Section Rates*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf (2015).
277. Betran, A. P. *et al.* What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reprod Health* **12**, 57 (2015).
278. OECD. Health system performance assessment - A framework for policy assessment. (2022).
279. Bjerregaard, L. G. *et al.* Change in Overweight from Childhood to Early Adulthood and Risk of Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine* **378**, 1302–1312 (2018).
280. Llewellyn, A., Simmonds, M., Owen, C. G. & Woolacott, N. Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* **17**, 56–67 (2016).
281. Batista, M. B. *et al.* Participation in sports in childhood and adolescence and physical activity in adulthood: A systematic review. *Journal of Sports Sciences* **37**, 2253–2262 (2019).
282. Jones, D., Innerd, A., Giles, E. L. & Azevedo, L. B. Association between fundamental motor skills and physical activity in the early years: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sport and Health Science* **9**, 542–552 (2020).
283. Zeng, N. *et al.* Effects of Physical Activity on Motor Skills and Cognitive Development in Early Childhood: A Systematic Review. *BioMed Research International* **2017**, e2760716 (2017).
284. OECD. Inequalities in the utilisation of health care services. in *Health for Everyone?* 90–133 (OECD, 2019). doi:10.1787/a637a393-en.
285. LUSTAT Data Explorer • Labour market overview (in 1 000 persons). [https://lustrat.statec.lu/vis?pg=0&df\[ds\]=ds-release&df\[id\]=DF_B3100&df\[ag\]=LU1&df\[vs\]=1.0&pd=2015%2C2022&dq=A.&lc=en](https://lustrat.statec.lu/vis?pg=0&df[ds]=ds-release&df[id]=DF_B3100&df[ag]=LU1&df[vs]=1.0&pd=2015%2C2022&dq=A.&lc=en).
286. Observatoire de l'accès à la santé - Médecins du Monde. <https://medecinsdumonde.lu/observatoire.html>.
287. The Joint Committee on Infant Hearing. Year 2019 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *The Journal of Early Hearing Detection and Intervention* 1–44 (2019).
288. Matulat, P. & Parfitt, R. The Newborn Hearing Screening Programme in Germany. *International Journal of Neonatal Screening* **4**, 29 (2018).
289. Luxembourg Microdata Platform on Labour and Social Protection. <http://igss.gouvernement.lu/fr/microdata-platform.html> (2019).
290. Documentation et Classification | Luxembourg | DCSH. <https://www.dcsch.lu/>.

291. World Health Organization. ICD-10 Version: 2019. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision* <https://icd.who.int/browse10/2019/en/#/>.
292. Ministère de la Santé. *Loi du 18 octobre 2021 portant modification : 1° de la loi modifiée du 17 juillet 2020 sur les mesures de lutte contre la pandémie Covid-19 ; 2° de la loi modifiée du 8 mars 2018 relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière ; 3° de la loi modifiée du 22 janvier 2021 portant : 1° modification des articles L. 234-51, L. 234-52 et L. 234-53 du Code du travail ; 2° dérogation temporaire aux dispositions des articles L. 234-51, L. 234-52 et L. 234-53 du Code du travail. - Legilux. (2021).*

Liste des indicateurs

Figure / Table	Liste des indicateurs et leurs spécificités	Source des données
ETAT DE SANTE ET DETERMINANTS DE LA SANTE		
	Déterminants de la santé	
Fig 2	Proportion (%) de nouveau-nés selon le type d'allaitement à la sortie de la maternité au Luxembourg, de 2011 à 2021. Les types d'allaitement sont catégorisés en allaitement maternel exclusif, lait artificiel et allaitement mixte (lait maternel et artificiel). L'indicateur inclut les nouveau-nés résidents et non résidents.	PERINAT
Fig 3	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré consommer quotidiennement des fruits et légumes, selon le sexe, 2014–2022, Luxembourg.	HBSC
Fig 4	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré consommer quotidiennement des fruits et légumes, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg. Le niveau d'aisance financière perçue de la famille a été évaluée sur une échelle de cinq points ; les réponses 1 à 2 ont été considérées comme peu aisées, 3 comme moyennes, et 4 à 5 comme aisées.	HBSC
	Comparaison internationale : Proportion (%) d'écoliers de 11 ans ayant déclaré manger des fruits quotidiennement, par pays 2018.	HBSC
	Comparaison internationale : Proportion (%) d'écoliers de 11 ans ayant déclaré manger des légumes quotidiennement, par pays, 2018	HBSC
	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré prendre un petit déjeuner chaque jour d'école, selon le sexe, 2022, Luxembourg.	HBSC
Fig 5	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré prendre leur petit déjeuner chaque jour d'école, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg. Le niveau d'aisance financière perçue de la famille a été évaluée sur une échelle de cinq points ; les réponses 1 à 2 ont été considérées comme peu aisées, 3 comme moyennes et 4 à 5 comme aisées.	HBSC
	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré prendre un petit-déjeuner chaque jour d'école, selon la composition familiale 2022, Luxembourg. La composition familiale est catégorisée en famille avec deux parents présents dans le ménage ET "autre" structure familiale, qui combine les ménages monoparentaux et la vie avec d'autres personnes que les parents en charge des enfants.	HBSC
Fig 6	Comparaison internationale : Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 ans ayant déclaré prendre leur petit déjeuner tous les jours d'école, selon le pays, 2018.	HBSC
	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, selon le sexe, 2022, Luxembourg.	HBSC
	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, selon l'origine migratoire, 2022, Luxembourg. Les origines migratoires sont classées comme suit : pas d'origine migratoire, l'enfant a migré au Luxembourg et l'un des parents ou les deux ont immigré au Luxembourg (cette dernière catégorie n'est pas affichée pour cet indicateur).	HBSC

	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, selon la composition familiale, 2022, Luxembourg. La composition familiale est catégorisée en famille avec deux parents présents dans le ménage ET "autre" structure familiale, qui combine les ménages monoparentaux et la vie avec d'autres personnes que les parents en charge des enfants.	HBSC
Fig 7	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg. Le niveau d'aisance financière perçue de la famille a été évaluée sur une échelle de cinq points ; les réponses 1 à 2 ont été considérées comme peu aisées, 3 comme moyennes et 4 à 5 comme aisées.	HBSC
	Comparaison internationale : Proportion (%) d'écoliers de 11 ans ayant déclaré se brosser les dents deux fois par jour ou plus, par pays 2018.	HBSC
Fig 8	Proportion (%) d'écoliers de 11 à 12 ans ayant déclaré une activité physique soutenue au moins quatre fois par semaine, selon le sexe, 2010–2022, Luxembourg.	HBSC
Fig 9	Proportion (%) d'écoliers de 11 à 12 ans ayant déclaré une activité physique soutenue au moins quatre fois par semaine, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg. Le niveau d'aisance financière perçue de la famille a été évaluée sur une échelle de cinq points ; les réponses 1 à 2 ont été considérées comme peu aisées, 3 comme moyennes, et 4 à 5 comme aisées.	HBSC
	Proportion (%) d'écoliers de 11-12 ans ayant déclaré pratiquer une activité physique d'intensité soutenue au moins quatre fois par semaine, par origine migratoire, 2022, Luxembourg. Les origines migratoires sont classées comme suit : pas d'origine migratoire, l'enfant a migré au Luxembourg et l'un des parents ou les deux ont immigré au Luxembourg.	HBSC
Fig 10	Comparaison internationale : Proportion (%) d'écoliers de 11 ans ayant déclaré une activité physique soutenue au moins quatre fois par semaine, selon le pays, 2018.	HBSC
Fig 11	Proportion (%) d'écoliers de 11 à 12 ans ayant déclaré avoir consommé de l'alcool au cours des 30 derniers jours, selon le sexe, 2010–2022, Luxembourg.	HBSC
Fig 12	Comparaison internationale : Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 ans ayant déclaré avoir consommé de l'alcool au cours des 30 derniers jours, selon le pays, 2018.	HBSC
	Nombre d'accouchements par des mères adolescentes résidentes, âgées de moins de 15 ans, au cours des années 2011-2019, Luxembourg	PERINAT
Fig 13	Proportion (%) de femmes ayant déclaré avoir fumé au cours du troisième trimestre de grossesse parmi toutes les femmes ayant donné naissance à un enfant vivant ou mort-né et qui disposaient d'informations concernant le tabagisme au cours du dernier trimestre de la grossesse, 2011-2021, Luxembourg. Les femmes ont été classées en tant que fumeuses quotidiennes, occasionnelles ou non-fumeuses. Les femmes résidentes et non résidentes ont été incluses.	PERINAT
Fig 14	Proportion (%) de femmes ayant déclaré avoir être exposées au tabagisme passif pendant la grossesse parmi toutes les femmes ayant donné naissance à un enfant vivant ou mort-né et qui disposaient d'informations concernant l'exposition au tabagisme passif, 2011-2021, Luxembourg. Les femmes ont été classées en fonction de la fréquence de leur exposition au tabagisme : jamais, occasionnellement ou quotidiennement. Les femmes résidentes et non-résidentes ont été incluses.	PERINAT
Fig 15	Proportion (%) de femmes ayant déclaré avoir consommé de l'alcool pendant la grossesse parmi toutes les femmes ayant donné naissance à un enfant vivant ou mort-né et qui disposaient d'informations concernant la consommation d'alcool, au Luxembourg, 2011–2021. Les femmes ont été classées par fréquence de consommation d'alcool : jamais, occasionnellement ou quotidiennement. Les femmes résidentes et non-résidentes ont été incluses.	PERINAT

Fig 16	Proportion (%) de femmes atteintes de diabète gestationnel parmi toutes les femmes ayant accouché au Luxembourg, 2014 à 2021 Les femmes résidentes et non-résidentes ont été incluses.	PERINAT
	Principaux résultats en matière de santé physique	
	Taux de mortalité fœtale au Luxembourg: nombre de décès fœtaux, pour 1000 naissances vivantes et mortinaissances, 2012–2020 (les données 2011–2021 sont présentées sous forme de moyenne mobile centrée sur 3 ans). Le numérateur inclut les décès fœtaux dont l'âge gestationnel est de 22 semaines ou plus, ou si l'âge gestationnel est inconnu, dont le poids à la naissance est de 500g ou plus. Le dénominateur inclut toutes les naissances vivantes et les mortinaissances, indépendamment de l'âge gestationnel et du poids. Le nombre de décès est limité à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et non-résidents). Le nombre de naissances vivantes inclut l'ensemble des nouveau-nés résidents.	Registre national des causes de décès ; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 18	Taux de mortalité périnatale au Luxembourg : nombre de décès fœtaux et néonataux précoces, pour 1000 naissances vivantes et mortinaissances, 2012–2020 (les données 2011–2021 sont présentées sous la forme d'une moyenne mobile centrée sur 3 ans). Les décès néonataux précoces sont définis comme des décès survenus jusqu'à six jours de vie révolus après la naissance. Le numérateur inclut les décès fœtaux et néonataux précoces dont l'âge gestationnel est de 22 semaines ou plus, ou, si l'âge gestationnel est inconnu, dont le poids à la naissance est de 500 g ou plus. Le dénominateur comprend toutes les naissances vivantes et les mortinaissances, indépendamment de l'âge gestationnel et du poids. Le nombre de décès est limité à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et non-résidents). Le nombre de naissances vivantes inclut l'ensemble des nouveau-nés résidents.	Registre national des causes de décès ; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 19	Taux de mortalité néonatale au Luxembourg : nombre de décès néonataux pour 1000 naissances vivantes, par période néonatale (précoces et tardive), 2012-2020 (moyenne mobile centrée sur 3 ans, basée sur les données 2011–2021) La mortalité néonatale est définie par les décès survenus au cours des 27 premiers jours de vie. Les décès néonataux précoces surviennent au cours des 6 premiers jours de vie, et les décès néonataux tardifs entre le 7e et le 27e jour de vie. Les décès néonataux précoces sont limités à un âge gestationnel minimal de 22 semaines ou, si l'âge gestationnel est inconnu, à un poids de naissance minimal de 500 g ou plus. Le nombre de décès néonataux est limité à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et non-résidents). Le nombre de naissances vivantes concerne les nouveau-nés résidents.	Registre national des causes de décès ; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 20	Distribution (%) du taux de mortalité néonatale précoce pour 1000 naissances vivantes, selon l'âge gestationnel à l'accouchement, 2011–2021, Luxembourg. L'âge gestationnel est catégorisé comme à terme ou post-terme (37-41 sem.), prématurité moyenne (32-36 sem.), grande prématurité (28-31 sem.), prématurité extrême (22-27 sem.). Les décès néonataux précoces surviennent au cours des 6 premiers jours de vie et sont limités à ceux dont l'âge gestationnel minimal est de 22 semaines ou, si l'âge gestationnel est inconnu, à un poids de naissance minimal de 500 g ou plus. Seuls les décès survenus sur le territoire luxembourgeois sont inclus (résidents et non-résidents). Le nombre de naissances vivantes est basé sur les nouveau-nés résidents.	Registre national des causes de décès ; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 21	Taux de mortalité infantile au Luxembourg : nombre de décès d'enfants de moins d'un an, pour 1000 naissances vivantes, 2012–2020 (données 2011–2021 présentées sous forme d'une moyenne mobile centrée sur 3 ans). Sont inclus les décès infantiles des résidents à l'intérieur ou à l'extérieur du pays et les naissances vivantes des résidents à l'intérieur ou à l'extérieur du pays.	Eurostat
Fig 22	Comparaison internationale – Taux de mortalité infantile : nombre de décès d'enfants de moins d'un an pour 1000 naissances vivantes, par pays, 2021. *LU : Moyenne mobile sur 3 ans pour 2020 basée sur les données de 2019 à 2021.	Eurostat

Fig 23	Comparaison internationale – Taux de mortalité des moins de cinq ans : probabilité de décès avant l'âge de 5 ans pour 1000 naissances vivantes, par pays, 2021.	OMS – Global Health Observatory
Fig 24	Taux de mortalité des enfants âgés de 5 à 9 ans au Luxembourg. Probabilité que les enfants âgés d'au moins 5 ans décèdent avant d'atteindre l'âge de 10 ans, pour 1000 enfants âgés de 5 ans, 2021.	OMS – Global Health Observatory
Tab 1	Taux de mortalité évitable au Luxembourg, stratifié par mortalité évitable par prévention et par traitement et par sexe : nombre de décès pour 100 000 enfants âgés de 0 à 12 ans, 2011–2021. Les causes de décès ont été classées selon la liste OCED/Eurostat correspondante (version de janvier 2022). Les enfants décédés moins de 7 jours après la naissance vivante ont été pris en compte si l'âge gestationnel était égal ou supérieur à 22 semaines, ou si l'âge gestationnel n'était pas disponible, lorsque le poids de naissance était égal ou supérieur à 500g. Les décès sont limités à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et les non-résidents).	Registre national des causes de décès ; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
	Distribution proportionnelle (%) des causes de décès évitables au Luxembourg, par groupe d'âge, pour les années 2011-2021. L'âge a été catégorisé en 0-11 mois et 1-12ans. Les causes de décès ont été classées selon la liste OCED/Eurostat correspondante (version de janvier 2022). Les enfants décédés moins de 7 jours après la naissance vivante ont été pris en compte si l'âge gestationnel était égal ou supérieur à 22 semaines, ou si l'âge gestationnel n'était pas disponible, lorsque le poids de naissance était égal ou supérieur à 500g. Les décès sont limités à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et les non-résidents).	Registre national des causes de décès. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 25	Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans qui jugent leur santé excellente, selon le sexe, 2010–2022, Luxembourg L'auto-évaluation de la santé a été évaluée sur une échelle de quatre points, allant de 1 "excellent" à 4 "mauvais". Les résultats présentés montrent la proportion d'adolescents qui considèrent leur état de santé comme excellent.	HBSC
Fig 26	Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans qui jugent leur santé excellente, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg. L'auto-évaluation de la santé a été évaluée sur une échelle de quatre points, allant de 1 "excellent" à 4 "mauvais". Les résultats présentés montrent la proportion d'adolescents qui considèrent leur état de santé comme excellent. Le niveau d'aisance financière perçue de la famille a été évaluée sur une échelle de cinq points ; les réponses 1 à 2 ont été considérées comme peu aisées, 3 comme moyennes, et 4 à 5 comme aisées.	HBSC
Fig 27	Comparaison internationale : Proportion (%) d'écoliers de 11 ans qui jugent leur santé excellente, selon le pays, 2022. L'auto-évaluation de la santé a été évaluée sur une échelle de quatre points, allant de 1 "excellent" à 4 "mauvais". Les résultats présentés montrent la proportion d'adolescents qui considèrent leur état de santé comme excellent.	HBSC
Fig 28	Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon le sexe, 2010–2022, Luxembourg. Les valeurs seuils de l'IMC définies par l'International Obesity Taskforce ont été utilisées (doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00064.x).	HBSC
Fig 29	Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg. Les valeurs seuils de l'IMC définies par l'International Obesity Taskforce ont été utilisées(https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00064.x). Le niveau d'aisance financière perçue de la famille a été évaluée sur une échelle de cinq points ; les réponses 1 à 2 ont été considérées comme peu aisées, 3 comme moyennes, et 4 à 5 comme aisées.	HBSC

Fig 30	Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 à 12 ans en surpoids (obésité comprise), selon l'origine migratoire, 2014–2022, Luxembourg. Les valeurs seuils de l'IMC définies par l'International Obesity Taskforce ont été utilisées (https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00064.x). Les origines migratoires sont classées comme suit : pas d'origine migratoire, l'enfant a migré au Luxembourg et l'un des parents ou les deux ont immigré au Luxembourg.	HBSC
Fig 31	Comparaison internationale : Proportion (%) d'écoliers âgés de 11 ans en surpoids (obésité comprise), selon le pays, 2018. Les valeurs seuils de l'IMC définies par l'OMS ont été utilisées (https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators/bmi-for-age).	HBSC
	Proportion (%) d'écoliers des cycles 1.2 et 2.1 présentant des caries non traitées sur les dents de lait et/ou les dents définitives, par direction régionale de l'enseignement fondamental (n = 14), année scolaire 2022/2023, Luxembourg.	Direction de la santé
Fig 32	Incidence du diabète de type 1 chez les enfants résidents et affiliés de 0 à 14 ans, pour 10 000 enfants, 2012–2022, Luxembourg. L'incidence est calculée sur base des données de remboursement de la CNS pour l'insuline et les analogues injectables (ATC A10A). La première prescription a été prise en compte, avec une DDJ minimale de 60 par prescription (DDJ: Dose définie journalière. Il s'agit de la posologie de référence moyenne journalière pour un médicament utilisé dans son indication principale chez l'adulte).	Base de données de la sécurité sociale
	Prevalence du diabète de type 1 chez les enfants résidents et affiliés de 0 à 14 ans, pour 10 000 enfants, 2012–2022, Luxembourg. La prévalence est calculée sur base des données de remboursement de la CNS pour l'insuline et les analogues injectables (ATC A10A). Les prescriptions avec une DDJ minimale de 60 par prescription ont été pris en compte. (DDJ: Dose définie journalière. Il s'agit de la posologie de référence moyenne journalière pour un médicament utilisé dans son indication principale chez l'adulte).	Base de données de la sécurité sociale
Fig 33	Taux d'hospitalisation annuel (avec et sans nuitée) parmi les enfants résidents et affiliés de 0 à 12 ans, pour 1000 enfants selon les catégories majeures de diagnostics (chapters de la CIM-10) et selon le groupe d'âge, 2019, 2021 et 2022, Luxembourg. La classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM-10 version 2019) est utilisée pour classer les diagnostics au moment de la sortie. Catégories d'âge: <1 an et 1-12 ans. L'année 2020 est exclue en raison d'un codage incomplet lié à la pandémie de COVID-19.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté
	see also Table 13 (Appendix)	
Fig 34	Comparaison internationale : Incidence normalisée selon l'âge (population standard mondiale) du cancer chez les enfants âgés de 0 à 14 ans, pour 1 000 000 d'enfants, selon le pays. Sources: LU: Incidence des cancers de l'enfant au Luxembourg : Données du Registre National du Cancer, 2014-2022. (www.rnc.lu), FR: Registre National des Cancers de L'Enfant (rnce.inserm.fr), BE: Cancer in children and adolescents in Belgium 2004-2020, Belgian Cancer Registry, Brussels, 2023 (https://kankerregister.org/), NL: https://ecis.jrc.ec.europa.eu , CH: Temporal trends in incidence of childhood cancer in Switzerland, 1985–2014. Sommer et al. (Incidence des cancers de l'enfant au Luxembourg : Données du Registre National du Cancer, 2014-2022. Couffignal S, Jacobs J. Bulletin Epidémiologique. Luxembourg: Luxembourg Institute of Health (LIH) ; Septembre 2023. 21p)	Bulletin Epidémiologique. Luxembourg Institute of Health (LIH) ; Septembre 2023

Tab 2	Répartition (n et %) des principaux groupes de diagnostic de cancer de l'enfant chez les enfants âgés de 0 à 14 ans au moment du diagnostic, 2014–2022, Luxembourg. Classification des types de cancers par groupes de diagnostic ICCO-3 2017 : Classification internationale du cancer de l'enfant, 3e édition, mise à jour 2017 Source: National Cancer Registry. Incidence des cancers de l'enfant au Luxembourg : Données du Registre National du Cancer, 2014-2022. Couffignal S, Jacobs J. Bulletin Epidémiologique. Luxembourg: Luxembourg Institute of Health (LIH) ; Septembre 2023. 21p	Bulletin Epidémiologique. Luxembourg Institute of Health (LIH) ; Septembre 2023
Fig 35	Incidence estimée des traumatismes pour 1 000 enfants âgés de 0 à 14 ans, avec soins médicaux dans un service d'urgence, 2013–2020, Luxembourg. L'indicateur est basé sur les enfants résidents.	RETRACE; STATEC
Fig 36	Incidence estimée des lésions traumatiques pour 1000 enfants âgés de 0 à 14 ans, avec traitement dans un service d'urgence, selon le sexe et le groupe d'âge, 2018–2020, Luxembourg Age is categorized as 0-4 years, 5-9 years and 10-14 years. Only resident children are included.	RETRACE; STATEC
	Répartition (%) du nombre estimé de cas de lésions traumatiques chez les enfants résidents de 0 à 14 ans, selon le mécanisme de l'accident et le groupe d'âge, 2018–2019, Luxembourg. Le mécanisme de l'accident est le processus par lequel une lésion se produit. Lésions de la voie publique : tous les accidents impliquant des moyens de transport (voiture, vélo, camion, etc.) et qui ont lieu sur une voie publique ; Chutes ; Coupures / perforations : les coupures par des objets tranchants ainsi que les perforations par des objets sous la peau ; Empoisonnement : inclut les intoxications par l'alcool, par une drogue ou par une substance chimique ; Brûlure ou corrosion : inclut les brûlures par des substances ou objets chauds ainsi que les corrosions par des produits chimiques. Catégorisation d'âge : 0-4 ans et 5-14 ans.	RETRACE
	Nombre d'accidents à domicile ou à l'école et/ou lors d'activités de loisirs au cours des 12 derniers mois, entraînant un Traumatisme nécessitant un traitement dans un hôpital, exprimé pour 100 000 enfants, dans le groupe d'âge 0–14 ans European Core Health Indicators 29_b (https://webgate.ec.europa.eu/dyna/echi/)	European Core Health Indicators 29_b (https://webgate.ec.europa.eu/dyna/echi/)
	Santé mentale	
Fig 37	Proportion (%) d'écoliers de 11 à 12 ans signalant des problèmes de santé multiples, selon le sexe, 2010–2022, Luxembourg. L'indicateur présente les enfants ayant déclaré au moins deux plaintes étant survenues plusieurs fois par semaine voire tous les jours au cours des six derniers mois.	HBSC
Fig 38	Proportion (%) d'écoliers de 11 à 12 ans signalant des problèmes de santé multiples, selon le niveau d'aisance financière perçue, 2014–2022, Luxembourg. L'indicateur présente les enfants ayant déclaré au moins deux plaintes étant survenues plusieurs fois par semaine voire tous les jours au cours des six derniers mois. Le niveau d'aisance financière perçue de la famille a été évaluée sur une échelle de cinq points ; les réponses 1 à 2 ont été considérées comme peu aisées, 3 comme moyennes, et 4 à 5 comme aisées.	HBSC
Fig 39	Comparaison internationale : Proportion (%) d'enfants de 11 ans ayant signalé des problèmes de santé multiples, selon le pays, 2022. L'indicateur présente les enfants ayant déclaré au moins deux plaintes étant survenues plusieurs fois par semaine voire tous les jours au cours des six derniers mois.	HBSC

Tab 3	<p>Répartition relative (%) des hospitalisations avec nuitée chez les enfants résidents et affiliés de 0 à 12 ans, en raison de troubles mentaux et comportementaux, selon le code CIM-10 (Chapitre V troubles mentaux et comportementaux), 2019, 2021 et 2022, Luxembourg.</p> <p>La classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM-10 version 2019) est utilisée pour classer les diagnostics au moment de la sortie. Uniquement les diagnostics du chapitre V des troubles mentaux et comportementaux (F0-F99) ont été considérés et classés selon les sou-chapitres du CIM-10. L'année 2020 est exclue en raison d'un codage incomplet lié à la pandémie de COVID-19.</p>	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 40	<p>Taux d'hospitalisation avec nuitée, en raison de troubles mentaux et du comportement chez les enfants résidents et affiliés de 0 à 12 ans pour 1000 enfants, 2012–2022.</p> <p>Uniquement les diagnostics du chapitre V des troubles mentaux et comportementaux (F0-F99) ont été considérés et classés selon les sou-chapitres du CIM-10. L'année 2020 est exclue en raison d'un codage incomplet lié à la pandémie de COVID-19.</p>	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 41	<p>Incidence des enfants résidents et affiliés âgés de 5 à 14 ans recevant un traitement (méthylphénidate) pour le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), pour 1 000 enfants, 2012–2022, Luxembourg.</p> <p>Les prescriptions de méthylphénidate avec une dose définie journalière (DDJ) minimale de 60 par prescription ont été pris en compte. (DDJ: Dose définie journalière. Il s'agit de la posologie de référence moyenne journalière pour un médicament utilisé dans son indication principale chez l'adulte).</p>	Base de données de la sécurité sociale
	<p>Prevalence des enfants résidents et affiliés âgés de 5 à 14 ans recevant un traitement (méthylphénidate) pour le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), pour 1 000 enfants, 2012–2022, Luxembourg.</p> <p>Les prescriptions de méthylphénidate avec une dose définie journalière (DDJ) minimale de 60 par prescription ont été pris en compte. (DDJ: Dose définie journalière. Il s'agit de la posologie de référence moyenne journalière pour un médicament utilisé dans son indication principale chez l'adulte).</p>	Base de données de la sécurité sociale
Les effets de la COVID-19		
Fig 42	<p>Incidence hebdomadaire des infections à SARS-CoV-2 chez les enfants résidents, selon le groupe d'âge, de mars 2020 à mai 2022, Luxembourg</p> <p>Les enfants avec infection confirmée par un test PCR positif au Luxembourg entre mars 2020 et mai 2022 sont inclus. Egalement considérée infectée tout enfant hospitalisé avec un diagnostic COVID-19. (Selon la définition aussi les cas décédés avec COVID-19 pour cause principale de décès aurait été incluse. Il y a eu zéro décès dus à la COVID-19 parmi les enfants (n=0)). Catégories d'âge : <3 ans, 3-5 ans, 6-8 ans et 9-12 ans.</p>	Direction de la santé. Base de données de la sécurité sociale.
	<p>Nombre de décès dus à la COVID-19 chez les enfants de 0 à 12 ans, au Luxembourg, 2020-2021.</p> <p>Le nombre de décès est limité à ceux survenus sur le territoire luxembourgeois (résidents et non-résidents).</p>	National register of causes of death.
Tab 4	<p>Couverture (%) vaccinale contre la COVID-19 chez les enfants de 0 à 14 ans au Luxembourg, par dose administrée et groupe d'âge, avril 2023.</p> <p>Source: Direction de la santé, Rapport sur l'effectivité vaccinale contre la COVID-19 au Luxembourg - Mise à jour du rapport - 31.03.2023 (https://sante.public.lu/fr/publications/r/evaluation-de-leffectivite-vaccinale-contre-covid19-miseajour-31mars2023.html)</p>	Rapport sur l'effectivité vaccinale contre la COVID-19 au Luxembourg - Mise à jour du rapport - 31.03.2023
	see also Table 14 (Appendix)	

Fig 43	Proportion (%) d'enfants de 6 à 16 ans au Luxembourg rapportant des émotions négatives et des inquiétudes fréquentes durant la pandémie en 2021, par sexe et groupe d'âge Luxembourg. Catégories d'âge: 6-11 ans et 12-16 ans. Source: COVID Kids II (Kirsch, C. et al., The impact of the Covid-19 pandemic in Luxembourg in 2021: Children aged 6-16 share their subjective well-being and experiences. First findings of the project COVID-Kids II. University of Luxembourg. 2022)	COVID Kids II
Fig 44	Proportion (%) d'élèves de 6-16 ans ayant participé « souvent » ou « très souvent » à des activités spécifiques de loisirs pendant le confinement lié à la pandémie, en 2020 (de mars à mai 2020), Luxembourg. Les élèves ont été classés selon leur niveau de scolarisation en enseignement fondamental et enseignement secondaire. Les activités de loisirs spécifiques listées sont: jouer, lire/écrire, travaux artistiques, sports, outdoors, jeux vidéo, musique, ne rien faire. Source: Kirsch, C. et al., Subjective well-being and stay-at-home-experiences of children aged 6-16 during the first wave of the COVID-19 pandemic in Luxembourg: A report of the project COVID-Kids. University of Luxembourg.	COVID-Kids
LE SYSTEME DE SANTE POUR LES ENFANTS		
	Personnel de santé	
Fig 46	Comparaison internationale : Nombre de pédiatres pour 1000 habitants et type de système de soins primaires en 2021, selon le pays. Pour le Luxembourg, les pédiatres du secteur de soins primaires et du secteur hospitalier ont été inclus lorsqu'ils étaient considérés comme « actifs » pendant au moins 6 mois d'une année donnée : s'ils étaient salariés (à titre exclusif ou mixte avec une activité indépendante) ou indépendants et facturaient plus de 500 EUR au cours d'un mois donné.	LU: base de données de la sécurité sociale, STATEC, calculé par l'ObSanté; BE, FR, NL : OECD; CH*: OBSAN. Pour le type de système de soins: Models of Child Health Appraised (MOCHA) study.
Fig 47	Nombre de pédiatres pour 1000 habitants au Luxembourg, 2012–2022 (le nombre total de pédiatres par an est indiqué entre parenthèses). Les pédiatres du secteur de soins primaires et du secteur hospitalier ont été inclus lorsqu'ils étaient considérés comme « actifs » pendant au moins 6 mois d'une année donnée : s'ils étaient salariés (à titre exclusif ou mixte avec une activité indépendante) ou indépendants et facturaient plus de 500 EUR au cours d'un mois donné.	Base de données de la sécurité sociale; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 48	Nombre de pédiatres pour 1000 enfants de moins de 18 ans au Luxembourg, 2012–2022. Les pédiatres du secteur de soins primaires et du secteur hospitalier ont été inclus lorsqu'ils étaient considérés comme « actifs » pendant au moins 6 mois d'une année donnée : s'ils étaient salariés (à titre exclusif ou mixte avec une activité indépendante) ou indépendants et facturaient plus de 500 EUR au cours d'un mois donné.	Base de données de la sécurité sociale; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 49	Comparaison internationale : Nombre de gynécologues-obstétriciens pour 1000 habitants en 2021 (ou dernière année disponible), selon le pays. Pour le Luxembourg, les gynécologues-obstétriciens du secteur de soins primaires et du secteur hospitalier ont été inclus lorsqu'ils étaient considérés comme « actifs » pendant au moins 6 mois d'une année donnée : s'ils étaient salariés (à titre exclusif ou mixte avec une activité indépendante) ou indépendants et facturaient plus de 500 EUR au cours d'un mois donné.	LU: base de données de la sécurité sociale; STATEC. Indicateur calculé par ObSanté; pour DE, CH, BE, BE, FR, NL: OECD.

Fig 50	<p>Nombre de gynécologues-obstétriciens pour 1000 habitants au Luxembourg, 2012–2022 (le nombre total de gynécologues-obstétriciens par an est indiqué entre parenthèses).</p> <p>Les gynécologues-obstétriciens du secteur de soins primaires et du secteur hospitalier ont été inclus lorsqu'ils étaient considérés comme « actifs » pendant au moins 6 mois d'une année donnée : s'ils étaient salariés (à titre exclusif ou mixte avec une activité indépendante) ou indépendants et facturaient plus de 500 EUR au cours d'un mois donné.</p>	Base de données de la sécurité sociale; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 51	<p>Nombre de pédopsychiatres pour 1000 enfants de moins de 18 ans au Luxembourg, 2012–2022 (le nombre total de pédopsychiatres par an est indiqué entre parenthèses).</p> <p>Les pédopsychiatres du secteur de soins primaires et du secteur hospitalier ont été inclus lorsqu'ils étaient considérés comme « actifs » pendant au moins 6 mois d'une année donnée : s'ils étaient salariés (à titre exclusif ou mixte avec une activité indépendante) ou indépendants et facturaient plus de 500 EUR au cours d'un mois donné.</p>	Base de données de la sécurité sociale; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 52	<p>Figure 52 Comparaison internationale : Nombre de dentistes pour 1000 habitants en 2021 (*données de 2019), selon le pays.</p> <p>Pour le Luxembourg, les dentistes, les orthodontistes et les chirurgiens-dentistes ont été inclus lorsqu'ils étaient considérés comme « actifs » pendant au moins 6 mois d'une année donnée : s'ils étaient salariés (à titre exclusif ou mixte avec une activité indépendante) ou indépendants et facturaient plus de 500 EUR au cours d'un mois donné.</p>	LU : base de données de la sécurité sociale ; STATEC. Indicateur calculé par ObSanté ; DE, CH*, BE, FR, NL : OCDE. (*données de 2019)
Fig 53	<p>Nombre de dentistes, incluant les orthodontistes et les chirurgiens-dentistes, pour 1000 habitants, au Luxembourg, 2012–2022 (le nombre total de dentistes incluant les orthodontistes et les chirurgiens-dentistes par an est indiqué entre parenthèses).</p> <p>Les dentistes, les orthodontistes et les chirurgiens-dentistes ont été inclus lorsqu'ils étaient considérés comme « actifs » pendant au moins 6 mois d'une année donnée : s'ils étaient salariés (à titre exclusif ou mixte avec une activité indépendante) ou indépendants et facturaient plus de 500 EUR au cours d'un mois donné.</p>	Base de données de la sécurité sociale; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 54	<p>Comparaison internationale : Nombre de sages-femmes pour 1000 naissances vivantes en 2020 (ou dernière année disponible), selon le pays.</p>	LU: Registre des professions de santé du Ministère de la Santé (Rapport Général de la Sécurité Sociale 2022); BE, CH, DE, FR, NL: OECD
	<p>Nombre d'infirmiers en pédiatrie au Luxembourg, 2019-2020.</p>	LU: Registre des professions de santé du Ministère de la Santé (Rapport Général de la Sécurité Sociale 2022)
Fig 55	<p>Nombre de prestations dispensées par les pédiatres aux enfants âgés de 0 à 12 ans, 2012–2022, Luxembourg. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.</p>	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 56	<p>Nombre de prestations dispensées par les pédiatres aux enfants âgés de 0 à 12 ans, 2012–2022, Luxembourg. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.</p>	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.

Fig 57	Nombre de prestations dispensées par les dentistes, orthodontistes et chirurgiens-dentistes aux enfants affiliés âgés de 0 à 12 ans, 2012–2022, Luxembourg. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 58	Proportion (%) de consultations assurées par les pédiatres pour des enfants de 0 à 12 ans par rapport au nombre total de consultations assurées par les généralistes et les pédiatres, en 2022, au Luxembourg. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 59	Nombre de consultations assurées par les pédiatres et les médecins généralistes pour des enfants, selon la catégorie d'âge, 2012–2022. Sont incluses les consultations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 60	Nombre de consultations, par type de consultation, dispensées par les pédiatres et les médecins généralistes pour les enfants de 0–12 ans, 2022, Luxembourg. Cet indicateur inclut uniquement les consultations aux enfants affiliés et résidents.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 61	Proportion d'enfants (jusqu'à l'âge de 4 ans), selon la récurrence des consultations de premier recours avec le même médecin, par spécialités sélectionnées, 2012–2022, Luxembourg. Sont inclus les enfants résidents et non-résidents affiliés.	Enquête sur la couverture vaccinale, Direction de la santé, 2018
Fig 62	Répartition mensuelle (en %) des prestations dispensées par les pédiatres, les dentistes et les médecins généralistes, pour les enfants âgés de 0–12 ans, sur la base du nombre total annuel de prestations, 2012–2022. Sont incluses les prestations dispensées aux enfants résidents et non-résidents affiliés.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
	Infrastructure	
Tab 6	Nombre de lits hospitaliers installés dans les maternités au Luxembourg, 2021.	Carte sanitaire 2021 édition
Tab 7	Nombre de lits hospitaliers installés dans les services de néonatalogie intensive et non intensive, en 2017 et 2021.	Carte sanitaire 2017, 2021 édition
Tab 8	Nombre de lits hospitaliers installés dans les services de pédiatrie, en 2017 et 2021.	Carte sanitaire 2017, 2021 édition
Fig 63	Nombre d'enfants (0-12 ans) résidents affiliés disposant d'un dossier de soins partagé (DSP), selon le statut d'activation, 2016–2022, Luxembourg.	Agence eSanté
	Proportion (%) des enfants résidents âgés de 0-14 ans, disposant d'un carnet de vaccination électronique (CVE), Juillet 2023, Luxembourg. Catégories d'âge: 0-23 mois, 2-6 ans, 7-14 ans.	Agence eSanté

Fig 64	<p>Proportion (%) de toutes les consultations pour enfants réalisées par téléconsultation par les généralistes et les pédiatres, selon le groupe d'âge, 2020–2022.</p> <p>Catégories d'âge: 0-4 ans, 5-12 ans et tous 0-12 ans. Sont incluses les consultations pour les enfants résidents et non-résidents affiliés.</p> <p>Cet indicateur est basé sur les praticiens ayant une activité significative. Certains critères ont dès lors été appliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les praticiens disposant d'un code fournisseur attribué par la CNS et âgés de 25 à 74 ans au cours de l'année de référence ; – pour les praticiens en libéral, le montant net facturé en cours d'année est égal ou supérieur au revenu social minimal annuel moyen ; – seuls les praticiens ayant le même statut (actif) au cours des 12 mois de l'année correspondante sont pris en compte. 	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
	<p>Proportion (%) de médecins généralistes et de pédiatres ayant fourni 10 ou plus de téléconsultations par an à des enfants âgés de 0 à 12 ans, 2020-2022, Luxembourg.</p> <p>Les consultations à des enfants assurés résidents et non-résidents ont été prises en compte.</p>	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
PRESTATIONS DE SERVICE		
	Efficacité	
Fig 65	<p>Distribution (%) des accouchements selon le trimestre de la première visite prénatale, par année, de 2011-2022, Luxembourg</p> <p>Les trimestres sont définis comme suit: 1er trimestre 1 - 93 jours de gestation, 2ème trimestre 94 - 186 jours, 3ème trimestre 187-280 jours. Sont incluses toutes les femmes résidents et non-résidents ayant accouchées au Luxembourg et pour lesquelles l'information sur le moment de la première visite prénatale était disponible.</p>	PERINAT
Fig 66	<p>Distribution (%) des accouchements selon le trimestre de la première visite prénatale, par situation familiale, 2019-2020-2021, Luxembourg.</p> <p>Les trimestres sont définis comme suit: 1er trimestre 1 - 93 jours de gestation, 2ème trimestre 94 - 186 jours, 3ème trimestre 187-280 jours. La situation familiale est groupée de suit: vie en couple/famille et vie seule/en foyer. Sont incluses toutes les femmes résidents et non-résidents ayant accouchées au Luxembourg et pour lesquelles l'information sur le moment de la première visite prénatale et la situation familiale était disponible.</p>	PERINAT
Fig 67	<p>Proportion (%) de femmes résidentes affiliées ayant accouché au Luxembourg et s'étant rendues à toutes les visites prénatales recommandées selon le calendrier national, ainsi qu'à la première visite postnatale, 2011–2021. *Aucune donnée sur les visites prénatales pour 2014 *Aucune donnée sur les rendez-vous prénataux pour 2014. (http://cae.public.lu/en/allocations.html)</p>	Caisse pour l'avenir des enfants (CAE), base de données de la sécurité sociale.
Fig 68	<p>Proportion (%) d'enfants ayant complétés les examens médicaux recommandés à 24 mois, avec allocation post-natale versée, par année, 2011–2019, Luxembourg.</p> <p>Sont inclus les enfants résidents et affiliés. (http://cae.public.lu/en/allocations.html)</p>	Caisse pour l'avenir des enfants (CAE), base de données de la sécurité sociale.
	<p>Couverture (%) de dépistage néonatal de la déficience auditive chez les enfants nés au Luxembourg et les enfants résidents nés à l'étranger, 2011-2022.</p>	Direction de la santé
Fig 69	<p>Couverture du dépistage des troubles de la parole avec test auditif chez les enfants de 30 mois (Bilan 30), 2011–2022, Luxembourg. Sont inclus les enfants résidents.</p>	Direction de la santé
	<p>Couverture (%) de l'évaluation de l'audition chez les écoliers de 5-6 ans (cycle 1.2) au Luxembourg, 2011-2022.</p> <p>Entre mars 2020 et septembre 2021, le programme de dépistage en milieu scolaire a été interrompu en raison de la pandémie de COVID-19.</p>	Direction de la santé

Fig 70	Couverture (%) des deux examens dentaires recommandées aux enfants de 2 à 4 ans, selon la cohorte de naissance, 2009–2019, Luxembourg. Le premier examen est définie comme une visite dentaire codée DE2 soit DC1 à l'âge de 30 à 36 mois. Le deuxième examen dentaire est définie comme une visite dentaire codée DE2 ou DC1 à l'âge de 42 à 48 mois. Sont inclus les enfants résidents et affiliés.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 71	Couverture (%) des deux examens dentaires recommandées aux enfants de 2 à 4 ans, chez les enfants nés en 2018, par origines migratoires. Luxembourg. Le premier examen est défini comme une visite dentaire codée DE2 soit DC1 à l'âge de 30 à 36 mois. Le deuxième examen dentaire est défini comme une visite dentaire codée DE2 ou DC1 à l'âge de 42 à 48 mois. Origines migratoires: pas d'antécédents migratoires si l'un ou les deux parents sont nés au Luxembourg. En l'absence d'informations sur le pays de naissance des parents, la définition a été basée sur le pays de naissance de l'enfant. Sont inclus les enfants résidents et affiliés	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 72	Couverture (%) des deux examens médicaux systématiques recommandés aux enfants de 2 à 4 ans, selon la cohorte de naissance, 2011–2019, Luxembourg. Sont inclus les enfants résidents et affiliés. Le premier examen est défini comme une visite médicale codée E18 à l'âge de 30 à 36 mois. La deuxième examen est défini comme une visite médicale codée E19 à l'âge de 42 à 48 mois.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 73	Proportion (%) d'enfants âgés de 25 à 30 mois ayant bénéficié d'une vaccination complète conformément au calendrier national de vaccination des enfants jusqu'à l'âge de 2 ans, 2018, Luxembourg.	Vaccination coverage survey, v 2018. Health Directorate.
Tab 9	Comparaison internationale : Estimations de la couverture vaccinale (OMS/UNICEF Estimations de Couverture de Vaccination Nationale) des enfants à l'âge de 12 mois, selon le pays, 2018.	WHO (https://immunizationdata.who.int/)
	Nombre de cas notifiés de diphtérie, de rougeole, d'infections invasives à Haemophilus influenza type b (Hib) et de maladies invasives à méningocoques chez les enfants âgés de 0 à 12 ans, 2011-2022. Jusqu'en 2019, déclaration obligatoire par les médecins après confirmation biologique, à l'exception des cas de méningite clinique. Depuis 2020, déclaration obligatoire par les médecins et par les laboratoires après confirmation biologique. (https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/08/01/a705/jo)	Direction de la santé.
	Taux de mortalité maternelle au Luxembourg : Nombre de décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, au cours des années 2011-2021. Sont inclus les décès de femmes enceintes ou dans les 42 jours suivant l'interruption de grossesse, quels que soient la durée et le site de la grossesse, pour toute cause liée à ou aggravée par la grossesse ou sa prise en charge. Les décès dus à des causes accidentelles ou fortuites sont exclus. Les décès survenus sur le territoire luxembourgeois sont inclus. Pour le nombre de naissances vivantes, seuls les résidents sont pris en compte.	Registre national des causes de décès ; STATEC. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 74	Distribution des naissances vivantes par poids de naissance, 2020-2021, Luxembourg. Sont inclus les nouveau-nés résidents et non-résidents. Catégories de poids de naissances: <2500 g, 2500-4499 g, 4500 g et plus.	EuroPeristat 2011-2019, PERINAT 2020-2021.

Tab 10	Nombre d'hospitalisations chez les enfants de 0–12 ans par 1000 enfants, selon le type de séjour hospitalier, 2012–2022, Luxembourg. Catégories de séjours hospitaliers: séjour avec nuitée ; séjours sans nuitée. Sont inclus les hospitalisations des enfants résidents affiliés.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Tab 11	Nombre d'hospitalisations chez les enfants de 0–11 mois par 1000 enfants, selon le type de séjour hospitalier, 2012–2022, Luxembourg. Catégories de séjours hospitaliers: séjour avec nuitée ; séjours sans nuitée. Sont inclus les hospitalisations des enfants résidents et affiliés.	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par l'ObSanté.
Fig 75	Proportion (‰) des nouveau-nés ayant un score d'Apgar à 5 minutes de vie inférieur à 7 pour 1000 naissances, de 2011 à 2021, Luxembourg. Sont inclus les nouveau-nés résidents et non-résidents. Le système d'Apgar est divisé en cinq catégories : fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, tonus musculaire, réflexes et couleur de la peau. Chaque catégorie reçoit un score de 0 à 2 points. Au maximum, un enfant recevra un score global de 10 ; un score entre 7 et 10 à 5 minutes est rassurant. Un score de 4 à 6 est "modérément anormal" et un score de 0 à 3 est préoccupant.	PERINAT
	Accès	
Fig 76	Proportion (%) de femmes ayant recours aux consultations à domicile des sages-femmes selon les revenus du ménage en 2022, Luxembourg. 1er quintile : revenus les plus faibles, 5e quintile : revenus les plus élevés. Sont incluses les femmes résidentes et affiliées. Sont inclus les visites à domicile des femmes résidentes et affiliés ; pour le dénominateur, seules les femmes qui ont accouché au Luxembourg ont été incluses. Le code de facturation a été introduit en avril 2022.	Base de données de la sécurité sociale.
Fig 77	Répartition des cabinets de pédiatres au Luxembourg (à gauche) et distance à vol d'oiseau entre les enfants de 0 à 12 ans et le cabinet pédiatrique le plus proche, 2022 <=5 km (vert), >5 et <=10 km (bleu), et >10 km (rouge). Une couleur plus foncée indique une zone plus densément peuplée d'enfants.	eSanté.lu, RNPP 2023. Indicateur calculé par ObSanté.
Tab 12	Répartition (%) des enfants résidents âgés de 0 à 12 ans en fonction de la distance à vol d'oiseau jusqu'au prochain cabinet pédiatrique au Luxembourg, 2022	eSanté.lu, RNPP 2023. Indicateur calculé par ObSanté.
Fig 78	Nombre de passages dans la maison médicale de garde pédiatrique à Luxembourg-Ville, par mois, de février à décembre 2022 . Nombre de visites uniques d'enfants âgés de 0 à 18 ans.	Direction de la santé
Fig 79	Comparaison internationale : proportion (%) d'enfants de moins de 16 ans ayant des besoins en soins dentaires non satisfaits, selon les revenus du ménage, 2021. Les enfants sont classés en fonction du revenu équivalent du ménage, inférieur ou supérieur à 60 % du revenu médian national. Le revenu équivalent est calculé en divisant le revenu total du ménage, toutes sources confondues, par sa taille équivalente (cf. échelle d'équivalence).	EU-SILC
Fig 80	Comparaison internationale : proportion (%) d'enfants de moins de 16 ans ayant des besoins en soins de santé non satisfaits, selon les revenus du ménage, 2021. Les enfants sont classés en fonction du revenu équivalent du ménage, inférieur ou supérieur à 60 % du revenu médian national. Le revenu équivalent est calculé en divisant le revenu total du ménage, toutes sources confondues, par sa taille équivalente (cf. échelle d'équivalence).	EU-SILC

Fig 81	Temps de trajet en voiture pour se rendre aux maternités au Luxembourg (à gauche) pour les femmes de 15 à 49 ans, 2023 < 30 min (vert), > 30 et ≤ 60 min (bleu) et > 60 min (rouge), une couleur plus foncée indiquant une zone plus densément peuplée par les femmes de 15 à 49 ans. Le temps de trajet a été pris en compte pour les heures de pointe, avec une heure d'arrivée fixée à 8 heures du matin à la maternité la plus proche. Répartition (%) des femmes résidents de 15 à 49 ans en fonction du temps de trajet en voiture jusqu'à la maternité proche au Luxembourg, 2023	eSanté.lu, RNPP. Indicateur calculé par ObSanté.
Fig 82	Proportion (%) des nouveau-nés au Luxembourg transféré vers un autre service de soins national ou international, 2011 à 2021 Au cours de la période d'observation, moins de cinq enfants ont été transférés en dehors du Luxembourg, tous ayant un âge gestationnel supérieur à 32 semaines. L'analyse inclut les nouveau-nés résidents et non-résidents.	PERINAT
Fig 83	Nombre d'enfants de 0 à 12 ans hospitalisés (une seule fois ou plus) en dehors du Luxembourg pour 1 000 enfants, 2011–2021. Sont inclus les enfants résidents.	Base de données de la sécurité sociale.
Sécurité des soins		
Fig 84	Nombre de prescriptions d'agents antibactériens à usage systémique (J01) pour 1000 enfants de 0–4 ans et de 5–12 ans, 2011–2022, Luxembourg. Sont inclus les prescriptions des enfants résidents. Les antibactériens à usage systémique ont été regroupés selon le système de classification ATC de l'OMS (https://www.who.int/tools/atc-ddd-toolkit/atc-classification).	Base de données de la sécurité sociale.
Fig 85	Ratio entre la consommation des antibiotiques à large spectre: pénicillines à large spectre, céphalosporines, macrolides (à l'exception de erythromycin) et fluoroquinolones (J01(CR+DC+DD+(F-FA01)+MA)) exprimé en DDJ par 1000 enfants (0-4 and 5-12 y ans) par jour vs. la consommation des antibiotiques à spectre étroit: pénicillines à spectre étroit, céphalosporines et macrolides (J01(CA+CE+CF+DB+FA01)). exprimé en DDJ par 1000 children (0-4 and 5-12 ans) par jour, au niveau communautaire, 2011-2022, Luxembourg. Sont incluses les prescriptions aux enfants résidents.	Base de données de la sécurité sociale. Indicator de ECDC, EFSA and EMA Joint Scientific Opinion
Fig 86	Nombre de déclarations indésirables reportés chez les enfants âgés de 0 à 12 ans, selon le groupe d'âge, 2011-2022, Luxembourg. Catégories d'âge: 0-11 mois, 1-4 ans, 5-9 ans, 10-12 ans.	Direction de la santé (EudraVigilance)
	Proportion (%) de naissances prématurées vivantes et de mortinaissances de moins de 32 semaines des gestation complètes qui naissent dans une maternité sans unité de soins intensifs néonataux sur place, selon la prématurité (prématurité extrême (22-27 sem. de grossesse) et grande prématurité (28–32 sem. de grossesse), 2011–2021.	PERINAT
Fig 87	Proportion (%) de naissances par voie d'accouchement : césarienne elective/primaire, césarienne d'urgence/secondaire, accouchement par voie basse, parmi toutes les naissances vivantes et mortinaissances, 2015–2021. Sont inclus les naissances de femmes résidentes et non-résidentes.	EuroPeristat for 2015-2019, PERINAT 2020-2021.
Fig 88	Comparaison internationale : proportion (%) de césariennes parmi toutes les naissances vivantes et mortinaissances, selon le pays, 2019. Sont incluses les accouchements par césarienne elective/primaire et césarienne d'urgence/secondaire des femmes résidentes et non-résidentes.	EuroPeristat
APPENDIX		

Tab 13	<p>Taux d'hospitalisation annuel (avec et sans nuitée) parmi les enfants résidents et affiliés de 0 à 12 ans, pour 1000 enfants selon les catégories majeures de diagnostics (chapitres de la CIM-10) et selon le groupe d'âge, 2019, 2021 et 2022, Luxembourg.</p> <p>La classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM-10 version 2019) est utilisée pour classer les diagnostics au moment de la sortie. Catégories d'âge: <1 an et 1-12 ans. L'année 2020 est exclue en raison d'un codage incomplet lié à la pandémie de COVID-19. Le même indicateur est illustré dans la Figure 33, mais limité aux 10 catégories de diagnostics les plus fréquentes.</p>	Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.
Tab 14	Proportion (%) d'enfants âgés de 0 à 12 ans vaccinés contre la COVID-19, entre le 01.03.2020 et le 16.05.2022. Seuls les enfants ayant reçu au moins deux doses (soit une dose de Johnson&Johnson vaccine) ont été inclus.	Direction de la santé; Base de données de la sécurité sociale.

Sources de données

Les spécificités des principales sources de données sont détaillées ci-dessous :

L'enquête sur **les comportements de santé des enfants d'âge scolaire « Health Behaviour in School-aged Children » (HBSC)** est l'une des principales sources de données permettant de décrire les comportements de santé des enfants. Elle est réalisée tous les quatre ans auprès d'un échantillon représentatif au niveau national d'enfants âgés de 11 à 18 ans fréquentant les écoles publiques au Luxembourg. Cette enquête fournit des informations autodéclarées sur la santé et le bien-être des enfants, leurs comportements liés à la santé et leur environnement de vie. Plus de 50 pays mènent des enquêtes HBSC en collaboration avec le Bureau régional de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour l'Europe.⁸³ Comme nous nous sommes intéressés aux enfants jusqu'à l'âge de 12 ans, nous n'avons utilisé que les données HBSC relatives aux enfants de 11 et 12 ans. Dans la mesure du possible, nous avons étudié les tendances de chaque résultat de 2010 à 2022, pour les filles et les garçons. Ces données ont été extraites du tableau de bord national HBSC.²⁷ L'équipe HBSC du Luxembourg nous a également fourni des résultats pour nos indicateurs, qui ont ensuite été ventilés selon le niveau d'aisance financière perçue de la famille (évalué sur une échelle de cinq points ; les scores 1–2 ont été combinés comme « peu aisée », 3 comme « moyenne » et 4–5 comme « aisée »), l'origine migratoire (sans origine migratoire, l'un ou les deux parents ont immigré au Luxembourg ou bien l'enfant lui-même a immigré au Luxembourg) et la composition familiale (famille dont les deux parents sont présents dans le ménage, autre composition familiale) pour les années 2014–2022. Ces résultats nous ont été fournis par le comité national HBSC. Les tailles d'échantillon respectives étaient de 2037 enfants en 2022, 2280 en 2018 et 1890 en 2014. Pour les comparaisons internationales, nous avons utilisé des données de 2018, qui est la dernière année pour laquelle des données d'autres pays européens étaient disponibles (au moment de la rédaction de ce rapport) dans l'enquête HBSC. En outre, comme les données internationales ne sont disponibles que pour les enfants de 11 ans, les comparaisons internationales excluent les enfants de 12 ans.^{22,83}

Les données administratives de sécurité sociale de l'**Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS)** couvrent l'ensemble des assurés du système public national de sécurité sociale. L'assurance maladie-maternité (AMM), qui est obligatoire pour toute personne économiquement active ou percevant un revenu de remplacement de l'État, en fait partie. Elle couvre les membres de la famille, y compris, entre autres, les mineurs qui n'ont pas d'autre couverture d'assurance maladie et ceux qui sont assurés volontairement. Les résultats en matière de santé présentés dans ce rapport et basés sur les données de la base de données de la sécurité sociale incluent les résidents affiliés à l'AMM ou à une assurance maladie étrangère. Elles n'incluent pas d'informations sur les résidents (et les membres de leur famille coassurés) qui sont employés par des institutions internationales telles que le Parlement européen, et qui sont assurés par d'autres régimes d'assurance spécifiques. En outre, ils ne contiennent aucune information sur les personnes qui ne sont pas éligibles pour recevoir une assistance des services de protection sociale, généralement des personnes vivant sur le territoire national sans aucune résidence officielle.

Mise à disposition des microdonnées de l'IGSS sur la Luxembourg Microdata Platform on Labour and Social Protection (LMDP) :

Les données pseudonymisées sur les patients, les prestataires de soins de santé, les actes médicaux et les hospitalisations pour la période 2012–2022 ont été mises à la disposition de l'ObSanté par le biais de la LMDP, en appliquant un ensemble de procédures afin de se conformer et de satisfaire aux exigences du règlement général sur la protection des données (RGPD).²⁸⁹ Les dossiers disponibles comprenaient la population assurée de 0 à 12 ans, tous les professionnels de santé enregistrés auprès de la CNS de toutes les spécialités à l'exception de la gériatrie et de la médecine tropicale telles que définies dans le « Règlement grand-ducal du 10 juillet 2011 fixant la liste des spécialités en médecine et médecine dentaire reconnues au Luxembourg » et exerçant au Luxembourg, ainsi que tous les actes médicaux et hospitalisations remboursés qui ont eu lieu au Luxembourg et concernaient la tranche d'âge ciblée. Les dossiers disponibles ont été filtrés pour inclure uniquement les enfants résidents dans nos analyses, le cas échéant. Pour permettre une estimation robuste de la taille de la population cible résidente affiliée à la sécurité sociale, nous avons pris en compte les affiliations mensuelles par personne dans la base de données. Cela nous a permis de calculer, pour chaque personne, le degré d'affiliation pour l'année civile considérée. Par exemple, une personne étant affiliée pendant 6 mois en 2012 a été considérée comme 0,5 personne dans l'année considérée. Les populations analysées ont été stratifiées selon le groupe d'âge, le canton de résidence, et le quintile annuel de revenu disponible du ménage rendu équivalent. Le revenu disponible équivalent est le revenu total d'un ménage, après impôts et cotisations sociales, disponible en vue d'être dépensé ou épargné, divisé par le nombre de membres du ménage convertis en équivalents adultes. Cette variable est calculée et fournie par l'IGSS^{*****}). Une origine migratoire a été attribuée si les deux parents d'un individu sont nés en dehors du Luxembourg. En l'absence d'informations sur le pays de naissance des parents, la définition était basée sur le pays de naissance de l'individu. Dans les cas où ces informations faisaient également défaut, les nationalités des parents ont été prises en compte, et lorsqu'elles n'étaient pas disponibles non plus, c'est la nationalité de l'individu lui-même qui définissait l'origine migratoire. En utilisant ces critères, toutes les personnes ont été identifiées sans ambiguïté comme ayant ou non une origine migratoire.

Les données ont été traitées dans l'environnement de traitement sécurisé de l'IGSS et les résultats résumés ont ensuite été exportés après un nouveau contrôle de proportionnalité et de conformité au RGPD par l'IGSS, en vue de leur intégration au présent rapport.

D'autres indicateurs basés sur les données de la sécurité sociale ont été calculés par l'IGSS, et les résultats ont été mis à disposition pour ce rapport sous une forme agrégée entièrement anonymisée. Pour cette série d'indicateurs, l'âge des enfants a été calculé au premier janvier de chaque année. Le nombre total d'enfants affiliés résidents correspond à la moyenne annuelle des douze situations à la fin du mois. Les indicateurs basés sur la consommation de produits pharmaceutiques incluent les produits achetés en pharmacie d'officine.

***** L'équivalence entre les membres du ménage est obtenue par pondération en fonction de l'âge, à partir de l'échelle d'équivalence modifiée de l'OCDE (1,0 pour le premier adulte ; 0,5 pour le deuxième et chaque personne âgé de 14 ans et plus ; 0,3 pour chaque enfant âgé de moins de 14 ans) et en fonction du nombre de mois de présence dans le système national de protection sociale au cours de l'année. Le revenu disponible équivalent d'une personne qui réside dans un ménage dans lequel vit également au moins une personne non affiliée à la sécurité sociale luxembourgeoise (fonctionnaire international, par exemple) ne sera pas calculés et sera classé comme manquant.

Les indicateurs basés sur les codes CIM-10 relatifs aux hospitalisations sont ceux enregistrés dans la Documentation et classification des séjours hospitaliers (DCSH) à l'IGSS.²⁹⁰ L'année 2020 n'a pas été prise en compte pour les indicateurs basés sur le codage CIM-10 de la DCSH, car les données étaient incomplètes.

Valeur et limitation des données de l'IGSS :

L'utilisation des données administratives de la sécurité sociale a permis d'analyser les tendances depuis 2012 et de comparer les résultats entre différents groupes de population. Cependant, les données ont été collectées en premier lieu à des fins de facturation et ne fournissent donc pas d'informations qui auraient été sans rapport avec leur objectif initial, ainsi, les informations sur les comorbidités sont absentes. En outre, la validité des données dépend de l'exactitude des codes de facturation fournis par les prestataires de services.

Le système de **Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg** collecte et présente des données sur toutes les naissances qui ont eu lieu au cours d'une année donnée sur le territoire luxembourgeois. Le système de Surveillance de la santé périnatale ne dispose d'aucune donnée permettant d'identifier un individu. La collecte des données commence à la première consultation prénatale et se termine à la sortie du nouveau-né de la maternité ou du service de néonatalogie. Toutes les maternités et sages-femmes indépendantes participent à la collecte de données et fournissent les informations requises en ce qui concerne toutes les naissances et la santé de la mère. Il s'agit d'un registre exhaustif qui communique au projet européen Euro-Peristat tous les indicateurs de base et recommandés. Les indicateurs présentés comprennent des données sur les naissances entre 2011 et 2021, à l'exception des naissances à domicile, pour lesquelles les données n'étaient pas encore disponibles pour l'année 2021 et ne sont donc complètes que jusqu'à la fin de 2020. Lorsque cela s'avérait intéressant, les indicateurs ont été stratifiés à l'aide de données pour les trois années 2019 à 2021 (c'est-à-dire selon la structure familiale maternelle). La partie « données » des indicateurs de base d'Euro-Peristat (proportion de naissances vivantes d'un poids inférieur à 2500g ; taux de césarienne) était disponible et extraite du site Internet correspondant pour les années 2015 à 2019. Les indicateurs de base pour les années 2020–2021 ont été calculés et nous ont été fournis par le système de Surveillance de la santé périnatale. Pour les comparaisons internationales, nous avons utilisé les données de 2019, qui est la dernière année pour laquelle des données d'autres pays européens sont disponibles auprès d'Euro-Peristat. Tous les résultats présentés ici nous ont été fournis par le Luxembourg Institute of Health (LIH), qui met en oeuvre le système de Surveillance de la santé périnatale sous la gouvernance du ministère de la Santé, de la Direction de la santé et pour toutes les parties du comité de pilotage. Les rapports du système de Surveillance de la santé périnatale (<https://susana.lu/web/Accueil.aspx>) sont disponibles en ligne, ainsi que les données et les rapports d'Euro-Peristat (<https://www.europeristat.com/index.php>).

La « **Surveillance de la mortalité** » est basée sur le registre des causes de décès. Celui-ci utilise les données encodées provenant des certificats de décès, qui sont obligatoires pour tous les décès survenus sur le territoire national (décès de fait). Ainsi, ce registre ne fournit pas d'informations sur les causes de décès des personnes résidentes au Luxembourg décédées à l'étranger. Les causes de décès y sont encodées selon la Classification statistique internationale des maladies et des et des problèmes de santé connexes (CIM) établie par

l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Les données présentées dans ce rapport ont été codées selon la CIM-10 (10^e révision), et les causes de décès sont présentées dans ce rapport en attribuant les principales causes de décès aux 22 groupes de maladies (chapitres) et sous-chapitres, tels qu'établis par la CIM-10.²⁹¹

Les résultats relatifs à la mortalité présentés dans ce rapport reposent sur les données du registre et ont été produits par l'ObSanté, à partir d'une demande de données pour une sélection de variables validées du registre de 2011 à 2021.

Les statistiques nationales de la surveillance de la mortalité sont publiées annuellement par le ministère de la Santé et la Direction de la santé : <https://sante.public.lu/fr/espace-professionnel/informations-donnees.html>. En outre, les résultats sont partagés avec Eurostat, l'OCDE, l'OMS et Euro-Peristat, afin de produire des indicateurs internationaux.

Selon le processus et l'objectif de l'analyse, différentes sources ou critères d'inclusion / d'exclusion peuvent être appliqués pour produire des résultats sur la mortalité. Il en résulte des différences qui peuvent être observées dans les résultats entre certaines des bases de données internationales et notre rapport. Par exemple, pour calculer la mortalité néonatale, nous avons utilisé des données provenant du registre des causes de décès, tandis que l'OCDE se sert des données du registre d'état civil et inclut donc les décès de personnes résidentes au Luxembourg survenus à l'étranger, mais n'inclut pas les décès de non-résidents survenus au Luxembourg. En outre, pour calculer la mortalité périnatale, ce rapport utilise le nombre de naissances vivantes enregistrées dans le registre d'état civil comme dénominateur. En comparaison, Euro-Peristat utilise le nombre de naissances vivantes du système de Surveillance de la santé périnatale.

Le « **REcueil d'informations sur les TRAumatismes et ACCidents (RETRACE)** », également appelé « Système national de surveillance des traumatismes et accidents », est un registre des blessures prises en charge dans les services d'urgence des hôpitaux qui collabore avec la Base de données sur les blessures de l'Union européenne (European Union Injury Data Base – EU-IDB).¹⁰⁸ Les données RETRACE contiennent des informations relatives aux blessures ainsi qu'aux conditions dans lesquelles le traumatisme ou l'accident s'est produit.¹⁰⁶ La collecte des données est effectuée lors l'anamnèse médicale et infirmière au moment de l'admission du patient aux urgences ou dans un autre service hospitalier (service de soins intensifs en cas de transfert direct). Pour les années 2013 et 2018, tous les hôpitaux ont participé à RETRACE. Entre 2014 et 2017 et pour les années 2019 et 2020, les données ne sont pas exhaustives, car un hôpital n'a pas participé. Par conséquent, des coefficients de pondération ont été calculés par l'équipe du système de surveillance RETRACE afin de produire des estimations des données sur les blessures pour le pays pour ces années. Le rapport présente les résultats du mécanisme des blessures et du type de lésions pour les années 2013 à 2020. Les stratifications (incidence des blessures selon le groupe d'âge, répartition des blessures par mécanisme de blessure et type de lésion) sont présentées à partir de la base de données portant sur trois années (2018–2020). Tous les indicateurs ont été produits par l'équipe RETRACE. RETRACE est mis en œuvre par le LIH pour le ministère de la Santé, Direction de la santé.

Les **statistiques de l'Union européenne sur le revenu et les conditions de vie (EU-SILC)** constituent la source de référence de l'UE pour les statistiques comparatives sur la répartition

des revenus et l'inclusion sociale au niveau européen. EU-SILC collecte des données sur les ménages et les individus et elle est réglementée par la législation européenne. Une personne est sélectionnée au hasard dans le Registre national des personnes physiques, et tous les membres de son ménage sont invités à participer à l'enquête une fois par an pendant 4 années consécutives. Les données sur les individus et les ménages sont envoyées à Eurostat par les pays participants qui doivent respecter des délais légaux et des directives et procédures convenues. En plus des questions récurrentes annuelles, des modules portant sur des sujets spécifiques sont collectés tous les trois ou six ans. Le module « Santé » est ajouté tous les trois ans (2016, 2019 et 2022).

Au Luxembourg, c'est le STATEC qui conduit l'enquête SILC.

Le **Registre national du cancer (RNC)** est un recueil exhaustif de tous les nouveaux cas de cancer diagnostiqués et/ou traités au Luxembourg (<https://www.rnc.lu/>).

Le codage est effectué selon les règles internationales (CIM-O-3, TNM 7^e édition, TNM 8^e édition) afin que les résultats obtenus soient comparables au niveau international. Les règles de codage et de validation suivent les recommandations du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et du Réseau européen des registres du cancer (European Network of Cancer Registries - ENCR). Le RNC travaille dans le respect de la protection des données à caractère personnel. Le ministère de la Santé a mandaté le Luxembourg Institute of Health pour réaliser la collecte, l'analyse et la publication des données.

Nous avons utilisé les données et les informations collectées et publiées par le Registre national du cancer (RNC) sous la forme d'un bulletin épidémiologique « Incidence des cancers de l'enfant au Luxembourg : données du Registre national du cancer, 2014–2022 ». ¹⁰¹

Le **STATEC** est l'Institut national de la statistique et des études économiques du Grand-Duché de Luxembourg. Le STATEC travaille conformément à la législation statistique nationale et européenne, et produit et diffuse des données en toute neutralité. Il est chargé d'effectuer un recensement national de la population. Il produit ensuite des données démographiques qu'il transmet à Eurostat. Dans ce rapport, nous avons utilisé ces données démographiques pour les groupes d'âge de la population, les naissances et les décès, ainsi que les résultats de l'enquête SILC produite par le STATEC.

La **Carte sanitaire** est un rapport qui dresse un état des lieux détaillé du secteur hospitalier, tant d'un point de vue structurel (inventaire des ressources structurelles et humaines du secteur hospitalier et de leur organisation) que d'un point de vue fonctionnel (relevé des activités, taux d'utilisation). Ce rapport est mis à jour tous les deux ans (<https://sante.public.lu/fr/espace-obsante/carte-sanitaire.html>).

La Carte sanitaire sert de fondement à l'estimation des besoins nationaux en matière de santé, tant en termes de nombre d'établissements hospitaliers que de nombre de lits et de services hospitaliers. Dans ce rapport, nous avons utilisé les données des éditions 2017 et 2021 de la Carte sanitaire afin de lister les lits d'hôpitaux disponibles et de décrire leur évolution dans les services de maternité et de pédiatrie.

Sources pour la section sur la COVID-19

Système national de surveillance des résultats de laboratoire du SRAS-CoV-2

Tous les résultats des tests PCR pour le SRAS-CoV-2, positifs ou négatifs, ont été déclarés sur une base obligatoire par tous les laboratoires d'analyse médicale au Luxembourg et centralisés via une déclaration électronique sécurisée dans une base de données commune à la Direction de la santé pour la gestion en temps réel des cas.

Registre national des données de vaccination COVID-19

Les données de vaccination ont été obtenues à partir du Registre national de vaccination COVID-19 mis en place dans le cadre de la stratégie nationale de vaccination.²⁹² Le registre recueille des informations sur les personnes vaccinées ainsi que sur les vaccins utilisés.

À des fins de surveillance de la santé publique et de recherche, les données de surveillance de la COVID-19 et les données de vaccination ont été croisées à la base de données nationale de la sécurité sociale à l'aide du numéro d'identification national. Ce croisement nous a permis d'accéder à des informations pseudonymisées sur le statut démographique et socio-économique à partir de la base de données de la sécurité sociale (voir Kerm et al. (2022) pour les détails sur la méthodologie générale¹³⁵).

Résultats des rapports publiés

Rapport national sur les enfants au Luxembourg en 2022 : Rapport national 2022 sur la situation des enfants au Luxembourg – Le bien-être des enfants au Luxembourg¹⁵¹

Les données utilisées dans ce rapport ont été collectées dans le cadre d'une étude collaborative internationale, l'Enquête internationale sur le bien-être des enfants (International Survey of Children's Well-Being - ISCWeB). L'objectif de cette enquête était de recueillir des informations sur la vie quotidienne et les activités des enfants ainsi que sur la perception qu'ont les enfants de leur propre vie. Elle consistait en un questionnaire, disponible en 3 versions : une pour les enfants de 8 ans, une pour ceux de 10 ans et une pour ceux de 12 ans. Les principaux thèmes abordés sont la situation et les relations familiales, l'argent et les ressources économiques du ménage, les amis, l'école, le quartier ou le village, la maison-relais, l'assistant parental, l'utilisation du temps libre après l'école, la personnalité et l'évaluation du bien-être personnel. Le questionnaire a été adapté au contexte luxembourgeois, avec l'ajout de questions sur l'éducation non formelle et le multilinguisme.

L'enquête a été réalisée au Luxembourg à deux reprises, en 2019 et en 2021. En 2019, tous les enfants âgés de 8, 10 ou 12 ans résidant au Luxembourg ont été invités à remplir un questionnaire en ligne, disponible en 5 langues (luxembourgeois, français, allemand, anglais et portugais). En tout, 7992 enfants y ont participé, soit 40% des enfants invitées. Pour permettre la comparaison avec les données de 2019, le gouvernement a invité les enfants ayant répondu à la première enquête (soit 7758 enfants) à remplir un deuxième questionnaire en 2021. Ce questionnaire était identique à celui de l'enquête 2019, mais avec un module supplémentaire dédié à l'impact de la crise sanitaire sur la vie des enfants. Les enfants ont été invités à signaler la fréquence des changements dans leur vie quotidienne et la fréquence de certaines émotions après un an de pandémie. En tout, 2119 enfants ont participé à cette deuxième évaluation, et les données de 2104 enfants ont pu être analysées. En outre, un module lié à la crise sanitaire comportant des questions identiques a également été proposé aux parents, permettant la comparaison des points de vue des parents et des enfants.

Bien-être subjectif et expériences de confinement des enfants âgés de 6 à 16 ans lors de la première vague de la pandémie de COVID-19 au Luxembourg (rapport du projet COVID-Kids¹⁵⁰)

Cette étude visait à explorer le bien-être subjectif et les expériences de confinement chez les enfants âgés de 6 à 16 ans lors de la première vague de la pandémie. Elle a utilisé une approche mixte comprenant un questionnaire et des entretiens. L'équipe de recherche interdisciplinaire (Kirsch, Engel de Abreu, Neumann) a élaboré un questionnaire de 68 questions en luxembourgeois, français, anglais et portugais. Les données ont été collectées entre le 6 mai et le 14 juillet 2020 via une enquête en ligne non restreinte et anonyme, utilisant un échantillonnage non probabiliste. Les données de 680 enfants ont été analysées aux fins du rapport. En outre, vingt-deux enfants âgés de 8 à 16 ans ont été interrogés sur des plateformes en ligne en mai 2020. Les questions posées lors des entretiens étaient basées sur une version adaptée du guide d'entretien « Les enfants à la maison – Propos d'enfants restant à la maison recueillis pendant la pandémie de COVID-19 ».

La première vague de Covid-Kids a été complétée par une deuxième vague en 2021, l'étude **COVID-Kids II** (5). Cette deuxième étude a exploré le bien-être des enfants et les expériences des enfants âgés de 6 à 16 ans via une méthode mixte comprenant des questionnaires et des entretiens. Elle a inclus 621 questionnaires destinés aux enfants et 22 entretiens avec des enfants. Les données quantitatives et qualitatives ont été collectées entre juin et juillet 2021 et entre septembre et octobre 2021.

OKaJu, Rapport annuel 2021, COVID-19 et les droits de l'enfant (6)

Ce rapport repose sur l'analyse de diverses études, expertises et enquêtes sur la santé, les droits et le bien-être des enfants pendant la pandémie. L'étude a été réalisée au Luxembourg et à l'étranger. Les rapports d'activité des ministères, des administrations, des services sociaux et d'autres acteurs sur le terrain ont également été utilisés. De plus, l'Ombudsman fir Kanner a Jugendlecher (OKaJu) a cherché à interviewer des acteurs clés, d'autres acteurs ayant été contactés par écrit. L'OKaJu les a interrogés sur leur fonctionnement lors de la pandémie, l'impact des visites ainsi que sur leurs appréciations et évaluations de la situation des enfants et des jeunes pendant la pandémie.

TAUX D'HOSPITALISATION

Table 13: Taux d'hospitalisation annuel (avec et sans nuitée) parmi les enfants résidents affiliés de 0 à 12 ans, pour 1000 enfants selon les catégories majeures de diagnostics (chapitres de la CIM-10) et selon le groupe d'âge, 2019, 2021 et 2022, Luxembourg.

Le tableau fournit des informations sur toutes les catégories de diagnostic de la CIM-10. Le même indicateur est illustré dans la Figure 33, mais limité aux 10 catégories de diagnostics les plus fréquentes.

Source: Base de données de la sécurité sociale. Indicateur calculé par ObSanté.

	2019-2021-2022	
	< 1 an	1-12 ans
Chapitre ICD	Hospitalisations pour 1 000 enfants	
Maladies du système respiratoire	58.2	12.5
Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale	45.7	0.4
Maladies du système génito-urinaire	14.9	5.8
Maladies infectieuses et parasitaires	13.6	1.8
Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé	12.2	3.9
Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire	11.9	3.1
Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	8.4	2.9
Maladies du système digestif	5.1	5.5
Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	4.8	6
Tumeurs	4.1	1.3
Maladies du système nerveux	3.1	2.3
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	1.3	2.4
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	1.2	1.5
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	1.2	0.8
Maladies de l'oreille et de l'apophyse mastoïde	0.8	2.2
Maladies de l'appareil circulatoire	0.7	0.2
Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	0.5	1.3
Maladies de l'œil et des annexes	0.5	0.3
Troubles mentaux et du comportement	0.1	1

TAUX DE VACCINATION COVID-19

Table 14 Proportion (%) d'enfants de 0 à 12 ans vaccinés contre SARS-CoV-2, entre le 01.03.2020 et le 16.05.2022. Seuls les enfants ayant reçu deux doses ont été inclus.

Source: Direction de la santé et base de données de la sécurité sociale

	01/03/2020 - 16/05/2022
Tous les enfants 0-12 ans	
	26.84%
Sexe	
Garçons	26.83%
Filles	26.85%
Age	
Moins de 3 ans	0.05%
3-5 ans	12.47%
6-8 ans	19.80%
9-12 ans	60.77%
Revenus (EUR)	
<25,000	22.11%
25,000-30,000	24.91%
30,000-35,000	25.06%
35,000-40,000	25.17%
40,000-45,000	26.29%
45,000-50,000	26.41%
50,000-60,000	29.85%
Income >60,000	35.42%
Canton de résidence	
Capellen	30.08%
Redange	27.67%
Remich	28.50%
Vianden	30.66%
Wiltz	25.07%
Clervaux	27.64%
Diekirch	30.41%
Echternach	32.95%
Esch-sur-Alzette	23.15%
Grevenmacher	34.47%
Lux-Campagne	30.29%
Luxembourg-Ville	22.67%
Mersch	31.05%

Veillez citer cette publication comme suit :

Observatoire national de la santé (2023), *Healthy Future: A report on Child Health in Luxembourg*, Luxembourg



OBSERVATOIRE
NATIONAL DE LA **SANTÉ**

Observatoire national de la santé
2, rue Thomas Edison
L-1445 Strassen



ISBN 978-999987-735-1-6



9 789998 773516

Besoin de plus d'informations ► www.obsante.lu

Questions ► info@obs.etat.lu

Envie de nous suivre ►    