



C.

La protection des enfants contre les violences et autres préjudices en milieu numérique

Coup d'oeil sur l'actualité des quatre coins du monde



La protection des enfants contre les préjudices liés à leur utilisation d'outils numériques constitue un défi contemporain majeur en matière de droits de l'enfant. Ces préjudices incluent de nombreuses formes de violences en milieu numérique, un impact néfaste sur la santé mentale et physique ainsi que sur le comportement, et d'autres préjudices causés par l'exposition à des contenus inadaptés ou dangereux ayant une influence non négligeable sur l'enfant et sur son bien-être (Jehel 2018).

Selon l'OCDE (2024), il existe quatre principales catégories de dangers pour les enfants dans le monde numérique : les dangers liés au contenu, au contact, à la consommation et à la conduite. Les dangers associés aux avancées technologiques, à la vie privée, à la santé et au bien-être sont également considérés comme des dangers transversaux. Le psychiatre et psychologue français Dr. Serge Tisseron (2024a), lui, parle des 4 jungles de l'Internet : la jungle des modèles économiques, la jungle des réseaux sociaux, la jungle de la pornographie et la jungle de l'information en continu et des fake news. Le *Gefährdungsatlas* (Brüggen et al. 2019) dresse un inventaire complet des risques liés au numérique pour les enfants et les jeunes, identifiant 35 phénomènes médiatiques préoccupants, dont les systèmes de recommandation algorithmiques de contenus en ligne, les contenus extrémistes, les défis dangereux pour la santé, les discours haineux, l'exposition à la pornographie et aux poses sexualisées et les forums pro-anorexie/pro-boulimie.

Les violences en milieu numérique sont un phénomène croissant qui se manifeste sous de nombreuses formes : cyberharcèlement, exploitation sexuelle en ligne, sextorsion¹, cybergrooming² et maintes autres formes d'abus via les technologies numériques. Ces violences, bien que souvent sous-estimées, affectent particulièrement les enfants et représentent une menace sérieuse qui peut

¹ Selon BEE SECURE (2024b), le chantage sexuel, aussi appelé sextorsion (mot-valise combinant « sexe » et « extorsion »), désigne une forme de chantage effectuée à l'aide de photographies, vidéos ou autre matériel numérique à caractère sexuel. Une fois en sa possession, le maître-chanteur exige de sa victime de l'argent ou d'autres faveurs, sans quoi il la menace d'envoyer ces images, photos ou vidéos à ses proches ou encore de les télécharger sur des plates-formes en ligne s'il ne reçoit pas ce qu'il a exigé.

² Le terme « grooming » est utilisé lorsque quelqu'un (adulte ou non) crée une relation, une confiance et un lien émotionnel avec un enfant ou un jeune dans le but de le manipuler, de l'exploiter et d'en abuser sexuellement (NSPCC 2023). Lorsqu'il y a une telle approche et manipulation pour exercer une emprise sur Internet, on parle de « cybergrooming ».

débuter en ligne mais avoir des conséquences dévastatrices dans la vie hors ligne pour les victimes et leurs familles (CoE 2024b). Bien que certains aspects de ces violences en milieu numérique soient couverts par des accords internationaux, la nature évolutive des technologies et des pratiques numériques pose des défis constants en matière de protection de l'enfance.

La consultation effectuée par la plateforme européenne de participation des enfants (2024) pour alimenter la recommandation de la Commission européenne sur le développement de systèmes intégrés de protection de l'enfance (Commission européenne 2024) a d'ailleurs montré que les enfants de l'UE souhaitent être mieux protégés en ligne, notamment via plus de conseils sur la sécurité en ligne, une meilleure réglementation pour protéger les enfants et une implication accrue des parents. Ce chapitre se base sur une revue documentaire de grande envergure et sur les perspectives suivantes recueillies par l'OKAJU :

- Perspectives des experts consultés par l'OKAJU par le biais d'entretiens et d'un questionnaire (cf. questionnaire à l'annexe 1)
- Perspectives d'enfants consultés par le Comité des droits de l'enfant et BEE SECURE
- Perspective de parents consultés par BEE SECURE
- Perspectives de pays étrangers.

Le chapitre aborde la situation actuelle de la protection des enfants en milieu numérique, les enjeux y relatifs et des perspectives d'amélioration. Il propose d'abord un état des lieux au niveau international, européen et national, décrivant des données clés et le cadre juridique et réglementaire. Puis, le relevé de la voix des enfants sur la thématique des droits numériques ainsi que des avancées vers une meilleure protection des enfants en milieu numérique sont décrits. Ensuite, le préjudice de la violence en milieu numérique est examiné et la situation spécifique du Luxembourg en matière de protection contre les violences numériques est abordée, notamment à travers ses dispositifs de prévention et de protection. D'autres préjudices liés aux outils numériques sont ensuite analysés, avec une attention particulière portée à l'impact sur la santé, le développement et la question de l'exposition aux contenus préjudiciables et aux influenceurs, entraînant notamment l'hypersexualisation des enfants et des normes sociales violentes. Une section spécifique est consacrée aux populations particulièrement vulnérables. Le chapitre se termine par des recommandations concrètes visant à renforcer la protection des enfants dans l'environnement numérique, tant au niveau juridique que pratique.

1. État des lieux au niveau international, européen et national

a. Données et statistiques clés

Selon l'ONU, l'ère numérique est dominée par les jeunes, avec un taux de connexion de 79% chez les 15-24 ans en 2023, dépassant significativement la moyenne mondiale de 65%. La révolution digitale s'accélère : toutes les 30 secondes, un enfant découvre l'Internet pour la première fois. Avec un tiers des enfants dans le monde ayant accès à Internet à domicile (ITU 2024), la nécessité d'une protection en ligne coordonnée est devenue cruciale, particulièrement depuis la pandémie de COVID-19 qui a amplifié par l'utilisation du numérique par les enfants.

D'après les résultats de l'enquête «EU Kids Online» de 2020, la plupart des enfants de l'UE affirment utiliser leur smartphone « quotidiennement » ou « presque tout le temps », et le temps passé en ligne a, de 2010 à 2020, presque doublé dans de nombreux pays (Smahel et al. 2020). Selon le rapport « BEE SECURE Radar 2024 », au Luxembourg, comme dans les autres pays du monde, les enfants sont en contact avec l'Internet de plus en plus tôt.

Cette connectivité accrue offre des opportunités pour l'apprentissage, la socialisation et le développement personnel ; elle peut permettre aux enfants de jouer, de participer et d'être éduqués, droits inscrits dans la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant (CRDE). Cependant, cette exposition numérique comporte des risques majeurs pour les enfants et leur droit d'être protégé, risques qui pèsent lourd sur la balance des « bienfaits » et « méfaits ».

Le cyberharcèlement touche plus d'un tiers des jeunes dans 30 pays, avec des conséquences alarmantes : un jeune sur cinq en vient à manquer l'école (ONU, s.d.). Plus inquiétant encore, 80% des enfants dans 25 pays se sentent menacés d'abus ou d'exploitation sexuelle en ligne (CoE 2024c). Cette vulnérabilité est amplifiée par la facilité avec laquelle les prédateurs peuvent désormais contacter leurs victimes potentielles et s'adonner au *cybergrooming*, partager du contenu illicite et inciter d'autres à commettre des délits. Les signalements de contenus d'abus sexuels sur mineurs d'âge au National Center for Missing & Exploited Children (NCMEC) illustrent cette escalade alarmante : entre 2019 et 2023, leur nombre a augmenté de plus de 113%, passant de 16,95 millions à plus de 36,2 millions de cas (NCMEC 2020 ; NCMEC 2023). À cela s'ajoutent également l'exposition aux discours haineux, aux contenus violents, et le risque de recrutement par des groupes extrémistes, mais aussi toutes les autres formes de violences associées au monde numérique, telles que la *sextorsion*, le *happy slapping*³ et le *revenge porn*⁴.

Face à ces enjeux, une approche globale et multisectorielle est nécessaire, impliquant gouvernements, industries, éducateurs et société civile, avec un accent particulier sur l'harmonisation des législations internationales, le développement de stratégies nationales coordonnées, et la mise en place de solutions « sécurisées dès la conception » (*safety-by-design*), tout en garantissant un équilibre entre protection et autonomisation des jeunes utilisateurs. Et pourtant, mettre en œuvre une approche holistique s'avère difficile, comme le rapport de l'enquête « EU Kids Online » de 2020 le décrit :



Une approche holistique du bien-être des enfants est souvent réclamée, mais moins facile à mettre en œuvre. La plupart des chercheurs et des décideurs politiques se concentrent encore soit sur les possibilités offertes par le monde numérique - en matière d'éducation, de participation civique ou d'expression créative, par exemple - soit sur les risques de préjudice pour les enfants - en matière de sécurité électronique, de médiation parentale ou de réglementation de l'internet. Il reste difficile d'adopter une approche holistique, que ce soit au niveau d'un pays ou d'une culture, ou pour un enfant en particulier. Ceux qui sont enthousiasmés par les possibilités offertes par le numérique ont encore tendance à négliger ou à remettre à plus tard la réflexion sur la manière dont l'augmentation des possibilités tend à aller de pair avec l'augmentation des risques du monde numérique pour les enfants. Ceux qui accordent la priorité à la protection et à la sécurité des enfants peuvent avoir du mal à réaliser que leurs interventions pourraient également servir à limiter les droits civils et les libertés des enfants.

Smahel et al. 2020, p. 135



b. Évolution du temps d'écran

L'avènement des technologies numériques a profondément modifié les habitudes des jeunes Européens. L'analyse suivante retrace l'évolution du temps passé devant les différents types d'écrans par les mineurs dans l'UE depuis l'an 2000.

L'évolution du temps d'écran entre 2000 et 2024 reflète les transformations majeures des pratiques numériques chez les jeunes. Dans les années 2000-2010, marquées par la domination de la télévision, les enfants de 6-14 ans passaient en moyenne 2,1 heures par jour devant le petit écran (Livingstone & Bovill, 2001), auxquelles s'ajoutaient environ 30 minutes de console de jeux et 45 minutes d'ordinateur, principalement pour les devoirs.

La période 2010-2015 a vu l'émergence des supports mobiles, portant le temps total d'écran à 4,5 heures par jour en moyenne (Mascheroni & Ólafsson, 2014), réparti entre télévision (1,8 heures), smartphones/tablettes (1,5 heures) et ordinateur/console (1,2 heures). L'explosion du numérique entre

³ Le *Happy slapping* consiste à filmer, le plus souvent à l'aide d'un téléphone portable, une scène de violence subie par une personne et à diffuser la vidéo en ligne. Ce « n'est pas une agression filmée, mais une agression perpétrée avec l'intention de la filmer pour la montrer ensuite à d'autres » (Tisseron 2011).

⁴ Le terme « *revenge porn* » est utilisé lorsque des photos ou des vidéos intimes sont diffusées à des fins de vengeance par un(e) ancien(e) petit(e) ami(e) qui ressent de la douleur à la rupture et souhaite causer du tort à l'autre.

2015 et 2020 a fait grimper ce chiffre à 6,3 heures quotidiennes (EU Kids Online, 2020), avec les smartphones devenant le premier support utilisé par 95% des 13-17 ans.

La pandémie a marqué un pic historique avec jusqu'à 7,7 heures par jour en moyenne, avant une stabilisation post-pandémique autour de 6,8 heures. L'analyse des rapports BEE SECURE 2023 et 2024 révèle une tendance encourageante : la proportion des 12-16 ans passant plus de 4h/jour sur smartphone est passée de 54% en 2023 à 25% en 2024. Néanmoins, la situation reste préoccupante puisque 47% des jeunes dépassent encore le seuil d'usage problématique d'Internet, avec 41% d'entre eux exprimant des difficultés à réguler leur utilisation de manière autonome.

En Fédération Wallonie-Bruxelles, Média Animation et le Conseil supérieur de l'Education aux Médias ont mené une grande enquête #Generation2024 sur les pratiques numériques des enfants et des adolescents avec 3000 participants. Comme dans d'autres études semblables aussi, les enfants et adolescents eux-mêmes estiment passer trop de temps devant les écrans avec une prise de conscience qui augmente avec l'âge (Media Animation 2024).

L'augmentation du temps d'écran chez les mineurs d'âge européens a été exponentielle depuis l'an 2000, passant d'environ 3 heures quotidiennes à près de 7 heures en 2024. Cette évolution reflète les transformations technologiques et sociétales majeures de notre époque.

c. Cadre légal et réglementaire international, européen et national

Face aux défis cités dans la partie A, la communauté internationale, européenne et nationale a développé plusieurs instruments juridiques et réglementaires majeurs pour renforcer la protection des enfants dans le monde numérique.

Au niveau international

Depuis 2021, grâce à l'**Observation générale n°25 du Comité des droits de l'enfant** concernant les droits de l'enfant en relation avec l'environnement numérique (Comité des droits de l'enfant 2021), la Convention relative aux droits de l'enfant (CRDE) s'étend spécifiquement au monde numérique. Suite à une vaste consultation impliquant gouvernements, société civile et plus de 700 jeunes dans 27 pays, le Comité a émis des recommandations clés : les États doivent légiférer pour protéger les enfants des contenus préjudiciables et de toute forme de violence numérique (trafic, cyberviolence, cyberattaques). Point crucial : les politiques numériques et la conception des technologies doivent intégrer l'expérience des jeunes utilisateurs. Dans cette optique, l'UNICEF soutient les projets « Global Kids Online » et « Disrupting Harm » pour mieux comprendre l'impact du numérique sur la vie des enfants, tant en termes d'opportunités que de risques.

L'Observation générale n°25 reconnaît que les technologies numériques sont devenues essentielles dans la vie des enfants et offrent de nouvelles opportunités pour la réalisation de leurs droits, tout en présentant des risques potentiels. Elle fournit des orientations détaillées aux États parties sur la mise en œuvre de la CRDE dans le contexte numérique, couvrant des aspects tels que la non-discrimination, l'intérêt supérieur de l'enfant, le développement des capacités, l'accès à l'information, la protection de la vie privée, l'éducation, les loisirs et la protection contre l'exploitation. L'Observation générale souligne l'importance d'une approche équilibrée qui favorise l'accès des enfants aux bénéfices du numérique tout en les protégeant des risques, et appelle à une coopération internationale pour garantir ces droits dans l'environnement numérique transfrontalier. Elle montre l'ampleur des mesures nécessaires pour assurer une protection efficace des droits de l'enfant dans l'environnement numérique, tout en promouvant leur participation active et leur développement.

Les orientations détaillées de l'Observation générale, visant à créer un environnement numérique sûr et enrichissant pour les enfants, tout en reconnaissant leur autonomie croissante et leur droit à la participation, couvrent plusieurs aspects clés :

Mesures d'application générales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nécessité d'une législation adaptée au numérique ➤ Élaboration de politiques et stratégies globales ➤ Coordination entre les différentes institutions ➤ Allocation de ressources adéquates ➤ Collecte de données et recherche ➤ Formation des professionnels ➤ Collaboration avec la société civile
Droits et libertés fondamentaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accès équitable à l'environnement numérique ➤ Protection de la vie privée et des données personnelles ➤ Liberté d'expression et d'information ➤ Protection contre la discrimination en ligne ➤ Droit à la participation dans l'espace numérique
Protection spécifique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sécurité en ligne des enfants ➤ Protection contre l'exploitation sexuelle ➤ Lutte contre le cyberharcèlement ➤ Contrôle des contenus inappropriés ➤ Protection des données biométriques
Éducation et développement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intégration du numérique dans l'éducation ➤ Formation à la culture numérique ➤ Accès aux ressources éducatives en ligne ➤ Équilibre entre activités numériques et non numériques ➤ Développement des compétences numériques
Responsabilités des entreprises	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Obligation de respecter les droits des enfants ➤ Conception de services adaptés aux enfants ➤ Protection de la vie privée dès la conception ➤ Modération des contenus appropriée ➤ Marketing et publicité responsables
Soutien parental	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formation des parents au numérique ➤ Outils pour accompagner les enfants ➤ Équilibre entre protection et autonomie ➤ Conseils sur la supervision parentale

Un résumé détaillé de l'Observation générale figure à l'annexe 2.

En outre, en août 2024, un comité ad hoc de l'Organisation des Nations Unies a finalisé le texte pour un **premier traité des Nations Unies sur le cybercrime**, destiné à renforcer les moyens de lutte contre la cybercriminalité et favoriser la coopération internationale en la matière. Ce projet de traité, qui pourra entrer en vigueur après avoir été ratifié par 40 États, a fait polémique pour différentes raisons, la critique la plus forte provenant des organisations de la société civile et de l'industrie technologique. Les opposants au texte, qui constituent une alliance inhabituelle entre les défenseurs des droits humains et les grandes entreprises de la technologie, critiquent notamment qu'elle étend trop les pouvoirs de surveillance des gouvernements et dessine un champ d'action trop vaste qui pourrait mettre en péril les dissidents dans les États corrompus (Le Monde 2024).

Avant son adoption, la présidente de l'ONG Human Rights Watch, Tirana Hassan, avait notamment affirmé : « On ne doit pas se tromper, le traité présenté à l'ONU pour adoption n'est en fait pas du tout un traité contre la cybercriminalité. Il ressemble plutôt à un traité de surveillance mondiale » (20minutes 2024). Hassan a par ailleurs souligné trois problèmes majeurs : son champ d'application trop large, son manque de garanties en matière de droits humains, et les risques qu'il fait peser sur les droits des enfants (Hassan 2024). La Fédération des associations familiales catholiques en Europe, qui compte 19 organisations membres dans 14 pays et 8 membres associés (présence dans 21 des pays membres de l'UE), a stipulé que ce traité paraît aller à l'encontre des progrès réalisés dans la lutte contre les contenus d'abus sexuels d'enfant au niveau européen, car "il laisse la porte ouverte à l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la création de contenus abusifs" (FAFCE 2024). En effet, selon le "United Nations University - Centre for Policy Research", l'article 14 du traité définit le matériel d'abus sexuel d'enfants qu'il criminalise comme tout contenu sexualisé qui « dépeint, décrit ou représente » un mineur ; cela inclut la criminalisation du matériel généré par l'intelligence artificielle, mais le texte permettrait aux

États d'exiger que le sujet soit un enfant réel (UNU-CPR 2024). Avant l'adoption éventuelle du traité par les États-membres de l'ONU lors d'une future assemblée générale, les pays européens et le Grand-Duché de Luxembourg devront réexaminer ce texte à la lumière des standards et valeurs européens et s'abstenir d'une signature respectivement ratification.

Au niveau européen

Au niveau européen, de multiples instruments juridiques et réglementaires ont été développés dans les États membres de l'Union européenne, tandis que le Conseil de l'Europe travaille de manière transversale, notamment à travers les Conventions de Budapest, d'Istanbul et de Lanzarote, pour garantir le respect des droits humains dans le cyberspace. Dans le cadre de la lutte contre la cyberviolence à l'encontre des enfants, une approche multidisciplinaire s'avère essentielle. Cependant, la législation seule ne suffit pas : les autorités judiciaires et les forces de l'ordre doivent développer des capacités supplémentaires pour faire face aux défis posés par les nouvelles technologies, dont la collecte de preuves électroniques et la coopération internationale.

La **Convention de Budapest** de 2001 sur la cybercriminalité et son deuxième protocole additionnel établissent des normes internationales cruciales pour le renforcement de la coopération et la divulgation des preuves électroniques. Ces instruments soutiennent particulièrement le travail des autorités judiciaires sur les questions liées à l'exploitation et aux abus sexuels en ligne envers des enfants, ainsi que sur tout crime impliquant des preuves électroniques (CoE 2024).

La **Convention du Conseil de l'Europe sur la protection des enfants contre l'exploitation et les abus sexuels** (Convention de Lanzarote) de 2010 assure la protection des enfants dans 48 pays européens. Elle couvre notamment les abus sexuels commis au sein de la famille de l'enfant et dans le cercle de confiance, ainsi que les actes commis à des fins commerciales ou lucratives (CoE 2024). L'avis interprétatif (CoE 2017) sur l'application de la Convention de Lanzarote aux infractions sexuelles contre les enfants facilitées par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) souligne que la Convention de Lanzarote s'applique pleinement aux infractions sexuelles facilitées par les TIC et appelle à une réponse adaptée et coordonnée face à ces nouvelles menaces technologiques envers les enfants. Les points clés de cet avis interprétatif sont les suivants :

1. Contexte et préoccupations :

- Les TIC ont créé de nouveaux moyens pour les délinquants sexuels de cibler les enfants
- Les enfants utilisent de plus en plus les réseaux sociaux et la messagerie mobile
- Les enfants peuvent être exposés aux mêmes risques en ligne que hors ligne
- Les contenus d'abus peuvent continuer à circuler longtemps après les faits

2. Points principaux de l'avis :

- La Convention s'applique quelle que soit la méthode utilisée (TIC ou non)
- Les États doivent adapter leurs réponses aux évolutions technologiques
- Des ressources et formations spécifiques doivent être allouées aux autorités
- Une attention particulière doit être portée à l'impact à long terme sur les victimes
- Les États doivent développer des programmes adaptés pour les mineurs auteurs d'infractions

3. Coopération requise :

- Le secteur privé des TIC doit être encouragé à contribuer à la prévention
- Une collaboration est nécessaire entre les autorités, la société civile et le secteur privé
- La coopération internationale est essentielle vu le caractère transnational de ces infractions.

Stratégie 2020-2025 de l'UE et règlement CSAM⁵

La stratégie 2020-2025 de l'Union européenne définit une approche globale pour faire face aux risques croissants d'abus sexuels sur les enfants, tant hors ligne qu'en ligne. À la lumière de cette stratégie, la Commission européenne a proposé en mai 2022 un projet de règlement établissant des règles pour prévenir et combattre les abus sexuels concernant les enfants (règlement CSAM). En mars de cette année, Madame la Ministre de la Justice Elisabeth Margue a souligné que le Luxembourg appuie les finalités du Règlement « CSAM » (child sexual abuse material) qui a pour objectif de renforcer la détection, le signalement et la suppression de la pornographie infantile, ainsi que les demandes sexuelles à des mineurs sur Internet (gouvernement.lu 2024).

Avec le forum de l'UE sur l'internet, la Commission collabore étroitement avec les entreprises du secteur des technologies et avec les organisations de la société civile et les organisations internationales et régionales, à travers l'Alliance mondiale WePROTECT, pour lutter contre l'exploitation sexuelle des enfants en ligne (Commission européenne 2022). Les actions menées à l'échelle mondiale depuis des années sont également soutenues par la Commission, qui finance le réseau de lignes d'urgence INHOPE, qui couvre 46 pays, ainsi qu'un outil informatique commun (ibid).

Stratégie de 2022 pour un internet mieux adapté aux enfants (BIK+)

Le volet numérique de la stratégie sur les droits de l'enfant est la stratégie actualisée pour un internet mieux adapté aux enfants, qui se situe dans la lignée du principe numérique récemment proposé selon lequel « les enfants et les jeunes devraient être protégés en ligne et formés à cet environnement » (Commission européenne 2022). Elle s'inscrit dans le cadre plus large de la stratégie numérique européenne et vise à assurer que les enfants puissent profiter des opportunités du numérique tout en étant protégés des risques.

Cette nouvelle stratégie repose sur une large consultation des enfants, accompagnée de consultations ciblées avec des parents, des enseignants, les États membres, des acteurs de la société civile, des acteurs du secteur des TIC et des médias, des universitaires et des organisations internationales. Elle prend en considération la résolution du Parlement européen concernant les droits de l'enfant, les conclusions du Conseil concernant l'éducation aux médias et la recommandation du Conseil portant sur la mise en place d'une garantie européenne pour l'enfance.

Ainsi, cette stratégie pour un internet mieux adapté aux enfants cherche à compléter et à soutenir la mise en pratique des mesures déjà en place visant à protéger les enfants en ligne, à développer leurs compétences et à leur offrir les moyens de maîtriser leur vie numérique et d'en bénéficier en toute sécurité (Commission européenne 2022). Selon ladite stratégie, l'abstinence numérique n'est pas une solution pour les enfants d'aujourd'hui, qui ont de plus en plus besoin d'internet pour accéder à des informations, à certaines activités scolaires, aux contacts sociaux et à des activités récréatives.

Principaux piliers de la stratégie BIK+ (Better Internet for Kids +)

- Protection contre les contenus et comportements préjudiciables
- Lutte contre le cyber-harcèlement
- Promotion de la confidentialité et de la protection des données des enfants

L'autonomisation numérique

- Développement des compétences numériques dès le plus jeune âge
- Promotion de l'esprit critique face aux contenus en ligne
- Formation à une utilisation responsable des technologies

La participation active

- Implication des jeunes dans la création de contenus numériques
- Encouragement de l'expression créative en ligne
- Participation aux décisions concernant l'environnement numérique

5 Le CSAM signifie « child sexual abuse material », matériel d'abus sexuels d'enfants.

La directive sur les services de médias audiovisuels et sa révision

La directive «Services de médias audiovisuels» (directive SMA) couvre tous les services proposant du contenu audiovisuel. Les règles s'appliquent lorsque le consommateur regarde des informations ou d'autres contenus audiovisuels à la télévision, sur Internet, par câble ou sur son appareil mobile. La directive SMA établit une distinction entre les services linéaires (émissions de télévision) et non linéaires (à la demande). Elle a été transposée en droit national par la loi du 26 février 2021 portant modification de la loi modifiée du 27 juillet 1991 sur les médias électroniques.

Cependant, la révision de cette directive projetée par la Commission Européenne est mise en question par le groupe des régulateurs européens (ERGA). « Dans son rapport à la Commission européenne dans le cadre d'une réforme de la directive sur les services de médias audiovisuels (SMA), les experts des autorités régulatrices nationales s'interrogent sur l'utilité de continuer à distinguer entre un contenu linéaire, d'un côté, et non-linéaire, de l'autre, si les jeunes peuvent accéder à tous ces contenus en ligne. Selon l'ERGA, la future directive devrait s'occuper non seulement de la télévision classique, mais également du cinéma, du marché des DVD et de la vidéo à la demande. Par ailleurs, le groupe recommande de clarifier des définitions-clé comme celles d'un programme « susceptible de nuire (sérieusement) à l'épanouissement des mineurs », puisque ce concept n'a pas toujours fait l'unanimité dans son application respective dans les différents Etats membres. Finalement, l'ERGA encourage une coopération renforcée entre tous les fournisseurs de SMA et les régulateurs qui devrait se traduire par une mise à disposition aux parents d'outils de protection des mineurs » (ALIA 2024b).

Le DSA et la proposition de refonte de la directive de l'UE relative à la lutte contre les abus sexuels et l'exploitation sexuelle des enfants, ainsi que contre les matériels relatifs à des abus sexuels sur enfants

Depuis février 2024, l'Union européenne s'est dotée d'un nouvel instrument majeur avec le Digital Services Act (DSA). Ce règlement impose des obligations spécifiques pour la protection des mineurs aux plateformes numériques, requiert la désignation d'un *Digital Services Coordinator* dans chaque État membre et prévoit des sanctions pouvant aller jusqu'à 6% du chiffre d'affaires en cas de non-respect. En parallèle, l'UE renforce actuellement son arsenal législatif avec une nouvelle directive relative à la lutte contre les abus sexuels et l'exploitation sexuelle des enfants, ainsi que contre les matériels relatifs à des abus sexuels sur enfants, qui remplacera la décision-cadre 2004/68/JAI du Conseil.

Vérification de l'âge

Malgré la législation existante de l'Union (directive SMA et RGPD), les dispositifs de vérification de l'âge et les outils de consentement parental demeurent inefficaces dans de nombreux cas, les utilisateurs n'étant souvent obligés de fournir que leur date de naissance lors de l'enregistrement (Commission européenne 2021).

Les 27 États membres de l'UE sont actuellement libres de fixer leurs propres règles en matière de vérification de l'âge et il n'existe pas de normes européennes. Alors que la protection des enfants en ligne figure actuellement au premier rang des priorités de la Commission européenne, l'UE est confrontée à un défi de taille : comment vérifier avec précision l'âge des utilisateurs tout en préservant la vie privée.

Au niveau national

Les experts consultés par l'OKAJU pour les besoins du présent chapitre ont affirmé sans équivoque que bien qu'il y ait des mesures législatives et préventives (sensibilisation, etc.) en place pour la protection des enfants en milieu numérique sur le territoire luxembourgeois, les enfants ne sont pas suffisamment protégés.

Dans le cadre de sa visite au Luxembourg du 17 au 20 octobre 2023, la Représentante Spéciale du Secrétaire général des Nations Unies chargée de la question de la violence contre les enfants a rencontré les représentants d'institutions étatiques et des associations du domaine de la protection de l'Enfance

sur la question de la protection contre toute forme de violence virtuelle. Les discussions ont notamment souligné l'absence d'un cadre juridique et politique pour la protection des enfants en ligne.

Le cadre légal et réglementaire luxembourgeois actuel pour la protection des enfants en milieu numérique repose sur plusieurs textes fondamentaux : le Code pénal luxembourgeois (Art. 457 et 372-384), la loi du 27 juillet 1991 sur les médias électroniques, la loi modifiée du 10 août 1992 sur la protection de la jeunesse, le Règlement grand-ducal du 8 janvier 2015 relatif à la protection des mineurs dans les services des médias audiovisuels, la loi du 27 juin 2018 sur la protection des données (RGPD), et plus récemment la loi du 7 août 2023 renforçant la répression des « atteintes à l'intégrité sexuelle ». Selon les consultations d'experts menées, la loi de 1991 relative aux médias électroniques doit être réformée car elle n'est pas adaptée ; le fait qu'elle ait été modifiée 13 fois signifie qu'elle ne constitue plus un cadre complet et cohérent. Le défi, selon certains experts, est l'harmonisation de la loi et il existerait 16 plateformes cherchant des solutions homologues pour développer un système harmonisé.

Depuis février 2024, le Digital Services Act (DSA) s'applique également au Luxembourg. Toutefois, comme souligné par les experts consultés pour les besoins du présent chapitre, le DSA présente des limites car il ne s'applique qu'aux contenus illicites et repose sur une modération a posteriori, ce qui ne permet pas une protection exhaustive des enfants. Les mécanismes d'aide, de plainte et de contrôle existants fonctionnent également a posteriori et non a priori, ce qui pose problème face à la viralité des contenus sur les réseaux sociaux. Il a également été souligné qu'il n'existe pas encore de législation assurant une protection suffisante, créant une certaine impunité notamment en raison de l'anonymat qui constitue un défi majeur pour lutter contre les violences en milieu numérique aux conséquences psychologiques graves. Certains experts consultés ont préconisé de légiférer pour interdire ou limiter l'accès en introduisant des conditions telles que l'âge de l'enfant, voie qu'un nombre croissant de pays est en train de suivre.

Toujours selon des experts consultés, l'analyse des besoins réglementaires au Luxembourg révèle la nécessité d'une mise à jour substantielle du Règlement grand-ducal du 8 janvier 2015 pour l'adapter aux enjeux actuels du numérique. Cette modernisation devrait notamment intégrer une meilleure prise en compte des réseaux sociaux et de leurs spécificités. Le droit des enfants à l'information et à l'expression peut être équilibré avec la restriction de contenu en instaurant un droit à l'information sur les contenus des réseaux sociaux. Il est essentiel de contrôler la production de contenus, aussi bien les contenus d'influence commerciale que les contenus problématiques (comme l'incitation à la pornographie). Au cœur de cette révision, un système de classification obligatoire apparaît comme essentiel, étendant aux contenus des réseaux sociaux le système de catégorisation déjà en place pour les médias audiovisuels traditionnels, allant de « tous publics » jusqu'aux contenus déconseillés aux moins de 18 ans. Cette classification serait matérialisée par des pictogrammes visibles tout au long de la diffusion du contenu, permettant une information claire et continue des utilisateurs. Il serait nécessaire de proposer une régulation en instaurant des mentions obligatoires dans les créations de contenus afin de ne pas se limiter aux contenus contrôlés ultérieurement. En cas de non-respect de ces mentions, des sanctions seraient mises en place. Cela offrirait la possibilité d'aller au-delà des codes de conduite, en instaurant une application directe. Pour renforcer l'efficacité de ce système, une vérification de l'âge via LuxTrust pourrait être mise en place sur les plateformes.

Un autre aspect crucial concerne l'encadrement des créateurs de contenus. De nouvelles obligations de transparence devraient être instaurées, notamment l'obligation d'informer clairement les utilisateurs lorsque les contenus sont produits sans qualifications professionnelles spécifiques, particulièrement dans des domaines sensibles comme la santé ou les soins esthétiques. Cette mesure viserait à encourager le renvoi vers des professionnels qualifiés.

Cette approche réglementaire se distingue et complète le Digital Services Act (DSA) européen. Là où le DSA propose une régulation réactive basée sur le signalement des contenus illicites, ces nouvelles mesures permettraient une protection préventive, particulièrement importante pour les mineurs. L'objectif n'est pas d'interdire mais d'informer, permettant aux utilisateurs, et particulièrement aux parents, de faire des choix éclairés concernant leur consommation numérique et celle de leurs enfants. Cette évolution du cadre réglementaire représenterait ainsi un équilibre entre protection des mineurs et liberté d'expression, tout en responsabilisant l'ensemble des acteurs de l'écosystème numérique.

La directive de l'UE sur les services de médias audiovisuels (AVMS) laisse une marge de manœuvre nationale (amendement du 26 février 2021 de la loi sur les médias électroniques des médias de 1991), c'est pourquoi les principaux défis du Luxembourg consistent à développer la corégulation, l'autorégulation et l'éducation des citoyens et des enfants aux réseaux sociaux pour favoriser la sécurité en ligne et la responsabilisation des créateurs de contenus et des utilisateurs.

d. La voix des enfants sur les droits numériques

Le rapport « Our Rights in a Digital World » (2021) offre un éclairage précieux sur la relation des jeunes avec le numérique. Cette étude internationale, menée auprès de plus de 700 jeunes dans 27 pays, révèle une génération consciente des opportunités comme des risques du monde digital. Il indique que l'accès au numérique reste un défi majeur, particulièrement dans les pays en développement. Les obstacles sont multiples : coûts prohibitifs, infrastructures insuffisantes, barrières linguistiques. Les inégalités touchent particulièrement les filles et les personnes en situation de handicap, creusant davantage la fracture numérique.

Si Internet ouvre des horizons sans précédent pour l'apprentissage et l'expression personnelle, les jeunes s'inquiètent de la désinformation croissante et du manque de transparence des plateformes. Ils apprécient la liberté d'expression et les connexions interculturelles offertes, tout en étant conscients des risques de harcèlement et de pression sociale.

La protection de la vie privée émerge comme une préoccupation centrale. Les jeunes dénoncent la collecte excessive de données personnelles et réclament plus de contrôle sur leurs informations. La question de la surveillance parentale cristallise les tensions entre besoin de protection et désir d'autonomie.

Les aspects sanitaires ne sont pas négligés : si l'accès à l'information médicale est apprécié, l'addiction aux écrans et leur impact sur la santé mentale inquiètent. Les jeunes appellent à un meilleur équilibre entre usage numérique et bien-être.

En conclusion, cette génération aspire à un environnement numérique plus sûr et transparent, où protection et autonomie coexistent harmonieusement. Leur vision mature et nuancée devrait guider la conception des futures politiques numériques. Le défi réside désormais dans la traduction de ces attentes en actions concrètes, impliquant tant les décideurs que les acteurs du numérique.

e. Avancées vers une meilleure protection de l'enfance en milieu numérique

Au niveau international, européen et national, de nombreuses initiatives pour une meilleure protection des enfants en milieu numérique ont été entreprises. En voici des exemples :

- La Journée pour un Internet plus sûr, célébrée chaque année en février, est une initiative internationale soutenue par plusieurs agences de l'ONU (UIT, UNICEF et UNODC) en collaboration avec le secteur privé. Cette journée vise à sensibiliser aux enjeux émergents de la sécurité en ligne, abordant des thématiques allant du cyberharcèlement aux réseaux sociaux en passant par l'identité numérique, avec une attention particulière portée à la protection des jeunes internautes. Le prochain Safer Internet Day aura lieu le 11 février 2025.
- L'initiative Internet4Kids s'est imposée comme un programme structurant dans la protection numérique des mineurs en établissant des standards de sécurité rigoureux, en formant un réseau d'acteurs clés (parents, enseignants, enfants), en développant des partenariats stratégiques avec l'industrie et les autorités, tout en promouvant activement des contenus numériques de qualité et adaptés aux jeunes publics.
- La Commission européenne a présenté une déclaration européenne sur les droits et principes numériques pour la décennie numérique dans le cadre de sa vision de la transformation numérique de l'Europe pour 2030 ; cette déclaration prend en compte des valeurs de l'UE telles que la protection et l'autonomisation des enfants (Commission européenne 2022). Le critère

de référence mondial a été établi par la stratégie européenne de 2012 pour un internet plus adapté aux enfants, dans le but d'orienter et de former les politiques nationales dans l'UE (ibid).

- Le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) s'est associé à des plateformes de médias sociaux pour répondre à certaines des questions les plus courantes sur le cyberharcèlement et donner des conseils sur les moyens d'y faire face. L'initiative « Kindly » de l'UNICEF vise à mettre fin à la cyberintimidation - un message à la fois.
- Les organisations internationales se mobilisent face à l'exploitation sexuelle des enfants en ligne : l'UNICEF coordonne des réponses nationales dans plus de 20 pays via le modèle We-PROTECT Global Alliance, tandis que l'OMS, dans son rapport 2022, souligne l'importance des programmes éducatifs destinés aux enfants et aux parents pour prévenir les violences en ligne, notamment les abus sexuels, le grooming et le cyberharcèlement.

Au Luxembourg :

- Depuis plus de dix ans, BEE SECURE, qui travaille étroitement avec le KJT, s'investit dans la promotion d'une culture numérique positive et sensibilise notamment les enfants et les adolescents aux dangers associés à l'utilisation d'Internet grâce à un vaste programme. BEE SECURE effectue un travail de sensibilisation auprès des enfants et des familles, propose des formations et publie des guides et un rapport "Radar" tous les ans. Il dispose de deux services pour se prémunir contre les risques en ligne : une hotline et une stopline. Le premier permet aux citoyens de tous âges de recevoir des conseils sur la sécurité en ligne et l'utilisation responsable des médias numériques. Le second permet de signaler anonymement des contenus illégaux sur internet, incluant l'abus sexuel sur mineurs, le racisme, le révisionnisme, la discrimination, les discours de haine et le terrorisme. BEE SECURE consulte les jeunes, fait en sorte que leurs publications soient adaptées aux enfants (*child-friendly*) et répondent à leurs questions. Il collabore notamment avec le service KLARO de l'APEMH pour veiller à ce que leurs travaux soient accessibles aux enfants à besoins spécifiques. Les formations de BEE SECURE font partie intégrante du curriculum ; elles sont obligatoires en 7ème (1ère année de lycée) mais disponibles dès le cycle 3. Des formations sont également proposées à des populations cibles comme les parents d'élèves ou les professionnels concernés. Le dispositif BEE SECURE est largement connu à Luxembourg dans toutes les jeunes classes d'âge et auprès des parents adultes et fait autorité dans le domaine de la sensibilisation.

2. Les violences à l'encontre des enfants en milieu numérique

Les violences en milieu numérique, également connues sous le nom de violences sur Internet, violences électroniques ou cyberviolences, comprennent toutes les formes de violence (agressions et autres formes de victimations) auxquelles les utilisateurs du web ou d'autres outils de communication électroniques peuvent être confrontés. La violence en milieu numérique englobe divers actes qui peuvent être perpétrés par des individus ou groupes de personnes, des adultes ou des pairs, qu'ils soient des membres de la famille, des connaissances ou des inconnus, avec ou sans déséquilibre de pouvoir. Violence sexuelle en ligne (p. ex. matériel d'abus sexuels d'enfants ou CSAM, sextorsion), cyberharcèlement, happy slapping, sexting⁶, revenge porn, cybergrooming, cyberflashing⁷, violation de la vie privée... la liste est longue.

À titre d'exemple, la croissance du cyberharcèlement en Europe est exponentielle - selon différentes études, entre 20% et 50% des jeunes ont été victimes d'une forme de cyberharcèlement (Humbbeck, Lahaye et Berger 2017). Selon l'enquête EU Kids Online 2020, qui couvrait 19 pays européens, 23%

⁶ Cela implique de transmettre des SMS, des photos ou des vidéos explicitement sexuelles pour séduire son/sa partenaire. Si ces envois sont interceptés (ou effectués) puis diffusés en ligne de manière malveillante dans le but de nuire à la personne qu'ils représentent, cela constitue une cyberviolence.

⁷ Le cyberflashing est l'acte par lequel une personne utilise Internet pour envoyer une image de son corps nu, en particulier des parties génitales (= organes sexuels), à quelqu'un qu'elle ne connaît pas et qui ne l'a pas demandé (dictionnaire Cambridge 2024).

des enfants âgés de 9 à 16 ans ont déclaré avoir subi une forme de cyberharcèlement au cours de l'année précédente (Smahel et al. 2020). Les impacts de la cyberviolence peuvent être graves. Une méta-analyse réalisée par Kowalski et al. (2014) a révélé que la victimisation par cyberharcèlement était associée à une augmentation de la dépression, de l'anxiété, de la solitude et des idées suicidaires chez les jeunes.

Au niveau mondial, on estime qu'un enfant sur huit est victime d'une violence sexuelle quelconque en ligne ou dans la vie réelle, tandis qu'en Europe, c'est un enfant sur cinq (CoE 2024). D'autre part, la production et la distribution d'images ou de vidéos représentant des abus sexuels ou l'exploitation d'enfants est un type d'abus qui a été particulièrement amplifié par la technologie. Le CSAM et le « cybergrooming », qui visent actuellement des enfants de plus en plus jeunes, se sont propagés à une vitesse inquiétante (Parlement européen 2023). En 2022, les cas présumés d'abus sexuels d'enfants en ligne ont atteint un niveau historique de plus de 32 millions de signalements. Parmi ces signalements, celles liées au « cybergrooming » ont augmenté de 82% (ibid).

a. Etat des lieux de la protection contre les violences numériques au Luxembourg

Lors de sa visite au Luxembourg, Dr. Najat Maalla M'jid, représentante spéciale du secrétaire général des Nations unies, a eu une réunion avec des représentants des directions générales du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse le 18 octobre 2023. L'objectif de cette rencontre était de discuter de la situation des enfants au Luxembourg en ce qui concerne leurs droits à la protection et à un environnement d'apprentissage sécurisé. Selon Dr M'jid, les professionnels de l'éducation et de l'enfance doivent relever un défi majeur, étant donné que la vulnérabilité des enfants augmente en raison de la crise économique et qu'un enfant sur trois à travers le monde est victime de cyberharcèlement. La discussion a également abordé la formation des professionnels et l'importance de les outiller afin qu'ils puissent agir de manière préventive et accompagner les enfants dans des situations violentes.

Le Luxembourg dispose de plusieurs atouts importants en matière de protection contre les violences numériques, mais des changements structurels sont nécessaires. Comme l'ont souligné les experts consultés, il est essentiel de travailler sur plusieurs leviers simultanément :

Le service BEE SECURE constitue un point fort majeur, assurant la prévention et l'assistance via une helpline et une stopline. BEE SECURE mène régulièrement des consultations avec des groupes de jeunes et d'enfants (Kids et Youth Panels) tout au long de l'année ; ces échanges permettent d'identifier les nouvelles tendances technologiques et médiatiques chez les jeunes, ainsi que d'évaluer l'efficacité des ressources développées (BEE SECURE 2024c). Le KJT (Kanner-Jugendtelefon) vient compléter ce dispositif en offrant soutien et conseil en matière de cyberharcèlement. Cependant, il a été noté que ces dispositifs ne sont pas encore assez connus du public.

Enfin, l'Autorité luxembourgeoise indépendante de l'audiovisuel (ALIA) affirme, dans son rapport annuel 2023 (ALIA 2024a), agir concrètement en contrôlant la classification des films, en vérifiant les systèmes de vérification d'âge des plateformes numériques et en traitant les plaintes concernant des contenus inappropriés. Elle accorde une vigilance particulière aux plateformes diffusant du contenu adulte. Au-delà de son rôle de surveillance, l'autorité s'implique dans l'éducation aux médias en fournissant des outils aux parents et en participant à des initiatives internationales pour renforcer la sécurité des mineurs en ligne.

Ces dernières années, le panorama des risques en ligne pour les enfants a connu une évolution significative en raison de la transition rapide des technologies numériques et de l'accès accru aux écrans dès le plus jeune âge. Leur gestion devient de plus en plus difficile en raison de leur évolution rapide avec la technologie, ce qui demande des réponses intégrées en matière de régulation, d'éducation numérique et d'accompagnement parental.

Selon les experts consultés par l'OKAJU, au Luxembourg, les enfants bénéficient d'une protection « de base », mais celle-ci s'avère insuffisante face aux défis actuels des réseaux sociaux. Les principales problématiques identifiées sont :

- L'exposition croissante aux contenus inadaptés sur les réseaux sociaux, notamment ceux des influenceurs
- L'impact négatif sur la santé mentale et l'image corporelle des jeunes
- La difficulté de contrôler la réutilisation des contenus impliquant des enfants
- Le manque de conscience parentale concernant les risques liés au partage de contenus

Le Luxembourg dispose néanmoins d'atouts importants :

- Le service BEE SECURE qui assure prévention et assistance via sa helpline et sa stopline et agit en tant que « Safer Internet Centre » national.
- Le KJT (Kanner-Jugendtelefon) qui offre soutien et conseil en matière de cyberharcèlement
- Le Centre contre la Radicalisation (respect.lu) qui, en collaboration avec le Parquet propose une formation sous forme de cinq modules à laquelle sont soumis les auteurs de discours haineux
- L'ALIA, qui indique placer la protection des enfants au cœur de ses priorités et avoir pour mission d'englober la surveillance des contenus audiovisuels sur tous les supports - télévision, vidéo à la demande, plateformes de partage et radio - pour garantir qu'ils ne nuisent pas au développement des jeunes (ALIA 2024a). Le rapport annuel 2023 de l'ALIA souligne également que l'ALIA a notamment renforcé ses efforts en 2023 sur cette mission, reconnaissant les défis croissants posés par l'environnement numérique. L'autorité insiste sur la nécessité d'avoir des moyens de sanctions dissuasives pour pouvoir exercer efficacement son rôle de protection.

Pour améliorer cette protection, des changements structurels sont nécessaires, notamment :

- Une meilleure régulation des créateurs de contenus en tant que « nouveaux médias »
- L'établissement d'un cahier des charges spécifique pour les créateurs de contenus
- La mise en place de mentions obligatoires et pictogrammes pour les contenus sensibles
- Une approche prenant en compte la complexité multiculturelle et multilingue du Luxembourg.

Les rapports BEE SECURE Radar 2023 et 2024 révèlent des statistiques de certains phénomènes de violence numérique au Luxembourg. Il convient de noter que le rapport BEE SECURE Radar 2024 s'appuie notamment sur une étude de petite envergure (n=124) menée auprès de jeunes de 12 à 16 ans au Luxembourg. Cet échantillon limité et non représentatif doit être pris en compte dans l'interprétation des statistiques et tendances présentées ci-dessous.

Le cyberharcèlement affecte 1 enfant sur 5 pour les 12-16 ans selon le Radar 2024, marquant toutefois une baisse significative par rapport aux 52% rapportés en 2023. Le phénomène du sexting est en augmentation, particulièrement chez les 17-30 ans, où la prévalence est passée de 64% en 2023 à 75% en 2024. Plus inquiétant encore, 21% des 12-17 ans déclarent avoir rencontré un adulte sur Internet, et parmi eux, un tiers rapporte un comportement abusif de l'adulte.

Les adultes, notamment les parents, les enseignants et les jeunes adultes de 17 à 30 ans, expriment principalement des préoccupations concernant divers aspects de la violence numérique, incluant le cyberharcèlement et la cybercriminalité, aux côtés d'autres préoccupations comme le temps passé devant les écrans, la désinformation, les contenus inappropriés à l'âge de l'enfant, la protection des données et l'influence des influenceurs.

La sextorsion et la cybersécurité apparaissent comme les sujets les plus fréquemment abordés sur la BEE SECURE Helpline. La sextorsion affecte principalement les garçons, notamment via les plate-

formes de jeux en ligne où les prédateurs ciblent leurs victimes. D'ailleurs, selon le rapport EU Kids Online 2020 (Smahel et al. 2020), les jeux en ligne constituent l'activité la plus genrée, avec deux fois plus de garçons que de filles y jouant quotidiennement dans la plupart des pays.

Perspective des enfants et des parents

Les données BEE SECURE Radar 2024 révèlent un décalage important entre la perception des enfants et celle des adultes. Les enfants se considèrent plus compétents que ne le pensent les adultes dans la gestion des risques en ligne et accordent davantage leur confiance à leurs pairs qu'à leurs parents. Cette confiance accrue envers les pairs plutôt que les adultes peut s'avérer problématique dans des situations de cyberharcèlement ou de grooming nécessitant une intervention adulte. Selon le rapport, 22% des parents d'adolescents de 12-16 ans sont conscients que leur enfant a été victime de cyberharcèlement, un chiffre qui reste en deçà de la réalité vécue par les jeunes. Plus globalement, 50% des parents se sentent dépassés technologiquement, ce qui compromet leur capacité à protéger efficacement leurs enfants des violences numériques.

b. Dispositifs de prévention et de protection au Luxembourg

Le Luxembourg dispose de plusieurs atouts importants en matière de protection contre les violences numériques, mais des changements structurels sont nécessaires. Comme l'ont souligné les experts consultés, il est essentiel de travailler sur plusieurs leviers simultanément :

- Le service BEE SECURE, qui constitue un point fort majeur, assurant la prévention et l'assistance via une helpline et une stopline.
- La helpline, qui permet aux citoyens de tous âges de recevoir des conseils sur la sécurité en ligne, tandis que la stopline permet de signaler anonymement des contenus illégaux sur internet, incluant l'abus sexuel sur mineurs, le racisme, le révisionnisme, la discrimination, les discours de haine et le terrorisme.
- Le KJT (Kanner-Jugendtelefon) vient compléter ce dispositif en offrant soutien et conseil, notamment en matière de cyberharcèlement.

Cependant, il a été noté que ces dispositifs ne sont pas encore assez connus du public.

Pour améliorer cette protection, plusieurs axes d'intervention sont identifiés :

- Légiférer en matière de protection numérique
- Sensibiliser et former les parents
- Intégrer systématiquement le sujet dans l'éducation formelle et non formelle
- Former le personnel éducatif et enseignant
- Promouvoir la communication et développer une relation de confiance permettant à l'enfant d'avoir un interlocuteur en cas de violence
- Aider les enfants à développer une pensée critique face aux contenus des réseaux sociaux
- Apprendre à prendre distance par rapport au monde virtuel.

Selon le rapport de l'OMS « What works to prevent violence against children online? » (OMS 2022), l'éducation et la sensibilisation sont des stratégies très efficaces, particulièrement en milieu scolaire, axes sur lesquels BEE SECURE travaille.

Des initiatives de prévention ont notamment été développées par le Zenter fir exzessiivt Verhalen a Verhalenssucht (ZEV) :

- Le projet pilote « Protect » visant à développer les compétences des élèves et à mieux gérer leurs émotions dans leur utilisation des médias, qui sera déployé dans 3 lycées
- Le «Creative Club», un programme mensuel destiné aux adolescents pour lutter contre l'addiction aux écrans (lancement en octobre 2024). Le projet vise à transformer les jeunes de consommateurs passifs en créateurs actifs de contenu, tout en leur apprenant les stratégies utilisées par les géants de la technologie pour les rendre dépendants. Le programme inclura des sorties sur le terrain auprès d'acteurs de l'industrie du gaming, des médias sociaux et de la

production audiovisuelle, et se terminera en juin 2025 par une projection cinéma des créations des participants devant leurs parents.

Dans le cadre des consultations, l'importance d'une approche équilibrée a été soulignée, montrant à la fois les avantages des outils numériques tout en sensibilisant aux risques et conséquences potentiels. Cette approche doit prendre en compte la complexité multiculturelle et multilingue du Luxembourg, où la moitié des résidents est d'origine étrangère, ce qui complique d'autant plus la régulation des contenus numériques transfrontaliers.

Les experts consultés dans le cadre du présent chapitre s'accordent sur l'importance de développer une réponse intégrée combinant régulation, éducation numérique et accompagnement parental pour protéger efficacement les enfants face à des menaces en constante évolution.

3. Autres préjudices liés à l'utilisation d'outils numériques par des enfants

L'utilisation des outils numériques par les enfants est liée à maintes autres formes de préjudices à leur rencontre (contenus inadaptés, dangereux, surexposition aux écrans, addictions, etc.). De manière générale, les dangers des outils numériques et d'Internet varient considérablement selon l'âge des utilisateurs, mais leurs impacts peuvent être particulièrement préjudiciables durant les premières années de vie. En outre, avec le temps et le développement des technologies, de nouveaux dangers et terminologies ne cessent d'apparaître, tels que les deepfakes⁸, les deepnudes⁹ et les chatbots découlant de l'intelligence artificielle.

Le présent chapitre ne pouvant pas couvrir l'ensemble des formes de préjudices connues, ni tous les types de contenus préjudiciables dans le monde numérique, seules les thématiques suivantes seront abordées ici, en se basant sur les consultations menées avec des experts au Luxembourg et la vaste revue documentaire effectuée par l'OKAJU :

- a. L'impact de l'utilisation d'outils numériques et notamment des réseaux sociaux, des influenceurs et de l'hypersexualisation sur la santé et le développement des enfants (santé mentale, physique, comportements, apprentissage, bien-être)
- b. L'exposition des enfants à la pornographie et au CSAM : prévalence et impacts (apprentissage social, impacts neurologiques et addiction, impacts comportementaux, normalisation de la violence et émergence d'une culture de l'abus, lien avec les violences sexuelles entre mineurs)
- c. Les préjudices liés à l'intelligence artificielle.

a. L'impact de l'utilisation d'outils numériques sur la santé et le développement des enfants

a.1. Les dangers des écrans pour la santé selon le Dr. Serge Tisseron

Dr. Serge Tisseron (2017) soutient qu'afin que l'enfant puisse pleinement profiter des écrans, il est important de les lui proposer au moment opportun. Dans cette optique, dans son ouvrage « Grandir avec les écrans – La règle 3-6-9-12 », Tisseron (2013) a, il y a plus de 10 ans, fait état des dangers des écrans pour la santé en fonction de l'âge de l'enfant et suggéré une règle facile à comprendre et à mettre en pratique : « la règle 3-6-9-12 ». Concrètement, cette règle implique : pas d'écran avant trois ans, pas de console de jeu personnelle avant six ans, pas d'Internet accompagné avant neuf ans et pas d'Internet seul avant douze ans (ou avant l'entrée au collège).

⁸ Le terme deepfake désigne une « technique d'intelligence artificielle permettant de créer des images ou vidéos synthétiques en superposant automatiquement des éléments visuels existants sur d'autres supports » (La langue française 2024).

⁹ Les deepnudes sont des vidéos ou des images truquées exposant une personne nue via l'utilisation de l'intelligence artificielle.

Étant donné que Tisseron (2013) stipule clairement « pas d'Internet accompagné avant 9 ans » et « pas d'Internet seul avant douze ans », l'OKAJU déplore que le poster figurant dans le guide dédié aux parents « Les écrans en famille » de BEE SECURE (2020) affirme depuis maintenant 4 ans que l'âge de l'autonomie numérique se situe entre 9 et 12 ans, alors que la source citée sur le poster est ce même ouvrage de Tisseron (2013). Cependant, il a été communiqué à l'OKAJU que les recommandations par tranche d'âge de BEE SECURE sont en cours de révision, notamment dans le contexte de la campagne actuelle « Screen-Life-Balance » du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (MENJE). Les nouvelles recommandations du MENJE figurent sur le site www.secher.digital et indiquent notamment :

- pas d'écrans avant 3 ans,
- pas de smartphone personnel avant 12 ans,
- pas de médias sociaux avant 15 ans.

Il convient de noter que le neuropsychiatre de renommée Dr. Boris Cyrulnik recommande « pas d'écran avant 3 ans » et « pas d'ordinateur ni de tablette jusqu'à 6 ans » depuis plusieurs années (Quenet 2018; Fontaine 2019). Il souligne notamment qu'un bébé de moins de 3 ans est hypnotisé par les smartphones et développe une addiction en quelques jours seulement (Fontaine 2019). La qualification des risques par tranche d'âge de Tisseron (2013) offre un aperçu des préjugés possibles de l'utilisation du numérique sur la santé :

Pour les tout-petits, avant 3 ans, les recherches scientifiques ont clairement démontré les effets néfastes des écrans, particulièrement de la télévision et des supports non-interactifs. Ces impacts touchent notamment le développement du langage, les enfants exposés aux écrans montrant des retards significatifs par rapport à ceux bénéficiant d'interactions réelles. Plus inquiétant encore, ces effets négatifs persistent même lorsque la télévision n'est qu'en arrière-plan, perturbant le développement des repères spatiaux et sensori-moteurs essentiels à cet âge. Des études longitudinales révèlent que ces dommages peuvent se faire sentir jusqu'à l'âge de 10 ans.

Entre 3 et 6 ans, période cruciale pour le développement, les dangers prennent une autre dimension. L'usage solitaire des écrans, particulièrement des jeux vidéo, peut rapidement devenir compulsif et stéréotypé, limitant le développement de la motricité fine et de la créativité. Les enfants de cet âge sont particulièrement vulnérables aux contenus inappropriés ou traumatisants, leur cerveau n'étant pas équipé pour gérer la surcharge émotionnelle et sensorielle provoquée par les écrans. Sans accompagnement adulte adéquat, ils peinent à donner du sens à ce qu'ils voient.

La période de 6 à 9 ans est marquée par une vulnérabilité particulière liée à l'immaturation des repères entre espace public et privé. Les enfants ont du mal à comprendre les différents points de vue et sont facilement manipulables. L'usage excessif des écrans peut avoir un impact négatif sur le développement des comportements d'entraide et de coopération, conduisant potentiellement à un isolement social.

À l'approche de la préadolescence (9-12 ans), les risques évoluent avec l'accès croissant aux réseaux sociaux, souvent prématuré. Les enfants peinent encore à gérer la frontière entre vie privée et publique, et leur difficulté à gérer des émotions contradictoires les rend particulièrement vulnérables aux contenus violents ou inappropriés. Cette période voit aussi émerger les premiers risques liés à l'exposition des données personnelles.

L'adolescence apporte son lot de dangers spécifiques : usages problématiques voire addictifs, perturbations du sommeil liées aux connexions nocturnes, exposition accrue au cyberharcèlement. Les impacts sur la scolarité peuvent devenir significatifs, notamment en cas d'usage nocturne non contrôlé. L'isolement social, paradoxalement favorisé par ces outils de « communication », devient un risque majeur.

Plus globalement, l'usage non maîtrisé des outils numériques peut entraîner une constellation d'effets négatifs : baisse des performances scolaires, désintérêt pour les apprentissages traditionnels, modifications des structures cérébrales, problèmes d'estime de soi, perte des repères temporels. La question de la protection des données personnelles et les risques d'usurpation d'identité constituent également des préoccupations majeures.

Face à ces multiples dangers, Tisseron (2013) souligne l'importance cruciale de l'accompagnement parental et du respect strict des âges recommandés pour chaque type d'usage. La mise en place de règles claires et adaptées à chaque âge apparaît comme la meilleure protection contre ces risques, tout en permettant une utilisation constructive de ces outils devenus incontournables dans notre société moderne.

a.2. Exemples d'impact sur la santé mentale et physique

L'augmentation récente des taux d'automutilation et de suicide chez les jeunes est particulièrement préoccupante. Le suicide constitue la troisième cause de décès chez les jeunes âgés de 15 à 19 ans (OMS 2019), tandis que l'automutilation est un facteur de risque majeur de suicide chez les enfants et les adolescents (Hawton et al. 2020). L'étude systématique de Susi et al. (2023) sur les impacts de la visualisation d'images d'automutilation en ligne a révélé que toutes les études analysées font état d'effets néfastes : escalade des comportements d'automutilation, détresse émotionnelle et renforcement des comportements d'engagement. Les adolescents qui utilisent les médias sociaux pendant plus de 3 heures par jour seraient plus susceptibles de s'automutiler que les adolescents qui passent moins de temps sur les médias sociaux (Tørmoen et al. 2023).

Les effets physiologiques de l'utilisation excessive des outils numériques sont multiples et bien documentés. Selon les experts consultés par l'OKAJU, l'impact sur le sommeil constitue l'une des premières manifestations physiologiques observables, particulièrement chez les jeunes utilisateurs. Cette perturbation du cycle du sommeil s'accompagne de problèmes d'attention et de concentration qui affectent directement les capacités d'apprentissage. Plus préoccupant encore, les recherches montrent un impact sur le développement cérébral lui-même : le sous-développement du cortex préfrontal, observé chez les utilisateurs intensifs, affecte la capacité d'évaluation des risques et augmente l'impulsivité. Cela rejoint ce que Dr. Boris Cyrulnik affirme, par exemple : l'exposition aux smartphones altère le développement cérébral ; l'écran n'établit pas d'interaction, alors qu'un bébé ou un enfant a besoin d'interaction humaine et de décoder les mimiques et les gestes ; *« s'il y a trop d'écrans, il n'apprend pas les interactions, il a un trouble de l'empathie, donc il est soumis à ses pulsions, comme on le voit aujourd'hui chez beaucoup d'adolescents, garçons et filles, qui ne contrôlent pas leurs émotions et qui passent à l'acte, ou bien contre eux-mêmes, ou bien contre les autres »* (Fontaine 2019).

En outre, les problèmes de posture et de vision sont en hausse et il existe une corrélation avec la sédentarité et les problèmes de poids. Par exemple, Patrick Obertin, président de l'Association luxembourgeoise des kinésithérapeutes (ALK), a très récemment alerté sur l'augmentation des problèmes de dos chez les enfants et les adolescents, avec l'apparition des symptômes dès l'âge de 12 ans, mettant en évidence le lien entre ceux-ci et la posture et l'immobilité prolongée qu'entraîne l'utilisation des outils numériques (utilisation du téléphone portable, jeux vidéo, temps passé devant l'ordinateur) (Lambert 2024).

Concernant l'impact de la lumière bleue émise par les LED des écrans, les recherches menées au fil des années ont établi que la lumière artificielle nocturne (ALAN), en particulier les courtes longueurs d'onde dans la région bleue (~400-500 nm), peut perturber le rythme circadien, causer des troubles du sommeil et entraîner un dérèglement du métabolisme (Haghani et al. 2024). En effet, tel que souligné par Dr. Tisseron (2024a), la lumière bleue émise par les LED des écrans et l'éclairage urbain perturbe la production de mélatonine, l'hormone essentielle au sommeil, ce qui entraîne des troubles liés au manque de sommeil, tant en quantité qu'en qualité. Il est même possible que la lumière bleue accélère le début de la puberté, tel que récemment suggéré par des chercheurs turcs (Uğurlu et al. 2023). D'ailleurs, les yeux des enfants sont plus sensibles à la lumière bleue que ceux des adultes (Leontopoulos et al. 2023).

En outre, une nouvelle méta-étude sud-coréenne de Moon et al. (2024), analysant 24 études, révèle un risque accru de tumeurs cérébrales du côté où le téléphone portable est tenu. Cette méta-étude s'ajoute à six autres méta-analyses et revues systématiques évaluées par des pairs¹⁰, qui contredisent la récente revue systématique de l'OMS menée par Karipidis et al. (2024). Les données du Danemark

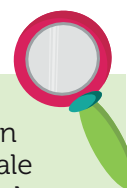
¹⁰ Six autres revues systématiques et méta-analyses d'études cas-témoins, publiées dans des revues à comité de lecture depuis 2016, ont également trouvé des associations significatives entre l'utilisation intensive et prolongée des téléphones portables et le risque de tumeurs cérébrales (Wang & Guo, 2016; Bortkiewicz et al., 2017; Carlberg & Hardell, 2017; Prasad et al., 2017; Yang et al., 2017; Choi et al., 2020).

montrent une augmentation inquiétante des tumeurs du système nerveux central, particulièrement entre 2014 et 2023 (Swedish Radiation Protection Foundation 2024). Aux États-Unis, les études du National Toxicology Program (NTP), terminées en 2018, ont démontré que l'exposition aux radiofréquences (similaires aux téléphones 2G et 3G) provoque chez les rats mâles :

- Des tumeurs malignes au cœur (schwannomes) - preuve claire
- Des tumeurs cérébrales malignes (gliomes) - preuves partielles
- Des tumeurs aux glandes surrénales (bénignes et malignes) - preuves partielles.

Ces résultats constituent l'évaluation la plus complète à ce jour des effets sur la santé des radiofréquences chez les animaux (NTP 2024). Les effets néfastes de l'exposition aux écrans ont également été mentionnés dans le rapport thématique 2023 de l'OKAJU. En ce qui concerne la consommation d'écrans en bas-âge, les conséquences de cette dernière sur le développement du langage et d'autres troubles, souvent interprétés comme nécessitant une consultation auprès des services de rééducation précoce par défaut d'orientation et faute de guidance parentale, causent un encombrement des services spécialisés. La surexposition aux écrans a également été relevée comme un des facteurs liés à l'augmentation des besoins en pédopsychiatrie et en psychothérapie (OKAJU, 2024).

a.3. Zoom sur les smartphones



Les effets des smartphones sur la santé des enfants et adolescents sont multiples et préoccupants. La recherche démontre qu'environ un enfant sur quatre présente une utilisation problématique du smartphone, accompagnée de symptômes néfastes pour la santé mentale comme la dépression, l'anxiété, un niveau de stress élevé et des troubles du sommeil (Sohn et al. 2019). Les données sont particulièrement alarmantes concernant la santé mentale des adolescents. Haidt (2024) soutient qu'une augmentation significative de l'anxiété, de la dépression et d'autres problèmes de santé mentale chez les jeunes depuis l'adoption généralisée des smartphones a pu être observée.

Selon Smith (2018), citant Dr Jean Twenge, une grande partie de la détérioration de la santé mentale des adolescents peut être attribuée à leurs smartphones, avec une augmentation marquée des taux de dépression et de suicide depuis 2011. Aux États-Unis, le suicide est d'ailleurs devenu la deuxième cause de décès chez les 10 à 34 ans (CDC 2020). Au Luxembourg, selon les données présentées par Dr. D'Onghia dans le cadre du Summer Seminar 2024 de l'OKAJU (D'Onghia 2024), la part des suicides dans la mortalité générale selon l'âge entre 2000 et 2022 (n = 1.610, en%) comprend : 0,2% pour les enfants de 0 à 9 ans, 14% pour les 10 à 14 ans et 21,5% pour les 15 à 19 ans¹¹.

L'impact sur le développement psychosocial est particulièrement notable, avec des effets sur l'addiction (Wallace 2016 ; Derevensky et al. 2019) et le développement de l'intelligence émotionnelle, notamment au niveau des capacités de socialisation et de l'empathie (Baharin et al. 2021). Des problèmes comportementaux et psychologiques significatifs ont également été documentés (Hosokawa & Katsura 2018 ; Tariq et al. 2019). Un expert consulté a également indiqué que l'utilisation des smartphones impacte les compétences sociales et les relations des enfants, notamment concernant leur capacité à vivre le moment présent, à interagir avec autrui, être à l'écoute, faire preuve d'empathie et déceler les signes de communication non verbale.

Dr. Serge Tisseron a, lui aussi, souligné l'impact néfaste des smartphones sur les enfants : perturbation du sommeil, impact sur l'attention et la mémoire, risques liés aux algorithmes ainsi qu'aux réseaux sociaux et exposition aux fake news (Kunzmann 2024). En outre, Haidt (2024) a souligné l'impact des smartphones sur l'éducation : la distraction constante des smartphones affecte négativement la capacité des étudiants à apprendre et à retenir l'information.

Enfin, les symptômes psychopathologiques semblent plus prévalents dans les populations plus jeunes (Sohn et al. 2019), soulignant l'importance d'une supervision et d'un encadrement adapté de l'utilisation des smartphones chez les jeunes.

L'adoption d'un âge légal pour la possession de smartphones figure sous la section 6 du présent chapitre.

11 D'Onghia (2024) s'est basé sur les données du Ministère de la Santé (2001- 2024) (STATEC) pour communiquer ces chiffres.

a.4. L'impact des outils numériques sur la scolarité et l'apprentissage



« Toutes les études montrent un affaissement majeur des compétences cognitives de ces jeunes, depuis le langage jusqu'aux capacités attentionnelles en passant par les savoirs culturels et fondamentaux les plus basiques. Et la numérisation de l'école, on le sait avec les études PISA notamment, ne fait qu'aggraver les choses. »

Paul Desmurget, *La fabrique du crétin digital* (2019, p. 12)



Les pays nordiques, longtemps considérés comme pionniers dans l'intégration du numérique à l'école, ont commencé à réévaluer leur approche face aux résultats mitigés observés. Plusieurs études ont soulevé des préoccupations concernant l'impact des écrans sur l'apprentissage : diminution de la concentration prolongée, réduction des capacités de lecture approfondie, et affaiblissement des compétences d'écriture manuscrite.

Les résultats PISA ont montré une corrélation négative entre l'utilisation intensive du numérique et les performances scolaires (OCDE 2024). Les compétences fondamentales (lecture, écriture, calcul) se développent mieux avec des méthodes traditionnelles. Notamment, Delgado et al. (2018) ont constaté que l'avantage de la lecture sur papier avait en fait augmenté plutôt que diminué au cours de la période 2000-2017, jetant le doute sur les affirmations concernant les soi-disant natifs numériques affichant des performances supérieures à l'écran¹². En outre, l'étude de Mueller et Oppenheimer (2014) « The Pen Is Mightier Than the Keyboard » a comparé la prise de notes manuscrite à la prise de notes sur ordinateur, démontrant que les étudiants qui prenaient des notes à la main avaient une meilleure compréhension conceptuelle.

Un usage pédagogique marginal

Pour l'usage pédagogique des outils numériques par les enfants, plusieurs études montrent que, malgré la digitalisation croissante, l'usage reste principalement récréatif :

Selon l'étude EU Kids Online (Smahel et al. 2020) :

- Moins de 30% des enfants utilisent Internet pour leurs devoirs de façon régulière
- L'utilisation d'applications éducatives reste marginale comparée aux réseaux sociaux et jeux
- Même pendant la pandémie COVID-19, hors temps scolaire imposé, l'usage pédagogique restait minoritaire.

Comme l'ont démontré les études JAMES (Suisse)¹³ et JIM (Allemagne)¹⁴, malgré une omniprésence du numérique dans le quotidien des jeunes, leurs usages restent majoritairement orientés vers le divertissement et la communication. Les recherches scolaires ne représentent qu'une fraction mineure de leur temps en ligne (moins de 15%), tandis que les applications éducatives peinent à rivaliser avec celles dédiées au divertissement. Selon l'OCDE (2015), « là où [les technologies de l'information et de la communication (TIC)] sont utilisées en classe, leur impact sur la performance des élèves est mitigé, au mieux. En effet, les résultats de PISA ne montrent aucune amélioration notable des résultats des élèves en lecture, en mathématiques ou en sciences dans les pays qui ont beaucoup investi dans les TIC pour l'éducation ». (p. 15). En outre, l'OCDE (2015) fait état du contraste entre les investissements importants dans les technologies éducatives et leur impact limité sur l'apprentissage.

La tendance générale est bien documentée : malgré le potentiel pédagogique des outils numériques, leur utilisation spontanée par les enfants reste très majoritairement récréative. (p. ex. OCDE 2020).

¹² Le fait que Delgado et al. (2018) contrôlent statistiquement un biais de publication potentiel donne encore plus de poids à leurs résultats.

¹³ <https://www.zhaw.ch/de/psychologie/forschung/medienpsychologie/mediennutzung/james/#c205113> ZHAW: Ergebnisbericht zur JAMES-Studie 2022. J A M E S. Jugend | Aktivitäten | Medien – Erhebung Schweiz. 2022. (www.zhaw.ch/psychologie/james)

¹⁴ MPFS (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest): JIM 2023 - Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. (<https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2023/>)

Dans les Radars BEE SECURE 2023 et 2024, on peut observer quelques tendances indirectes :

Les activités principales rapportées sont :

- Communication/chat
- Réseaux sociaux
- Streaming/divertissement
- Jeux.

Les activités pédagogiques apparaissent peu :

- Seulement 10% des 12-16 ans utilisent internet pour la recherche d'informations
- MS Teams est mentionné mais principalement pour un usage imposé par l'école
- Très peu de mentions d'utilisation d'applications éducatives.

Evolutions au Luxembourg

Au vu des éléments précités et des préjugés sur la santé et le développement que les tablettes peuvent entraîner, il conviendrait, similairement aux pays comme la Suède, de faire un pas en arrière sur les "Digital Classrooms" et de privilégier l'apprentissage analogue, et donc de 1) limiter l'utilisation des tablettes dans le cadre scolaire des lycées (p. ex. nombre d'heures maximal par semaine) ; et 2) éviter l'utilisation des tablettes et des écrans dans l'enseignement fondamental et dans l'éducation non-formelle.

La pétition n°3176 de Cristina Matita pour l'interdiction de smartphones à l'école, qui a récolté 4775 signatures, a été débattue à la Chambre des députés le 04.11.2024. L'OKAJU salue cette initiative, notamment conscient qu'en interdisant les smartphones, les élèves communiquent et interagissent directement les uns avec les autres plus souvent (Böttger et Zierer 2024). Cela favorise le développement des compétences sociales et renforce la communauté au sein de l'école (ibid). En outre, une méta-analyse de 39 études menées dans 14 pays différents a montré que les téléphones portables des étudiants avaient un impact négatif sur les résultats scolaires, notamment sur les notes obtenues aux tests, la moyenne générale, les performances en laboratoire et l'auto-évaluation des performances scolaires (Kates et Coryn 2018).

Cependant, l'OKAJU est d'avis que l'interdiction ne devrait pas se limiter aux écoles et aux lycées, mais aussi de manière générale pour les enfants en dessous d'un certain âge légal, comme indiqué dans les recommandations au point VI. A ci-après ; de plus, des alternatives adaptées aux enfants sont recommandées, tel que mentionné dans la partie sur les actions préventives au point C.2 ci-après.

Suite à la pétition, le ministre de l'Education Claude Meisch s'est opposé à une réglementation nationale uniforme concernant l'interdiction des téléphones portables, contrairement au souhait de la pétitionnaire. Il justifie cette position par la diversité des établissements scolaires. Il a indiqué qu'en revanche, chaque lycée doit maintenant développer sa propre stratégie de gestion de l'utilisation des téléphones portables, qui va au-delà de la simple interdiction physique en salle de classe.

Selon le ministre, la grande diversité des profils d'établissements rend particulièrement complexe l'application d'une interdiction uniforme. Cette complexité est d'autant plus marquée dans les classes où cohabitent des élèves mineurs de 16-17 ans et des élèves majeurs. Face à cette situation, M. Meisch encourage l'ensemble des établissements scolaires à initier rapidement un dialogue pour prendre position et élaborer des solutions visant à sécuriser l'usage des smartphones en milieu scolaire. Pour répondre à la problématique des smartphones et des écrans au sens plus large, le ministère de l'Éducation a prévu différentes initiatives, par exemple :

- Il a initié début octobre une campagne de sensibilisation «Screen-Life-Balance», dont l'objectif principal est de promouvoir une utilisation des écrans au moment approprié. A noter que lors de la conférence associée à cette campagne, Tisseron (2024a) a avancé que la présence des smartphones, même dans les sacs d'école, nuit à la concentration des élèves. Il préconise donc leur maintien hors des salles de classe pour améliorer la capacité d'attention. Concernant les tablettes, il s'oppose au principe d'une attribution individuelle, privilégiant plutôt une utilisation

collaborative qui favorise les interactions entre élèves. Selon lui, cette approche collective permet de développer une intelligence de groupe capable de contrer l'influence des algorithmes.

- La politique des appareils One2One¹⁵ va être revue et à la rentrée 2025/2026, les élèves des classes inférieures ne disposeront plus de leur propre iPad ; les tablettes seront réservées aux plus âgés (5^e et au-delà)
- Il va interdire l'utilisation des écrans en crèche, une obligation qui sera inscrite dans les conventions avec les prestataires dès janvier 2025
- Il va proposer un accompagnement intensif des parents par les Eltereforen.

Il convient de noter que l'initiative d'équipement en tablettes concernait exclusivement l'enseignement secondaire, qui relève de la compétence du ministère de l'Éducation nationale (MENJE), tandis que l'enseignement fondamental reste sous la responsabilité des communes. Ainsi, le MENJE ne dispose pas de données sur l'ampleur du déploiement des tablettes dans les écoles fondamentales.

Se pose la question de l'harmonisation et du besoin d'un message ferme, tel que préconisé par Dr. Tisseron (2024), plutôt que de se retrouver avec chaque commune et chaque lycée adoptant ses propres « règles », le cas échéant contradictoires.

A la connaissance de l'OKAJU, certaines écoles fondamentales, maisons relais et même des Spillschoul (Cycle 1) disposent de tablettes pour leurs élèves et encouragent leur utilisation parfois de manière poussée. Ceci devrait être évité et l'Etat devrait fermement encourager les communes à éviter l'utilisation de tablettes, et surtout l'utilisation individuelle de celles-ci, par des enfants dans les établissements scolaires accueillant des enfants de moins de 12 ans.

a.5. L'impact des réseaux sociaux

Les réseaux sociaux occupent aujourd'hui une place centrale dans la vie des jeunes. Ils ont des impacts contrastés sur la santé mentale des jeunes. Si le Conseil Supérieur de la Santé (2024) reconnaît qu'ils peuvent constituer une source de soutien social pour les personnes isolées, des études systématiques ont montré qu'en plus d'avoir des effets néfastes, l'utilisation des médias sociaux peut entraîner des conséquences graves (Dyson et al. 2016 ; HQIP 2017 ; Marchant et al. 2017 ; Marchant et al. 2021).

Selon les consultations d'experts menées par l'OKAJU, les jeunes ont une préférence marquée pour TikTok, Snapchat et Instagram en raison de leurs formats et leurs informations personnalisées. Plus préoccupant encore, les figures d'autorité, les normes et les comportements qu'imitent les enfants se trouvent désormais sur ces réseaux. Ces contenus constituent des menaces hybrides qui, bien que subtiles et non considérées comme illégales, exercent une influence significative sur les jeunes utilisateurs.

Dans son livre *The Anxious Generation*, publié en 2024, Jonathan Haidt documente de multiples impacts des réseaux sociaux sur la Génération Z (née après 1995). Il observe une augmentation significative de l'anxiété et de la dépression depuis l'adoption généralisée de ces plateformes. La comparaison sociale constante avec des vies soigneusement mises en scène conduit à des sentiments d'inadéquation et une anxiété sociale accrue. La réduction des interactions en face-à-face compromet le développement des compétences sociales et de la résilience émotionnelle. Les notifications incessantes et l'habitude de passer rapidement d'une application à l'autre affectent l'attention et la capacité de réflexion approfondie, tandis que l'utilisation nocturne perturbe les cycles de sommeil essentiels pour la santé mentale et le développement cognitif.

Ramljak (2024) a souligné que les entreprises cherchent à maximiser le temps passé en ligne par les enfants via leurs algorithmes. Selon Haidt (2024), les algorithmes des réseaux sociaux, en exposant les utilisateurs à des contenus de plus en plus extrêmes, contribuent à une polarisation politique accrue chez les jeunes. Plus inquiétant encore, les réseaux sociaux étendent la portée du harcèlement au-de-

15 La stratégie nationale pluriannuelle «one2one» consistait à généraliser l'introduction des tablettes de type iPad dans les établissements secondaires jusqu'en 2023 et d'en faire un outil de production et d'apprentissage au service de la pédagogie. Dans le cadre de cette stratégie visant à équiper chaque élève du secondaire d'une tablette, le ministère a investi significativement dans ce projet numérique. En 2020, 4,8 millions d'euros ont été dédiés à l'acquisition de nouvelles tablettes, auxquels s'ajoutent des coûts annuels récurrents de 2,5 millions d'euros uniquement pour les licences et antivirus (<https://www.virgule.lu/luxembourg/deja-26-500-ipads-a-disposition-des-lyceens/313033.html>).

là des heures de cours, via le cyberharcèlement. La nature addictive des applications, délibérément conçues pour maximiser l'engagement, rend particulièrement difficile pour les utilisateurs de modérer leur usage. Enfin, Haidt (2024) suggère que les smartphones peuvent contribuer à retarder les étapes vers l'âge adulte, les jeunes passant plus de temps dans des mondes virtuels plutôt que de s'engager dans des expériences réelles.

Les dangers peuvent prendre des formes extrêmes, comme l'illustre le « Choking Challenge » sur TikTok, un défi aux conséquences potentiellement mortelles. Une étude citée par CNN (2022) démontre que TikTok peut diffuser des contenus potentiellement dangereux auprès des adolescents en quelques minutes. La BBC rapporte également des cas dramatiques, comme celui de la communauté bangladaise au Royaume-Uni affectée par un troll TikTok, où plusieurs femmes ont exprimé des pensées suicidaires face à l'incapacité des plateformes et des autorités à agir efficacement (Higgins 2024).

Néanmoins, des études systématiques ont aussi mis en évidence certains effets positifs des réseaux sociaux. Dyson et al. (2016), HQIP (2017) et Marchant et al. (2017, 2021) ont montré qu'en plus d'avoir des effets néfastes, l'utilisation des médias sociaux peut apporter aux utilisateurs un soutien et un sentiment d'appartenance à la communauté.

Cette dualité des réseaux sociaux, à la fois source de soutien et de risques, souligne la nécessité d'une approche équilibrée dans leur régulation et leur utilisation. La nature addictive des applications, conçues pour maximiser l'engagement des utilisateurs, et l'influence des algorithmes qui peuvent amplifier la polarisation et les contenus extrêmes, nécessitent une vigilance particulière dans la protection des jeunes utilisateurs.

a.6. Le phénomène des influenceurs

L'analyse des entretiens d'experts met en évidence que les créateurs de contenus et influenceurs peuvent constituer une porte d'entrée vers des comportements problématiques. Leurs contenus, bien que souvent subtils et non considérés comme illégaux, ont un impact significatif sur la santé mentale et le bien-être des enfants. Les recherches de Stanford et du Wall Street Journal (2023) ont notamment démontré comment certains contenus de kidinfluenceurs sont détournés et réutilisés à des fins de matériel d'abus sexuels d'enfants (CSAM) sur Instagram, tandis que des études de la BBC (2021) et l'enquête Titheradge (2022) ont révélé les dangers liés aux plateformes comme Onlyfans (2016) et Mym (2010).

Les défis actuellement rencontrés sur le territoire luxembourgeois concernent particulièrement l'exposition des enfants aux contenus inadaptés des créateurs de contenus/influenceurs. Il a été souligné que ces derniers sont devenus les modèles qu'imitent et admirent les enfants, alors même que certains créent des contenus inadaptés tels que des contenus sexualisés avec de la pornographie verbale. Les contenus issus d'influenceurs ayant eu recours à la chirurgie esthétique ont également des effets négatifs sur les enfants. L'enfance et l'adolescence étant des périodes de construction de soi et d'acceptation de son corps, l'exposition précoce à ces modèles irréalistes entraîne des risques de dysmorphisme corporel, de dysmorphophobie et de mal-être.

Au Luxembourg, les usagers sont cantonnés au rôle de consommateurs dans la régulation de l'influence. Le 6 février 2024, le Centre européen des consommateurs GIE Luxembourg a lancé un appel aux influenceurs pour protéger les jeunes consommateurs, renvoyant à la réglementation européenne pour la vente de produits. Cependant, comme affirmé par une experte consultée, cette approche est insuffisante car elle ne prend pas en compte d'autres contenus bien plus problématiques qui nuisent à la protection des mineurs. Ramljak (2024) et le Youth Panel du *Center for Missing and Exploited Children* (2024) (Safer Internet Center en Croatie), ont souligné que les enfants écoutent davantage les influenceurs que les experts, c'est pourquoi il est important que les influenceurs soient formés à avoir une influence responsable et positive sur les enfants. Dans ce contexte, ce Youth Panel a mentionné la Gen Z Academy, une école d'influence positive en ligne permettant aux influenceurs et aux créateurs de contenus numériques de comprendre l'importance de créer du contenu sûr pour les enfants.

Dr. Stéphanie Lukasik a rédigé, sur demande de l'OKAJU, un résumé de sa présentation sur les influenceurs et les créateurs de contenus, donnée dans le cadre de la conférence *Mediareform* du 2 juillet 2024 :

Résumé de la conférence Mediareform du 2 juillet 2024

Les influenceurs et les créateurs de contenus : ont-ils tous les droits ? Influenceurs et créateurs de contenus : un phénomène contemporain

Dr. Stéphanie Lukasik, chercheuse à l'Université du Luxembourg et experte élue au Conseil de l'Europe sur la sécurité en ligne et la responsabilisation des créateurs de contenus et des utilisateurs.

Le phénomène des influenceurs n'est en aucun cas une nouveauté. Ce qui est nouveau est sa pratique transposée au numérique. En effet, la pratique de l'influence est fondée sur une théorie scientifique « L'influence personnelle » de l'École de Columbia (1939-1977). Pendant onze années d'études scientifiques en communication sur l'influence et les effets des médias, les chercheurs ont découvert que l'influence la plus persuasive à court terme est l'influence personnelle, c'est-à-dire celle issue des personnes. Cette découverte a eu lieu d'abord dans le domaine politique publiée au sein de deux ouvrages fondateurs (*The People's choice* en 1944 et *Voting* en 1954) puis le modèle a été éprouvé dans tous les domaines (mode, achats, culture, etc) publié dans l'ouvrage *Personal influence* en 1955. Au sein de ce modèle, deux concepts clés permettant d'expliquer le fonctionnement de l'influence personnelle ont émergé : le leader d'opinion du quotidien et l'homophilie (l'affinité par ressemblance). Les chercheurs à l'origine des premières études sur les réseaux sociaux non numériques avaient déjà réparti les individus selon deux rôles : les leaders et les suiveurs (followers). La définition des influenceurs a elle ensuite été théorisée par le professeur Gabriel Weimann en 1994 qui va rebaptiser le leader d'opinion en « influentiel », très proche du terme actuel « influenceur ». Selon le titre éponyme de son ouvrage, les influenceurs sont des gens qui influencent des gens. Les concepts clés de l'École de Columbia (Katz et Lazarsfeld 1955) et de Gabriel Weimann vont être utilisés dans des pratiques professionnelles à visée lucrative pour inciter au comportement d'achat (marketing d'influence) et pour viser un public cible (stratégies de communication, relations publiques).

Cette influence est plus que jamais d'actualité sur les réseaux sociaux comme cela a été démontré lors de l'actualisation du modèle de l'École de Columbia aux réseaux sociaux publiée au sein de l'ouvrage *L'influence des leaders d'opinion. Un modèle pour l'étude des usages et de la réception des réseaux socionumériques* (Lukasik, 2021). Cette réactualisation du modèle offre des clés pour comprendre l'apparition et l'évolution du phénomène contemporain des influenceurs.

Les premiers créateurs de contenus se sont faits connaître majoritairement avec YouTube en 2011 en créant du contenu sur un domaine, constituant de nouveaux médias individualisés. À l'origine, la création de contenu n'est pas une catégorisation professionnelle permanente. C'est grâce à leurs communautés que les créateurs de contenus sont devenus influenceurs car les individus les suivent avant tout pour leurs contenus.

Au Luxembourg, selon l'étude Medialux (Kies & Lukasik, 2024), les contenus créés par les usagers (proches et influenceurs) sont devenus de véritables sources d'information sur tous les sujets chez les 18-24 ans. Les créateurs de contenus/influenceurs concurrencent les journalistes en raison des contenus d'information personnalisée qui correspondent davantage aux centres d'intérêt des usagers. Néanmoins, les influenceurs et les créateurs de contenus sont-ils tous les mêmes ? Afin de les distinguer, il faut revenir sur la professionnalisation des influenceurs qui est devenue une pratique professionnelle lucrative. Le terme « influenceur » relève d'une « prétention communicationnelle à influencer » (Grignon, 2020). Cette appellation vise à légitimer une pratique professionnelle fragile doublement dépendante. Elle est dépendante à la fois des plateformes des réseaux sociaux, qui par leurs systèmes algorithmiques rendent instables la pratique de l'influence.

La chercheuse Brooke Erin Duffy évoque cette instabilité par le concept de précarité algorithmique (Duffy, 2020). Cette pratique est également dépendante des usagers et de leurs interactions. Les usagers constituent les communautés et les principaux arguments économiques des influenceurs auprès des marques et des annonceurs. Malgré une pratique qui repose sur une double instabilité (les plateformes et les usagers), les premières agences d'influenceurs ont été créées.

La pratique professionnelle n'étant pas stabilisée ni encore régulée de manière exhaustive, des dérives liées aux pratiques des influenceurs sont apparues. Parmi ces dérives, l'influenceur luxembourgeois

Dylan Thiry a été visé par des accusations de trafic d'adoption d'enfants ; en France, l'agence Shauna Events de Magalie Berdah et les affaires des « influvoeurs » ont été dénoncés par le rappeur Booba et le collectif d'aide aux victimes d'influenceurs (AVI) ; en Italie, l'influenceuse Chiara Ferragni a été au cœur d'une affaire de détournement de dons d'un hôpital. Ainsi, la création de contenus par les usagers est loin d'être anecdotique comme l'indique la directive des Services de médias audiovisuels en 2018 : « Les « contenus créés par l'utilisateur » (...) ont un impact considérable en ce qu'ils permettent plus facilement aux utilisateurs de façonner et d'influencer l'opinion d'autres utilisateurs ». Ce phénomène soulève de nouveaux enjeux et défis sociétaux, notamment en ce qui concerne la protection des enfants et de la santé mentale.

D'une part, les kidinfluenceurs et les Sephora kids sont particulièrement problématiques en termes de risque de dysmorphie corporelle et d'incitation à la chirurgie esthétique de manière précoce, d'hypersexualisation des enfants ou encore de challenges dangereux tels que le blackout sur TikTok. Ce jeu de foulard a déjà provoqué 82 décès d'enfants dans le monde. Les créateurs de contenus et les influenceurs peuvent constituer une porte d'entrée vers les comportements sexuels dangereux, la pornographie et la commercialisation du corps sur la plateforme britannique OnlyFans créée en 2016 (BBC news 2021 & Titheradge, 2022) et sur la plateforme française Mym fondée en 2010. Autre point préoccupant, des contenus de kidinfluenceurs peuvent être réutilisés pour inciter au matériel d'abus sexuels d'enfants (CSAM) sur Instagram (Stanford et Wall Street Journal (2023) ; Arte (2024)).

D'autre part, ces nouveaux médias individualisés posent question pour le développement de l'esprit critique des citoyens. En effet, la réception de l'information par le prisme des créateurs de contenus peut fragiliser le pluralisme informationnel et aboutir à un manque d'esprit critique avec des effets anti-démocratiques sur la formation des opinions et des choix des citoyens. Et pour cause, actuellement, aucune obligation éthique, déontologique du respect du contradictoire ou encore de mobiliser des sources légitimes pour les créateurs de contenus n'est imposée par la loi. Certains contenus issus de personnes non expertes dans le domaine comme la santé peuvent dès lors créer de la confusion auprès des usagers.

Par conséquent, des connaissances scientifiques neutres s'avèrent nécessaires pour saisir l'ampleur du phénomène, protéger les mineurs et les citoyens dans le respect de la liberté d'expression et d'information. Car, la stratégie actuelle de se limiter à la seule compréhension des professionnels ne permet pas une compréhension exhaustive du phénomène et de ses effets sur les individus pour légiférer. La législation européenne du Digital Services Act (DSA) qui s'applique pour les contenus illicites et la modération *a posteriori* ainsi que la Directive sur les services de médias audiovisuels (AVMS) sont loin d'être suffisants pour réguler la pratique et ses dérivés. Les plateformes ont une responsabilité limitée en tant qu'hébergeurs et organisateurs de contenus créés par l'utilisateur. Il est en définitive primordial de développer la corégulation, l'autorégulation et l'éducation des citoyens aux réseaux sociaux pour favoriser la sécurité en ligne et la responsabilisation des créateurs de contenus et des utilisateurs.

a.7. L'hypersexualisation des enfants



“L'hypersexualisation des femmes et des filles est visible dans presque tous les aspects de la vie des enfants, notamment dans les médias, la publicité, les vêtements, les jeux et les jouets”

(INHOPE 2024)



L'hypersexualisation, également connue sous le nom de « sursexualisation », représente un phénomène sociétal croissant qui consiste à attribuer un caractère sexuel à un produit ou à un comportement qui n'a rien d'intrinsèquement sexuel. Dans notre société contemporaine, les magazines, les films, les vidéos, l'industrie de la mode, et surtout la publicité, présentent tous des signes d'hypersexualisation (Gouvernement du Québec 2021). L'hypersexualisation des enfants, plus spécifiquement, consiste à attribuer des comportements sexuels aux enfants, qu'il s'agisse d'adolescents ou de jeunes enfants (Cottais et Louvet 2021).

Bien que relativement récent dans les pays occidentaux, ce phénomène s'est rapidement développé sous l'influence de l'industrie cinématographique, des réseaux sociaux et des contenus sexuellement explicites (Cottais et Louvet 2021). Selon Bailey (2011), les représentations, thèmes et images sexuellement explicites imprègnent la vie des enfants «comme du papier peint». Cette omniprésence se manifeste à travers plusieurs canaux :

- Les médias destinés aux enfants, incluant la publicité, les clips musicaux, les programmes télévisés et les magazines pour enfants
- Les médias destinés aux adultes mais accessibles aux enfants
- Les produits pour enfants présentant des caractéristiques adultes, comme le maquillage, les sacs à main, les soutiens-gorge rembourrés et les strings pour les 10-13 ans (CCYP 2012).

Malgré les tentatives de régulation (ASA 2021 ; CoE 2016), l'hypersexualisation des enfants, et particulièrement des jeunes filles et adolescentes, reste prévalente dans la société actuelle, intrinsèquement liée au sexisme sociétal (Papadopoulos 2006 ; NSPCC 2011).

Cette hypersexualisation s'est particulièrement amplifiée avec l'essor des réseaux sociaux. Un exemple frappant est la tendance «Sephora kids» et le phénomène des kidinfluenceurs, identifiés comme particulièrement préoccupants dans le rapport BEE SECURE Radar 2024. Au Royaume-Uni, cette problématique a conduit à des mesures concrètes : en 2022, le régulateur de la publicité britannique a interdit, tant sur les réseaux sociaux que sur le petit écran, les publicités prônant la chirurgie esthétique susceptibles de pousser les moins de 18 ans vers ces interventions.

Sur les plateformes de réseaux sociaux comme Twitter, Snapchat, Instagram et TikTok, ce phénomène se caractérise par un «culte» de l'apparence basé sur les selfies et une sexualisation du corps (Gauer 2019). L'hypersexualisation n'y est pas seulement banalisée ou normalisée, elle est tendance, poussant à la création de contenus hypersexualisés pour obtenir plus de vues et de «likes» (Ramsey & Horan 2018 ; Le roi des rats 2021).

Les recherches montrent que cette sexualisation des enfants peut avoir des impacts graves sur leur développement. Selon Rush et La Nauze (2006), APA (2010) et Papadopoulos (2010), elle affecte non seulement leur image corporelle et leur développement cognitif et émotionnel, mais constitue également un facteur de risque pour la perpétration ou la victimisation d'abus sexuels. Elle influence notamment la façon dont les enfants conceptualisent la féminité, la sexualité et les rôles de genre, et peut contribuer au harcèlement sexuel dans les écoles et les lieux de travail.

Plus préoccupant encore, la sexualisation à travers les médias de masse peut stimuler l'intérêt sexuel envers les enfants (Rush 1980 ; Wurtele et Miller-Perrin 1993 ; Russell 1998), tandis qu'un environnement sociétal tolérant les fantasmes sexuels impliquant des mineurs rend plus probables l'intérêt sexuel pour les enfants et les abus sexuels (Schmitt 1994 ; van Dam 2001).

b. L'exposition des enfants à la pornographie et au CSAM : prévalence et impacts

L'exposition à la pornographie et au CSAM et leur consommation constituent un des risques majeurs liés à l'utilisation de l'internet et des réseaux sociaux et elles peuvent porter gravement préjudice au bien-être des enfants et des adolescents. L'impact de cette exposition percuté le bien-être des enfants tant au niveau personnel (santé, comportement, addiction, etc.) qu'au niveau sociétal via l'évolution de normes sociales néfastes.

b.1. Théorie de l'apprentissage social

D'après la théorie de l'apprentissage social de Bandura (1971), les comportements sont appris par l'observation et la modélisation (Green, 2019). Cette théorie associe deux éléments clés à l'apprentissage des enfants : l'identification et l'imitation (Macblain 2018). Les enfants imitent les actions de ceux qui les entourent et assimilent de nouveaux apprentissages en s'identifiant aux autres, ce qui conduit à l'internalisation de nouveaux schémas de comportement dans leurs structures cognitives. Cela s'ap-

plique également aux personnages fictifs qu'ils rencontrent à la télévision, dans les films, sur Internet ou dans les livres (Macblain 2018).

En ce qui concerne la pornographie spécifiquement, selon la théorie de l'apprentissage social, le visionnage de contenus pornographiques peut avoir un impact sur le comportement du consommateur, créant une réponse physiologique ou psychologique et pouvant « servir de base pour un comportement futur » (Allen et al. 1999). Seto et al. (2001) ont identifié que lorsqu'une personne se masturbe pendant l'exposition, l'excitation peut renforcer positivement le comportement, que l'individu peut ensuite interpréter comme gratifiant ; cela pourrait poser problème concernant la pornographie violente/nocive, où la violence peut être involontairement associée au plaisir sexuel.

Les enfants sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes de la pornographie et du CSAM par rapport aux adultes, en raison de la façon dont leur cerveau « fonctionne », notamment :

1. Les neurones « miroirs » qui rendent les enfants extrêmement imitatifs
2. Leur cortex préfrontal - la partie du cerveau « impliquée dans les fonctions exécutives, un large ensemble de capacités cognitives liées au contrôle des impulsions, à la prise de décision et à la planification » (Perlman & Iacono 2013) - est immature.

b.2. État des lieux et tendances

Les contenus pornographiques constituent le risque de dépendance sur Internet le plus important, après les jeux vidéo, qu'ils soient en ligne ou non, et les réseaux sociaux (Jugend und Medien, n.d.).

La grande disponibilité de la pornographie et la possession de smartphones et d'autres appareils connectés à Internet a joué un rôle dans l'augmentation spectaculaire de sa prévalence chez les mineurs d'âge. Dans son livre « A un clic du pire » (2018), l'ancienne actrice pornographique et réalisatrice Ovidie et Erika Lust, réalisatrice de pornographie féministe, mettent en garde contre le fait qu'un tiers des contenus sur Internet est de nature pornographique.

Les enfants et les adolescents peuvent avoir accès à des contenus pornographiques en quelques clics, de manière accidentelle ou involontaire, de manière volontaire ou par l'influence de pairs, de mineurs d'âge plus âgés, voire de cybergroomers. Selon le rapport BEE SECURE Radar 2024, environ un tiers (31%) des adolescents au Luxembourg sont au moins « parfois » exposés à des contenus pornographiques. Pour les 17-30 ans, ce chiffre monte à 81%, avec plus d'un tiers (36%) y étant exposés « très fréquemment ». Toujours selon le Radar de BEE SECURE (2024) :

- 37% des 12-16 ans citent les contenus sexuels comme risque majeur
- 31% des 12-16 ans estiment que leurs pairs sont parfois exposés à la pornographie
- Un tiers des parents d'enfants de 12 à 16 ans pensent que leur enfant y a été exposé.

Selon les recherches, l'âge de la première exposition au numérique et à la pornographie est en constante diminution. Concernant l'âge de première exposition à la pornographie, les résultats sont contradictoires avec des variations allant de 10 à 17 ans (Habidin et al. 2016). Cependant, la plupart des garçons recherchent activement de la pornographie dès l'âge de 10 ans (Watts 2020). La prévalence de l'exposition à la pornographie en ligne, particulièrement aux contenus violents ou abusifs (UNICEF 2019b), est particulièrement élevée chez les adolescents masculins (UNODC, 2015) et les garçons plus âgés sont plus susceptibles d'être exposés à des images sexuelles en ligne que les enfants plus jeunes et les filles (Flood 2009 ; Quadara et al. 2017 ; Smahel et al. 2020). De plus, la consommation de pornographie devient plus fréquente et régulière à mesure que les jeunes grandissent (Brown et L'Engle 2009 ; Horvath et al. 2013 ; eChildhood 2021).

Concernant le CSAM, il est bien établi que l'Internet facilite l'accès à une grande variété de CSAM (Quayle et Taylor 2006) et les deux dernières décennies ont été caractérisées par des préoccupations croissantes concernant sa prolifération (Quayle et Newman 2015). Selon Griffiths (2005), le nombre de nouveaux CSAM est en augmentation et les enfants représentés sont de plus en plus jeunes et les contextes plus domestiques. De plus, les adolescents sont de plus en plus condamnés pour la possession de CSAM (SFIS 2009 ; Finkelhor et Ormrod 2010 ; Mitchell et al. 2011 ; Aebi et al. 2014).

Carr (2004) a constaté, en Nouvelle-Zélande, que les enfants et adolescents préféraient les médias mettant en scène d'autres enfants et adolescents de leur âge. Cependant, il a été découvert que tous les élèves échangeaient et/ou possédaient des photos de bambins et d'adolescents engagés dans un comportement sexuel explicite, y compris des images d'enfants âgés de 2 à 7 ans, soulevant des inquiétudes quant à leurs actions. En outre, les écoliers échangeaient de telles images à un taux proportionnellement plus élevé.

b.3. Nature des contenus

L'analyse de 400 vidéos pornographiques provenant des quatre sites web pornographiques les plus visités par Klaassen et Peter (2015) a révélé que les femmes étaient plus susceptibles d'être représentées comme soumises et les hommes comme dominants. Jusqu'à 88% de la pornographie populaire sur Internet comporte des actes de violence physique (Bridges et al. 2010 ; Owens et al. 2012 ; Stanley et al. 2016 ; Sun et al. 2016 ; Donevan et Mattebo 2017 ; Foubert 2017), auxquels les femmes représentées réagissent souvent de manière positive (Purcell 2012).

b.4. Impacts neurologiques et addiction

Une étude du Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (2014) a montré qu'il existe une corrélation entre le nombre d'heures passées à consommer du matériel pornographique et la taille du striatum, une zone du cerveau qui fait partie du système de récompense. Les scientifiques suggèrent que les individus à forte consommation nécessiteraient des stimuli de plus en plus intenses pour atteindre le même niveau de récompense. De ce fait, un phénomène d'escalade peut survenir, entraînant les consommateurs à rechercher des contenus toujours plus extrêmes, voire illégaux. Une consommation précoce de pornographie est d'ailleurs liée à une escalade vers des contenus plus graves (Seigfried-Spellar 2016).

Selon une enquête britannique, deux adolescents sur trois pensent que la pornographie peut créer une dépendance, et 8% des personnes interrogées se sont déclarées personnellement préoccupées par la fréquence ou la durée de leur consommation (Institute for Public Policy Research 2014). Dans une autre étude, les jeunes s'inquiètent de la surconsommation de pornographie par leurs pairs et de leur isolement social (Martellozzo et al. 2016). Si la majorité des jeunes consommateurs de pornographie n'acquiert pas de tendances obsessionnelles, ceux qui le font peuvent subir des effets graves et permanents sur de nombreux aspects de leur vie (Doornwaard et al. 2016 ; Sussman 2007).

b.5. Impacts comportementaux

Les impacts de l'exposition précoce à la pornographie sont considérables. À court terme, selon les experts, elle provoque une imitation de cette forme de sexualité. Reproduire les codes de la pornographie dans sa sexualité peut donner lieu à des comportements sexuels dangereux et irrespectueux. À long terme, cette exposition précoce crée une habitude de comportement sexuel solitaire (addiction) et peut conduire à un rejet des relations sexuelles avec autrui, comme le démontrent plusieurs études (notamment International Academy of Sex Research, études française sidaction, IFop).

Une recherche présentée lors de la 125^e Convention de l'Association Américaine de Psychologie a étudié le lien entre l'âge de la première exposition à la pornographie chez les hommes et leurs attitudes envers les femmes plus tard dans la vie. Celle-ci a démontré que plus l'exposition était précoce, plus les hommes manifestaient un désir de pouvoir sur les femmes (APA 2017).

b.6. Normalisation de la violence sexuelle et émergence d'une culture de l'abus

L'étude de Chrillesen (2023) suggère une normalisation préoccupante de la violence sexuelle, particulièrement chez les jeunes générations, facilitée par les technologies et les médias. Parmi ses résultats :

1. Les jeunes générations (18-25 ans et 26-30 ans) rapportent :

- Plus d'abus sexuels basés sur l'image
- Plus de pratiques sexuelles agressives
- Une attitude plus favorable envers ces pratiques

2. L'étranglement pendant les rapports est particulièrement prévalent chez les 18-25 ans (68%) et 26-30 ans (63%), contre seulement 14% chez les 41-59 ans.

L'exposition aux contenus sexuellement explicites contribue à créer une « culture de l'abus » qui normalise la violence sexuelle (Baxter 2014) et génère des « normes sociales favorables à la violence encourageant la participation aux abus sexuels » (Flood 2009, p. 384). Cette culture se manifeste notamment par une plus grande tolérance et une moindre désapprobation des relations sexuelles non consenties, auxquelles l'exposition à la pornographie contribue directement (Bonino et al. 2006 ; Horvath et al. 2013).

La pornographie joue un rôle dans le développement des « standards de sexualité », en particulier chez les adolescents, et peut être considérée comme un « véritable acteur de la socialisation des individus, en devenant le point de référence pour un grand nombre de personnes [ce qui] conduit à la création de normes et de valeurs dans les relations sexuelles (Cottais & Louvet 2021).

Un exemple frappant de cette culture de l'abus se retrouve sur la plateforme TikTok, connue pour ses problèmes de prédation (Broderick 2020). Les hashtags #KinkTok et #Choke y comptabilisaient respectivement 6,9 milliards et 375,5 millions de vues en novembre 2021 (McQueen 2021), bien qu'un tiers de ses 49 millions d'utilisateurs quotidiens aux États-Unis soit âgé de quatorze ans ou moins (Zhong & Frenkel 2020). De nombreuses vidéos #KinkTok présentent des « kinks » comme être forcé contre un mur, l'étouffement, le BDSM, et même des fantasmes impliquant des « jeux avec couteau ». L'une des tendances les plus préoccupantes est le « consentement non-consensuel », une forme de BDSM dans laquelle les participants s'engagent dans des jeux qui ressemblent à des comportements non consensuels, parfois appelés « jeux de viol » (McQueen 2021).

Cette omniprésence de contenus sexuellement explicites dans la vie des mineurs contribue à la normalisation d'actes sexuels caractérisés par le sexisme, l'inégalité, la violence et la dégradation (Walker 2017). Au Royaume-Uni, l'organisme de surveillance de l'éducation Ofsted a constaté que le harcèlement sexuel est devenu « normalisé » dans toutes les écoles visitées (Ofsted 2021 ; Selgren & Wills 2021), au point que les attouchements non désirés et les incitations à partager des images nues sont devenus partie intégrante de la vie quotidienne des enfants, qui « ne prendraient même pas la peine de les signaler » (Sales 2021). Le Youth Panel du *Center for Missing and Exploited Children* (2024) a par ailleurs mentionné que les jeunes se contentent souvent de bloquer au lieu de signaler les profils problématiques.

Comme l'a rapporté Dines (2015), un homme qui a amadoué et abusé sexuellement de sa belle-fille de 12 ans a un jour déclaré : « La culture a fait une grande partie du grooming pour moi ».

b.7. Lien avec les violences sexuelles entre mineurs

Le lien entre l'exposition des mineurs à la pornographie et l'augmentation des violences sexuelles entre mineurs est particulièrement préoccupant.

L'exposition à la pornographie et/ou au CSAM est de plus en plus souvent identifiée comme un facteur contribuant à l'émergence de comportements sexuels préjudiciables (Expert Group 2021). Cette exposition a été répertoriée comme un facteur de risque important de violence sexuelle dans de nombreuses sources (Caffaro and Conn-Caffaro 1998 ; Simons et al. 2008 ; Sandvik et al. 2017 ; DeLago et al. 2020).

Les recherches montrent une corrélation inquiétante : chez les abuseurs sexuels adultes et juvéniles, les chercheurs ont constaté une exposition fréquente et précoce à la pornographie, en particulier violente (Carter et al. 1987 ; Demare et al. 1993 ; Ford et Linney 1995 ; Malamuth et al. 2000 ; Zolondek et al. 2001). Une méta-analyse de Habidin et al. (2016) a révélé un lien évident entre l'exposition à la pornographie et les comportements sexuels coercitifs chez les adolescents. Certains chercheurs sug-

gèrent même une relation de cause à effet entre les abus sexuels entre frères et sœurs et l'exposition à la pornographie en l'absence de limites claires et d'une supervision appropriée (Smith et Israel 1987 ; Latzman et al. 2011).

Des niveaux croissants de violence sexuelle parmi les pairs et les mineurs, en tant qu'auteurs et victimes, ont été révélés par des études de prévalence de l'expérience des enfants en matière de violence sexuelle en Europe et au Royaume-Uni (Barter et al. 2009 ; Radford et al. 2011 ; Nelson 2016). Les statistiques sont alarmantes. En France, le nombre de jeunes de moins de 18 ans parmi les auteurs d'infractions sexuelles a augmenté de 70% entre 1996 et 2003 (Rabaux 2007). Un rapport du Sénat publié en 2022 note une augmentation de 59,7% des violences sexuelles commises par des mineurs sur d'autres mineurs entre 2016 et 2021. L'Observatoire national de la délinquance et des réponses pénales (ONDRP) souligne une explosion de ces violences entre 1996 et 2018, avec une hausse de 279% pour les viols et de 315% pour les agressions sexuelles.

En Allemagne, le Bundeskriminalamt rapporte des chiffres tout aussi préoccupants : une augmentation de 31% des contenus pornographiques destinés aux jeunes en 2023, avec une proportion significative de suspects mineurs (38% pour les contenus de matériel d'abus sexuels d'enfants, 49,5% pour les contenus de pornographie juvénile)¹⁶.

Au Luxembourg, si les autorités judiciaires ne peuvent malheureusement pas donner de chiffres précis sur les délinquants sexuels mineurs, le parquet a recensé 150 enfants et adolescents victimes de violences sexuelles en 2023.¹⁷

Cette augmentation des violences sexuelles entre mineurs souligne l'urgence d'une réponse coordonnée et la nécessité de mieux protéger les enfants contre l'exposition précoce à la pornographie et au CSAM, notamment en imposant un âge légal pour les outils connectés et leur utilisation sans supervision parentale ou adulte.

c. Les préjudices liés à l'intelligence artificielle

L'utilisation croissante de l'intelligence artificielle (IA) dans la production de contenus illicites nécessite une réponse forte pour contrer la normalisation de ces violences et sensibiliser le public à leur gravité. Les développements récents en matière d'IA soulèvent de nouvelles préoccupations majeures. Le rapport CyberTipline¹⁸ 2023 du NCMEC révèle avoir reçu 4.700 signalements de CSAM ou autres contenus sexuellement exploitatifs liés à l'IA générative. Plus inquiétant encore, plus de 70% de ces signalements de CSAM générés par l'IA proviennent des plateformes traditionnelles, ce qui indique que la plupart des plateformes d'IA où le contenu est créé ne signalent pas au CyberTipline.

Le NCMEC se montre particulièrement préoccupé par cette tendance en rapide croissance, car les malfaiteurs peuvent utiliser l'IA générative pour créer des deepfakes¹⁹ sexuellement explicites basés sur n'importe quelle photographie d'un enfant réel ou générer du CSAM montrant des enfants générés par ordinateur dans des actes sexuels graphiques. Plus alarmant encore, des familles et des enfants sont victimes de chantage par des criminels utilisant du CSAM généré par IA à des fins lucratives.

Les chatbots d'IA présentent également des risques majeurs. L'affaire Character.ai, qui a conduit à une plainte pour décès injustifié devant un tribunal fédéral d'Orlando, en est une illustration tragique. Pendant des mois, un adolescent, Sewell, s'est progressivement isolé en s'engageant dans des conversations hautement sexualisées avec le robot. Comme le souligne un avocat cité par le Huffpost, si un

¹⁶ https://www.bka.de/DE/Presse/Listenseite_Pressemitteilungen/2024/Presse2024/240708_PM_PK_SexualdelikteNvKinderu-Jugendlichen.html et <https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/StatistikenLagebilder/Lagebilder/SexualdelikteNvKindernu-Jugendlichen/2023/BLBSexualdelikte.html>

¹⁷ Franziska Jäger (1.7.2024) : Damit Kinder keine Sexualstraftaten mehr begehen: Weil immer mehr Sexualstraftäter jünger als 18 Jahre sind, betreut die Alupse ab dem 1. Juli auch einschlägig vorbestrafte Jugendliche. <https://www.wort.lu/luxemburg/damit-kinder-keine-sexualstraftaten-mehr-begehen/14935588.html>

¹⁸ Il convient de noter que, selon Ramljak (2024), en 2023, toutes les plateformes utilisées par les jeunes, à l'exception de TikTok, sont situées aux États-Unis d'Amérique, et donc régies par la loi américaine. Les signalements au CyberTipline par pays ne donnent donc pas une vue d'ensemble réelle puisque TikTok n'est pas située aux États-Unis.

¹⁹ Les deepfakes sont une technique d'intelligence artificielle permettant de créer des images ou vidéos synthétiques en superposant automatiquement des éléments visuels existants sur d'autres supports.

adulte réel avait interagi avec un adolescent de la même manière que le chatbot de Character.ai, il serait « en prison pour maltraitance d'enfant ».

L'entreprise Character.ai, fondée par Charter Technologies, propose une application permettant aux utilisateurs de concevoir des personnages personnalisables ou d'interagir avec ceux créés par d'autres. Selon l'entreprise, les personnages artificiels sont créés pour « sembler vivants » et « semblables à des êtres humains ». Les experts soulignent l'importance cruciale de la supervision parentale et d'un dialogue ouvert concernant l'utilisation des chatbots et de l'IA par les jeunes.

Le danger des chatbots d'IA s'étend au-delà des conversations sexualisées. Un autre cas documenté concerne un père belge de deux enfants qui se serait suicidé après avoir eu une longue conversation avec un chatbot d'IA qui l'aurait « encouragé » à se sacrifier pour stopper le changement climatique. Ce phénomène rappelle l'effet Werther, nommé d'après le roman de Goethe « Les Souffrances du jeune Werther » (1774), qui décrit le phénomène de contagion suicidaire suite à la médiatisation de suicides (Phillips 1974).

Les recherches montrent que certains facteurs augmentent particulièrement le risque :

- Les descriptions détaillées des méthodes (OMS 2017)
- La simplification excessive des causes (Niederkrötenhaler et al. 2020)
- La glorification ou romantisation (Sisask & Värnik 2012).

Face à ces risques, l'OMS a développé des recommandations précises dans ses *Guidelines for Responsible Reporting on Suicide* (2017). Common Sense Media et d'autres organisations soulignent l'importance cruciale de la supervision parentale et d'un dialogue ouvert concernant l'utilisation des chatbots et de l'IA par les jeunes, rappelant que les chatbots ne sont ni des thérapeutes, ni des amis réels.

Selon Ramljak (2024), l'IA représente un défi majeur pour l'avenir et nécessitera de nombreuses ressources. Elle est utilisée pour générer des photos et vidéos d'enfants, pour le recrutement et le grooming. L'IA peut créer des profils et communiquer avec des centaines d'enfants simultanément. Aujourd'hui, il est très difficile de savoir si on discute avec un chatbot car aucun outil n'existe encore pour les différencier.

Enfin, selon le rapport sur l'IA générative et la pédocriminalité de la Fondation pour l'enfance (2024), la protection des mineurs face à la cyberpédocriminalité liée à l'intelligence artificielle représente un défi majeur qui s'articule autour de trois enjeux fondamentaux : l'identification et la protection des enfants victimes, la nécessité d'engager une réponse juridique et politique solide et coordonnée et lutter contre l'intensification et la banalisation des violences sexuelles.

Ces trois axes d'intervention sont interconnectés et requièrent une approche globale et concertée de la part de tous les acteurs concernés pour assurer une protection efficace des mineurs dans l'environnement numérique.

4. Populations particulièrement à risque de préjudices dans l'environnement numérique

Comme l'a affirmé Tomislav Ramljak, expert croate en sécurité informatique, lors du 35ème congrès mondial de la Fédération internationale des communautés éducatives (FICE) cette année, « Internet ne connaît pas de frontières » et tous les enfants sont à risque. Cependant, il a souligné que les enfants les plus à risque dans l'environnement numérique sont :

- Ceux qui ont plus de défis dans la vie, manquent de soutien parental, ont une mauvaise santé mentale, des problèmes relationnels et une mauvaise relation avec leurs parents
- Les enfants en protection de remplacement (*alternative care*) sont particulièrement à risque et il est difficile de changer les schémas comportementaux des victimes

- Les enfants roms sont un groupe particulièrement vulnérable (situation socio-économique) : beaucoup de filles roms sont notamment victimes de traite des êtres humains car les parents diffusent leurs photos sur Internet, souhaitant les marier vers 13-14 ans.

En outre, Dr. Serge Tisseron (2024a) a signalé que les enfants de milieux défavorisés seraient hautement à risque, car d'après les sociologues, ils n'ont pas d'accompagnement, pas de repères donnés par les parents.

Selon l'Internet Watch Foundation (IWF 2024), si tous les jeunes sont potentiellement exposés au risque d'abus sexuel en ligne, les jeunes LGBTQ+ sont particulièrement ciblés en raison de leur genre ou de leur identité sexuelle.

Enfin, d'après les consultations de l'OKAJU dans le cadre du présent chapitre, les minorités apparaissent généralement plus à risque. Les enfants qui utilisent les outils numériques sans supervision et sans être informés des risques sont particulièrement vulnérables, surtout lorsque leurs parents ne sont pas conscients des dangers que ces technologies peuvent représenter pour leur développement.

Facteurs de protection et facteurs de risque

Selon Ramljak (2024), les facteurs de protection jouent un rôle important : une communication ouverte avec les enfants sur la sécurité internet et leur éducation est essentielle. Tisseron (2024a) affirme que les enfants doivent savoir qu'il y a un moment où ils peuvent parler de ce qui les préoccupe et souligne notamment l'importance du dîner en famille sans écran et l'importance d'écouter ce que les enfants ont à nous dire. Il appuie que l'impact des outils numériques dépend de la qualité de l'attention que le parent porte à son enfant, de son accompagnement de l'enfant

Les **facteurs de risque** incluent la surutilisation d'internet, les comportements secrets, l'isolement des familles ; si l'enfant a une bonne relation avec ses parents, il leur parlera de ses problèmes (Ramljak 2024).

5. Conclusion

La protection des enfants contre les violences en milieu numérique et les autres préjudices liés aux outils numériques constitue l'un des défis majeurs de notre époque en matière de droits de l'enfant. L'analyse approfondie présentée dans ce chapitre met en lumière la complexité et l'ampleur de cette problématique, qui nécessite une réponse sociétale globale et coordonnée.

Si le panorama international et européen témoigne d'une prise de conscience croissante avec le développement d'instruments juridiques et réglementaires, la situation au Luxembourg reste préoccupante. Malgré des atouts importants comme le service BEE SECURE et ses initiatives de prévention, le pays fait face à des défis significatifs. L'absence d'un cadre juridique et politique complet pour la protection des enfants en ligne, soulignée lors de la visite de la Représentante Spéciale du Secrétaire général des Nations Unies chargée de la question de la violence contre les enfants, illustre le besoin urgent d'une action plus déterminée.

Les violences numériques, loin d'être un phénomène isolé, se manifestent sous des formes multiples et en constante évolution. Le cyberharcèlement, qui touche un enfant sur cinq au Luxembourg, n'est que la partie émergée de l'iceberg. Plus inquiétante encore est l'augmentation alarmante des violences sexuelles entre mineurs, phénomène clairement lié à l'exposition précoce à la pornographie et au matériel d'abus sexuels d'enfants (CSAM). Les recherches démontrent une corrélation claire entre cette exposition et le développement de comportements sexuels problématiques chez les jeunes.

L'impact sur la santé des enfants est particulièrement alarmant. Les études scientifiques révèlent des effets néfastes multiples : perturbations du sommeil liées à la lumière bleue, problèmes de développement cérébral, troubles de l'attention, risques accrus de dépression et d'anxiété. Plus préoccupant encore, l'usage excessif des smartphones est associé à une augmentation significative des cas d'automutilation et des pensées suicidaires chez les adolescents. Les problèmes physiques ne sont pas en reste, avec une hausse inquiétante des troubles posturaux et visuels dès l'âge de 12 ans.

L'émergence d'une véritable « culture de l'abus » constitue l'un des aspects les plus préoccupants de cette problématique. L'hypersexualisation croissante des enfants, alimentée par les réseaux sociaux et les influenceurs, normalise des comportements sexualisés précoces et des normes sociales violentes. Cette tendance est particulièrement visible dans le phénomène des « Sephora kids » et la sexualisation des contenus créés par et pour les enfants. Les plateformes numériques, par leurs algorithmes et leur quête d'engagement, amplifient ces problématiques en exposant les jeunes utilisateurs à des contenus toujours plus extrêmes.

L'intelligence artificielle représente une nouvelle frontière de risques, avec notamment la création de CSAM généré artificiellement et l'émergence de chatbots pouvant avoir des interactions hautement inappropriées avec les mineurs. Ces développements technologiques exigent une vigilance accrue et des réponses réglementaires adaptées.

Certaines populations apparaissent particulièrement vulnérables face à ces risques : les enfants issus de milieux défavorisés, ceux en protection de remplacement, les jeunes LGBTQ+, et plus généralement tous les enfants évoluant sans supervision ou accompagnement adéquat dans l'environnement numérique. Cette vulnérabilité accrue nécessite des mesures de protection spécifiques et renforcées.

Face à la gravité de ces constats, il est temps de mettre en balance les droits des enfants en jeu. D'un côté, les opportunités offertes par Internet en termes de participation, de jeu et d'éducation – qui peuvent être préservées soit par des alternatives non numériques, soit par un accès encadré par des adultes. De l'autre, le droit fondamental des enfants à la protection et à la santé, mis en péril par les préjudices graves et documentés dans ce rapport. Le poids des risques et des dommages l'emporte clairement sur celui des opportunités, qui peuvent être garanties par d'autres moyens.

Comme pour le tabac, dont la nocivité a conduit à une régulation stricte pour protéger les mineurs, le temps est venu d'aller au-delà des simples mesures de sensibilisation et d'accompagnement. L'exemple de l'Irlande et de l'Australie montre qu'une régulation ferme est possible et nécessaire. L'introduction d'un âge légal pour la possession de smartphones et l'accès non supervisé à Internet constituerait un

pilier majeur de la prévention primaire, permettant de réduire drastiquement l'exposition des enfants aux préjudices identifiés.

Cette transformation doit s'articuler autour de plusieurs axes :

1. Sur le plan légal et réglementaire :

- L'introduction d'un âge minimum légal pour la possession de smartphones et l'accès à Internet non supervisé par un parent/adulte
- La mise en place de systèmes de vérification d'âge efficaces
- Le renforcement de la régulation des créateurs de contenus
- L'actualisation du cadre réglementaire concernant les réseaux sociaux

2. Au niveau des dispositifs de protection :

- Le renforcement des moyens d'action de BEE SECURE
- L'extension des services d'assistance vers une disponibilité 24/7
- L'intégration systématique des services de protection de l'enfance et de l'aide à l'enfance et à la famille avec ceux de la cybersécurité, garantissant aux enfants victimes de violences numériques une prise en charge psycho-sociale similaire à celle offerte dans le domaine "analogue"
- L'instauration d'un suivi systématique des signalements

3. Dans le domaine de la prévention :

- Le développement d'une approche de santé publique intégrée
- La promotion d'alternatives attractives au numérique
- Le renforcement de l'éducation aux médias
- L'accompagnement renforcé des parents
- La promotion active de téléphones sécurisés et adaptés aux enfants comme alternative aux smartphones traditionnels, offrant des fonctionnalités limitées et des contrôles parentaux intégrés.

Cette transformation nécessite une volonté politique forte et déterminée. Comme l'a souligné le Dr. Tisseron, les pouvoirs publics doivent donner des repères clairs - si leur position est flottante, les parents ne suivront pas. Cette chaîne de responsabilité, des pouvoirs publics aux parents puis aux enfants, est essentielle pour créer un environnement numérique plus sûr.

L'urgence d'agir est d'autant plus grande que les technologies continuent d'évoluer rapidement. Le Luxembourg ne peut plus se permettre d'attendre ou d'opter pour des demi-mesures. Il a l'opportunité de rejoindre le mouvement international vers une régulation plus stricte et de devenir un modèle en matière de protection des enfants dans l'environnement numérique. Protéger les enfants dans le monde numérique est une responsabilité partagée qui incombe à tous les acteurs de la société : pouvoirs publics, industrie technologique, institutions éducatives, parents et citoyens. Ce n'est qu'en unissant nos efforts et en assumant collectivement cette responsabilité que nous pourrons assurer une protection efficace des enfants et leur permettre de développer une relation saine et constructive avec le numérique, contribuant ainsi à leur développement harmonieux dans un monde de plus en plus digitalisé.

6. Recommandations

a. Évolutions légales et réglementaires

La réglementation relative à la responsabilité des services en ligne qui hébergent des contenus pornographiques ou inadaptés aux enfants est un moyen capital pour la protection des enfants en milieu numérique. Cependant, d'autres actions doivent être entreprises en parallèle.

Initiatives concernant la restriction d'outils numériques

Il y a quelques années, diverses mesures liées à la restriction de l'utilisation des smartphones ont été prises. Des interdictions de smartphones dans les écoles, visant à améliorer la concentration des enfants plutôt qu'à les protéger des contenus préjudiciables (Hymas 2018 ; Smith 2019 ; Wakefield 2021 ; Ledsom 2019) avaient été appliquées dans plusieurs pays à travers le monde, comme la France, le Royaume-Uni et la Chine. La mise en œuvre d'un âge légal pour la possession et l'utilisation de smartphones avait été envisagée au Colorado en 2017 (treize ans) (Shen 2017) et en Allemagne en 2019 (quatorze ans). En Allemagne, un conseiller gouvernemental et expert en Internet avait déclaré qu'un âge légal aiderait à protéger les enfants contre l'exposition à la pornographie préjudiciable à un âge précoce (Jones 2019).

La question de l'âge légal pour l'accès aux outils numériques a fait et continue à faire l'objet de nombreuses initiatives internationales. Les âges généralement considérés pour les smartphones varient entre 13 et 16 ans, 13 ans étant l'âge le plus souvent cité car il correspond déjà à l'âge minimum requis pour la plupart des réseaux sociaux.

En France, une proposition de loi a été déposée en janvier 2024 visant à interdire la vente de smartphones aux moins de 13 ans, s'appuyant sur les recommandations de l'Académie des sciences concernant les risques de l'exposition précoce aux écrans. Aux États-Unis, l'État de Floride propose d'interdire les réseaux sociaux aux moins de 16 ans, tandis que la Californie étudie une législation similaire. La Chine a adopté des mesures particulièrement strictes : depuis 2021, le temps de jeu en ligne pour les mineurs est strictement limité, et un «mode jeune» obligatoire a été instauré sur les smartphones pour les moins de 14 ans, limitant le temps d'écran à 2h par jour. En Espagne, la région de Madrid a annoncé son intention d'interdire les smartphones dans les écoles à partir de 2024, une initiative que plusieurs communautés autonomes étudient.

L'Irlande a lancé en 2023 une consultation nationale sur l'usage des smartphones chez les jeunes, proposant un âge minimum de 13 ans. En août 2024, l'Organisation Médicale Irlandaise a déclaré que les smartphones et le contenu des médias sociaux accessibles sur ces appareils sont «extrêmement destructeurs» pour les enfants (Wall 2024). En septembre 2024, un sondage a relevé que la majorité des Irlandais soutient l'interdiction des smartphones et des réseaux sociaux pour les enfants de moins de 16 ans ; en effet, interrogés sur leur accord avec la proposition du ministre de la Santé d'interdire les médias sociaux aux moins de 16 ans, 61% ont déclaré être d'accord. Seuls 27% ont déclaré être en désaccord et 12% n'étaient pas sûrs (Tighe 2024).

L'Australie, se basant sur les risques pour la santé mentale et physique des enfants, mise actuellement aussi sur une interdiction des réseaux sociaux, proposant une interdiction «pionnière dans le monde» des médias sociaux pour les enfants de moins de 16 ans (Pale et Kaye 2024). Testant des méthodes inédites de vérification de l'âge pour bloquer l'accès des enfants aux réseaux sociaux, y compris certains des contrôles les plus stricts imposés par un pays jusqu'à présent (biométrie, identification gouvernementale), la proposition sans précédent de l'Australie n'inclut aucune dérogation, que ce soit pour le consentement parental ou les comptes existants (ibid).

Les experts consultés par l'OKAJU ont :

1) préconisé pour le Luxembourg plusieurs changements structurels :

- La mise à jour du règlement grand-ducal du 8 janvier 2015 pour mieux prendre en compte les réseaux sociaux
- L'intégration des créateurs de contenus en tant que «nouveaux médias»
- L'établissement d'un cahier des charges spécifique
- La mise en place de mentions obligatoires et pictogrammes pour les contenus sensibles
- Un système de vérification d'âge via LuxTrust.

2) souligné l'importance de légiférer en matière d'accès aux outils numériques, suggérant notamment d'introduire :

- Un âge minimum de 15 ans pour la possession individuelle de smartphones et d'appareils connectés à Internet
- Une limite à 18 ans pour l'accès à Internet sans supervision adulte ²⁰.

Les mesures sous 1 et 2 se justifieraient par l'ampleur du problème et l'impact immédiat sur le développement psychologique de l'enfant. Partant, **l'OKAJU recommande d'implémenter des âges légaux selon les types d'utilisation : un âge légal de 3 ans minimum pour l'exposition aux écrans, suivi d'une exposition progressive adaptée à l'âge ; un âge légal de 15 ans minimum pour la possession de smartphones et d'autres appareils connectés à Internet et pour leur utilisation sans supervision parentale/adulte ; et de 16 ans minimum pour l'utilisation des réseaux sociaux sans contrôle/supervision parental (suivre l'exemple de l'Irlande et de l'Australie, p. ex., cf. chapitre C, sous 6.a.). Les outils de contrôle parental ainsi que les portables sécurisés et adaptés aux enfants sont à encourager tout au long de l'enfance (cf. Point c.2 ci-dessous).**

L'OKAJU ajoute à ces mesures l'implémentation d'un système progressif d'accès successif/progressif à l'usage d'écrans et de réseaux sociaux. Vu la réglementation européenne en la matière, le gouvernement luxembourgeois devrait poursuivre une action déterminée au niveau européen afin d'harmoniser vers le haut les mesures de protection contre les violences numériques dans tous les domaines et niveaux de réglementation.

En outre, **l'OKAJU recommande la création au Luxembourg d'une commission de surveillance et de coordination en matière de prévention et intervention contre les violences numériques faites aux enfants**²¹.

b. Renforcement des dispositifs

Il conviendrait également de limiter le temps passé par les enfants devant des écrans/tablettes dans l'éducation formelle et non-formelle, et ce de manière harmonisée dans tous les établissements du territoire. Il faudrait notamment limiter leur utilisation au sein des lycées et l'éviter dans les écoles fondamentales, comme le fait la Suède depuis 2023, par exemple. Enfin, l'OKAJU recommande d'évaluer, par des statistiques nationales, le temps que les élèves passent devant les écrans à l'école, et d'instaurer une limite à ce temps selon l'âge des enfants. Le renforcement des dispositifs existants apparaît comme une priorité. Il a été souligné lors des entretiens d'experts que si BEE SECURE constitue un point fort avec sa helpline et sa stopline, ces mécanismes restent insuffisants car ils fonctionnent a posteriori. La viralité des contenus sur les réseaux sociaux nécessiterait une régulation à court terme et a priori pour être efficace auprès des publics sensibles. Il a été noté que ces dispositifs ne sont pas encore assez connus du public. Autre problématique : de par leur anonymat, ils ne proposent pas de

²⁰ Remarque : Certains experts ont affirmé que l'imposition d'un âge légal (pour la possession de Smartphones et d'appareils connectés à Internet, et, plus généralement, pour l'accès à Internet sans supervision adulte) serait un acte symbolique, mais que cela n'arrangerait rien puisque les enfants seraient toutefois exposés par leurs grands frères ou sœurs, amis ou autres. L'OKAJU est d'avis qu'il y aura certes toujours des enfants en dessous de l'âge légal imposé qui accéderont à des outils connectés, sans supervision adulte bienveillante, mais que la proportion d'enfants exposés aux préjudices liés aux outils numériques diminuera amplement. Cela enverrait un message fort à toute la société, mais constituerait également un acte élémentaire de prévention primaire.

²¹ Voir par exemple : Rapport de la commission d'experts sur l'impact de l'exposition des jeunes aux écrans (<https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2024/04/30/remise-du-rapport-de-la-commission-dexperts-sur-limpact-de-l'exposition-des-jeunes-aux-ecrans>).

suivi aux personnes faisant un signalement.

Plusieurs axes d'amélioration sont identifiés :

- Le renforcement de BEE SECURE avec des moyens d'action plus proactifs
- La formation systématique des professionnels de l'éducation et de l'enfance
- Une meilleure coordination entre les services
- L'instauration d'un suivi des signalements, actuellement absent.

L'OKAJU note également que la helpline est uniquement disponible du lundi au vendredi de 9h à 16h, et qu'il serait important qu'elle soit disponible 24h/24 et 7j/7 ; le Youth Panel du Safer Internet Center en Croatie a en effet souligné l'importance d'une telle disponibilité (Youth Panel du *Center for missing and exploited children 2024*).

Enfin, l'OKAJU est d'avis qu'il serait essentiel de **relier les services de protection de l'enfance avec ceux de la cyber-sécurité**. Il recommande ainsi de garantir aux enfants victimes de violences numériques une prise en charge psycho-sociale ou psycho-thérapeutique similaire au domaine « analogue » de la protection de la jeunesse respectivement de l'aide à l'enfance et à la famille.

c. Actions préventives

De multiples actions préventives peuvent être entreprises pour protéger les enfants contre les préjudices liés aux outils numériques. Des exemples de telles actions sont décrits ci-dessous en trois parties : 1) La prévention en santé publique ; 2) La promotion des portables sécurisés adaptés aux enfants ; 3) Les principes fondamentaux et de base et des leviers sont décrits.

c.1. L'approche de la prévention en santé publique

La prévention des préjudices liés à l'utilisation des outils numériques par les enfants est une problématique urgente de santé publique qui nécessite une approche de prévention en santé publique, à savoir une approche de prévention intégrée englobant la prévention primaire, secondaire et tertiaire.

Prévention primaire :

Vise à éviter l'apparition des problèmes avant qu'ils ne surviennent

Exemples d'actions :

- Implémentation d'un âge légal pour la possession de Smartphones et autres outils numériques et pour leur utilisation sans supervision parentale ou adulte
- Mise en place effective de systèmes de vérification d'âge
- Surveillance de base des activités en ligne (supervision parentale/adulte, contrôles parentaux, etc.)
- Développement d'alternatives attractives au numérique (p. ex. activités gratuites et encadrées telles que des activités sportives, culturelles ou artistiques, jeux de société, encouragement des interactions sociales en présentiel, création d'espaces de loisirs adaptés à l'âge)
- Éducation aux médias et au numérique de manière adaptée dès le plus jeune âge
- Sensibilisation des parents sur les bonnes pratiques (temps d'écran, contrôle parental)
- Information sur les risques potentiels (cyberharcèlement, contenus inappropriés)
- Développement de l'esprit critique face aux contenus en ligne
- Mise en place de règles d'utilisation claires à la maison et à l'école
- Éducation à l'empathie et aux conséquences de ses actes en ligne
- Sensibilisation aux responsabilités légales des actes en ligne
- Formation générale des parents/familles (sensibilisation aux enjeux du numérique, information sur les étapes du développement et besoins de l'enfant, conseils pour une utilisation équilibrée des écrans, outils de contrôle parental et de supervision, importance des activités alternatives, communication parent-enfant autour du numérique, éducation aux aspects légaux). La formation des parents doit également passer par la connaissance des applications utilisées par leurs enfants (cf. Annexe 3).

Prévention secondaire :**Visé à détecter et intervenir précocement lorsque des problèmes commencent à apparaître****Exemples d'actions :**

- Repérage des signes d'alerte (isolement, changement de comportement) et des auteurs potentiels
- Surveillance accrue des activités en ligne (supervision parentale/adulte, contrôles parentaux, etc.)
- Proposition ciblée d'activités alternatives (p. ex. activités de groupe pour les jeunes isolés, projets collectifs pour canaliser l'énergie, sports ou activités créatives pour développer l'estime de soi)
- Intervention rapide en cas de situation à risque
- Accompagnement personnalisé des enfants vulnérables
- Identification des comportements agressifs ou inappropriés
- Formation des professionnels (enseignants, éducateurs) au repérage des victimes et auteurs
- Médiation entre pairs.

Accompagnement ciblé des familles

- Formation au repérage des signaux d'alerte
- Groupes de parole entre parents
- Soutien à la parentalité numérique
- Outils de médiation familiale
- Accompagnement pour la mise en place de règles adaptées
- Orientation vers des professionnels si besoin.

Prévention tertiaire :**Visé à réduire les conséquences des problèmes déjà installés et éviter les récurrences****Exemples d'actions :****Pour les victimes :**

- Prise en charge des victimes (soutien psychologique, accompagnement juridique)
- Réparation des préjudices subis
- Réadaptation des pratiques numériques
- Suivi à long terme
- Travail sur la résilience et le renforcement de l'estime de soi
- Surveillance étroite des interactions en ligne pour prévenir une nouvelle victimisation
- Activités de reconstruction (sport, art-thérapie...)
- Participation à des groupes de soutien ou groupes thérapeutiques.

Pour les familles de victimes :

- Accompagnement psychologique familial
- Formation aux outils de protection renforcée
- Soutien dans les démarches juridiques.

Pour les auteurs :

- Programmes de responsabilisation
- Thérapies comportementales
- Accompagnement pour comprendre les impacts de leurs actes
- Réapprentissage des usages numériques appropriés
- Suivi à long terme
- Surveillance étroite et contrôle strict des interactions en ligne pour prévenir d'autres actes

- Activités canalisantes et socialisantes, projets constructifs impliquant la responsabilisation, activités communes de réparation quand approprié.

Pour les familles d'auteurs :

- Accompagnement dans la responsabilisation
- Aide à la mise en place d'un cadre strict
- Soutien psychologique si nécessaire
- Groupes de soutien spécialisés
- Médiation familiale approfondie.

c.2. La promotion des portables sécurisés adaptés aux enfants

L'industrie des téléphones adaptés aux enfants s'est grandement développée ces dernières années, en réponse aux préoccupations des parents concernant l'accès précoce des enfants aux smartphones traditionnels. Mais ses débuts remontent à il y a plus de deux décennies, les premiers téléphones adaptés aux enfants ayant vu le jour au Japon dès l'an 2000. L'évolution de l'industrie des téléphones adaptés aux enfants a culminé en 2019 avec une diversification massive : montres high-tech, téléphones hybrides et solutions logicielles variées, offrant aux parents un large éventail d'options selon leurs besoins spécifiques de surveillance et de contrôle.

Actuellement, il existe notamment des téléphones basiques permettant uniquement les appels et SMS et téléphones avec fonctionnalités limitées et contrôles parentaux intégrés, avec les caractéristiques suivantes :

- Pas d'accès à internet ni aux réseaux sociaux
- Liste de contacts restreinte et validée par les parents
- Bouton SOS pour contacter rapidement les parents
- Géolocalisation pour rassurer les parents
- Interface simplifiée adaptée aux enfants
- Construction robuste pour résister aux chocs.

Quelques acteurs notables :

- Gabb Wireless aux États-Unis, qui propose des téléphones sans internet
- Relay, qui offre un appareil de communication par touches
- Xplora, spécialisé dans les montres connectées pour enfants
- KidsConnect, qui développe des téléphones avec fonctionnalités limitées.

c.3. Principes fondamentaux et règles de base



« Ils (les parents) doivent prendre conscience que les enfants sont exposés aux choses qui échappent aux parents...et le plus important : les parents doivent montrer le bon exemple

(Dr. Tisseron (2024b))



Dans de nombreux guides pour la protection des enfants en ligne, le fait de placer les ordinateurs et autres outils connectés dans des pièces communes de la maison est cité.

Dr. Tisseron (2013) évoque les 3 règles de base d'Internet, dont il est important que les enfants soient conscients :

1. tout ce que l'on y met peut être rendu public
2. tout ce que l'on y met y reste éternellement
3. tout ce que l'on y trouve est sujet à caution.

Il décrit également 3 principes fondamentaux (les «trois A») suivants :

1. L'alternance des activités avec/sans écran. D'ailleurs, lors de sa toute récente intervention au Luxembourg à la conférence Screen-Life-Balance (Tisseron 2024), il a recommandé de proposer des activités analogues pour compenser les activités sur écran, des activités gratuites et encadrées, afin de rééquilibrer les activités numériques et digitales. Par exemple, il faudrait ouvrir les cours de récréation et les gymnases des écoles au public pendant les weekends.
2. L'accompagnement des enfants
3. L'apprentissage de l'autorégulation.

Sur base des consultations d'experts menées par l'OKAJU, différents leviers simultanés sont nécessaires pour améliorer la protection des enfants en milieu numérique :

Éducation aux médias

- Introduction systématique de l'éducation socionumérique à l'école
- Enseignement de la gestion des données à caractère personnel
- Développement de la pensée critique face aux contenus des réseaux sociaux
- Aide à la prise de distance par rapport au monde virtuel

Sensibilisation des parents

- Information sur les risques associés à la possession d'écrans
- Formation à la supervision numérique
- Promotion d'une communication ouverte avec les enfants
- Développement d'une relation de confiance permettant aux enfants d'avoir un interlocuteur en cas de problème

Implication du secteur privé

- Responsabilisation des créateurs de contenus
- Obligation d'informer sur les qualifications professionnelles
- Mise en place de pictogrammes et avertissements clairs
- Développement de solutions «sécurisées dès la conception».

Bibliographie

- * Certaines parties de ce chapitre sont basées sur le mémoire de Master en Advanced Child Protection de Marzenka Krejcirik, soumis à l'université du Kent en décembre 2021 : *Preventing the Perpetuation of Minor Perpetrators and Victims of Child Sexual Abuse - A secondary data analysis identifying contributory factors, strategies and policies to build a safer society for children*
- 20minutes (2024). ONU : C'est quoi ce grand traité contre la cybercriminalité qui va enfin voir le jour, après sept ans de négociations? Article paru le 29.07.2024. Disponible en ligne : <https://www.20minutes.fr/societe/4103592-20240729-onu-quoi-grand-traite-contre-cybercriminalite-va-enfin-voir-jour-apres-sept-ans-negociations>. Page consultée le 07.11.2024.
- Aebi, M., Plattner, B., Ernest, M., Kaszynski, K., & Bessler, C. (2014). Criminal history and future offending of juveniles convicted of the possession of child pornography. *Sexual Abuse*, 26(4), 375-390.
- ALIA [Autorité luxembourgeoise indépendante de l'audiovisuel] (2024a) : Rapport annuel 2023. Disponible en ligne : https://alia.public.lu/wp-content/uploads/2024/05/20240522_Alia_RapportAnnuel_Contentu_FR_WEB.pdf. Page consultée le 12.11.2024.
- ALIA [Autorité luxembourgeoise indépendante de l'audiovisuel] (2024b) : A l'aube d'une réforme de la directive SMA. Le groupe des régulateurs européens (ERGA) déterminé à renforcer la protection des mineurs. <https://alia.public.lu/article/a-laube-dune-reforme-de-la-directive-sma/>. Page consultée le 10.11.2024.
- Allen, M. D., Alessio, D., & Emmers-Sommers, T. (1999). Reactions of criminal sexual offenders to pornography: A meta analytic summary. *Annals of the International Communication Associations*, 22(1), 139-169.
- APA [American Psychological Association] (2017). Age of First Exposure to Pornography Shapes Men's Attitudes Toward Women. Disponible en ligne : <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/08/pornography-exposure>. Page consultée le 07.11.2024.
- Arte (2024). Pédocriminalité : les failles d'Instagram - La méthode. Disponible en ligne : https://www.youtube.com/watch?v=y_4aHv9lJss Page consultée le 06.11.2024.
- ASA [Advertising Standards Authority] (2021). Children and age-restricted ads online. Londres : ASA.
- Baharin, N. S. S., Lazim, N. A. M., Hashim, H. Z., Ishak, S. N., & Bakar, R. N. A. (2020). Emotional Intelligence among Children with Smartphone. In *Proceeding of the International Conference on Arts and Humanities* (Vol. 7, No. 1, pp. 46-51).
- Bailey, R. (2011). Letting children be children: Report of an independent review of the commercialisation and sexualisation of childhood. Londres : Department for Education.
- Bandura, A. (1971). *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press.
- Barter, C. (2009). In the name of love: Partner abuse and violence in teenage relationships. *British Journal of Social Work*, 39(2), 211-233.
- Baxter, A. (2014). How Pornography Harms Children Normalizes Sexual Harm. Disponible en ligne : https://www.americanbar.org/groups/public_interest/child_law/resources/child_law_practiceonline/child_law_practice/vol-33/may-2014/how-pornography-harms-children--the-advocate-s-role/ Page consultée le 06.11.2024.
- BBC news (2021) & Titheradge (2022). Disponibles en ligne : <https://www.bbc.com/news/uk-57255983> et <https://www.bbc.com/news/uk-63249018>. Pages consultées le 10.11.2024.
- BEE SECURE (2020). Poster du Guide pour parents « Les écrans en famille ». Disponible en ligne : https://bee-secure.lu/wp-content/uploads/2020/03/109_regle-3-6-9-12_poster_fr.pdf Page consultée le 06.11.2024.
- BEE SECURE (2023). BEE SECURE Radar. Disponible en ligne : https://www.bee-secure.lu/wp-content/uploads/2023/02/157_bee-secure-radar-2023-en-ua.pdf. Page consultée le 10.11.2024.
- BEE SECURE (2024a). BEE SECURE Radar. Disponible en ligne : https://www.bee-secure.lu/wp-content/uploads/2024/02/162_bee-secure-radar-2024-fr-ua.pdf. Page consultée le 10.11.2024.
- BEE SECURE (2024b). Sextorsion. Disponible en ligne : <https://www.bee-secure.lu/fr/risks/sextorsion/>. Page consultée le 08.11.2024.
- BEE SECURE (2024c). Panels. Disponible en ligne : <https://www.bee-secure.lu/fr/youth-panel/>. Page consultée le 10.11.2024.
- Berelson, B. (1954). *Voting: A study of opinion formation in a presidential campaign*. University of Chicago Press.
- Biermeyer, C. et al. (2020) Social media use and deliberate self-harm among youth: A systematized narrative review. *Child Youth Serv. Rev.* 116, 105054. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105054>. Page consultée le 26.10.2024.
- Bonino, S., Ciairano, S., Rabaglietti, E., & Cattelino, E. (2006). Use of pornography and self-reported engagement in sexual violence among adolescents. *European Journal of Developmental Psychology*, 3(3), 265-288.
- Bortkiewicz et al. (2017). Mobile phone use and risk of intracranial tumors and salivary gland tumors - A meta-analysis. *Int J Occ Med Envir Health*. Disponible en ligne : <http://bit.ly/2nVJC5d>. Page consultée le 10.11.2024.
- Böttger, T., & Zierer, K. (2024). To ban or not to ban? A rapid review on the impact of smartphone bans in schools on social well-being and academic performance. *Education Sciences*, 14(8), 906.
- Bridges, A.J., Wosnitzer, R., Scharrer, E., Sun, C. and Liberman, R. (2010). Aggression and sexual behavior in best-selling pornography videos: A content analysis update. *Violence against women*, 16(10), 1065-1085.
- Broderick, R. (2020). TikTok Has a Predator Problem. Article paru dans *BuzzfeedNews*. Disponible en ligne : <https://www.buzzfeednews.com/article/ryanhatethis/tiktok-has-a-predator-problem-young-women-are-fighting-back>. Page consultée le 06.11.2024.
- Brown, J. D., et L'Engle, K. L. (2009). X-rated: Sexual attitudes and behaviors associated with US early adolescents' exposure to sexually explicit media. *Communication research*, 36(1), 129-151.
- Brüggen, N. et al. (2019). *Gefährdungsatlas. Digitales Aufwachsen. Vom Kind aus denken. Zukunftssicher handeln*. Bonn: Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien. Disponible en ligne : <https://www.bzkg.de/resource/blob/176416/2c81e8af0ea7cff94d1b688f360ba1d2/gefahrdungsatlas-data.pdf>. Page consultée le 26.10.2024.
- Caffaro, J. V. et Conn-Caffaro, A. (1998). *Sibling abuse trauma: Assessment and intervention strategies for children, families, and adults*. New York: Routledge.
- Carlberg & Hardell (2017). Evaluation of mobile phone and cordless phone use and glioma risk using the Bradford Hill viewpoints from 1965 on association or causation. *Biomed Res Int*. Disponible en ligne : <http://bit.ly/2WwBX1K>. Page consultée le 10.11.2024.
- Carr, A. (2004). *Internet traders of child pornography and other censorship offenders in New Zealand*. Department of Internal Affairs.

- Carter, D. L., Prentky, R. A., Knight, R. A., Vanderveer, P. L., & Boucher, R. J. (1987). Use of pornography in the criminal and developmental histories of sexual offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, 2(2), 196-211.
- CCYP [Commissioner for Children and Young People] (2012). Children and young people's views on sexualisation of children. Perth: CCYP.
- CDC [Centers for Disease Control and Prevention] (2022). Underlying cause of death. CDC WONDER online database. 2022. Disponible en ligne : <https://wonder.cdc.gov/ucd-icd10.html>. Page consultée le 06.11.2024.
- Choi, Moskowitz, et al (2020). Cellular phone use and risk of tumors: Systematic review and meta-analysis. *Int J Envir Res Public Health*. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.3390/ijerph17218079>. Page consultée le 09.11.2024.
- Chrillesen, N. (2023). Living in a Sextech Era: Normalisation of Violence during Sex and of Image-Based Sexual Abuse. Disponible en ligne : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4559149. Page consultée le 25.10.2024.
- CNN (2022). Study: TikTok can show harmful content about suicide and eating disorders to teens within minutes. *CNN Business*, December 15, 2022.
- CoE [Conseil de l'Europe] (2017). Interpretative Opinion on the applicability of the Lanzarote Convention to sexual offences against children facilitated through the use of information and communication technologies. Disponible en ligne : <https://rm.coe.int/t-es-2017-03-en-final-interpretative-opinion/168071cb4f> Page consultée le 03.11.2024.
- CoE [Conseil de l'Europe] (2024a). The Council of the European Union gives the final green light to the prolongation of a child sexual abuse protection measure. Disponible en ligne : <https://www.coe.int/en/web/cyberviolence/-/the-council-of-the-european-union-gives-the-final-green-light-to-the-prolongation-of-a-child-sexual-abuse-protection-measure>. Page consultée le 26.10.2024.
- CoE [Conseil de l'Europe] (2024b). What is cyberviolence? Disponible en ligne : <https://www.coe.int/en/web/cyberviolence> Page consultée le 03.11.2024.
- CoE [Conseil de l'Europe] (2024c). La protection des enfants contre la violence en ligne. Disponible en ligne : <https://rm.coe.int/la-protection-des-enfants-contre-la-violence-en-ligne/1680af053f>. Page consultée le 10.11.2024.
- Comité des droits de l'enfant de l'ONU (2021). Observation générale n° 25 (2021) sur les droits de l'enfant en relation avec l'environnement numérique. Disponible en ligne : <https://docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.ashx?enc=6QkG-1d%2FPPRiCAqhk7yhsqIkirKQZLK2M58RF%2F5F0vE-G%2BcAax34gC78FwvnmZXFsdFXGQsWU46nx%2B-5vAg3QbOCE9KZWoetV0VcEqnhBLDJc%2B0wTjrb-d0j%2FB82f6SESY>. Page consultée le 26.10.2024.
- Commission européenne (2021) - Direction générale des réseaux de communication, du contenu et des technologies. Study on the implementation of the new provisions in the revised Audiovisual Media Services Directive (AVMSD) : final report, Part D, Publications Office.
- Commission européenne (2022). Communication de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions Une décennie numérique pour les enfants et les jeunes : la nouvelle stratégie européenne pour un internet mieux adapté aux enfants. Disponible en ligne : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0212>. Page consultée le 05.11.2024.
- Commission européenne (2024). Recommandation relative au développement et au renforcement de systèmes intégrés de protection de l'enfance dans l'intérêt supérieur de l'enfant. Disponible en ligne : https://commission.europa.eu/document/36591cfb-1b0a-4130-985e-332fd87d40c1_en?pre-flang=fr. Page consultée le 10.10.2024.
- Conseil Supérieur de la Santé (2024). Interventions et applications numériques de santé mentale. Mars 2024. CSS N° 9745. Disponible en ligne : https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/240306_css-9745_interventions_digiales_sante_mentale_vweb_0.pdf. Page consultée le 27.10.2024.
- Cottais, C., & Louvert, M. (2021). The dangers of hypersexualization of young girls: A stolen childhood. *Generation for Rights Over the World*, 1-26.
- DeLago, C., Spector, L., Henning, S., & Phippen, A. (2020). Examining risk factors for youth sexual abuse and problematic sexual behavior: A systematic review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 21(4), 704-719.
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational research review*, 25, 23-38.
- Demare, D., Briere, J., & Lips, H. M. (1993). Violent pornography and self-reported likelihood of sexual aggression. *Journal of Research in Personality*, 27(4), 384-390.
- Derevensky, J. L., Hayman, V., & Gilbeau, L. (2019). Behavioral addictions: excessive gambling, gaming, internet, and smart-phone use among children and adolescents. *Pediatric Clinics*, 66(6), 1163-1182.
- Desmurget, M. (2019). La fabrique du crétin digital – Les dangers des écrans pour nos enfants. Média Diffusion.
- Dictionnaire Cambridge (2024). Cyberflashing. Disponible en ligne : <https://dictionary.cambridge.org/fr/dictionnaire/anglais/cyber-flashing>. Page consultée le 10.11.2024.
- Dines, G. (2015). Growing Up in a Pornified Culture. Vidéo Ted Talk du 28.04.2015. Disponible en ligne : https://www.youtube.com/watch?v=_YpHNImNsx8. Page consultée le 06.11.2024.
- Doek, J., and Greijer, S. (2016). Terminology Guidelines for the Protection of Children from Sexual Exploitation and Sexual Abuse. Disponible en ligne : <https://ecpat.org/wp-content/uploads/2021/05/Terminology-guidelines-396922-EN-1.pdf>. Page consultée le 06.11.2024.
- D'Onghia, F. (2024). Présentation « Chiffres clés sur la santé mentale des jeunes au Luxembourg » donnée le 18.07.2024 lors du Summer Seminar de l'OKAJU.
- Doomwaard, D. et al. (2016). Differential developmental profiles of adolescents using sexually explicit internet material. *Journal of Sex Research*, 52(3), 269-281.
- Duffy, B. E. (2020). Algorithmic precarity in cultural work. *Communication and the Public*, 5(3-4), 103-107.
- Dyson, M. P. et al. (2016). A systematic review of social media use to discuss and view deliberate self-harm acts. *PloS one*, 11(5).
- eChildhood (2021). Statement of Research relating to Pornography Harms to children. Disponible en ligne : <https://www.echildhood.org/statement>, page consultée le 10.11.2024.
- Expert Group on Preventing Sexual Offending Involving Children and Young People. (2021). Prevention of and responses to harmful sexual behaviour by children and young people. Scottish Government.
- FAFCE [Fédération des associations familiales catholiques en Europe] (2024). Commentaire de la FAFCE sur le traité de l'ONU sur la cybercriminalité. Disponible en ligne : <https://www.fafce.org/commentaire-de-la-fafce-sur-le-traite-de-lonu-sur-la-cybercriminalite/?lang=fr> Page consultée le 08.11.2024.
- Finkelhor, D., and Ormrod, R. (2004). Child Pornography: Patterns From NIBRS. *Juvenile justice bulletin*. Disponible en ligne : <http://scholars.unh.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=crcr>. Page consultée le 10.11.2024.

- Flood, M. (2009). The harms of pornography exposure among children and young people. *Child Abuse Review: Journal of the British Association for the Study and Prevention of Child Abuse and Neglect*, 18(6), 384-400.
- Fondation pour l'enfance (2024). L'IA générative, nouvelle arme de la pédocriminalité. Disponible en ligne : <https://www.fondation-enfance.org/wp-content/uploads/2024/10/Fondation-enfance-Rapport-Cyber-Web.pdf> Page consultée le 07.11.2024.
- Fontaine, E. (2019). Le psychiatre Boris Cyrulnik est catégorique : aucun écran avant l'âge de 3 ans. Article paru dans *Ouest France* le 26.06.2019. Disponible en ligne : <https://sain-et-naturel.ouest-france.fr/boris-cyrulnik-aucun-ecran.html>. Page consultée le 10.11.2024.
- Ford, M. E., & Linney, J. A. (1995). Comparative analysis of juvenile sexual offenders, violent nonsexual offenders, and status offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, 10(1), 56-70.
- Foubert, J. D., Brosi, M. W., & Bannon, R. S. (2011). Pornography viewing among fraternity men: Effects on bystander intervention, rape myth acceptance and behavioral intent to commit sexual assault. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 18(4), 212-231.
- Gauer, C. (2019). Digital self-representation and the hypersexualization of online identities: A critical examination of social media platforms. *Journal of Digital Media & Policy*, 10(2), 167-181.
- Gouvernement.lu (2024). Elisabeth Margue est intervenue dans le cadre d'une heure d'actualité à la Chambre des députés sur la proposition de Règlement UE "CSAM". Disponible en ligne : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2024/03-mars/14-elisabeth-margue-est-intervenue-cadre-heure-actualite-chambre-reglement-ue.html. Page consultée le 10.11.2024.
- Gouvernement du Québec (2021). Hypersexualisation. Disponible en ligne : <https://www.quebec.ca/famille-et-soutien-aux-personnes/enfance/developpement-des-enfants/consequences-stereotypes-developpement/effets-hypersexualisation> Page consultée le 12.11.2024.
- Green, T. (2019). Cognitive and Behaviour Theories. [presentation PowerPoint], University of Kent.
- Griffiths, P. (2005). Paedophile On-Line Investigation Team, Child Protection and the Internet Ten Years on Conference. Internet Paedophilia Training and Awareness, Lancashire Police HQ, 8th June 2005. 03.11.2024.
- Grignon, T. (2020). L'influence comme prétention : contribution à une ethnosémiotique de l'expertise dans le conseil en communication.
- Habidin et al. (2016). Online pornography on smartphones amongst the teenage juvenile. *Humanities and Social Sciences Review*, 6, 355-366.
- Haghani, M. et al. (2024). Blue Light and Digital Screens Revisited: A New Look at Blue Light from the Vision Quality, Circadian Rhythm and Cognitive Functions Perspective. *Journal of Biomedical Physics & Engineering*, 14(3), 213.
- Haidt, J. (2024). The anxious generation: How the great rewiring of childhood is causing an epidemic of mental illness. *Random House*.
- Hassan, T. (2024). Upcoming Cybercrime Treaty Will Be Nothing But Trouble. Article paru le 7 août 2024. Disponible en ligne : <https://www.hrw.org/news/2024/08/07/upcoming-cyber-crime-treaty-will-be-nothing-trouble> Page consultée le 08.11.2024.
- Hawton, K. et al. (2020). Mortality in children and adolescents following presentation to hospital after non-fatal self-harm in the multicentre study of self-harm: A prospective observational cohort study. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4, 111-120.
- Higgins, T. (2024). Bangladeshi women left 'suicidal' by TikTok troll. Article paru sur BBC News le 1er avril 2024. Disponible en ligne : <https://www.bbc.com/news/articles/c03r8p51gvzo>. Page consultée le 10.11.2024.
- Horvath, M., Alys, L., Massey, K., Pina, A., Scally, M. and Adler, J.R. (2013). Basically...porn is everywhere.
- Hosokawa, R., & Katsura, T. (2018). Association between mobile technology use and child adjustment in early elementary school age.
- HQIP (2017). National Confidential Inquiry into Suicide and Homicide: Annual Report 2017. Disponible en ligne : <https://www.hqip.org.uk/resource/national-confidential-inquiry-into-suicide-and-homicide-annual-report-2017/>. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.06.001>. Page consultée le 26.10.2024.
- Humbeek, B., Lahaye, W., & Berger, M. (2017). Prévention du harcèlement et des violences scolaires : Prévenir, agir, réagir. De Boeck Education.
- Hymas, C. (2018). Secondary schools are introducing strict new bans on mobile phones. *The Telegraph*.
- INHOPE (2024). Hyper-sexualisation of women and girls in the media. Disponible en ligne : <https://inhope.org/EN/articles/hyper-sexualisation-of-women-and-girls-in-the-media>. Page consultée le 10.11.2024.
- Institute for Public Policy Research (2014). Young people, sex and relationships: The new norms. London: IPPR.
- ITU [International Telecommunication Union] (2024). How many children and young people have internet access at home? Disponible en ligne : https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/youth_home_internet_access.aspx#:text=Globally%2C%20only%2033%20per%20cent%20of%20children%20and%20cent%20coverage%20compared%20to%206%20per%20cent%2C%20respectively. Page consultée le 03.11.2024.
- Jehel, S. (2023). « Les adolescents face aux violences numériques », *Terminal*, 123. Disponible en ligne : <http://journals.openedition.org/terminal/3226>. Page consultée le 10.11.2024.
- Jones, T. (2019). Ban smartphones for under-14s, says German government adviser. *DW*, 15 February. Disponible en ligne : <https://www.dw.com/en/ban-smartphones-for-under-14s-says-german-government-adviser/a-47528254>. Page consultée le 10.11.2024.
- Kalsoom Tariq, K. T., Rukiya Tariq, R. T., Ayesha, A., Abdullah Hussain, A. H., & Maryam Shahid, M. S. (2019). Effects of smartphone usage on psychological wellbeing of school going children in Lahore, Pakistan.
- Karipidis et al. (2024). The effect of exposure to radiofrequency fields on cancer risk in the general and working population: A systematic review of human observational studies - Part I: Most researched outcomes. *Environ Int*. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2024.108983>
- Kates, A. W., Wu, H., & Coryn, C. L. (2018). The effects of mobile phone use on academic performance: A meta-analysis. *Computers & Education*, 127, 107-112.
- Katz, E. & Lazarsfeld, P.F (1955). Personal influence: The part played by people in the flow of mass communication.
- Kies, R. & Lukasik, S. *Etudes Medialux*. Disponible en ligne : <https://mediareform.public.lu/dam-assets/presentations/presentation-medialux-vf.pdf> Page consultée le 10.11.2024.
- Klaassen, M. J., et Peter, J. (2015). Gender (in)equality in internet pornography: a content analysis of popular pornographic Internet videos. *The Journal of Sex Research*, 52(7), 721-735.
- Klika, J. B., Haboush-Deloye, A., et Linkenbach, J. (2019). Hidden protections: Identifying social norms associated with child abuse, sexual abuse, and neglect. *Child and adolescent social work journal*, 36(1), 5-14.
- Kunzmann, S. (2024). Interview - Experte Tisseron über Smartphones in der Schule: „Bis zum Alter von 14 Jahren

verbannen". Article paru le 07.11.2024 dans le Tageblatt. Disponible en ligne : <https://www.tageblatt.lu/headlines/expert-tisseron-ueber-smartphones-in-der-schule-bis-zum-alter-von-14-jahren-verbannen/>. Page consultée le 07.11.2024.

La langue française (2024). Deepfake. Disponible en ligne : <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/deepfake>. Page consultée le 10.11.2024.

Lambert, N. (2024). Luxembourg/ "Sitzen ist das neue Rauchen": Minderjährige leiden immer häufiger unter Rückenschmerzen". Article paru dans le Tageblatt le 07.11.2024. Disponible en ligne : <https://www.tageblatt.lu/headlines/sitzen-ist-das-neue-rauchen-minderjaehrige-leiden-immer-haeufiger-unter-rueckenschmerzen/>. Page consultée le 07.11.2024.

Latzman, N. E., Viljoen, J. L., Scalora, M. J., & Ullman, D. (2011). Sexual offending in adolescence: A comparison of sibling offenders and nonsibling offenders across domains of risk and treatment need. *Journal of Child Sexual Abuse*, 20(3), 245-263.

Lazarsfeld, P.F., Berelson, B., Gaudet, H. (1944). *The People's choice*.

Ledsom, A. (2019). *The Mobile Phone Ban in French Schools, One Year On. Would It Work Elsewhere?* Forbes.

Le Monde (2024). L'ONU approuve son premier traité contre la cybercriminalité. Article publié le 09.08.2024. Disponible en ligne : https://www.lemonde.fr/pixels/article/2024/08/09/ONU-approuve-son-premier-traite-contre-la-cybercriminalite_6273668_4408996.html Page consultée le 07.11.2024.

Leontopoulos, M., Leontopoulos, S., & Knoop, M. (2023). Consideration of blue light hazard for virtual reality head mounted displays. *Lighting Research & Technology*, 55(7-8), 759-771.

Le roi des rats (2021). Le plus grand problème de TikTok : l'hypersexualisation. Disponible en ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=beaYGwONito>. Page consultée le 12.11.2024.

Livingstone, S., & Bovill, M. (2001). *Children and Their Changing Media Environment: A European Comparative Study*.

Lukasik, S. (2021). *L'influence des leaders d'opinion. Un modèle pour l'étude des usages et de la réception des réseaux socio-numériques*. Editions L'Harmattan.

Malamuth, N. M., Addison, T., & Koss, M. (2000). Pornography and sexual aggression: Are there reliable effects and can we understand them? *Annual Review of Sex Research*, 11(1), 26-91.

Marchant, A. et al. (2017). A systematic review of the relationship between internet use, self-harm and suicidal behaviour in young people: The good, the bad and the unknown. *PloS one*, 12(8).

Marchant, A. et al. (2021). Impact of web-based sharing and viewing of self-harm-related videos and photographs on young people: Systematic review. *Journal of medical Internet research*, 23(3).

Martellozzo, E., Monaghan, A., Adler, J. R., Davidson, J., Leyva, R., & Horvath, M. A. H. (2016). "I wasn't sure it was normal to watch it..." A quantitative and qualitative examination of the impact of online pornography on the values, attitudes, beliefs and behaviours of children and young people. London: Middlesex University.

Mascheroni, G., & Ólafsson, K. (2014). *Net Children Go Mobile: Risks and opportunities* (2nd ed.).

Media Animation (2024). #Generation2024. Les jeunes et les pratiques numériques. Disponible en ligne : <https://generation2024.be/wp-content/uploads/2024/06/Publication-resultats-GENE2024-DEF-V2.pdf>. Page consultée le 10.11.2024

McQueen (2021). *KinkTok: How Porn Culture and TikTok Are Grooming Children*.

Mitchell, K.J., Jones, L.M., Finkelhor, D. et Wolak, J. (2011). Internet-facilitated commercial sexual exploitation of children:

Findings from a nationally representative sample of law enforcement agencies in the United States. *Sexual Abuse*, 23(1), 43-71.

Moon, J., Kwon, J. & Mun, Y. Relationship between radiofrequency-electromagnetic radiation from cellular phones and brain tumor: meta-analyses using various proxies for RF-EMR exposure-outcome assessment. *Environ Health* 23, 82 (2024). Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1186/s12940-024-01117-8>. Page consultée le 08.11.2024.

Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard.

National Center for Missing & Exploited Children. (2023). *NC-MEC's Analysis of Generative AI CSAM*.

National Network to End Child Abuse (s.d.). Resources – infographics. 24 APPS Parents need to know about. Disponible en ligne : <https://nneca.org.uk/wp-content/uploads/2022/01/infographics-img8-1200x1697.jpg>. Page consultée le 28.10.2024.

NCMEC [National Center for Missing & Exploited Children] (2020). *CyberTipline Report*. Disponible en ligne : <https://www.missingkids.org/content/dam/missingkids/pdfs/2020-reports-by-esp.pdf>. Page consultée le 02.11.2024.

NCMEC [National Center for Missing & Exploited Children] (2023). *CyberTipline Report*. Disponible en ligne : <https://www.missingkids.org/content/dam/missingkids/pdfs/2023-CyberTipline-Report.pdf>. Page consultée le 02.11.2024.

Nelson, S. (2016). *Tackling child sexual abuse: Radical approaches to prevention, protection and support*. Policy Press.

Niederkröthenthaler, T., Braun, M., Pirkis, J., Till, B., Stack, S., Si-nyor, M., ... & Spittal, M. J. (2020). Association between suicide reporting in the media and suicide: systematic review and meta-analysis. *Bmj*, 368.

NSPCC (2011). *Sexual abuse: a public health challenge*. Londres : NSPCC.

NTP [National Toxicology Program] (2024). *Cellphone Radio Frequency Radiation Studies*. Disponible en ligne : https://www.niehs.nih.gov/sites/default/files/NTP_cell_phone_fact-sheet_jan_2024_508_0.pdf Page consultée le 08.11.2024.

OECD (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection, PISA*, OECD Publishing. Disponible en ligne : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>. Page consultée le 14.11.2024.

OCDE (2020). *Children and digital technologies: Trends and outcomes*.

OCDE (2023). "Students, Computers and Learning: Making the Connection". PISA, Éditions OCDE.

OCDE (2024). *Elèves et écrans : performance académique et bien-être*. Disponible en ligne : <https://www.oecd.org/fr/publications/eleves-et-ecrans-b3c4552d-fr.htm>. Page consultée le 08.11.2024.

Ofsted (2021). *Review of sexual abuse in schools and colleges*. Disponible en ligne : <https://www.gov.uk/government/publications/review-of-sexual-abuse-in-schools-and-colleges/review-of-sexual-abuse-in-schools-and-colleges>. Page consultée le 10.11.2024.

OMS [Organisation Mondiale de la santé] 2019. *Suicide*. Disponible en ligne : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>. Page consultée le 26.10.2024.

OMS [Organisation Mondiale de la santé] (2017). *Preventing Suicide: A Resource for Media Professionals*. Disponible en ligne : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258814/WHO-MSD-MER-175-eng.pdf?sequence=>. Page consultée le 10.11.2024.

ONU [Organisation des Nations Unies] (s.d.). *Global Issues – Child and Youth Safety Online*. Disponible en ligne : <https://www.un.org/en/global-issues/child-and-youth-safety-online>. Page consultée le 26.10.2024.

- Ovidie et Lust, E. (2018). À un clic du pire : la protection des mineurs à l'épreuve d'Internet. Paris : Éditions du Seuil.
- Pale, A. et Kaye, B. (2024). Australia proposes 'world-leading' ban on social media for children under 16. Article paru dans Reuter le 07.11.2024. Disponible en ligne : <https://www.reuters.com/technology/cybersecurity/australia-proposes-ban-social-media-those-under-16-2024-11-06/>. Page consultée le 08.11.2024.
- Papadopoulos, L. (2010). Sexualisation of young people. Londres : Home Office.
- Pertman, S. B., & Iacono, W. G. (2013). Developmental lag in cognitive control and its relation to psychopathology. In D. S. Charney, E. J. Nestler, P. Sklar, & J. D. Buxbaum (Eds.), *Neurobiology of Mental Illness* (4th ed., pp. 339-346). New York: Oxford University Press.
- Phillips, D. P. (1974). The influence of suggestion on suicide: Substantive and theoretical implications of the Werther effect. *American Sociological Review*, 39(3), 340-354.
- Plateforme européenne de participation des enfants (2024). Findings from the consultation with children on Integrated Child Protection Systems. Disponible en ligne : https://eu-for-children.europa.eu/system/files/2024-03/ConsultationReport_ICPS_FINAL_08.03.2024.pdf. Page consultée le 10.10.2024.
- Prasad et al. (2017). Mobile phone use and risk of brain tumours: a systematic review of association between study quality, source of funding, and research outcomes. *Neurol Sci*. <http://bit.ly/2Xxp83P>
- Purcell, N. (2012). Violence and the pornographic imaginary: The politics of sex, gender, and aggression in hardcore pornography. New York: Routledge.
- Quadara, A., El-Murr, A., & Latham, J. (2017). The effects of pornography on children and young people: An evidence scan. Australian Institute of Family Studies.
- Quayle, E. et Taylor, M. (2006). Young people who sexually abuse – The role of new technologies.
- Quayle, E. et Newman, E. (2015). The Role of Sexual Images in Online and Offline Sexual Behavior with Minors.
- Quenet, M. (2018). Boris Cyrulnik : « Pas d'ordinateur ni de tablette pour les moins de 6 ans ». Article paru dans Le Journal du Dimanche le 24.03.2018. Disponible en ligne : <https://www.lejdd.fr/Societe/boris-cyrulnik-pas-dordinateur-ni-de-tablette-pour-les-moins-de-6-ans-3608390>. Page consultée le 10.11.2024.
- Rabaux, J. (2007). Les mineurs auteurs d'infractions sexuelles. *Journal du droit des jeunes*, 27(270), 13-21.
- Radford, L., Corral, S., Bassett, C., Howat, N., et Collishaw, S. (2011). Child abuse and neglect in the UK today. London: National Society for the Prevention of Cruelty to Children. Disponible en ligne : <https://www.nspcc.org.uk/globalassets/documents/research-reports/child-abuse-neglect-uk-today-research-report.pdf>. Page consultée le 10.11.2024.
- Ramljak, T. (2024). Internet Safety and future directions in prevention, detection and treatment of high-risk children. « Keynote Lecture du 25.10.2024 sur la thématique « Digital well-being of children in care and at risk & innovative approaches » au 35ème Congrès mondial de la FICE à Split, Croatie.
- Ramsey, L. R., & Horan, A. L. (2018). Picture this: Women's self-sexualization in photos on social media. *Personality and Individual Differences*, 133, 85-90
- Rush, F. (1980). The best kept secret: Sexual abuse of children (p. 98). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Sales, D. (2021). Reports of sex abuse between children doubles in two years to 16,000 cases.
- Sandvik, M., Nessel, M. B., Berg, A., et Søndena, E. (2017). The Voices of Young Sexual Offenders in Norway: A Qualitative Study.
- Schmitt, K. L. (1994). The influence of sexual media content on adolescent sexual development. *Journal of Sex Research*, 31(3), 203-214.
- Schneider, F. W., Gruman, J. A., et Coutts, L. M. (2012). *Applied Social Psychology*.
- Seigfried-Spellar, K. C. (2016). Assessing the relationship between internet child pornography consumption and the perpetration of contact offenses. *Journal of Digital Forensics, Security and Law*, 11(3), 7-20.
- SFIS [Swiss Federal Institute for Statistics]. (2009). Criminal law. Disponible en ligne : <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/19.html>. Page consultée le 10.11.2024.
- Selgren, K. et Wills, E. (2021). Girls asked for nudes by up to 11 boys a night, Ofsted finds.
- Seto, M. C., Maric, A., et Barbaree, H. E. (2001). The role of pornography in the etiology of sexual aggression. *Aggression and violent behavior*, 6(1), p. 35-53.
- Shen, L. (2017). Colorado Might Ban Smartphone Sales to Children. *Fortune*.
- Simons, D., Wurtele, S. K., & Durham, R. L. (2008). Developmental experiences of child sexual abusers and rapists. *Child Abuse & Neglect*, 32(5), 549-560.
- Sisask, M., & Värnik, A. (2012). Media roles in suicide prevention: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 9(1), 123-138.
- Smahel, D., et al. (2020). Digital Technology, Internet and Social Media Use Among Youth in Europe: Findings from the EU Kids Online Project.
- Smith, H. et Israel, E. (1987). Sibling incest: a study of the dynamics of 25 cases. *Child Abuse and Neglect*. 11, 101-108.
- Smith, D. A. (2018). [Un]intentional – How screens secretly shape your desires and how you can break free. Credo House Publishers.
- Sohn, S. Y., Rees, P., Wildridge, B., Kalk, N. J., & Carter, B. (2019). Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BMC psychiatry*, 19, 1-10.
- Stanford et Wall Street Journal (2023). Instagram connects vast pedophile network. Disponible en ligne : <https://www.wsj.com/articles/instagram-vast-pedophile-network-4ab7189> Page consultée le 06.11.2024.
- Stanley, N., Barter, C., Wood, M., Aghtae, N., Larkins, C., Lanau, A., & Överlien, C. (2016). Pornography, sexual coercion and abuse and sexting in young people's intimate relationships: A European study. *Journal of Interpersonal Violence*, 33(19), 2919-2944.
- Sun, C., Bridges, A., Johnson, J. A., & Ezzell, M. B. (2016). Pornography and the male sexual script: An analysis of consumption and sexual relations. *Archives of Sexual Behavior*, 45(4), 983-994.
- Susi, K., Glover Ford, F., Stewart, A., Knowles Bevis, R., & Hawton, K. (2023). Research review: viewing self harm images on the Internet and social media platforms: systematic review of the impact and associated psychological mechanisms. *Journal of child psychology and psychiatry*, 64(8), 1115-1139.
- Sussman, S. (2007). Sexual addiction among teens: A review. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 14(4), 257-278.
- Swedish Radiation Protection Foundation (2024). Increasing incidence of CNS and brain tumours in Denmark. Disponible en ligne : <https://radiationprotection.se/cancer/increasing-incidence-of-cns-tumours-in-denmark/> Page consultée le 08.11.2024.
- Tampa Bay Times. (2024). AI chatbot led teen to suicide, Florida lawsuit claims. Disponible en ligne : <https://www.tampabay.com/news/florida/2024/10/26/ai-chatbot-teen-suicide-florida-lawsuit/>. Page consultée le 06.11.2024.

- Tighe, M. (2024). Poll: The majority of Irish people support a smartphone and social media ban for children under 16. Article publié dans l'Irish Independent le 1er septembre 2024. Disponible en ligne : <https://m.independent.ie/irish-news/poll-the-majority-of-irish-people-support-a-smartphone-and-social-media-ban-for-children-under-16/a1532657367.html>. Page consultée le 08.11.2024.
- Tisseron, S. (2013). Grandir avec les écrans – La règle 3-6-9-12. Disponible en ligne : <https://www.yapaka.be/sites/yapaka.be/files/publication/ta-64-ecrans-tisseron-web.pdf>. Page consultée le 26.10.2024.
- Tisseron, S. (2017). « 3-6-9-12 » et au-delà. Association française de pédiatrie ambulatoire. Disponible en ligne : https://afpa.org/content/uploads/2017/06/3-6-9-12_tisseron.pdf. Page consultée le 06.11.2024.
- Tisseron, S. (2024a). Présentation donnée lors de la conférence Screen-life-balance organisée par le Ministère de l'Education, de l'Enfance et de la Jeunesse le 07.11.2024 à l'Hémicycle du European Convention Centre à Luxembourg-Kirchberg.
- Tisseron, S. (2024b). Vu wéi engem Alter u soll mäi Kand een Handy hunn?. Paru sur 100komma7.lu le 08.11.2024. Disponible en ligne : <https://100komma7.lu/news/Manner-Handy-mei-Spillen-a-gudder-Gesellschaft?pd=radio>. Page consultée le 10.11.2024.
- Tørmoen, A.J. et al. (2023). A nationwide study on time spent on social media and self-harm among adolescents. *Sci Rep* 13, 19111. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1038/s41598-023-46370-y>. Page consultée le 26.10.2024.
- Uğurlu, A. K. et al. (2023). Is blue light exposure a cause of precocious puberty in male rats?. *Frontiers in endocrinology*, 14, 1190445.
- UNICEF (2019b). Protection of children from the harmful impacts of pornography.
- UNODC [United Nations Office on Drugs and Crime] (2015). Study on the Effects of New Information Technologies on the Abuse and Exploitation of Children.
- UNU-CPR [United Nations University - Centre for Policy Research] (2024). Understanding the UN's new international treaty to fight cybercrime. Disponible en ligne : <https://unu.edu/cpr/blog-post/understanding-uns-new-international-treaty-fight-cybercrime> Page consultée le 08.11.2024.
- van Dam, C. (2001). Identifying Child Molesters: Preventing Child Sexual Abuse by Recognizing the Patterns of the Offenders. The Haworth Press.
- Wakefield, J. (2021). China bans smartphones from schools. BBC news.
- Walker, L. (2017). The porn harms kids report. The Porn Harms Kids Report-Protecting Our Kids from Online Pornography Harms Is Everyone's Business.
- Wall, M. (2024). Doctors urge ban on 'destructive' smartphone use by children under age of 16. Article publié dans le Irish Times le 28.08.2024. Disponible en ligne : <https://www.irishtimes.com/ireland/education/2024/08/28/doctors-urge-ban-on-destructive-smartphone-use-by-children-under-age-16/>. Page consultée le 08.11.2024.
- Wallace, K. (2016). Half of teens think they're addicted to their smartphones. Article paru le 29.07.2016 sur CNN. Disponible en ligne : <https://edition.cnn.com/2016/05/03/health/teens-cell-phone-addiction-parents/index.html> Page consultée le 06.11.2024.
- Wang & Guo (2016). Meta-analysis of association between mobile phone use and glioma risk. *J Cancer Research Therapy* <http://bit.ly/2o1dVcn>
- Watts, B. (2020). Sibling Sexual Abuse – A Guide for Confronting America's Silent Epidemic.
- Weimann, G. (1994). The influentials: People who influence people. State University of New York Press.
- Wurtele, S.K. and Miller-Perrin, C.L. (1993). Preventing child sexual abuse: Sharing the responsibility (Vol. 2). University of Nebraska Press.
- Yang et al (2017). Mobile phone use and glioma risk: A systematic review and meta-analysis. *PLOS One*. Disponible en ligne : <https://bit.ly/3U0kafd>. Page consultée le 10.11.2024.
- Youth Panel du Center for missing and exploited children en Croatie (2024). The digital world from our perspective. Présentation donnée le 25.10.2024 dans le cadre de la thématique « Digital well-being of children in care and at risk & innovative approaches » au 35ème Congrès mondial de la FICE à Split, Croatie.
- Zhong, R. and Frenkel, S. (2020). A Third of TikTok's U.S. Users May Be 14 or Under. Article paru dans le New York Times le 14.08.2020. Disponible en ligne : <https://www.nytimes.com/2020/08/14/technology/tiktok-underage-users-ftc.html> Page consultée le 06.11.2024.
- Zolondek, S., Abel, G., Northey, W., & Jordan, A. (2001). The self-reported behaviors of juvenile sexual offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, 16(1), 73-85.

Références des articles de presse

CSAM

1 in 8 children coerced into producing child sexual abuse material remotely : <https://www.esafety.gov.au/newsroom/media-releases/1-in-8-children-coerced-into-producing-child-sexual-abuse-material-remotely>

Aux Philippines, les enfants perdus du viol en streaming : https://www.lemonde.fr/societe/article/2023/03/09/violences-sexuelles-aux-philippines-les-enfants-perdus-du-viol-en-ligne_6164732_3224.html

Kinder schützen: Fast doppelt so viele CSAM-Meldungen wie letztes Jahr : <https://www.bee-secure.lu/de/news/kinderschuetzen-fast-doppelt-so-viele-csam-meldungen-wie-letztes-jahr/>

Beyond heart-breaking' abuse as predators groom children to film siblings and friends : <https://saferinternet.org.uk/blog/beyond-heart-breaking-abuse-as-predators-groom-children-to-film-siblings-and-friends>

Accusé de pédopornographie, il affirme être... une petite fille de 8 ans : <https://www.parismatch.com/actu/faits-divers/accuse-de-pedopornographie-il-affirme-etre-une-petite-fille-de-8-ans-32761>

Happy slapping

"Happy Slapping": een neie Phenomen terroriséiert Lëtzebuerg: Brutal Attacke vu Jugendlecher op aner Leit, dacks och Jugendlecher : <https://adr.lu/jugendkriminaliteit-zu-letzebuerg-endlech-reageieren/>

Radicalisation

L'inquiétante radicalisation des jeunes via les réseaux sociaux : <https://www.lecho.be/opinions/lu-ailleurs/revue-de-presse-l-inquietante-radicalisation-des-jeunes-via-les-reseaux-sociaux/10563349.html>

Addiction

Luxemburgs Jugendliche kämpfen mit Social-Media-Sucht : <https://www.lessentiel.lu/de/story/experten-warren-luxemburgs-jugendliche-kaempfen-mit-social-media-sucht-103192739>

Onlyfans

OnlyFans vows it's a safe space. Predators are exploiting kids there : <https://www.reuters.com/investigates/special-report/onlyfans-sex-children/>

The children selling explicit videos on OnlyFans :

<https://www.bbc.com/news/uk-57255983>

Pornhub

Pornhub is awash in lawsuits by hundreds who say they never consented to the videos uploaded on the site : <https://www.businessinsider.com/pornhub-is-awash-in-lawsuits-unverified-videos-2024-7>

Lawsuits claim PornHub, Visa and hedge funds profited from child abuse : <https://www.reuters.com/legal/transactional/lawsuits-claim-pornhub-visa-hedge-funds-profited-child-abuse-2024-06-14/>

TikTok

« Des parents français veulent poursuivre TikTok en justice après le suicide de leur fille » : <https://www.france24.com/en/tv-shows/science/20230919-french-parents-want-to-take-tiktok-to-court-following-daughter-s-suicide>

10 des défis TikTok les plus meurtriers - Suicides, tentatives de suicide et automutilations provoquées par les médias sociaux : <https://tllaw.com/10-of-the-deadliest-tiktok-challenges-suicides-attempted-suicides-and-self-harm-induced-by-social-media/>

Un adolescent s'est suicidé après avoir reçu un millier de vidéos non sollicitées : Je n'en peux plus » Les parents d'un adolescent de 16 ans qui s'est suicidé affirment que leur fils était « ciblé, submergé et activement incité par des vidéos TikTok. » Chase, a mis fin à ses jours l'année dernière après avoir reçu plus de 1000 vidéos non sollicitées de violence et de suicide : <https://www.news.com.au/lifestyle/parenting/teens/teen-took-life-after-receiving-1000-unsolicited-videos-i-cant-do-it-anymore/news-story/012095cb-9da346d8c811bf49ef0e5545>

Les résultats de l'étude sur l'automutilation sur TikTok : le cauchemar de tous les parents. Une étude suggère qu'un algorithme favorise les contenus sur l'automutilation et les troubles de l'alimentation dans les minutes qui suivent la manifestation de l'intérêt :

<https://www.theguardian.com/technology/2022/dec/15/tiktok-self-harm-study-results-every-parents-nightmare>

Un tribunal américain estime que TikTok doit être poursuivi en justice pour la mort d'une fillette de 10 ans :

<https://www.reuters.com/legal/tiktok-must-face-lawsuit-over-10-year-old-girls-death-us-court-rules-2024-08-28/>

Réseaux sociaux

Schon geringe Social-Media-Nutzung hat sichtbare Auswirkungen :

https://m.focus.de/gesundheit/was-mit-kindern-passiert-die-eine-stunde-oder-laenger-pro-tag-social-media-nutzen_id_259962056.html

Santé mentale : Sur les réseaux sociaux, des jeunes en souffrance enfermés dans des bulles :

<https://www.20minutes.fr/high-tech/4061515-20231110-sante-mentale-reseaux-sociaux-jeunes-souffrance-enfermes-bulles>

L'automutilation numérique augmente de façon inquiétante chez les jeunes... :

<https://www.ladepeche.fr/2024/07/12/laugmentation-inquietante-de-lautomutilation-numerique-chez-les-jeunes-12079535.php>

Internet et AI

La sexualisation précoce des enfants sur internet, un phénomène qui préoccupe parents et spécialistes :

<https://www.rts.ch/info/societe/2024/article/la-sexualisation-precoce-des-enfants-sur-internet-un-phenomene-qui-preoccupe-parents-et-specialistes-28652570.html>

Les "réseaux sexiaux" ou l'éducation sexuelle sur les réseaux :

<https://www.radiofrance.fr/mouv/les-reseaux-sexiaux-ou-l-education-sexuelle-sur-les-reseaux-7102810>

Exploitation sexuelle d'enfants sur l'internet Les cas explosent :

<https://www.lapresse.ca/actualites/2020-10-23/exploitation-sexuelle-d-enfants-sur-l-internet/les-cas-explosent.php>

L'UNESCO met en garde contre l'impact des réseaux sociaux sur le bien-être, l'apprentissage et les choix de carrière des filles :

<https://www.unesco.org/gem-report/fr/articles/lunesco-met-en-garde-contre-limpact-des-reseaux-sociaux-sur-le-bien-etre-lapprentissage-et-les-choix>

Quoi qu'en dise Instagram, les enfants y sont exposés à des vidéos sexuellement explicites :

<https://korii.slate.fr/tech/instagram-reels-enfants-bombardés-contenus-sexuellement-explicites-videos-nudes-danger-reseaux-sociaux-meta-exploitation-jeunes-adolescents>

My AI de snapchat, c'est vraiment un danger ! :

<https://www.francebleu.fr/emissions/a-hauteur-d-enfant/my-ai-de-snapchat-c-est-vraiment-un-danger-2197234>

Snapchat fait face à de graves accusations au sujet de la sécurité des enfants : <https://www.clubic.com/actualite-539426-snapchat-fait-face-a-de-graves-accusations-au-sujet-de-la-securite-des-enfants.html>

Une intelligence artificielle accusée d'avoir poussé un ado à se suicider :

<https://la1ere.francetvinfo.fr/polynesie/tahiti/polynesie-francaise/une-intelligence-artificielle-accusee-d-avoir-pousse-un-ado-a-se-suicider-1531711.html>

Ofcom: Almost a quarter of kids aged 5-7 have smartphones : <https://www.bbc.com/news/technology-68838029>

Annexes

Annexe 1 - Protection des enfants contre la violence en milieu numérique et les préjudices liés aux outils numériques

Remarque : enfant = 0 à 18 ans

PARTIE I – VIOLENCES EN MILIEU NUMÉRIQUE

La relation entre l'exposition à Internet/au milieu numérique et la violence envers les enfants est complexe et multiforme, englobant diverses formes de violences, notamment les violences physiques, psychologiques et sexuelles.

État des lieux (questions générales)

1. Pensez-vous qu'au Luxembourg, les enfants sont (assez) protégés contre la violence en milieu numérique (sextorsion, cyberharcèlement, etc.) ?
2. Quels défis sont actuellement rencontrés sur le territoire luxembourgeois en termes de protection des enfants contre la violence en milieu numérique ?
3. Comment le paysage des menaces en ligne pour les enfants a-t-il évolué ces dernières années ?
4. Quels sont les points forts de la protection contre les violences en milieu numérique au Luxembourg, sur base desquels nous pouvons bâtir une protection optimale à l'échelle nationale et européenne ?
5. Quels changements sont nécessaires pour mieux protéger les enfants à l'ère du numérique ?

Cadre légal et réglementaire

6. Selon vous, quels sont les besoins réglementaires et législatifs au Luxembourg pour assurer la protection des enfants contre la violence en milieu numérique ?
7. Que pensez-vous d'imposer, par le biais de la loi, un âge légal pour la possession de Smartphones et d'appareils connectés à Internet, et, plus généralement, pour l'accès à Internet sans supervision adulte ? (Quel âge pour la possession ? Quel âge pour l'accès sans supervision adulte ?)

Prévention et protection

8. Connaissez-vous des exemples de bonnes pratiques en termes de protection et de prévention des violences en milieu numérique ?
9. Comment pouvons-nous efficacement éduquer les enfants sur les violences en ligne sans provoquer de peur excessive ?
10. Quel rôle jouent les plateformes de médias sociaux dans la facilitation ou la prévention de la violence en ligne contre les enfants ?
11. Que pensez-vous des mécanismes d'aide, de plainte et de contrôle existants au Luxembourg (Helpline, Stopleveline, AILA) ?
(sont-ils adaptés et facilement accessibles aux enfants ?)
12. Quelles stratégies peuvent être employées pour renforcer la résilience des enfants face aux violences en milieu numérique, et notamment face au cyberharcèlement ?
13. Comment les parents et les éducateurs peuvent-ils collaborer pour améliorer la littératie numérique et pour sensibiliser les enfants aux risques de violence ?

Victimes et auteurs de violences en milieu numérique (p. ex. happy slapping, sextorsion, diffusion de CSAM)

14. Comment nous y prenons-nous sur le territoire avec 1) les victimes mineures d'âge et 2) les auteurs mineurs d'âge de violences en milieu numérique ?
15. Selon vous, existe-t-il des populations particulièrement susceptibles d'être victimes ou auteurs de violences en milieu numérique ?

PARTIE II - PRÉJUDICES LIÉS AUX OUTILS NUMÉRIQUES

L'utilisation des outils numériques est liée à diverses formes de préjudices à l'encontre des enfants (contenus inadaptés, dangereux, surexposition aux écrans, addictions, etc.)

État des lieux (questions générales)

1. Pensez-vous que les enfants sont (assez) protégés contre les préjudices liés à l'utilisation des outils numériques ?
2. Quels défis sont rencontrés sur le territoire luxembourgeois en termes de protection des enfants contre les préjudices liés aux outils numériques ?
3. Quels sont les points forts de la protection des enfants contre les préjudices liés aux outils numériques au Luxembourg, sur base desquels nous pouvons bâtir une protection optimale à l'échelle nationale et européenne ?
4. Selon vous, hormis les violences, quels sont les préjudices les plus fréquents liés à l'utilisation d'outils numériques par des enfants ?
5. À votre avis, à quels contenus préjudiciables les enfants sont-ils le plus souvent exposés au Luxembourg ?

Cadre légal et réglementaire

6. Selon vous, quels sont les besoins réglementaires et législatifs au Luxembourg pour assurer la protection des enfants contre les préjudices liés aux outils numériques ?

Temps d'écran

7. Quels sont les principaux risques associés à un temps d'écran excessif pour les enfants ?
8. Comment l'utilisation des smartphones impacte-t-elle les compétences sociales et les relations des enfants ?
9. Quels sont les effets cognitifs potentiels d'une utilisation prolongée de tablettes ou d'ordinateurs sur les cerveaux en développement ?

Cybersécurité et confidentialité

10. Quels sont les risques les plus importants pour la confidentialité des enfants en milieu numérique (p. ex. plateformes numériques, réseaux sociaux...) ?

Filtrage de contenus

11. Quelle est l'efficacité des technologies actuelles de filtrage de contenu pour protéger les enfants des contenus inappropriés ?
12. Comment empêcher que les enfants soient exposés à du matériel qui leur porte préjudice ?
13. Comment pouvons-nous équilibrer la restriction de contenu avec le droit des enfants à l'information et à l'expression ?

Influenceurs

14. Quels sont les principaux risques de préjudices liés à l'exposition des enfants aux influenceurs sur les réseaux sociaux ?
15. Quelles réglementations devraient être mises en place pour encadrer le marketing d'influence ciblant les mineurs ?

Pornographie

16. Quels sont les effets à court et long terme de l'exposition précoce des enfants à la pornographie en ligne ?
17. Comment l'exposition à la pornographie affecte-t-elle la compréhension des relations et de la sexualité chez les adolescents ?

Addiction

18. Que pouvez-vous nous dire concernant l'addiction des enfants...
 - aux réseaux sociaux
 - aux jeux en ligne
 - à la pornographie au Luxembourg ?

Annexe 2 - Résumé détaillé de l'Observation générale no 25 (2021) sur les droits de l'enfant en relation avec l'environnement numérique

1. MESURES D'APPLICATION GÉNÉRALES

Législation et Cadre Réglementaire :

Les États doivent entreprendre une révision complète de leur cadre législatif pour s'assurer qu'il répond aux défis du numérique. Cela implique non seulement la mise à jour des lois existantes, mais aussi l'introduction de nouvelles législations spécifiques aux technologies numériques. Un aspect crucial est l'obligation de mener des études d'impact sur les droits de l'enfant avant toute nouvelle législation ou politique numérique. Ces études doivent évaluer comment les changements proposés affecteront les différents aspects de la vie des enfants, de leur sécurité à leur développement. Les mécanismes d'application doivent être clairement définis, avec des sanctions appropriées en cas de non-respect et des voies de recours accessibles aux enfants et à leurs représentants.

Politiques et Stratégies Globales :

Une approche cohérente et coordonnée est nécessaire au niveau national. Les États doivent développer des stratégies numériques complètes centrées sur l'enfant, qui s'articulent autour de plusieurs axes : l'accès équitable aux technologies, la protection contre les risques en ligne, l'éducation numérique, et la participation des enfants. Ces stratégies doivent être régulièrement évaluées et mises à jour pour rester pertinentes face à l'évolution rapide des technologies. Elles doivent également inclure des indicateurs mesurables et des objectifs clairs, avec des échéances définies pour leur réalisation.

Coordination Institutionnelle :

La mise en œuvre efficace des droits de l'enfant dans l'environnement numérique nécessite une coordination étroite entre différentes institutions. Les États doivent désigner un organisme principal chargé de coordonner toutes les activités liées aux droits de l'enfant dans l'environnement numérique, tant au niveau national que local. Cet organisme doit avoir l'autorité et les ressources nécessaires pour mobiliser différents secteurs : éducation, santé, justice, protection de l'enfance, secteur technologique, etc. Il doit également faciliter la collaboration entre les acteurs publics et privés, et assurer que les politiques sont cohérentes à tous les niveaux de gouvernement.

Allocation des Ressources :

Les États doivent prévoir des budgets spécifiques et adéquats pour la mise en œuvre des politiques numériques liées aux enfants. Cela inclut des investissements dans :

- L'infrastructure numérique, particulièrement dans les zones défavorisées
- La formation des professionnels (enseignants, travailleurs sociaux, forces de l'ordre)
- Le développement de contenus numériques éducatifs de qualité
- Des programmes de recherche sur l'impact du numérique sur les enfants
- Des mécanismes de protection et de support aux enfants victimes d'abus en ligne

Les ressources doivent être distribuées équitablement, en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables et marginalisés.

Collection de Données et Recherche :

Un système robuste de collecte de données est essentiel pour comprendre comment les enfants utilisent l'environnement numérique et les impacts qui en découlent. Les États doivent :

- Établir des mécanismes standardisés de collecte de données
- Financer des recherches indépendantes sur l'usage du numérique par les enfants
- Suivre les tendances émergentes et les nouveaux risques
- Évaluer l'efficacité des interventions existantes
- Partager les données et les bonnes pratiques au niveau international

Ces recherches doivent respecter des normes éthiques strictes et protéger la vie privée des enfants.

2. DROITS ET LIBERTÉS FONDAMENTAUX

Accès Équitable à l'Environnement Numérique :

L'accès équitable aux technologies numériques est devenu un droit fondamental pour le développement et l'éducation des enfants. Les États doivent activement lutter contre la fracture numérique en garantissant que tous les enfants, indépendamment de leur situation géographique, économique ou sociale, puissent accéder aux ressources numériques. Cela implique la mise en place d'infrastructures dans les zones reculées, la fourniture d'équipements à prix abordable, et des mesures spécifiques pour les enfants handicapés. Les solutions doivent être adaptées aux besoins particuliers de chaque groupe, avec par exemple des interfaces accessibles pour les enfants ayant des déficiences visuelles ou auditives, et des contenus disponibles dans les langues minoritaires.

Protection de la Vie Privée et des Données Personnelles :

La protection de la vie privée des enfants dans l'environnement numérique nécessite des mesures robustes et complètes. Les États doivent établir des cadres législatifs stricts concernant :

- La collecte et le traitement des données personnelles des enfants
- Le consentement parental et le consentement de l'enfant selon son âge
- Le droit à l'effacement des données («droit à l'oubli»)
- La protection contre la surveillance excessive
- La sécurisation des données biométriques

Les entreprises doivent être tenues responsables de la protection des données des enfants, avec des obligations de transparence sur leurs pratiques de collecte et d'utilisation des données.

Liberté d'Expression et Droit à l'Information :

Les enfants doivent pouvoir exercer leur liberté d'expression dans l'environnement numérique tout en étant protégés des contenus préjudiciables. Cela nécessite :

- Des plateformes sécurisées adaptées à leur âge
- Des mécanismes de modération équilibrés qui ne censurent pas excessivement
- L'accès à des informations fiables et adaptées à leur âge
- La protection contre la désinformation
- Des espaces permettant l'expression créative et la participation citoyenne

Les restrictions à la liberté d'expression ne doivent être imposées que lorsqu'elles sont légalement justifiées et proportionnées.

3. PROTECTION SPÉCIFIQUE

Sécurité en Ligne et Protection contre l'Exploitation :

La protection des enfants contre les diverses formes d'exploitation en ligne nécessite une approche multidimensionnelle. Les États doivent mettre en place :

- Des systèmes de détection précoce des risques
- Des mécanismes de signalement facilement accessibles aux enfants
- Des unités spécialisées dans la cybercriminalité contre les enfants
- Des protocoles d'intervention rapide en cas d'abus
- Des services de soutien aux victimes

La coopération internationale est cruciale car ces menaces dépassent souvent les frontières nationales.

Lutte contre l'Exploitation Sexuelle :

Une attention particulière doit être portée à la lutte contre l'exploitation sexuelle en ligne, qui comprend :

- La prévention de la production et diffusion de matériel pédopornographique
- La protection contre le grooming et la sollicitation en ligne
- La lutte contre le trafic d'enfants facilité par le numérique
- La réhabilitation des victimes
- La poursuite des auteurs, y compris dans un contexte transnational

Les États doivent également réglementer strictement les plateformes numériques pour prévenir leur utilisation à des fins d'exploitation.

Cyberharcèlement et Violences en Ligne :

Le cyberharcèlement requiert des réponses spécifiques incluant :

- Des programmes de prévention dans les écoles
- La formation des professionnels de l'éducation
- Des outils de détection et d'intervention précoce
- Un soutien psychologique aux victimes
- Des programmes de sensibilisation pour les auteurs
- La responsabilisation des plateformes dans la prévention

La réponse doit être proportionnée et tenir compte du fait que les auteurs sont souvent eux-mêmes des enfants.

4. ÉDUCATION ET DÉVELOPPEMENT

Intégration du Numérique dans l'Éducation :

L'intégration des technologies numériques dans l'éducation doit être pensée de manière holistique.

Les États doivent assurer :

- Un équipement adéquat des établissements scolaires avec un accès fiable à Internet
- Une formation approfondie des enseignants, non seulement aux outils techniques mais aussi à la pédagogie numérique
- Un curriculum adapté intégrant les compétences numériques de manière transversale
- Des ressources pédagogiques numériques de qualité, accessibles et inclusives
- Des mécanismes d'évaluation des apprentissages numériques

L'accent doit être mis sur la réduction des inégalités d'accès et de compétences entre les élèves.

Développement de la Culture Numérique :

La culture numérique va au-delà des simples compétences techniques. Elle doit inclure :

- La pensée critique face aux contenus en ligne
- La compréhension des mécanismes de désinformation
- L'utilisation éthique et responsable des technologies
- La création de contenus numériques
- La protection de sa vie privée et de son identité numérique
- La gestion de son empreinte numérique
- La compréhension des enjeux sociétaux du numérique

Les programmes doivent être adaptés à l'âge des enfants et régulièrement mis à jour.

Équilibre et Bien-être Numérique :

Il est crucial de promouvoir un usage équilibré des technologies numériques en :

- Encourageant une utilisation réfléchie des écrans
- Maintenant un équilibre entre activités numériques et non numériques
- Développant la conscience des impacts sur la santé physique et mentale
- Promouvant des pratiques numériques saines
- Soutenant le développement de relations sociales diversifiées

Les établissements scolaires doivent jouer un rôle central dans cette éducation au bien-être numérique.

5. RESPONSABILITÉS DES ENTREPRISES

Conception Responsable des Services Numériques :

Les entreprises doivent adopter une approche «protection dès la conception» comprenant :

- Des paramètres de confidentialité élevés par défaut
- Des interfaces adaptées au développement de l'enfant
- Des mécanismes de contrôle parental efficaces et flexibles
- Des systèmes de vérification de l'âge robustes
- Des fonctionnalités de signalement facilement accessibles
- Une protection contre l'exploitation commerciale

Les entreprises doivent documenter comment elles prennent en compte l'intérêt supérieur de l'enfant dans leur conception.

Pratiques Commerciales et Marketing :

Les entreprises doivent adopter des pratiques éthiques en matière de :

- Publicité ciblée envers les enfants
- Collecte et utilisation des données personnelles
- Techniques de monétisation et de microtransactions
- Marketing influenceur et réseaux sociaux
- Transparence sur les pratiques commerciales
- Protection contre les contenus promotionnels inappropriés

Des règles strictes doivent encadrer le marketing numérique ciblant les enfants.

Transparence et Responsabilité :

Les entreprises doivent :

- Publier régulièrement des rapports sur leurs impacts sur les droits de l'enfant
- Mettre en place des mécanismes de réclamation accessibles
- Collaborer avec les autorités de régulation
- Partager les données pertinentes avec les chercheurs
- Consulter les enfants et leurs représentants
- Remédier rapidement aux préjudices causés

6. SOUTIEN PARENTAL

Accompagnement et Formation des Parents :

Un soutien complet aux parents doit être fourni, incluant :

- Des programmes d'éducation au numérique adaptés aux parents
- Des ressources pratiques sur la médiation parentale numérique
- Des conseils sur la gestion des écrans et des contenus
- Des informations sur les risques et opportunités en ligne
- Du soutien pour les situations problématiques
- Des outils pour communiquer avec leurs enfants sur le numérique

Médiation Parentale Numérique :

Les parents doivent être soutenus dans :

- L'établissement de règles familiales équilibrées
- Le choix et l'utilisation d'outils de contrôle parental
- La supervision adaptée selon l'âge de l'enfant
- La promotion d'usages créatifs et positifs du numérique
- La gestion des conflits liés aux écrans
- Le développement progressif de l'autonomie numérique de l'enfant

Soutien Communautaire :

Les communautés doivent être mobilisées pour :

- Créer des réseaux de soutien entre parents
- Partager les bonnes pratiques
- Organiser des activités de sensibilisation
- Fournir des ressources locales
- Faciliter l'accès aux experts
- Développer des initiatives collectives de protection des enfants en ligne.

Annexe 3 - Les applications utilisées par les enfants et adolescents et leurs risques

24 APPS PARENTS NEED TO KNOW ABOUT

This list is not exhaustive, and will be updated each year to reflect new risks and dangers

THESE APPS CAN EASILY BE USED AS GROOMING TOOLS BY ONLINE PREDATORS LOOKING TO MEET UP & SEXUALLY ABUSE CHILDREN. (UPDATED 2021)



<p>FACEBOOK</p> <p>FACEBOOK allows you to connect with others and share comments, photos and videos. You can add friends, write on people's pages and posts, join groups and play games.</p>	<p>SNAPCHAT</p> <p>SNAPCHAT is one of the most popular apps in recent years. Whilst the app promises that photo's, videos and stories disappear, others can take screenshots of private photo's.</p>	<p>INSTAGRAM</p> <p>INSTAGRAM Kids are creating fake accounts to hide content from their parents, according to police. Messages are also deleted once a user leaves a conversation.</p>
<p>WHATSAPP</p> <p>WHATSAPP allows you to send messages, images and videos in 121 and group chats with your contacts. You can choose to share your live location for up to eight hours with one contact or a group.</p>	<p>KIDSCHAT</p> <p>KIDSCCHAT.NET is a free online messaging app for children. You can talk to people you don't know on public forums and via private message. You can access the site as a guest.</p>	<p>SKYPE</p> <p>SKYPE is a platform and app that lets you make audio and video calls to other people around the world. You can also send instant messages.</p>
<p>WHISPER</p> <p>WHISPER is an anonymous social media app that promotes sharing personal secrets with strangers, (new people). It reveals a users location so people can meet up.</p>	<p>CALCULATOR %</p> <p>CALCULATOR % is only one of SEVERAL social media apps disguised as a calculator, the app is actually a secret photo vault to hide photos, videos, files and browser history.</p>	<p>HOT ON NOT</p> <p>HOT ON NOT Strangers rate a user's 'attractiveness' with the aim of real-world meet ups in your local area.</p>
<p>ASK.FM</p> <p>ASK.FM An app where users can anonymously ask questions and receive answers. The app has been featured in a number of cyber bullying cases.</p>	<p>YUBO</p> <p>YUBO Similar to Tinder, the app is designed to allow teens to flirt with each other.</p>	<p>KIK MESSAGING Kik</p> <p>KIK MESSAGING Kik is a messaging app that allows content normally filtered on a home computer.</p>
<p>BURN BOOK</p> <p>BURN BOOK Anonymous rumours can be posted about people through audio messages, texts and photos.</p>	<p>WISHBONE</p> <p>WISHBONE This app allows users to compare kids and rate them on a scale.</p>	<p>GRINDR</p> <p>GRINDR is a dating app geared towards gay, bisexual and transgender people. The app allows people to chat, share and meet up in person based on a GPSS location.</p>
<p>SKOUT</p> <p>SKOUT is a location based dating app and website. Whilst people under 17 are unable to share private photo's, Children can easily create fake accounts.</p>	<p>MEET ME</p> <p>MEET ME is a dating social media app that allows users to connect with people based on geographic proximity. The app encourages people to meet in person.</p>	<p>TIK TOK</p> <p>TIK TOK is one of the most popular apps in recent years used for sharing short videos with very limited privacy controls users are vulnerable to explicit material.</p>
<p>TELLOYMN</p> <p>TELLOYMN anonymous messenger app. It calls itself "the most honest place on the internet." Age controls are inconsistent and sexual explicit material can be found.</p>	<p>Zoomerang</p> <p>Zoomerang is a popular app that looks like a harmless messaging app however it allows private anonymous messaging and is location enabled.</p>	<p>BUMBLE</p> <p>BUMBLE is a location based dating app and website. Whilst people under 17 are unable to share private photo's, Children can easily create fake accounts</p>
<p>FACEBOOK MESSENGER</p> <p>FACEBOOK MESSENGER is one of the most popular message apps in the world. It has already heavily been used by predators and the end-to end encryption will make it even more unsafe.</p>	<p>BADDOO</p> <p>BADDOO is a location based dating app and website. Whilst people under 17 are unable to share private photo's, Children can easily create fake accounts.</p>	<p>OMEGLE</p> <p>OMEGLE is a video chat website where users are matched randomly with strangers.</p>

#CHILDABUSEHELP
CHILD ABUSE RESOURCES
WWW.CHILDABUSEHELP.ORG.UK

NSPCC HELPLINE
0800 800 5000

NNECA
NATIONAL NETWORK TO END CHILD ABUSE
WWW.NNECA.ORG.UK



National Network to End Child Abuse (s.d.)