



Usages, impacts sur la santé et encadrement parental de l'utilisation des écrans chez les 6-17 ans : sondage prépandémie auprès des parents québécois

RAPPORT DE RECHERCHE



Usages, impacts sur la santé et encadrement parental de l'utilisation des écrans chez les 6-17 ans : sondage prépandémie auprès des parents québécois

RAPPORT DE RECHERCHE

Direction du développement des individus et des communautés

Novembre 2021



AUTEURS

Fanny Lemétayer, conseillère scientifique Élisabeth Papineau, conseillère scientifique spécialisée Daniela Gonzalez-Sicilia, conseillère scientifique spécialisée Benoit Lasnier, conseiller scientifique Direction du développement des individus et des communautés

SOUS LA COORDINATION DE

Thomas Paccalet, Chef d'unité scientifique Direction du développement des individus et des communautés Unité Sécurité, bien-être et pratiques de consommation dans les milieux de vie

RÉVISION SCIENTIFIQUE

L'INSPQ désire remercier sincèrement les personnes suivantes qui ont accepté de donner temps, expertise et commentaires sur le présent document :

Caroline Fitzpatrick, professeure Université de Sherbrooke

Andréane Melançon, conseillère scientifique spécialisée Étienne Pigeon, conseiller scientifique spécialisé Johanne Laguë, adjointe à la programmation scientifique et à la qualité Institut national de santé publique du Québec

Les relecteurs ont été conviés à apporter des commentaires sur la version préfinale du document et en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.

MISE EN PAGE

Marie-Cloé Lépine, agente administrative Direction du développement des individus et des communautés

REMERCIEMENTS

Les auteurs souhaitent remercier Leylâ Deger, conseillère scientifique à l'INSPQ, pour ses relectures et suggestions très pertinentes.

Cette étude a été commandée et réalisée grâce au soutien financier du ministère de la Santé et des Services sociaux.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : http://www.inspq.qc.ca.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 1^{er} trimestre 2022 Bibliothèque et Archives nationales du Québec ISBN: 978-2-550-90749-7 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2022)

Avant-propos

En 2018, le MSSS et l'INSPQ ont convenu d'une entente dont l'objectif était de mener divers travaux afin de soutenir la prévention des risques pour la santé de l'usage des écrans et de l'hyperconnectivité¹.

Ce rapport présente les résultats d'un sondage populationnel, premier volet d'une enquête qui comprend également un deuxième volet qualitatif, composé de groupes de discussion. Cette enquête a pour but l'acquisition d'une meilleure compréhension à la fois des pratiques en matière d'utilisation des écrans chez les jeunes Québécois âgés de zéro à dix-sept ans et les préoccupations des parents et enseignants face à ces usages. Elle vise aussi à orienter la prévention des risques pour la santé des jeunes au Québec en matière d'utilisation des écrans, en fonction des groupes d'âge et des milieux concernés. Les deux volets de la recherche ont été approuvés par le Comité d'éthique de la recherche en dépendances, inégalités sociales et santé publique (CÉR – DIS) du CIUSSS Centre-Sud-de-l'île de-Montréal en décembre 2019 [Certificat no DIS-1920-03].

Les résultats issus du sondage populationnel, faisant l'objet du présent rapport, reflètent la situation prépandémie des 6-17 ans tandis que les résultats issus des groupes de discussion, qui feront l'objet d'un second rapport, brosseront un portrait des usages des écrans chez les 0-17 ans avant et durant la pandémie.

ı

Hyperconnectivité: fait, pour un internaute, d'avoir un accès quasi permanent à Internet, quel que soit l'endroit, grâce aux appareils mobiles connectés. (source: Grand dictionnaire terminologique de l'Office de la langue française, http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca).

Table des matières

List	e des	tableaux	V
List	e des	figures	VII
List	e des	sigles et acronymes	IX
Fait	ts sailla	ants	1
Sor	nmaire	9	3
1	Intro	duction	5
2	Probl	ématique	7
	2.1	La présence des écrans dans les foyers et à l'école	7
	2.2	Des effets spécifiques sur la santé et le développement	8
	2.3	Un temps d'écran au-dessus du seuil préconisé par les Directives canadiennes en matière d'utilisation des écrans	
	2.4	L'encadrement parental en matière d'utilisation des écrans	10
	2.5	Un modèle logique des déterminants des impacts liés à l'usage des écrans	11
3	Méth	odologie	13
	3.1	Population visée et plan d'échantillonnage	13
	3.2	Questionnaire	14
	3.3	Variables	14
	3.4	Pondération	15
	3.5	Marge d'erreur	16
	3.6	Analyses	16
4	Résu	Itats	17
	4.1	Possession d'appareils personnels	18
	4.2	Temps d'écran	20
	4.3	Impacts négatifs de l'usage des écrans	24
	4.4	Stratégies parentales pour encadrer le temps d'écran et prévenir les risques associés	26
5	Discu	ıssion	29
6	Conc	lusion	37
Réf	érence	es	39
Anr	nexe 1	Questionnaire du sondage auprès des parents	45
		Description des impacts négatifs liés à l'usage des écrans	
		Tableaux supplémentaires	

Liste des tableaux

Tableau 1	Répartition des jeunes en fonction des variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020	17
Tableau 2	Proportion de parents ayant rapporté que leur enfant dispose d'un appareil personnel, selon le type d'appareil, en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020	19
Tableau 3	Proportion de jeunes disposant d'un appareil personnel selon le nombre total d'appareils, en fonction de variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020	59
Tableau 4	Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran par jour de semaine (en dehors des heures de classe), en fonction de variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020	60
Tableau 5	Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran par jour de fin de semaine, en fonction de variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020	61
Tableau 6	Proportion de jeunes pour lesquels le parent a rapporté des impacts négatifs découlant de l'usage d'écrans, en fonction de variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020	62

Liste des figures

Figure 1	Modèle logique de compréhension des déterminants des impacts liés à l'usage des écrans	12
Figure 2	Proportion de parents ayant rapporté que leur enfant dispose d'un appareil personnel, selon le type d'appareil, Québec, février-mars 2020	18
Figure 3	Proportion de parents ayant rapporté que leur enfant dispose d'un appareil personnel, selon le nombre total d'appareils, en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020	20
Figure 4	Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran rapporté par les parents, par jour de semaine (en dehors des heures de classe) et de fin de semaine, Québec, février-mars 2020	21
Figure 5	Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran rapporté par les parents, par jour de semaine (en dehors des heures de classe), en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020	22
Figure 6	Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran rapporté par les parents, par jour de fin de semaine, en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020	23
Figure 7	Proportion de jeunes pour lesquels le parent a rapporté des impacts négatifs découlant de l'usage d'écrans, Québec, février-mars 2020	24
Figure 8	Proportion de jeunes pour lesquels le parent a rapporté des impacts négatifs découlant de l'usage d'écrans (santé psychologique, santé physique, usage problématique, fonctionnement social), en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020	25
Figure 9	Proportion de parents ayant indiqué avoir utilisé une stratégie pour encadrer le temps d'écran et prévenir les risques associés, Québec, février-mars 2020	26
Figure 10	Proportion de parents ayant indiqué avoir utilisé une stratégie pour limiter le temps d'écran et prévenir les risques associés, en fonction du groupe d'âge de l'enfant utilisateur d'écrans, Québec, février-mars 2020	27

Liste des sigles et acronymes

ATN Académie de la transformation numérique

CEFRIO Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations

CÉR — DIS Comité d'éthique de la recherche en dépendances, inégalités sociales et santé

publique

CIUSSS Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux

ECMS Enquête canadienne sur les mesures de la santé

ECTADÉ Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves

ÉLDEQ Étude longitudinale du développement des enfants du Québec

ELFE Étude longitudinale française depuis l'enfance

ENNS Enquête nationale de nutrition santé (France)

EQSJS Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire

ETADJES Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du

secondaire

INSPQ Institut national de santé publique du Québec

MÉES Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

MSSS Ministère de la Santé et des Services sociaux

RMR Région métropolitaine de recensement

SCP Société canadienne de pédiatrie

SCPE Société canadienne de physiologie de l'exercice

Faits saillants

L'exposition aux écrans et leurs usages sont en hausse dans la vie des Québécois. Leurs effets sur la santé et le développement des jeunes préoccupent les parents, mais aussi la communauté médicale et scientifique ainsi que les décideurs.

Ce rapport de recherche présente les résultats d'une étude menée auprès de parents québécois ayant des enfants de six à dix-sept ans. Ce portrait prépandémie porte sur les usages et la disponibilité des écrans chez leurs enfants, les impacts perçus de ces usages sur leur santé et leur développement ainsi que l'encadrement parental en matière d'utilisation des écrans.

Temps d'écran

 L'étude révèle que la majorité des jeunes dépassent le seuil recommandé de deux heures par jour, et ce, tant les jours de semaine que de fin de semaine.

Facteurs déterminants du temps passé par les jeunes devant leurs écrans

- Le temps d'écran quotidien s'accroit avec l'âge des jeunes. Le non-respect des recommandations relatives au temps d'écran augmente en fonction de l'âge tout comme l'utilisation intensive des écrans, au-delà de quatre heures par jour.
- Les enfants uniques se retrouvent en plus grande proportion que ceux provenant de familles composées de deux enfants et plus à dépasser le temps d'écran recommandé la semaine.
- L'utilisation intensive est trois fois plus élevée les jours de fin de semaine que les jours de semaine.
- Une utilisation intensive des écrans est aussi davantage observée chez les jeunes tenus d'utiliser un appareil personnel à l'école.

Possession d'appareils numériques personnels

- Les jeunes évoluent dans des milieux où plusieurs appareils munis d'écran sont disponibles. La majorité d'entre eux en possèdent au moins un, personnellement, le téléphone étant rapporté en plus grande proportion.
- Comme pour le temps d'écran, le nombre d'appareils numériques personnels croît avec l'âge. De plus, les garçons possèdent généralement un plus grand nombre d'appareils que les filles.
- D'autres facteurs favorisent un nombre important d'appareils personnels, dont le fait d'être enfant unique et le fait d'évoluer dans un milieu scolaire exigeant l'utilisation d'un appareil numérique personnel.

Impacts négatifs de l'usage des écrans

Des impacts négatifs sont relevés par les parents sur la santé psychologique, la santé physique, le fonctionnement social, l'existence d'usages problématiques et la santé cognitive.

Stratégies parentales pour prévenir les risques sur la santé associés aux écrans

Les parents, peu importe leur statut socioéconomique, rapportent connaître et appliquer plusieurs stratégies d'encadrement adaptées à l'âge de l'enfant pour prévenir les risques liés aux écrans.

En conclusion, il sera important de suivre l'évolution des habitudes des jeunes et des parents en matière d'utilisation accrue des écrans suite à la pandémie de COVID-19 afin de définir un cadre de prévention québécois adapté à cette nouvelle réalité.

Sommaire

Mise en contexte

Au cours des dernières décennies, l'usage des écrans et plus particulièrement des technologies numériques a connu une expansion mondiale considérable. Les technologies numériques munies d'écran occupent ainsi une place importante dans la vie des Québécois.

Dans ce contexte de normalisation de l'usage des écrans, l'initiation des enfants est de plus en plus précoce et leur exposition de plus en plus importante. Ils sont par ailleurs particulièrement vulnérables aux risques pour la santé associés à l'usage des écrans.

Le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) a mandaté l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour mener des travaux visant à mieux comprendre les enjeux entourant l'usage des écrans chez les enfants et les adolescents.

Ce rapport présente les résultats d'un sondage réalisé auprès de parents québécois sur les usages, les impacts, et l'encadrement parental en matière d'utilisation des écrans.

Méthodologie

Les données ont été recueillies à l'aide d'un sondage téléphonique mené du 20 février au 13 mars 2020, soit tout juste avant la déclaration de l'urgence sanitaire au Québec en raison de la pandémie de COVID-19. Au total, 1000 entretiens ont été réalisés auprès de parents québécois ayant des enfants âgés de six à dix-sept ans. Le taux de réponse est estimé à 54,4 %. Le questionnaire administré aux parents a permis de les interroger sur quatre thèmes, à savoir l'usage et la disponibilité des écrans chez les jeunes, les impacts négatifs² associés à l'usage d'écran sur la santé et le développement et pour finir, l'encadrement parental en matière d'utilisation des écrans.

Principaux constats de l'étude

Dépassement du temps d'écran recommandé par des experts en matière de santé

Selon plusieurs associations et sociétés canadiennes de professionnels de la santé, le seuil de temps d'écran récréatif recommandé pour les jeunes âgés de cinq à dix-sept ans est de moins de deux heures par jour. Les résultats du sondage révèlent que la majorité des jeunes dépassent le seuil recommandé (< 2 h par jour), et ce, tant les jours de semaine que de fin de semaine.</p>

Quels déterminants influencent le temps passé par les jeunes devant les écrans?

- Le temps d'écran croît avec l'âge
 De manière générale, le temps d'écran quotidien s'accroit avec l'âge des jeunes. Le non-respect des recommandations relatives au temps d'écran (< 2 h par jour) augmente en fonction du groupe d'âge tout comme l'utilisation intensive des écrans (> 4 h par jour).
- Le temps d'écran augmente la fin de semaine Les jeunes dédient plus de temps à des activités sur des écrans la fin de semaine. Durant cette période, la proportion de ceux qui passent deux heures ou plus devant des écrans s'accentue. De plus, la proportion de jeunes qui utilisent les écrans de façon intensive (> 4 h par jour) est environ trois fois plus élevée que celle observée un jour de semaine.

² Les impacts positifs observés par les parents ne sont pas traités dans ce rapport.

- Le milieu social peu déterminant des habitudes d'écran Contrairement à ce que suggère la littérature scientifique, ni la scolarité du parent ni le revenu du ménage n'ont d'impact significatif sur le temps d'écran et sur la conformité aux directives de temps d'écran quotidien (< 2 h).</p>
- L'absence ou la présence de fratrie a une influence sur le temps d'écran
 Les enfants uniques se retrouvent en plus grande proportion à dépasser le temps d'écran recommandé la semaine (< 2 h par jour).
- La possession d'un outil numérique scolaire lié à un usage plus intensif des écrans Une utilisation intensive des écrans (> 4 h par jour) est aussi observée chez les jeunes tenus d'utiliser un appareil personnel à l'école comparativement à ceux qui ne sont pas soumis à cette exigence de la part de leur établissement scolaire.

Possession d'appareils numériques personnels : un autre facteur déterminant

- La majorité des jeunes de l'étude possèdent au moins un appareil muni d'écran (88 %), le téléphone intelligent étant le plus communément rapporté (58 %). Ces résultats n'incluent pas les appareils des parents ou les appareils communs à toute la famille. Ainsi, on peut supposer que les jeunes évoluent dans des milieux où sont disponibles une diversité d'appareils munis d'écran en plus de ceux qu'ils possèdent personnellement.
- Alors que les garçons sont proportionnellement plus nombreux que les filles à posséder une console de jeu vidéo, une télévision ou un ordinateur fixe, ces dernières se retrouvent en plus grande proportion à posséder un téléphone intelligent.
- Comme pour le temps d'écran, le nombre d'appareils numériques personnels croît avec l'âge. Les garçons possèdent généralement un plus grand nombre d'appareils que les filles.
- Le fait d'être enfant unique et le fait d'évoluer dans un milieu scolaire exigeant l'utilisation d'un appareil personnel semblent favoriser un nombre important d'appareils numériques personnels (≥ 4).

Impacts de l'usage des écrans : un large spectre de préjudices sur la santé et le développement

- Plusieurs impacts négatifs relevés par les parents témoignent de la diversité des préjudices associés à l'usage des écrans. Dans cette étude, l'exposition s'associe à des répercussions sur la santé psychologique (39 %), la santé physique (37 %), le fonctionnement social (37 %), l'existence d'usages problématiques (29 %) et la santé cognitive (21 %).
- Un temps d'écran dépassant le seuil quotidien recommandé, l'usage de plusieurs écrans simultanément, de façon régulière ou occasionnelle, ainsi que la possession de trois ou quatre appareils et plus sont des facteurs qui semblent associés à la présence d'impacts négatifs chez les jeunes sur les plans de la santé et du développement.

Stratégies parentales pour prévenir les risques associés

Bien qu'une minorité d'enfants respectent les directives de temps d'écran (28 % lors d'un jour de semaine et 6 % lors d'un jour de fin de semaine), les parents, peu importe leur statut socioéconomique, rapportent connaître et appliquer plusieurs stratégies d'encadrement pour prévenir les risques liés à l'usage des écrans. Des variations dans l'utilisation de ces stratégies sont notamment observées en fonction de l'âge de l'enfant.

En conclusion, il sera important de suivre l'évolution des habitudes des jeunes et des parents en matière d'utilisation accrue des écrans suite à la pandémie de COVID-19 afin de définir un cadre de prévention québécois adapté à cette nouvelle réalité.

1 Introduction

Au cours des dernières décennies, l'usage des écrans et plus particulièrement des technologies numériques a connu une expansion mondiale considérable. La « révolution numérique » qui représente l'introduction massive de l'informatique et d'Internet dans tous les domaines de l'activité humaine transforme profondément les sociétés, les mentalités et les relations entre les individus et la technologie.

Dans ce document, le terme « écran » a été choisi afin de faciliter la lecture. Il désigne les différents appareils numériques permettant d'accéder à des contenus ou activités en ligne et horsligne, que ce soit à des fins récréatives, scolaires, professionnelles ou utilitaires. Cela comprend par exemple, les appareils suivants : télévision, tablette numérique, téléphone intelligent, console de jeu, ordinateur et autres appareils munis d'écran.

Les technologies numériques munies d'écran occupent une place importante dans la vie des Québécois malgré l'existence d'inégalités d'accès et d'usage (Audy *et coll.*, 2021). L'accès à Internet dans les foyers a tendance à se généraliser et la possession d'appareils numériques augmente. Les écrans sont omniprésents dans la vie quotidienne. Leur présence est répandue dans les foyers, à l'école, au travail et les lieux publics (ex. restaurants, salles d'attente, transports, évènements sportifs). Ils sont utilisés pour diverses activités de la vie courante et leurs usages sont multiples : usages professionnels, éducatifs, de loisirs ou utilitaires (paiement de factures, horaires de bus, inscriptions, consultation de santé, etc.).

De plus en plus mobiles, multifonctionnels, rapides et ludiques, les appareils numériques nous suivent partout, deviennent indispensables et les durées d'utilisation se prolongent. Ces dernières décennies, une croissance considérable de l'exposition et de l'usage des écrans est observée au Québec comme ailleurs et les enfants et les adolescents n'en sont pas exempts. Dans ce contexte où les normes sociales promeuvent l'usage des écrans, l'initiation des enfants est de plus en plus précoce et leur exposition de plus en plus importante. Ils sont par ailleurs particulièrement vulnérables aux multiples risques sur la santé qui sont associés à l'usage des écrans et à l'hyperconnectivité.

Le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) a mandaté l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour mener des travaux visant à mieux comprendre les enjeux associés à l'usage des écrans chez les enfants et les adolescents québécois.

L'objectif principal de ce rapport est de présenter les résultats d'un sondage réalisé avant la pandémie auprès de parents québécois sur les usages et les impacts perçus chez les jeunes, ainsi que l'encadrement parental en matière d'utilisation des écrans. Par ailleurs, des travaux exploratoires réalisés en amont du sondage ont servi d'assises à la rédaction de la problématique et à l'élaboration d'un modèle logique des déterminants des impacts associés à l'usage des écrans³. Ces éléments seront présentés en premier lieu pour contextualiser les résultats du sondage.

Le 1^{er} juillet 2021, l'INSPQ a présenté un mémoire lors d'une consultation du MSSS en vue de l'élaboration de la première Stratégie sur l'utilisation des écrans et la santé des jeunes. Ce mémoire propose plusieurs pistes d'action favorisant une approche préventive et insiste sur l'importance de favoriser une utilisation des écrans qui soit à la fois réfléchie, justifiée, équitable et qui réduit les risques sur la santé, le bien-être et le développement des jeunes. Il est disponible au : https://www.inspq.gc.ca/publications/2790

2 Problématique

2.1 La présence des écrans dans les foyers et à l'école

Au Québec, les taux d'adoption des technologies numériques et du branchement à Internet sont en constante progression dans les foyers. En 2019, 95 % des adultes québécois détenaient au moins un des quatre appareils électroniques suivants : ordinateur (portable ou fixe), téléphone intelligent, tablette électronique et montre intelligente ou bracelet d'exercice connecté. L'usage du téléphone intelligent (77 %) a connu la plus grande progression avec une hausse de 19 points de pourcentage depuis 2016 (58 %) (CEFRIO, 2019). Ce sont 97 % des foyers québécois qui ont un accès Internet à la maison, un taux de branchement qui a connu une progression de 22 points de pourcentage en dix ans (ATN, 2020).

En 2019, 96 % des jeunes âgés de six à dix-sept ans faisaient usage d'au moins un appareil électronique à la maison ou ailleurs (CEFRIO, 2019). Les données indiquent aussi que 47 % des garçons et 32 % des filles faisaient usage de trois appareils électroniques ou plus. Les appareils les plus populaires étaient la tablette électronique (66 %), l'ordinateur de table ou portable (64 %), le téléphone intelligent (60 %) et la console de jeux vidéo (58 %). Toujours selon cette étude, 9 % des jeunes âgés de six à douze ans passaient plus de quinze heures par semaine sur Internet alors que ce pourcentage montait à 26 % chez les jeunes plus âgés (treize à dix-sept ans).

Si dans leur foyer les enfants et les adolescents sont exposés aux écrans, du temps d'écran et l'usage d'appareils numériques s'ajoutent aussi quotidiennement en milieu scolaire (Karsenti et Fievez, 2013). Cette situation est renforcée depuis 2018 avec la mise en place du Plan d'action numérique du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MÉES, 2018).

Une enquête sur l'accès et l'usage d'Internet et des appareils numériques dans les écoles au Québec a été mandatée par le ministère de l'Éducation (ATN, 2021b). Elle indique que l'utilisation du numérique dans les écoles québécoises en 2020 a fortement augmenté depuis la dernière édition de l'enquête en 2014. En effet, la quasi-totalité des écoles sont maintenant branchées au réseau Internet dans toutes les classes (97 %). De plus, les écoles disposent en moyenne d'un appareil numérique pour deux élèves et dans 47 % d'entre-elles les élèves sont autorisés à les apporter à la maison.

Sur le plan des usages, le numérique s'intègre aux apprentissages dès le préscolaire dans 76 % des écoles préscolaires et primaires du Québec. Cette même enquête révèle que les enseignants dans les écoles privées utilisent davantage le numérique en classe que ceux des écoles publiques (60 % d'entre eux l'utilisent en moyenne 7 h et plus par semaine contre 14 % au public). On observe également une augmentation de l'usage du numérique en classe entre les écoles primaires et les écoles secondaires. Par ailleurs, les écoles encouragent l'amélioration des compétences numériques des enseignants en leur fournissant plusieurs ressources (formations, équipements, accompagnement, *coaching* ou mentorat, offre de temps libéré dans l'horaire pour améliorer leurs compétences numériques).

Si l'usage du numérique est encouragé dans plusieurs milieux où évoluent les jeunes, l'exposition grandissante aux écrans est accompagnée de plusieurs enjeux, par exemple un accès à des contenus en ligne associés à divers risques (Suissa *et coll.*, 2017). Cette situation crée ainsi de nouveaux défis et des préoccupations chez les acteurs concernés, dont le réseau de la santé, mais aussi les enseignants, les parents et les jeunes eux-mêmes. Ces différents acteurs sont susceptibles par ailleurs d'avoir des perspectives distinctes au regard de cette nouvelle réalité et de ses impacts (Biron et Bourassa Dansereau, 2011; Livingstone et Smith, 2014).

2.2 Des effets spécifiques sur la santé et le développement

Malgré l'utilité et les indéniables effets bénéfiques des technologies numériques dans différents domaines, l'usage croissant des écrans a des répercussions négatives importantes sur divers aspects du développement et de la santé physique et mentale des individus. Parmi les sphères d'impacts définies par l'Organisation mondiale de la Santé, on retrouve entre autres des problèmes musculosquelettiques, des problèmes de vision et d'audition, la sédentarité et l'obésité, des blessures et des accidents, des dépendances, des troubles du sommeil, des comportements agressifs, le harcèlement et la cyberintimidation, des comportements sexuels à risque, des problèmes de santé mentale comme l'anxiété et la dépression, ainsi que des répercussions sur le développement physique, cognitif et psychosocial (World Health Organization, 2015).

Les impacts varient en fonction de plusieurs facteurs : les usages, soit le temps consacré aux écrans, les contenus consultés et le contexte d'utilisation; les effets physiologiques associés aux caractéristiques de la technologie elle-même, comme la lumière bleue ou la taille des caractères; le stade du développement et les caractéristiques sociodémographiques des utilisateurs (Atkin *et coll.*, 2014; Lissak, 2018; Livingstone *et coll.*, 2014).

Les enfants et les adolescents constituent une population particulièrement exposée à l'usage intensif des écrans, et compte tenu de leur stade de développement ils sont aussi plus vulnérables aux effets délétères des écrans sur la santé ainsi que sur le développement physique, cognitif et psychosocial (Carson et coll., 2015; Poitras et coll., 2016).

Les enfants et les adolescents, plus vulnérables aux risques liés à l'usage des écrans et d'Internet⁴

Exposés de plus en plus jeunes aux écrans, les enfants et les adolescents sont plus vulnérables aux risques associés à leurs usages. Les conséquences d'un usage intensif sur la santé et le développement des jeunes sont variées (Gonzalez-Sicilia *et coll.*, 2020a). Chez les 5-19 ans, l'usage intensif d'Internet (au-delà de deux à quatre heures par jour de temps de loisir) est notamment associé à une prise de risques en ligne (ex. : entrer en contact avec des étrangers, divulguer des informations personnelles), des troubles de conduite et de l'anxiété liés à l'image corporelle et aux troubles alimentaires (Société canadienne de pédiatrie, 2019). N'ayant pas toujours toutes les connaissances et compétences nécessaires pour se protéger, les enfants et les adolescents peuvent alors s'exposer à des contenus inappropriés et être plus vulnérables à l'exploitation sexuelle. Une utilisation intensive des médias sociaux chez les adolescents est aussi liée à plus d'agressions subies et commises en ligne (Gonzalez-Sicilia *et coll.*, 2020b). On relève des troubles de conduites, de l'hyperactivité, des problèmes avec les camarades et des troubles émotionnels chez les adolescents qui consacrent plus de 50 % de leur temps libre aux jeux vidéo en ligne (Société canadienne de pédiatrie, 2019).

Comme pour les adultes, l'usage intensif des écrans est également associé à une diminution de la durée et de la qualité du sommeil, ce qui peut nuire à l'apprentissage, à la mémoire, à la concentration, à l'humeur et au comportement. Par ailleurs, le « multitâche », c'est-à-dire l'usage simultané de plusieurs applications ou plusieurs appareils munis d'écran, une pratique courante chez les adolescents, peut nuire à l'apprentissage et aux résultats scolaires (ex. lecture, résolution de problèmes). En outre, l'augmentation du temps d'écran peut diminuer les occasions d'apprentissage, de jeu et d'interaction avec les membres de la famille, ce qui peut éroder les liens familiaux (Société canadienne de pédiatrie, 2019).

Extrait de Audy, É., Gamache, L., Gauthier, A., Lemétayer, F., Lessard, S., et Melançon, A. (2021). *Inégalités d'accès et d'usage des technologies numériques: Un déterminant préoccupant pour la santé de la population?* [Synthèse rapide des connaissances]. Institut national de santé publique du Québec. https://www.inspq.gc.ca/sites/default/files/publications/3148-inegalites-acces-usage-technologies-numeriques.pdf

2.3 Un temps d'écran au-dessus du seuil préconisé par les Directives canadiennes en matière d'utilisation des écrans

Au moins quatre organismes canadiens ont jugé nécessaire de baliser l'usage des écrans : la Société canadienne de pédiatrie (SCP), la Société canadienne de physiologie de l'exercice (SCPE), l'Association canadienne des optométristes et la Société canadienne d'ophtalmologie. Les directives spécifiques au temps d'écran sont les suivantes : éviter le temps d'écran pour les tout-petits (0-2 ans), ne pas dépasser une heure par jour pour les enfants d'âge préscolaire (3-4 ans) et limiter à un maximum de deux heures par jour le temps de loisir devant un écran pour les jeunes âgés de cinq à dix-sept ans (Tremblay *et coll.*, 2016). La mise à jour de ces directives en 2020 marque l'ajout d'une restriction de temps d'écran de loisirs également pour les adultes. En effet, on conseille aux dixhuit ans et plus de ne pas dépasser trois heures de temps d'écran de loisirs par jour, pour un maximum de huit heures de temps sédentaire (Ross *et coll.*, 2020).

Peu d'enquêtes québécoises et canadiennes ont répertorié les habitudes des jeunes quant à l'utilisation des écrans ainsi que les conséquences de cette utilisation sur leur santé et leur développement. Par contre, depuis quelques années, certaines enquêtes ont inclus des questions qui permettent de sonder le temps d'écran chez les enfants et les adolescents (Biron, 2019; Pronovost, 2013; Springmann et Markon, 2018; Traoré et coll., 2021).

En épidémiologie, les directives en matière de temps d'écran constituent maintenant un seuil à partir duquel les études évaluent le temps d'écran des enfants et des adolescents, généralement calculé en decà ou au-dessus de deux heures par jour pour les 5-18 ans. Ce seuil a été utilisé dans l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS), cycle 5 (2016 et 2017) et les résultats montrent que seuls 53 % des jeunes de cinq à dix-sept ans respectaient les consignes de la SCPE (Statistique Canada, 2019; Tremblay et coll., 2016). La SCPE souligne aussi l'importance d'examiner conjointement l'adhésion des jeunes aux recommandations en matière de temps quotidien d'écran et d'activité physique (Tremblay et coll., 2016). Dans un échantillon national représentatif de jeunes Canadiens (2012-13), seulement 10 % des élèves de la 7° à la 12° année avaient adhéré aux deux recommandations. Les jeunes Québécois étaient deux fois moins susceptibles que les jeunes de toutes les autres provinces de suivre les deux recommandations (Fitzpatrick et coll., 2019). De plus, les données d'enquête suggèrent que les habitudes en matière de temps passé devant un écran varient selon le groupe d'âge. Une proportion plus élevée d'enfants âgés de 5 à 11 ans (76 %) ne passent pas plus de deux heures par jour devant un écran comparativement aux jeunes âgés de douze à dix-sept ans (26 %). Un écart entre les sexes a aussi été constaté : les filles (58 %) étaient plus susceptibles de ne pas dépasser le seuil de deux heures comparativement aux garçons (47 %). En moyenne, les jeunes de cinq à dix-sept ans passaient trois heures par jour devant un écran. Ce temps était légèrement plus court chez les enfants (2,5 heures) que chez les adolescents (4 heures), mais sans différence entre les garçons et les filles (3 heures) (Statistique Canada, 2019). Récemment, un nouveau seuil de « quatre heures et plus de temps d'écran » de loisir par jour a été défini pour qualifier une utilisation « intensive » dans la mesure où elle était associée négativement à des indicateurs de santé et de bien-être (Biron, 2019; Springmann et Markon, 2018).

2.4 L'encadrement parental en matière d'utilisation des écrans

Le contexte global, les parents, les amis, les pairs, l'école et, à terme, les réseaux sociaux euxmêmes, sont autant d'influences qui s'imposent sur l'usage des écrans au fur et à mesure que les jeunes grandissent et interagissent avec l'environnement social, physique et normatif instauré à la maison et en dehors. Pourtant, la responsabilité de surveiller le temps consacré par les jeunes aux écrans et les différents usages qu'ils en font est largement confiée aux parents. À notre connaissance, aucune étude n'évalue la connaissance et l'application par les parents des consignes émises par les différentes associations ou organisations de santé canadiennes. Le volet de l'enquête NETendances 2020 qui dresse un portrait numérique des foyers québécois offre toutefois de l'information sur certaines règles parentales en matière d'utilisation des écrans. Selon les données recueillies en 2020, plus de quatre parents sur cinq (83 %) faisaient usage de règles encadrant le temps d'écran sur Internet ou le contenu consulté par leurs enfants âgés de six et dix-sept ans. Il s'agit d'une baisse de cinq points de pourcentage comparé à 2019, possiblement attribuable à un assouplissement des règles en raison du contexte exceptionnel de pandémie. Par ailleurs, 40 % des parents disaient utiliser de facon régulière ou occasionnelle un logiciel de contrôle parental. Ces règles ainsi que les outils de contrôle parental sont davantage utilisés par les parents de jeunes du primaire (6-12 ans) comparativement aux jeunes du secondaire (13-17 ans) (ATN, 2021a).

Selon une étude qualitative réalisée auprès de familles québécoises, les craintes exprimées et les limites posées par les parents quant à l'utilisation des écrans et d'Internet dépendent de plusieurs facteurs : l'expérience numérique des parents, les usages de leurs enfants, la prévention existante à l'école et l'influence des médias, qui relatent régulièrement les méfaits des écrans, jouent ainsi un rôle dans l'imposition de limites (Berge et Garcia, 2009).

Les connaissances des parents relativement aux bénéfices et aux risques sur la santé liés à l'utilisation des écrans ainsi que le style éducatif privilégié peuvent influencer le type d'encadrement et l'efficacité de cet encadrement. Différentes approches de médiation parentale ont ainsi été décrites pour prévenir ces risques : la médiation restrictive, définie comme un ensemble de règles qui visent à limiter le temps que les jeunes passent sur les écrans; la médiation active, qui consiste à discuter des effets négatifs du contenu médiatique avec les jeunes et la médiation de co-utilisation des médias, qui fait référence au partage des parents d'une expérience médiatique avec leurs enfants, mais sans instructions utiles ni discussion critique (Nikken et Jansz, 2006). Dans l'ensemble, la recherche empirique a démontré que les activités de médiation parentale, qu'elles soient actives et/ou restrictives, ont réussi à réguler le comportement en ligne des jeunes et à atténuer les effets négatifs de l'utilisation des médias sociaux par rapport aux parents qui n'appliquent aucune mesure (Benrazavi et coll., 2015).

2.5 Un modèle logique des déterminants des impacts liés à l'usage des écrans.

Une recension systématique des travaux réalisés par les experts québécois sur les impacts des écrans sur la santé, ainsi qu'une exploration de la littérature internationale relative au phénomène tel que vécu chez les enfants et adolescents, ont été effectuées. Ces travaux exploratoires mènent à plusieurs constats⁵. La littérature est très abondante et se rapporte à une diversité de champs disciplinaires, par exemple les sciences de l'éducation, l'ophtalmologie, la neurologie et les sciences sociales. Par ailleurs, les variables étudiées en termes d'appareils, de contenus ou de tranche d'âge ou de population sont aussi très hétérogènes d'une étude à l'autre. Devant ces constats, il a été jugé utile d'illustrer dans un modèle logique la complexité des dimensions constitutives de la problématique, soit les déterminants, les mécanismes d'action et les impacts possibles à l'échelle individuelle et sociétale.

Le modèle a été développé pour tenter de mieux comprendre et illustrer l'influence des multiples déterminants des impacts sur la santé, liés à l'usage des écrans. Par ailleurs, le modèle permet de saisir de multiples cibles d'intervention par lesquelles prévenir les préjudices liés à l'usage des écrans chez les jeunes, notamment les milieux familial et scolaire, ainsi que les services de garde et les milieux de travail.

Ce modèle s'inspire de la dynamique d'un modèle logique de compréhension des déterminants liés à la consommation de substances psychoactives et à la pratique des jeux de hasard et d'argent (April et coll., 2012). Il comprend les composantes du triangle épidémiologique selon lequel un problème de santé est en général tributaire de trois grandes sphères de déterminants qui s'influencent entre elles : les caractéristiques de l'hôte/individu, celles de l'agent/produit et celles de l'environnement (Émond et coll., 2010). Cette interaction entre les caractéristiques des individus, des produits et des environnements détermine la nature de l'exposition ou de l'usage des écrans. Ensuite, la nature des usages ou de l'exposition modulera l'intensité des mécanismes d'action qui, à son tour, déterminera l'intensité et la nature des impacts sur la santé des individus et sur la société.

Le modèle logique pourra s'enrichir des avancées scientifiques, de même que de l'évolution des produits, des usages et des stratégies d'encadrement. En effet, ces éléments sont susceptibles d'évoluer avec le temps, comme en témoigne l'augmentation récente du temps d'écran des Québécois durant la pandémie, potentiellement liée au transfert massif vers des stratégies numériques permettant la poursuite des activités de la vie courante (éducation, emploi, loisirs, liens sociaux, usages utilitaires, etc.) (Durette et coll., 2021).

Ce modèle, dans lequel s'inscrit l'analyse des résultats du présent sondage, montre l'importance d'une approche globale et multidisciplinaire pour saisir la complexité du phénomène et prévenir les multiples effets indésirables de l'usage ou de l'exposition aux écrans.

Galipeau, B. (2019). Les impacts sur la santé de l'hyperconnectivité et de l'exposition aux écrans : recension des travaux de recherche réalisés par des experts québécois. Document interne. Institut national de santé publique du Québec. Gonzalez-Sicilia, D. (2019). Exploration de la littérature internationale sur les impacts à la santé des 0-18 ans de l'hyperconnectivité et de l'exposition aux écrans : État de situation. Document interne présenté au MSSS. Institut national de santé publique du Québec.

Figure 1 Modèle logique de compréhension des déterminants des impacts liés à l'usage des écrans

Appareils (fixes et mobiles): Caractéristiques/nature : Wi-Fi, 4G-5G, lumière bleue. ondes électromagnétiques.

- Panoplie de contenus, d'activités et d'applications disponibles.
- Accès continu et immersif
- Omniprésence
- Exposition à des contenus à risque
- Versatilité
- Évolution

Caractéristiques de l'individu:

- Génétiques et biologiques
- Sociodémographiques (âge. sexe, statut socioéconomique)
- Psychosociales (attitudes, motivation, personnalité)
- Santé physique et mentale
- Habitudes de vie
- Origine ethnique et culturelle

Produit

Exposition, usages des écrans

Individu **Environnement**

Caractéristiques de l'environnement

Milieux de vie :

- Famille
- École
- Travail
- Lieux publics
- Communauté
- Réseau social
- Loisirs
- Internet

Accessibilité:

- Légale (encadrement : lois, plans d'action, règlements, politiques, stratégies, recommandations)
- Symbolique (normes sociales, publicité, mise en marché)
- Économique (prix)
- Physique (temporelle et géographique)

Caractéristiques des usages

Contexte d'utilisation :

- Fréquence et durée (continuum : d'aucun usage à l'usage excessif, multitâches).
- Moments d'utilisation (ex. : avant le coucher, pendant le
- Lieux d'utilisation (ex. : au volant, en classe).
- Usage solitaire ou accompagné/supervisé.
- Usages avec consommation de substances (prise de risque - ex. : sextage).

Modalités d'utilisation :

- Usages en ligne versus hors ligne.
- Usages/exposition passifs (ex. : TV), actifs (ex. : exergaming) ou interactifs (ex.: médias sociaux).
- Usage transactionnel ou pas (ex. : microtransactions jeux vidéo, jeux de hasard et d'argent, magasinage). Finalités d'utilisation :
- Récréatives, professionnelles, éducatives, utilitaires (ex. : payer des factures, consulter l'horaire du bus).
- Usages stratégiques (ex. : pour se détendre, se calmer, s'endormir, récompenser, etc.).
- Appartenance sociale.

Mécanismes d'action :

- Actions physiologiques et biochimiques sur les cellules. les organes, les hormones (ex. : lumière bleue mélatonine, jeux vidéo - dopamine, champs électromagnétiques, métaux lourds, etc.).
- Effets sur le système nerveux central (ex. : stimulant, perturbateur, dépresseur, désinhibiteur, etc.).
- Effets sur les cognitions (ex. : perte de notion du temps, capacité de raisonnement, apprentissage, mémorisation, attention, etc.).
- Effets sur le système musculosquelettique (ex. : posture incorrecte, fatique musculaire, etc.).
- Déplacement d'autres activités favorables au développement (ex. : sommeil, activité physique, interactions sociales, etc.).

Conséquences pour l'individu

Santé physique :

- Sédentarité, obésité, maladies cardiovasculaires.
- Problèmes de vision et d'audition
- Troubles musculo-squelettiques
- Blessures
- Troubles de sommeil
- ITSS, comportements sexuels à risque Santé mentale :
- Estime de soi, image corporelle
- Stress
- Troubles mentaux (ex. : anxiété, dépression, comportements suicidaires)
- Abus/dépendances (cyberdépendance, JHA, ieux vidéo, réseaux sociaux, etc.)

Sécurité :

- Accidents, traumatismes
- Accès à des contenus inappropriés (ex. : violents, pornographiques, haineux/racistes)
- Comportements violents en ligne (ex. : cyberintimidation, cybervictimisation, sollicitation et prédation sexuelles)
- Contacts dangereux avec les inconnus
- Dévoilement d'informations personnelles. vol d'identité

Développement et fonctionnement :

- Problèmes de développement à l'enfance : physique (ex.: motricité), cognitif (ex.: attention, concentration), psychosocial (ex. : troubles de comportement)
- Problèmes interpersonnels, familiaux et aiustement social
- Problèmes au travail et à l'école
- Problèmes financiers
- Diminution de la qualité de vie

Conséquences pour la société

- Coûts/pression pour le système de santé
- Coûts/pression pour le système éducatif
- Coûts/pression pour le système de justice
- Coûts/pression pour le réseau communautaire
- Coûts environnementaux
- Perte de productivité
- Autres

3 Méthodologie

3.1 Population visée et plan d'échantillonnage

Dans le cadre du sondage populationnel, il a été convenu d'interroger les parents. Ces derniers sont les seuls à être en interaction continue et en autorité, à différents degrés, durant toutes les phases développementales des jeunes et, à ce titre, ils en constituent les principaux modèles et accompagnateurs. Par conséquent, ils étaient susceptibles d'avoir une évaluation précise des usages de leurs enfants, des impacts et de l'encadrement qu'ils exercent en matière d'utilisation des écrans.

Les données présentées dans le rapport proviennent du fichier maître du sondage auprès des parents québécois sur l'usage des écrans par leurs enfants, réalisé par la firme SOM pour le compte de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). La population visée par le sondage était celle des parents québécois ayant des enfants de six à dix-sept ans qui habitent avec eux au moins le tiers du temps. Compte tenu des limites qu'impose un sondage en termes de nombre de questions, il a été décidé pour ce premier volet de l'enquête de cibler uniquement les enfants d'âge scolaire. Les moins de six ans ont par contre été inclus dans le deuxième volet de l'enquête.

La base de sondage était constituée de parents québécois membres du panel téléphonique de SOM. Il s'agit de personnes recrutées aléatoirement ayant accepté d'être recontactées pour des sondages téléphoniques. Comme les caractéristiques de ces répondants étaient connues au préalable, il a été possible de repérer au sein du panel les familles présentant les caractéristiques recherchées. Il était demandé aux parents répondant au sondage ayant plus d'un enfant de répondre aux questions en pensant à son enfant qui selon lui passe le plus de temps devant un écran ou celui dont l'usage des écrans pose davantage de défis selon lui.

Un prétest a été effectuée le 20 février 2020 et la collecte des données s'est effectuée du 20 février au 13 mars 2020 par des professionnels en entrevues téléphoniques⁶. La durée moyenne de passation du questionnaire était de 11,3 minutes. Un maximum de huit appels a été fait pour tenter de joindre les répondants ciblés. Le taux de réponse était de 54,4 %, le taux de refus de 18,0 % et la non-réponse estimée à 27,6 %. Les entrevues ont été conduites en anglais et en français, selon la langue de préférence du répondant.

Le plan d'échantillonnage consistait à répartir les entrevues de manière proportionnelle à la distribution des familles québécoises selon la région (RMR de Montréal, RMR de Québec, ailleurs au Québec) et la langue maternelle. Au total, 1000 entrevues ont été réalisées, soit 128 entrevues complétées en français dans la RMR de Québec, 501 en français dans la RMR de Montréal et 325 en français ailleurs au Québec. Enfin, 45 entrevues ont été complétées en anglais dans la RMR de Montréal et une en anglais ailleurs au Québec.

⁶ L'état d'urgence sanitaire sur tout le territoire québécois a été déclaré le 13 mars 2020.

3.2 Questionnaire

Un questionnaire à choix de réponse multiples a été élaboré par l'INSPQ (annexe 1), puis revu, programmé et traduit par la firme d'enquête SOM. Les versions finales ont été soumises à l'approbation de l'équipe projet de l'INSPQ et un prétest a été effectué.

Ce questionnaire explore quatre dimensions, soit l'accès aux appareils pour les enfants et les adolescents, leur usage des écrans (temps consacré et type d'activités), les impacts positifs et négatifs observés par les parents et, finalement, les stratégies d'encadrement connues ou utilisées par les parents⁷. Bien que le questionnaire n'ait pas fait l'objet d'une validation, il a été construit en tenant compte des préoccupations répertoriées dans des études précédentes (Biron et Bourassa Dansereau, 2011; Société canadienne de pédiatrie, 2017), des risques et des impacts de l'usage des écrans documentés dans la littérature (Atkin et coll., 2014; Carson et coll., 2015; Lissak, 2018; Livingstone et Smith, 2014; Poitras et coll., 2016; World Health Organization, 2015), ainsi que des échelles de médiation parentale sur l'utilisation d'Internet développées dans l'Union européenne (Dürager et Sonck, 2014; Livingstone et coll., 2010).

3.3 Variables

Plusieurs variables tirées des questions du sondage ont été utilisées dans les analyses visant à dresser un portrait de l'utilisation des écrans chez les jeunes au Québec. La possession d'appareils personnels est mesurée par la question : Je vais vous énumérer des appareils. Pouvez-vous me dire, pour chacun de ces appareils, combien votre enfant en possède lui-même (à titre d'appareil personnel)? (Téléphone intelligent, tablette numérique/iPad, console de jeux vidéo, ordinateur portable, ordinateur fixe, télévision).

Le temps d'écran est estimé par deux questions afin de distinguer les jours de semaine des jours de fin de semaine : Du lundi au vendredi/durant la fin de semaine, en dehors des heures de classe combien d'heures par jour diriez-vous que votre enfant consacre habituellement à des activités sur écrans? Cela inclut toutes les activités, y compris les travaux scolaires et les activités de loisirs. Les réponses exprimées en termes de nombre d'heures absolues ont ensuite été regroupées en trois catégories : moins de deux heures par jour, entre deux et quatre heures par jour, et plus de quatre heures par jour. Les deux premières catégories rendent compte des seuils proposés par la SCP et la SCPE, deux heures et plus constituant un dépassement des directives. La dernière (> 4 h) traduit une pratique de temps d'écrans établie comme « intensive » (Biron et coll., 2019). Bien que ces directives ne portent que sur le temps d'écran de loisirs, le temps relatif aux travaux scolaires en dehors des heures de classe a ici été additionné afin de refléter le temps d'écran total des jeunes (excluant le temps d'écran en classe). Comme il n'existe pas, à notre connaissance, de travaux de recherche s'étant spécifiquement intéressés au temps d'écran dédié à la réalisation de tâches scolaires à l'extérieur de l'école, il est estimé que les seuils identifiés sont tout de même utiles à l'interprétation des résultats.

Les impacts découlant de l'usage d'écrans sont examinés en termes d'impacts négatifs par la question : Quels sont les impacts négatifs de l'usage des écrans que vous avez observés chez votre enfant? L'annexe 2 comprend les impacts négatifs relevés dans le sondage et regroupés par thèmes. Les parents étaient invités à nommer ouvertement les impacts négatifs observés chez leur enfant cible. L'intervieweur devait alors cocher parmi les quatorze catégories d'impacts fournies celle(s) qui

Afin de respecter le format synthétique du rapport, seuls les résultats du sondage les plus pertinents ou prioritaires pour outiller le MSSS quant à prévenir les impacts négatifs des écrans sur la santé des jeunes sont présentés. À titre d'exemple, les impacts positifs de l'usage des écrans et la nature des activités sur écran préférées des jeunes ne sont pas traités.

correspondai(en)t le mieux aux réponses du participant (en plus des catégories « aucun » et « ne sait pas », « ne répond pas » et « autre »). Les parents pouvaient nommer un maximum de huit impacts. Les impacts ont ensuite été regroupés en six catégories en fonction de leur nature, soit la santé physique, la santé psychologique, la santé cognitive, le fonctionnement social, l'usage problématique, et une catégorie incluant les impacts négatifs n'ayant pas de lien conceptuel avec les autres thématiques. Les participants n'ayant indiqué aucun impact négatif de l'usage d'écrans ont été inclus dans une dernière catégorie.

La connaissance et l'utilisation de stratégies parentales pour encadrer l'usage d'écrans et prévenir les risques associés ont été évaluées par la question suivante : Il existe différentes stratégies pour limiter le temps d'écran des enfants et pour prévenir les risques qui y sont associés. Je vais vous énumérer quelques-unes de ces stratégies. À chacune d'entre elles, pouvez-vous me dire si oui ou non vous l'avez déjà utilisée et si non, me dire si vous connaissez cette stratégie? Cinq stratégies ont été retenues en se basant sur des mesures communément utilisées et rapportées dans la littérature (Chen et Shi, 2019; Livingstone et coll., 2010; Nikken et Jansz, 2014; Suissa et coll., 2017), soit: 1) Limiter le temps passé devant un écran, que ce soit en limitant selon le moment de la journée ou les endroits où l'enfant peut utiliser un écran; 2) Rester près de votre enfant lorsqu'il utilise des écrans ou s'informer de ce qu'il fait lorsqu'il utilise un écran; 3) Superviser ce que votre enfant télécharge, regarde ou partage sur Internet (ex. musique, films, vidéos, sites web visités, réseaux sociaux utilisés, informations personnelles délivrées) et les personnes avec qui votre enfant est en contact; 4) Sensibiliser votre enfant à l'utilisation sécuritaire d'Internet (incluant les sites web à éviter, comment réagir avec les inconnus sur Internet ou encore quoi faire lorsque quelqu'un ou quelque chose le dérange sur Internet (ex. harcèlement, sextage); 5) Utiliser des outils ou des applications pour bloquer certains types de contenus ou sites web ou encore garder une trace des sites web visités par votre enfant. Les parents pouvaient indiquer s'ils avaient déjà utilisé la stratégie, s'ils la connaissaient, mais ne l'avaient jamais utilisée, ou s'ils ne la connaissaient pas.

Les variables sociodémographiques recueillies dans le questionnaire et incluses dans cette étude comme variables de croisement sont le sexe et l'âge de l'enfant, le niveau de scolarité du parent, le revenu du ménage, et le nombre d'enfants dans le ménage. Deux autres variables ont également été utilisées dans les croisements, soit l'exigence d'utilisation d'un appareil personnel à l'école et l'utilisation de plusieurs écrans en même temps (« multitâche »). Les questions employées pour produire ces variables sont : L'établissement scolaire de votre enfant exige-t-il l'utilisation d'un appareil personnel comme une tablette ou un ordinateur portable? et À quelle fréquence diriez-vous que votre enfant utilise plusieurs écrans en même temps (jamais, rarement, souvent, presque toujours)?

3.4 Pondération

Les données ont été pondérées en utilisant un poids ménage défini en post-stratification selon les données du recensement de 2016. Ce poids permet l'extrapolation des résultats au nombre de ménages comptant des enfants de six à neuf ans par région (RMR de Montréal, RMR de Québec et ailleurs au Québec), au nombre de ménages comptant des enfants de dix à treize ans par région (RMR de Montréal, RMR de Québec et ailleurs au Québec) et au nombre de ménages comptant des enfants de quatorze à dix-sept ans par région (RMR de Montréal, RMR de Québec et ailleurs au Québec). La pondération tenait compte des combinaisons de catégories, par exemple dans l'éventualité où un ménage compterait à la fois des enfants de six à neuf ans et des enfants de quatorze à dix-sept ans.

3.5 Marge d'erreur

La marge d'erreur maximale d'échantillonnage pour l'ensemble des répondants est égale à 3,2 %. Le calcul de la marge d'erreur provient de l'estimation de la variance en tenant compte de l'effet de plan amené par la pondération. Dans le cas présent, avec un effet de plan de 1 054, la marge d'erreur globale est la même que pour un échantillon aléatoire simple de 949 répondants tiré d'une très grande population.

3.6 Analyses

Toutes les estimations présentées dans ce rapport ont été pondérées afin de permettre d'inférer adéquatement les résultats à la population visée par le sondage. Les estimations de variance et les autres mesures de précision (coefficient de variation et intervalle de confiance) ont été calculées en utilisant la méthode de linéarisation de Taylor. Les estimations dont le coefficient de variation se situe entre 15 % et 25 % sont diffusées tout en étant accompagnées d'une note méthodologique, alors que celles dont le coefficient de variation excède 25 % ne sont pas diffusées.

Des tests globaux d'indépendance (test du khi-deux de Rao-Scott) ont été utilisés pour comparer la répartition des variables de croisement en fonction des sous-groupes de chaque variable d'intérêt. En présence d'un résultat statistiquement significatif (a = 0,05), des modèles de régression logistique ont été créés pour examiner les écarts entre les rapports de cotes obtenus en comparant les proportions deux à deux. Il a été estimé que l'écart entre deux proportions était statistiquement significatif (a = 0,05) lorsque l'intervalle de confiance du rapport de cotes produit pour la deuxième proportion n'incluait pas la valeur 1, qui est la valeur de référence représentant la première proportion. L'ensemble des analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS version 9.4.

4 Résultats

La présente section du document vise à décrire l'échantillon utilisé dans l'étude ainsi qu'à présenter les résultats d'analyses effectuées en lien avec quatre thématiques d'intérêt, soit la possession d'appareils personnels, le temps d'écran par jour, la perception parentale des impacts négatifs découlant de l'usage d'écran par l'enfant, de même que les stratégies connues et/ou utilisées par les parents pour limiter le temps d'écran et prévenir les risques associés.

Description de l'échantillon

Parmi l'échantillon de parents recueillis par l'entremise du sondage, une plus grande proportion d'entre eux ont choisi de répondre au sondage en pensant à un enfant de sexe masculin (59 %) plutôt que féminin (41 %) (tableau 1). L'âge des enfants faisant l'objet du sondage est réparti de manière assez similaire entre les quatre groupes d'âge pris en compte, soit 21 % de 6-8 ans, 24 % de 9-11 ans, 26 % de 12-14 ans et 29 % de 15-17 ans. L'échantillon inclut par ailleurs une forte proportion de parents détenant un diplôme universitaire (43 %), de ménages dont le revenu annuel brut est de 100 000 \$ et plus (39 %), et de ménages comprenant plus d'un enfant (68 %). Une majorité de parents ont déclaré que l'école de leur enfant n'exigeait pas l'utilisation d'un appareil personnel en classe (76 %) et que leur enfant faisait au moins à l'occasion l'utilisation de plusieurs écrans en même temps (67 %).

Tableau 1 Répartition des jeunes en fonction des variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020

		Proportion (IC 95 %)
Sexe de l'enfant	Garçon	59,4 (56,2 – 62,5)
Sexe de l'emant	Fille	40,6 (37,5 – 43,8)
	6-8 ans	21,0 (18,4 – 23,6)
Âge de l'enfant	9-11 ans	23,8 (21,2 – 26,5)
Age de l'elliant	12-14 ans	26,4 (23,7 – 29,2)
	15-17 ans	28,7 (25,7 – 31,7)
	Diplôme d'études professionnelles ou moins	32,9 (29,8 – 35,9)
Scolarité du parent	Diplôme d'études collégiales	24,2 (21,4 – 27,0)
	Diplôme d'études universitaires	42,9 (39,8 – 46,1)
	Moins de 55 000 \$	27,5 (24,5 – 30,5)
Revenu du ménage	55 000 \$ à 99 999 \$	33,8 (30,7 – 37,0)
	100 000 \$ et plus	38,7 (35,5 – 41,9)
Nombre d'enfants	1	32,3 (29,3 – 35,4)
dans le ménage	2 ou plus	67,7 (64,6 – 70,7)
Exigence d'utilisation	Oui	23,7 (20,9 – 26,4)
d'un appareil personnel à l'école	Non	76,3 (73,6 – 79,1)
Utilisation de plusieurs	Oui	66,7 (63,7 – 69,7)
écrans en même temps	Non	33,3 (30,3 – 36,3)

4.1 Possession d'appareils personnels

Comme rapporté par les parents, une majorité (58 %) des jeunes disposent d'un téléphone intelligent personnel, et près de la moitié d'entre eux possèdent une console de jeux vidéo (49 %) ou une tablette (46 %) (figure 2). De plus faibles proportions de jeunes ont accès à une télévision personnelle (35 %), un ordinateur portable personnel (26 %) ou un ordinateur fixe personnel (13 %).

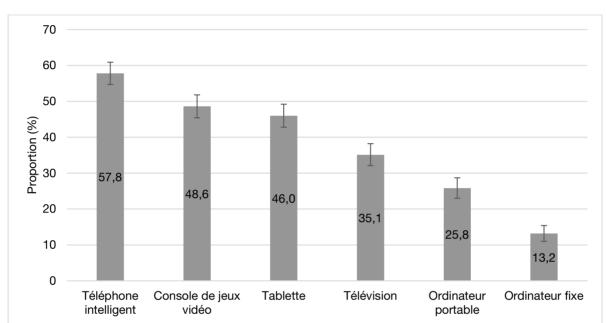


Figure 2 Proportion de parents ayant rapporté que leur enfant dispose d'un appareil personnel, selon le type d'appareil, Québec, février-mars 2020

La proportion de jeunes disposant de chaque type d'appareil varie de manière considérable en fonction du sexe, une plus forte proportion de garçons que de filles possédant un appareil personnel de type console de jeu vidéo (64 % c. 26 %), télévision (39 % c. 29 %), ou ordinateur fixe (16 % c. 9 %) (tableau 2). Les filles sont pour leur part proportionnellement plus nombreuses à disposer d'un téléphone intelligent personnel (62 % c. 55 %).

Les résultats obtenus en fonction du groupe d'âge indiquent que les plus vieux se retrouvent généralement en proportion plus élevée à posséder chacun des appareils électroniques. Une vaste majorité des 15-17 ans possèdent un téléphone intelligent (94 %), et environ la moitié d'entre eux ont leur propre console de jeu vidéo (55 %) ou ordinateur portable (51 %). Chez les 6-8 ans, ce sont 17 % des jeunes qui ont accès à un téléphone intelligent personnel, 26 % à une console de jeu vidéo, 38 % à une tablette et 24 % à une télévision personnelle. Notons finalement que près de six jeunes de 12-14 ans sur dix (58 %) possèdent leur console de jeu vidéo personnelle, soit une proportion similaire à celle observée chez les 15-17 ans (55 %). Pour leur part, les 9-11 ans se retrouvent en plus forte proportion que les 6-8 ans à posséder un téléphone intelligent (32 % c. 17 %), une console de jeux vidéo (50 % c. 26 %) ou une tablette (50 % c. 38 %).

Tableau 2 Proportion de parents ayant rapporté que leur enfant dispose d'un appareil personnel, selon le type d'appareil, en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020

Proportion (%)							
Type d'appareil personnel		Téléphone intelligent	Console de jeux vidéo	Tablette	Télévision	Ordinateur portable	Ordinateur fixe
Sexe de	Garçon	55,2ª	64,2ª	47,4	39,0ª	24,5	16,4ª
l'enfant	Fille	61,6ª	25,7ª	44,0	29,5ª	27,8	8,6*a
	6-8 ans	17,0*a	25,7 ^{a, b}	37,6 ^{a, b}	24,2 ^{a, b}	**	**
Âge de	9-11 ans	31,9ª	49,7 ^b	49,9ª	32,4°	15,7ª	10,8*a, b
l'enfant	12-14 ans	74,2ª	58,5 ^b	51,4 ^b	37,0ª	26,6ª	19,2ª
	15-17 ans	94,0ª	55,2ª	44.0	43,7 ^{b, c}	51,2ª	17,3 ^b

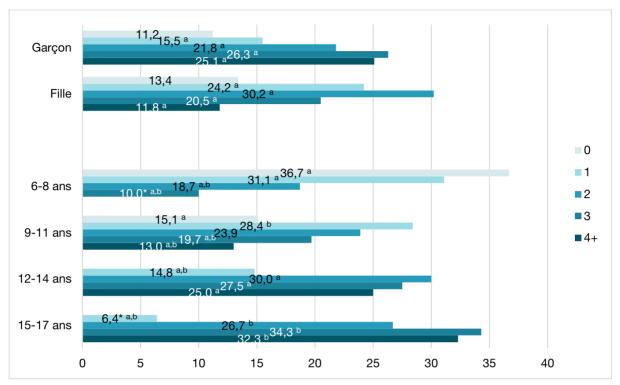
^{* :} coefficient de variation élevé, interpréter avec prudence

Par rapport au nombre total d'appareils personnels détenus par les jeunes, il apparaît que les garçons en possèdent généralement un plus grand nombre que les filles (figure 3). À titre d'exemple, la proportion de jeunes ayant quatre appareils ou plus est significativement plus élevée chez les garçons que chez les filles (25 % c. 12 %), alors qu'inversement la proportion de jeunes ne possédant qu'un seul appareil est significativement plus faible chez les garçons (16 % c. 24 %). Le nombre d'appareils personnels augmente en fonction de l'âge des jeunes, les 15-17 ans se retrouvant en plus forte proportion que les autres groupes d'âge à posséder trois appareils personnels ou plus. On note également une plus grande proportion de jeunes détenant quatre appareils personnels ou plus chez ceux dont le parent a un diplôme d'études professionnelles ou moins (24 %), chez ceux n'ayant pas de fratrie au sein du ménage (25 %), ainsi que chez ceux dont l'établissement scolaire exige l'utilisation d'un appareil personnel en classe (33 %) (voir tableau 3 en annexe 3).

^{** :} coefficient de variation très élevé, donnée non diffusée

a, b, c: Le même exposant exprime une différence significative entre les proportions d'une même colonne pour une même variable sociodémographique, au seuil de 0,05.

Figure 3 Proportion de parents ayant rapporté que leur enfant dispose d'un appareil personnel, selon le nombre total d'appareils, en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020



^{* :} coefficient de variation élevé, interpréter avec prudence

Note : Certaines données ne sont pas illustrées en raison d'un coefficient de variation très élevé.

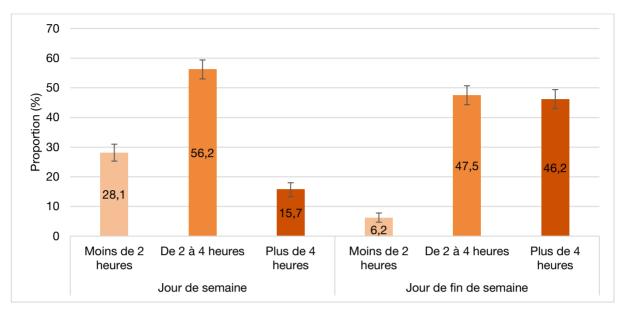
4.2 Temps d'écran

Les résultats présentés dans cette section portent sur le nombre d'heures de temps d'écran des jeunes, tel que rapporté par le parent, par jour de semaine (en dehors des heures de classe) et de fin de semaine. Comme mentionné précédemment, ces résultats sont uniquement basés sur la perception des parents, et ne peuvent notamment tenir compte du temps que le jeune pourrait passer devant un écran à leur insu.

Les données présentées à la figure 4 indiquent clairement que les jeunes tendent à passer plus de temps devant un écran lors d'un jour de fin de semaine comparativement à un jour de semaine. En effet, la proportion d'entre eux ayant plus de quatre heures de temps d'écran par jour de fin de semaine (46 %) est considérablement plus élevée que celle observée pour un jour de semaine (16 %). À l'opposé, une plus faible proportion de jeunes passe moins de deux heures devant un écran lors d'un jour de fin de semaine (6 %) par opposition à un jour de semaine (28 %).

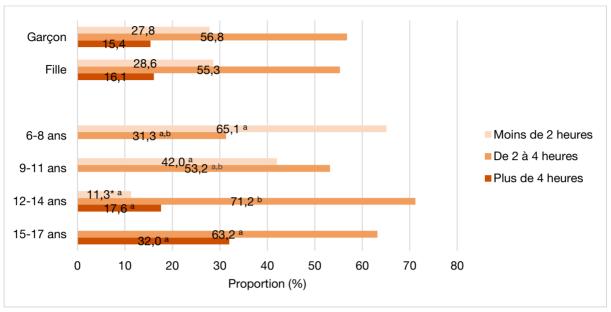
^{a, b}: Le même exposant exprime une différence significative entre les garçons et les filles ou entre les groupes d'âge pour la même catégorie de la variable décrivant le nombre d'appareils personnels, au seuil de 0,05.

Figure 4 Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran rapporté par les parents, par jour de semaine (en dehors des heures de classe) et de fin de semaine, Québec, février-mars 2020



De manière générale, le temps d'écran par jour de semaine (en dehors des heures de classe) augmente en fonction de l'âge des jeunes (figure 5). Ainsi, les 15-17 ans se retrouvent en forte proportion à passer plus de quatre heures devant un écran lors d'un jour de semaine (32 %) alors qu'une grande proportion des 6-8 ans ont moins de deux heures de temps d'écran (65 %). Les jeunes vivant dans un ménage avec fratrie sont proportionnellement plus nombreux à avoir moins de deux heures de temps d'écran par jour de semaine comparativement aux jeunes évoluant dans un ménage sans fratrie (32 % c. 21 %) (voir tableau 4 en annexe 3). De même, les jeunes dont l'école n'exige pas l'utilisation d'un appareil personnel se retrouvent en plus grande proportion à passer moins de deux heures par jour devant un écran en dehors des heures de classe, comparativement aux autres jeunes fréquentant une école ayant cette exigence (31 % c. 18 %). Par ailleurs, les élèves tenus d'utiliser un appareil personnel à l'école se retrouvent en plus forte proportion à avoir plus de quatre heures de temps d'écran par jour de semaine, en dehors des heures de classe (22 % c. 14 %).

Figure 5 Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran rapporté par les parents, par jour de semaine (en dehors des heures de classe), en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020



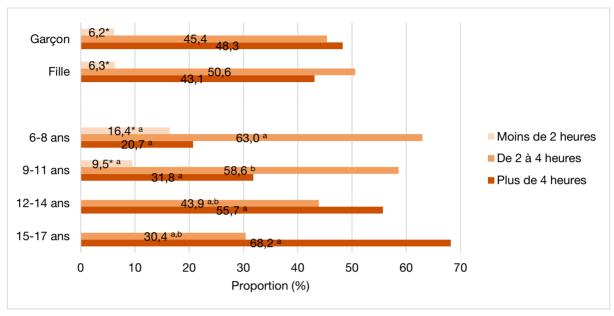
^{* :} coefficient de variation élevé, interpréter avec prudence

Note: Certaines données ne sont pas illustrées en raison d'un coefficient de variation très élevé.

La principale tendance observée pour le temps d'écran par jour de fin de semaine est similaire à celle décrite plus haut, à savoir un accroissement du nombre d'heures quotidiennes en fonction de l'âge des jeunes (figure 6). En effet, la proportion de jeunes passant plus de quatre heures par jour de fin de semaine devant les écrans passe de 21 % chez les 6-8 ans à 68 % chez les 15-17 ans. Notons qu'on n'observe pas d'influence de la présence de fratrie et de l'exigence d'utilisation d'un appareil personnel à l'école par rapport au nombre d'heures de temps d'écran par jour de fin de semaine, contrairement à ce qui avait été observé pour le temps d'écran par jour de semaine (voir tableau 5 en annexe 3).

a, b : Le même exposant exprime une différence significative entre les garçons et les filles ou entre les groupes d'âge pour la même catégorie de la variable décrivant le nombre d'heures de temps d'écran, au seuil de 0,05.

Figure 6 Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran rapporté par les parents, par jour de fin de semaine, en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020



^{* :} coefficient de variation élevé, interpréter avec prudence

Note: Certaines données ne sont pas illustrées en raison d'un coefficient de variation très élevé.

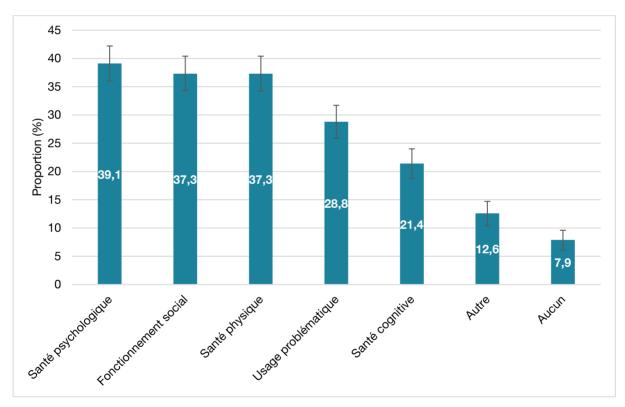
a, b: Le même exposant exprime une différence significative entre les garçons et les filles ou entre les groupes d'âge pour la même catégorie de la variable décrivant le nombre d'heures de temps d'écran, au seuil de 0,05.

4.3 Impacts négatifs de l'usage des écrans

La prochaine section traite des résultats obtenus par rapport à l'observation d'impacts négatifs liés à l'usage d'écran chez leur enfant. Rappelons que ces résultats sont uniquement basés sur la perception des parents, et n'indiquent pas la présence de troubles ayant fait l'objet d'un diagnostic.

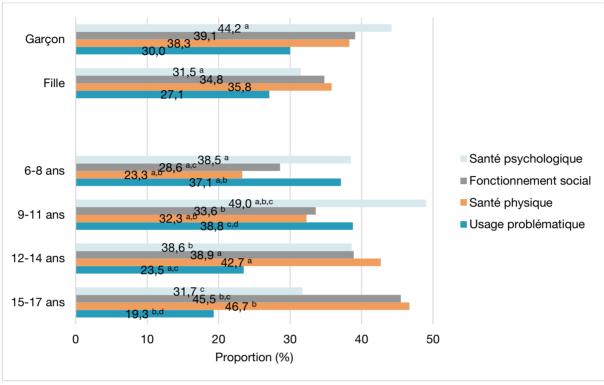
La figure 7 illustre qu'une importante proportion de jeunes vivent, d'après leurs parents, des impacts négatifs liés à l'usage d'écran, soit 39 % sur le plan de la santé psychologique et 37 % sur le plan de la santé physique ou du fonctionnement social. D'autres types d'impacts ont également été rapportés, soit par rapport à un usage problématique des écrans (29 %) ou à la santé cognitive (21 %). Seulement 8 % des parents n'ont pas rapporté d'impact négatif découlant de l'usage d'écrans fait par leur enfant.

Figure 7 Proportion de jeunes pour lesquels le parent a rapporté des impacts négatifs découlant de l'usage d'écrans, Québec, février-mars 2020



Certains écarts statistiquement significatifs sont décelés en considérant les impacts négatifs de l'usage d'écrans en fonction du sexe et du groupe d'âge (figure 8). Selon ce qu'ont rapporté les parents, les garçons sont proportionnellement plus nombreux que les filles à vivre un impact lié à la santé psychologique (44 % c. 32 %). On observe le même phénomène chez les jeunes de neuf à onze ans comparativement aux autres groupes d'âge (49 % c. 39 % et 32 %). Sur le plan du fonctionnement social et de la santé physique, il apparaît que les jeunes plus âgés sont affectés en plus forte proportion par l'usage d'écrans que les plus jeunes. Le constat opposé peut être émis par rapport à l'usage problématique des écrans, de tels impacts négatifs étant rapportés en plus forte proportion chez les 6-11 ans que chez les 12-17 ans.

Figure 8 Proportion de jeunes pour lesquels le parent a rapporté des impacts négatifs découlant de l'usage d'écrans (santé psychologique, santé physique, usage problématique, fonctionnement social), en fonction du sexe et du groupe d'âge, Québec, février-mars 2020



a, b, c, d: Le même exposant exprime une différence significative entre les garçons et les filles ou entre les groupes d'âge pour le même impact négatif, au seuil de 0,05.

Notons par ailleurs que les parents détenant un diplôme d'études universitaires ont rapporté en plus grande proportion l'existence d'impacts négatifs liés à la santé psychologique de leur enfant, comparativement aux parents détenant un diplôme d'études professionnelles ou moins (43 % c. 33 %) (voir tableau 6 en annexe 3). Ils se retrouvent aussi en plus forte proportion que les parents détenant un diplôme d'études collégiales à rapporter des impacts liés à l'usage problématique des écrans (32 % c. 23 %). Le fait d'utiliser plusieurs écrans en même temps, que ce soit régulièrement ou à l'occasion, semble associé à la survenue d'impacts négatifs chez l'enfant liés à l'usage d'écrans. En effet, les enfants faisant usage de plusieurs écrans à la fois sont proportionnellement plus nombreux à vivre des impacts liés à la santé physique (42 % c. 29 %) ou au fonctionnement social (41 % c. 30 %), alors qu'ils se retrouvent en plus faible proportion à ne subir aucun impact négatif découlant de l'usage d'écrans (6 % c. 11 %).

La perception des parents par rapport aux impacts négatifs vécus par l'enfant en raison de son usage d'écrans a été examinée en fonction du nombre d'appareils personnels détenus par l'enfant et du nombre d'heures de temps d'écran par jour de semaine (en dehors des heures de classe) ou de fin de semaine (données non illustrées). Le nombre d'appareils personnels détenu par l'enfant apparaît comme jouant un rôle par rapport à la survenue d'impacts négatifs liés à l'usage d'écrans. En effet, la proportion de jeunes vivant des impacts négatifs sur le plan de la santé physique est plus importante chez les jeunes possédant trois appareils (48 %) ou quatre appareils ou plus (43 %) comparativement à ceux n'ayant pas d'appareil personnel (23 %) ou un seul appareil (30 %). Sur le

plan de la santé psychologique, une plus faible proportion de jeunes n'ayant pas d'appareil personnel sont affectés comparativement à ceux possédant deux appareils ou plus (27 % c. 39 %-41 %).

Une plus faible proportion des enfants passant moins de deux heures de temps d'écran par jour de semaine vivent des impacts par rapport à la santé physique ou au fonctionnement social (26 % et 27 %), comparativement aux enfants passant de deux à quatre heures (41 % et 40 %) ou plus de quatre heures (44 % et 49 %) devant les écrans. Ils sont toutefois proportionnellement plus nombreux que les enfants ayant de deux à quatre heures de temps d'écran à faire un usage problématique des écrans (37 % c. 25 %).

En ce qui concerne le nombre d'heures de temps d'écran par jour de fin de semaine, les enfants passant plus de quatre heures par jour devant les écrans se retrouvent en plus grande proportion que ceux ayant moins de deux heures de temps d'écran à subir des impacts liés à la santé physique (41 % c. 24 %) ou au fonctionnement social (44 % c. 25 %).

4.4 Stratégies parentales pour encadrer le temps d'écran et prévenir les risques associés

Comme illustré à la figure 9, la majorité des parents (82 %-88 %) utilisent des stratégies visant à prévenir les risques associés à l'usage des écrans. Une stratégie apparaît toutefois moins utilisée, soit l'utilisation d'outils pour bloquer certains types de contenus en ligne (54 %).

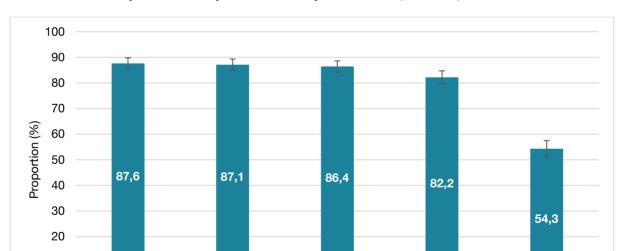


Figure 9 Proportion de parents ayant indiqué avoir utilisé une stratégie pour encadrer le temps d'écran et prévenir les risques associés, Québec, février-mars 2020

On peut par ailleurs constater que l'utilisation des diverses stratégies proposées varie selon l'âge de l'enfant utilisateur d'écrans (figure 10). La stratégie visant à limiter le temps passé par l'enfant devant un écran est utilisée par une grande proportion de parents dont l'enfant est âgé de six à huit ans (94 %) ou de neuf à onze ans (95 %) comparativement à ceux ayant un enfant âgé de douze à

enfant lorsqu'il enfant à l'utilisation contenu transmis

sécuritaire

d'Internet

Limiter le temps Rester près de son Sensibiliser son

utilise des écrans

10

passé devant un

écran

Utiliser des outils

pour bloquer

certains types de

contenus

Superviser le

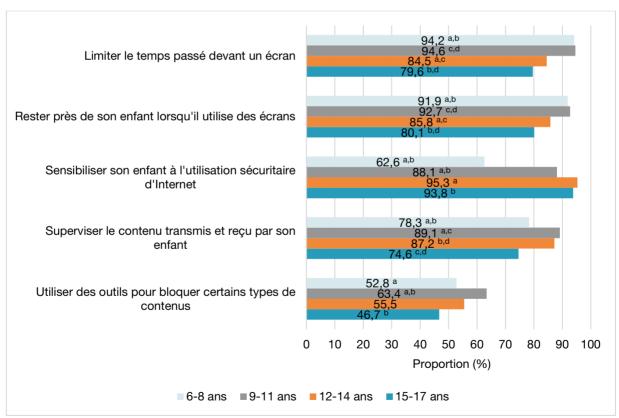
et reçu par son

enfant

quatorze ans (85 %) ou de quinze à dix-sept ans (80 %). Un constat similaire peut être émis pour la stratégie consistant à rester près de son enfant lorsqu'il utilise des écrans (92 % et 93 % c. 86 % et 80 %). Une troisième stratégie, soit la sensibilisation de l'enfant à l'utilisation sécuritaire d'Internet, est employée par une proportion plus élevée de parents dont l'enfant est âgé de douze à quatorze ans (95 %) ou de quinze à dix-sept ans (94 %) comparativement aux parents d'enfants plus jeunes (63 % et 88 %). Une plus grande proportion de parents dont l'enfant est âgé de neuf à onze ans (89 %) ou de douze à quatorze ans (87 %) supervise le contenu transmis et reçu en ligne par son enfant, des proportions plus faibles étant notées chez les 6-8 ans (78 %) et les 15-17 ans (75 %). Comparativement aux parents dont l'enfant est âgé de neuf à onze ans, ceux dont l'enfant est âgé de six à huit ans ou de quinze à dix-sept ans sont proportionnellement moins nombreux à utiliser des outils pour bloquer certains types de contenus en ligne (53 % et 47 % c. 63 %).

Des analyses supplémentaires effectuées pour la sous-population des parents d'enfants de six à huit ans permettent par ailleurs d'observer qu'une proportion plus importante de ceux dont l'enfant possède au moins un appareil personnel utilisent certaines stratégies pour limiter le temps d'écran et prévenir les risques associés, soit de superviser le contenu transmis et téléchargé en ligne (87 % c. 62 %), de sensibiliser à l'utilisation sécuritaire d'Internet (71 % c. 48 %) et d'utiliser des outils pour bloquer certains types de contenus en ligne (64 % c. 33 %) (données non illustrées).

Figure 10 Proportion de parents ayant indiqué avoir utilisé une stratégie pour limiter le temps d'écran et prévenir les risques associés, en fonction du groupe d'âge de l'enfant utilisateur d'écrans, Québec, février-mars 2020



a, b, c, d: Le même exposant exprime une différence significative entre les groupes d'âge pour la même stratégie, au seuil de 0,05.

5 Discussion

Ce rapport avait pour objectif de présenter les résultats d'un sondage téléphonique réalisé auprès de parents québécois. Le sondage portait sur les appareils numériques détenus par leurs enfants âgés de six à dix-sept ans, l'usage des écrans et leurs impacts sur la santé et le développement de leurs enfants, et sur les stratégies d'encadrement parentales.

Le sondage a été complété juste avant que le Québec déclare l'état d'urgence sanitaire, soit le 13 mars 2020. Les données recueillies ne reflètent donc pas les changements occasionnés par les restrictions sanitaires sur les usages, le temps d'écran, les impacts et le niveau d'encadrement parental.

La discussion traitera en premier lieu des résultats sur le temps d'écran, puis conservera l'ordre emprunté dans la partie *Résultats*. Cet ordre apparaissait plus logique et pertinent pour la présentation de l'analyse des résultats.

QUELS DÉTERMINANTS INFLUENCENT LE TEMPS D'ÉCRAN?

Le temps d'écran croît avec l'âge

Les directives canadiennes en matière d'utilisation des écrans recommandent un maximum de deux heures par jour de temps d'écran récréatif pour les enfants de plus de cinq ans (Association canadienne des Optométristes et Société canadienne D'ophtalmologie, 2018; Société canadienne de physiologie de l'exercice, 2020). Ce sondage nous apprend qu'avant la pandémie seule une minorité d'enfants et de jeunes ne dépassaient pas le seuil quotidien recommandé (28 % en semaine et 6 % en fin de semaine), et que ce dépassement du seuil s'accentue plus les enfants grandissent⁸.

Depuis quelques années, au Québec et au Canada, plusieurs enquêtes ont intégré des questions qui permettent de sonder le temps d'écran chez les jeunes⁹. Bien que la disparité des méthodes et des échantillons limite les comparaisons, on peut toutefois observer des tendances convergentes avec les résultats de ce sondage. L'Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu, réalisée auprès des élèves du secondaire, révèle que plus les jeunes progressent dans le cycle scolaire moins ils tendent à respecter le seuil de deux heures par jour, que ce soit pour des activités de type passif ¹⁰ (69 % en secondaire 1 c. 50 % en secondaire 5) ou de type actif ¹¹ (67 % en secondaire 1 c. 41 % en secondaire 5) (Traoré *et coll.*, 2021). Cette tendance s'observait également à l'échelle du Canada, puisque les données combinées de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) de 2009-2011 et 2012-2013 indiquaient déjà que les enfants âgés de cinq à onze ans étaient plus susceptibles que les jeunes âgés de douze à dix-sept ans d'observer les recommandations de temps d'écran (71 % c. 28 %) (Roberts *et coll.*, 2017).

Rappelons que le temps d'écran réfère ici au temps consacré à des activités sur écran pour les loisirs et les travaux scolaires excluant le temps d'écran en classe.

Le Projet COMPASS (https://uwaterloo.ca/compass-system/compass-system-projects/projet-compass-quebec), l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) (https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5071&lang=fr&db=imdb&adm=8&dis=2), l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (https://bdso.gouv.qc.ca/docs-ken/multimedia/PB01670FR_EQSJS_2016_2017H00F03.pdf) et l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves (ECTADÉ), l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ), L'Enquête Topo (Montréal).

¹⁰ Regarder des émissions, des séries, des films ou des vidéos.

Jouer à des jeux vidéo, clavarder, texter, ou naviguer sur Internet.

Le temps d'écran augmente la fin de semaine

Les résultats du sondage montrent que le non-respect des directives s'accentue également la fin de semaine (72 % en semaine c. 94 % en fin de semaine). Une augmentation du temps d'écran d'environ 20 points de pourcentage durant la fin de semaine est observée dans d'autres études québécoises. L'enquête Topo, réalisée en 2017 auprès d'enfants de 6^e année du primaire à Montréal, révélait que le non-respect des directives, qui concernait 40 % des élèves la semaine, s'élevait à 61 % la fin de semaine (Springmann et Markon, 2018). Il en est de même pour les élèves du secondaire (41 % c. 57 % pour les activités passives, 49 % c. 65 % pour les activités actives) (Traoré et coll., 2021). Cette augmentation la fin de semaine est d'autant plus préoccupante que la moitié des jeunes passent au-delà de quatre heures par jour à utiliser un écran, un seuil associé à un risque plus élevé de décrochage scolaire, à des ressources personnelles et sociales moins élevées¹², et à une moins bonne santé mentale et physique (Biron, 2019). Il est postulé que les loisirs sur écran viennent alors supplanter ou empiéter sur d'autres formes de loisirs et sur les saines habitudes de vie (sommeil, activité physique, alimentation, etc.) en fin de semaine, mais aussi durant la semaine. En effet, en semaine presque les trois quarts des jeunes passent au-delà de deux heures devant un écran, dont 16 % plus de quatre heures par jour. Considérant le temps quotidien consacré à l'école (7-8 h), aux repas, aux moments de préparation et de retour de l'école, aux devoirs, il reste en définitive peu de temps disponible pour les activités physiques, les loisirs en famille et les heures de sommeil nécessaires à une bonne santé.

Le milieu social peu déterminant des habitudes sur écran

Selon les résultats du présent sondage, contrairement à ce que démontrent plusieurs études, ni la scolarité du parent ni le revenu du ménage n'ont d'impact statistiquement significatif sur le temps d'écran et sur le respect des directives. Ceci s'explique possiblement par la composition de l'échantillon, les personnes détenant un diplôme universitaire et/ou un revenu annuel du ménage égal ou supérieur à 100 000 \$ se retrouvant en forte proportion à avoir participé au sondage comparativement aux personnes moins scolarisées et/ou moins nanties. Les données de l'ÉTADJES révèlent pour leur part que les jeunes dont les parents ont fait des études universitaires sont proportionnellement plus nombreux à respecter les directives canadiennes en matière d'utilisation des écrans que les enfants dont les parents ont un diplôme collégial ou moins (Traoré et coll., 2021). Parmi les enfants de 6° année du primaire à Montréal consacrant au-delà de quatre heures par jour à des activités de loisir sur un écran (21 % en semaine et 36 % en fin de semaine), on retrouve deux fois plus de jeunes issus des milieux les plus défavorisés que de jeunes issus des milieux les plus favorisés (26 % c. 13 %) (Springmann et Markon, 2018). Des analyses réalisées à partir de plusieurs cycles de l'ENNS (Enquête nationale de nutrition santé) en France entre 2006 et 2016 révèlent des résultats similaires : la proportion d'enfants qui passe plus de deux heures par jour devant un écran est inversement associée au niveau d'étude du parent (Verdot et coll., 2020).

Davantage de temps d'écran en l'absence de fratrie

Tout comme le jeune âge, le fait d'avoir une fratrie semble favoriser le respect des directives en semaine. À l'inverse, ceux qui passent plus de quatre heures par jour sont plus souvent des enfants uniques. Ces résultats sont similaires à ceux d'études réalisées en France. En effet, le suivi de la cohorte ELFE (Étude longitudinale française depuis l'enfance) relève que, comparé aux enfants tenus à l'écart des écrans, les enfants utilisant trois ou quatre écrans quotidiennement sont plus souvent des enfants uniques, dont les parents ne travaillent pas ou gardent eux-mêmes leurs enfants. L'absence de fratrie et la présence d'un parent à la maison semblent alors davantage cantonner les enfants devant les écrans disponibles dans le foyer (Berthomier et Octobre, 2019). Par ailleurs, les

Les ressources personnelles et sociales font référence à l'efficacité personnelle, la résolution de problèmes, l'autocontrôle, l'empathie et le soutien social perçu de la famille.

enfants ayant une fratrie ont sans doute davantage d'occasions d'avoir un(e) partenaire de jeu pour faire des activités sans écran ensemble alors que les enfants uniques adopteraient peut-être les activités de loisir sur écran, qui sont davantage des activités réalisées en solitaire.

L'exigence d'écran personnel par l'école contribue à l'augmentation du temps d'écran

L'exigence de l'utilisation d'un appareil personnel par certaines écoles semble également jouer un rôle dans l'initiation ou la banalisation de l'usage de ces appareils à travers leurs usages éducatifs. En effet, la présence d'un appareil personnel exigé par le milieu scolaire favorise l'accès à un plus grand nombre d'appareils personnels et un usage intensif des écrans en semaine en dehors des heures de classe (quatre heures et plus). Par ailleurs, une enquête rapporte que presque la moitié des écoles au Québec (47 %) autorisent les élèves à apporter à la maison les appareils numériques fournis par l'école (ATN, 2021b). Si les travaux portant sur le sujet sont rares, une étude qualitative réalisée auprès d'enseignants, de parents et d'élèves d'un collège en France suggère toutefois guelques pistes de réflexion : l'exigence d'un appareil numérique de la part de l'école aurait non seulement un impact sur l'écosystème scolaire, mais également sur celui des foyers, notamment en imposant dans la sphère privée de l'équipement numérique supplémentaire, une connexion Internet et en perturbant les règles familiales en matière d'utilisation des écrans. En effet, le temps d'écran qui était généralement interdit ou réduit en semaine dans les foyers des élèves de ce collège a été augmenté par l'introduction de la tablette à l'école en tant qu'outil pédagogique et support pour effectuer les devoirs (Azaoui et coll., 2019). On peut présumer qu'une fois l'appareil introduit à titre d'outil scolaire, il est difficile pour les parents de discerner l'usage effectif (scolaire ou ludique) qu'en fait le jeune, tout comme il est difficile pour ce dernier de ne pas cumuler les deux types d'usage simultanément.

POSSESSION D'APPAREILS PERSONNELS

La majorité des jeunes possèdent au moins un appareil muni d'écran

D'après les parents interrogés, une vaste majorité de leurs enfants possèdent au moins un appareil muni d'écran (88 %). Selon les parents ayant répondu au sondage, plus de la majorité des jeunes de 6-8 ans possèdent au moins un appareil personnel muni d'écran (63 %) et cette proportion passe à 97 % chez les 12-14 ans. Ces résultats n'incluant pas les appareils des parents ou les appareils communs à toute la famille, comme une télévision ou une console de jeu par exemple, on peut présumer que les jeunes Québécois, quel que soit leur milieu socioéconomique, évoluent dans des milieux où sont disponibles plusieurs appareils munis d'écran en plus de ceux qu'ils possèdent personnellement.

Le nombre d'appareils augmente avec l'âge

Comme le temps d'écran, le nombre d'appareils personnels augmente en fonction de l'âge. Alors que les garçons sont proportionnellement plus nombreux que les filles à posséder une console de jeu vidéo, une télévision ou un ordinateur fixe, ces dernières se retrouvent en plus grande proportion à posséder un téléphone intelligent (62 % chez les filles et 55 % chez les garçons).

Des tendances similaires sur le nombre d'appareils électroniques utilisés par les jeunes en fonction de l'âge et du sexe ont été observées dans l'enquête NETendances 2019¹³ (CEFRIO, 2020). Il apparaît toutefois logique que si le nombre d'appareils à la disposition des jeunes croît avec l'âge, l'usage et le temps d'écran suivent la même évolution. Les appareils personnels, qu'ils soient mobiles ou non, risquent davantage d'être utilisés dans les chambres des enfants sans supervision, ce qui augmente le risque d'éprouver des problèmes de santé physique et mentale à l'adolescence (Pagani et coll., 2019).

Un total de 741 parents québécois d'enfants âgés de six à dix-sept ans ont été interrogés en ligne. La collecte de données a été réalisée entre le 4 septembre et le 30 novembre 2019.

Le téléphone intelligent : l'appareil le plus populaire

Le téléphone intelligent est l'appareil personnel détenu en plus grande proportion par les jeunes, d'après les parents interrogés (58 %), et le seul pour lequel on observe une relation linéaire en fonction de l'âge, jusqu'à se généraliser entre quinze et dix-sept ans (94 %). La popularité du téléphone intelligent s'observe également chez les 18-44 ans, où les taux d'adoption ne descendent pas en dessous de 90 % (CEFRIO, 2019). À l'image de la télévision, dont l'adoption s'est démocratisée dans les foyers québécois en l'espace d'à peine sept ans dans les années 50 (Linteau et coll., 1989), le téléphone intelligent semble suivre un parcours de normalisation similaire, mais cette fois à l'échelle des individus. La polyvalence, la mobilité et l'accès à Internet, les liens sociaux et familiaux que cet outil permet, le caractère individuel et ludique de l'objet, de même que la liberté ou la sécurité qu'il symbolise représentent des attraits indéniables qui peuvent par ailleurs se révéler être des enjeux importants dans la relation parents-enfants et l'encadrement de ses usages.

L'influence du milieu familial et scolaire

Finalement, comme pour le temps d'écran, le fait d'être enfant unique et le fait d'évoluer dans un milieu scolaire exigeant l'utilisation d'un appareil personnel sont associés à un nombre important d'appareils personnels (quatre et plus). Les enfants uniques semblent vivre dans des milieux familiaux qui favorisent l'accès aux appareils numériques. On constate toutefois que les enfants qui possèdent le plus d'appareils (quatre et plus) sont aussi plus souvent des enfants dont le parent a un diplôme d'études professionnelles ou moins. L'existence de ce gradient ayant été démontrée dans d'autres études, une recherche basée sur un échantillon de plus grande taille serait nécessaire pour confirmer cette tendance au Québec.

En définitive, si ces données nous informent sur la quantité d'appareils personnels munis d'écran possédés par les jeunes, elles n'en précisent pas le contexte d'utilisation ni l'encadrement qui y est associé (supervisé ou non, dans la chambre, pièces partagées ou à l'extérieur). Cependant, plusieurs organismes préconisent l'utilisation d'appareils familiaux plutôt que de fournir aux enfants des appareils personnels, afin de favoriser les usages partagés et accompagnés et éviter les usages en solitaire non supervisés (Dumuid et coll., 2016).

IMPACTS NÉGATIFS ASSOCIÉS À L'USAGE DES ÉCRANS

Un large spectre de préjudices sur la santé et le développement

Les impacts négatifs relevés par les parents témoignent de la diversité des préjudices associés à l'usage des écrans, un constat trouvant écho dans la littérature scientifique (World Health Organization, 2015). Les impacts touchent tout autant la santé psychologique (39 %) que physique (37 %), le fonctionnement social (37 %), les usages problématiques (29 %) et la santé cognitive (21 %). Ces impacts ne relèvent évidemment pas de diagnostics formels, mais renvoient plutôt aux observations, voire aux inquiétudes et préoccupations des parents. L'association entre les usages des écrans et des préjudices observés par les parents ne signifie pas non plus qu'il y ait un lien de causalité entre les deux éléments, mais le fait demeure que seuls 8 % des parents n'ont rapporté aucun impact négatif associé à l'usage d'écran de leur enfant¹⁴.

¹⁴ Rappelons toutefois qu'il a été demandé aux parents qui avaient plusieurs enfants, de répondre au questionnaire en pensant à l'enfant qui cumule le plus de temps d'écran ou pose le plus de défis en matière de gestion des écrans, ce qui a pu conditionner l'importance et l'étendue des impacts observés.

Des impacts importants sur la santé psychologique des garçons

Nous avons constaté que les parents observaient des impacts d'ordre psychologique davantage chez les garçons que chez les filles (44 % c. 32 %), de même que chez les jeunes de neuf à onze ans comparativement aux autres catégories d'âge. La catégorie d'impacts liés à la santé psychologique regroupe des émotions négatives liées à l'humeur (mauvaise humeur, irritabilité, impatience, agressivité), des problèmes psychosociaux (faible estime de soi, anxiété, dépression), de l'excitation, de l'énervement ou de l'impulsivité, et une perte de motivation (manque d'intérêt pour d'autres activités, apathie, détachement de la réalité). Ce type d'impact est bien documenté dans la littérature et il est modulé par le temps d'écran ainsi que par les contenus ou les activités pratiquées sur écran (Hoare et coll., 2016; Oswald et coll., 2020). Les jeux vidéo, une activité dont les adeptes sont plus souvent des garçons, sont par exemple associés à des troubles de conduite, de l'hyperactivité, des problèmes avec les camarades et des troubles émotionnels chez les adolescents qui consacrent plus de 50 % de leur temps libre à cette activité (Société canadienne de pédiatrie, 2019). Évidemment, bien d'autres contenus ou activités pratiquées sur écran de façon intensive pourraient aussi expliquer les impacts négatifs sur la santé psychologique observés spécifiquement chez les garçons, mais le devis de cette étude ne permet pas de telles inférences.

La santé physique et le fonctionnement social : les adolescents plus affectés que les enfants

Des impacts négatifs relatifs à la santé physique 15 et au fonctionnement social 16 ont été relevés par les parents en proportion égale (37 %) : les adolescents semblent plus affectés par ces impacts que les plus jeunes. Par ailleurs, la pratique du multitâche 17, régulière ou occasionnelle, est plus fréquente chez les adolescents, probablement parce que ce sont eux qui possèdent le plus d'appareils numériques personnels. Cette pratique semble associée à la présence d'impacts sur la santé physique et le fonctionnement social. L'usage intensif au-delà de quatre heures par jour apparaît également jouer un rôle. La possession d'un plus grand nombre d'appareils personnels (trois ou quatre et plus) est par ailleurs associée à des impacts sur le plan de la santé physique. On peut postuler qu'à l'adolescence, le cumul d'une expérience de « consommation d'écran », de temps d'écran plus élevé et d'une plus grande diversité d'activités pratiquées sur écran sont aussi probablement des éléments qui prédisposent les adolescents à éprouver dayantage d'impacts sur leur santé physique et leur fonctionnement social. Par ailleurs, certains impacts rapportés dans la catégorie fonctionnement social pourraient correspondre spécifiquement à une inadéquation de l'attitude des adolescents vis-à-vis des attentes ou des valeurs parentales, qui se manifeste par exemple par de « la négligence de ses responsabilités » ou encore « le peu de disponibilité pour les activités familiales ».

La catégorie santé physique comprenait un large éventail de troubles physiques comme des problèmes liés à la sédentarité (obésité, maladies cardiovasculaires), des problèmes de vision, d'audition, des problèmes musculosquelettiques, des troubles du sommeil, de la fatigue, des migraines, des nausées, des difficultés alimentaires (anorexie, manque d'appétit) ou encore des blessures ou accidents causés par l'usage d'écran.

La catégorie fonctionnement social incluait des problèmes relationnels (conflits familiaux, conflits avec des amis, etc.), de l'isolement, le non-respect des consignes et des demandes parentales, le manque de communication, le peu de disponibilité pour les activités familiales, la négligence de ses responsabilités.

¹⁷ Ce qui est qualifié de pratique du multitâche ici, est le fait d'utiliser plusieurs écrans simultanément, mais ne comprend pas l'utilisation simultanée de plusieurs applications sur le même appareil. La question posée était la suivante : À quelle fréquence diriez-vous que votre enfant utilise plusieurs écrans en même temps?

Les usages problématiques des écrans mieux détectés chez les enfants?

Bien que plusieurs éléments compris dans les impacts regroupés sous le vocable « d'usages problématiques », comme le vol d'identité, la cyberintimidation ou encore le sextage soient des problèmes davantage rencontrés par les adolescents (Klettke *et coll.*, 2014), les parents d'enfants entre six et onze ans ont davantage observé ce type d'impacts que ceux d'enfants entre douze et dix-sept ans. Le fait que les impacts soient rapportés par les parents peut sans doute expliquer en partie ce fait. En effet, certaines activités que les adolescents pensent répréhensibles ou associées à des sentiments de gêne peuvent être dissimulées, comme l'accès à des contenus pornographiques, haineux, violents et racistes. L'adolescence est aussi une période où le jeune prend une distance vis-à-vis de ses parents. Cette dynamique de discrétion ou de dissimulation, qui rend le dépistage difficile, comporte en soi un risque de préjudices et d'isolement accrus en cas de cyberintimidation ou d'abus (Bouchard *et coll.*, 2019).

La catégorie d'usages problématiques comprenait également les problèmes de dépendance, de difficulté à s'arrêter (obsession) ou encore d'accès à des contenus inappropriés (violents, pornographiques, haineux/racistes), qui sont des situations plus problématiques chez les plus jeunes. En effet, à cet âge, la maturité des habiletés d'autorégulation n'est pas atteinte et l'encadrement de l'utilisation est encore nécessaire pour éviter l'usage intensif et l'accès à des contenus inappropriés (Société canadienne de pédiatrie, 2017). L'instauration d'un plan médiatique établissant des limites de temps et de contenu, le fait d'être présent, d'accompagner, de participer ou de prendre connaissance du contenu et d'en discuter avec les enfants font d'ailleurs partie des recommandations adressées aux parents par la Société canadienne de pédiatrie.

ENCADREMENT PARENTAL EN MATIÈRE D'UTILISATION DES ÉCRANS

Les directives des pédiatres en matière d'utilisation des écrans au Canada insistent sur le soutien nécessaire de la part des parents pour accompagner, surveiller et contrôler les usages, ainsi que pour favoriser le développement des compétences d'autorégulation et d'autoprotection chez leurs enfants. Elles préconisent aussi une autoévaluation des pratiques des parents, ces derniers constituant des modèles significatifs pour leurs enfants (Société canadienne de pédiatrie, 2017, 2019). À l'heure actuelle, étant donné que seuls les usages de loisirs sont concernés par l'ensemble des directives, ces responsabilités sont dévolues principalement aux parents.

Les parents connaissent et appliquent des stratégies d'encadrement

Les résultats du sondage soulèvent des questions, d'une part sur les connaissances des parents en matière d'encadrement et de risques associés aux écrans et, d'autre part, sur la faisabilité de l'application de ces directives dans un contexte d'omniprésence et de valorisation des écrans dans les milieux de vie où évoluent les enfants et les adolescents (y compris à l'école).

Les résultats du sondage nous montrent que, bien qu'une minorité d'enfants observent les directives de temps d'écran, les parents, peu importe leur statut socioéconomique, connaissent et appliquent plusieurs stratégies d'encadrement reconnues pour prévenir les risques liés aux écrans¹⁸. Ceci témoigne d'une certaine sensibilisation des parents aux risques et aux impacts liés à leur usage. L'intervention parentale en matière de temps d'écran ou au contraire l'absence de préoccupation à cet égard sont susceptibles d'être intimement liées à l'expérience personnelle des parents, à la sensibilisation aux effets potentiels des écrans, à la perception de leur rôle parental et à leur connaissance des outils d'intervention possibles.

Il faut rappeler que les cinq stratégies proposées dans le sondage étaient issues de mesures communément utilisées et rapportées dans la littérature (Chen et Shi, 2019; Nikken et Jansz, 2013; Suissa et coll., 2017; Livingstone et coll., 2010).

La nature de l'encadrement varie en fonction de l'âge

Même si toutes les stratégies proposées sont connues et appliquées par une grande majorité de parents, certaines variations en fonction de l'âge des enfants sont visibles. Les stratégies parentales telles que limiter le temps d'écran¹⁹ ou rester proche de son enfant lorsqu'il utilise des écrans sont davantage utilisées pour encadrer les plus jeunes (6-11 ans), tandis que la sensibilisation à l'usage sécuritaire d'Internet est employée davantage avec les 12-17 ans. Le contenu transmis et reçu en ligne de même que les contacts sont davantage supervisés auprès des jeunes de neuf à quatorze ans, alors que les outils qui bloquent certains contenus sont davantage utilisés pour les enfants de neuf à onze ans. En somme, les parents semblent miser davantage sur des stratégies qui favorisent l'autonomie et la responsabilisation (sensibilisation) avec des adolescents alors qu'ils font davantage l'usage de règles basées sur l'encadrement et le contrôle avec des enfants (limiter le temps, rester avec son enfant, outil de contrôle parental).

Les recommandations des pédiatres sont pour la plupart communes pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents. Or, les résultats nous montrent que certaines stratégies sont peut-être plus adaptées au niveau de développement et aux usages des enfants tandis que d'autres sont davantage cohérentes avec le niveau de développement ou de maturité des adolescents. Il est vrai, par exemple, que la supervision de ce que son enfant télécharge, regarde ou partage sur Internet est plus difficile avec un adolescent qui possède un téléphone intelligent qu'avec un jeune enfant qui consulte l'ordinateur à la maison.

Davantage de responsabilisation des jeunes que de contrôle parental

L'usage d'un outil de contrôle parental est la stratégie la moins utilisée bien qu'elle concerne plus de la moitié des parents (54 %). L'enquête NETendances de 2019 observe dans les mêmes proportions cet écart entre l'adoption de limite de temps (79 %) et d'un outil de contrôle parental (38 %) (CEFRIO, 2020). Ces outils peuvent à la fois limiter le temps et le contenu, et il en existe une grande variété (HabiloMedias, 2018). Leur installation nécessite cependant un minimum de littératie numérique et ils ne sont pas pour autant infaillibles, ce qui explique peut-être la moindre adoption de cette stratégie. Certains parents préfèrent vraisemblablement miser davantage sur la sensibilisation et la responsabilisation de leurs enfants que sur un outil de contrôle externe.

À ce propos, la SCP invite les parents à consulter une fiche-conseil sur les contrôles parentaux et les réglages de sécurité, réalisée par HabiloMédias. Elle préconise aussi d'établir un plan médiatique familial qui comprend des limites de temps et de contenus pour chacun des membres de la famille (Société canadienne de pédiatrie, 2019). En matière de responsabilisation et de sensibilisation, les pédiatres recommandent de soutenir les enfants et adolescents dans leurs choix de contenus et de développer leur capacité à reconnaître les contenus ou comportements problématiques. Une étude réalisée dans cinq pays européens a démontré que des règles en matière d'utilisation des écrans favorisant l'autonomie des préadolescents sont associées à un plus faible temps d'écran, tandis que l'usage de règles davantage basées sur le contrôle est associé à un temps d'écran plus élevé (Bjelland et coll., 2015).

Forces et limites

À notre connaissance, ce rapport constitue l'un des premiers portraits de l'usage et des impacts des écrans chez les Québécois âgés de six à dix-sept ans, tel que décrit par leurs parents. L'utilisation d'un panel web probabiliste géré par une firme de sondage reconnue, la pondération des données afin de permettre l'extrapolation à l'échelle des ménages québécois comprenant un ou des enfants

¹⁹ Au-delà de la limite du temps d'écran, la stratégie proposée comprenait également la notion de limite en termes de moment de la journée ou de lieux d'utilisation.

âgés de six à dix-sept ans, ainsi que l'obtention d'un taux de réponse supérieur à 50 % constituent des aspects qui supportent la validité des données recueillies. De plus, le sondage reflète les usages à la veille de la pandémie, ce qui signifie que les données recueillies offriront une bonne mesure étalon pour étudier éventuellement l'évolution, à la suite de la pandémie, des usages, des impacts et de l'encadrement parental en matière d'utilisation des écrans.

L'interprétation des données du sondage doit toutefois être effectuée en tenant compte de certaines limites méthodologiques. Comme les résultats sont basés sur la perception du parent, il est possible que ses déclarations comportent un biais de rappel, de méconnaissance ou de désirabilité sociale et qu'ils ne reflètent pas entièrement la réalité, notamment en termes de temps d'écran ou d'impacts liés à l'usage d'écrans. On peut ainsi présumer que, pour les adolescents, l'évaluation parentale du temps d'écran et des impacts associés sont sous-estimés étant donné que les usages ont en partie lieu en dehors du milieu familial ou sont potentiellement dissimulés aux parents (Wood *et coll.*, 2019).

Par ailleurs, bien que les parents utilisent des stratégies pour encadrer l'usage des écrans, il est impossible de savoir s'ils connaissent les recommandations émises par les différents organismes de santé en matière d'utilisation des écrans. À ce sujet, notons que les données recueillies tenaient à la fois compte du temps d'écran de loisirs et du temps relatif aux travaux scolaires en dehors des heures de classe, alors que les directives des organismes de santé portent exclusivement sur le temps d'écran de loisirs. Il est estimé que les seuils identifiés sont tout de même utiles à l'interprétation des résultats, du fait que la littérature portant sur le sujet ne tient pas compte pour l'instant du temps d'écran dédié à la réalisation de tâches scolaires à l'extérieur de l'école.

Une autre limite au sondage provient du fait qu'un seul parent par ménage a répondu au sondage, en identifiant l'enfant de la famille qui posait le plus de défis ou qui comptabilisait le plus de temps d'écran. Notons toutefois que cette limite s'applique seulement aux familles comprenant plus d'un enfant. De plus, le niveau de scolarité du parent répondant ne représente pas nécessairement le plus haut niveau de scolarité atteint dans le ménage. Les résultats du sondage pourraient donc être différents si un autre parent avait participé ou si un autre enfant avait été identifié par le parent.

Sur le plan de la sélection de l'échantillon, il a été observé qu'une forte proportion des parents ayant répondu au sondage détenaient un diplôme universitaire et/ou un revenu annuel du ménage égal ou supérieur à 100 000 \$. Ce type de biais de sélection est souvent observé dans les sondages par panel web en raison d'un moindre taux de participation des personnes de niveau de scolarité et de revenu moins élevés. Ceci pourrait être imputable à une plus forte proportion d'individus n'ayant pas accès à Internet dans les groupes moins scolarisés et/ou moins nantis, ou encore à un plus faible intérêt pour la participation aux sondages en ligne chez ces groupes.

Il a également été observé qu'une plus grande proportion de parents a choisi de répondre au sondage en pensant à un enfant de sexe masculin (59 %) plutôt que féminin (41 %). Trois hypothèses pourraient expliquer cette proportion : plus de garçons ont des défis reliés à l'usage d'écrans; les parents perçoivent davantage que ce sont les garçons qui rencontrent des défis avec l'usage des écrans; les parents interrogés avaient davantage de garçons que de filles.

Finalement, il doit être souligné que ce sondage a été mené juste avant le début de la pandémie, en mars 2020. Ce nouveau contexte a considérablement modifié les habitudes des jeunes et des moins jeunes en matière d'usage des écrans. Les résultats du sondage reflètent les usages, les impacts observés et les stratégies parentales ayant eu cours lors de la période prépandémie.

6 Conclusion

Les données présentées dans ce rapport montrent qu'à la veille de la pandémie de COVID-19, la majorité des jeunes Québécois n'observaient pas les directives de temps d'écran bien que la plupart des parents appliquent des stratégies d'encadrement. On constate également que les jeunes Québécois acquièrent très jeunes un ou plusieurs appareils numériques personnels. Les parents associent aussi à l'usage des écrans plusieurs répercussions sur la santé physique et mentale, le fonctionnement social et le comportement de leur enfant. Or, l'augmentation du temps d'écran chez les adultes et les jeunes depuis la pandémie laisse présager une aggravation des problèmes de santé physique et mentale, de développement et de bien-être associés à l'usage intensif des écrans chez la population, et ce, plus particulièrement chez les jeunes de 0 à 17 ans (Direction régionale de santé publique de Montréal, 2021).

Les résultats de ce sondage appuient l'importance d'adopter une approche populationnelle et environnementale dans l'élaboration d'un cadre de prévention visant à réduire les risques associés à l'usage des écrans chez les enfants et les adolescents. En effet, des mesures destinées aux individus (ex. : sensibilisation de la population aux risques liés à l'usage des écrans chez les jeunes) doivent être accompagnées de dispositions ou de politiques concernant les milieux de vie (ex. encadrement des usages numériques à l'école). Ainsi, la conjugaison de ces mesures favorisera l'adoption d'une utilisation réfléchie, justifiée, et équitable des écrans. De plus, ces résultats suggèrent plusieurs avenues de recherches visant à mieux comprendre les usages et leurs déterminants. Par exemple, l'examen de l'influence des usages numériques scolaires, des pratiques numériques parentales, ou des autres habitudes de vie (ex. activité physique, alimentation, sommeil) sur les usages et les impacts des écrans sur la santé des jeunes mérite d'être poursuivi. Pour finir, il sera important de suivre l'évolution des habitudes des jeunes et des parents en matière d'utilisation accrue des écrans suite à la pandémie de COVID-19 afin de définir un cadre de prévention québécois adapté à cette nouvelle réalité.

Références

- April, N., Gagnon, H., Lemétayer, F., Papineau, É., et Tessier, S. (2012). *Modèle logique de compréhension des problèmes liés à la consommation d'alcool, de drogues et à la pratique de jeux de hasard et d'argent*—Document interne.
- Association canadienne des optométristes/Société canadienne d'ophtalmologie. (2018). Effets des écrans électroniques sur la vision de l'enfant et recommandations pour une utilisation sans risque. Énoncé de position conjoint. *Canadian Journal of Optometry*. 80 (2), 13-15. https://openiournals.uwaterloo.ca/index.php/cjo/article/view/265
- Atkin, A. J., Sharp, S. J., Corder, K., et van Sluijs, E. M. F. (2014). Prevalence and Correlates of Screen Time in Youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(6), 803-807. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.07.043
- ATN. (2020). NETendances 2020 Portrait numérique des foyers québécois. 11(3), 20.
- ATN. (2021a). NETendances 2020—La famille numérique. (No 11, no 5; p. 18). https://transformation-numerique.ulaval.ca/wp-content/uploads/2021/02/NETendances-2020-la-famille-numerique.pdf
- ATN. (2021b). Portrait des usages du numérique dans les écoles québécoises. Université Laval. https://transformation-numerique.ulaval.ca/wp-content/uploads/2021/06/portrait-des-usages-du-numerique-dans-les-ecoles-quebecoises-edition-2020-2021.pdf
- Audy, É., Gamache, L., Gauthier, A., Lemétayer, F., Lessard, S., et Melançon, A. (2021). *Inégalités d'accès et d'usage des technologies numériques : Un déterminant préoccupant pour la santé de la population?* [Synthèse rapide des connaissances]. Institut national de santé publique du Québec. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3148-inegalites-acces-usage-technologies-numeriques.pdf
- Azaoui, B., Combe, C., et Cappellini, M. (2019). *Usages et représentations des tablettes dans les foyers et à l'école : Quelle continuité?* Nouveaux cahiers de la recherche en éducation, 21(3), 75-97. https://doi.org/10.7202/1067709ar
- Benrazavi, R., Teimouri, M., et Griffiths, M. D. (2015). Utility of Parental Mediation Model on Youth's Problematic Online Gaming. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13(6), 712-727. https://doi.org/10.1007/s11469-015-9561-2
- Berge, M., et Garcia, G. (2009). Les effets des technologies Internet sur les relations entre les parents et les adolescents dans les familles québécoises. (p. 93). Université Laval. https://www.fss.ulaval.ca/sites/fss.ulaval.ca/files/fss/sociologie/m-berge-v-garcia.pdf
- Berthomier, N., et Octobre, S. (2019). Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe. *Culture études*, n° 1(1), 1-32.
- Biron, J.-F., et Bourassa Dansereau, C. (2011). Les préoccupations et les impacts associés à l'utilisation d'Internet dans les milieux des jeunes d'âge scolaire: Les relations, le temps et le développement [Rapport synthèse]. Agence de la santé et des services sociaux de Montréal,

- Direction de santé publique, Secteurs Tout-petits Jeunes. https://www.csestuaire.qc.ca/sites/default/files/Preoccupations impacts.pdf
- Bjelland, M., Soenens, B., Bere, E., Kovács, É., Lien, N., Maes, L., Manios, Y., Moschonis, G., et te Velde, S. J. (2015). Associations between parental rules, style of communication and children's screen time. *BMC Public Health*, 15(1), 1002. https://doi.org/10.1186/s12889-015-2337-6
- Bouchard, L. M., Gagné, D., et Maurice, P. (2019). *Trousse média sur l'intimidation*. Institut national de santé publique du Québec. https://www.inspg.gc.ca/intimidation
- Carson, V., Kuzik, N., Hunter, S., Wiebe, S. A., Spence, J. C., Friedman, A., Tremblay, M. S., Slater, L. G., et Hinkley, T. (2015). Systematic review of sedentary behavior and cognitive development in early childhood. *Preventive Medicine: An International Journal Devoted to Practice and Theory*, 78, 115-122. psyh. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.07.016
- CEFRIO. (2019). NETendances 2019—Portrait numérique des foyers québécois (Vol. 10, No 4; NETendances, p. 20). Université Laval. https://transformation-numerique.ulaval.ca/wp-content/uploads/2020/09/netendances-2019-portrait-numerique-des-foyers-quebecois.pdf
- CEFRIO. (2020). NETendances 2019—La famille numérique (No 10, no 5; *Netendances*, p. 17). https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/SCF/netendances 2019 fascicule famille numerique.pdf?1592330158
- Chen, L., et Shi, J. (2019). Reducing harm from media: A meta-analysis of parental mediation. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 96(1), 173-193.
- Direction régionale de santé publique de Montréal. (2021). Faits saillants de l'étude montréalaise sur les habitudes numériques des adolescents en contexte de pandémie. Écrans et adolescents en contexte de pandémie Étude Montréalaise. Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Ile-de-Montréal.

 https://santemontreal.qc.ca/fileadmin/fichiers/actualites/2021/09 septembre/Faits saillants habitudes numeriques ado pandemie.pdf
- Dumuid, D., Olds, T. S., Lewis, L. K., et Maher, C. (2016). Does home equipment contribute to socioeconomic gradients in Australian children's physical activity, sedentary time and screen time? *BMC Public Health*, 16(1), 736. https://doi.org/10.1186/s12889-016-3419-9
- Dürager, A., et Sonck, N. (2014, octobre). Testing the reliability of scales on parental internet mediation [Monograph]. *EU Kids Online*, LSE. http://eprints.lse.ac.uk/60220/1/EU Kids Online ScalesReport2014.pdf
- Durette, G., Gonzalez-Sicilia, D., Lemétayer, F., Paquette, M.-C., et Pigeon, É. (2021). Habitudes de vie, qualité du sommeil et préoccupation à l'égard du poids en contexte de COVID-19: Portrait de la situation et pistes d'action [Rapport rapide d'analyse]. Institut national de santé publique du Québec. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3133-habitudes-vie-sommeil-poids-covid-19.pdf
- Émond, A., Gosselin, J.-C., et Dunnigan, L. (2010). Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants : Résultat d'une réflexion commune. Santé et services sociaux Québec, Direction des communications.
- Fitzpatrick, C., Burkhalter, R., et Asbridge, M. (2019). Characteristics of Canadian Youth Adhering to Physical Activity and Screen Time Recommendations. *The Journal of School Nursing*. 20:1059840519881185. https://doi.org/10.1177/1059840519881185

- Galipeau, B. (2019). Les impacts sur la santé de l'hyperconnectivité et de l'exposition aux écrans : recension des travaux de recherche réalisés par des experts québécois. Document interne. Institut national de santé publique du Québec.
- Gonzalez-Sicilia, D. (2019). Exploration de la littérature internationale sur les impacts à la santé des 0-18 ans de l'hyperconnectivité et de l'exposition aux écrans : État de situation. Document interne présenté au MSSS. Institut national de santé publique du Québec.
- Gonzalez-Sicilia, D., Laforest, J., Gagné, D. (2020b). Exposition des jeunes à la violence dans les jeux vidéo et les médias sociaux : Considérations dans le contexte de la pandémie de la COVID-19. INSPQ. https://www.inspq.qc.ca/publications/3012-exposition-jeunes-violence-jeux-video-media-sociaux-covid19
- Gonzalez-Sicilia, D., Lemétayer, F., et Melançon, A. (2020a). *L'utilisation des écrans en contexte de pandémie de COVID-19—Quelques pistes d'encadrement*. Institut national de santé publique du Québec. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/covid/3015-utilisation-ecrans-pistes-encadrement-covid19.pdf
- HabiloMedias. (2018). *Utilisation des contrôles parentaux*-Fiche conseil. https://habilomedias.ca/sites/mediasmarts/files/tip-sheet/fiche-conseil controles parentaux.pdf
- Hoare, E., Milton, K., Foster, C., et Allender, S. (2016). The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 108. https://doi.org/10.1186/s12966-016-0432-4
- Karsenti, T., et Fievez, A. (2013). L'iPad à l'école résultats d'une enquête auprès de 6057 élèves et 302 enseignants du Québec (Canada): Rapport préliminaire des principaux résultats.
- Klettke, B., Hallford, D. J., et Mellor, D. J. (2014). Sexting prevalence and correlates: A systematic literature review. *Clinical Psychology Review*, 34(1), 44-53. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.10.007
- Lemétayer, F., Papineau, É. (juin 2021). L'utilisation des écrans et la santé des jeunes : Pistes d'action pour une approche préventive. Mémoire déposé au ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Institut national de santé publique du Québec. https://www.inspq.qc.ca/publications/2790
- Linteau, P.-A., Durocher, R., Robert, J.-C., et Ricard, F. (1989). *Histoire du Québec contemporain*. Tome 2. Le Québec depuis 1930. Boréal Express.
- Lissak, G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental Research*, 164, 149-157. https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.015
- Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., et Ólafsson, K. (2010). *Risks and safety for children on the internet: The UK report*. EU Kids Online.
- Livingstone, S., Kirwil, L., Ponte, C., et Staksrud, E. (2014). In their own words: What bothers children online? *European Journal of Communication*, 29(3), 271-288. https://doi.org/10.1177/0267323114521045
- Livingstone, S., et Smith, P. K. (2014). Annual Research Review: Harms experienced by child users of online and mobile technologies: the nature, prevalence and management of sexual and aggressive risks in the digital age. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(6), 635-654. https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpp.12197

- Nikken, P., et Jansz, J. (2006). Parental mediation of children's videogame playing: A comparison of the reports by parents and children. *Learning, Media and Technology*, 31(2), 181-202. https://doi.org/10.1080/17439880600756803
- Nikken, P., et Jansz, J. (2014). Developing scales to measure parental mediation of young children's internet use. *Learning, Media and Technology*, 39(2), 250-266. https://doi.org/10.1080/17439884.2013.782038
- Oswald, T. K., Rumbold, A. R., Kedzior, S. G. E., et Moore, V. M. (2020). Psychological impacts of "screen time" and "green time" for children and adolescents: A systematic scoping review. *PLOS One*, 15(9), e0237725. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237725
- Pagani, L. S., Harbec, M. J., et Barnett, T. A. (2019). Prospective associations between television in the preschool bedroom and later bio-psycho-social risks. *Pediatric Research*, 85(7), 967-973. https://doi.org/10.1038/s41390-018-0265-8
- Poitras, V., Casey, G., Salome, A., Xanne, J., Valerie, C., Guy, F., Gary, G., John, R., Alejandra, J., Margaret, S., et Mark, T. (2016). Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (aged 0-4 years). *BMC Public Health*, 17, 65-89. cin20. https://doi.org/10.1186/s12889-017-4849-8
- Pronovost, G. (2013). Le développement de pratiques culturelles chez les enfants : Analyse de données de l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec. Institut de la statistique du Québec, Observatoire de la culture et des communications du Québec, 26, 12.
- Roberts, K. C., Yao, X., Carson, V., Chaput, J.-P., Janssen, I., et Tremblay, M. S. (2017). Respect des Directives canadiennes en matière de mouvements sur 24 heures pour les enfants et les jeunes (Rapports sur la santé No 28, no 10; No 82-003-X au catalogue, p. 3 à 8). Statistique Canada. https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2017010/article/54875-fra.htm
- Ross, R., Chaput, J.-P., Giangregorio, L. M., Janssen, I., Saunders, T. J., Kho, M. E., Poitras, V. J., Tomasone, J. R., El-Kotob, R., McLaughlin, E. C., Duggan, M., Carrier, J., Carson, V., Chastin, S. F., Latimer-Cheung, A. E., Chulak-Bozzer, T., Faulkner, G., Flood, S. M., Gazendam, M. K., ... Tremblay, M. S. (2020). Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Adults aged 18–64 years and Adults aged 65 years or older: An integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 45(10 (Suppl. 2)), S57-S102. https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0467
- Société canadienne de pédiatrie. (2017). Le temps d'écran et les jeunes enfants : Promouvoir la santé et le développement dans un monde numérique. *Paediatrics & Child Health*, 22(8), 469-477. https://doi.org/10.1093/pch/pxx121
- Société canadienne de pédiatrie, groupe de travail sur la santé numérique, Ottawa (Ontario). (2019). Les médias numériques: La promotion d'une saine utilisation des écrans chez les enfants d'âge scolaire et les adolescents. *Paediatrics & Child Health*, 24(6), 409-417. https://doi.org/10.1093/pch/pxz096
- Société canadienne de physiologie de l'exercice. (2020). Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 18 à 64 ans : Une approche intégrée regroupant l'activité physique, le comportement sédentaire et le sommeil. SCPE | CSEP. https://csepguidelines.ca/language/fr/directives/adultes 18-64/
- Springmann, V., et Markon, M.-P. (2018). Portrait des jeunes Montréalais de 6e année Résultats de l'enquête Topo 2017 de la Direction régionale de santé publique (Collections de BAnQ). Direction régionale de santé publique, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'île-de-Montréal.

- $\underline{\text{https://santemontreal.qc.ca/fileadmin/user upload/Uploads/tx asssmpublications/pdf/publications/9782550812258.pdf}$
- Statistique Canada. (2019). Activité physique et temps passé devant un écran chez les enfants et les jeunes canadiens, 2016 et 2017. 82-625-X(82), 9.
- Suissa, A. J., Biron, J.-F., Millerand, F., Thoër, C., et Tisseron, S. (2017). Sommes-nous trop branchés?: La cyberdépendance (Vol. 81). Presses de l'Université du Québec.
- Traoré, I., Simard, M., Camirand, H., Conus, F., et Contreras, G. (2021). Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire 2019. Principaux résultats de l'enquête et évolution des phénomènes (p. 194). Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec. https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-tabac-alcooldrogue-jeu-eleves-secondaire-2019.pdf
- Tremblay, M. S., Carson, V., Chaput, J.-P., Connor Gorber, S., Dinh, T., Duggan, M., Faulkner, G., Gray, C. E., Gruber, R., Janson, K., Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Kho, M. E., Latimer-Cheung, A. E., LeBlanc, C., Okely, A. D., Olds, T., Pate, R. R., Phillips, A., ... Zehr, L. (2016). Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6 (Suppl. 3)), S311-S327. https://cdnsciencepub.com/doi/10.1139/apnm-2016-0151
- Verdot, C., Salanave, B., et Deschamps, V. (2020). Activité physique et sédentarité dans la population française, situation en 2014-2016 et évolution depuis 2006-2007. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 15, 296-304.
- Wood, C. T., Skinner, A. C., Brown, J. D., Brown, C. L., Howard, J. B., Steiner, M. J., Perrin, A. J., Levine, C., Ravanbakht, S. N., et Perrin, E. M. (2019). Concordance of Child and Parent Reports of Children's Screen Media Use. *Academic Pediatrics*, 19(5), 529-533. https://doi.org/10.1016/j.acap.2019.04.002
- World Health Organization. (2015). Public health implications of excessive use of the internet, computers, smartphones and similar electronic devices: Meeting report, Main Meeting Hall, Foundation for Promotion of Cancer Research, National Cancer Research Centre, Tokyo, Japan, 27-29 August 2014. World Health Organization; WHO IRIS. https://apps.who.int/iris/handle/10665/184264

Annexe 1

Questionnaire du sondage auprès des parents



Sondage auprès des parents québécois

INSPQ

Q_ 1ntro *Bonjour/bonsoir, je suis... de la maison de recherche SOM.

Puis-je parler à <i#NOMCOMPLET> s'il vous plaît?*

Vous avez accepté de participer à nos sondages téléphoniques en tant que membre de notre panel. Aujourd'hui, nous vous invitons à participer à une étude pour l'Institut national de santé publique du Québec. L'objectif est de comprendre la perception des impacts des écrans sur la santé et le développement des enfants et d'identifier les stratégies que les parents mettent en place pour réduire les risques associés. Environ 10 minutes sont nécessaires pour la complétion de ce sondage.

Au besoin : Votre participation y est, bien entendu, volontaire et les renseignements que vous transmettrez ne seront utilisés qu'aux fins de cette étude. Ils seront traités en toute confidentialité et en préservant votre anonymat.

Acceptez-vous d'y participer?

1 = *Oui

9 = *Refus

Q_ TXT2 Je vous remercie d'avoir accepté de participer à ce sondage.

Dans ce sondage, lorsque nous utilisons le terme « écran », il comprend la télévision, les consoles de jeux vidéo, l'ordinateur, la tablette numérique ou iPad, le téléphone intelligent et tous les usages que l'on peut faire de ces appareils.

2=*Continuer

Q_2 Pouvez-vous m'indiquer combien d'adultes habitent dans votre maison en vous incluant?

999: NSP/NRP

/*Note : si Nb d'enfant=0 ou NSP/NRP->sortie*/

Q_3 Et combien d'enfants habitent avec vous, au moins le tiers du temps?

999: NRP

Q_4 Pouvez-vous m'indiquer l'âge de votre/vos enfant(s)?

Q_5 Pour les prochaines questions, vous devrez penser à votre enfant qui, selon vous, passe le plus de temps devant un écran ou à celui dont l'usage des écrans pose davantage de défis pour vous. L'enfant doit avoir entre 6 et 17 ans.

À l'intervieweur : valider avant de classer si dit qu'aucun enfant de ces âges n'utilise d'écran

Pouvez-vous m'indiquer l'âge et le sexe de l'enfant âgé de 6 à 17 ans auquel vous pensez?

```
Âge (préciser) ____

1 = Garçon

2 = Fille

995 = Aucun enfant âgé de 6 à 17 ans n'utilise d'écran
```

Q 51 Est-ce...?

À l'intervieweur : valider avant de classer si dit que l'enfant n'utilise pas d'écran

```
1 = Un garçon
2 = Une fille
998 = *NSP
995 = *L'enfant n'utilise pas d'écran
```

/*DISPONIBILITÉ DES APPAREILS*/

Q_6 Je vais vous énumérer des ((G **appareils**)). Pouvez-vous me dire, pour chacun de ces appareils, combien votre enfant en possède lui-même (à titre d'appareil personnel)?

```
*999: NSP/NRP*

<<Téléphone intelligent>>

<<Tablette numérique/iPad>>

<<Console de jeux vidéo>>

<<Ordinateur portable>><<((E4))>>

<<Télévision>>
```

Q_7 Je vais vous énumérer les mêmes ((G **appareils**)). Pouvez-vous me dire, pour chacun d'entre eux, combien sont disponibles à la maison et sont utilisés par l'enfant auquel vous pensez?

Les appareils personnels de l'enfant doivent faire partie du décompte

```
<<Téléphone intelligent>>
<<Tablette numérique/iPad>>
<<Console de jeux vidéo>>
<<Ordinateur portable>>
<<Ordinateur fixe>>
<<Télévision>>
```

Q_71 L'établissement scolaire de votre enfant exige-t-il l'utilisation d'un appareil personnel comme une tablette ou un ordinateur portable?

```
1 = Oui
2 = Non
98 = *NSP
```

/*USAGE DES ÉCRANS*/

Q_8a ((G **Du lundi au vendredi**)), en dehors des heures de classe, combien d'heures par jour diriez-vous que votre enfant consacre habituellement à ((G **des activités sur écrans**))? Cela inclut toutes les activités, y compris les travaux scolaires et les activités de loisirs.

Indiquez le nombre d'heures par jour

0 : Aucun 998 : NSP 999 : NRP

Q_8b ((G **Du lundi au vendredi**)), en dehors des heures de classe, combien d'heures par jour diriez-vous que votre enfant consacre à faire des ((G **travaux scolaires**)) qui impliquent l'utilisation d'écrans (ex. : ordinateur, tablette numérique)? *Indiquez le nombre d'heures par jour*

998 : NSP 999 : NRP 997 : NAP

Q_8c ((G **Durant la fin de semaine**)), combien d'heures par jour diriez-vous que votre enfant consacre habituellement à des ((G **activités sur écrans**))? Cela inclut toutes les activités, y compris les travaux scolaires et les activités de loisirs. *Indiquez le nombre d'heures par jour*

0 : Aucun 998 : NSP 999 : NRP

Q_8d ((G **Durant la fin de semaine**)), combien d'heures par jour diriez-vous que votre enfant consacre à faire des ((G **travaux scolaires**)) qui impliquent l'utilisation d'écrans (ex. : ordinateur, tablette numérique) ? *Indiquez le nombre d'heures par jour*

998 : NSP 999 : NRP 997 : NAP <<____>><<((E2))>><<heures/jour>>

Q_9a1 Selon vous, quelles sont les ((G trois activités favorites)) sur écran de votre enfant, par ordre de préférence? *Cocher les catégories qui correspondent le mieux aux réponses du participant* *Sonder* *3 mentions, sortie = 96, 99, 98, 95

Quelles autres?

- 1 = *Regarder des émissions, des dessins animés, des films, des séries
- 2 = *Regarder des vidéos (tutoriels, YouTube, etc.)
- 3 = *Jouer à des jeux vidéo
- 4 = *Regarder des jeux vidéo
- 5 = *Médias sociaux : communiquer ou publier des photos (messagerie instantanée, forum, etc.)
- 6 = *Texter sur leur cellulaire
- 7 = *Envoyer des courriels
- 8 = *Magasiner en ligne
- 9 = *Musique (acheter, télécharger ou écouter)

- 10 = *Appels vidéo
- 11 = *Activités créatives (réaliser un tutoriel vidéo, créer un jeu vidéo, etc.)
- 12 = *Jeux éducatifs
- 13 = *Jouer à des jeux/applications sur cellulaire (ex. : Candy Crush Saga)
- 90 = *Autre <préciser>
- 95 = *Aucune ->9b
- 96 = *Aucune autre->9 b
- 98 = *NSP-> 9b
- 99 = *NRP -> 9b
- Q_9b À quelle fréquence diriez-vous que votre enfant utilise plusieurs écrans en même temps? *Lire les choix de réponse*
 - 1 = Jamais
 - 2 = Rarement
 - 3 = Souvent
 - 4 = Presque toujours
 - 98 = *NSP
 - 99 = *NRP

/*IMPACTS*/

Q_10a Quels sont ((G les impacts négatifs)) de l'usage des écrans que vous avez ((G_observés)) chez ((S VOTRE)) enfant? *Cocher les catégories qui correspondent le mieux aux réponses du participant* *Sonder* *8 mentions, sortie = 96, 99, 98, 95

Quels autres?

- 1 = *Sédentarité, obésité, maladies cardiovasculaires
- 2 = *Problèmes de vision
- 3 = *Problèmes d'audition
- 4 = *Problèmes musculosquelettiques
- 5 = *Blessures et accidents
- 6 = *Troubles cognitifs/troubles d'apprentissage/problèmes de concentration
- 7 = *Troubles de sommeil (heure de coucher tardive, insomnie, perturbation à cause des notifications des appareils pendant la nuit)
- 8 = *Problèmes psychosociaux (faible estime de soi, anxiété, dépression)
- 9 = *Problèmes relationnels (conflits familiaux, amis, etc.)
- 10 = *Accès à des contenus inappropriés (violents, pornographiques, haineux/racistes)
- 11 = *Harcèlement, cyberintimidation, cybervictimisation (subi ou commis)
- 12 = *Comportements sexuels à risque (« sexting », abus sexuel, contacts dangereux avec des inconnus)
- 13 = *Dépendances (cyberdépendance, jeux de hasard et d'argent)
- 14 = *Dévoilement des informations personnelles, vol d'identité
- 90 = *Autre < préciser>
- 95 = *Aucun ->10b1
- 96 = *Aucun autre-> 10b1
- 99 = *NSP-> 10b1
- 98 = *NRP-> 10b1

Q_10b1 Quels sont ((G **les impacts positifs**)) de l'usage des écrans que vous avez observés chez ((S VOTRE)) enfant ? *Sonder* *8 mentions, sortie = 96, 99, 98, 95

90 = *Autre < préciser>

95 = *Aucun->TXT11

96 = *Aucun autre-> TXT11

98 = *NSP-> TXT11

99 = *NRP-> TXT11

/*STRATÉGIES*/

Q_TXT11 Il existe différentes stratégies pour limiter le temps d'écran des enfants et pour prévenir les risques qui y sont associés. Je vais vous énumérer quelques-unes de ces stratégies. À chacune d'entre elles, pouvez-vous me dire si oui ou non vous l'avez déjà utilisée et si non, me dire si vous connaissez cette stratégie?

2=*Continuer

Q_11a ((F BLUE II existe différentes stratégies pour limiter le temps d'écran des enfants et pour prévenir les risques qui y sont associés. Je vais vous énumérer quelques-unes de ces stratégies. À chacune d'entre elles, pouvez-vous me dire si oui ou non vous l'avez déjà utilisée et si non, me dire si vous connaissez cette stratégie?))*. À l'intervieweur : si dit n'avoir jamais utilisé la stratégie, valider si la connaît ou pas.*

Limiter le temps passé devant un écran, que ce soit en limitant selon le moment de la journée ou les endroits où l'enfant peut utiliser un écran.

1 = *Déjà utilisée (et connue)

2 = *Jamais utilisée, mais ((G connaît)) la stratégie

3 = *Jamais utilisée et ((G ne connaît pas)) la stratégie

97 = *NAP

99 = *NSP/NRP

- Q_11b Rester près de votre enfant lorsqu'il utilise des écrans ((G ou)) s'informer de ce qu'il fait lorsqu'il utilise un écran.
- Q_11c Superviser ce que votre enfant télécharge, regarde ou partage sur Internet (ex. musique, films, vidéos, sites web visités, réseaux sociaux utilisés, informations personnelles délivrées) et les personnes avec qui votre enfant est en contact.
- Q_11d Sensibiliser votre enfant à l'utilisation sécuritaire d'Internet (incluant les sites web à éviter, comment réagir avec les inconnus sur Internet ou encore quoi faire lorsque quelqu'un ou quelque chose le dérange sur Internet (ex. harcèlement, sextage).
- Q_11e Utiliser des outils ou des applications pour bloquer certains types de contenus ou sites web ou encore garder une trace des sites web visités par votre enfant.
- Q_12a Utilisez-vous d'autres stratégies pour éviter ou prévenir les risques et les abus liés au temps d'écran?

1 = *Oui

2 = *Non->GENRE

98 = *NSP->GENRE

99 = *NRP->GENRE

Q_12b1 Laquelle ou lesquelles? *Accepter* *3 mentions, sortie = 96, 98, 99

90 = *Autre <précisez>

96 = *Aucune autre->GENRE

99 = *NRP->GENRE

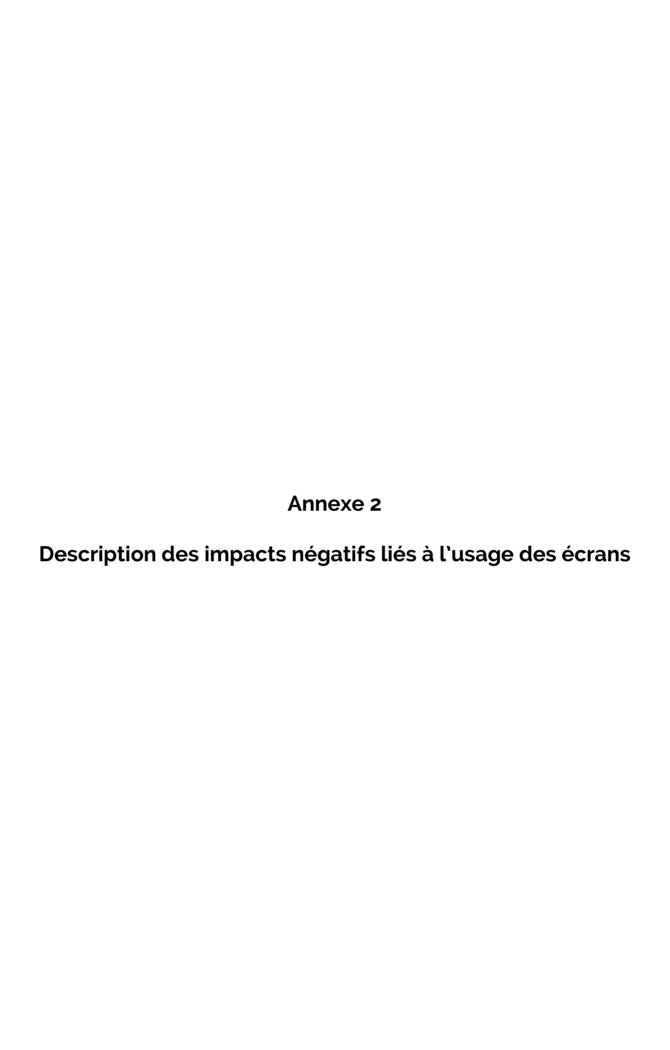
98 = *NSP->GENRE

Q_GENRE *Notez le sexe*

1 = *Homme

2 = *Femme

Q_FIN Voilà, c'était la dernière question. Je vous remercie de votre précieuse collaboration et je vous souhaite une bonne fin de journée.



Santé psychologique

- Problèmes psychosociaux (faible estime de soi, anxiété, dépression)
- Manque d'intérêt pour d'autres activités
- Mauvaise attitude (mauvaise humeur, irritabilité, impatience, agressivité)
- Excitation, énervement, impulsivité
- Détachement de la réalité
- Perte de motivation, apathie

Santé physique

- Sédentarité, obésité, maladies cardiovasculaires
- Problèmes de vision
- Problèmes d'audition
- Problèmes musculosquelettiques
- Blessures et accidents
- Troubles de sommeil (heure de coucher tardive, insomnie, perturbation à cause des notifications des appareils pendant la nuit)
- Problèmes physiques (migraines, nausées)
- Fatigue
- Difficultés alimentaires (anorexie, manque d'appétit)

Santé cognitive

- Troubles cognitifs/troubles d'apprentissage/problèmes de concentration
- Problèmes concernant les études
- Mangue d'imagination et de créativité

Fonctionnement social

- Problèmes relationnels (conflits familiaux, conflits avec des amis, etc.)
- Isolement
- Non-respect des consignes et des demandes parentales
- Manque de communication
- Moins de disponibilité pour les activités familiales
- Négligence des responsabilités

Usages, impacts sur la santé et encadrement parental de l'utilisation des écrans chez les 6-17 ans : sondage prépandémie auprès des parents québécois

Usage problématique

- Dépendances (cyberdépendance, jeux de hasard et d'argent)
- Dévoilement des informations personnelles, vol d'identité
- Difficulté à s'arrêter (obsession)
- Accès à des contenus inappropriés (violents, pornographiques, haineux/racistes)
- Harcèlement, cyberintimidation, cybervictimisation (subi ou commis)
- Comportements sexuels à risque (« sextage », abus sexuel, contacts dangereux avec des inconnus)

Autres

- Perte de temps
- Difficulté avec la gestion du temps
- Paresse
- Autre

Annexe 3

Tableaux supplémentaires

Tableau 3 Proportion de jeunes disposant d'un appareil personnel selon le nombre total d'appareils, en fonction de variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020

	Proportion (%)							
Nombre total d'app	areils personnels	0	1	2	3	4+		
Sexe de l'enfant	Garçon	11,2	15,5ª	21,8ª	26,3ª	25,1ª		
Sexe de l'ellialit	Fille	13,4	24,2ª	30,2ª	20,5ª	11,8ª		
	6-8 ans	36,7ª	31,1ª	18,7 ^{a, b}	10,0*a, b	**		
Âgo do l'onfont	9-11 ans	15,1ª	28,4 ^b	23,9	19,7 ^{a, b}	13,0 ^{a, b}		
Âge de l'enfant	12-14 ans	**	14,8 ^{a, b}	30,0ª	27,5ª	25,0ª		
	15-17 ans	**	6,4*a, b	26,7 ^b	34,3 ^b	32,3 ^b		
Scolarité du	Diplôme d'études professionnelles ou moins	8,0*a	18,7	23,7	25,6	24,0ª		
parent	Diplôme d'études collégiales	12,6*	19,2	22,5	24,3	21,5		
	Diplôme d'études universitaires	15,3ª	19,1	28,3	21,5	15,8ª		
Revenu du	Moins de 55 000 \$	10,2*	20,5	23,7	26,2	19,4		
ménage	55 000 \$ à 99 999 \$	10,1*	20,4	28,1	20,4	21,0		
menage	100 000 \$ et plus	15,7	16,8	24,8	22,5	20,1		
Nombre d'enfants	1	5,9*a	14,1ª	22,4	32,8ª	24,7ª		
dans le ménage	2 ou plus	15,0ª	21,4ª	26,6	19,7ª	17,3ª		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
Exigence d'utilisation d'un appareil	Oui	**	13,2*ª	21,8	28,9	33,2ª		
personnel à l'école	Non	15,0	20,8ª	26,2	22,5	15,5ª		

^{* :} coefficient de variation élevé, interpréter avec prudence

^{** :} coefficient de variation très élevé, donnée non diffusée

^{a, b}: Le même exposant exprime une différence significative entre les proportions d'une même colonne pour une même variable sociodémographique ou de croisement, au seuil de 0,05.

Tableau 4 Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran par jour de semaine (en dehors des heures de classe), en fonction de variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020

		Proportion (%)		
Temps d'écran	oar jour (semaine)	Moins de 2 heures	De 2 à 4 heures	Plus de 4 heures
	T			T
Sexe de	Garçon	27,8	56,8	15,4
l'enfant	Fille	28,6	55,3	16,1
				1
	6-8 ans	65,1ª	31,3 ^{a, b}	**
Âge de	9-11 ans	42,0 ^a	53,2 ^{a, b}	**
l'enfant	12-14 ans	11,3*a	71,2 ^b	17,6ª
	15-17 ans	**	63,2ª	32,0ª
Scolarité du parent	Diplôme d'études professionnelles ou moins	28,1	56,1	15,8
	Diplôme d'études collégiales	27,0	60,6	12,4*
	Diplôme d'études universitaires	28,8	54,0	17,1
Revenu	Moins de 55 000 \$	30,5	51,9	17,6
du ménage	55 000 \$ à 99 999 \$	25,6	60,2	14,2
du menage	100 000 \$ et plus	29,3	55,6	15,1
Nombre d'enfants dans	1	20,6ª	61,4	18,0
le ménage	2 ou plus	31,7ª	53,7	14,6
Exigence d'utilisation d'un appareil	Oui	18,2ª	59,5	22,3ª
personnel à l'école	Non	31,1ª	55,4	13,6ª

^{*} coefficient de variation élevé, interpréter avec prudence

^{**} coefficient de variation très élevé, donnée non diffusée

^{a, b}: Le même exposant exprime une différence significative entre les proportions d'une même colonne pour une même variable sociodémographique ou de croisement, au seuil de 0,05.

Tableau 5 Répartition des jeunes selon le nombre d'heures de temps d'écran par jour de fin de semaine, en fonction de variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020

		Proportion (%)							
Temps d'écran semaine)	oar jour (fin de	Moins de 2 heures	De 2 à 4 heures	Plus de 4 heures					
	T .			T					
Sexe de	Garçon	6,2*	45,4	48,3					
l'enfant	Fille	6,3*	50,6	43,1					
	6-8 ans	16,4*a	63,0ª	20,7ª					
Âge de	9-11 ans	9,5*a	58,6 ^b	31,8ª					
l'enfant	12-14 ans	**	43,9 ^{a, b}	55,7ª					
	15-17 ans	**	30,4 ^{a, b}	68,2ª					
Scolarité du parent	Diplôme d'études professionnelles ou moins	6,9*	47,0	46,1					
	Diplôme d'études collégiales	**	53,0	43,7					
	Diplôme d'études universitaires	7,2*	45,7	47,2					
Davisani	Moins de 55 000 \$	8,4*	49,1	42,5					
Revenu	55 000 \$ à 99 999 \$	5,9*	45,4	48,7					
du ménage	100 000 \$ et plus	5,9*	49,0	45,1					
Nombre d'enfants dans	1	**	45,2	50,2					
le ménage	2 ou plus	7,0	48,6	44,4					
Exigence d'utilisation d'un appareil	Oui	**	43,5	51,9					
personnel à l'école	Non	6,8	48,9	44,3					

^{*} coefficient de variation élevé, interpréter avec prudence

^{**} coefficient de variation très élevé, donnée non diffusée

^{a, b}: Le même exposant exprime une différence significative entre les proportions d'une même colonne pour une même variable sociodémographique ou de croisement, au seuil de 0,05.

Tableau 6 Proportion de jeunes pour lesquels le parent a rapporté des impacts négatifs découlant de l'usage d'écrans, en fonction de variables sociodémographiques et de croisement, Québec, février-mars 2020

			Proportion	(%)				
Impacts négatif d'écrans	s de l'usage	Santé psychol	Fonct. soc.	Santé phys.	Usage problé m.	Santé cognitiv e	Autre	Aucun
		T .		ı	T	ı		T .
Sexe de	Garçon	44,2ª	39,1	38,3	30,0	22,0	10,5ª	6,8*
l'enfant	Fille	31,5ª	34,8	35,8	27,1	20,6	15,6ª	9,4*
	6-8 ans	38,5ª	28,6 ^{a, c}	23,3 ^{a, b}	37,1 ^{a, b}	24,6	7,8*a, b	11,4*
Âge de	9-11 ans	49,0 ^{a, b,}	33,6 ^b	32,3 ^{a, b}	38,8 ^{c, d}	23,3	10,3*	**
l'enfant	12-14 ans	38,6 ^b	38,9ª	42,7ª	23,5 ^{a, c}	21,1	16,1ª	**
	15-17 ans	31.7°	45,5 ^{b, c}	46.7 ^b	19,3 ^{b, d}	17,9	14,6*b	8,9*
	10 17 010	0.,,	10,0	10,1	10,0	11,0	. 1,0	0,0
Scolarité	Diplôme d'études professionnelles ou moins	33,0ª	33,9	35,6	27,6	20,3	11,0*	10,6*
du parent	Diplôme d'études collégiales	39,0	37,0	38,8	23,2ª	20,1	14,7*	8,3*
	Diplôme d'études universitaires	43,4ª	39,8	38,9	32,4ª	23,2	12,8	5,5*
				,	,			
	Moins de 55 000 \$	36,6	36,3	38,4	27,5	22,8	10,8*	9,9*
Revenu du ménage	55 000 \$ à 99 999 \$	38,5	41,1	40,3	28,6	21,9	13,0*	6,8*
	100 000 \$ et plus	43,1	37,1	34,4	29,4	20,8	13,5	6,6*
		ı		ı	ı			ı
Nombre d'enfants	1	35,2	34,1	43,5	23,6	20,4	12,9*	9,6*
dans le ménage	2 ou plus	40,9	38,9	34,4	31,3	21,9	12,4	7,1
Exigence d'utilisation d'un appareil	Oui	35,2	44,0	48,5	22,6	18,8*	14,5*	**
personnel à l'école (12-17 ans seulement)	Non	35,0	41,3	43,2	20,8	19,5	15,8	8,3*
		1				1		
Utilisation de plusieurs	Oui	38,5	41,2ª	41,6ª	27,4	22,6	13,8	6,2*a
écrans en même temps	Non	40,3	29,7ª	28,7ª	31,6	19,1	10,1*	11,3*a

^{*} coefficient de variation élevé, interpréter avec prudence

^{**} coefficient de variation très élevé, donnée non diffusée

a, b, c, d : Le même exposant exprime une différence significative entre les proportions d'une même colonne pour une même variable sociodémographique ou de croisement, au seuil de 0,05.

toxicologie santé au travail les politiques publiques développement des personnes et des communautés promotion, prévention et protection de la santé services de laboratoi www.inspq.qc.ca