



HAL
open science

Évolution du temps d'exposition aux écrans à la suite des mesures de restriction liées à la pandémie de la COVID-19 : une étude quantitative menée chez les enfants âgés de 3 à 6 ans dans un quartier du Havre

Inès Lataoui Maatoug

► To cite this version:

Inès Lataoui Maatoug. Évolution du temps d'exposition aux écrans à la suite des mesures de restriction liées à la pandémie de la COVID-19 : une étude quantitative menée chez les enfants âgés de 3 à 6 ans dans un quartier du Havre. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03712636

HAL Id: dumas-03712636

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03712636v1>

Submitted on 4 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UFR SANTE DE ROUEN NORMANDIE

ANNEE 2022

N°

**THESE POUR LE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

Par

LATAOUI MAATOUG Inès

NEE LE 14 JANVIER 1991 à ROUEN

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 2 JUIN 2022

Evolution du temps d'exposition aux écrans à la suite des mesures de restriction liées à la pandémie de la COVID-19 :
une étude quantitative menée chez les enfants âgés de 3 à 6 ans dans un quartier du Havre.

PRESIDENT DU JURY : Monsieur le Professeur Jean-Loup HERMIL, Professeur des universités (PU-MG)

DIRECTEUR DE THESE : Madame le Docteur Elsa FAGOT-GRIFFIN, Docteur en médecine générale et Maître de conférence associé (MCA)

MEMBRE DU JURY : Monsieur le Docteur Julien BOUDIER, Docteur en médecine générale et Maître de conférence associé (MCA)

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021 - 2022

U.F.R. SANTÉ DE ROUEN

DOYEN : **Professeur Benoît VEBER**

ASSESEURS : **Professeur Loïc FAVENNEC**
Professeur Agnès LIARD
Professeur Guillaume SAVOYE

I - MEDECINE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mr Frédéric ANSELME	HCN	Cardiologie
Mme Gisèle APTER	Havre	Pédopsychiatrie
Mme Isabelle AUQUIT AUCKBUR	HCN	Chirurgie plastique
Mr Jean-Marc BASTE	HCN	Chirurgie Thoracique
Mr Fabrice BAUER	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya BEKRI	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Ygal BENHAMOU	HCN	Médecine interne
Mr Jacques BENICHOU	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Olivier BOYER	UFR	Immunologie
Mme Valérie BRIDOUX HUYBRECHTS	HCN	Chirurgie Vasculaire
Mme Sophie CANDON	HCN	Immunologie
Mr François CARON	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe CHASSAGNE	HCN	Médecine interne (gériatrie)
Mr Florian CLATOT	CB	Cancérologie – Radiothérapie
Mr Moïse COEFFIER	HCN	Nutrition
Mr Vincent COMPERE	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Jean-Nicolas CORNU	HCN	Urologie
Mr Antoine CUVELIER	HB	Pneumologie
Mr Jean-Nicolas DACHER	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan DARMONI	HCN	Informatique médicale et techniques de communication
Mr Pierre DECHELOTTE	HCN	Nutrition

Mr Stéphane DERREY	HCN	Neurochirurgie
Mr Frédéric DI FIORE	CHB	Cancérologie
Mr Fabien DOGUET (<i>disponibilité</i>)	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean DOUCET	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard DUBRAY	CHB	Radiothérapie
Mr Frank DUJARDIN	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice DUPARC	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric DURAND	HCN	Cardiologie
Mr Bertrand DUREUIL	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mme Hélène ELTCHANINOFF	HCN	Cardiologie
Mr Manuel ETIENNE	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Jean François GEHANNO	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel GERARDIN	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille GERARDIN	HCN	Pédopsychiatrie
M. Guillaume GOURCEROL	HCN	Physiologie
Mr Dominique GUERROT	HCN	Néphrologie
Mme Julie GUEUDRY	HCN	Ophthalmologie
Mr Olivier GUILLIN	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Claude HOUDAYER	HCN	Génétique
Mr Fabrice JARDIN	CHB	Hématologie
Mr Luc-Marie JOLY	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal JOLY	HCN	Dermato – Vénérologie
Mme Bouchra LAMIA	Havre	Pneumologie
Mr Vincent LAUDENBACH	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Hervé LEFEBVRE	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry LEQUERRE	HCN	Rhumatologie
Mme Anne-Marie LEROI	HCN	Physiologie
Mr Hervé LEVESQUE	HCN	Médecine interne
Mme Agnès LIARD-ZMUDA	HCN	Chirurgie Infantile
Mr Pierre Yves LITZLER	HCN	Chirurgie cardiaque
M. David MALTETE	HCN	Neurologie
Mr Christophe MARGUET	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle MARIE	HCN	Médecine interne
Mr Jean-Paul MARIE	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Loïc MARPEAU	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Stéphane MARRET	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique MERLE	HCN	Epidémiologie
Mr Pierre MICHEL	HCN	Hépto-gastro-entérologie

M. Benoit MISSET (<i>détachement</i>)	HCN	Réanimation Médicale
Mr Marc MURAINÉ	HCN	Ophthalmologie
Mr Gaël NICOLAS	UFR	Génétique
Mr Christian PFISTER	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe PLANTIER	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier PLISSONNIER	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan PREVOST	HCN	Endocrinologie
Mr Jean-Christophe RICHARD (<i>détachement</i>)	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent RICHARD	UFR	Pharmacologie
Mme Nathalie RIVES	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Horace ROMAN (<i>détachement</i>)	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe SABOURIN	HCN	Anatomie – Pathologie
Mr Mathieu SALAUN	HCN	Pneumologie
Mr Guillaume SAVOYE	HCN	Hépto-gastro-entérologie
Mme Céline SAVOYE-COLLET	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale SCHNEIDER	HCN	Pédiatrie
Mr Lilian SCHWARZ	HCN	Chirurgie Viscérale et Digestive
Mr Michel SCOTTE	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne TAMION	HCN	Réanimation médicale
Mr Luc THIBERVILLE	HCN	Pneumologie
M. Gilles TOURNEL	HCN	Médecine Légale
Mr Olivier TROST	HCN	Anatomie -Chirurgie Maxillo-Faciale
Mr Jean-Jacques TUECH	HCN	Chirurgie digestive
Mr Benoît VEBER	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale
Mr Pierre VERA	CHB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric VERIN	Les Herbiers	Médecine Physique et de Réadaptation
Mr Eric VERSPYCK	HCN	Gynécologie obstétrique
Mr Olivier VITTECOQ	HC	Rhumatologie
Mr David WALLON	HCN	Neurologie
Mme Marie-Laure WELTER	HCN	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme Najate ACHAMRAH	HCN	Nutrition
Mme Elodie ALESSANDRI-GRADT	HCN	Virologie
Mme Noëlle BARBIER-FREBOURG	HCN	Bactériologie – Virologie

Mr Emmanuel BESNIER	HCN	Anesthésiologie - Réanimation
Mme Carole BRASSE LAGNEL	HCN	Biochimie
Mr Gérard BUCHONNET	HCN	Hématologie
Mme Mireille CASTANET	HCN	Pédiatrie
Mme Nathalie CHASTAN	HCN	Neurophysiologie
Mr Damien COSTA	HCN	Parasitologie
Me Pierre DECAZES	CB	Médecine Nucléaire
M. Vianney GILARD	HCN	Neurochirurgie
Mr Serge JACQUOT	UFR	Immunologie
Mr Joël LADNER	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste LATOUCHE	UFR	Biologie cellulaire
M. Florent MARGUET	HCN	Histologie
Mme Chloé MELCHIOR	HCN	Hépto-gastro-entérologie
M. Sébastien MIRANDA	HCN	Médecine Vasculaire
Mr Thomas MOUREZ (<i>détachement</i>)	HCN	Virologie
Mme Muriel QUILLARD	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mme Laëtitia ROLLIN	HCN	Médecine du Travail
Mme Pascale SAUGIER-VEBER	HCN	Génétique
M. Abdellah TEBANI	HCN	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme Anne-Claire TOBENAS-DUJARDIN	HCN	Anatomie
Mr Julien WILS	HCN	Pharmacologie

PROFESSEUR AGREGE OU CERTIFIE

Mr Thierry WABLE	UFR	Communication
Mme Mélanie AUVRAY-HAMEL	UFR	Anglais

ATTACHE TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE à MI-TEMPS

Mme Justine SAULNIER	UFR	Biologie
-----------------------------	-----	----------

II - PHARMACIE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mr Jérémy BELLIEN (PU-PH)	Pharmacologie
----------------------------------	---------------

Mr Thierry BESSON	Chimie Thérapeutique
Mr Jean COSTENTIN (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Abdelhakim EL OMRI	Pharmacognosie
Mr François ESTOUR	Chimie Organique
Mr Loïc FAVENNEC (PU-PH)	Parasitologie
Mr Jean Pierre GOULLE (Professeur émérite)	Toxicologie
Mme Christelle MONTEIL	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON (PU-PH)	Microbiologie
Mr Rémi VARIN (PU-PH)	Pharmacie clinique
Mr Jean-Marie VAUGEOIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme Margueritta AL ZALLOUHA	Toxicologie
Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et Minérale
Mr Frédéric BOUNOURE	Pharmacie Galénique
Mr Thomas CASTANHEIRO MATIAS	Chimie Organique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Camille CHARBONNIER (LE CLEZIO)	Statistiques
Mme Elizabeth CHOSSON	Botanique
Mme Marie Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Cécile CORBIERE	Biochimie
Mme Nathalie DOURMAP	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUC	Pharmacologie
Mme Dominique DUTERTE- BOUCHER	Pharmacologie
Mr Gilles GARGALA (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Nejla EL GHARBI-HAMZA	Chimie analytique
Mr Chervin HASSEL	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme Maryline LECOINTRE	Physiologie
Mme Hong LU	Biologie
Mme Marine MALLETER	Biologie Cellulaire
M. Jérémie MARTINET (MCU-PH)	Immunologie
M. Romy RAZAKANDRAINIBÉ	Parasitologie
Mme Tiphaine ROGEZ-FLORENT	Chimie analytique
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Malika SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Christine THARASSE	Chimie thérapeutique

PROFESSEURS ASSOCIES

Mme Cécile **GUERARD-DETUNCQ** Pharmacie officinale
Mme Caroline **BERTOUX** Pharmacie

PAU-PH

M. Mikaël **DAOUPHARS**
M. Pierre **BOHN**

PAU

M. Damien **SALAUZE**

PROFESSEUR CERTIFIE

Mme Mathilde **GUERIN** Anglais

ASSISTANTS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES

M. Eric **BARAT** Pharmacie
M. Guillaume **FEUGRAY** Biochimie Générale
M. Henri **GONDÉ** Pharmacie
M. Paul **BILLOIR** Hématologie
M. Romain **LEGUILLON** Pharmacie
M. Thomas **DUFLOT** Pharmacologie
Mme Alice **MOISAN** Virologie

ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

Mme Chaïma **EZZINE** Pharmacologie
M. Abdelmounaim **MOUHAJIR** Parasitologie
M. Olivier **PERRUCHON** Pharmacognosie

ATTACHE TEMPORAIRE D'ENSEIGNEMENT

M. Maxime **GRAND** Bactériologie

LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry BESSON	Chimie thérapeutique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Elisabeth CHOSSON	Botanique
Mme Marie-Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation et économie de la santé
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Abdelhakim EL OMRI	Pharmacognosie
Mr François ESTOUR	Chimie organique
Mr Loïc FAVENNEC	Parasitologie
Mr Michel GUERBET	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON	Microbiologie
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mr Rémi VARIN	Pharmacie clinique
M. Jean-Marie VAUGEUIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

III – MEDECINE GENERALE

PROFESSEUR MEDECINE GENERALE

Mr Jean-Loup **HERMIL** (PU-MG) UFR Médecine générale

MAITRE DE CONFERENCE MEDECINE GENERALE

Mr Matthieu **SCHUERS** (MCU-MG) UFR Médecine générale

PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTE

Mr Pascal **BOULET** UFR Médecine générale

Mr Emmanuel **LEFEBVRE** UFR Médecine Générale

Mme Elisabeth **MAUVIARD** UFR Médecine générale

Mme Yveline **SEVRIN** UFR Médecine générale

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTES

Mr Julien **BOUDIER** UFR Médecine Générale

Mme Laëtitia **BOURDON** UFR Médecine Générale

Mme Elsa **FAGOT-GRIFFIN** UFR Médecine Générale

Mr Emmanuel **HAZARD** UFR Médecine Générale

ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

PROFESSEURS

Mr Paul MULDER (phar)	Sciences du Médicament
Mme Su RUAN (med)	Génie Informatique

MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil ADRIOUCH (med)	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mr Jonathan BRETON (med)	Nutrition
Mme Gaëlle BOUGEARD-DENOYELLE (med)	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine CLEREN (med)	Neurosciences (Néovasc)
M. Sylvain FRAINEAU (med)	Physiologie (Inserm U 1096)
Mme Pascaline GAILDRAT (med)	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
Mr Nicolas GUEROUT (med)	Chirurgie Expérimentale
Mme Rachel LETELLIER (med)	Physiologie
Mr Antoine OUVRARD-PASCAUD (med)	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mr Frédéric PASQUET	Sciences du langage, orthophonie
Mme Anne-Sophie PEZZINO	Orthophonie
Mme Christine RONDANINO (med)	Physiologie de la reproduction
Mr Youssan Var TAN	Immunologie
Mme Isabelle TOURNIER (med)	Biochimie (UMR 1079)

DIRECTEUR ADMINISTRATIF : M. Jean-Sébastien VALET

HCN - Hôpital Charles Nicolle

HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME

CB - Centre Henri Becquerel

CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray

CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation SJ – Saint Julien Rouen

Par délibération en date du 3 mars 1967, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif de gain ou la recherche de la gloire. Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à la corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément. Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui de me seront demandés. J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

Table des matières

INTRODUCTION.....	17
CONTEXTE DE L'ETUDE.....	18
PARTIE 1 : Impacts des mesures de restriction sur le comportement des enfants.....	18
1. Réorganisation du quotidien.....	18
2. Baisse de l'activité physique.....	19
3. Changement des habitudes alimentaires.....	19
4. Sommeil : quantité augmentée, qualité diminuée	20
5. Vécu psychologique	21
PARTIE 2 : Impact sur le temps d'écran des enfants	22
1. Effets positifs et négatifs des écrans	22
2. Recommandations relatives aux écrans en période de COVID-19	24
3. Augmentation du temps d'écran chez les enfants	26
4. Déterminants de l'augmentation du temps d'écran durant le confinement	27
PARTIE 3 : Thèse de Julie Malo	28
MATERIEL ET METHODE.....	29
1. Type d'étude.....	29
2. Population étudiée.....	30
3. Questionnaire : de la rédaction au recueil.....	30
4. Analyse statistique.....	31
5. Accord éthique.....	32
RESULTATS.....	32
PARTIE 1 : Réponses aux questionnaires	32
Participation	32
Question 1 : Quel âge a votre enfant ?.....	34
Question 2 : Quel est le sexe de votre enfant ?	34
Question 3 : Avez-vous des enfants plus âgés ?.....	35
Question 4 : Nombre d'écrans à la maison	35
Question 5 : Y a-t-il un écran dans la chambre des enfants ? (Télévision, tablette, ordinateur, téléphone)	38
Question 6 : Vous arrive-t-il de lui prêter votre téléphone personnel pour le faire patienter ?	38
Question 7 : La télévision est-elle allumée en continu dans la journée ?	39
Question 8 : La télévision est-elle allumée lors du repas ?	39
Question 9 : Votre enfant regarde les écrans seul/avec un frère ou une sœur/ avec un adulte ?	40
Question 10 : Votre enfant regarde-t-il le journal télévisé, des vidéos sur YouTube, des publicités ou jeux interdits au moins de 7 ans ?.....	41

Question 11 : Combien de temps votre enfant passe-t-il sur les écrans ?	42
Question 12 : Pensez-vous que votre enfant passe trop de temps devant les écrans ?	50
Question 13 : Avez-vous déjà répondu à ce questionnaire ?	51
PARTIE 2 : Comparaison des temps d'écran de 2019 et 2021	52
Vision globale des réponses obtenues en 2019 et 2021	52
Comparaison statistique des moyennes de temps d'écran de 2019 et 2021.....	56
DISCUSSION.....	57
1. Résultats principaux	57
2. Points forts et faibles de l'étude	58
a. <i>Points forts</i>	58
b. <i>Points faibles</i>	58
3. Comparaison par rapport à la thèse de Julie Malo	59
a. <i>Caractéristiques de la population</i>	59
b. <i>Place des écrans dans les foyers</i>	60
c. <i>Suivi des recommandations</i>	61
d. <i>Temps d'écran</i>	61
4. Comparaison à d'autres études	62
a. <i>Place des écrans dans les foyers</i>	62
b. <i>Suivi des recommandations</i>	63
c. <i>Temps d'écran</i>	63
5. Perspectives	64
CONCLUSION	67
BIBLIOGRAPHIE.....	68
ANNEXES.....	72
Annexe 1 : Lettre d'information distribuée avec les questionnaires	72
Annexe 2 : Modèle du questionnaire distribué dans les écoles maternelles de Caucriauville au Havre.....	73

Liste des tableaux

Tableau 1: Questionnaires inclus et exclus.....	32
Tableau 2 : Nombre moyen d'écrans par foyer selon l'école.....	35
Tableau 3: Comparaison des moyennes de temps d'écran de 2019 et 2021	57

Liste des figures

Figure 1 : Taux de participation par école.....	33
Figure 2 : Répartition de la population étudiée, par école maternelle.....	33
Figure 3 : Répartition en fonction de l'âge	34
Figure 4 : Répartition en fonction du sexe	34
Figure 5 : Présence d'un frère /d'une sœur plus âgé(es)	35
Figure 6 : Nombre moyen d'écrans par foyer, selon l'école maternelle	36
Figure 7 : Nombre moyen d'écrans dans les foyers, selon le type d'écrans.....	36
Figure 8 : Les différents types d'écrans au sein des foyers.....	37
Figure 9: Nombre moyen des différents types d'écrans au sein des foyers, selon les écoles	38
Figure 10 : Présence des écrans dans la chambre des enfants.....	38
Figure 11 : Prêt du téléphone parental	39
Figure 12 : Télévision allumée la journée	39
Figure 13 : Télévision allumée lors du repas	40
Figure 14 : Accompagnement des enfants devant les écrans.....	40
Figure 15 : Fréquence de visionnage de programmes inadaptés par l'enfant	41
Figure 16 : Visionnage des programmes inadaptés en fonction de la présence d'un membre de la famille.....	41
Figure 17 : Temps d'écran le matin	42
Figure 18 : Temps d'écran le midi.....	43
Figure 19 : Temps d'écran en rentrant de l'école	43
Figure 20 : Temps d'écran le soir	44
Figure 21 : Temps d'écran en fonction du moment de la journée, un jour d'école.....	44
Figure 22 : Temps d'écran les jours d'école.....	45
Figure 23 : Temps d'écran les jours sans école.....	46
Figure 24 : Comparaison des temps d'écran les jours d'école et les jours sans école	46
Figure 25 : Temps de télévision les jours d'école et sans école.....	47
Figure 26 : Temps de tablette les jours d'école et sans école.....	47
Figure 27 : Temps de smartphone les jours d'école et sans école.....	47
Figure 28 : Temps de console les jours d'école et sans école	48
Figure 29: Temps d'ordinateur les jours d'école et sans école.....	48
Figure 30 : Temps d'écran selon l'école	50
Figure 31 : Temps d'écran jugé excessif par les parents	51
Figure 32 : Pourcentage de parents ayant répondu au questionnaire de la thèse de Julie Malo	51
Figure 33 : Pourcentage d'enfants ayant participé à la thèse de Julie Malo.....	52
Figure 34 : Comparaison des temps d'écran le matin	52
Figure 35 : Comparaison des temps d'écran le midi	53
Figure 36 : Comparaison des temps d'écran en rentrant de l'école.....	54
Figure 37 : Comparaison des temps d'écran le soir	54
Figure 38 : Comparaison des temps d'écran les jours d'école	55
Figure 39 : Comparaison des temps d'écran les jours sans école	56

INTRODUCTION

La pandémie de la COVID-19 a impacté la vie de chacun. Au-delà de la morbi-mortalité induite par l'infection virale, les mesures de restriction n'ont pas anticipé la survenue d'une seconde onde de choc en lien avec la désorganisation de la vie socio-professionnelle et des habitudes de vie personnelle. La perte des repères de la population a provoqué une déstabilisation de l'individu sur le plan comportemental (1–4), psychologique et émotionnel (2,5). De nouvelles problématiques sanitaires voient le jour, tandis que d'autres, préexistantes, se sont aggravées parfois au détriment de nombreuses années d'efforts de solutionnement. Avant la survenue de la pandémie, l'impact des écrans sur les enfants était déjà un sujet de débat. Le Haut Conseil de la santé publique venait tout juste de publier fin 2019 une mise à jour des connaissances médicales en lien avec cette question (6). Quelques mois plus tard, le 16 mars 2020, les établissements scolaires et les crèches ont officiellement fermé. Dans le monde, plus de 130 pays adoptent des mesures de restrictions de déplacement et 90 % des élèves ne vont plus à l'école. En France, 12 800 000 élèves du premier et du second cycle se retrouvent confinés chez eux. Les écrans occupent dès lors une place centrale et nécessaire dans la vie des enfants. En plus d'être un moyen de distraction, ils permettent le maintien de la continuité pédagogique, de la socialisation et des rapports familiaux. De ce fait, le suivi des recommandations internationales sur la limitation du temps d'écran selon l'âge a diminué depuis le premier confinement. Entre avril et juin 2020, la consommation moyenne d'écran en France tous usages confondus chez les 6-12 ans a été estimée à plus de 7 h par jour (7), bien loin de la limite des 2 h recommandée pour cette tranche d'âge.

Le confinement du printemps 2020 a été l'occasion pour de nombreux auteurs, à travers le monde, de s'intéresser aux modifications des habitudes de vie sédentaire incluant le temps d'écran. Toutefois, ces études ont été menées la plupart du temps chez les adultes, adolescents et enfants de plus de 5 ans dans le cadre des directives internationales des « 24-Hours Movement »(8). Les données chez les moins de 6 ans sont plus rares. De plus, les études ont été réalisées au cours du premier confinement ou dans les suites immédiates. En France, trois confinements se sont succédé : deux en 2020 et un au printemps 2021. Entre-temps, les écoles ont rouvert, les restrictions de sortie ont évolué sous différentes formes, tout comme les modalités de suivi scolaire. Les commerces et lieux de loisirs ont ouvert par intermittence.

C'est pour cette raison qu'il est intéressant d'évaluer, un an après le début de la pandémie, le temps d'écran chez les enfants de 3 à 6 ans. Une étude évaluant le temps moyen d'écran dans cette tranche d'âge au sein d'un quartier du Havre avait été menée en 2019 (9). Nous avons décidé de reprendre la même population pour notre étude.

CONTEXTE DE L'ETUDE

PARTIE 1 : Impacts des mesures de restriction sur le comportement des enfants

1. Réorganisation du quotidien

Un milliard et demi d'enfants confinés dans le monde au printemps 2020 ont dû réorganiser leur quotidien.

En France, la continuité pédagogique a pu se faire à distance dans la quasi-totalité des cas, soit par mail, soit au travers de plateformes numériques appartenant aux établissements scolaires (10). Le premier constat est la nette diminution du temps scolaire. D'après l'enquête SAPRIS (10) menée entre avril et mai 2020 chez les enfants de 8 à 9 ans, le temps moyen journalier consacré au travail scolaire était de 2 h à 3 h pour 43% des enfants. Ils n'étaient qu'un tiers à y consacrer plus de trois heures par jour.

En contrepartie, on a vu un investissement du reste du temps journalier dans d'autres activités. Les loisirs ont été répartis en moyenne entre 2 h 45 d'écran à visée récréative (télévision, DVD, jeux vidéo, médias sociaux), 1 h 45 de lecture, activités artistiques ou jeux de société et plus de 2 h aux activités physiques (10) . On ne peut qu'observer la place dominante des écrans comme moyen de distraction des enfants tandis que l'activité hors écran la plus prisée est l'activité physique. Dans une autre étude (11), la même prédominance des écrans à visée récréative est retrouvée avec 4 h par jour en moyenne. Cependant l'activité hors écran la plus prisée retrouvée est la lecture quotidienne (72,6 % des 6 à 8 ans et 58,7 % des 9 à 12 ans).

Concernant les activités menées en famille, elles ont été dominées par ordre d'importance par : l'accompagnement au devoir, le visionnage en famille de contenus audiovisuels (télévision, films en dvd ou streaming), la cuisine, les jeux de société et enfin la pratique d'activité physique et sportive (11).

2. Baisse de l'activité physique

La majorité des études menées chez les enfants au cours du premier confinement s'intéresse aux changements de comportement influençant la santé. Toutes les études notent une augmentation des activités sédentaires incluant une baisse de l'activité physique, une augmentation de la consommation des écrans et une augmentation du temps assis.

Pour rappel les recommandations de l'organisation mondiale de la santé préconisent au moins 60 min d'activité d'intensité modérée à forte par jour chez les enfants de 5 à 17 ans et au moins 180 min d'activité d'intensité variée par jour pour les enfants de 1 à 4 ans (12). Le Canada est un des pays qui s'est officiellement rallié à ces recommandations. Pourtant durant le confinement seulement 23,8 % des enfants de 5 à 11 ans et 13,2 % des adolescents canadiens ont suivi ces directives (13). Un constat important est que l'écart par rapport aux préconisations était déjà important avant la survenue de la pandémie et s'est encore creusé après. Par exemple, au Brésil, seulement 11,7 % des enfants suivaient les directives avant la COVID-19 contre 7,5 % durant le confinement (14). En Chine, entre janvier et mars 2020 la prévalence d'enfants dit inactifs (moins de 30 min/jour d'activité physique) a augmenté de 21,3 % à 65,6 % (15). L'activité physique évolue de façon inverse avec le temps d'écran. En Espagne une étude (16) révèle que les enfants qui réalisent le moins d'activité physique sont aussi ceux qui regardent le plus longtemps les écrans.

3. Changement des habitudes alimentaires

Le confinement a entraîné une augmentation du grignotage. Par exemple, il a été constaté une augmentation de consommation de snacks chez les enfants canadiens âgés de 6 ans (17). En Italie, les enfants obèses de 6 à 17 ans ont augmenté à la fois leur temps passé devant les écrans de 4,85 h et leur consommation de chips, viande rouge et boissons sucrées (18).

Dans le même temps, l'intérêt des enfants et des familles pour la cuisine a augmenté. Durant le confinement, la cuisine était l'activité hors écran la plus pratiquée en famille (11) et le moment de partage le plus apprécié par 35 % des parents et 39 % des enfants (19).

4. Sommeil : quantité augmentée, qualité diminuée

La suppression brutale de l'obligation de se lever le matin pour aller à l'école a bousculé la routine des enfants, notamment leurs habitudes de sommeil. Les directives internationales prônent 10 à 13 h de sommeil chez les enfants de 3 à 4 ans, 9 à 11 h de sommeil de 5 à 13 ans, et 8 à 10 h de sommeil de 14 à 17 ans. Le sommeil doit être de qualité avec des horaires de coucher et de lever raisonnables (12,20).

L'ensemble des études retrouve une augmentation du temps de sommeil moyen journalier chez les enfants à la suite du confinement (14,18,21). Une étude canadienne menée chez les enfants âgés de 5 à 17 ans, a estimé que 71% d'entre eux respectaient les recommandations relatives à la durée de sommeil durant le confinement du printemps 2020 (13). Ce fait peut sembler positif à première vue puisqu'il répond aux directives de santé publique.

Toutefois, qu'en est-il de la qualité du sommeil. Pour rappel l'OMS précise que le sommeil doit être de bonne qualité avec des horaires de coucher et de lever réguliers. Dans l'enquête française SAPRIS (10), 40% des enfants ont vu leur durée de sommeil augmenter, mais 22 % ont connu des difficultés d'endormissement ou des réveils nocturnes impactant la qualité du sommeil. Il est à souligner que chez la moitié de ces enfants les troubles n'existaient pas auparavant et se sont déclarés depuis le confinement. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce constat. Une étude (22) menée chez les adultes au cours du confinement, visait à mettre en évidence les déterminants de la détérioration de la qualité du sommeil. Parmi les facteurs significativement associés, figuraient la diminution de l'exposition à la lumière du jour (OR 1,46), l'exposition aux écrans le soir (OR 1,33) et l'irrégularité des horaires de lever et coucher. Les conditions étaient donc toutes réunies au cours du confinement pour engendrer une désynchronisation du sommeil des enfants. Ce phénomène a probablement été renforcé par la baisse d'activité physique.

A court terme, la baisse du sommeil réparateur entraîne une fatigue chronique, des troubles de l'humeur, de l'appétit voire de la vigilance. L'enkystement du trouble peut conduire à l'installation de symptômes anxio-dépressifs et de comportements violents (23) .

5. Vécu psychologique

Le confinement peut être une expérience traumatisante dans la vie des enfants. Une revue de la littérature (24) a été réalisée sur l'impact psychologique du confinement, chez les enfants, au cours de crises sanitaires modernes qui ont nécessité des mises en quarantaine. Parmi les diagnostics psychiatriques les plus fréquemment rencontrés, figuraient l'état de stress post-traumatique, les troubles de l'adaptation et les états de stress aigu.

Les études explorant l'impact psychologique du confinement lié à la COVID-19 chez les enfants retrouvent des résultats assez similaires. Aux États-Unis, le niveau de stress chez les enfants au cours du premier confinement était plus élevé que d'habitude (25). En Espagne en Italie et au Portugal (26), il a été observé chez les enfants de 3 à 18 ans une augmentation de troubles de l'humeur, de troubles anxieux, des changements de comportement et des altérations cognitives (trouble de la concentration, indécision). En France, 13 % des enfants de 8 à 9 ans ont rencontré durant le printemps 2020 des difficultés émotionnelles à type d'isolement, d'anxiété, d'impulsivité mais aussi des troubles de la concentration (10). Ils ont été 40% à ressentir plus d'ennui et 20% plus d'angoisse.

Les affects négatifs des enfants durant le confinement étaient significativement corrélés à la sédentarité, au temps d'écran (25) et à l'absence d'espace extérieur de type balcon ou jardin (26). Les affects positifs étaient plus importants dans les familles nombreuses (11). Enfin, concernant le climat au sein du foyer, il semblerait qu'il se soit amélioré pour un quart des familles et détérioré pour 16% d'entre elles (10).

En résumé, le confinement a sans doute négativement impacté le bien-être psychologique d'un certain nombre d'enfants. Toutefois, il semblerait que le réinvestissement du foyer et du temps familial ait pu jouer un rôle de catalyseur des angoisses et ait pu amortir les conséquences psychologiques négatives du confinement. En novembre 2020, un sondage IPSOS (19) interroge les parents et enfants sur leurs enseignements a posteriori du confinement. Les résultats sont plutôt optimistes car 9 parents et enfants sur 10 retiennent une expérience positive du confinement, liée au temps passé en famille.

PARTIE 2 : Impact sur le temps d'écran des enfants

1. Effets positifs et négatifs des écrans

Effets positifs

Dans ce contexte exceptionnel, les écrans ont été de façon inattendue une bouée de sauvetage.

Premièrement, à la suite de l'arrêt brutal de l'école, ils ont été le support de la continuité pédagogique. Hormis servir d'intermédiaire au partage de documents, ils ont parfois permis par vidéo interposée de maintenir un lien entre camarades de classe et avec les professeurs(11).

Ils ont aussi permis le maintien des liens familiaux entre les membres de famille éloignés géographiquement (11). Entre eux, les jeunes ont communiqué préférentiellement via des applications telles que WhatsApp (11). Un fait intéressant observé est le partage de vidéos qui se faisait parfois de façon silencieuse pendant que chacun s'adonnait à une tâche (11). L'absence physique se trouvait ainsi comblée par l'image.

Au sein des familles, la télé a joué un rôle unificateur. Ainsi, 43 % des parents ont déclaré regarder plusieurs fois par semaine la télé avec leurs enfants. 52 % des foyers ont organisé plusieurs fois par semaine des séances de cinéma à la télévision et 23 % quotidiennement (11). Les jeux vidéo ont quant à eux été utilisés de façon autonome par les enfants, dans le maintien du lien entre amis. Ils ont été utilisés en plus grande proportion chez les garçons (11). Ces derniers étaient 19,6 % à posséder leur propre console pour un temps moyen de 1h30 par jour. Les filles étaient 10,7% pour un usage quotidien moyen de 1h09.

L'utilisation des jeux vidéo en ligne a en effet explosé au cours du premier confinement. En Italie, il a été enregistré une hausse de 70 % du trafic internet en lien avec le jeu Fortnite. La plateforme Steam a quant à elle enregistré plus de vingt millions d'utilisateurs simultanés lors du confinement, un record en 16 ans d'existence (27). Le 28 mars 2020, l'OMS soutient la campagne "Play Apart Together" en partenariat avec dix-huit entreprises de jeu en ligne. L'objectif de cette initiative était la diffusion des messages liés aux gestes barrières et la lutte contre l'isolement social induit par le confinement.

Bien avant la survenue de la COVID-19, des effets positifs des écrans sur l'apprentissage auraient été retrouvés chez certains enfants notamment autistes (28). Les techniques « d'exergame » (jeux vidéo actifs associant des exercices cognitifs et physiques) entraîneraient également des améliorations dans les comportements, le développement cognitif et les interactions sociales (6).

L'étude du potentiel éducatif des écrans interactifs avec les parents, et aux âges recommandés d'introduction du numérique, est un sujet d'étude qui tend à se développer (29).

Effets négatifs

Les problématiques de santé liées à l'usage excessif des écrans sont encore en cours d'exploration. Le Haut Conseil de la santé publique a émis un avis fin 2019, relatif aux risques de la surexposition aux écrans chez les enfants à la lumière des dernières connaissances scientifiques (6).

Il apparaît que les études de fortes preuves sont en réalité rares. Le HCSP insiste sur l'importance de l'interaction parent-enfant au cours du développement du jeune enfant, qui ne devra jamais être remplacée par une interface numérique. Les répercussions négatives des écrans les mieux établies et avec le meilleur niveau de preuve, concernent l'obésité et le sommeil.

Les effets des écrans sur la survenue du surpoids et de l'obésité s'expliquent par la modification des habitudes alimentaires, la dérégulation du sommeil et le caractère sédentaire de l'usage de l'écran. Chaque heure de télévision regardée par jour augmente le risque d'obésité infantile de 13 % (30). Le sommeil est quant à lui perturbé par la lumière bleue émise par les écrans (31). Chaque heure de tablette supplémentaire entraîne une réduction de 15 min du temps de sommeil dans une étude menée chez des enfants âgés de 6 à 36 mois (32).

L'usage excessif et non supervisé des écrans par les jeunes enfants peut aussi entraîner des troubles de l'acquisition du langage. Chez les 2 à 4 ans, 2 heures de télévision par jour multiplie par trois les probabilités d'observer des retards de développement du langage (33).

Il en est de même pour les retards psychomoteurs. L'étude la plus parlante a été réalisée en 2006 chez des enfants de 5 à 6 ans. Plus les enfants sont exposés aux écrans, plus les bonshommes qu'ils dessinent sont simplistes et peu élaborés (34).

Des troubles de l'attention ont également été constatés et surtout selon le contenu diffusé. Un enfant de moins de 3 ans consommant quotidiennement des contenus non éducatifs voire violents à la télévision est plus à risque de développer un trouble de l'attention à l'âge de 7 ans (35).

Concernant le bien-être émotionnel, il apparaît que l'exposition importante aux écrans, associée à un faible niveau d'activité augmente le risque de détresse psychologique chez les jeunes enfants (36).

Le bien-être mental et la socialisation peuvent aussi être entravés. Une consommation importante de télévision à 2 ans et demi augmente à 13 ans le risque de victimisation, d'isolement social ou de comportement violent (37).

Enfin, les conséquences de l'exposition excessive aux écrans sur la survenue de la myopie ne sont pas encore clairement démontrées, bien que les études depuis le confinement apportent des éléments nouveaux en faveur. Fin 2020, une étude chinoise transversale prospective d'un échantillon de plus de 100 000 enfants âgés de 6 à 13 ans, révèle un bond des cas de myopie en 2020 comparativement aux cinq années précédentes (38). Plus en détails, 21,5 % des enfants chinois de 6 ans sont myopes en 2020 contre 5,7 % en 2019 et un quart des enfants de 7 ans sont myopes alors qu'ils étaient 16% en 2018 (32). L'augmentation du travail de près (lecture et écrans) et la diminution de l'exposition à la lumière du jour, semblent être en cause dans la survenue et l'aggravation de la myopie, et pourraient expliquer l'augmentation des cas à la suite du confinement (38,39).

2. Recommandations relatives aux écrans en période de COVID-19

Depuis la survenue de la pandémie, les autorités sanitaires ont essayé de se saisir de la question de la surexposition aux écrans. Les directives de limitation d'usage émises avant la COVID-19 se sont avérées difficilement applicables par les enfants et les parents au cours du confinement.

L'Académie Américaine de Pédiatrie a proposé en juin 2020 de nouvelles directives à destination des familles pour les aider à faire face aux nouvelles normes d'exposition aux écrans (40). L'accent n'a pas été mis sur le nombre maximal d'heures à ne pas dépasser, mais plutôt sur l'usage qualitatif qui doit être fait des écrans. Il est tout d'abord conseillé d'organiser sa journée en instaurant une routine, afin de ne pas laisser l'usage du numérique réduire le temps nécessaire au sommeil, à l'activité physique et aux autres tâches de la journée. L'équipe enseignante peut être sollicitée pour des idées d'activités éducatives sur écrans et hors écrans. L'usage des réseaux et médias sociaux est encouragé afin de maintenir le lien avec les voisins, la famille, les amis et dans un but de solidarité avec ceux qui sont en difficultés. Il est recommandé de privilégier des contenus audiovisuels, applications et jeux vidéo en mouvement. L'usage des écrans comme moment de partage en famille est conseillé. Les parents sont encouragés à fixer des règles d'usage des écrans dans la journée et à établir le lieu où tous les appareils chargeront la nuit. Enfin, afin d'éviter d'augmenter l'anxiété, il est conseillé de ne pas suivre le fil de l'actualité en continu.

La Société Française de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent a également apporté sa contribution afin d'accompagner les familles vers un usage sain du numérique (41). Tout comme précédemment, il est vivement recommandé de suivre une routine et d'organiser un emploi du temps encadrant les règles d'usage des écrans. Les parents sont invités à être plus attentifs et plus à l'écoute de leurs enfants, surtout si ces derniers manquent de confiance en eux. Dans ce cas, leur vulnérabilité aux effets psychologiques de la surexposition aux écrans nécessite un accompagnement plus vigilant. Il est également conseillé aux parents de suivre eux même des règles d'usage raisonnées des écrans, afin de montrer l'exemple à leurs enfants. Le partage de moments d'écran en famille et des activités en commun hors écrans sont vivement conseillés. Les parents sont incités à orienter les jeunes vers des choix de médias et de contenus appropriés à leur âge. En cas de dépassement des limites de temps d'écran, les parents ne doivent pas culpabiliser. Le blâme est déconseillé, le dialogue et l'échange doivent être privilégiés (42) .

L'UNICEF a partagé en avril 2020 des pistes de réflexions concernant les nouvelles modalités d'usage des écrans, depuis la COVID-19 (43). Cinq conseils sont délivrés aux parents : protéger les enfants en les sensibilisant au harcèlement en ligne, veiller à leur protection et au respect de leur confidentialité, partager des moments en ligne avec eux,

encourager les bons comportements sur internet et les laisser s'amuser en les incitant à l'usage de contenus en mouvement (jeux vidéo actifs, applications sportives).

Enfin, durant le confinement l'OMS a recommandé des jeux vidéo actifs et des cours d'exercice en ligne comme un moyen de rester en bonne santé à la maison (44) .

3. Augmentation du temps d'écran chez les enfants

Durant le confinement, les enfants ont été exposés à 6h d'écran par jour en moyenne à travers le monde(45).

En France, le temps d'écran des enfants âgés de 6 à 12 ans a été estimé à 7h par jour dont 2h52 à visée récréative, 1h57 à visée éducative, 1h30 pour le suivi des informations et 1h11 sont consacrées à l'utilisation des réseaux sociaux (11).

Aux Etats-Unis, le temps d'écran quotidien a été estimé à environ 6h par jour chez les 9-15 ans (25). En Italie(18), les 6-17 ans regardent les écrans 4h51 par jour. La moyenne est de 6h30 chez les 5-17 ans au Canada (13) et 6 h 25 chez les 6-13 ans en Turquie (46). En Espagne une étude menée sur les moins de 4 ans révèle que 38,5% des moins de 1an et 53% des enfants de 1 à 2 ans ont été quotidiennement exposés aux écrans (47).

Ces chiffres dépassent largement les recommandations internationales. Celles-ci préconisent une limitation du temps d'écran à un maximum de 2h par jour entre 5 et 17 ans (12,20) et l'absence d'écran avant l'âge de 3 ans (12,20).

Les recommandations étaient déjà peu suivies avant la pandémie. Ceci s'est aggravé depuis le confinement. Par exemple, avant le confinement, seulement 25,1% des enfants brésiliens et 5% des enfants espagnols suivaient les directives internationales. A la suite du confinement du printemps 2020, ils sont respectivement 21,2% et 1,8% (14).

4. Déterminants de l'augmentation du temps d'écran durant le confinement

a. Facteurs négatifs

Des facteurs prédictifs négatifs associés à un temps d'écran élevé durant le confinement ont été mis en évidence.

D'un point de vue éducatif, le temps d'écran était négativement corrélé à la faible capacité perçue des parents à restreindre le temps d'écran (48). L'absence de règles familiales concernant l'usage des écrans et l'incohérence dans les règles mises en place étaient aussi liées à un temps d'écran plus important (46).

Des déterminants socioprofessionnels ont aussi été mis en cause. Un revenu annuel du ménage faible (46,48) était corrélé à plus de temps d'écran. Le risque de surexposition aux écrans était plus important chez les enfants d'ouvriers ou d'employeurs par rapport aux enfants de cadres (10). La situation professionnelle de la mère était également corrélée au temps d'écran (46). Celles en télétravail avaient des enfants plus exposés aux écrans. Le statut monoparental semble aussi être associé à un temps d'écran plus élevé(11).

Parmi les facteurs intrinsèques corrélés à un temps d'écran plus élevé, on retrouve l'âge (11,46,48–50) et le fait d'être enfant unique (10).

Les facteurs environnementaux tels que l'activité physique moindre (16), la diminution d'activité sportive en plein air (48), la faible capacité perçue des parents à soutenir le sommeil et l'activité physique (48) ainsi que la possession d'un écran personnel (11) étaient corrélés à des temps d'écrans plus importants. La résidence en appartement (49) en zone urbaine (10,51) et l'absence d'espaces extérieurs de type jardin, balcon ou terrasse (11,51) étaient également associés à une augmentation du temps d'écran.

b. Facteurs positifs

Les facteurs associés à un faible temps de consommation des écrans chez les enfants sont : la perception parentale dans la capacité à restreindre le temps d'écran (48), résider en zone rurale, disposer d'un espace pour jouer à la maison (49), disposer d'un revenu annuel du ménage élevé (48), appartenir à une catégorie socioprofessionnelle élevée

(11) et avoir majoré son temps d'activité physique en plein air depuis le début de la pandémie (48).

Des études se penchant sur l'influence du niveau de restriction dans différents pays européens révèlent que les enfants vivant dans un pays avec un confinement moins strict avaient une probabilité plus faible d'être surexposés aux écrans (21,50).

Par ailleurs, les enfants des pays légèrement touchés par l'épidémie étaient plus susceptibles de répondre aux recommandations relatives au temps d'écran (50). Dans ces pays, jouer en extérieur plus de 2 h, suivre une routine quotidienne et suivre des cours de sport en ligne faisait diminuer le temps d'écran global (50).

Dans les pays fortement touchés, le suivi de cours en ligne était le paramètre qui avait le plus d'impact sur la diminution du temps d'écran quotidien (50).

Enfin l'effet de genre n'est pas clairement établi. Être un garçon était tantôt un facteur prédictif positif de la surexposition aux écrans (48), tantôt un facteur négatif(46).

PARTIE 3 : Thèse de Julie Malo

Notre étude s'inscrit dans le prolongement de la thèse de médecine générale de Julie Malo qui s'intitule «Étude quantitative du temps d'exposition aux écrans chez les enfants âgés de 3 à 6 ans dans un quartier du Havre » (9). Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive déclarative et quantitative dont l'objectif était de déterminer le temps d'écran chez les enfants âgés de 3 à 6 ans dans un quartier du Havre.

La population éligible regroupait les enfants âgés de 3 à 6 ans et scolarisés dans l'une des 6 écoles maternelles du quartier de Caucriauville au Havre, soit 880 élèves au total.

Le quartier de Caucriauville, situé à l'Est du Havre, a été choisi du fait de sa grande superficie qui en fait le plus grand quartier de la ville. Le choix du quartier s'est aussi fait pour des raisons pratiques puisqu'il s'agit du lieu d'exercice du Dr Elsa FAGOT GRIFFIN qui dirigeait l'étude. Le lien avec les écoles était ainsi facilité. Par ailleurs, ce quartier bénéficie de nombreuses actions de prévention vis-à-vis des écrans puisqu'il appartient à la fois à un réseau d'éducation prioritaire et à un réseau d'Ateliers Santé Ville.

Le recueil des données a débuté le 30 septembre 2019 à partir d'un questionnaire anonymisé papier, distribué par l'intermédiaire des professeurs des écoles, aux parents des élèves. Les questionnaires ont été récupérés une semaine plus tard.

Au total, 363 questionnaires valides ont été recueillis sur les 880 distribués soit un taux de réponse de 41 %.

Les résultats suggéraient alors que les recommandations de bon usage des écrans étaient très peu suivies. Beaucoup trop d'enfants sont exposés à plus de 1 h d'écran par jour. Les jours d'école, ils sont pratiquement la moitié. Les jours sans école, les trois quarts des élèves sont concernés. Pourtant, seulement 37,7 % des parents jugent le temps d'écran de leur enfant excessif.

Le temps d'écran les week-ends était toujours plus élevé que les jours d'école, et ce, quel que soit le type d'écran.

Il a également été observé qu'un quart des enfants possède un écran dans leur chambre et qu'ils sont plus d'un tiers à regarder les écrans seuls.

Par ailleurs, il s'avère que la moitié des enfants aurait déjà visionné des programmes inadaptés à leur âge.

Cette étude a été menée avant la survenue de la COVID-19. Elle constitue une bonne base de données pour étudier le temps d'écran sur notre territoire. De ce fait, nous avons décidé de reprendre la même population pour notre étude, avec les mêmes critères d'inclusion et d'exclusion et la même méthodologie. L'objectif est d'évaluer l'impact des mesures de restriction de la COVID-19, sur le temps d'écran des enfants âgés de 3 à 6 ans dans le quartier de Caucriauville, au Havre.

MATERIEL ET METHODE

1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive déclarative quantitative portant sur l'exposition aux écrans des enfants âgés de 3 à 6 ans, en interrogeant les parents via un questionnaire papier distribué dans les écoles.

2. Population étudiée

La population étudiée regroupe les enfants âgés de 3 à 6 ans scolarisés dans les écoles maternelles du quartier de Caucriauville au Havre.

Le quartier comprend 6 écoles maternelles. Une autorisation de réaliser l'étude auprès des écoles a été demandée à Madame l'Inspectrice d'Académie de la circonscription du Havre Est. Après avoir soumis la demande aux 6 directrices d'école, 5 écoles ont accepté. Il s'agit des écoles maternelles Eugène Varlin, Jehan de Grouchy, Maximilien de Robespierre, Louise Michel et Mont Lecomte.

Une école maternelle a refusé : l'école Edouard Vaillant. Aucune explication n'a été fournie pour justifier le refus.

Les 5 écoles participant à l'étude regroupent en tout 729 élèves.

3. Questionnaire : de la rédaction au recueil

Les parents des élèves ont été interrogés via un questionnaire papier qui a été distribué par le biais des professeurs des écoles. Pour cela, nous avons repris le questionnaire créé lors de la précédente étude menée par Julie Malo (9). Celui-ci comprend 12 questions. Une première partie concerne les caractéristiques de l'enfant et la place des écrans au sein du foyer. La seconde partie s'intéresse au temps d'écran. Une treizième question a été rajoutée, demandant aux parents s'ils avaient déjà répondu à un questionnaire semblable par le passé. Cette question vise à déterminer si l'enfant a participé à l'étude de 2019. (Annexe 2)

Les questionnaires ont été rédigés en français uniquement, contrairement à la précédente étude, où figurait une version en anglais.

Chaque questionnaire était accompagné d'une lettre (Annexe 1) expliquant le but de l'étude, le caractère anonyme, et les droits concernant les données personnelles transmises.

La distribution des questionnaires aux directrices d'école s'est déroulée le 10 juin 2021. Les questionnaires ont été transmis aux élèves, via les enseignantes et devaient être

remis à celles-ci la semaine suivante. Une relance a été faite au bout de 7 jours. La récupération des questionnaires auprès des directrices d'école s'est déroulée le 24 juin.

4. Analyse statistique

Les critères d'inclusion sont identiques à la précédente étude : les enfants scolarisés dans l'une des six écoles du quartier de Caucriauville et ayant un âge compris entre 3 et 6 ans inclus. Un questionnaire doit être rempli par enfant.

Les critères d'exclusion sont identiques à la précédente étude : l'âge inférieur à 3 ans ou supérieur à 6 ans, un seul questionnaire utilisé pour tous les enfants de la famille (contre un questionnaire par enfant demandé), un questionnaire blanc sans réponse.

L'ensemble des données des questionnaires papiers a été retranscrit directement sur tableur Excel. L'aide d'un interne de biostatistiques du CHU de Rouen a été sollicitée pour l'analyse des données.

Les questionnaires ont été interprétés comme en 2019. À la 4e question demandant une réponse chiffrée du nombre d'écrans disponibles à la maison, une réponse par une croix ou un « oui » correspondait à un écran minimum dans ce foyer. Pour calculer le temps d'écran, les réponses exprimées dans le questionnaire en intervalles ont été interprétées en temps minimum en prenant la borne inférieure de chaque intervalle. Exemple : pour l'intervalle « moins de 30 minutes », il a été admis au minimum 0 minute d'écran ; pour l'intervalle « 30 min -1 h » au minimum 30 minutes d'écran, etc... Les temps des moments de la journée qui n'ont pas été remplis ont été considérés comme nuls donc égaux à 0 min.

Un t test à variance inégale (test t de Welch) a été utilisé pour comparer les moyennes de temps d'écran en minutes entre 2019 et 2021. Les temps moyens ont été calculés sur 369 questionnaires valides en septembre 2019, et 233 questionnaires valides en juin 2021. La corrélation entre les réponses correspondant aux enfants d'une même fratrie ou d'une même classe a été ignorée, conduisant à une sous-estimation de l'incertitude. L'école Edouard Vaillant ayant participé à l'étude de 2019 n'a pas été exclue de l'analyse.

5. Accord éthique

Une déclaration de l'étude a été faite au préalable auprès du délégué à la protection des données de l'Université de Rouen, devant l'utilisation de données personnelles telles que l'âge, le sexe, l'âge des frères et sœurs. Les droits concernant l'utilisation des données ont été rappelés aux sujets participant à l'étude dans la lettre d'accompagnement (Annexe 1).

RESULTATS

PARTIE 1 : Réponses aux questionnaires

Participation

Au total, 257 questionnaires ont été recueillis parmi les 729 distribués. Parmi eux, 233 ont été inclus et 24 ont été exclus. Concernant les questionnaires exclus, 20 étaient sans réponses et 4 ont été utilisés pour plusieurs enfants d'une même famille.

Le taux de réponse est de 32 %.

Tableau 1: Questionnaires inclus et exclus

	Varlin	Grouchy	Robespierre	Louise Michel	Mont Lecomte	Total
Questionnaires distribués	171	157	138	180	83	729
Questionnaires retournés	71	57	61	36	32	257
Questionnaires inclus	66	51	55	33	28	233
Questionnaires exclus	5	6	6	3	4	24
>> âge < 3 ans	0	0	0	0	0	0
>> absence de réponse	3	5	6	2	4	20
>> plusieurs réponses par questionnaire	2	1	0	1	0	4

L'école Robespierre a le taux de réponse le plus élevé à 44,2 %, suivis de l'école Eugène Varlin avec 41,52 %. Les écoles Mont Lecomte et Jehan de Grouchy ont un taux de

participation intermédiaire respectivement de 38,55 % et 36,31 %. Enfin l'école Louise Michel a le taux de participation le plus faible à 20 %.

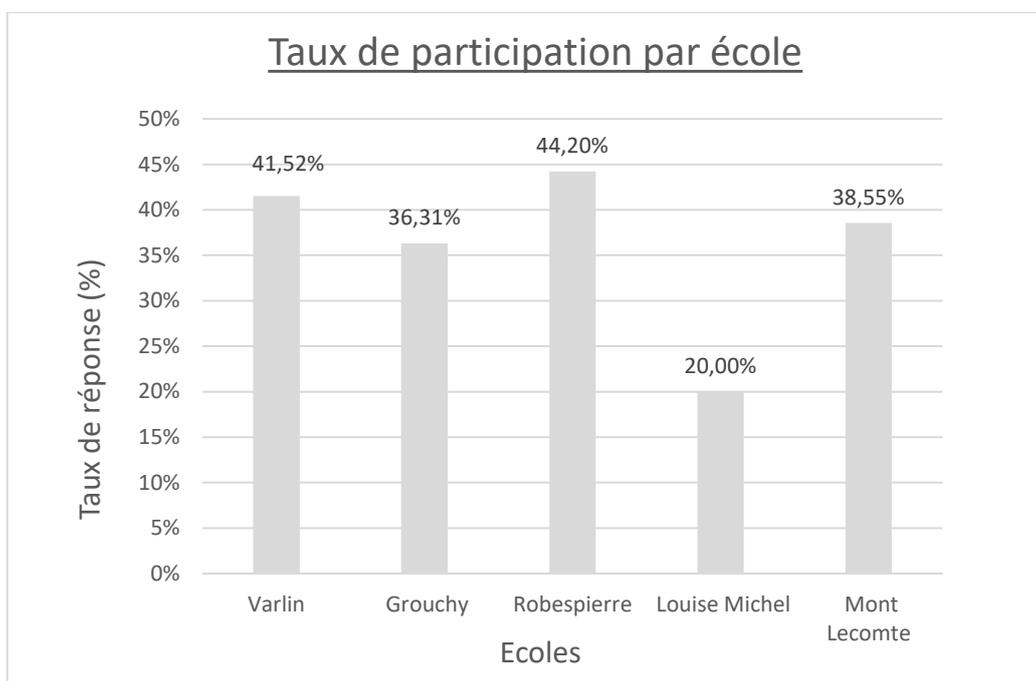


Figure 1 : Taux de participation par école

La répartition des enfants selon les écoles varie de 12 % pour l'école Mont Lecomte à 28,33% pour l'école Eugène Varlin. 14,16 % des enfants sont scolarisés à l'école Louise Michel, 21,9 % à l'école Jehan de Grouchy et 23,6 % à l'école Robespierre.

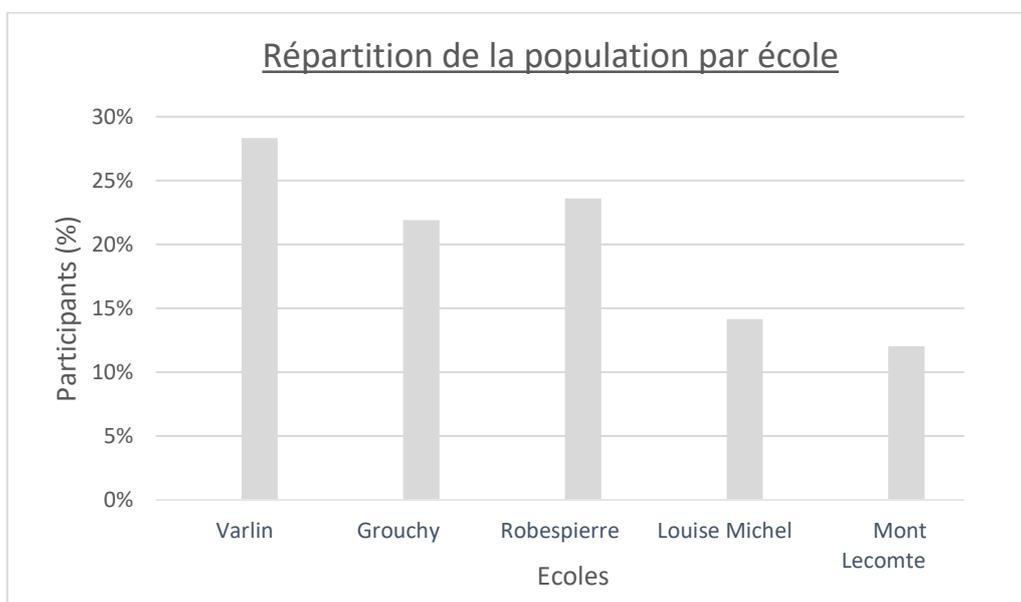


Figure 2 : Répartition de la population étudiée, par école maternelle

Question 1 : Quel âge a votre enfant ?

La moyenne d'âge des enfants étudiés est de 4,5 ans. Les enfants composant l'étude sont en majorité âgés de 4 ans (28,3 %) et de 5ans (29,1 %).

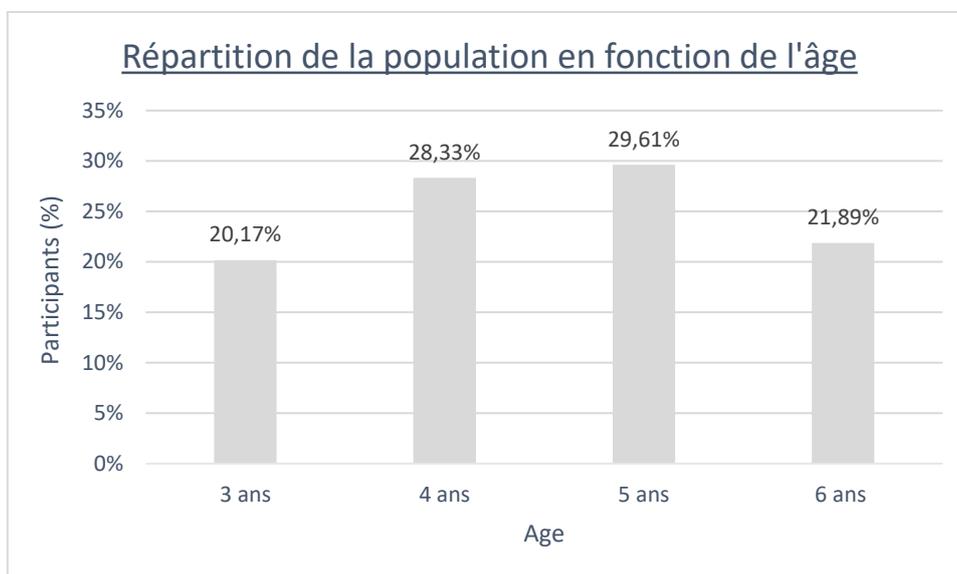


Figure 3 : Répartition en fonction de l'âge

Question 2 : Quel est le sexe de votre enfant ?

La population étudiée est mixte. Elle est composée de 46,8 % de garçons et de 44,6 % de filles. Le sex ratio est de 0,95.

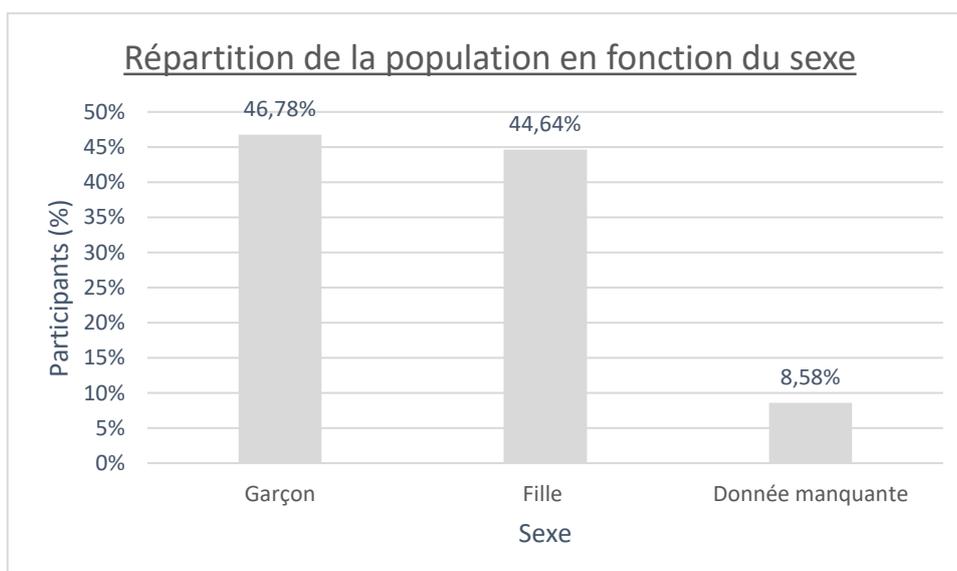


Figure 4 : Répartition en fonction du sexe

Question 3 : Avez-vous des enfants plus âgés ?

La majorité des enfants étudiés, soit 63,52 %, ont un membre de fratrie plus âgé dont l'âge moyen est de 11,4 ans.

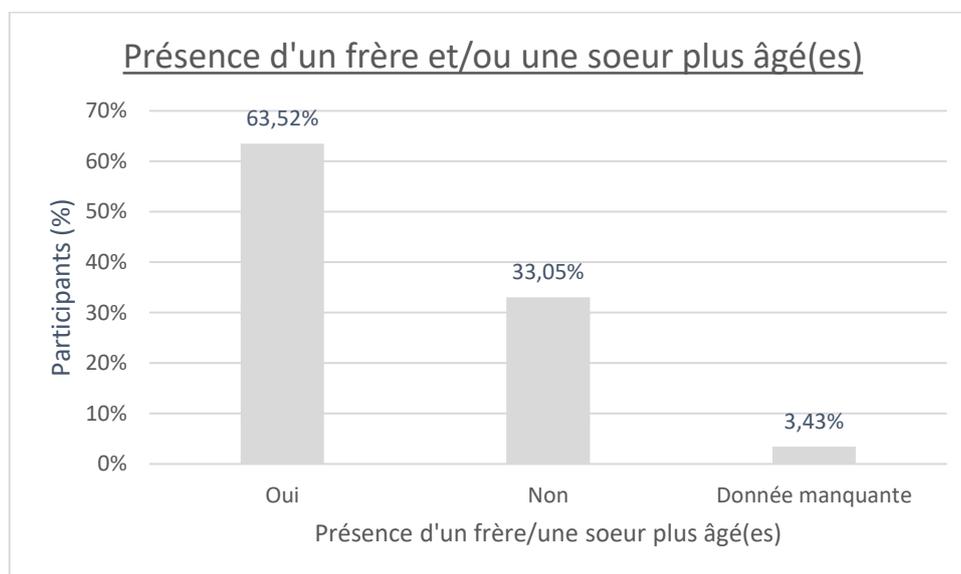


Figure 5 : Présence d'un frère /d'une sœur plus âgé(es)

Question 4 : Nombre d'écrans à la maison

Le nombre moyen d'écrans au sein du foyer est de 6,4.

Il est plus élevé pour l'école Louise Michel avec en moyenne 7,6 écrans par foyer tandis que l'école Robespierre en compte en moyenne 5,7 par foyer.

Tableau 2 : Nombre moyen d'écrans par foyer selon l'école

Ecole	Nombre moyen d'écrans par foyer
Eugène Varlin	5,8
Jehan de Grouchy	6,9
Maximilien Robespierre	5,7
Louise Michel	7,6
Mont Lecomte	6,9
Ensemble des écoles	6,4

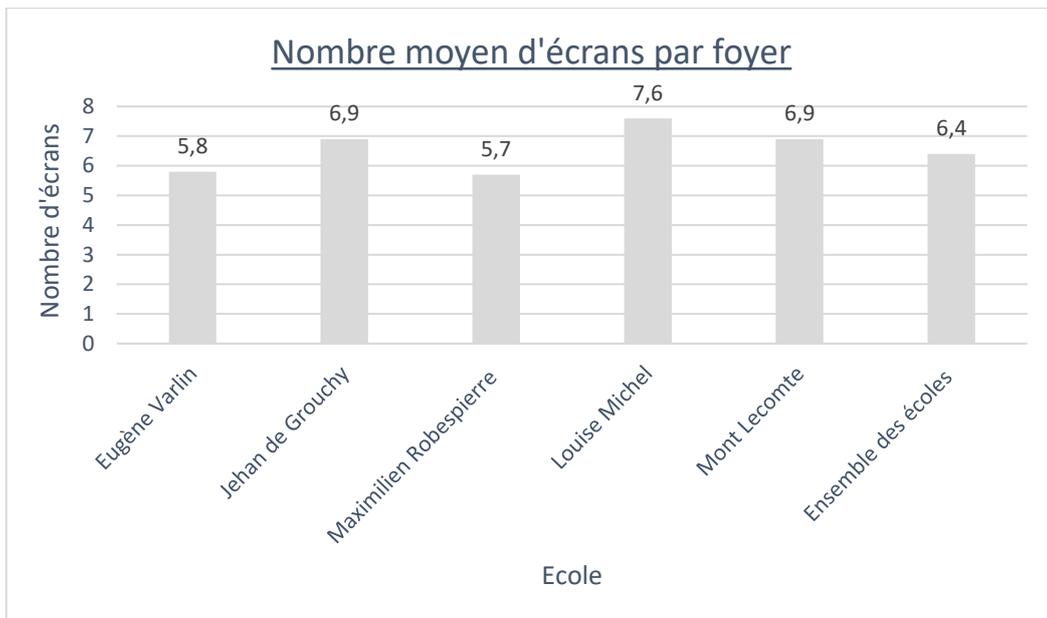


Figure 6 : Nombre moyen d'écrans par foyer, selon l'école maternelle

Nous avons regardé en détail les types d'écrans présents au sein du foyer.

Le smartphone et la télévision sont les plus présents avec un nombre moyen de 2,3 et 1,9 par ménage. Il y a en moyenne une tablette et un ordinateur par foyer tandis que les consoles de jeux sont les moins représentées, avec moins d'un appareil par foyer.

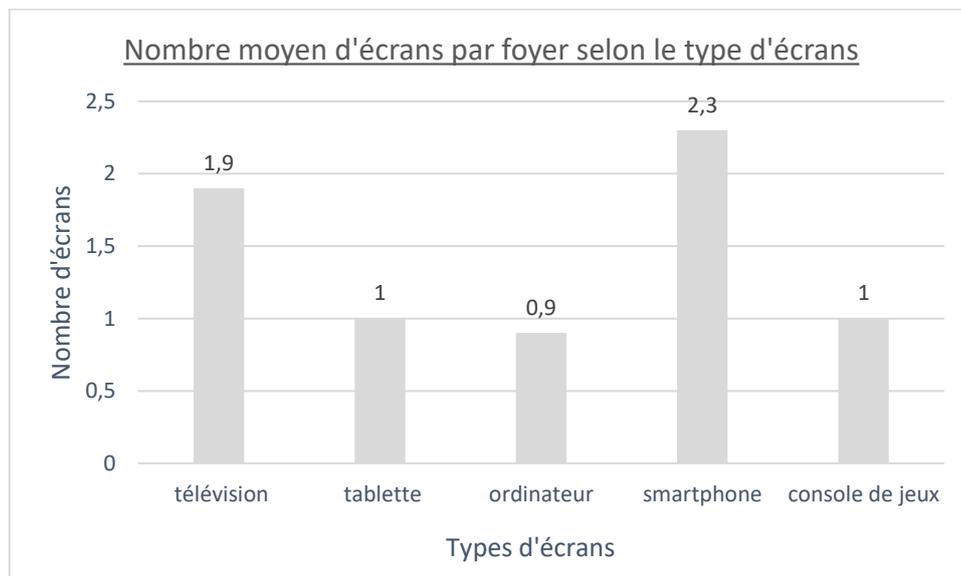


Figure 7 : Nombre moyen d'écrans dans les foyers, selon le type d'écrans

En tout, 93,6% des foyers possèdent au moins une télévision et tout autant au moins un smartphone. On retrouve au moins une tablette, un ordinateur et une console dans plus de la moitié des foyers.

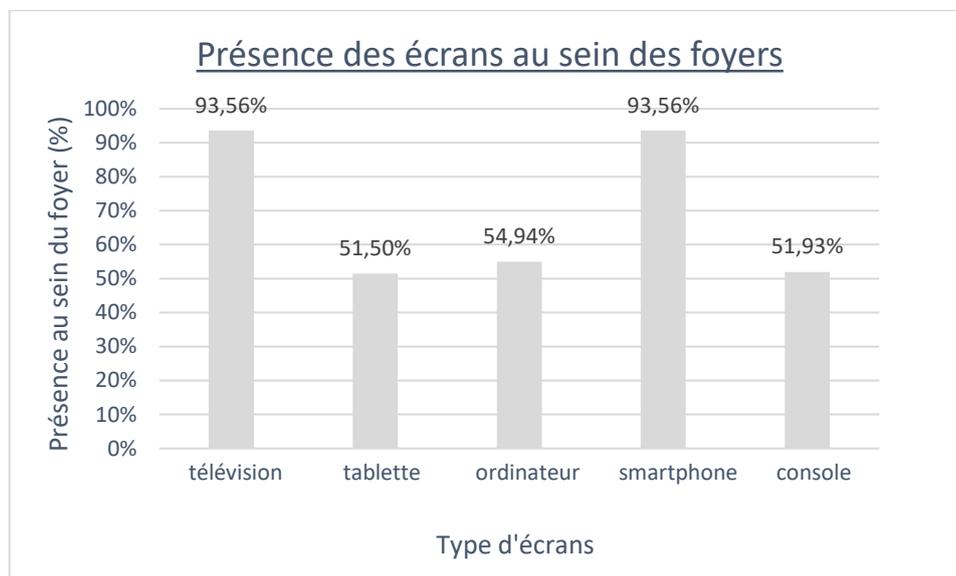


Figure 8 : Les différents types d'écrans au sein des foyers

Nous nous sommes ensuite focalisés sur la répartition des différents types d'écrans en fonction des écoles. Le nombre de télévisions et smartphones par foyer est plus important au sein des écoles Louise Michel et Jehan de Grouchy. Il y a en moyenne 2,6 smartphones et 2,2 télévisions par foyer pour l'école Louise Michel et on compte 2,5 smartphones et 2 télévisions par foyer pour l'école Jehan de Grouchy.

En revanche, le nombre de consoles de jeux, de tablettes et d'ordinateurs par foyer est le plus important au sein de l'école Mont Lecomte.

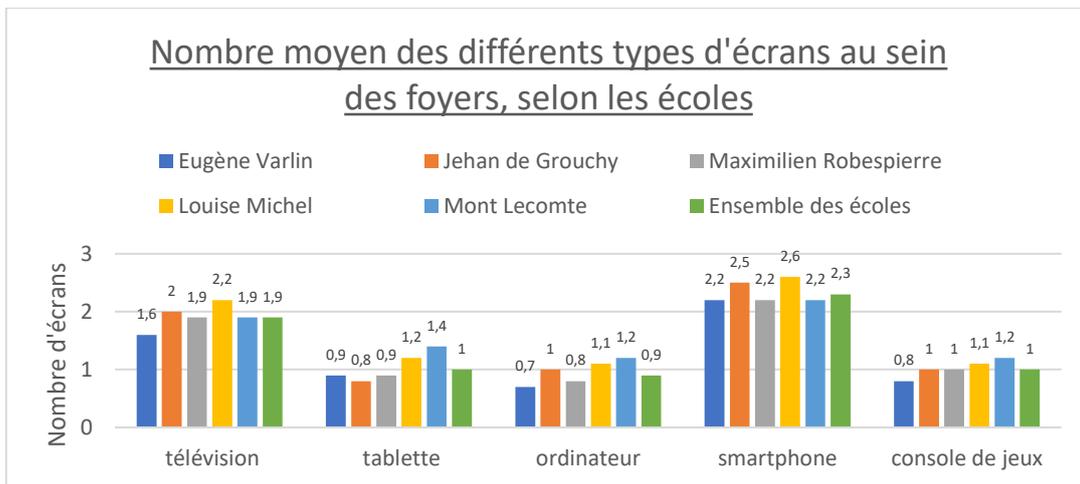


Figure 9: Nombre moyen des différents types d'écrans au sein des foyers, selon les écoles

Question 5 : Y a-t-il un écran dans la chambre des enfants ? (Télévision, tablette, ordinateur, téléphone)

Un tiers des enfants de l'étude ont un écran dans leur chambre.

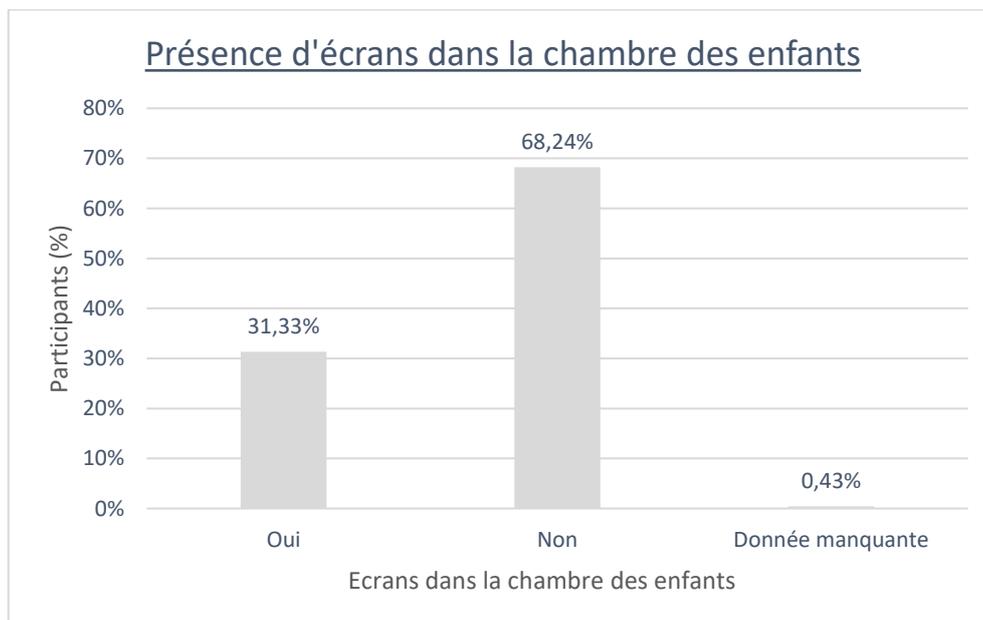


Figure 10 : Présence des écrans dans la chambre des enfants

Question 6 : Vous arrive-t-il de lui prêter votre téléphone personnel pour le faire patienter ?

Plus de la moitié des parents affirme prêter le téléphone portable à leur enfant afin de le faire patienter.

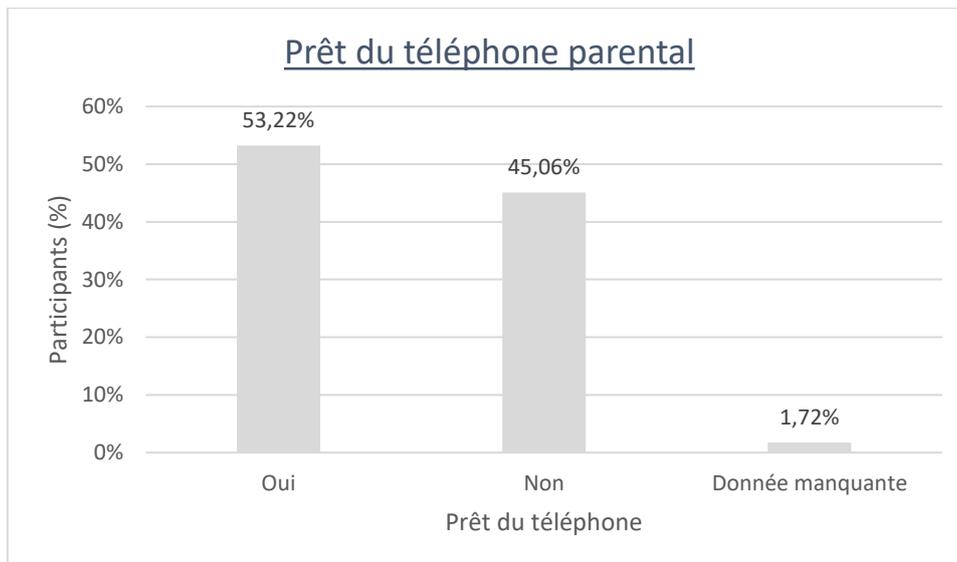


Figure 11 : Prêt du téléphone parental

Question 7 : La télévision est-elle allumée en continu dans la journée ?

Un peu plus d'un quart des parents déclare laisser la télévision allumée dans la journée.

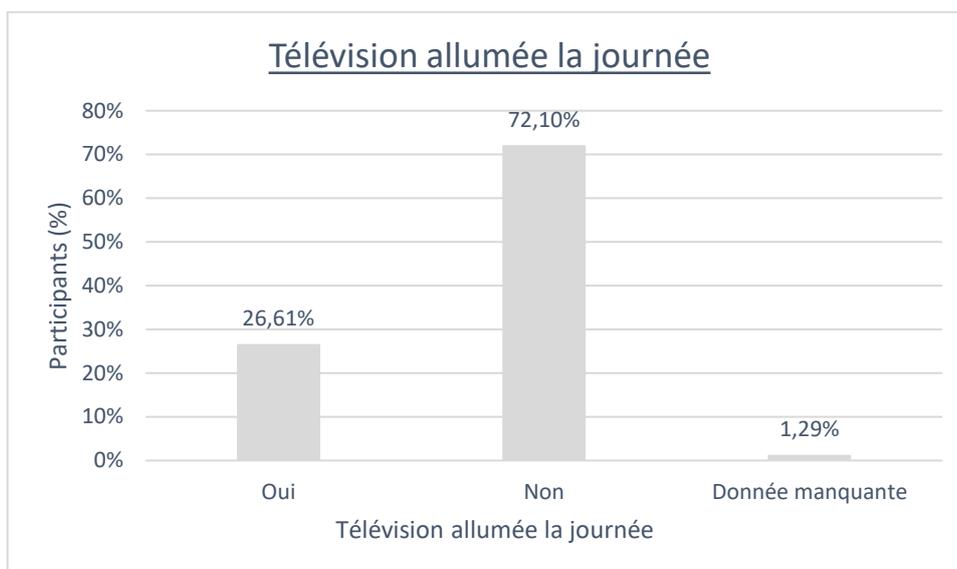


Figure 12 : Télévision allumée la journée

Question 8 : La télévision est-elle allumée lors du repas ?

Prêt de la moitié des parents déclare laisser la télévision allumée lors du repas.

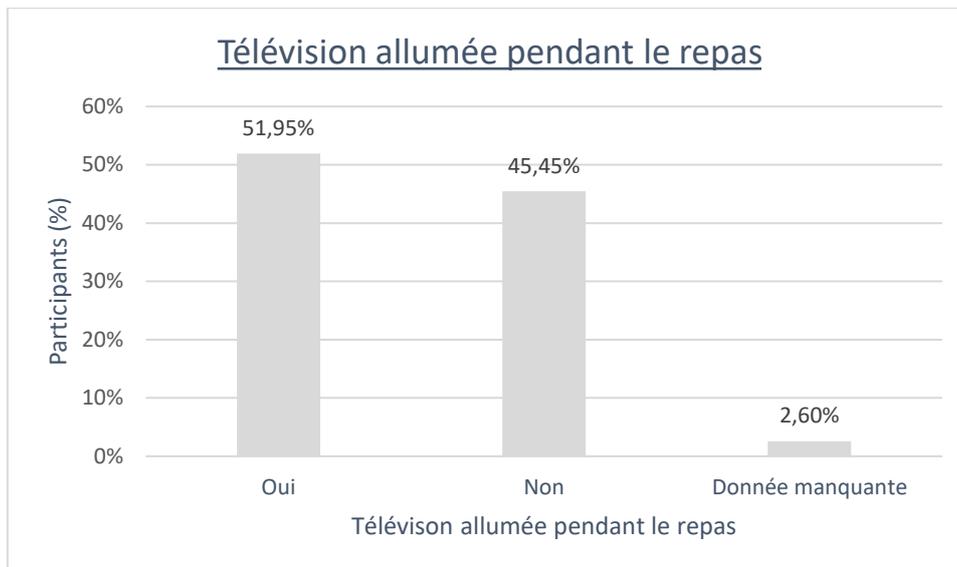


Figure 13 : Télévision allumée lors du repas

Question 9 : Votre enfant regarde les écrans seul/avec un frère ou une sœur/avec un adulte ?

43,35 % des enfants regardent les écrans seuls dont 6% exclusivement seuls ce qui représente 2,6% de l'ensemble des enfants étudiés. 78,11 % des enfants regardent les écrans avec un membre de la fratrie dont 27 % de manière exclusive. 68,24 % des enfants regardent les écrans avec un adulte dont 11,9 % de façon exclusive ce qui représente 8% de l'ensemble des enfants étudiés.

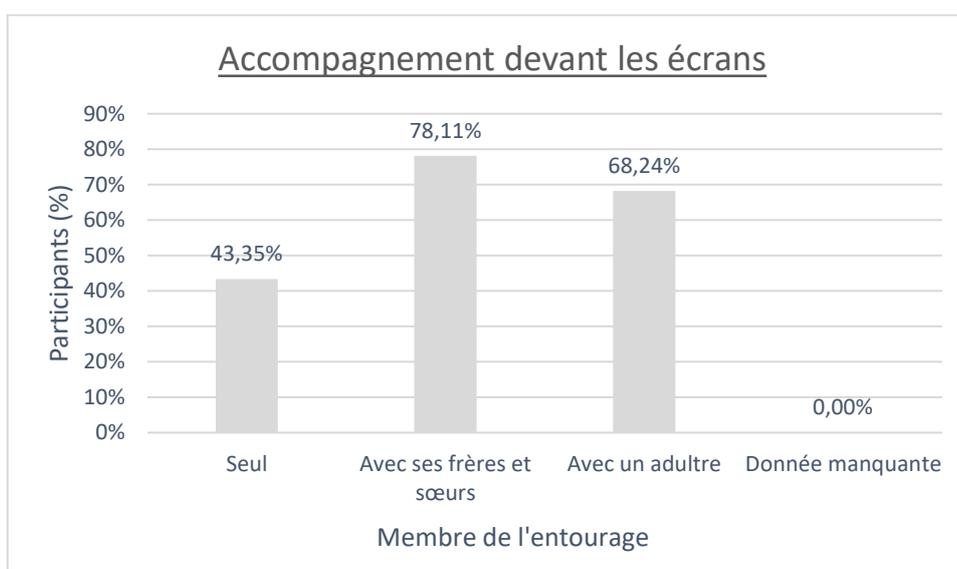


Figure 14 : Accompagnement des enfants devant les écrans

Question 10 : votre enfant regarde-t-il le journal télévisé, des vidéos sur YouTube, des publicités ou jeux interdits au moins de 7 ans ?

46,78 % des enfants regardent des programmes inadaptés pour leur âge, de façon occasionnelle pour 38,2 % d'entre eux et souvent pour 8,58 % d'entre eux.

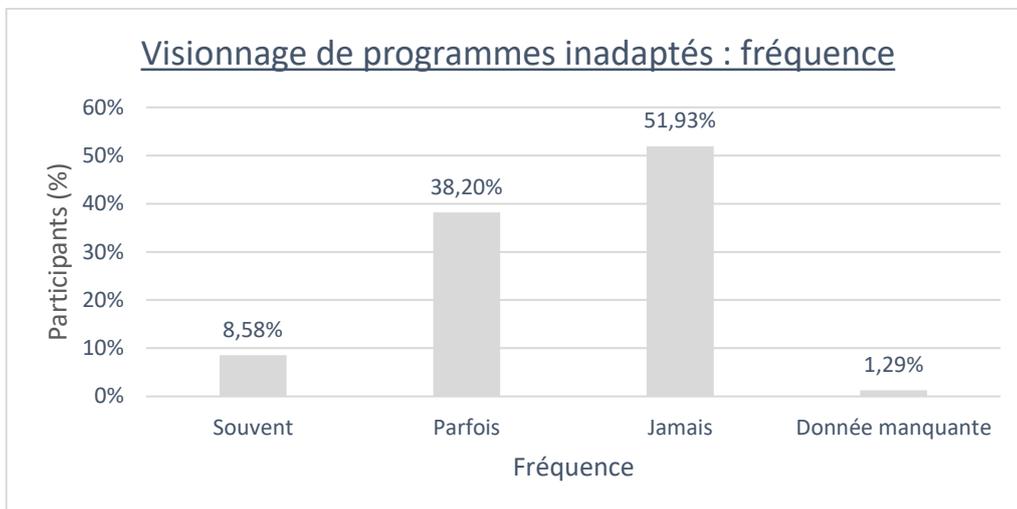


Figure 15 : Fréquence de visionnage de programmes inadaptés par l'enfant

On s'est intéressé au visionnage des programmes inadaptés selon l'accompagnement ou non d'un membre de la famille. Il apparaît que lorsque les enfants visionnent des programmes inadaptés, ils sont le plus souvent accompagnés d'un adulte ou d'un membre de la fratrie. Une faible proportion d'enfants visionne exclusivement seuls des contenus inadaptés à leur âge : 0,43 % souvent et 1,72 % parfois.

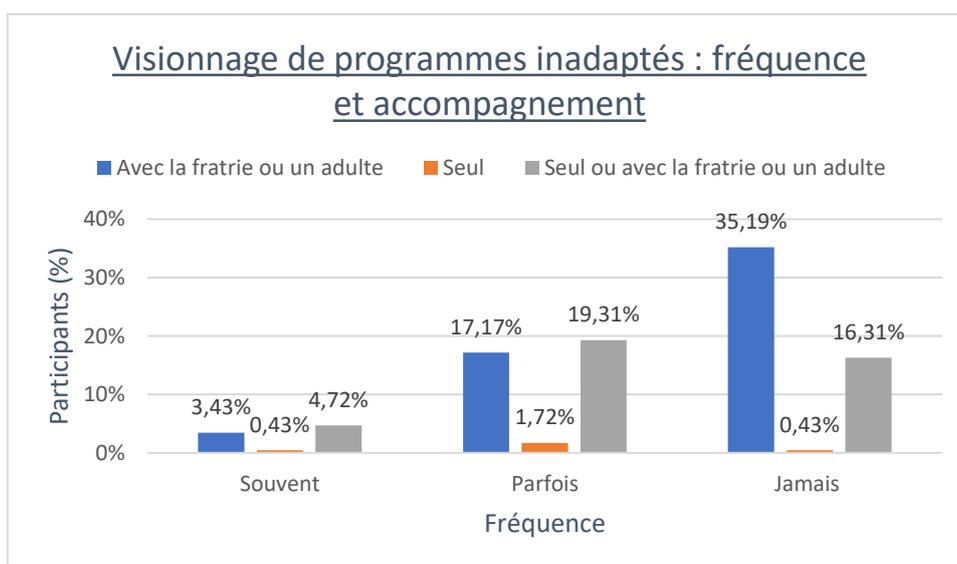


Figure 16: Visionnage des programmes inadaptés en fonction de la présence d'un membre de la famille

Question 11 : Combien de temps votre enfant passe-t-il sur les écrans ?

Le matin avant l'école

La majorité des enfants interrogés (92,27 %) ne regarde pas ou regarde moins de 30 minutes les écrans le matin. Ils sont 5,58 % à regarder les écrans au moins 30 minutes le matin, 1,72 % au moins 1 heure et moins de 1 % au minimum 1h30.

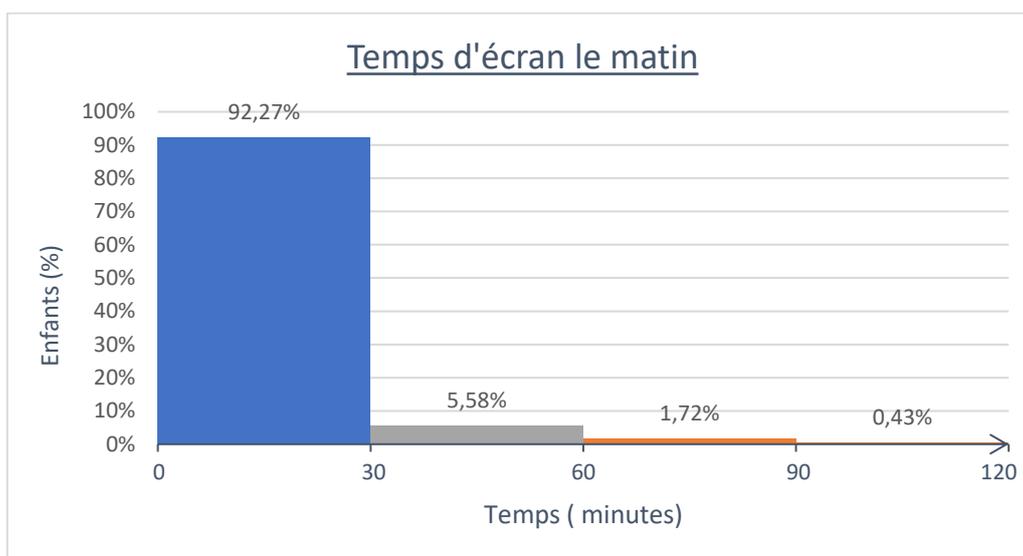


Figure 17 : Temps d'écran le matin

Le midi

Près de 20% des enfants regardent les écrans le midi. Ils sont 17,1% à y consacrer au moins 30 minutes 2,58 % au moins 1 h et moins de 1 % à y consacrer au minimum 1h30 le midi.

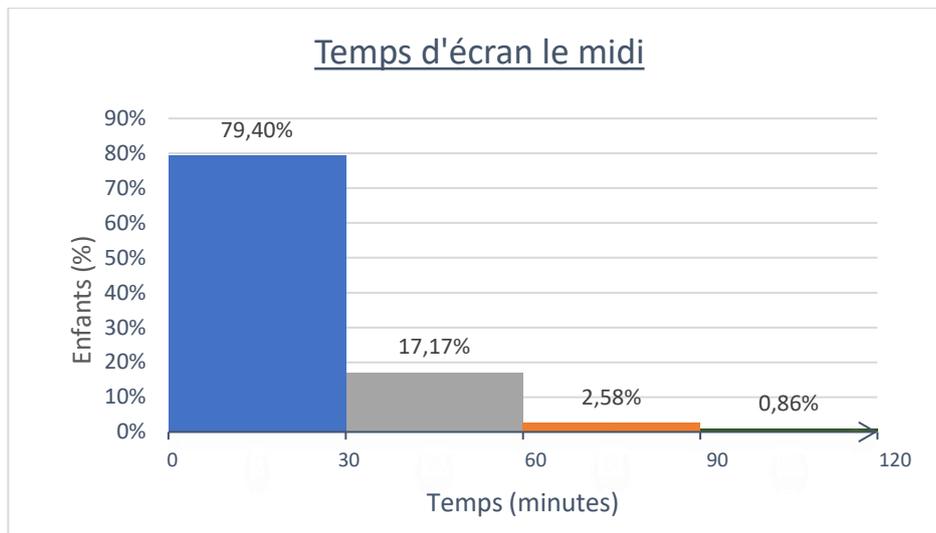


Figure 18 : Temps d'écran le midi

En rentrant de l'école jusqu'au repas

Moins de la moitié des enfants regarde les écrans en rentrant de l'école : 26,61 % au minimum 30 minutes et 15,88 % au moins 1 heure.

Moins de 1% des parents interrogés rapportent un temps d'écran minimum de 3 h en rentrant de l'école.

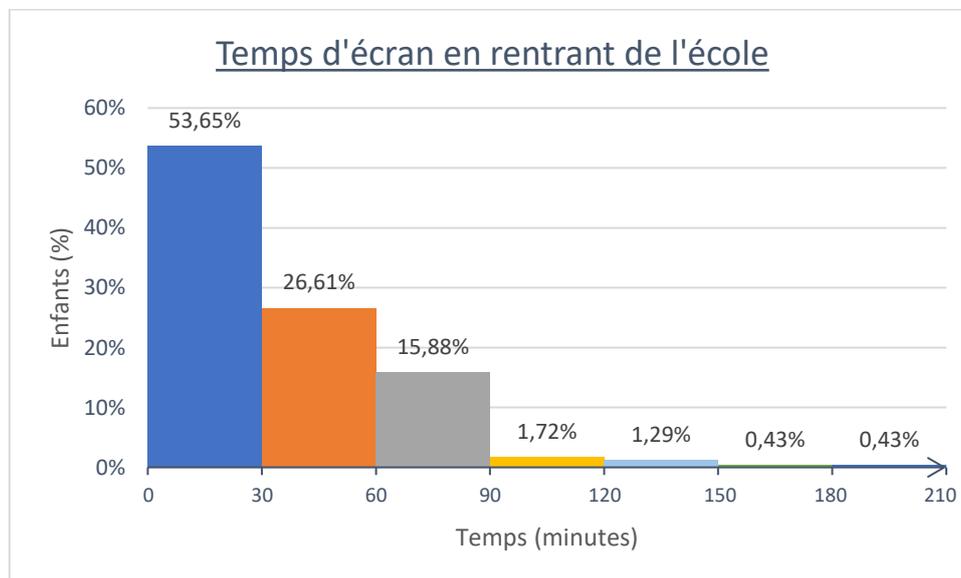


Figure 19 : Temps d'écran en rentrant de l'école

Le soir avant d'aller dormir

Près de 22 % des enfants regardent les écrans le soir dont 17,6 % au minimum 30 minutes et 5,15 % au minimum 1 h. Ils sont moins de 1% à y consacrer au moins 2h 30.

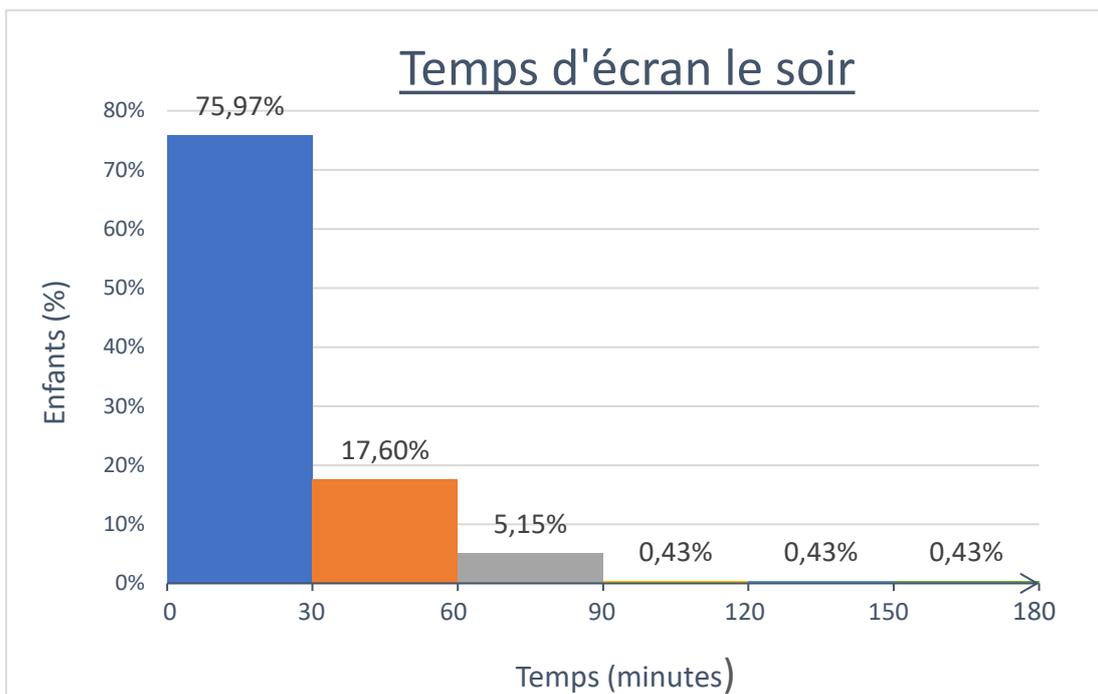


Figure 20 : Temps d'écran le soir

Les jours d'école

En observant une journée d'école, on constate que les enfants regardent le plus souvent les écrans en rentrant de l'école.

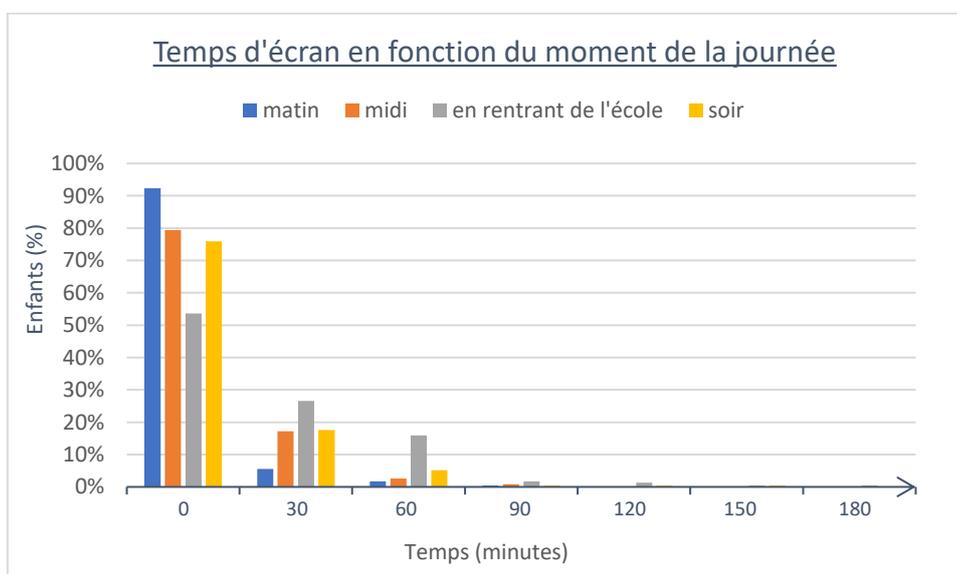


Figure 21 : Temps d'écran en fonction du moment de la journée, un jour d'école

Sur une journée d'école, les deux tiers des enfants sont exposés aux écrans 30 minutes ou plus.

18,4 % d'entre eux ont un temps de consommation de 1h30 ou plus. Le temps minimal de consommation le plus élevé atteint 5h et a été rapporté pour un enfant.

En moyenne, le temps d'écran est de 42,49 minutes les jours d'école. (Tableau 3)

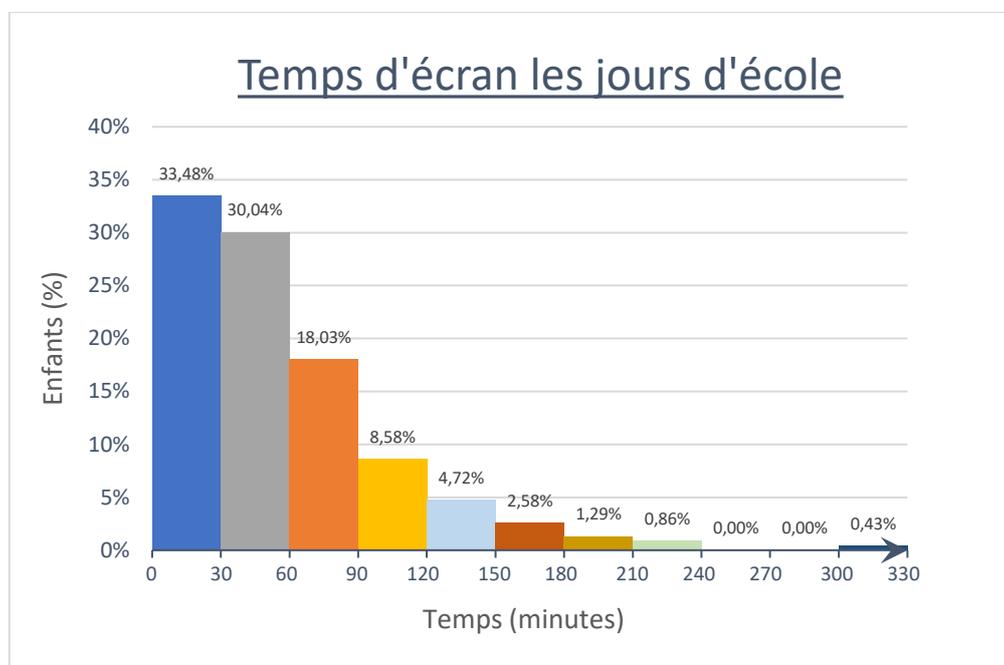


Figure 22 : Temps d'écran les jours d'école

Les jours sans école

Sur une journée sans école, près de 90 % des enfants sont exposés aux écrans 30 minutes ou plus. Ils sont 18,8 % à y consacrer au moins 1 h et 24 % au moins 2 h.

Le temps minimal le plus élevé rapporté un jour sans école est de 10 h (pour deux enfants).

Le temps moyen d'écran un jour sans école est de 100,8 minutes (soit 1h et 40min)

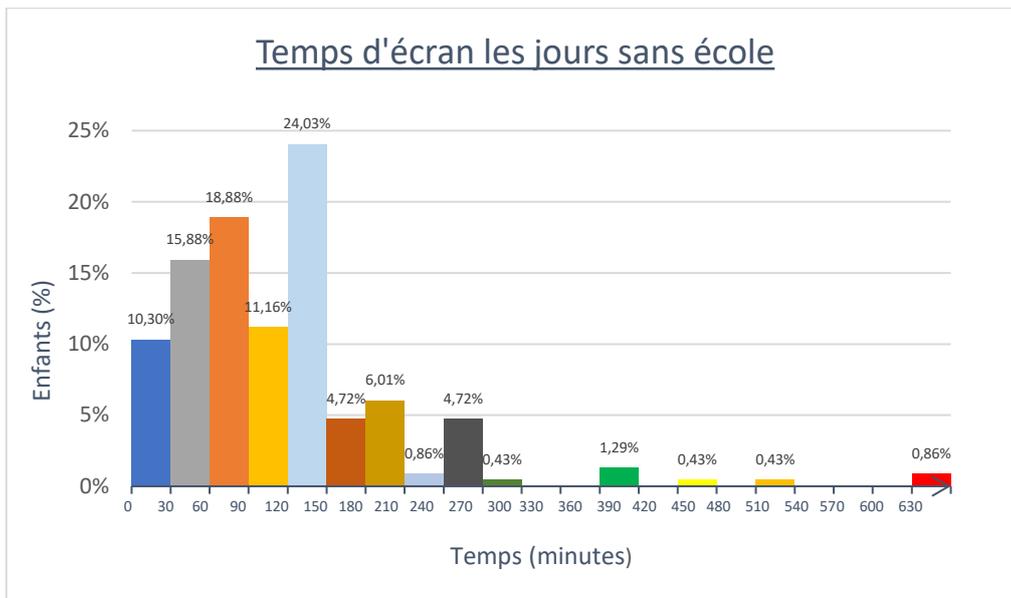


Figure 23: Temps d'écran les jours sans école

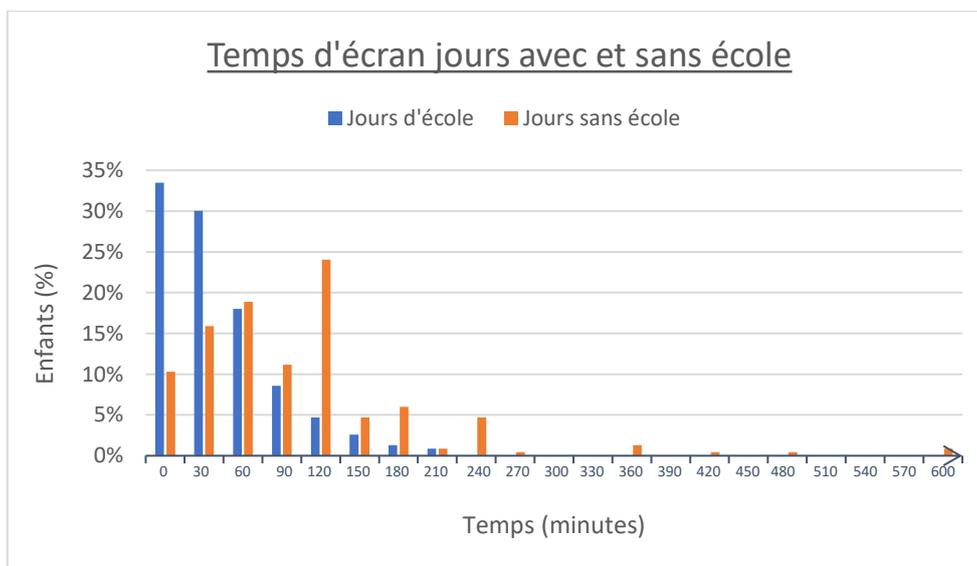


Figure 24 : Comparaison des temps d'écran les jours d'école et les jours sans école

Temps d'écran selon le type d'écrans

Plus en détail, l'écran le plus utilisé par les enfants est la télévision. 57,5 % des enfants regardent la télévision au minimum 30 minutes voire plus les jours d'école contre 85 % les jours sans école. La proportion d'enfants exposés aux écrans 1 h minimum voire plus, fait plus que doubler les jours sans école par rapport aux jours d'école en passant de 24,89 % à 57%.

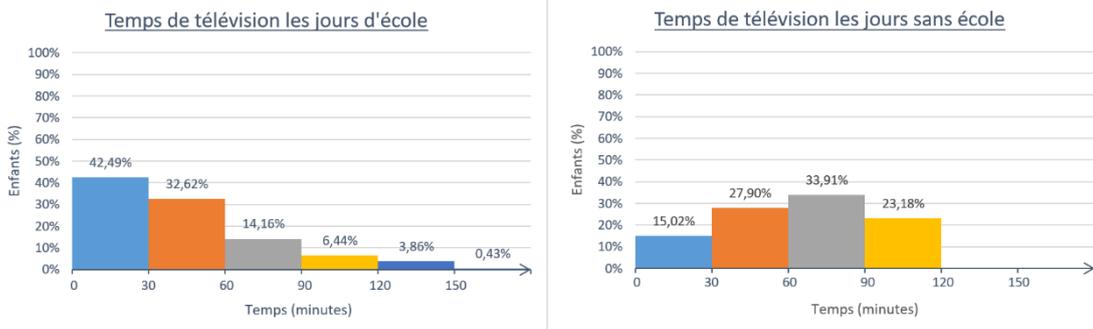


Figure 25: Temps de télévision les jours d'école et sans école

La tablette et le smartphone arrivent au coude-à-coude en 2^e position des écrans les plus utilisés.

Les jours d'école, 12,02 % des enfants regardent les tablettes au moins 30 minutes voire plus contre 27% les jours sans école.

En ce qui concerne les smartphones, 11,16 % des enfants y sont exposés au minimum 30 minutes voire plus les jours d'école contre 27 % les jours sans école.

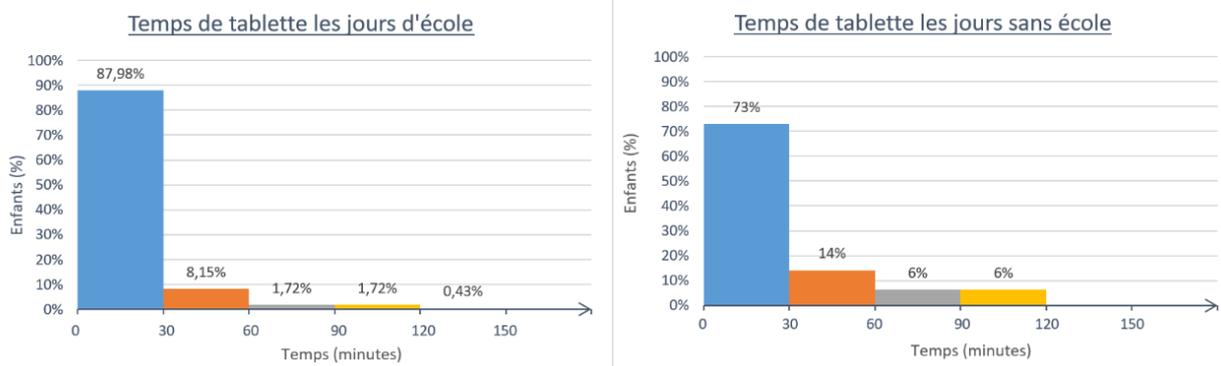


Figure 26 : Temps de tablette les jours d'école et sans école

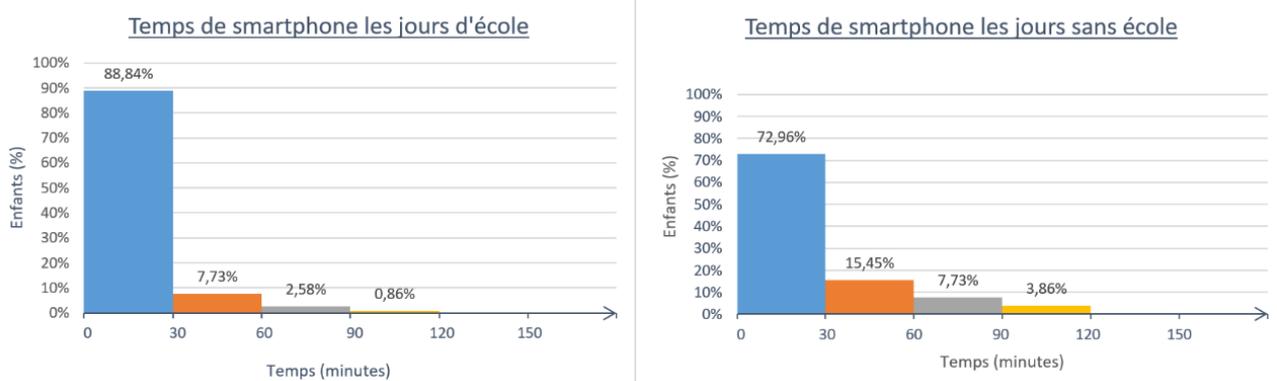


Figure 27: Temps de smartphone les jours d'école et sans école

La console de jeu se situe en 3^e position. 3,86 % des enfants y consacrent au minimum 30 minutes ou plus les jours d'école contre 19,74 % les jours sans école.

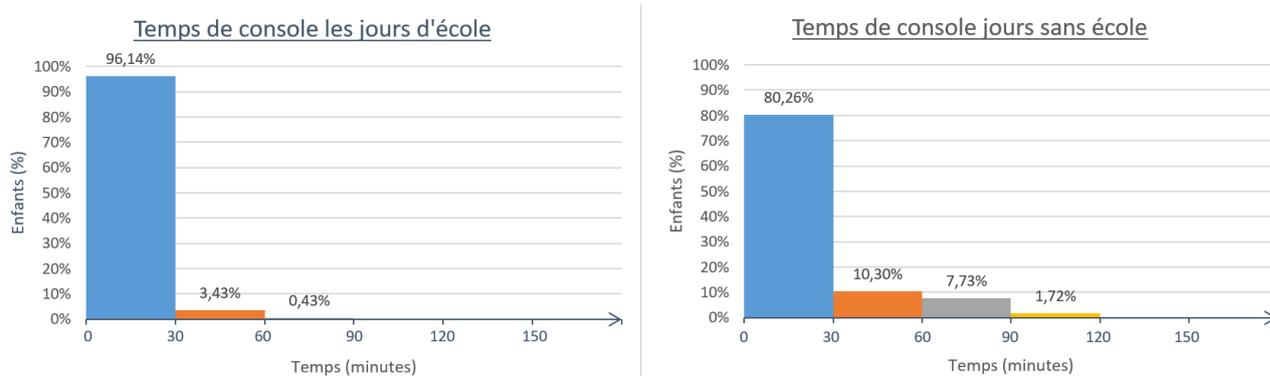


Figure 28 : Temps de console les jours d'école et sans école

Enfin, l'ordinateur est l'écran le moins utilisé dans les ménages puisque seulement 3,43 % des enfants les regardent au minimum 30 minutes ou plus les jours d'école contre 8,15 % les jours sans école.

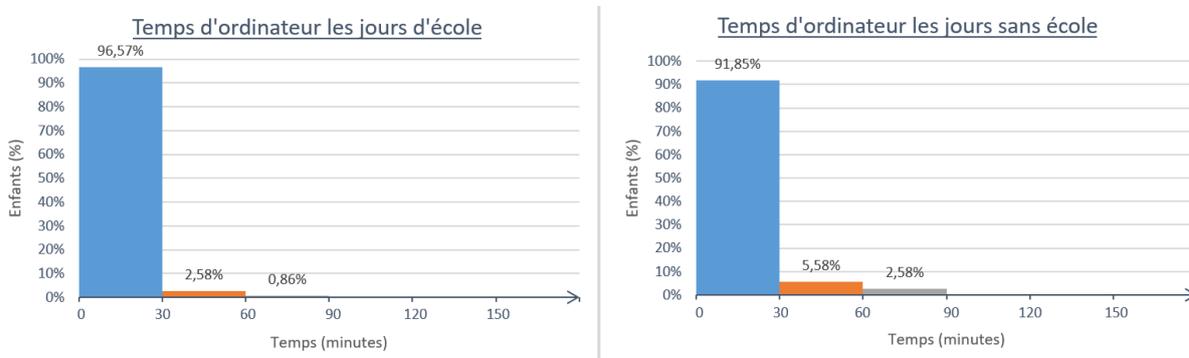


Figure 29: Temps d'ordinateur les jours d'école et sans école

Temps d'écran en fonction des écoles

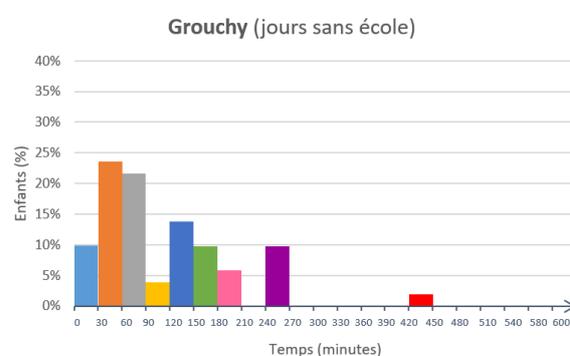
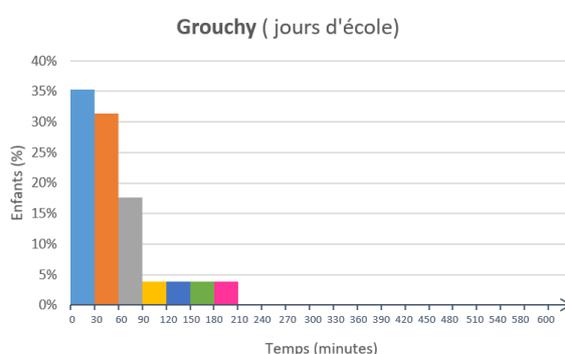
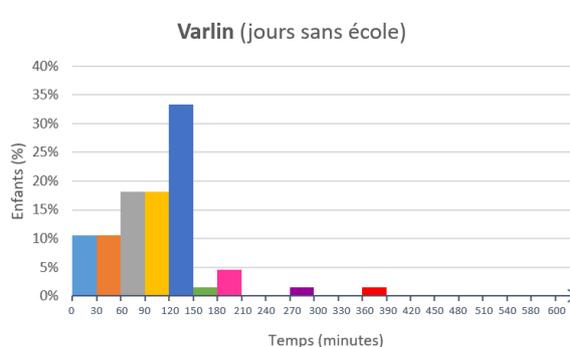
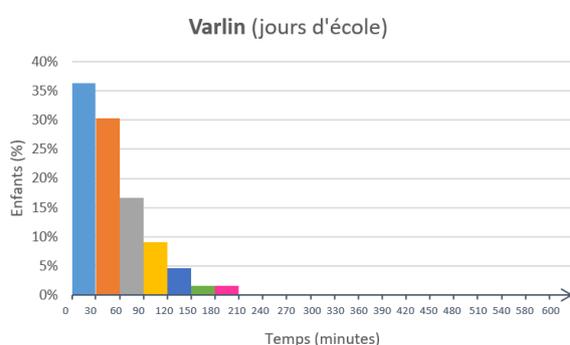
Nous avons observé de plus près la consommation des écrans en fonction des écoles.

Les jours d'école, le pourcentage d'enfants regardant 2 h voire plus les écrans est de 12,72 % à l'école Robespierre, 11,76 % à l'école Jehan de Grouchy, 9,09 % à l'école Louise Michel, 7,59 % à l'école Eugène Varlin et 7,14 % à l'école Mont Lecomte.

En moyenne, le temps de consommation d'écran les jours d'école est de 46,36 minutes à l'école Robespierre, 43,9 minutes à l'école Mont Lecomte, 41,17 minutes à l'école Jehan de Grouchy, 40,9 minutes à l'école Louise Michel et 37,7 minutes à l'école Eugène Varlin.

Les jours sans école, les enfants exposés aux écrans 2 h voire plus est de 50,73 % à l'école Robespierre, 42,44% à l'école Eugène Varlin, 42,42% à l'école Louise Michel, 41,17% à l'école Jehan de Grouchy et 39,28% à l'école Mont Lecomte.

En moyenne le temps de consommation d'écran les jours sans école est de 121 minutes à l'école Mont Lecomte, 109,63 minutes à l'école Robespierre, 97 minutes à l'école Jehan de Grouchy, 95,45 minutes à l'école Louise Michel et 90,45 minutes à l'école Eugène Varlin.



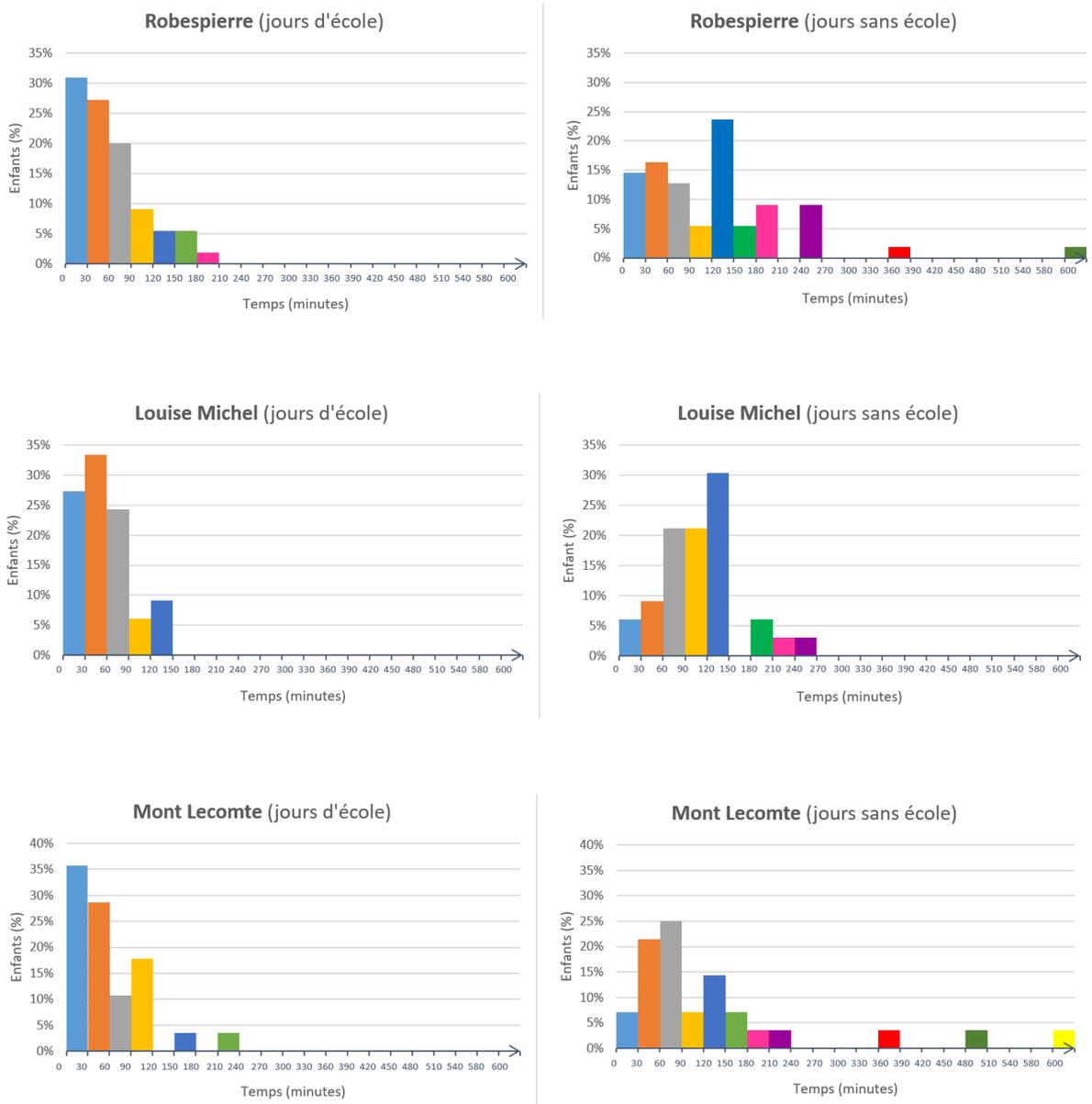


Figure 30 : Temps d'écran selon l'école

Question 12 : Pensez-vous que votre enfant passe trop de temps devant les écrans ?

37,34 % des parents estiment que leur enfant passe trop de temps devant les écrans.

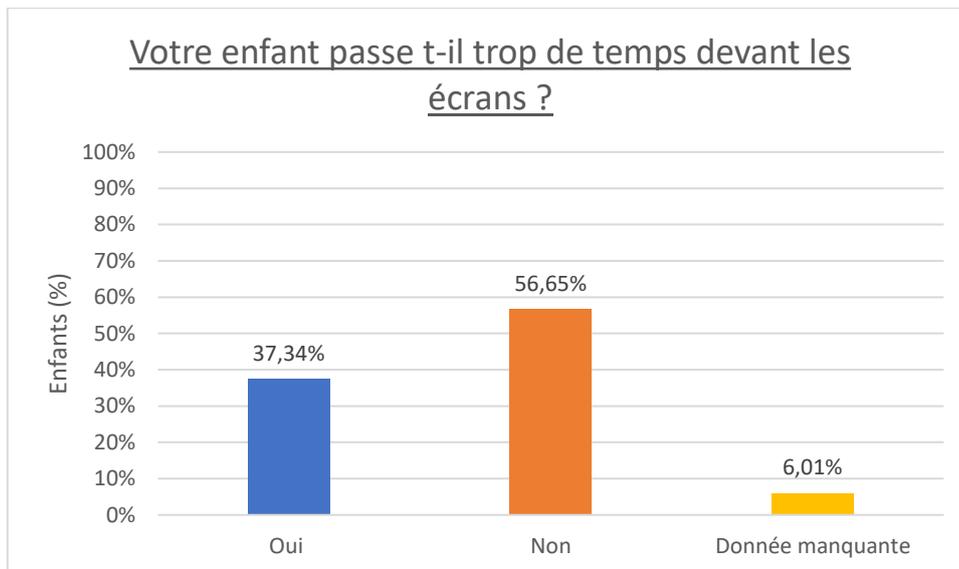


Figure 31 : Temps d'écran jugé excessif par les parents

Question 13 : Avez-vous déjà répondu à ce questionnaire ?

47,21 % des parents déclarent avoir participé à l'étude de 2019 dans le cadre de la thèse de Julie Malo (9). Pour plus de la moitié d'entre eux (54,54%) le questionnaire concernait le même enfant.

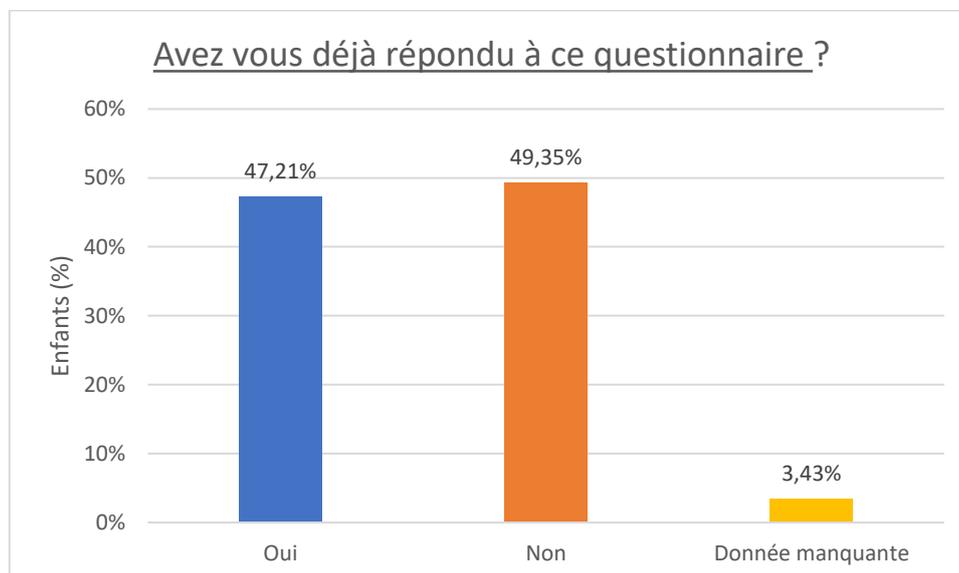


Figure 32 : Pourcentage de parents ayant répondu au questionnaire de la thèse de Julie Malo

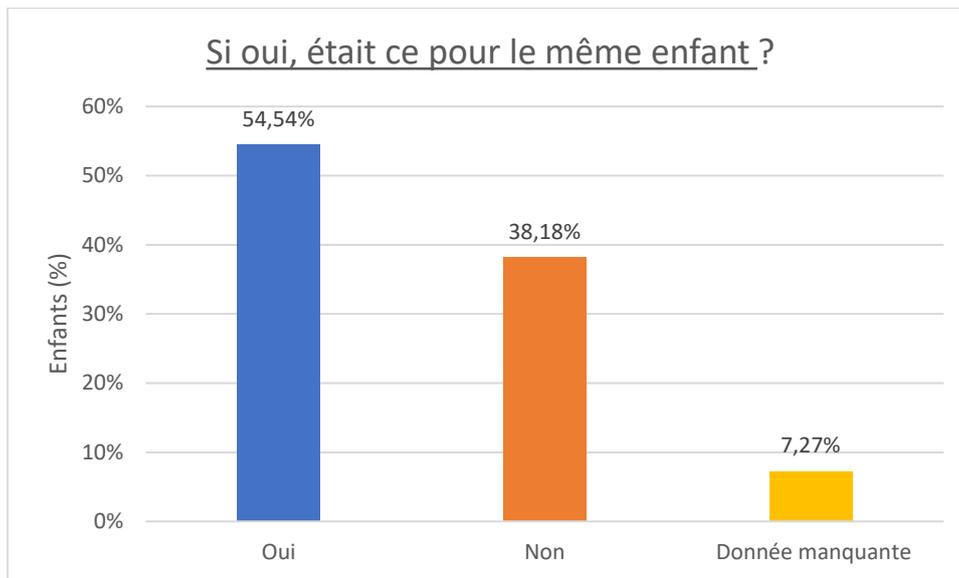


Figure 33 : Pourcentage d'enfants ayant participé à la thèse de Julie Malo

PARTIE 2 : Comparaison des temps d'écran de 2019 et 2021

Vision globale des réponses obtenues en 2019 et 2021

La proportion d'enfants regardant au moins 30 minutes les écrans le matin était de 8 % en 2019 contre 6 % en 2021 . Ils sont 2 % a regarder les écrans au moins une heure en 2021 et 1,3 % en 2019

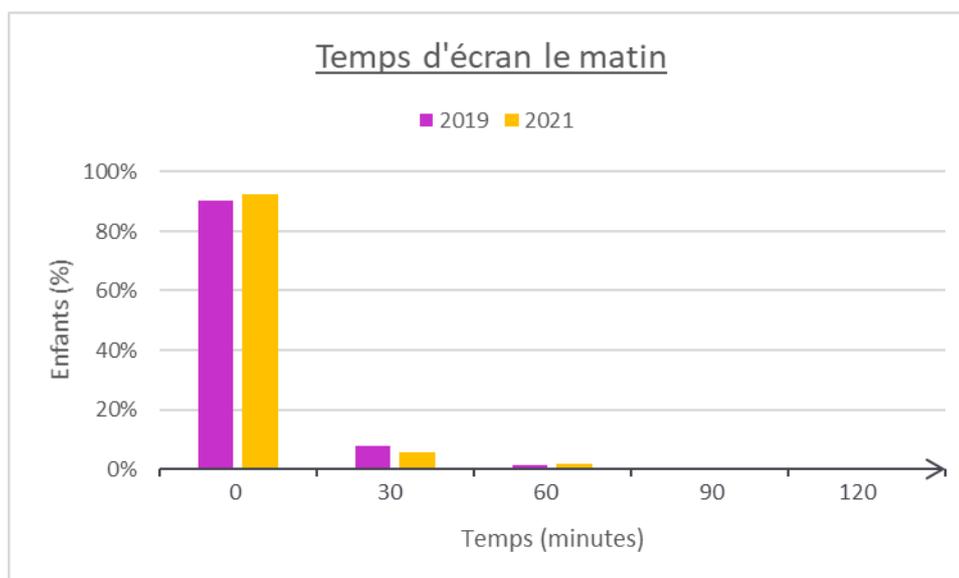


Figure 34: Comparaison des temps d'écran le matin

Le midi, le pourcentage d'enfants exposés à 30 minutes minimum d'écran est de 17 % dans notre étude contre 21 % en 2019. Au même moment de la journée, la proportion d'enfants consommant au moins 1h30 d'écran est de 1 % dans les deux études.

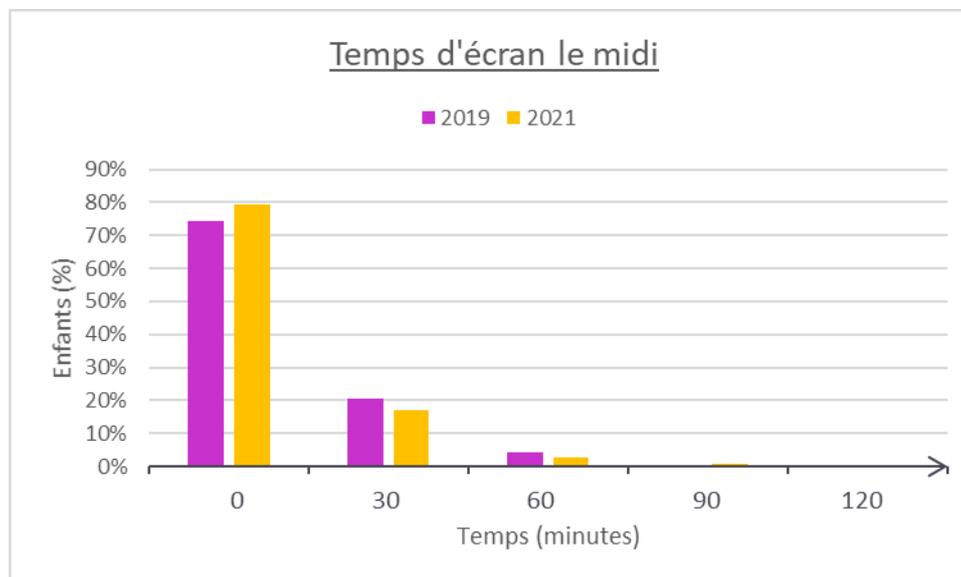


Figure 35 : Comparaison des temps d'écran le midi

Le pourcentage d'enfants regardant les écrans au moins 30 minutes en rentrant de l'école est de 27% en 2021 et 29% en 2019. Ils sont 16% à consommer au moins 1h d'écran en 2021 contre 20% en 2019.

La proportion d'enfants consommant au moins 2 h d'écran en rentrant de l'école est quasi identique dans les deux études (environ 1 %). Enfin, seule l'étude de 2019 retrouve un temps de consommation minimal de 2h30 pour 1% des répondants.

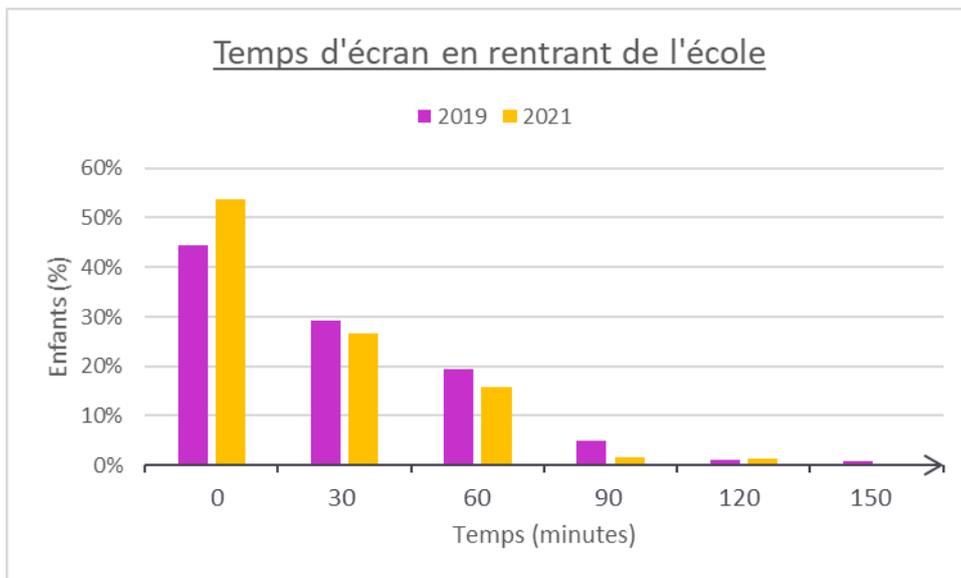


Figure 36 : Comparaison des temps d'écran en rentrant de l'école

Les réponses obtenues concernant le temps d'écran le soir sont quasi identiques dans les deux études.

En 2019, 17% des enfants regardent les écrans au moins 30 minutes contre 18 % en 2021. 5 % des enfants consomment au minimum 1 h d'écran aussi bien en 2019 qu'en 2021. Seule l'étude de 2019 retrouve une consommation minimum de 1h 30 pour 1 % des enfants.

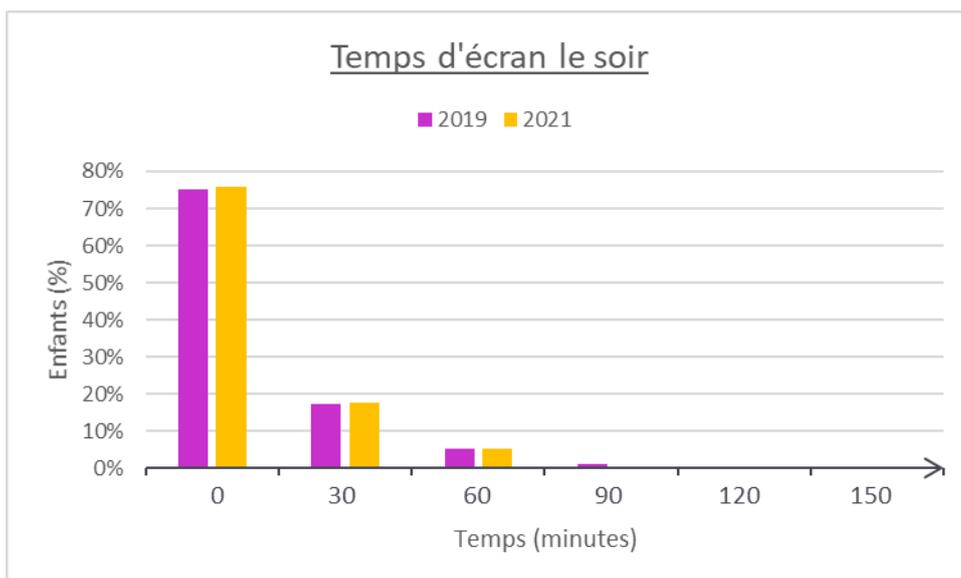


Figure 37: Comparaison des temps d'écran le soir

Les jours d'écoles, 46 % des enfants regardaient les écrans au minimum 30 min voire plus contre 37% en 2021. Le temps minimal de consommation le plus élevé rapporté est de 300 minutes en 2019 (pour 3 enfants) et 210 minutes en 2021 (pour 2 enfants).

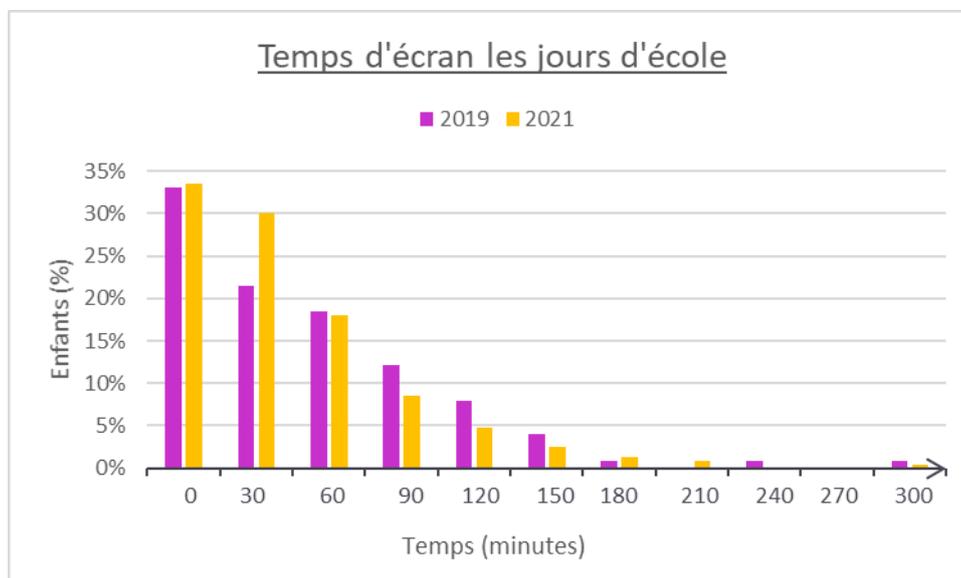


Figure 38 : Comparaison des temps d'écran les jours d'école

Les jours sans école, 74% des enfants ont un temps de consommation de 1h minimum voir plus aussi bien en 2019 qu'en 2021. En revanche ils sont 37% à atteindre ou dépasser les 2h en 2019 contre 44% en 2021.

Le temps de consommation le plus élevé rapporté est de 480 minutes en 2019 (2 enfants) et 600 minutes en 2021 (2 enfants).

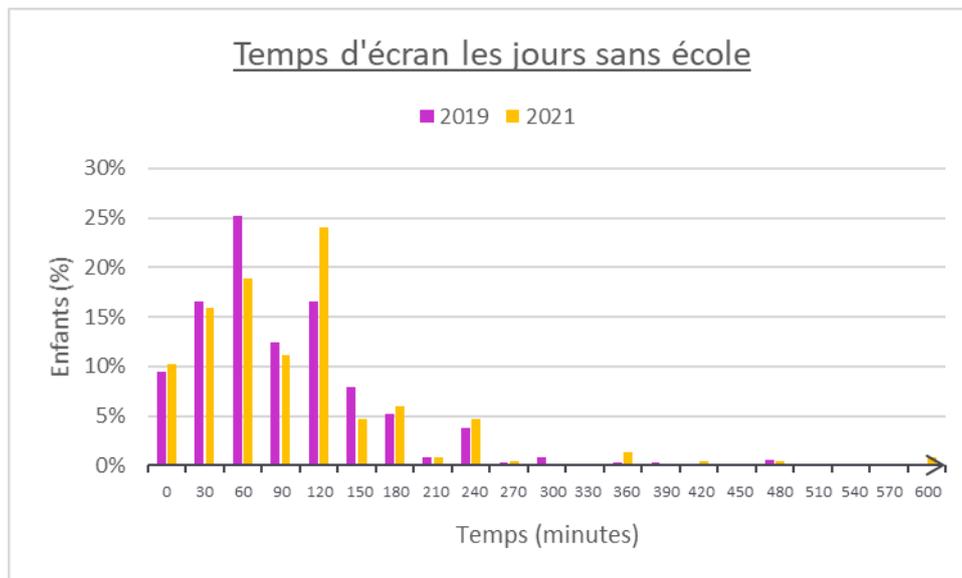


Figure 39 : Comparaison des temps d'écran les jours sans école

Comparaison statistique des moyennes de temps d'écran de 2019 et 2021

Les jours d'école, la moyenne de temps d'écran chez les 3 à 6 ans est de 42,49 minutes en 2021 contre 52,28 minutes en 2019.

Les jours sans école, la moyenne de temps d'écran chez les 3 à 6 ans est de 100,82 minutes en 2021 contre 90,81 minutes en 2019.

Six comparaisons ont été effectuées, de ce fait, le seuil de significativité a été recalculé à 0.008.

Il apparaît donc que, dans la population étudiée, le temps d'écran a baissé de 9,79 minutes les jours d'école mais a augmenté de 10 minutes les jours sans école. Cette différence n'est toutefois pas significative.

La diminution du temps d'écran les jours d'école concerne tous les moments de la journée.

Tableau 3: Comparaison des moyennes de temps d'écran de 2019 et 2021

Moyenne du temps d'écran En minutes	Septembre 2019	Juin 2021	Différence en minutes	Intervalle de confiance de différence à 95%	P value
Un jour d'école	52.28	42.49	- 9.79	[-18.54 ; - 1.04]	0.03
Un jour sans école	90.81	100.82	10.00	[-3.64 ; 23.65]	0.15
Détails d'une journée d'école :					
Le matin, jour d'école	3.98	3.09	- 0.89	[- 3.11 ; - 1.32]	0.43
Le midi, jour d'école	9.59	7.47	- 2.12	[-4.92 ; 0.67]	0.13
En rentrant, jour d'école	27.40	22.02	- 5.38	[-10.35 ; -0.41]	0.03
Le soir, jour d'école	11.30	9.91	- 1.39	[-5.22 ; 2.44]	0.48

Seuil de significativité : $p < 0,008$

DISCUSSION

1. Résultats principaux

Notre étude a mis en évidence une augmentation non significative du temps moyen d'écran les jours sans école, d'environ 10 minutes entre 2019 et 2021. En revanche la moyenne du temps d'écran les jours d'école a diminué de façon inattendue mais non significative de 9,79 minutes.

2. Points forts et faibles de l'étude

a. Points forts

Le taux de réponse est plutôt acceptable au vu des circonstances liées à la COVID-19. La désorganisation de l'année a probablement réduit la motivation des professeurs des écoles et des parents pour répondre à notre étude.

Notre échantillon est mixte dans l'ensemble.

Nous avons repris les mêmes critères d'inclusion et d'exclusion que lors de l'étude de Julie Malo (9).

Le questionnaire et son mode de diffusion étaient également similaires.

La période d'étude se situe à distance raisonnable du début de la pandémie.

Nous avons fait le choix de distribuer les questionnaires avec des enveloppes blanches renforçant l'anonymat, afin de permettre aux parents de retourner leurs réponses sans crainte d'être jugés, notamment par les enseignants.

b. Points faibles

Comme lors de la précédente étude, un quartier unique du Havre a été étudié rendant difficile l'extrapolation des résultats à la population générale.

Le quartier en question appartient à un réseau d'éducation prioritaire où le niveau social des habitants est faible. La culture numérique des parents et l'usage des écrans dans les familles peuvent donc être différents de la population générale.

Notre étude est une étude déclarative basée sur la perception des parents ce qui constitue un biais d'observation.

Le questionnaire comprend des questions à choix multiples. Les propositions données peuvent induire un biais de réponses.

Afin de quantifier le temps d'écran, des intervalles ont été proposés rendant la détermination d'un temps moyen imprécis. De plus, l'analyse des résultats a été simplifiée en utilisant la borne inférieure des intervalles. Ces simplifications ont probablement contribué à une sous-estimation du temps d'écran.

Nos résultats ne sont pas significatifs probablement du fait d'un manque de puissance statistique en lien avec la petite taille de notre échantillon. Des différences d'une quinzaine de minutes par enfant et par jour, en plus ou en moins, peuvent ainsi ne pas être visibles.

Les précédentes interventions dans les écoles vis-à-vis des risques liés aux écrans ont pu modifier l'échantillon voire influencer les réponses aux questionnaires, sans pour autant modifier les comportements.

La période de distribution des questionnaires correspond à la fin de l'année scolaire dans notre étude, tandis qu'elle était en début d'année scolaire dans l'étude de Julie Malo (9).

L'organisation des journées a été perturbée par le contexte lié à la COVID-19 avec les fermetures de classe, les confinements et les isolements des cas positifs ou contact.

Notre échantillon n'est pas indépendant de l'échantillon étudié en 2019. 25% des enfants de notre étude ont participé à la thèse de Julie Malo (9). Cela a pour conséquence de réduire légèrement les fluctuations d'échantillonnage.

Il y a également une non-indépendance entre les enfants d'une même classe et d'une même école. Cela est dû à des interactions sociales intra-classe, à la présence de fratries ayant les mêmes parents, à la sectorisation des écoles avec des phénomènes de classes sociales et d'interactions sociales entre parents. Il en résulte une sous-estimation importante des fluctuations d'échantillonnage, nous conduisant à réduire artificiellement le seuil de significativité.

3. Comparaison par rapport à la thèse de Julie Malo

a. Caractéristiques de la population

Le taux de participation de notre étude est de 32 % alors qu'il était de 41 % dans l'étude de Julie Malo (9). Les confinements et les fermetures de classe pour cause de cas COVID-19 ont désorganisé le calendrier scolaire. À cela se sont ajoutés les protocoles de dépistage COVID-19 au sein des écoles. Finalement les parents comme les professeurs ont été très éprouvés durant l'année ce qui a sûrement entaché leur motivation pour répondre à notre étude.

Le taux de participation selon les écoles est totalement différent de 2019.

Dans l'étude de Julie Malo (9), l'école Louise Michel qui est la plus grande école du quartier, était à la fois celle avec le plus fort taux de participation et celle regroupant le plus grand nombre d'enfants. Dans notre étude, l'école Louise Michel est celle ayant le plus faible taux de participation et fait partie des écoles regroupant le moins d'enfants étudiés.

La moyenne d'âge est un peu plus élevée que lors de l'étude de Julie Malo (9) : 4,5 ans contre 3,9 ans. Notre étude a été réalisée en fin d'année scolaire. Les enfants étaient donc plus âgés de 9 mois par rapport à l'étude de Julie Malo qui avait été réalisée en début d'année scolaire.

Concernant le sexe des participants, les filles sont légèrement sous représentées dans notre étude puisque le sex ratio est de 0,95 contre 1,02 en 2019.

b. Place des écrans dans les foyers

Le nombre d'écrans par foyer est plus élevé que dans l'étude de Julie Malo (9) : 6,4 écrans contre 5,7 en moyenne en 2019.

Nos résultats montrent que la télévision reste toujours autant présente dans les foyers, mais partage sa place avec le smartphone. Ainsi, 93,56 % des foyers sont équipés des deux types d'appareils. Par ailleurs, 54,94 % des foyers possèdent au moins un ordinateur, 51,93% au moins une console et 51,5% au moins une tablette. Par rapport à l'étude de 2019, la place des ordinateurs et consoles semble faire un bond en reléguant la tablette en dernière place.

Nos résultats montrent que les écrans les plus présents dans les ménages ne sont pas forcément ceux les plus utilisés par les enfants. Si la télévision reste l'écran le plus utilisé, la tablette et le smartphone partagent la seconde place, suivi de la console de jeu tandis que l'ordinateur très présent dans les foyers français est l'écran le moins utilisé par les enfants dans notre étude.

Ce constat est globalement similaire à l'étude de 2019 bien que la tablette soit plus utilisée dans notre étude.

c. Suivi des recommandations

Concernant le suivi des recommandations sur l'usage des écrans, nos résultats sont très contrastés. Dans notre étude la télévision est moins allumée lors des repas (51,9 % contre 61,16 % en 2019).

Le prêt du téléphone portable est également moins élevé dans notre étude (53,2 % contre 56,7 % en 2019).

Le visionnage des programmes inadaptés est légèrement moins élevé dans notre étude : 8,58 % contre 9,64 % en 2019 et se fait toujours le plus souvent en présence d'un adulte ou d'un membre de la fratrie. Par ailleurs pour 10 % des enfants visionnant des programmes inadaptés, les parents ont précisé en commentaire qu'il s'agissait de vidéos YouTube (11 enfants).

En revanche, nous constatons que 31,33% des enfants ont un écran dans leur chambre et que 43,35 % des parents laissent leur enfant regarder seul les écrans. En 2019, ils étaient respectivement 25,34 % et 35,26 %. Pour deux enfants, les parents ont précisé en commentaire que la présence d'un écran dans la chambre est en lien avec la présence d'un frère ou d'une sœur plus âgée.

d. Temps d'écran

L'augmentation du temps d'écran de 10 minutes entre 2019 et 2021, les jours sans école, peut s'expliquer par les mesures de restriction liées à la COVID-19. La restriction des déplacements et la fermeture des lieux de loisirs ont poussé les parents à trouver de nouvelles façons de distraire leurs enfants. Pour les parents actifs concernés par le télétravail, il a fallu aménager un lieu de travail à domicile tout en occupant les enfants dans un endroit à part. L'utilisation d'écrans par les petits a également été une nécessité pour le maintien du lien social et familial. Enfin, les mesures de prévention au sein des écoles n'ont pas pu se dérouler comme convenu, ce qui a pu impacter négativement les comportements.

Intéressons-nous à présent à la diminution du temps d'écran les jours d'école. Le plus probable est que le temps d'écran ait été sous-estimé. Les parents peuvent véritablement méconnaître le temps réel que leur enfant passe devant les écrans. On peut également

penser qu'ils aient répondu par crainte d'être jugés. De plus, dans notre étude, nous n'avons pas pris en compte le temps d'écran passif ou le temps passé devant d'autres interfaces numériques telles que les montres connectées ou les liseuses. Ajoutons que les mesures de prévention vis-à-vis des écrans qui ont eu lieu avant la pandémie auraient aussi pu influencer les réponses des parents, voire véritablement changer les comportements.

Enfin, comme les résultats ne sont pas significatifs, on ne peut écarter la possibilité d'une stabilité du temps d'écran entre 2019 et 2021, au sein de notre population. La stabilité des résultats peut être expliquée une fois de plus par la sous-estimation du temps d'écran, ou bien, par l'effet positif des précédentes campagnes de prévention.

4. Comparaison à d'autres études

a. Place des écrans dans les foyers

Le nombre moyen d'écrans au sein des foyers français reste stable depuis quelques années. D'après le CSA(52) les ménages français disposent de 5,6 écrans en moyenne en 2020 contre 5,5 en 2016 tandis que Médiamétrie(53) en dénombre 6,4 en 2020 contre 6 en 2010. Toutefois, les achats de télévisions ont connu un bond suite à l'instauration du confinement du printemps 2020(54). Cela peut expliquer l'augmentation du nombre moyen d'écrans constatée dans notre étude qui s'est déroulée en 2021.

Dans notre étude, la répartition des différents types d'écrans au sein des foyers est semblable à ce qui est retrouvé sur le reste du territoire (55).

Pour ce qui est de l'usage des écrans, la tablette arrive en première place dans notre étude. En effet, de 2019 à 2020 les enfants français n'ont pas connu le même engouement pour tous les types d'écrans(55). En comparaison avec 2019, la tablette est l'écran qui a connu la plus forte progression en terme d'usage avec 23% d'utilisateurs en plus âgés de 4 à 14 ans. Cela expliquerait un usage plus important de la tablette dans notre étude.

b. Suivi des recommandations

Notre étude suggère qu'il y a moins de parents qui prêtent leur téléphone à leur enfant comparativement à 2019. Néanmoins, cela semble se faire au dépens d'un plus grand nombre d'enfants seuls face aux écrans, notamment dans leur chambre.

Les enfants consomment volontiers la tablette et le smartphone seuls (55) or ce sont, après la télévision, les écrans les plus utilisés par les enfants. Ceci expliquerait une possible augmentation du temps d'écran seul.

Par ailleurs, depuis la COVID-19, les parents admettent avoir diminué les règles qu'ils avaient instaurées autour de l'usage des écrans. Une étude a interrogé les parents sur leur changement de comportement entre 2019 et 2021. Comme dans notre étude, ils sont moins nombreux à interdire les écrans dans la chambre (- 10%). Cependant, contrairement à nos résultats, ils sont moins nombreux à interdire la télévision lors du repas.

c. Temps d'écran

L'augmentation du temps d'écran les jours sans école va dans le sens des dernières études. Selon le baromètre Ipsos pour le groupe Krys (56) , en 2021, les enfants de 3 à 10 ans passent en moyenne 2 h 14 par jour devant les écrans. Par comparaison avec 2019, cela représente 20 minutes de plus. Un autre sondage réalisé en France en 2021(57) estime que les 4-14 ans ont augmenté leur consommation de contenus audiovisuels de 30 minutes par jour comparé à 2019.

Le constat est le même dans d'autres pays (58) où le temps d'écran depuis la COVID-19 a augmenté en moyenne de 50 minutes par jour. Cette différence est bien plus élevée que dans notre étude du fait de probables disparités géographiques, mais aussi du fait de la tranche d'âge étudiée qui est plus large dans les autres études.

L'augmentation du temps d'écran les jours sans école peut être expliquée par l'impact des mesures de restriction lié à la COVID-19.

En effet, 43% des parents français estiment que la consommation d'écran de leur enfant a augmenté sous l'effet des confinements. Ils sont 42% à déclarer avoir eu des difficultés à limiter le temps d'écran les périodes de confinement et de fermeture de classe (55).

En revanche, nous ne retrouvons pas dans la littérature une baisse du temps d'écran depuis 2019, comme nous l'avons constaté les jours d'école. Nous ne trouvons pas non plus d'études relatant un temps d'écran stable entre 2019 et 2021. L'hypothèse la plus probable est que le temps d'écran des enfants a été sous-estimé par leurs parents. Par exemple, une récente étude française (55) révèle que les enfants âgés de 7 à 10 ans passent trois fois plus de temps sur les smartphones que ce qu'imaginent leurs parents (37 minutes contre 1h26) . L'écart de perception entre parents et enfants serait d'autant plus marqué que l'enfant est jeune.

5. Perspectives

Les effets des écrans sur le développement des enfants sont toujours en cours d'exploration. Une études portant sur 40 enfants âgés de moins de 4 ans, montre une moindre capacité d'attention chez les enfants utilisant beaucoup les écrans tactiles par rapport à ceux en utilisant moins ou pas du tout (59). Toutefois, cette étude ne prouve aucune relation de cause à effet.

Une autre étude, menée durant le premier confinement de 2020, révèle que les enfants qui avaient moins d'exposition passive à l'écran et dont les parents leur lisaient davantage, présentaient un gain de vocabulaire plus important (60) .

En contrepartie, une méta analyse publiée récemment tempère les effets négatifs retrouvés jusqu'alors dans la littérature. Elle rappelle, tout comme le HCSP en 2019, que les études les moins rigoureuses méthodologiquement et avec un faible niveau de preuve avaient tendance à exacerber les résultats retrouvés.

L'explosion de la consommation des écrans depuis 2 ans et l'inquiétude qui en a résulté, a encouragé le HCSP à émettre un rapport concernant les usages dysfonctionnels des écrans chez les jeunes (61). Il est recommandé de s'appuyer sur des échelles validées pour dépister les situations d'addiction. Des moyens doivent être mobilisés, notamment en milieu scolaire, afin d'éduquer les jeunes aux objets numériques et aux sensations que procurent ces derniers.

Cet avis précise également que les situations d'usage important des écrans, sans addiction, ne doivent pas être forcément médicalisée.

Plus récemment, le gouvernement a lancé un plan d'action pour l'usage raisonné des écrans (62). Ce projet est encore en cours de construction, mais comporte d'ores et déjà une plateforme active intitulée jeprotegemonenfant.gouv.fr(63). Ce site fournit une aide pratique aux parents afin de les aider à mieux protéger leurs enfants.

Soulignons également que le mode de consommation des écrans a changé chez les enfants depuis 2 ans.

Tout d'abord, les programmes télévisés classiques ont été délaissés au profit de plateformes de vidéos à la demande et de streaming(57) .

Les univers virtuels représentés par les jeux vidéo et les réseaux sociaux sont quant à eux énormément prisés.

Concernant l'usage des jeux vidéo, les études sont un peu contradictoires. D'après une étude, l'usage des consoles de jeux aurait reculé depuis 2019. La nuance est faite avec les jeux vidéo en ligne qui auraient quant à eux connu un vrai succès à tous les âges y compris entre 3 et 6 ans (55). Les autres études rapportent une progression à la fois de l'usage de la console de jeux et des jeux vidéo en ligne (56,57). Finalement, quel que soit le support (console ou internet), l'usage des jeux vidéo séduit les enfants. Ces derniers sont en immersion dans un monde virtuel et imaginaire, où ils se créent une identité numérique. Ils peuvent choisir leur avatar, l'accessoiriser, le faire évoluer (57).

Les réseaux sociaux évoluent également à une vitesse incroyable. Parmi les réseaux les plus prisés des enfants, Youtube reste indétrônable suivi de TikTok, Snapchat, et bien d'autres. D'ailleurs, dans notre étude, 10% des parents précisent en commentaire que leur enfant visionne des vidéos Youtube. Par ailleurs, bien que l'âge légal pour s'inscrire sur les réseaux sociaux et posséder un compte est de 13 ans, on estime que 32% des enfants français de 3 à 6 ans utilisent les réseaux sociaux. Ils sont un peu plus de 80% à partir de 11 ans (55).

Enfin, d'autres objets numériques commencent à être en vogue chez les plus jeunes et n'ont pas été abordés dans notre étude (objets connectés, liseuse...)

Toutefois, l'univers des enfants est bien plus complexe qu'il n'y paraît et n'est pas constitué que des écrans. Un récent sondage révèle par exemple que les jeunes sont toujours autant attachés à la presse jeunesse en comparaison avec 2018. Cela concerne aussi les grands consommateurs d'écran.

Les comportements des parents ont aussi changé depuis la pandémie. Depuis la COVID-19, les parents admettent avoir diminué les règles qu'ils avaient instaurées autour de l'usage des écrans. Citons par exemple la limitation du temps d'écran, ou encore l'interdiction d'écran dans la chambre (64) . Par ailleurs, ces règles sont fondées plus sur le contrôle que sur le dialogue autour du contenu visionné par l'enfant.

Cette observation peut servir à améliorer les outils d'éducation numérique destinés aux parents. Une aide concrète pourra leur être proposé sur la manière de dialoguer avec leur enfant.

Il y a également une différence de perception entre les enfants et les parents. Ces derniers sous-estiment le temps que leur enfant passe devant les écrans, ce qui est probablement le cas aussi dans notre étude(55).

Faire prendre conscience de cela aux parents peut les inciter à redoubler de vigilance et à en débattre avec leur enfant pour confronter les points de vue.

Les parents ont aussi tendance à sous-estimer l'ampleur des risques encourus par leurs enfants sur internet. 31 % des parents déclarent que leur enfant de 7 à 14 ans a déjà été exposé à des contenus choquants alors qu'ils sont en réalité 40%. La plateforme jeprotegemonenfant.gouv.fr (63) s'avère donc un outil adapté à la réalité et un allié pour les parents leur permettant de mettre en place des outils de blocage des contenus inappropriés.

Mais les parents n'ont pas eu qu'un statut de spectateur face à l'hyper consommation des écrans. Ils ont eux-mêmes pris part à cette évolution. Ils en ont d'ailleurs conscience, puisque la moitié d'entre eux déclarent avoir augmenté leur consommation d'écran depuis le début de la pandémie de la COVID-19 (55). Cette augmentation du temps d'écran a été une nécessité due au télétravail, à l'école à la maison, au maintien des liens socio-familiaux et au suivi de l'actualité. À cela, s'ajoute forcément l'usage du numérique pour les loisirs, dans un monde où l'écran permet de plus en plus l'exécution de tâches de labeur.

L'exemplarité des parents est nécessaire dans l'éducation des enfants. Il semble difficile aujourd'hui d'encadrer la consommation d'écran des enfants sans impliquer celle des parents.

À ce propos les données sont encourageantes car 25% des parents se disent prêts à changer leur consommation pour montrer l'exemple, ce qui représente deux fois plus de

parents qu'en 2019. De plus, 46 % d'entre eux souhaitent être accompagnés et sont en demande de formations pour mieux accompagner leur enfant à travers l'éducation numérique(55).

Enfin, le 1^{er} confinement de 2020 a permis de prendre de la distance par rapport aux comportements individuels. La consommation des écrans a pris une nouvelle dimension : en famille. Les parents sont beaucoup plus conscients des effets positifs qui peuvent ressortir du numérique. Ils en ont fait l'expérience durant le confinement. On se divertit en famille, on regarde des programmes éducatifs, on exploite les podcasts, on prend des nouvelles de nos proches par vidéos interposées... Cela permet d'entrevoir de nouvelles pistes de prévention quant au mésusage du numérique chez les enfants.

CONCLUSION

Cette étude n'a pas mis en évidence de différence significative du temps d'écran chez les enfants de 3 à 6 ans dans le quartier de Caucriauville, entre 2019 et 2021. En revanche, elle montre une majoration non significative du temps d'écran les jours sans école et une diminution non significative les jours d'école.

Cela peut signifier que le temps d'écran est resté stable durant cette période au sein de notre échantillon, ou bien, que notre étude manque de puissance statistique pour mettre en évidence une différence. Nous avons vu que le temps d'écran des enfants est souvent sous-estimé par leurs parents, ce qui a pu contribuer à ces résultats. Toutefois, cette étude a permis de mettre en lumière des pistes d'amélioration des outils de prévention surtout à l'égard des parents.

Les actions de prévention menées dans les écoles de Caucriauville doivent être poursuivies, en s'inspirant des résultats de notre étude. Il faudrait davantage inclure la consommation des écrans des parents dans les campagnes de prévention et mettre l'accent sur les usages positifs des écrans notamment en famille. L'élaboration du plan d'action gouvernemental « pour un usage raisonné des écrans pour les jeunes et les enfants », laisse entrevoir des perspectives intéressantes. Son usage pourrait être évalué au sein de la population de notre étude.

BIBLIOGRAPHIE

1. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*. 28 mai 2020;12(6).
2. Majumdar P, Biswas A, Sahu S. COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. *Chronobiol Int*. août 2020;37(8):1191-200.
3. Jean C, IFOP. Étude Ifop pour Darwin Nutrition réalisée par questionnaire auto-administré en ligne du 24 au 27 avril 2020 auprès d'un échantillon de 3 045 personnes, représentatif de la population âgée de 18 ans et plus résidant en France métropolitaine [Internet]. Darwin Nutrition. 2020 [cité 7 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.darwin-nutrition.fr/actualites/alimentation-francais/>
4. Blume C, Schmidt MH, Cajochen C. Effects of the COVID-19 lockdown on human sleep and rest-activity rhythms. *Curr Biol CB*. 20 juill 2020;30(14):R795-7.
5. Gismero-González E, Bermejo-Toro L, Cagigal V, Roldán A, Martínez-Beltrán MJ, Halty L. Emotional Impact of COVID-19 Lockdown Among the Spanish Population. *Front Psychol*. 2020;11:616978.
6. HCSP avis : Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans. 2019;21.
7. Dessinges C, Desfriches-Doria O. 1ER RAPPORT FINAL DE L'ETUDE COVID-ECRANS-EN-FAMILLE – 1ER FEVRIER 202. :41.
8. Australian Government Department of Health. Australian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Young People (5-17 years) – An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep. [Internet]. Australian Government Department of Health and Ageing; 2019 [cité 18 mars 2021]. Disponible sur: <https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-24-hours-phys-act-guidelines>
9. Malo J. Étude quantitative du temps d'exposition aux écrans chez les enfants âgés de 3 à 6 ans dans un quartier du Havre. 3 sept 2020;91.
10. Thierry X, Geay B, Pailhé A, Berthomier N, Camus J, Cauchi-Duval N, et al. Les enfants à l'épreuve du premier confinement. *Popul Sociétés*. 2021;N°585(1):1.
11. Dessinges C, Desfriches-Doria O. Résultats partiels COVID-ECRANS-EN-FAMILLE juin. :21.
12. World Health Organization. Recommandation de l'OMS mouvement des 24H [Internet]. <https://www.who.int/fr>. 2020 [cité 18 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
13. Moore SA, Faulkner G, Rhodes RE, Brussoni M, Chulak-Bozzer T, Ferguson LJ, et al. Impact of the COVID-19 virus outbreak on movement and play behaviours of Canadian children and youth: a national survey. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 6 juill 2020;17(1):85.
14. López-Gil JF, Tremblay MS, Brazo-Sayavera J. Changes in Healthy Behaviors and Meeting 24-h Movement Guidelines in Spanish and Brazilian Preschoolers, Children and Adolescents during the COVID-19 Lockdown. *Child Basel Switz*. 26 janv 2021;8(2).
15. Xiang M, Zhang Z, Kuwahara K. Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. *Prog Cardiovasc Dis*. août 2020;63(4):531-2.
16. Cachón-Zagalaz J, Zagalaz-Sánchez M^a L, Arufe-Giráldez V, Sanmiguel-Rodríguez A, González-Valero G. Physical Activity and Daily Routine among Children Aged 0-12 during the COVID-19 Pandemic in Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 15 janv 2021;18(2).

17. Carroll N, Sadowski A, Laila A, Hruska V, Nixon M, Ma DWL, et al. The Impact of COVID-19 on Health Behavior, Stress, Financial and Food Security among Middle to High Income Canadian Families with Young Children. *Nutrients*. 7 août 2020;12(8).
18. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. *Obes Silver Spring Md*. août 2020;28(8):1382-5.
19. IPSOS. Famille : 6 parents et enfants sur 10 considèrent que le confinement a renforcé leur lien [Internet]. Ipsos. [cité 19 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/famille-6-parents-et-enfants-sur-10-considerent-que-le-confinement-renforce-leur-lien>
20. Société canadienne de physiologie de l'exercice. SCPE | CSEP [Internet]. [cité 18 mars 2021]. Disponible sur: <https://csepguidelines.ca/fr>
21. López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajús JA, Calatayud J, Gil-Salmerón A, Grabovac I, et al. Health-Related Behaviors Among School-Aged Children and Adolescents During the Spanish Covid-19 Confinement. *Front Pediatr*. 2020;8:573.
22. Hartley S, Colas des Francs C, Aussert F, Martinot C, Dagneaux S, Londe V, et al. [The effects of quarantine for SARS-CoV-2 on sleep: An online survey]. *L'Encephale*. juin 2020;46(3S):S53-9.
23. Communiqué de l'Académie nationale de Médecine : Horloge interne, sommeil et désynchronisation des enfants et des adolescents confinés – Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps [Internet]. [cité 7 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/horloge-interne-sommeil-et-desynchronisation-des-enfants-et-des-adolescents-confines/>
24. Imran N, Aamer I, Sharif MI, Bodla ZH, Naveed S. Psychological burden of quarantine in children and adolescents: A rapid systematic review and proposed solutions. *Pak J Med Sci*. août 2020;36(5):1106-16.
25. Alves JM, Yunker AG, DeFendis A, Xiang AH, Page KA. Associations between Affect, Physical Activity, and Anxiety Among US Children During COVID-19. *MedRxiv Prepr Serv Health Sci*. 23 oct 2020;
26. Francisco R, Pedro M, Delvecchio E, Espada JP, Morales A, Mazzeschi C, et al. Psychological Symptoms and Behavioral Changes in Children and Adolescents During the Early Phase of COVID-19 Quarantine in Three European Countries. *Front Psychiatry*. 2020;11:570164.
27. King DL, Delfabbro PH, Billieux J, Potenza MN. Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. *J Behav Addict*. juin 2020;9(2):184-6.
28. 2019 - Effets de l'exposition des enfants et des jeunes a.pdf [Internet]. [cité 18 janv 2021]. Disponible sur: https://www.sfpediatrie.com/sites/www.sfpediatrie.com/files/medias/documents/avis_hcspa20191212_effedelexpodesenfaetdesjeunauxcr.pdf
29. Clément MN. Les 0-6 ans et les écrans digitaux nomades. Évaluation de l'exposition et de ses effets à travers la littérature internationale. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. juin 2020;68(4):190-5.
30. Zhang G, Wu L, Zhou L, Lu W, Mao C. Television watching and risk of childhood obesity: a meta-analysis. *Eur J Public Health*. févr 2016;26(1):13-8.
31. ANSES. LED : les recommandations de l'Anses pour limiter l'exposition à la lumière bleue | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. [cité 23 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/led-les-recommandations-de-l%E2%80%99anses-pour-limiter-l%E2%80%99exposition-%C3%A0-la-lumi%C3%A8re-bleue>
32. Cheung CHM, Bedford R, Saez De Urabain IR, Karmiloff-Smith A, Smith TJ. Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Sci Rep* [Internet]. 13 avr 2017 [cité 24 mars 2021];7. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5390665/>
33. Harlé B, Desmurget M. Effets de l'exposition chronique aux écrans sur le développement cognitif de l'enfant. *Arch Pédiatrie*. juill 2012;19(7):772-6.

34. Tisseron S. Les effets de la télévision sur les jeunes enfants : prévention de la violence par le « Jeu des trois figures ». *Devenir*. 30 mars 2010;22(1):73-93.
35. Zimmerman FJ, Christakis DA. Children's television viewing and cognitive outcomes: a longitudinal analysis of national data. *Arch Pediatr Adolesc Med*. juill 2005;159(7):619-25.
36. Hamer M, Stamatakis E, Mishra G. Psychological distress, television viewing, and physical activity in children aged 4 to 12 years. *Pediatrics*. mai 2009;123(5):1263-8.
37. Pagani LS, Fitzpatrick C, Barnett TA, Dubow E. Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med*. mai 2010;164(5):425-31.
38. Wang J, Li Y, Musch DC, Wei N, Qi X, Ding G, et al. Progression of Myopia in School-Aged Children After COVID-19 Home Confinement. *JAMA Ophthalmol*. mars 2021;139(3):293-300.
39. Wong CW, Tsai A, Jonas JB, Ohno-Matsui K, Chen J, Ang M, et al. Digital Screen Time During the COVID-19 Pandemic: Risk for a Further Myopia Boom? *Am J Ophthalmol*. 30 juill 2020;223:333-7.
40. Amer ped. Working and Learning from Home During the COVID-19 Outbreak [Internet]. *HealthyChildren.org*. [cité 21 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/COVID-19/Pages/Working-and-Learning-from-Home-COVID-19.aspx>
41. Reco société française de psychiatrie , parents confinés [Internet]. [cité 18 janv 2021]. Disponible sur: <http://sfpeada.fr/wordpress/wp-content/uploads/2020/03/SFPEA-CNUP-reco-aux-parents-confin%C3%A9s.pdf>
42. Reco canadienne utilisation des écrans en contexte de pandémie de COVID-19 — quelques pistes d'encadrement [Internet]. *INSPQ*. [cité 18 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/publications/3015-utilisation-ecrans-pistes-encadrement-covid19>
43. Unicef Comment protéger vos enfants en ligne pendant le confinement lié à la pandémie de COVID-19 [Internet]. [cité 18 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.unicef.org/fr/coronavirus/comment-protoger-vos-enfants-en-ligne-pendant-le-confinement-lie-e-la-pandemie-de-covid-19>
44. Coronavirus et confinement : l'OMS recommande de jouer aux jeux vidéo [Internet]. *www.rtl.fr*. [cité 16 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.rtl.fr/actu/debats-societe/coronavirus-et-confinement-l-oms-recommande-de-jouer-aux-jeux-video-7800333246>
45. Wiederhold BK. Children's Screen Time During the COVID-19 Pandemic: Boundaries and Etiquette. *Cyberpsychology Behav Soc Netw*. juin 2020;23(6):359-60.
46. Ozturk Eyimaya A, Yalçın Irmak A. Relationship Between Parenting Practices and Children's Screen Time During the COVID-19 Pandemic in Turkey. *J Pediatr Nurs*. févr 2021;56:24-9.
47. Cartanyà-Hueso À, Lidón-Moyano C, Cassanello P, Díez-Izquierdo A, Martín-Sánchez JC, Balaguer A, et al. Smartphone and Tablet Usage during COVID-19 Pandemic Confinement in Children under 48 Months in Barcelona (Spain). *Healthc Basel Switz*. 19 janv 2021;9(1).
48. Guerrero MD, Vanderloo LM, Rhodes RE, Faulkner G, Moore SA, Tremblay MS. Canadian children's and youth's adherence to the 24-h movement guidelines during the COVID-19 pandemic: A decision tree analysis. *J Sport Health Sci*. 1 juill 2020;9(4):313-21.
49. Aguilar-Farias N, Toledo-Vargas M, Miranda-Marquez S, Cortinez-O'Ryan A, Cristi-Montero C, Rodriguez-Rodriguez F, et al. Sociodemographic Predictors of Changes in Physical Activity, Screen Time, and Sleep among Toddlers and Preschoolers in Chile during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 29 déc 2020;18(1).
50. Kovacs VA, Starc G, Brandes M, Kaj M, Blagus R, Leskošek B, et al. Physical activity, screen time and the COVID-19 school closures in Europe - an observational study in 10 countries. *Eur J Sport Sci*. 27 févr 2021;1-26.

51. Chambonniere C, Lambert C, Fearnbach N, Tardieu M, Fillon A, Genin P, et al. Effect of the COVID-19 lockdown on physical activity and sedentary behaviors in French children and adolescents: New results from the ONAPS national survey. *Eur J Integr Med.* avr 2021;43:101308.
52. L'équipement audiovisuel des foyers aux 1er et 2ème trimestres 2020 pour la télévision - Le CSA et l'Hadopi deviennent l'Arcom [Internet]. [cité 15 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.csa.fr/Informer/Collections-du-CSA/Panorama-Toutes-les-etudes-liees-a-l-ecosysteme-audiovisuel/Les-observatoires-de-l-equipement-audiovisuel/L-equipement-audiovisuel-des-foyers-aux-1er-et-2eme-trimestres-2020-pour-la-television>
53. Sensio E. Les Français orchestrent avec maîtrise leurs pratiques des médias et des loisirs numériques [Internet]. [cité 17 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.mediametrie.fr/fr/les-francais-orchestrent-avec-maitrise-leurs-pratiques-des-medias-et-des-loisirs-numeriques>
54. Avec les confinements, les ventes de télévisions explosent [Internet]. RMC. [cité 11 avr 2022]. Disponible sur: https://rmc.bfmtv.com/actualites/people-culture/avec-les-confinements-les-ventes-de-televisions-explosent_AV-202101080637.html
55. Etude_OPEN_UNAF_IPSOS_Parents_enfants_numerique.pdf [Internet]. [cité 11 avr 2022]. Disponible sur: https://www.open-asso.org/wp-content/uploads/2022/02/Etude_OPEN_UNAF_IPSOS_Parents_enfants_numerique.pdf
56. Baromètre Ipsos-Krys : le temps d'écran quotidien des 3-10 ans augmente encore ! [Internet]. lesprosdela petiteenfance. 2021 [cité 13 avr 2022]. Disponible sur: <https://lesprosdela petiteenfance.fr/barometre-ipsos-krys-le-temps-decran-quotidien-des-3-10-ans-augmente-encore>
57. M6 Publicité et Gulli publient les Tendances Kids 2021 - M6 Publicité [Internet]. [cité 17 avr 2022]. Disponible sur: <https://m6pub.fr/tendances-kids-2021/>
58. Ribner AD, Coulanges L, Friedman S, Libertus ME, Hughes C, Foley S, et al. Screen Time in the Coronavirus 2019 Era: International Trends of Increasing Use Among 3- to 7-Year-Old Children. *J Pediatr.* déc 2021;239:59-66.e1.
59. Bath U of. Toddlers who use touchscreens show attention differences [Internet]. [cité 14 avr 2022]. Disponible sur: <https://medicalxpress.com/news/2020-08-toddlers-touchscreens-attention-differences.html>
60. Kartushina N, Mani N, Aktan-Erciyes A, Alaslani K, Aldrich NJ, Almohammadi A, et al. COVID-19 first lockdown as a window into language acquisition: associations between caregiver-child activities and vocabulary gains. [Internet]. PsyArXiv; 2021 [cité 14 avr 2022]. Disponible sur: <https://psyarxiv.com/5ejwu/>
61. HCSP. Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans (seconde partie) : de l'usage excessif à la dépendance [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2021 mars [cité 14 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1074>
62. Plan d'actions « Pour un usage raisonné des écrans par les jeunes et les enfants » et extension du site jeprotegemonenfant.gouv.fr - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 17 avr 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/affaires-sociales/familles-enfance/protection-de-l-enfance-10740/proteger-les-enfants-face-aux-dangers-du-numerique/article/plan-d-actions-pour-un-usage-raisonne-des-ecrans-par-les-jeunes-et-les-enfants>
63. jeprotegemonenfant.gouv.fr [Internet]. Je Protège Mon Enfant. [cité 17 avr 2022]. Disponible sur: <https://jeprotegemonenfant.gouv.fr/>
64. L'Unaf, Open et Google France présentent les résultats de l'étude Ipsos « Parents, enfants et numérique » en présence d'Adrien Taquet : « Les parents ont besoin d'être accompagnés aux enjeux du numérique » [Internet]. UNAF. 2022 [cité 11 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.unaf.fr/lunaf-open-et-google-france-etude-ipsos-parents-enfants-et-numerique/>

ANNEXES

Annexe 1 : lettre d'information distribuée avec les questionnaires

Madame, Monsieur,

Etudiante en médecine à l'Université de Rouen, je réalise ma thèse sur l'exposition aux écrans depuis l'épidémie de covid19, chez les enfants âgés de 3 à 6 ans dans le quartier de Caucriauville. A ce titre, je vous sollicite pour participer à un questionnaire visant à quantifier le temps d'exposition aux écrans chez l'enfant.

Ce questionnaire est non nominatif et ne vous prendra que quelques minutes de votre temps.

Les données concernant vos enfants (âge, sexe, âge des frères et sœurs) ne seront utilisées qu'avec votre consentement. En remplissant le formulaire, vous acceptez que j'utilise ces données pour ma recherche. Ce consentement peut être retiré à tout moment.

Ces données seront uniquement utilisées dans le cadre de ma thèse, par ma directrice de thèse et moi, et supprimées au maximum trois mois après la soutenance de cette thèse. Aucune donnée permettant d'identifier vos enfants ne figurera dans la thèse produite.

Vous disposez de droits sur les données de vos enfants, vous pouvez ainsi : demander l'accès aux données à caractère personnel les concernant, demander la rectification ou l'effacement de ces données, vous opposer au traitement, demander la portabilité de vos données et définir des directives relatives au sort des données après la mort.

Pour exercer ces droits, vous pouvez contacter le Délégué à la protection des données (DPO) de l'Université de Rouen à l'adresse dpo@univ-rouen.fr ou Délégué à la protection des données, Direction des affaires juridiques et statutaires, Université de Rouen Normandie, 1 rue Thomas Becket, 76821 MONT SAINT AIGNAN.

Si vous estimez que vos droits sur les données de vos enfants n'ont pas été respectés, vous avez également la possibilité d'introduire une réclamation auprès d'une autorité de contrôle (la CNIL).

Je vous remercie par avance de votre participation.

Inès LATAOUI

Annexe 2 : Modèle du questionnaire distribué dans les écoles maternelles de Caucriauville au Havre

Votre enfant et les écrans

- Quel âge à votre enfant ?
 - 3 ans
 - 4 ans
 - 5 ans
 - 6 ans
- Sexe de votre enfant :
 - Garçon
 - Fille
- Avez-vous des enfants plus âgés ?
 - Oui
 - Si oui, quel âge :
 - Non
- Nombre total d'écrans à la maison : (mettre un chiffre dans chaque colonne)

	Télévision 	Tablette 	Ordinateur 	Smartphone 	Console de jeux 
Nombre d'écrans à la maison					

- Y a-t-il un écran dans la chambre des enfants (télévision / tablette/ ordinateur/ téléphone) ?
 - Oui
 - Non
- Est-ce qu'il vous arrive de lui prêter votre téléphone personnel pour le faire patienter ?
 - Oui
 - Non
- Est-ce que la télévision est allumée en continu dans la journée ?
 - Oui
 - Non
- La télévision est-elle allumée lors du repas ?
 - Oui
 - Non
- Votre enfant regarde les écrans (plusieurs réponses possibles) :
 - Seul
 - Avec ses frères /sœurs
 - Avec un adulte
- Votre enfant regarde-t-il le journal télévisé, des vidéos sur YouTube, des publicités ou jeux interdits au moins de 7 ans ?
 - Souvent
 - Parfois
 - Jamais

- Combien de temps votre enfant passe-t-il sur les écrans ? (Cocher les cases du tableau)

	Télévision 	Tablette 	Ordinateur 	Smartphone 	Console de jeux 
Le matin avant l'école	<input type="checkbox"/> Pas de télévision <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de tablette <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas d'ordinateur <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de téléphone <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de console <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h
Le midi	<input type="checkbox"/> Pas de télévision <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de tablette <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas d'ordinateur <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de téléphone <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de console <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h
En rentrant de l'école jusqu'au repas	<input type="checkbox"/> Pas de télévision <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de tablette <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30min- 1 h <input type="checkbox"/> Plus de 1h	<input type="checkbox"/> Pas d'ordinateur <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de téléphone <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de console <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h
Le soir avant d'aller dormir	<input type="checkbox"/> Pas de télévision <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de tablette <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas d'ordinateur <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de téléphone <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h	<input type="checkbox"/> Pas de console <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min- 1h <input type="checkbox"/> Plus de 1 h
Les jours sans école	<input type="checkbox"/> Pas de télévision <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min – 1h <input type="checkbox"/> 1h – 2h <input type="checkbox"/> Plus de 2h	<input type="checkbox"/> Pas de tablette <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min – 1h <input type="checkbox"/> 1h – 2h <input type="checkbox"/> Plus de 2h	<input type="checkbox"/> Pas d'ordinateur <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min – 1h <input type="checkbox"/> 1h - 2h <input type="checkbox"/> Plus de 2h	<input type="checkbox"/> Pas de téléphone <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min-1h <input type="checkbox"/> 1h - 2h <input type="checkbox"/> Plus de 2h	<input type="checkbox"/> Pas de console <input type="checkbox"/> Moins de 30 minutes <input type="checkbox"/> 30 min-1h <input type="checkbox"/> 1h - 2h <input type="checkbox"/> Plus de 2h

- Pensez-vous que votre enfant passe trop de temps devant les écrans ?

- Oui
 Non

- Avez-vous déjà répondu à ce questionnaire par le passé ?

Oui → si oui était ce pour le même enfant : oui non
 Non

RESUME

LATAOUI Inès

Évolution du temps d'exposition aux écrans à la suite des restrictions de déplacement liées à la pandémie de la COVID-19 : une étude quantitative menée chez les enfants âgés de 3 à 6 ans dans un quartier du Havre.

CONTEXTE : A la suite du confinement de mars 2020 instauré pour lutter contre la COVID-19, les habitudes de vie ont été bousculées. Il a été constaté chez les jeunes enfants, à travers le monde, une détérioration des comportements influençant la santé incluant le temps quotidien passé devant les écrans. Les recommandations de bon usage des écrans pour les enfants de 3 à 6 ans étaient déjà peu suivies avant la pandémie de la COVID-19, comme en témoigne une étude quantitative réalisée en 2019 par Julie Malo dans un quartier du Havre. Nous avons repris le même schéma d'étude et la même population afin de réaliser une étude comparative dans l'objectif d'évaluer l'impact des mesures de restriction de la COVID-19 sur le temps d'écran des enfants âgés de 3 à 6 ans.

MATERIEL ET METHODE : Etude comparative quantitative interrogeant, via un questionnaire, les parents des enfants de 3 à 6 ans scolarisés dans les écoles maternelles d'un quartier du Havre. L'étude s'est déroulée en juin 2021.

RESULTATS : 233 questionnaires valides ont été recueillis sur les 729 questionnaires distribués en juin 2021. Les moyennes de temps d'écran ont été calculées sur 369 questionnaires valides en septembre 2019 et 233 questionnaires valide en juin 2021. Un t test à variance inégale (test t de Welch) a été réalisé pour comparer les moyennes de temps d'écran. Entre 2019 et 2021, il a été mis en évidence une augmentation non significative de 10 minutes du temps moyen d'écran les jours sans école et une diminution non significative de 9,79 minutes les jours d'école. En 2021, 31,33 % des enfants ont un écran dans leur chambre contre 25,34 % en 2019 et 43,35 % des parents déclarent qu'ils leur arrivent de laisser leur enfant regarder seul les écrans contre 35,26 % en 2019.

DISCUSSION : L'augmentation du temps d'écran les jours sans école concorde avec les autres études contrairement à la diminution du temps d'écran les jours d'école.

CONCLUSION : L'absence de significativité des résultats ne permet pas de conclure à une modification du temps d'écran au sein de la population étudiée, entre 2019 et 2021. La sous-estimation du temps d'écran par les parents peut être en cause.

MOTS CLES COVID-19, quarantaine, temps passé sur les écrans, enfant d'âge préscolaire, prévention primaire

JURY

Président : Mr le Professeur Jean-Loup HERMIL, PU-MG
Membres : Mme le Docteur Elsa FAGOT-GRIFFIN, Docteur en médecine générale, MCA
 M. le Docteur BOUDIER Julien, Docteur en médecine générale, MCA

DATE DE SOUTENANCE : le 2 juin 2022