



Université de Bourgogne
UFR des Sciences de Santé
Circonscription Médecine



ANNEE 2022

N°

**ETUDE PROSPECTIVE SUR L'IMPACT D'UNE INTERVENTION BREVE SOUS FORME
D'UNE SENSIBILISATION AUPRES DES MEDECINS GENERALISTES DE LA NIEVRE DANS LA PREVENTION
DE LA SUREXPOSITION AUX ECRANS DES ENFANTS DE 0 A 3 ANS**

THESE
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 07 Juin 2022

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par Deckert Herlemann Kathleen
Née le 05 Août 1989
à Gouvieux

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourrent une poursuite pénale.

De juridiction constante, en s'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans son propre document, l'étudiant se rend coupable d'un délit de contrefaçon (au sens de l'article L.335.1 et suivants du code de la propriété intellectuelle). Ce délit est dès lors constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics.

ANNEE 2022

N°

**ETUDE PROSPECTIVE SUR L'IMPACT D'UNE INTERVENTION BREVE SOUS FORME
D'UNE SENSIBILISATION AUPRES DES MEDECINS GENERALISTES DE LA NIEVRE DANS LA PREVENTION
DE LA SUREXPOSITION AUX ECRANS DES ENFANTS DE 0 A 3 ANS**

THESE
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 07 Juin 2022

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par Deckert Herlemann Kathleen

Née le 05 Août 1989

à Gouvieux

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Jean-Louis	ALBERINI	Biophysiques et médecine nucléaire
M.	Sylvain	AUDIA	Médecine interne
M.	Marc	BARDOU	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	BASTIE	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	BAULOT	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Christophe	BEDANE	Dermato-vénéréologie
M.	Yannick	BEJOT	Neurologie
Mme	Christine	BINQUET	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Philippe	BONNIAUD	Pneumologie
M.	Alain	BONNIN	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	BONNOT	Immunologie
M.	Olivier	BOUCHOT	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	BOUHEMAD	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Alexis	BOZORG-GRAYELI	Oto-Rhino-Laryngologie
Mme	Marie-Claude	BRINDISI	Nutrition
M.	Alain	BRON	Ophthalmologie
Mme	Mary	CALLANAN (WILSON)	Hématologie type biologique
M.	Patrick	CALLIER	Génétique
Mme	Catherine	CHAMARD-NEUWIRTH	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	CHARLES	Réanimation
M.	Jean-Christophe	CHAUVET-GELINIER	Psychiatrie d'adultes, Addictologie
M.	Nicolas	CHEYNEL	Anatomie
M.	Alexandre	COCHET	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	CORMIER	Urologie
M.	Yves	COTTIN	Cardiologie
M.	Charles	COUTANT	Gynécologie-obstétrique
M.	Gilles	CREHANGE	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	CREUZOT-GARCHER	Ophthalmologie
M.	Frédéric	DALLE	Parasitologie et mycologie
M.	Alexis	DE ROUGEMONT	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Hervé	DEVILLIERS	Médecine interne
Mme	Laurence	DUVILLARD	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Olivier	FACY	Chirurgie générale
Mme	Laurence	FAIVRE-OLIVIER	Génétique médicale
Mme	Patricia	FAUQUE	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	FRANCOIS-PURSELL	Médecine légale et droit de la santé
Mme	Marjolaine	GEORGES	Pneumologie
M.	François	GHIRINGHELLI	Cancérologie
M.	Pierre Grégoire	GUINOT	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Frédéric	HUET	Pédiatrie
Mme	Agnès	JACQUIN	Physiologie
M.	Pierre	JOUANNY	Gériatrie
M.	Philippe	KADHEL	Gynécologie-obstétrique
M.	Sylvain	LADOIRE	Histologie
M.	Gabriel	LAURENT	Cardiologie
M.	Côme	LEPAGE	Hépatogastroentérologie
M.	Romaric	LOFFROY	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	LORGIS	Cardiologie

M.	Jean-Francis	MAILLEFERT	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	MANCKOUNDIA	Gériatrie
M.	Sylvain	MANFREDI	Hépatogastroentérologie
M.	Laurent	MARTIN	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	David	MASSON	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	MAYNADIÉ	Hématologie – transfusion
M.	Marco	MIDULLA	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	MOREAU	Neurologie
Mme	Christiane	MOUSSON	Néphrologie
M.	Paul	ORNETTI	Rhumatologie
M.	Pablo	ORTEGA-DEBALLON	Chirurgie Générale
M.	Pierre Benoit	PAGES	Chirurgie thoracique et vasculaire
M.	Jean-Michel	PETIT	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Christophe	PHILIPPE	Génétique
M.	Lionel	PIROTH	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	QUANTIN	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	QUENOT	Réanimation
M.	Patrick	RAY	Médecine d'urgence
M.	Patrick	RAT	Chirurgie générale
M.	Jean-Michel	REBIBOU	Néphrologie
M.	Frédéric	RICOLFI	Radiologie et imagerie médicale
M.	Paul	SAGOT	Gynécologie-obstétrique
M	Maxime	SAMSON	Médecine interne
M.	Emmanuel	SAPIN	Chirurgie Infantile
M.	Emmanuel	SIMON	Gynécologie-obstétrique
M.	Éric	STEINMETZ	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	THAUVIN	Génétique
M.	Benoit	TROJAK	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Pierre	VABRES	Dermato-vénéréologie
M.	Bruno	VERGÈS	(Mission temporaire à Londres du 01/09/2021 au 31/08/2023) Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	ZWETYENGA	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES

			Discipline Universitaire
Mme	Lucie	AMOUREUX BOYER	Bactériologie
Mme	Louise	BASMACIYAN	Parasitologie-mycologie
Mme	Shaliha	BECHOUA	Biologie et médecine du développement
			(Disponibilité du 16/11/2020 au 15/11/2021)
M.	Mathieu	BLOT	Maladies infectieuses
M.	Benjamin	BOUILLET	Endocrinologie
Mme	Marie-Lorraine	CHRETIEN	Hématologie
Mme	Vanessa	COTTET	Nutrition
M.	Damien	DENIMAL	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Valentin	DERANGERE	Histologie
Mme	Ségolène	GAMBERT	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Françoise	GOIRAND	Pharmacologie fondamentale
M.	Charles	GUENANCIA	Physiologie
M.	Alain	LALANDE	Biophysique et médecine nucléaire
Mme	Stéphanie	LEMAIRE-EWING	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Anne-Sophie	MARIET	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Pierre	MARTZ	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Thomas	MOUILLOT	Physiologie
M.	Alain	PUTOT	Gériatrie
Mme	Claire	TINEL	Néphrologie
M.	Antonio	VITOBELLO	Génétique
M.	Paul-Mickaël	WALKER	Biophysique et médecine nucléaire

PROFESSEURS EMERITES

M.	Jean-François	BESANCENOT	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Bernard	BONIN	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Laurent	BRONDEL	(01/09/2021 au 31/08/2024)
M.	François	BRUNOTTE	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Philippe	CAMUS	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	Jean-Marie	CASILLAS-GIL	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Pascal	CHAVANET	(01/09/2021 au 31/08/2024)
M.	Jean-Pierre	DIDIER	(01/11/2018 au 31/10/2021)
M.	Serge	DOUVIER	(15/12/2020 au 14/12/2023)
M.	Claude	GIRARD	(01/01/2019 au 31/12/2021)
M.	Maurice	GIROUD	(01/09/2019 au 31/12/2021)
M.	Patrick	HILLON	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	Henri-Jacques	SMOLIK	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	Pierre	TROUILLOUD	(01/09/2020 au 31/08/2023)

PROFESSEUR ASSOCIE DES DISCIPLINES MEDICALES

M.	Jacques	BEURAIN	Neurochirurgie
----	---------	----------------	----------------

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme	Katia	MAZALOVIC	Médecine Générale
Mme	Claire	ZABAWA	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Didier	CANNET	Médecine Générale
M.	Clément	CHARRA	Médecine Générale
M.	Arnaud	GOUGET	Médecine Générale
M.	François	MORLON	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Jérôme	BEAUGRAND	Médecine Générale
Mme	Anne	COMBERNOUX -WALDNER	Médecine Générale
M.	Benoit	DAUTRICHE	Médecine Générale
M.	Alexandre	DELESVAUX	Médecine Générale
M.	Rémi	DURAND	Médecine Générale
M.	Olivier	MAIZIERES	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Lucie	BERNARD	Anglais
Mme	Anaïs	CARNET	Anglais
Mme	Catherine	LEJEUNE	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	JEGO	Biologie Cellulaire

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Marianne	ZELLER	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Mme	Marceline	EVARD	Anglais
Mme	Lucie	MAILLARD	Anglais

PROFESSEUR CERTIFIE

M.	Philippe	DE LA GRANGE	Anglais
----	----------	---------------------	---------

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	Mathieu	BOULIN	Pharmacie clinique
M.	François	GIRODON	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Mme	Evelyne	KOHLI	Immunologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme	Amélie	CRANSAC	Pharmacie clinique
M.	Philippe	FAGNONI	Pharmacie clinique
M.	Marc	SAUTOUR	Botanique et cryptogamie
M.	Antonin	SCHMITT	Pharmacologie

L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

COMPOSITION DU JURY

Président : Professeur Huet Frédéric

Membres : Professeur Associé Cannet Didier
Docteur Garin-Beauvais Séverine
Docteur Benabdelmalek Faouzi

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 du 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 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 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."

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

Je remercie Monsieur le Professeur Huet de m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse.

Je remercie Monsieur le Professeur Cannet d'avoir permis l'élaboration de cette thèse et d'avoir accepté de participer au jury.

Je remercie Madame le Docteur Garin-Beauvais de m'avoir proposé spontanément d'être ma directrice de thèse, ainsi que de son énergie investie pour m'aider à produire cette thèse et de m'avoir communiqué son enthousiasme à chaque étape de ce travail.

Je remercie Monsieur le Docteur Benabelmalek d'avoir accepté de participer à ce jury.

Je remercie mes parents, mes grands-parents et mes sœurs d'avoir cru en mes capacités et de m'avoir soutenue depuis le début dans ce projet de devenir médecin.

Je remercie mon époux pour sa patience, sa présence infaillible et de m'avoir encouragée à reprendre les études de médecine à vingt-quatre ans.

Je remercie mes beaux-parents, mes amis, et toutes les personnes qui m'ont encouragée tout au long de ses études.

Merci Ernest d'embellir ma vie chaque jour.

TABLE DES MATIERES

I.	Introduction.....	12
1.	Contexte de l'étude.....	12
2.	Justification de l'étude	13
II.	Méthode.....	14
1.	Type d'étude.....	14
2.	Population étudiée.....	14
3.	Outils de prévention fournis avec le premier questionnaire	14
4.	Objectifs de l'étude	15
5.	Elaboration des questionnaires.....	15
6.	Analyse de données.....	16
III.	Résultats.....	17
1.	Caractéristiques des participants	17
2.	Analyse des résultats avant l'intervention brève.....	18
a)	Fréquence et période de prévention	18
b)	Etat des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans.....	19
c)	Capacité d'argumentation des effets négatifs de la surexposition aux écrans.....	20
d)	Souhait de formation sur les effets négatifs de la surexposition aux écrans.....	21
3.	Analyse des résultats après l'intervention brève	22
a)	Impact des outils sur la prévention des effets négatifs de la surexposition aux écrans.....	22
b)	Evolution de la fréquence et de la période de prévention après l'intervention.....	23
d)	Evolution de la capacité d'argumentation des effets négatifs après l'intervention	27
e)	Evolution des pratiques de prévention après l'intervention	28
4.	Analyse des remarques libres.....	28
IV.	Discussion.....	30
1.	Résultats principaux	30
a)	Sur le suivi périodique	30
b)	Sur le suivi anténatal	30
c)	Lors de l'utilisation pour distraire l'enfant en consultation.....	31
2.	Forces et faiblesses de l'étude	31
a)	Choix du sujet.....	31
b)	Méthodologie.....	32
c)	Représentativité de notre échantillon	34

d) Biais de notre étude	34
3. Propositions.....	35
a) Entretien motivationnel sur ce thème	35
b) Inclure ce thème à la formation initiale	35
V. Conclusion	36
Bibliographie	38
Annexe 1 : Questionnaire n°1	41
Annexe 2 : Questionnaire n°2	43
Annexe 3 : Affiche d'information (39).....	45
Annexe 4 : Fiche d'information (12).....	46
Annexe 5 : Argumentaire	47
Annexe 6 : Détail des calculs du nombre de sujets nécessaires et du test des rangs signés de Wilcoxon pour l'appariement des données avant et après l'intervention brève	49
Annexe 7 : Conseils liés aux écrans dans le carnet de santé (18)	52

TABLE DES TABLEAUX ET FIGURES

Figure 1: Age des participants	17
Figure 2: Lieu d'exercice des participants	17
Figure 3: Périodes et fréquence de prévention de la surexposition aux écrans.....	18
Figure 4: Connaissances par les participants des effets négatifs de la surexposition aux écrans chez les 0 à 3 ans.....	19
Figure 5: Capacité d'argumentation des effets négatifs de la surexposition auprès des parents	20
Figure 6: Ouverture du dialogue grâce à l'affiche	22
Figure 7: Evolution des connaissances grâce à l'argumentaire.....	22
Figure 8: Utilité de la fiche d'information	22
Figure 9 : Evolution des pratiques de prévention à la suite de l'intervention brève	28
Tableau 1: Croisement des données entre nombre d'enfant de 0 à 3 ans et fréquence de prévention lors du suivi périodique	18
Tableau 2 : Croisement des données entre la fréquence de prévention lors du suivi périodique et l'état des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans	19
Tableau 3: Croisement des données entre capacité d'argumentation et connaissances des effets négatifs.....	20
Tableau 4: Croisement des données entre le besoin de formation et l'état des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans	21
Tableau 5: Appariement des données lors de la prévention lors du suivi périodique	23
Tableau 6: Appariement des données lors de la prévention en période anténatale	24
Tableau 7: Appariement des données lors de la prévention au moment d'une utilisation d'un écran pour distraire l'enfant	25
Tableau 8: Appariement des données sur l'état des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans.....	26
Tableau 9: Capacité d'argumentation des effets négatifs à la suite de l'intervention brève	27

I. Introduction

1. Contexte de l'étude

Les écrans ont pris une place importante dans notre quotidien : 85,5 % des français sont équipés d'une télévision (1), 95% d'un téléphone mobile (dont 77% d'un smartphone), 76% d'un ordinateur et 42% d'une tablette (2).

La recommandation, en France, est d'attendre au minimum les trois ans de l'enfant pour lui présenter un écran (3) (4) (5). Aucun effet positif de la télévision sur les bébés n'a été démontré. Les études montrent par contre que l'exposition aux écrans entraîne un retard du langage, un déficit d'attention et de concentration, des troubles du comportement avec de l'hyperactivité, une prise de poids, une attitude passive de l'enfant, des troubles du sommeil, une dépendance aux écrans (3) (4). L'usage d'écran par les parents eux-mêmes à côté de l'enfant réduit leurs interactions avec lui.

Pour développer ses compétences intellectuelles et motrices, ses repères spatio-temporels mais aussi sa sociabilité, l'enfant a besoin d'interactions physiques avec le milieu réel d'une part, et d'interactions affectives et langagières avec les personnes qui l'entourent d'autre part. Il doit utiliser ses cinq sens, se concentrer et ainsi effectuer ses apprentissages (3) (6).

Lorsqu'il est placé près d'un écran, l'attention de l'enfant est captée, malgré lui, par les bruits et les lumières vives émises par celui-ci. Le système attentionnel est saturé. Une forte agitation psychique se manifeste par de la colère lors du retrait de l'écran (7) (8).

L'étude Elfe révèle que 68% des enfants de deux ans regardent la télévision quotidiennement et que seulement 9% sont tenus à l'écart des écrans.(9)

Majoritairement les parents ne reçoivent pas d'information sur la prévention des écrans pour leur bébé (10) (11). La prévention est insuffisamment effectuée par les médecins généralistes chez les bébés alors que c'est une période sensible pour le développement cognitif (11). Ces derniers ont un rôle à tenir auprès de parents dans la prévention de l'impact des écrans sur l'enfant (6) (11). Ils sont demandeurs d'outils aidant à la prévention, notamment pour susciter l'intérêt et ouvrir le dialogue avec les parents sur la place des écrans (11) (12).

2. Justification de l'étude

Les thèses sur le même thème ont déjà réalisé un état des lieux des pratiques des médecins. Elles ont révélé le besoin des médecins généralistes d'une mise à disposition d'outils pour améliorer la prévention notamment une affiche (11) (12) (13). Elles ont évalué les connaissances auprès des parents (10) (14) et cherché à savoir s'ils avaient reçu une prévention de leur médecin (10). Elles ont démontré le besoin des parents de recevoir une prévention (12) (15) et un document d'information (12). Des fiches d'information à destination des parents ont ainsi été produites (12).

Il n'y a pas eu de thèse évaluant l'utilisation des outils pour la prévention de la surexposition aux écrans. Il ne semble pas exister de document résumant les effets négatifs de la surexposition aux écrans concernant sur l'âge préscolaire afin d'informer brièvement les médecins généralistes. La période préscolaire a été sélectionnée devant la constatation des difficultés de suivre la recommandation de ne pas exposer les enfants de cet âge aux écrans. Nous sommes partis du constat que le médecin généraliste côtoyait régulièrement de jeunes patients pour réaliser la prévention.

Le choix d'une affiche à mettre dans le cabinet pour ouvrir le dialogue, d'une fiche d'information pour les parents à remettre en fin de consultation et la création d'un document informatif sur les conséquences de la surexposition aux écrans chez les 0 à 3 ans à l'attention des médecins généralistes composent notre intervention brève de sensibilisation.

La problématique est la suivante : Est-ce qu'une intervention brève sous forme d'une sensibilisation auprès des médecins généralistes, associée à la mise à disposition d'une affiche et d'une fiche d'information, améliore la pratique des médecins généralistes dans la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans ?

II. Méthode

1. Type d'étude

Nous avons mené une étude d'intervention de type avant-après prospective sur trois mois, de début décembre 2021 à fin février 2022, basée sur l'exploitation de deux questionnaires encadrant une intervention brève sous forme d'une sensibilisation auprès de médecins généralistes du département de la Nièvre (58) dans la région Bourgogne-Franche Comté.

2. Population étudiée

Nous avons inclus les médecins généralistes installés en libéral dans le département de la Nièvre en se basant sur la liste fournie par le Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins. Nous avons exclu uniquement la directrice de cette thèse, installée en libéral dans le département. Le nombre de sujets nécessaires était de 20 médecins après calcul via le site Biostatgv (16) (Annexe 6).

3. Outils de prévention fournis avec le premier questionnaire

A l'issue de nos recherches sur les précédentes thèses de médecine, les médecins généralistes semblaient intéressés par plusieurs outils pour améliorer la prévention comme une affiche d'information, une fiche d'information à remettre aux patients, et une formation sur le sujet de la surexposition aux écrans. Notre intervention brève a donc compris la mise à disposition d'un document, appelé argumentaire, sur les effets des écrans chez les enfants de 0 à 3 ans afin de sensibiliser les médecins sur le thème, d'une fiche d'information à destination des parents à remettre à l'issue de la consultation et d'une affiche d'information à exposer dans le cabinet.

Le choix de l'affiche d'information s'est fait sur la simplicité de l'iconographie, et le message d'accroche invitant à ouvrir le dialogue sur le sujet. Nous l'avons imprimée en format A3, en couleurs. Elle présente sur son tiers inférieur des informations explicatives sur les effets négatifs des écrans (troubles de l'attention, passivité, diminution des interactions avec un adulte, absence d'apprentissage de l'ennui, hyperactivité, perte de moments d'apprentissage par le jeu). Elle est issue du site Yakabe.be. Réalisée par le Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles de Belgique, elle a été utilisée après autorisation des concepteurs.

L'argumentaire a été conçu après une recherche documentaire effectuée entre avril et novembre 2021. Seule la présentation des effets d'une exposition chez les 0 à 3 ans a été retenue aussi bien à court et qu'à long terme. Le support devait être concis sur une page recto, afin de faciliter la lecture, et respecter l'objectif de réaliser une information succincte. La mise en page devait permettre de retrouver rapidement l'information. Le verso a été réservé à la bibliographie afin de permettre aux médecins d'approfondir leurs connaissances le cas échéant et de justifier une source si nécessaire. Nous avons fait une présentation sobre car notre objectif principal n'est pas la création et la diffusion de ce document. En effet notre objectif principal est l'évaluation d'une évolution des pratiques de prévention après la mise à disposition d'outils.

Le choix de la fiche d'information a été orienté par la clarté des messages à destination des parents d'enfants de 0 à 3 ans. Elle est issue d'une thèse récente de médecine générale (12). Cette fiche a été diffusée après autorisation du concepteur. Nous avons présenté deux fiches au format A5 sur une feuille A4, afin de faciliter les photocopies ensuite (Annexe 4).

4. Objectifs de l'étude

Notre objectif principal est de savoir si les médecins généralistes constatent une amélioration de leurs pratiques de prévention après la mise à disposition des outils sur une période suffisante pour l'appliquer auprès de parents d'enfants en âge préscolaire.

Nos objectifs secondaires sont :

- D'une part de mesurer l'impact de chaque outil sur l'amélioration de la prévention. A savoir : Est-ce que la création d'un argumentaire concis a participé à augmenter les connaissances des médecins généralistes sur le sujet? Est-ce qu'une affiche d'information suffit pour ouvrir le dialogue avec les parents des jeunes enfants sur ce thème de prévention ? Est-ce qu'une fiche d'information à remettre en fin de consultation est utile aux médecins ?
- D'autre part, nous souhaitons savoir si la prévention est réalisée plus fréquemment et à quel moment (lors du suivi périodique des enfants ? en anténatal ? Lors de la constatation d'une utilisation des écrans pour distraire l'enfant ?).
- Enfin, nous souhaitons évaluer le besoin de formation des médecins généralistes après cette intervention brève. C'est-à-dire : ressentent-ils le besoin d'être mieux formés ? Connaissent-ils mieux les effets négatifs de la surexposition aux écrans chez les 0 à 3 ans à l'issue de l'intervention brève ? Sont-ils plus à l'aise pour argumenter auprès des parents sur la recommandation de ne pas exposer leur enfant aux écrans avant 3 ans ?

5. Elaboration des questionnaires

Nous avons évalué l'impact de l'intervention brève par deux questionnaires. Un questionnaire avant, et un autre trois mois après le début de l'étude. Au premier questionnaire était joint l'argumentaire, l'affiche et la fiche d'information. Nous avons attribué un numéro à chaque médecin sur les questionnaires pour permettre un appariement entre les données recueillies entre le premier et le deuxième questionnaire. Les questionnaires ont été envoyés fin novembre 2021 et début mars 2022 pour encadrer la période d'étude de décembre 2021 à février 2022. Les questionnaires ont été envoyés par voie postale en utilisant les adresses des médecins généralistes installés sans la Nièvre fournies par le secrétariat du Conseil de l'Ordre Départemental des Médecins. Les questionnaires se présentaient sur une page A4. Ils comprenaient une dizaine de questions fermées. Ils étaient accompagnés d'une lettre d'introduction, ainsi que d'une enveloppe-réponse affranchie.

Le premier questionnaire, envoyé fin novembre 2021, se composait de quelques questions paramétriques sur les participants (sexe, âge, milieu géographique d'exercice, et le nombre d'enfants reçus en consultation par semaine), puis sur leurs connaissances sur les effets des écrans et leur aisance à les argumenter. Nous leur avons demandé leurs habitudes de prévention concernant l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de trois ans, à savoir s'ils réalisaient une prévention lors du suivi périodique des enfants, lors de l'observation d'une

utilisation d'un écran pour distraire l'enfant pendant la consultation, lors des consultations de grossesse. Nous avons également recherché si les médecins de la Nièvre souhaitaient être mieux formés sur le sujet.

Le deuxième questionnaire, envoyé début mars 2022, se composait tout d'abord de questions en rapport avec la praticité des outils pour les médecins généralistes : si l'affiche a permis d'ouvrir le dialogue, si l'argumentaire a permis d'augmenter les connaissances sur le sujet, et s'il était utile de donner une fiche d'informations aux parents. Puis il se poursuivait en les interrogeant sur l'amélioration de leurs habitudes de prévention concernant l'exposition aux écrans chez les moins de 3 ans à l'issue de la mise à disposition des outils pendant trois mois (consultation périodique des enfants, visite anténatale, utilisation d'écran par les enfants pendant la consultation). Enfin des questions concernaient le niveau des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans, l'aisance à argumenter, et sur la constatation ou non d'une amélioration des pratiques de prévention à l'issue des trois mois d'étude. Un espace a été laissé pour les remarques libres en vue d'améliorer la prévention de la surexposition aux écrans.

Nous avons rédigé pour chaque question un choix de réponses fermées selon des échelles d'opinions de type Likert afin d'obtenir plus de nuances dans les réponses. Les échelles créées étaient paires et supprimaient la réponse neutre.

6. Analyse de données

Nous avons réalisé une étude cas-croisée avec une analyse appariée dans laquelle chaque participant était son propre témoin. L'intervention brève pouvait entraîner une amélioration, une détérioration ou aucun changement dans la prévention de la surexposition aux écrans. Ainsi l'hypothèse nulle H_0 était qu'aucune différence n'est observée avant et après l'intervention brève. L'hypothèse H_1 était qu'une différence est observée avant et après l'intervention brève.

En s'appuyant sur les résultats d'une thèse récente (11), la proportion de médecins réalisant la prévention en systématique avant l'intervention était de 18%. Nous souhaitions observer une amélioration de la proportion à 50% des médecins réalisant la prévention en systématique après l'intervention. Le risque de première espèce alpha (de dire à tort qu'il y a une différence) est à 5 %, et la puissance P à 80%. Les résultats ont été considérés comme significatif si $p < 0.05$.

Nous avons utilisé le logiciel Excel® pour la réalisation du recueil des données. Un test non paramétrique, bilatéral, pour séries appariées, le test des rangs signés de Wilcoxon a été choisi pour évaluer s'il existe un changement des pratiques de prévention après l'intervention brève. Ce test prend en compte les différences d'écarts entre les différentes opinions sur une échelle d'opinions de type Likert. L'appariement des données de chaque médecin entre les deux questionnaires a été réalisé. Le 27 mars 2022 nous avons confié notre recueil de données pour le calcul du test des rangs signés à un statisticien du CHU de Dijon possédant le logiciel nécessaire (soit 29 appariements évalués par ce logiciel). Nous avons ensuite arrêté le recueil des réponses reçues par voie postale le 31 mars 2022.

III. Résultats

1. Caractéristiques des participants

Nous avons reçu 45 réponses au questionnaire n°1 sur 129 médecins généralistes contactés soit un taux de participation de 34,9 %, et 30 réponses au questionnaire n°2 sur les 45 médecins généralistes participant soit un taux de participation de 66,7 %.

Le profil des participants était composé de 16 femmes, et 29 hommes. Les participants étaient majoritairement âgés de plus 55 ans.

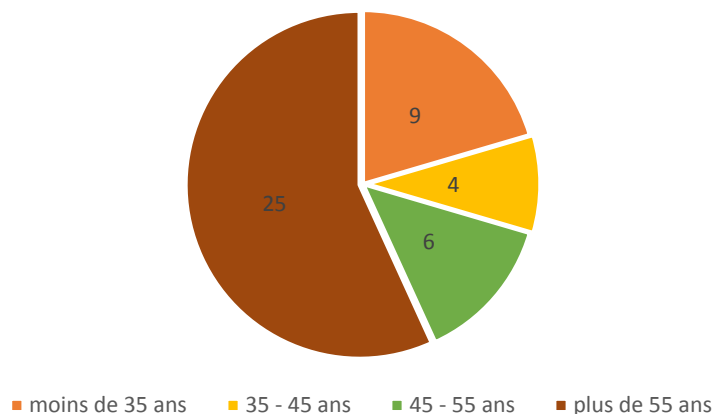


Figure 1: Age des participants

La majorité des médecins généralistes participants avaient leur cabinet à la campagne.

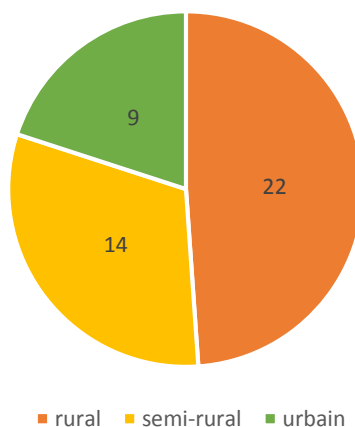


Figure 2: Lieu d'exercice des participants

Une minorité (6/45) avait plus d'une quinzaine de jeunes enfants dans leurs consultants par semaine. Le reste des participants voyaient à part égal soit moins de 5, soit entre 5 et 10, soit plus de 10 jeunes enfants par semaine.

2. Analyse des résultats avant l'intervention brève

a) Fréquence et période de prévention

La prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans est réalisée « peu fréquemment » par un tiers et « jamais » par un tiers des participants. Lorsqu'ils constataient une utilisation d'un écran pour distraire un enfant au décours de leur consultation, la prévention était réalisée par un tiers « systématiquement » et par un tiers « fréquemment ». Lors du suivi de grossesse des patientes, la prévention n'était pas pratiquée par plus des deux tiers des participants

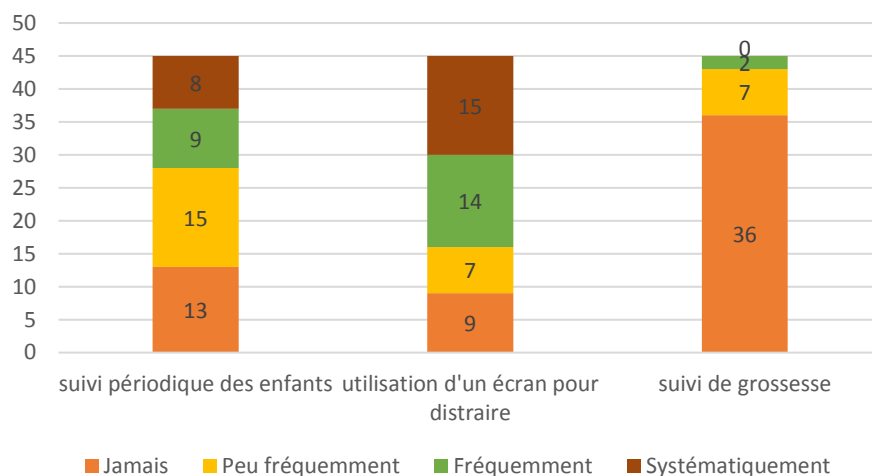


Figure 3: Périodes et fréquence de prévention de la surexposition aux écrans

Nous avons croisé les données entre le nombre d'enfant entre 0 et 3 ans reçus par semaine en moyenne par les participants et la fréquence de prévention lors du suivi périodique des enfants de cet âge. Nous remarquons que les participants recevant moins de 5 enfants par semaine réalisent quasiment autant de prévention « systématique » et « fréquemment », proportionnellement, que les participants voyant plus de 15 enfants par semaine. La prévention est plus fréquente parmi les participants ayant entre 5 et 10 enfants par semaine. Les participants suivant moins de 5 enfants par semaine sont plus nombreux à ne jamais réaliser la prévention.

Tableau 1: Croisement des données entre nombre d'enfant de 0 à 3 ans et fréquence de prévention lors du suivi périodique

		nombre d'enfant de 0 à 3 ans par semaine			
		plus de 15	10 à 15	5 à 10	moins de 5
Fréquence de prévention lors du suivi périodique des enfants	systématiquement	1	1	4	2
	fréquemment	2	2	2	4
	peu fréquemment	2	6	5	1
	jamais	1	4	2	6
Total /45		6	13	13	13

b) Etat des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans

Plus des deux tiers des médecins interrogés connaissent les effets négatifs de la surexposition aux écrans chez les 0 à 3 ans.

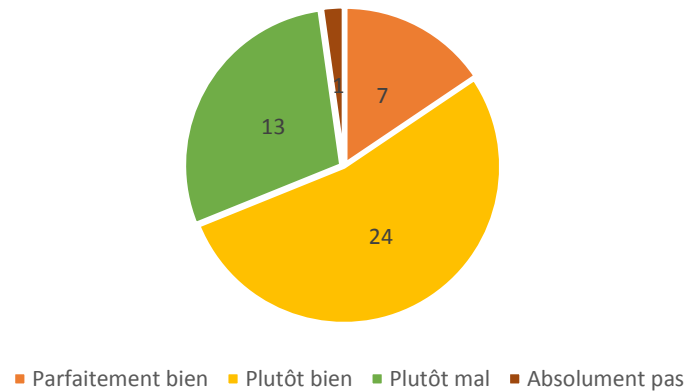


Figure 4: Connaissances par les participants des effets négatifs de la surexposition aux écrans chez les 0 à 3 ans

En croisant les données entre les connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans chez les 0 à 3 ans et la réalisation de la prévention lors du suivi périodique des enfants, nous remarquons qu'il y a davantage de prévention lorsque les effets négatifs sont mieux connus.

Tableau 2 : Croisement des données entre la fréquence de prévention lors du suivi périodique et l'état des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans

		Connaissances des effets négatifs de la surexposition			
		Parfaitement bien	Plutôt bien	Plutôt mal	Absolument pas
Fréquence de prévention lors du suivi périodique des enfants	systématiquement	3	4	1	0
	fréquemment	3	5	1	0
	peu fréquemment	0	8	7	0
	jamais	1	7	4	1
Total / 45		7	24	13	1

c) Capacité d'argumentation des effets négatifs de la surexposition aux écrans

Plus des deux tiers des médecins argumentaient les effets négatifs de la surexposition aux écrans avec les parents. Un médecin, qui voit moins de 5 enfants par mois, n'a pas répondu à cette question en expliquant que cette prévention n'était pas applicable dans sa patientèle.

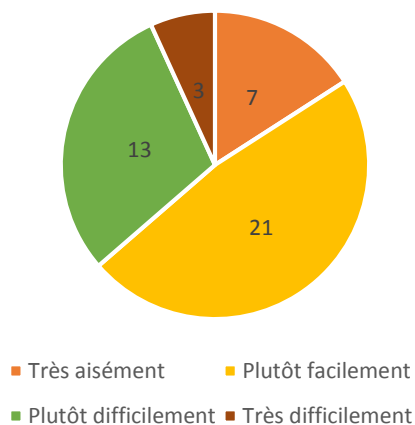


Figure 5: Capacité d'argumentation des effets négatifs de la surexposition auprès des parents

Nous avons croisé les données entre les capacités d'argumentation auprès des parents, et l'état des connaissances. Nous remarquons que les participants étaient d'autant plus à l'aise pour argumenter qu'ils connaissaient les effets négatifs de la surexposition.

Tableau 3: Croisement des données entre capacité d'argumentation et connaissances des effets négatifs

		Connaissances des effets négatifs de la surexposition			
		Parfaitement bien	Plutôt bien	Plutôt mal	Absolument pas
Capacité d'argumentation auprès des parents	Très aisément	5	2	0	0
	Plutôt facilement	2	17	2	0
	Plutôt difficilement	0	4	9	1
	Très difficilement	0	1	1	0
Total / 44		7	24	12	1

d) Souhait de formation sur les effets négatifs de la surexposition aux écrans

Les participants aimeraient être mieux formés sur le sujet pour un peu plus de la moitié d'entre eux (26/45).

Pour chaque participant, nous avons croisé l'état de ses connaissances sur les effets négatifs de la surexposition aux écrans chez les 0 à 3 ans et le souhait d'être mieux formé. Nous remarquons que les participants connaissant mal les effets négatifs ressentent en majorité le besoin d'être formés. Les participants qui connaissaient les effets négatifs de la surexposition aux écrans représentaient la moitié des participants ressentant le besoin d'être mieux formés.

Tableau 4: Croisement des données entre le besoin de formation et l'état des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans

		Connaissances des effets négatifs de la surexposition			
		Parfaitement bien	Plutôt bien	Plutôt mal	Absolument pas
Besoin de formation	oui	3	12	10	1
	non	4	12	3	0
Total / 45		7	24	13	1

3. Analyse des résultats après l'intervention brève

a) Impact des outils sur la prévention des effets négatifs de la surexposition aux écrans

L'affiche a permis d'ouvrir le dialogue sur le sujet avec les patients pour la moitié des participants. Cependant, l'affiche n'a « pas du tout » aider à ouvrir le dialogue pour un tiers des participants.

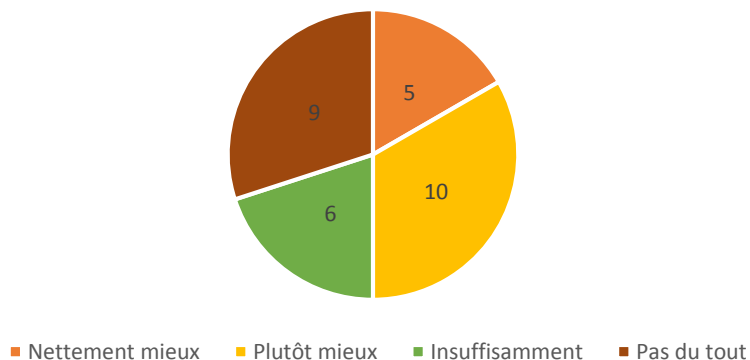


Figure 6: Ouverture du dialogue grâce à l'affiche

Pour plus des deux tiers des participants, l'argumentaire a permis d'augmenter « plutôt mieux » les connaissances sur le sujet.

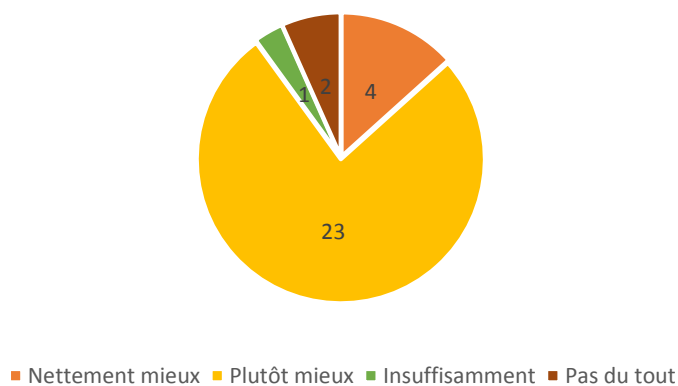


Figure 7: Evolution des connaissances grâce à l'argumentaire

La fiche d'information à remettre en fin de consultation aux parents a été trouvée utile par plus des deux tiers des participants.

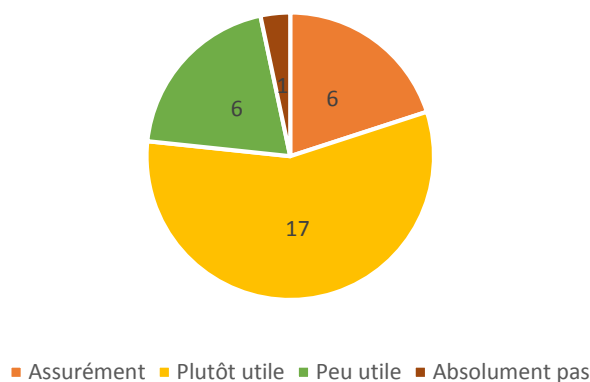


Figure 8: Utilité de la fiche d'information

b) Evolution de la fréquence et de la période de prévention après l'intervention

Nous avons réalisé l'appariement des données avant et après l'intervention brève à l'issue des trois mois et évalué l'évolution des pratiques de prévention.

1. Lors du suivi périodique

Nous remarquons une amélioration des pratiques de prévention pour plus de la moitié des participants. Pour un tiers des participants, l'intervention brève n'a pas changé les pratiques de prévention lors du suivi périodique des enfants de cet âge. Globalement nous observons une nette diminution des participants ne pratiquant jamais la prévention au profit d'une augmentation du nombre de participants la pratiquant fréquemment.

Le test des rangs signés est significatif avec $|z| = 0.0024$ soit $p < 0.05$ (Annexe 6). L'intervention brève a entraîné un changement significatif des pratiques concernant la prévention lors du suivi périodique des enfants de 0 à 3 ans.

Tableau 5: Appariement des données lors de la prévention lors du suivi périodique

	Prévention lors du suivi périodique							
	Avant intervention				Après intervention			
	Ne d'anonymat	Systématiquement	Fréquemment	Peu fréquemment	Jamais	Systématiquement	Fréquemment	Peu fréquemment
27	0	0	0	1	0	0	1	0
58	0	1	0	0	1	0	0	0
89	0	0	0	1	0	0	1	0
99	0	0	1	0	0	1	0	0
43	0	0	1	0	1	0	0	0
116	0	0	0	1	0	0	1	0
42	0	0	0	1	0	0	0	1
45	0	1	0	0	0	1	0	0
75	0	0	0	1	0	0	1	0
71	0	1	0	0	1	0	0	0
63	0	1	0	0	0	0	1	0
69	0	0	0	1	0	0	1	0
65	1	0	0	0	0	1	0	0
68	0	1	0	0	0	1	0	0
7	0	0	0	1	0	1	0	0
6	1	0	0	0	1	0	0	0
5	1	0	0	0	0	1	0	0
91	0	0	1	0	0	1	0	0
92	0	0	1	0	0	0	1	0
86	0	1	0	0	0	1	0	0
26	0	0	1	0	0	1	0	0
20	0	0	1	0	0	0	1	0
104	0	0	0	1	0	0	0	1
106	0	1	0	0	0	1	0	0
120	1	0	0	0	1	0	0	0
127	0	0	1	0	0	1	0	0
123	0	0	1	0	0	1	0	0
110	0	0	0	1	0	0	1	0
108	0	0	0	1	0	1	0	0
Total	4	7	8	10	5	13	9	2

	stationnaire	total
	10	10
	16	16
	3	3

2. Lors du suivi anténatal

La prévention de la surexposition aux écrans en période anténatale s'est améliorée pour un tiers des participants. L'intervention brève n'a pas modifié la fréquence de prévention pour deux tiers des participants. Le nombre de participants ne pratiquant « jamais » la prévention en anténatal a diminué au profit d'une augmentation des participants la pratiquant « peu fréquemment ».

Le test des rangs signés est significatif avec $|z| = 0.0109$ soit $p < 0.05$ (Annexe 6). L'intervention brève a entraîné un changement significatif des pratiques concernant la prévention de la surexposition aux écrans en période anténatale.

Tableau 6: Appariement des données lors de la prévention en période anténatale

N° d'anonymat	Prévention en période anténatale							
	Avant intervention				Après intervention			
	Systématiquement	Fréquemment	Peu fréquemment	Jamais	Systématiquement	Fréquemment	Peu fréquemment	Jamais
58	0	1	0	0	0	0	1	0
27	0	0	0	1	0	0	0	1
108	0	0	0	1	0	0	0	1
42	0	0	0	1	0	0	0	1
43	0	0	0	1	0	0	0	1
116	0	0	0	1	0	0	0	1
45	0	0	0	1	0	1	0	0
75	0	0	0	1	0	0	0	1
71	0	0	1	0	1	0	0	0
7	0	0	0	1	0	0	0	1
6	0	0	0	1	0	0	0	1
5	0	0	0	1	0	0	0	1
63	0	0	1	0	0	1	0	0
69	0	0	0	1	0	0	1	0
65	0	1	0	0	0	1	0	0
68	0	0	0	1	0	0	0	1
86	0	0	1	0	0	0	1	0
106	0	0	0	1	0	0	0	1
120	0	0	0	1	0	0	1	0
123	0	0	0	1	0	0	1	0
127	0	0	0	1	0	0	1	0
104	0	0	0	1	0	0	0	1
92	0	0	1	0	0	0	1	0
91	0	0	0	1	0	0	1	0
89	0	0	0	1	0	0	0	1
99	0	0	1	0	0	0	1	0
26	0	0	0	1	0	0	0	1
20	0	0	0	1	0	0	1	0
110	0	0	0	1	0	0	0	1
Total	0	2	5	22	1	3	10	15

	stationnaire	total
	19	19
	9	9
	1	1

3. Lors de l'utilisation d'un écran pour distraire l'enfant

Nous remarquons une amélioration modeste de la prévention de la surexposition aux écrans lors de l'utilisation d'un écran pour distraire l'enfant. Un tiers des participants a amélioré sa pratique, et la moitié des participants n'a pas changé sa pratique de prévention.

Le test des rangs signés est non significatif avec $|z| = 0.0998$ soit $p > 0.05$ (Annexe 6). L'intervention brève n'a pas entraîné une modification significative des pratiques concernant la prévention lors d'une utilisation des écrans pour distraire l'enfant au cours de la consultation.

Tableau 7: Appariement des données lors de la prévention au moment d'une utilisation d'un écran pour distraire l'enfant

Prévention lors de l'utilisation d'un écran pour distraire								
N°	Avant intervention				Après intervention			
	Systematiquement	Fréquentement	Peu Fréquentement	Jamais	Systematiquement	Fréquentement	Peu Fréquentement	Jamais
27	0	0	0	1	0	0	0	1
26	1	0	0	0	1	0	0	0
20	1	0	0	0	0	1	0	0
58	1	0	0	0	1	0	0	0
42	0	0	0	1	0	0	0	1
43	1	0	0	0	0	1	0	0
45	0	0	0	1	1	0	0	0
116	0	0	0	1	0	0	1	0
75	0	0	1	0	0	0	1	0
71	1	0	0	0	1	0	0	0
63	0	1	0	0	1	0	0	0
69	0	0	0	1	0	0	1	0
65	1	0	0	0	1	0	0	0
68	1	0	0	0	1	0	0	0
7	1	0	0	0	1	0	0	0
6	1	0	0	0	1	0	0	0
5	0	1	0	0	1	0	0	0
92	0	1	0	0	0	1	0	0
91	0	0	1	0	0	1	0	0
86	1	0	0	0	1	0	0	0
104	0	1	0	0	0	0	1	0
106	0	1	0	0	0	0	1	0
89	0	0	1	0	0	1	0	0
99	0	1	0	0	0	1	0	0
120	1	0	0	0	1	0	0	0
123	0	1	0	0	1	0	0	0
127	0	1	0	0	0	1	0	0
110	0	1	0	0	1	0	0	0
108	0	1	0	0	1	0	0	0
total	11	10	3	5	15	7	5	2

		total
	stationnaire	15
	amélioration	10
	diminution	4

- c) Evolution de l'état des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans après l'intervention

Nous n'observons pas d'amélioration franche de l'état des connaissances sur les effets négatifs de la surexposition aux écrans après l'intervention.

Le test des rangs signés est non significatif avec $|z| = 0.3972$ soit $p > 0.05$ (Annexe 6). L'intervention n'a pas entraîné une amélioration suffisante des connaissances pour que les participants connaissant « plutôt bien » les effets négatifs de la surexposition aux écrans puissent connaître « parfaitement bien » ces derniers.

Tableau 8: Appariement des données sur l'état des connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans

No	Etat des connaissances des effets négatifs							
	Avant intervention				Après intervention			
	Parfaitement bien	Plutôt bien	Plutôt mal	Absolument pas	Parfaitement bien	Plutôt bien	Plutôt mal	Absolument pas
58	0	1	0	0	0	1	0	0
27	0	1	0	0	0	1	0	0
42	0	0	1	0	0	0	0	1
43	0	0	1	0	0	1	0	0
45	0	1	0	0	0	1	0	0
63	0	1	0	0	1	0	0	0
69	0	0	1	0	0	1	0	0
65	0	1	0	0	0	1	0	0
68	1	0	0	0	1	0	0	0
75	0	0	1	0	0	0	1	0
71	1	0	0	0	1	0	0	0
7	0	1	0	0	0	1	0	0
6	1	0	0	0	1	0	0	0
5	0	1	0	0	0	1	0	0
116	0	0	0	1	0	1	0	0
104	0	1	0	0	0	1	0	0
106	1	0	0	0	0	1	0	0
120	1	0	0	0	1	0	0	0
86	0	1	0	0	0	1	0	0
91	0	0	1	0	0	0	1	0
92	0	1	0	0	0	1	0	0
89	0	1	0	0	0	1	0	0
99	0	0	1	0	0	0	1	0
26	0	1	0	0	0	1	0	0
20	0	1	0	0	0	1	0	0
108	0	1	0	0	0	1	0	0
123	0	1	0	0	0	1	0	0
127	0	1	0	0	0	1	0	0
110	0	1	0	0	0	1	0	0
Total	5	17	6	1	5	20	3	1

	stationnaire	total
	stationnaire	23
	amélioration	4
	diminution	2

d) Evolution de la capacité d'argumentation des effets négatifs après l'intervention

Nous n'observons pas d'amélioration parmi les participants dans leur aisance à argumenter les effets négatifs. Plus des deux tiers des participants n'ont pas modifié leur capacité à argumenter.

Le test des rangs signés est non significatif avec $|z| = 0.3394$ soit $p > 0.05$ (Annexe 6). L'intervention brève n'a pas entraîné de modification sur les capacités d'argumentation des effets négatifs auprès des parents de jeunes enfants.

Tableau 9: Capacité d'argumentation des effets négatifs à la suite de l'intervention brève

Capacité d'argumentation sur les effets négatifs auprès des parents								
N°	Avant intervention				Après intervention			
	Très aisément	Plutôt facilement	Plutôt difficilement	Très difficilement	Très aisément	Plutôt facilement	Plutôt difficilement	Très difficilement
27	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	1	0	0	0	0	0	1
43	0	1	0	0	0	1	0	0
45	0	0	1	0	0	1	0	0
63	1	0	0	0	1	0	0	0
69	0	0	0	1	0	0	1	0
65	0	1	0	0	0	1	0	0
68	0	1	0	0	0	1	0	0
75	0	0	1	0	0	0	1	0
71	1	0	0	0	1	0	0	0
7	0	1	0	0	0	1	0	0
6	1	0	0	0	1	0	0	0
5	0	1	0	0	0	1	0	0
116	0	0	0	1	0	0	1	0
120	1	0	0	0	0	1	0	0
91	0	0	1	0	0	1	0	0
92	0	0	1	0	0	0	1	0
86	0	1	0	0	1	0	0	0
89	0	0	1	0	0	0	1	0
99	0	0	1	0	0	0	1	0
26	0	1	0	0	0	1	0	0
20	0	1	0	0	0	1	0	0
104	0	1	0	0	0	1	0	0
106	1	0	0	0	0	1	0	0
110	0	1	0	0	0	1	0	0
108	0	1	0	0	0	1	0	0
123	0	1	0	0	0	1	0	0
127	0	1	0	0	0	1	0	0
60	0	0	1	0	1	0	0	0
Total	5	14	7	2	5	16	6	1

		total
	stationnaire	20
	amélioration	6
	diminution	3

e) Evolution des pratiques de prévention après l'intervention

Les médecins généralistes participant à l'étude ont remarqué une amélioration de leurs pratiques de prévention à la suite de l'intervention brève pour plus d'un tiers. La moitié des participants n'a pas noté d'amélioration significative. Un participant n'a pas répondu à cette question. Il a justifié l'absence de réponse par un « Manque de recul, trop tôt question 9 ». Un des participants ayant choisi la réponse « Absolument pas » a justifié : « Je le faisais déjà systématiquement ».

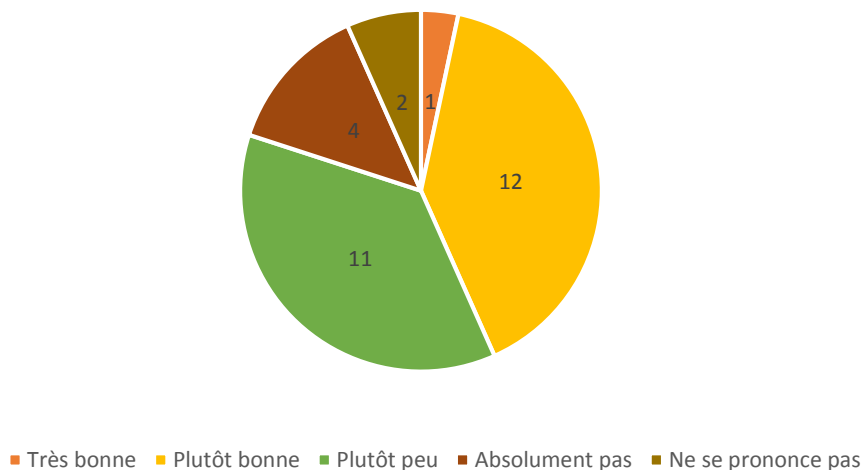


Figure 9 : Evolution des pratiques de prévention à la suite de l'intervention brève

4. Analyse des remarques libres

Nous avons proposé aux participants d'exprimer leur point de vue pour améliorer la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans.

L'argumentaire a été apprécié par le participant n° 110 : « Le rappel sur les risques de la surexposition aux écrans chez les enfants entre 0 et 3 ans a été utile en même temps que ça a remis l'accent sur la prévention ».

La fiche et l'affiche ont été des supports appréciés par le participant n°19 : « J'étais déjà sensibilisé. Ces deux "outils" ont donné plus d'appui à mes recommandations. Merci. »

L'affiche a été remarquée par les patients et a suscité des réactions positives pour le participant n° 58 : « La présence d'une affiche dans la salle d'attente a généré des questions toutes générations confondues, certains patients la prenant en photo, surtout en vue d'argumentation sur le sujet. »

Le participant n°58 nous a suggéré de mettre à disposition un questionnaire de sensibilisation à destination des parents près de l'affiche: « Il aurait été intéressant de disposer d'un questionnaire (nombre d'heures d'exposition aux écrans, circonstances, modification du comportement de l'enfant) pour une meilleure prise de conscience ».

Trois participants aimeraient que les médias informent des effets négatifs de la surexposition aux écrans : n° 65 « insuffisamment médiatisé », n° 86 « nécessité de refaire une campagne télévisée de prévention », n° 20 « Publicité, télé et radio aussi efficace !! ».

Trois participants mettaient en avant le rôle éducatif des parents par leur propre rapport aux écrans: n° 68 « Responsabiliser les parents ! », n°7 « Nécessité de faire la prévention des parents qui sont avec eux aussi surexposés aux écrans », n° 92 « Pas toujours évident d'aborder le problème avec les parents pour qui c'est une solution de facilité (surtout si les parents sont aussi sur les écrans ! ...) ».

Trois participants ont ressentis le besoin de justifier les difficultés de mise en œuvre de cette prévention : n°104 « désolé échec, pas la bonne période pour entreprendre autre chose », n° 63 « nous avons très peu d'enfants ! », n° 20 « Dans le travail quotidien pas assez de possibilité mais je suis un peu plus attentif. »

La durée de l'étude a été jugée trop courte par un participant : n° 123 « Manque de recul (trop tôt) ».

Un participant souhaiterait davantage de formation : n°26 « Il serait intéressant que tu présentes ta thèse au cours d'une réunion de pôle après la soutenance, n'hésite pas à revenir vers moi ».

Nous avons reçu deux encouragements: n° 123 « Très bonne initiative qu'une thèse sur ce sujet afin de sensibiliser les médecins généralistes. », n° 20 « Bonne initiative ! Bon courage».

IV. Discussion

1. Résultats principaux

a) Sur le suivi périodique

Une thèse montre que la moitié des jeunes enfants prennent leurs repas avec la télévision allumée, et que celle-ci reste allumée chez trois-quarts des familles interrogées. Cela entraîne une exposition passive des jeunes enfants (16). Le travail de prévention à effectuer est donc conséquent.

Notre intervention a permis un changement significatif des pratiques de prévention, en augmentant la proportion des participants pratiquant « fréquemment » la prévention de la surexposition aux écrans lors du suivi périodique des enfants de 0 à 3 ans.

Dans notre étude, la prévention n'était pas pratiquée proportionnellement au nombre d'enfants vus par semaine. Une autre thèse montrait au contraire que la prévention de la surexposition aux écrans était réalisée plus souvent chez les médecins ayant plus d'enfants dans leur patientèle (11).

Nos participants ont exprimé la difficulté d'aborder ce thème de prévention. Il ne faudrait pas que le discours du médecin soit interprété comme culpabilisant et rétrograde en décalage avec l'aire numérique où nous vivons. Le médecin généraliste peut aborder l'idée d'un « plan familial média » proposée par l'Académie Américaine de Pédiatrie : fixer la durée des écrans pour chaque membre de la famille, prévoir des temps sans écran (notamment les repas), des lieux de la maison sans écran (notamment les chambres) et des activités en famille (6). Un formulaire en ligne permet aux parents la planification de l'usage des écrans dans leur vie familiale (17).

Des préconisations simples peuvent être proposées: retarder l'âge d'introduction des écrans le plus possible, hormis le video-chatting avec les proches éloignés, aucun écran pour calmer l'enfant, ni pendant les repas ni une heure avant le sommeil, et ne pas laisser le jeune enfant dans une pièce où la télévision est allumée (6) (18). Sabine Duflo ajoute de n'allumer aucun écran le matin, ni d'en introduire dans la chambre de l'enfant (19). Elle explique que la surstimulation de l'attention de l'enfant par les écrans dès le matin perturbe ses capacités de concentration (19). Ces conseils à destination des parents sont également dans le carnet de santé datant de 2018, à la page 14 (Annexe 7). Les médecins généralistes peuvent s'appuyer sur ce carnet pour effectuer la prévention auprès des parents (18).

b) Sur le suivi anténatal

Notre intervention brève a entraîné un changement significatif des pratiques de prévention de la surexposition aux écrans en période anténatale en diminuant la proportion des participants ne la pratiquant « jamais » en faveur de « peu fréquemment ».

Nous jugeons peu satisfaisante la prévention en amont de l'arrivée du nouveau-né. Au vu du faible taux de prévention, les médecins généralistes semblent peu convaincus sur l'importance de cette période pour sensibiliser les parents. Est-ce parce qu'ils ne suivent

pas tellement de femmes enceintes ? Que la grossesse est déjà une période chargée de messages de prévention ?

Les parents sont les premiers éducateurs et modèles pour leurs enfants (20). La période anténatale est un moment propice pour les parents pour remettre en question leur pratique numérique et la place qu'ils souhaitent laisser aux écrans pour leurs enfants et dans les temps familiaux. Il est important de sensibiliser les parents sur l'importance de jouer avec leur enfant, de lui parler pour permettre à celui-ci de se développer harmonieusement (19). Sabine Duflo parle de « temps volé » par les écrans au détriment des activités motrices, d'échanges verbales, et de jeux nécessaires à l'enfant (19). Les parents doivent essayer de diminuer l'usage des écrans comme « baby-sitter de substitution » pour maintenir leurs enfants calmes ou pour avoir un peu de répit (20) (21).

c) Lors de l'utilisation pour distraire l'enfant en consultation

Lors des vaccins, certains parents utilisent leur smartphone pour détourner l'attention de leur jeune enfant. Les médecins généralistes doivent avertir que l'effet tranquillisant en apparence des écrans est trompeur : l'enfant est hypnotisé par les couleurs vives et le rythme rapide des images. Il intériorise l'excitation reçue et l'instabilité des événements visionnés avec pour réponse de l'agitation psychomotrice à l'arrêt de l'écran (21). Avant notre intervention, plus de la moitié des participants réalisaient la prévention lorsqu'ils constataient une utilisation pour distraire l'enfant pendant la consultation. Notre intervention n'a pas apporté de modification dans leur pratique.

Une autre thèse rapporte que les médecins pratiquent la prévention pour trois quart d'entre eux lorsqu'ils suspectent une utilisation abusive des écrans (11). Le médecin peut évaluer la consommation d'écran par le jeune enfant lorsque le parent utilise son smartphone spontanément et exprime les habitudes de son enfant vis-à-vis des écrans. Le collectif de surexposition des écrans a élaboré un questionnaire pour les professionnels recevant des enfants de moins de 6 ans afin d'évaluer leur consommation d'écran (22). Ce type de questionnaire peut être une base de dialogue avec les parents et être proposé en amont d'une future consultation. Plus simple et ludique, le site « bon usage des écrans » propose un quizz à destination des parents pour évaluer l'utilisation des écrans par leurs enfants (selon leur âge), en transmettant des messages de prévention à chaque réponse cochée (23).

2. Forces et faiblesses de l'étude

a) Choix du sujet

Le thème de la surexposition aux écrans est d'actualité. L'utilisation des écrans par les enfants pendant la pandémie Covid-19 a augmenté de près de trente heures par semaine en Chine au détriment de l'activité physique (24). L'Observatoire National de l'Activité Physique et des comportements Sédentaires a révélé que le temps d'écran des enfants de moins de 6 ans avait augmenté pour 60.4 % pendant le confinement en France (25). Le lien entre obligation de télétravail, sollicitation du parent par l'enfant et augmentation du temps passé par l'enfant devant un écran a été admis par les parents dans cette étude (25).

La revue de la littérature a trouvé plusieurs thèses de médecine récentes sur le thème de la surexposition aux écrans chez les enfants. Dans une thèse, on note que les enfants de 0 à 3 ans étaient les moins concernés par la prévention (11). Les médecins généralistes ont manifesté un frein pour réaliser la prévention du fait d'un manque d'outils (11)(13). Ils étaient dans cette étude 73,60% à souhaiter posséder une affiche pour leur salle d'attente, et 67,50% à vouloir distribuer une brochure aux parents (11). Le manque d'information scientifique était également un frein avancé par les médecins généralistes (13) (11).

Notre étude est originale car elle s'intéresse aux enfants de 0 à 3 ans et elle évalue l'impact de la mise à disposition d'outils de prévention sur ce thème.

b) Méthodologie

Choix du type d'étude

Nous avons mené une étude interventionnelle quasi-expérimentale prospective de type avant/après qui est de faible niveau de preuve. Les études avant-après ne permettent pas de faire la distinction entre des facteurs confondant externes et l'impact de l'intervention elle-même. Ainsi, lorsque nous ne montrons pas de différence du fait de l'intervention, il nous est impossible de savoir ce qui a dysfonctionné.

D'autre part, souhaiter une amélioration de la proportion des médecins réalisant la prévention systématiquement à 50 % grâce à notre intervention a été une attente trop ambitieuse. En effet nous avons obtenu une proportion similaire de médecins réalisant la prévention en systématique lors du suivi périodique (17.5 % en moyenne) par rapport à la proportion de référence issue d'une thèse précédente (17,9% (11)).

En forçant l'opinion, par le retrait de la réponse neutre sur l'échelle de type Likert dans nos questionnaires, nous avons entraîné un biais systématique de classement.

Durée de l'étude

La durée de l'étude a été jugée trop courte par un des participants pour dire si l'intervention brève a eu un impact sur sa prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans. Une durée plus longue aurait permis d'être plus représentatif du fait du facteur aléatoire de consultation des enfants de 0 à 3 ans, et de la fluctuation des naissances.

Choix du mode d'envoi des questionnaires

- Fourriture des outils en format papier :

Le mode d'acheminement des questionnaires par voie postale a permis de joindre les documents de notre étude : les affiches à photocopier en format A5, l'affiche A3 en couleurs prête à poser. Nous aurions pu minimiser les coûts d'impression en contactant chaque médecin par téléphone, en amont de l'envoi des courriers, afin de savoir s'ils étaient intéressés par l'étude.

- Augmenter le nombre de réponse :

A l'aire de la dématérialisation, nous avons supposé qu'un courrier papier serait plus visible par le médecin qu'un mail reçu dans une boîte de réception encombrée. Un mail nécessite ensuite le suivi d'un lien pour accéder au questionnaire. Une fois sur le questionnaire

informatisé, le médecin n'a pas l'ensemble des questions sur une même page. Il n'a pas de visibilité du nombre total de questions à répondre et donc sur le temps réel à y consacrer. La lettre réponse affranchie a été un élément facilitant les réponses.

Une thèse évaluant les pratiques de prévention de la surexposition aux écrans par les médecins généralistes libéraux d'un autre département, dont le questionnaire a été envoyé par mail, a eu un taux de réponse de 9,4 % (11) par rapport à notre étude dont le taux de réponse a été de 34.9 %.

Choix des outils

- L'argumentaire :

Dans une thèse récente, 77,8% des médecins généralistes étaient intéressés par une formation médicale continue (11). La présentation de l'outil de formation n'a peut-être pas reçu l'adhésion souhaitée auprès de l'ensemble des médecins contactés. La proposition d'une formation par la simple lecture d'un document a peut-être déçu et freiné la participation à l'étude. Au début de notre projet, nous souhaitions rencontrer les médecins pour une présentation orale des effets négatifs de la surexposition aux écrans. Au vu du contexte sanitaire lié à l'épidémie de la Covid-19, nous avons renoncé à nous déplacer dans les cabinets. Un participant a manifesté l'envie que nous intervenions à la suite de cette thèse pour effectuer une présentation orale au sein de sa maison médicale. Un médecin libéral a refusé de participer à l'étude car nous ne nous sommes pas rendu à son cabinet.

Les médecins libéraux étant surchargé de travail, la rapidité de lecture du document était un objectif. Peut-être qu'un document plus détaillé aurait eu un impact plus important pour augmenter les connaissances des médecins.

D'autre part, nous n'avons pas réalisé de test de lecture à l'instar de la revue Prescrire®. Cela aurait permis d'ancrer mieux l'information reçue dans l'argumentaire. En réalisant un test de connaissances après la lecture d'un document d'information, une thèse sur la prévention du bébé secoué a pu percevoir de manière concrète la progression des connaissances des médecins généralistes (26). De ce fait, nous ne pouvons pas prouver que l'argumentaire a bien permis à plus des deux tiers des médecins participants une amélioration de leurs connaissances.

- L'affiche :

L'affiche a été appréciée par la moitié des participants pour permettre d'ouvrir le dialogue avec les parents sur le thème.

Nous avons choisi une affiche libre de droit et gratuite. Le choix a été réalisé en comité restreint. Il semble qu'il n'y ait pas d'affiche de l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé de France. L'affiche a été conçue par une équipe de promotion de la santé de la fédération Wallonie-Bruxelles, ce qui est un gage de sérieux dans sa conception. L'affiche n'a peut-être pas été plébiscitée par l'ensemble des participants, freinant la participation à l'étude.

D'autre part, le lieu d'exposition n'a pas été imposé. A-t-elle été mise en salle d'attente, dans un couloir, dans la salle de consultation derrière le bureau du médecin, ou devant la table d'examen ? De sorte que nous ne pouvons pas mesurer si la position de l'affiche a influencé la prévention.

- La fiche d'information :

La méthodologie de création puis d'évaluation par de nombreux parents et professionnels de la fiche d'information a été un critère de sélection (12). La demande de photocopier les fiches, avec découpage des exemplaires, a pu limiter la participation à l'étude du fait du coût engendré pour le participant et du temps à y consacrer.

Les deux tiers des médecins participants ont trouvé utile cette fiche d'information à remettre en fin de consultation aux parents. On retrouve dans la littérature, un avis similaire des médecins généralistes sur l'utilité d'une fiche d'information pour soutenir la prévention (27) (12). Une thèse montre que la fiche d'information n'est remise de manière systématique que par un quart des participants, malgré l'utilité admise par les médecins de cet outil (27). Nous n'avons pas évalué si la fiche d'information a été remise aux parents et à quelle fréquence.

c) Représentativité de notre échantillon

Notre échantillon est représentatif des médecins de la Nièvre au regard des données démographiques fournies par le Conseil de l'Ordre National des Médecins en janvier 2021 (28). La Nièvre est un département rural très peu féminisé, dont les médecins ont un âge moyen de plus 59,5 ans. Notre échantillon est proche du profil des médecins de France où l'âge moyen est de 57,5 ans et il y a 55,4% de médecins de sexe masculin.

d) Biais de notre étude

Biais de sélection

Nous ne pensons pas avoir créé un biais d'admission car nous avons proposé l'étude à tous les médecins généralistes libéraux de la Nièvre (en excluant uniquement notre directrice de thèse).

Un biais de volontariat s'est sûrement créé du fait que les participants sont des médecins intéressés par le sujet, et parfois déjà sensibilisés. Leurs caractéristiques sont peut-être différentes des médecins ayant refusé de participer à l'étude.

Un biais d'attrition a été réalisé car nous n'avons pas analysé « en intention de traiter » les participants n'ayant pas répondu au deuxième questionnaire (les perdus de vue) en remplaçant leurs données manquantes par les réponses les plus péjoratives de notre questionnaire.

Biais d'information

L'effet Hawthorne a peut-être joué dans notre étude, c'est-à-dire que les médecins participants ont davantage pratiqué la prévention sachant qu'il y aurait un deuxième questionnaire évaluant l'utilisation des outils.

Biais de confusion

Nous n'avons pas pu contrôler les facteurs d'interaction avec notre étude. Il se peut que durant notre étude les médecins ont été sensibilisés également par un autre moyen comme un reportage à la télévision ou en assistant à une conférence sur le sujet. Nous aurions pu le diminuer en constituant un groupe témoin pour lequel nous n'aurions pas réalisé d'intervention.

3. Propositions

a) Entretien motivationnel sur ce thème

Les connaissances sur le sujet sont nécessaires mais ne suffisent pas à être à l'aise pour transmettre un message de prévention de manière adaptée au patient qui se tient devant nous en consultation. L'entretien motivationnel est un savoir-faire à proposer aux médecins désireux de se former en promotion de la santé.

La méthode comprend:

- des questions ouvertes pour ouvrir la réflexion du parent,
- des valorisations, par le médecin, de ce que le parent fait pour son enfant,
- une écoute réflexive permettant au parent de poursuivre sa réflexion et l'élaboration du changement,
- des résumés des propos du parent signifiant notre écoute attentive et notre compréhension d'où il se situe dans sa démarche de changement,
- une information adaptée à la demande du parent.

Les internes en médecine générale de Dijon bénéficient d'ateliers de communication les initiant à l'entretien motivationnel. Les médecins généralistes peuvent se former à l'entretien motivationnel en consultant des ouvrages de référence comme *L'entretien motivationnel: Aider la personne à engager le changement* de Miller et Rollnick (29), en s'inscrivant à des formations de l'Association Francophone de Diffusion de l'Entretien Motivationnel (30), ou de l'Instance Régionale d'Education et de Promotion de la Santé qui propose une formation sur Dijon (31), en réalisant un diplôme universitaire *Pratique de l'entretien motivationnel* comme celui de la faculté de Montpellier-Nîmes.

b) Inclure ce thème à la formation initiale

L'impact des écrans sur le développement de l'enfant n'est pas suffisamment enseigné dans le cursus de médecine. Les médecins généralistes auraient pourtant un niveau de connaissance plus important si les effets des écrans chez les enfants étaient expliqués dès la formation initiale. Ils seraient d'autant plus à l'aise pour argumenter auprès des parents que ce thème leur serait familier, à l'instar des orthophonistes qui pratiquent largement la prévention sur la surexposition aux écrans (37) (38).

Une thèse a évalué l'état des pratiques de prévention de la surexposition aux écrans par les internes de médecine générale et de pédiatrie. Ils sont sensibilisés sur la surexposition aux écrans mais souhaiteraient recevoir une formation sur les effets néfastes chez les enfants. Ils rapportent que l'enseignement universitaire sur le sujet est insuffisant. (32)

La surexposition aux écrans est cependant un thème proposé aux médecins libéraux dans l'offre de développement professionnel continu. Ainsi il est possible pour les médecins installés de suivre une formation indemnisée par l'Agence Nationale du Développement Professionnel Continu (33) (34). Des formations continues sur ce thème sont également proposées aux sages-femmes, aux puéricultrices mais aussi aux éducateurs spécialisés de jeunes enfants (35) (36).

V. Conclusion

Les écrans ont pris une place importante dans nos vies. Les enfants de moins de trois ans sont également utilisateurs d'écran malgré la recommandation de leur offrir un environnement le plus propice à leur développement sur le plan cognitif, moteur, langagier, émotionnel et social. La surexposition aux écrans des enfants de moins de trois ans entraîne un retard du langage, un déficit d'attention et de concentration, des troubles du comportement avec de l'hyperactivité, une prise de poids, une attitude passive de l'enfant, des troubles du sommeil, une dépendance aux écrans.

La moitié des médecins souhaitaient être mieux formés sur le sujet, autant ceux qui le connaissent déjà bien, que ceux qui le connaissent moins.

La prévention est réalisée plus fréquemment lors de la constatation d'une utilisation des écrans pour distraire l'enfant. Les messages de prévention sont peu donnés lors du suivi périodique de l'enfant. La période anténatale n'est malheureusement pas exploitée par les deux tiers des médecins pour transmettre les messages de prévention. Les médecins peuvent proposer aux parents de retarder l'introduction des écrans, d'éviter de laisser leur enfant dans une pièce avec la télévision allumée en arrière plan, de ne pas introduire d'écran dans sa chambre, ni pendant ses repas, et de privilégier des temps d'échange de qualité (c'est-à-dire sans avoir l'attention du parent lui-même détourné par un écran).

Seulement un tiers des participants ont ressenti une amélioration de leurs pratiques de prévention après l'intervention brève. Pourtant, après trois mois d'étude, la prévention est plus pratiquée lors du suivi périodique des jeunes enfants et en période anténatale. Notre intervention n'a pas entraîné de changement auprès des médecins réalisant déjà une prévention fréquente, lorsqu'ils constataient une utilisation d'un écran pour distraire un enfant durant leur consultation.

La lecture d'un argumentaire concis a participé pour plus des deux tiers des participants à mieux connaître les effets négatifs de la surexposition aux écrans. Paradoxalement aux ressentis positifs des participants, nos analyses statistiques n'ont pas démontré un changement significatif de l'état de leurs connaissances grâce à notre intervention. Les médecins n'ont pas été plus à l'aise pour argumenter les effets négatifs auprès des parents à l'issue de notre intervention. L'affiche d'information a permis d'ouvrir le dialogue avec les parents pour la majorité d'entre eux. La fiche d'information à remettre en fin de consultation a été jugée utile pour les deux tiers des médecins.

Ainsi notre étude a démontré une amélioration de la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de moins de trois ans, grâce à des outils simples mis à la disposition des médecins généralistes. La prévention précoce du bon usage des écrans est le point de départ pour éviter une utilisation abusive impactant le développement et l'hygiène de vie de l'enfant. Inclure le sujet de la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants dans la formation médicale initiale et dans la formation de tous les professionnels de la petite enfance semblerait utile.

THESE SOUTENUE PAR Mme DECKERT HERLEMANN Kathleen

CONCLUSIONS

Les écrans ont pris une place importante dans nos vies. Les enfants de moins de trois ans sont également utilisateurs d'écran malgré la recommandation de leur offrir un environnement le plus propice à leur développement sur le plan cognitif, moteur, langagier, émotionnel et social. La surexposition aux écrans des enfants de moins de trois ans entraîne un retard du langage, un déficit d'attention et de concentration, des troubles du comportement avec de l'hyperactivité, une prise de poids, une attitude passive de l'enfant, des troubles du sommeil, une dépendance aux écrans.

La moitié des médecins souhaitent être mieux formés sur le sujet, autant ceux connaissant déjà bien, que ceux connaissant moins les effets de la surexposition aux écrans chez les enfants de moins de trois ans.

La prévention est réalisée plus fréquemment lors de la constatation d'une utilisation des écrans pour distraire l'enfant. Les messages de prévention sont peu donnés lors du suivi périodique de l'enfant. La période anténatale n'est malheureusement pas exploitée par les deux tiers des médecins pour transmettre les messages de prévention. Les médecins peuvent proposer aux parents de retarder l'introduction des écrans, d'éviter de laisser leur enfant dans une pièce avec la télévision allumée en arrière plan, de ne pas introduire d'écran dans sa chambre, ni pendant ses repas, et de privilégier des temps d'échange de qualité (c'est-à-dire sans avoir l'attention du parent lui-même détourné par un écran).

Seulement un tiers des participants ont ressenti une amélioration de leurs pratiques de prévention après l'intervention brève. Pourtant après trois mois d'étude, la prévention est plus pratiquée lors du suivi périodique des jeunes enfants et en période anténatale. Notre intervention n'a pas entraîné de changement auprès des médecins, réalisant déjà une prévention fréquente, lorsqu'ils constataient une utilisation d'un écran pour distraire un enfant durant leur consultation.

La lecture d'un argumentaire concis a participé pour plus des deux tiers des participants à mieux connaître les effets négatifs de la surexposition aux écrans. Paradoxalement aux ressentis positifs des participants, nos analyses statistiques n'ont pas démontré un changement significatif de l'état de leurs connaissances grâce à notre intervention. Les médecins n'ont pas été plus à l'aise pour argumenter les effets négatifs auprès des parents à l'issue de notre intervention. L'affiche d'information a permis d'ouvrir le dialogue avec les parents pour la majorité d'entre eux. La fiche d'information à remettre en fin de consultation a été jugée utile pour les deux tiers des médecins.

Ainsi notre étude a démontré une amélioration de la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de moins de trois ans, grâce à des outils simples mis à disposition des médecins généralistes. La prévention précoce du bon usage des écrans est le point de départ pour éviter une utilisation abusive impactant le développement et l'hygiène de vie de l'enfant. Inclure le sujet de la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants dans la formation médicale initiale et dans la formation de tous les professionnels de la petite enfance semblerait utile.

Le Président du jury,

Pr. F. MURET

Vu et permis d'imprimer
Dijon, le 5 MAI 2022
Le Doyen

Pr. M. MAYNADIE

Bibliographie

1. Médiamétrie. L'audience de la télévision en 2020 [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 15]. Available from: <http://www.mediametrie.fr/fr/laudience-de-la-television-en-2020>
2. CREDOC. Le baromètre du numérique [Internet]. Arcep. 2019 [cited 2021 Feb 18]. Available from: <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/numerique/le-barometre-du-numerique.html>
3. Bach JF, Houdé O, Léna P, Tisseron S. L'enfant et les écrans, un avis de l'académie des sciences [Internet]. Le Pommier. 2013 [cited 2021 Feb 18]. Available from: <https://www.academie-sciences.fr/fr/Rapports-ouvrages-avis-et-recommandations-de-l-Academie/l-enfant-et-les-ecrans-l-avis.html>
4. La protection des tout-petits - CSA - Conseil supérieur de l'audiovisuel [Internet]. [cited 2021 Feb 22]. Available from: <https://www.csa.fr/Proteger/Protection-de-la-jeunesse-et-des-mineurs/La-protection-des-tout-petits>
5. Santé Publique France. Conseils santé pour les (futurs) parents et leurs jeunes enfants [Internet]. [cited 2021 Feb 22]. Available from: </la-sante-a-tout-age/la-sante-a-tout-age/les-1000-premiers-jours/conseils-sante-pour-les-futurs-parents-et-leurs-jeunes-enfants>
6. Pédiatre GP. L'enfant et les écrans : les recommandations du Groupe de pédiatrie générale (Société française de pédiatrie) à destination des pédiatres et des familles. 2018;6.
7. Académie des sciences, Académie nationale de médecine, Académie des technologies. L'enfant, l'adolescent, la famille et les écrans: appel à une vigilance raisonnée sur les technologies numériques. [Internet]. 2019 [cited 2021 Feb 18]. Available from: <https://www.academie-sciences.fr/fr/Communiques-de-presse/enfant-adolescent-famille-ecran.html>
8. Harlé B, Desmurget M. Effets de l'exposition chronique aux écrans sur le développement cognitif de l'enfant. Arch Pédiatrie. 2012 Jul;19(7):772–6.
9. Berthomier N, Octobre S. Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe. Cult Études. 2019;n°1(1):1.
10. Trédez H. Modalités d'exposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans : Evaluation des règles instaurées au domicile par les parents en rapport avec les dernières recommandations [Internet]. [Lille]: Faculté de médecine Henri Warembourg; 2019 [cited 2021 Feb 22]. Available from: http://pepite.univ-lille2.fr/thematic-search.html?menuKey=these_ex&submenuKey=authors&id=tredetz_helene
11. Homps M. Prévention de la surexposition aux écrans chez l'enfant par les médecins généralistes libéraux installés en Midi-Pyrénées [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2018 [cited 2021 Feb 5]. Available from: <http://thesesante.ups-tlse.fr/2195/>

12. Duret G. Élaboration d'un outil de prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 18 ans. Université de Montpellier; 2021.
13. Salenne P. Comment les médecins généralistes abordent-ils les effets néfastes de l'exposition prolongée aux écrans chez les enfants de moins de 6 ans: étude qualitative auprès des médecins généralistes Havrais. UFR Rouen Normandie; 2020.
14. Pipard T. Les enfants et les écrans : représentations des parents. *Exercer*. 2016;27(128):253–9.
15. Dartau M. Les parents des enfants de moins de 5 ans de Pyrénées Atlantiques sont-ils informés des dangers d'une utilisation excessive des écrans chez leurs enfants ? Université de Bordeaux; 2017.
16. Gauthier M. L'utilisation des écrans par les enfants de 0 à 6 ans dans le cadre familial. Étude quantitative à partir de 375 enfants. [Paris Descartes]; 2019.
17. Family Media Use Plan [Internet]. HealthyChildren.org. [cited 2022 Apr 23]. Available from: <https://www.healthychildren.org/English/media/Pages/default.aspx>
18. Direction Générale de la Santé. Carnet de santé [Internet]. 2018. Available from: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/carnet_de_sante-num-.pdf
19. Duflo S. L'enfant et les écrans : entre addiction et temps volé. 2016;4.
20. Pipard - 2016 - Les enfants et les écrans représentations des pa.pdf.
21. Tisseron S. Les dangers de la télé pour les bébés : Non au formatage des cerveaux. Erès; 2018. 152 p.
22. CoSE. Un questionnaire Ecrans pour les professionnels [Internet]. CoSE - Collectif surexposition écrans. 2018 [cited 2022 Apr 23]. Available from: <http://www.surexpositionecrans.org/un-questionnaire-ecrans-pour-les-professionnels/>
23. Tim et Lila nous questionnent – Avant 3 ans – Le bon usage des écrans [Internet]. [cited 2022 Apr 28]. Available from: <https://lebonusagedesecrans.fr/quizz/tim-et-lila-nous-questionnent-avant-3-ans/>
24. Xiang M, Zhang Z, Kuwahara K. Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020 Jul;63(4):531–2.
25. Evolution des comportements pendant le confinement [Internet]. Onaps.fr. 2022 [cited 2022 Apr 23]. Available from: <https://onaps.fr/activite-physique-et-sedentarite-evolution-des-comportements-pendant-le-confinement-2/>
26. SIMON Clémentine. Prévention du syndrome du bébé secoué : Évaluation d'un outil d'information destiné aux médecins généraliste. Faculté de médecine Henri Warembourg; 2018.
27. Duclercq C. Élaboration et évaluation d'un outil d'aide à la communication médecin-patient sur les sujets difficiles à aborder en médecine générale. :128.

28. Bouet P. Atlas de la démographie médicale en France, situation au 1er Janvier 2021. Conseil National de l'ordre des Médecins; 2021.
29. Miller WR, Rollnick S. L'entretien motivationnel - 2e éd.: Aider la personne à engager le changement. InterEditions; 2019. 448 p.
30. AFDEM [Internet]. AFDEM. [cited 2022 Apr 23]. Available from: <https://afdem.org/>
31. L'entretien motivationnel : accompagner le changement de comportement | IREPS Bourgogne Franche-Comté [Internet]. [cited 2022 Apr 23]. Available from: <https://ireps-bfc.org/se-former/lentretien-motivationnel-accompagner-le-changement-de-comportement-0>
32. Porée S. Prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 6ans: évaluation de l'intérêt d'intégrer ce sujet au programme de formation initiale des médecins généralistes et des pédiatres en France. Université de Caen-Normandie; 2021.
33. Exposition aux écrans - HYDROGEN - Formation DPC médecins [Internet]. HYDROGEN. [cited 2022 Apr 29]. Available from: <https://hydrogen-rempla.com/exposition-aux-ecrans/>
34. dpc impact des écrans sur les jeunes enfants (dpc en ligne) 2022-07-01 [Internet]. [cited 2022 May 2]. Available from: <https://www.fmccaction.org/formation.php?id=10425/impact-des-ecrans-sur-les-jeunes-enfants>
35. Formation sommeil écran enfant [Internet]. ANPDE. [cited 2022 May 2]. Available from: <https://www.anpde.asso.fr/sommeilecrans>
36. formation continue travailleurs sociaux Les enfants et les écrans [Internet]. ETSUP. [cited 2022 May 2]. Available from: <https://www.etsup.com/course/les-enfants-et-les-ecrans/>
37. OPAL. Prévention écrans [Internet]. OPAL orthophonie et prévention en Alsace. [cited 2022 May 2]. Available from: <https://www.association-opal.fr/prevention-ecrans/>
38. Prévention de la surexposition aux écrans [Internet]. apo-G. [cited 2022 May 2]. Available from: <https://www.apo-g.fr/prevention-surexposition-ecrans/>
39. Delcor F. Affiche de prévention de la campagne "Ecrans en veille, Enfants en éveil" [Internet]. Fédération Wallonie-Bruxelles; Available from: <https://www.yapaka.be/campagne/campagne-ecrans-en-veille-enfants-en-veille>

Annexe 1 : Questionnaire n°1

Etude prospective de type avant-après sur l'impact d'une intervention brève sous forme d'une sensibilisation auprès des médecins généralistes de la Nièvre dans la prévention de la surexposition aux écrans des enfants de 0 à 3 ans.

Madame, Monsieur, Chers confrères,

Nous sollicitons votre participation à une étude dans le cadre d'une thèse de médecine générale sur le thème de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans dont la problématique est la suivante :

Est-ce qu'une intervention brève sous forme d'une sensibilisation auprès des médecins généralistes, associée à leur mise à disposition d'une affiche et d'une fiche d'information, améliore la pratique des médecins généralistes dans la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans ?

Pour ce faire nous réalisons une étude sur trois mois auprès des médecins généralistes de la Nièvre en mettant à disposition trois outils de prévention : une affiche, un argumentaire et une fiche d'information.

Vous trouverez ci-joint un questionnaire n°1 à remplir dès à présent et à nous envoyer grâce à la lettre préaffranchie ci-jointe. Le questionnaire est anonymisé avec attribution d'un numéro.

Ensuite vous pourrez prendre connaissance d'un argumentaire sur la surexposition aux écrans, et l'utiliser si besoin en aide-mémoire pendant vos consultations pour informer les parents de vos jeunes patients.

Avec l'autorisation des concepteurs, nous vous transmettons une affiche à exposer dans votre cabinet afin d'ouvrir le dialogue avec vos patients sur le sujet. Vous avez également la possibilité de dupliquer et de remettre une fiche d'information aux parents à l'issue de la consultation.

Après 3 mois d'utilisation de ces outils de prévention, nous vous enverrons le questionnaire n°2.

Nous vous sommes reconnaissant du temps passé sur notre étude.

Confraternellement,

Docteur Garin Beauvais Séverine, Directrice de Thèse et Kathleen Herlemann, interne en 6^{ème} semestre à la faculté de médecine de Dijon

Veillez entourer les réponses exactes :

Je suis :

1) Une femme Un homme

2) De moins de 35 ans Entre 35 et 45 ans Entre 45 et 55 ans Plus de 55 ans

3) Exerçant en : milieu rural milieu semi-rural milieu urbain

4) Je reçois des enfants entre 0 et 3 ans en moyenne par semaine :

Plus de 15 10 - 15 5 - 10 0 - 5

Concernant la prévention de la surexposition aux écrans chez les 0 – 3 ans :

5) Je la réalise lors du suivi périodique de mes jeunes patients :

Systématiquement Fréquemment Peu fréquemment Jamais

6) Je la réalise lorsque j'observe une utilisation des écrans pour distraire l'enfant au décours de ma consultation :

Systématiquement Fréquemment Peu fréquemment Jamais

7) Je la réalise en anténatale au décours du suivi de grossesse de mes patientes :

Systématiquement Fréquemment Peu fréquemment Jamais

8) Je connais les effets négatifs de la surexposition aux écrans chez les 0 – 3 ans :

Parfaitement bien Plutôt bien Plutôt mal Absolument pas

9) J'argumente les effets négatifs de la surexposition aux écrans avec les parents :

Très aisément Plutôt facilement Plutôt difficilement Très difficilement

10) J'aimerais être mieux formé sur le sujet :

Oui Non

Annexe 2 : Questionnaire n°2

Madame, Monsieur, Chers confrères,

Vous faites partie des 43 médecins généralistes de la Nièvre ayant accepté de concourir à cette étude et nous vous sommes très reconnaissant du temps accordé.

Après 3 mois d'utilisation des outils de prévention comprenant une affiche, un argumentaire, et une fiche d'information, nous sollicitons votre participation avec le deuxième questionnaire de l'étude.

Pour rappel, il s'agit d'une thèse de médecine générale sur le thème de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans dont la problématique est la suivante :

Est-ce qu'une intervention brève sous forme d'une sensibilisation auprès des médecins généralistes, associée à leur mise à disposition d'une affiche et d'une fiche d'information, améliore la pratique des médecins généralistes dans la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans ?

Vous trouverez ci-joint un questionnaire n°2 à remplir dès à présent, et à nous envoyer grâce à la lettre préaffranchie ci-jointe.

Confraternellement,

Docteur Garin Beauvais Séverine, Directrice de Thèse et Kathleen Herlemann, interne en 6^{ème} semestre à la faculté de médecine de Dijon

Veillez entourer les réponses exactes :

1) Est-ce que l'affiche vous a permis d'ouvrir le dialogue avec vos patients sur le sujet ?

Nettement mieux Plutôt mieux Insuffisamment Pas du tout

2) Est-ce que l'argumentaire vous a permis d'augmenter vos connaissances sur le sujet ?

Nettement mieux Plutôt mieux Insuffisamment Pas du tout

3) Avez-vous trouvé utile de donner une fiche d'information ?

Assurément Plutôt utile Peu utile Absolument pas

A l'issue des trois mois d'utilisation des outils proposés :

4) Vous réalisez une prévention de la surexposition aux écrans lors du suivi périodique de vos jeunes patients :

Systématiquement Fréquemment Peu fréquemment Jamais

5) Vous pensez à réaliser cette prévention dès la période anténatale :

Systématiquement Fréquemment Peu fréquemment Jamais

6) Vous pensez à réaliser cette prévention lorsque vous observez une utilisation des écrans pour distraire l'enfant au décours de votre consultation :

Systématiquement Fréquemment Peu fréquemment Jamais

7) Vous connaissez les effets négatifs de la surexposition aux écrans chez les 0 – 3 ans :

Parfaitement bien Plutôt bien Plutôt mal Absolument pas

8) Vous argumentez les effets négatifs de la surexposition aux écrans avec les parents :

Très aisément Plutôt facilement Plutôt difficilement Très difficilement

9) Vous avez remarqué une amélioration dans votre prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans :

Très bonne Plutôt bonne Plutôt peu Absolument pas

10) Remarques libres en vue d'améliorer la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants entre 0 et 3 ans :

ÉCRANS EN VEILLE

ENFANTS EN ÉVEIL

Ce lieu s'inscrit dans le mouvement «Écrans en veille Enfants en éveil»

En effet, de nombreuses recherches démontrent et confirment aujourd'hui les dangers de la télévision plus particulièrement pour les enfants de moins de 3 ans.

Ceci est compréhensible au regard du développement des enfants :

- 1 Le bébé se développe en mettant en bouche, regardant, touchant, manipulant, jetant, courant, expérimentant, jouant... À travers ces activités, il développe sa motricité fine, ses repères dans l'espace à trois dimensions et sa capacité à interagir avec ce qui l'entoure. Il a besoin d'activités engageant ses dix doigts et l'ensemble de son corps. Les écrans allumés accaparent toute son attention et risquent de le rendre agité, de nuire à sa concentration.
- 2 Le bébé a également besoin qu'on lui raconte des histoires, de feuilleter des livres d'images pour installer les notions d'avant, pendant et après. C'est en se repérant dans le temps grâce aux interactions directes avec les personnes qui l'entourent que l'enfant entre dans le langage. La télévision ne peut, en aucun cas, remplacer l'interaction émotionnelle et affective avec l'entourage. La télévision, même épicépie au bébé et même en présence d'un adulte, ne favorise pas ce type d'interaction car aucune parole n'est vraiment adressée au bébé.
- 3 Face à l'écran, l'enfant est passif : il n'a pas le sentiment de pouvoir agir sur le monde. Il n'est que spectateur. Or, pour son développement, le bébé doit être acteur et sentir très tôt sa possibilité d'agir sur ce qui l'entoure. C'est ce qu'il fait quand il manipule de petits objets autour de lui et quand il est en relation avec ses proches.
- 4 L'enfant doit peu à peu apprendre à faire face à l'absence, au vide, à l'ennui. Cela lui permettra plus tard de ne pas être dans une activité incessante, une avidité de consommation. En se réfugiant dans la consommation des écrans, l'enfant évite d'affronter les angoisses de séparation ou les sentiments de frustration. Cela risque de l'entraîner dans une pseudo-satisfaction qui ne l'apaisera jamais car le manque est inhérent et ne sera jamais comblé par un objet extérieur.
- 5 Souris aux écrans, le jeune enfant devient captif du rythme très rapide des images, des couleurs, des sons. Cet environnement est d'une intensité largement supérieure aux stimulations habituelles de la vie quotidienne d'un bébé. Il risque alors d'intégrer cette excitation comme ingrédient nécessaire dans sa personnalité en formation. D'un côté, on recourt à la télé pour que l'enfant reste tranquille et de l'autre, aussitôt que l'écran est éteint, ce même enfant révèle une agitation colossale.

A tout âge, le temps passé devant les écrans est un temps pendant lequel l'enfant ne joue pas. Or le jeu est une activité primordiale qui lui permet de développer créativité et capacités intellectuelles ainsi que l'acquisition du langage.

De plus, le jeu encourage l'enfant dans ses capacités à être seul et à se confronter à l'ennui, points essentiels à son développement.

Ainsi, l'enfant s'éveille, à l'écart des écrans, en jouant dans la vie quotidienne avec ses parents, ses proches et dans les structures d'accueil auxquelles ses parents le confient.

MAÎTRISONS LES ÉCRANS
yapaka.be



AVANT 3 ANS ON ÉVITE LES ÉCRANS

Des astuces pour adapter notre quotidien, progressivement, sans se culpabiliser



EFFETS D'UNE SUREXPOSITION AUX ÉCRANS



- moins d'échanges, de sommeil, d'attention, d'apprentissage

DE BONNES HABITUDES . . .



- pas d'écrans dans sa chambre, ni pour le calmer ou le récompenser
- je l'occupe sans écrans : je lis une histoire, on raconte nos journées, on joue ensemble

. . . POUR DIMINUER LES ÉCRANS, EN FAMILLE



- j'évite d'utiliser mes écrans en présence de mon enfant
- surtout : le matin, pendant les repas, les jeux, les discussions, les sorties et avant le coucher

EN SAVOIR PLUS : declic-ecrans.com (détails, articles, aide...)

Auteur : Gaëlle Duret Sources : Société Française de Pédiatrie, Haute Autorité de Santé, Haut Conseil de la Santé Publique, Société Canadienne et Américaine de Pédiatrie, Direction Générale de la Santé - Infographie : CRABO My, Illustrations : Shutterstock®
Mise à jour : Novembre 2021



Argumentaire de prévention de la surexposition aux écrans chez les 0-3 ans à destination des médecins généralistes de la Nièvre

Règle générale : Pas d'écran avant 3 ans ⁽¹⁾
(Télévision, ordinateur, tablette, smartphone)

Pour le bon développement cognitivo- moteur, langagier, émotionnel et social, les jeunes enfants de moins de 3 ans ont besoin d'explorer le monde avec leurs cinq sens et d'interactions sociales avec des adultes disponibles ⁽²⁾.

En effet le parent est moins disponible lorsqu'il est lui-même distrait par un écran. Les interactions avec son enfant sont alors diminuées ⁽³⁾.

La télévision en bruit de fond menace le développement langagier et intellectuel de l'enfant en perturbant son apprentissage lorsqu'il tente de se concentrer sur son jeu ^{(4) (5)}. Son attention est captée par les bruits et lumières vives émises par l'écran ⁽⁶⁾. Il est nécessaire d'éteindre les écrans lorsque l'enfant est dans la pièce.

L'impact d'une surexposition aux écrans à long terme pour les enfants de 0 à 3 ans a été démontré au-delà d'une heure d'écran par jour ^{(2) (3)}. Les conséquences de cette surexposition précoce sont visibles à l'école primaire en impactant les performances scolaires ^{(7) (8)}.

Les risques d'une surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans sont :

- Retard du développement du langage ⁽⁹⁾
- Vocabulaire appauvri ⁽¹⁰⁾
- Déficit d'attention et de concentration ^{(7) (5)}
- Trouble de la mémoire à court terme ⁽⁷⁾
- Difficulté en mathématiques ^{(7) (8)}
- Trouble de la reconnaissance et de la compréhension des mots lors de la lecture ⁽⁷⁾
- Trouble du graphisme avec difficulté à dessiner ⁽¹¹⁾
- Troubles du comportement avec hyperactivité, agressivité ⁽¹²⁾
- Surpoids et Obésité ⁽¹³⁾
- Troubles visuels avec myopie ⁽¹⁴⁾
- Attitude passive ⁽¹⁵⁾
- Trouble de la visualisation d'image mentale ⁽¹⁶⁾
- Baisse des capacités à entrer en relation avec les autres ^{(8) (17)}
- Troubles du sommeil ⁽¹⁸⁾
- Dépendance psychique aux écrans ⁽⁵⁾
- Trouble du spectre autistique (réversible à l'arrêt des écrans) ⁽¹⁹⁾

Synthèse rédigée par Kathleen Herlemann, en collaboration avec le Docteur Garin-Beauvais Séverine

Bibliographie

1. La protection des tout-petits - CSA - Conseil supérieur de l'audiovisuel [Internet]. [cited 2021 Feb 22]. Available from: <https://www.csa.fr/Protoger/Protection-de-la-jeunesse-et-des-mineurs/La-protection-des-tout-petits>
2. Tisseron S. Les dangers de la télé pour les bébés : Non au formatage des cerveaux. Erès; 2018. 152 p.
3. Media C on CA. Media and Young Minds. *Pediatrics* [Internet]. 2016 Nov 1 [cited 2021 Feb 22];138(5). Available from: <https://pediatrics.aappublications.org/content/138/5/e20162591>
4. Christakis DA, Gilkerson J, Richards JA, Zimmerman FJ, Garrison MM, Xu D, et al. Audible Television and Decreased Adult Words, Infant Vocalizations, and Conversational Turns: A Population-Based Study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2009 Jun 1;163(6):554–8.
5. Duflo S. L'enfant et les écrans : entre addiction et temps volé. 2016;4.
6. Harlé B, Desmurget M. Effets de l'exposition chronique aux écrans sur le développement cognitif de l'enfant. *Arch Pédiatrie*. 2012 Jul;19(7):772–6.
7. Zimmerman FJ, Christakis DA. Children's television viewing and cognitive outcomes: a longitudinal analysis of national data. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005 Jul 1;159(7):619–25.
8. 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*. 2010 May 1;164(5):425–31.
9. Byeon H, Hong S. Relationship between television viewing and language delay in toddlers: evidence from a Korea national cross-sectional survey. *PloS One*. 2015;10(3):e0120663.
10. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between Media Viewing and Language Development in Children Under Age 2 Years. *J Pediatr*. 2007 Oct;151(4):364–8.
11. Winterstein P, Jungwirth RJ. Media usage and passive smoking in preschool children: risk factors for cognitive development? *Kinderkrankenschwester Organ Sect Kinderkrankenpflege*. 2015 Jul;34(7):266–72.
12. American Academy of Pediatrics, American Psychological Association, American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. Joint Statement on the Impact of Entertainment Violence on Children Congressional Public Health Summit. 2000 Jul 26;2.
13. Twarog JP, Politis MD, Woods EL, Boles MK, Daniel LM. Daily television viewing time and associated risk of obesity among U.S. preschool aged children: An analysis of NHANES 2009–2012. *Obes Res Clin Pract*. 2015 Nov 1;9(6):636–8.
14. Mohammed Alemam A, Aldebasi MH, Rehmatullah A, Alsaïdi R, Tashkandi I. Prevalence of Myopia among Children Attending Pediatrics Ophthalmology Clinic at Ohud Hospital, Medina, Saudi Arabia. *J Ophthalmol*. 2018 Nov 7;2018:e3708409.
15. Bach J-F, Houdé O, Léna P, Tisseron S. L'enfant et les écrans, un avis de l'académie des sciences [Internet]. Le Pommier. 2013 [cited 2021 Feb 18]. Available from: <https://www.academie-sciences.fr/fr/Rapports-ouvrages-avis-et-recommandations-de-l-Academie/l-enfant-et-les-ecrans-l-avis.html>
16. Suggate S, Martzog P. Preschool screen-media usage predicts mental imagery two years later. *Early Child Dev Care*. 2021 Apr 27;
17. Pédiatre GP. L'enfant et les écrans : les recommandations du Groupe de pédiatrie générale (Société française de pédiatrie) à destination des pédiatres et des familles. 2018;6.
18. Brockmann PE, Diaz B, Damiani F, Villarroel L, Núñez F, Bruni O. Impact of television on the quality of sleep in preschool children. *Sleep Med*. 2016 Apr;20:140–4.
19. Numata-Uematsu Y, Yokoyama H, Sato H, Endo W, Uematsu M, Nara C, et al. Attachment Disorder and Early Media Exposure: Neurobehavioral symptoms mimicking autism spectrum disorder. *J Med Investig JMI*. 2018;65(3.4):280–2.

Annexe 6 : Détail des calculs du nombre de sujets nécessaires et du test des rangs signés de Wilcoxon pour l'appariement des données avant et après l'intervention brève

Nombre de sujets nécessaire

Etudes Cas-Croisées (Case Cross-over)

Saisie des paramètres

OR	<input type="text" value="0.18"/>	Odds-Ratio minimum détectable
Proportion attendue de témoins exposés	<input type="text" value="0.5"/>	Proportion (entre 0 et 1)
Nombre de témoins par cas	<input type="text" value="1"/>	(1 à 10), 4 est un bon compromis
Risque de première espèce α	<input type="range" value="0.05"/>	0.05 valeur entre 0 et 1
Puissance $1 - \beta$	<input type="range" value="0.8"/>	0.8 valeur entre 0 et 1
Nature du test	<input checked="" type="radio"/> Bilatéral <input type="radio"/> Unilatéral	
<input type="button" value="Effacer"/> <input type="button" value="Calculez"/>		

Résultats

n1 = Groupe des cas, n2 = Groupe des témoins

- **Nombre sujet dans le groupe 1** 20
- **Nombre sujet dans le groupe 2** 20
- **Alternative** two.sided
- **Source** Machin D, Campbell M et coll.(1997)

Réalisation de la prévention lors du suivi périodique des patients de 0 à 3 ans

```
. tab q4av q4ap
```

Q4av	Q4ap				Total
	1	2	3	4	
1	2	6	2	0	10
2	0	2	5	1	8
3	0	1	4	2	7
4	0	0	2	2	4
Total	2	9	13	5	29

```
. signrank q4av= q4ap
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	3	55.5	190
negative	16	324.5	190
zero	10	55	55
all	29	435	435

```
unadjusted variance 2138.75
adjustment for ties -85.50
adjustment for zeros -96.25
-----
adjusted variance 1957.00
```

```
Ho: q4av = q4ap
z = -3.040
Prob > |z| = 0.0024
```

Réalisation de la prévention lors de la période anténatale

```
. tab q5av q5ap
```

Q5av	1	2	3	4	Total
1	15	6	1	0	22
2	0	3	1	1	5
3	0	1	1	0	2
Total	15	10	3	1	29

```
. signrank q5av= q5ap
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	1	23.5	122.5
negative	9	221.5	122.5
zero	19	190	190
all	29	435	435

```
unadjusted variance 2138.75
adjustment for ties -10.63
adjustment for zeros -617.50
-----
adjusted variance 1510.63
```

Ho: q5av = q5ap

```
z = -2.547
Prob > |z| = 0.0109
```

Réalisation de la prévention lors d'une utilisation d'un écran pour distraire l'enfant

```
. tab q6av q6ap
```

Q6av	1	2	3	4	Total
1	2	2	0	1	5
2	0	1	2	0	3
3	0	2	3	5	10
4	0	0	2	9	11
Total	2	5	7	15	29

```
. signrank q6av= q6ap
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	4	88	157.5
negative	10	227	157.5
zero	15	120	120
all	29	435	435

```
unadjusted variance 2138.75
adjustment for ties -45.50
adjustment for zeros -310.00
-----
adjusted variance 1783.25
```

Ho: q6av = q6ap

```
z = -1.646
Prob > |z| = 0.0998
```

Connaissances des effets négatifs de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans

```
. tab q7av q7ap
```

Q7av	1	2	3	4	Total
1	0	0	1	0	1
2	1	3	2	0	6
3	0	0	16	1	17
4	0	0	1	4	5
Total	1	3	20	5	29

```
. signrank q7av= q7ap
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	2	52	79.5
negative	4	107	79.5
zero	23	276	276
all	29	435	435

```
unadjusted variance    2138.75
adjustment for ties    -2.50
adjustment for zeros   -1081.00
-----
adjusted variance      1055.25
```

Ho: q7av = q7ap

```
z = -0.847
Prob > |z| = 0.3972
```

Capacité d'argumentation des effets négatifs auprès des parents

```
. tab q8av q8ap
```

q8av	1	2	3	4	Total
1	0	2	0	0	2
2	0	4	2	1	7
3	1	0	12	1	14
4	0	0	2	3	5
Total	1	6	16	5	28

```
. signrank q8av= q8ap
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	3	73.5	108
negative	6	142.5	108
zero	19	190	190
all	28	406	406

```
unadjusted variance    1928.50
adjustment for ties    -7.13
adjustment for zeros   -617.50
-----
adjusted variance      1303.88
```

Ho: q8av = q8ap

```
z = -0.955
Prob > |z| = 0.3394
```




Diversification alimentaire

Dès les 4 mois (révolus) de votre bébé, en lien et sur les conseils de votre médecin, vous pourrez commencer à lui donner d'autres aliments que le lait. Vous trouverez pages 30-31 de ce carnet les repères d'introduction des aliments chez l'enfant de 0 à 3 ans.

Son bien-être

Dès la naissance se crée une rencontre privilégiée faite d'échanges entre vous et votre enfant, par les regards, l'odeur, le toucher, la voix : prenez l'habitude de prendre votre bébé dans vos bras et de lui parler.

Quand votre bébé est éveillé, installez-le sur un plan ferme, dans un espace délimité et protégé, et laissez-le libre de ses mouvements. Faites-le dormir sur le dos et jouer sur le ventre.



Le bébé et les écrans (télévision, ordinateur, tablette, smartphone, etc.)

Interagir directement avec votre enfant est la meilleure façon de favoriser son développement.

Avant 3 ans : évitez de mettre votre enfant dans une pièce où la télévision est allumée même s'il ne la regarde pas.

Quel que soit son âge, évitez de mettre un téléviseur dans la chambre où il dort ; ne lui donnez pas de tablette ou de smartphone pour le calmer, ni pendant ses repas, ni avant son sommeil ; ne lui faites pas utiliser de casque audio ou d'écouteurs pour le calmer ou l'endormir.

Ne fumez jamais en présence de votre bébé. Le tabac est dangereux.

Fumer en présence de votre bébé ou dans son lieu de vie est très dangereux pour sa santé. L'arrivée d'un bébé est une bonne raison d'arrêter de fumer. N'hésitez pas à vous informer sur www.tabac-info-service.fr ou auprès d'un professionnel de santé.



TITRE DE LA THESE : Etude prospective sur l'impact d'une intervention brève sous forme d'une sensibilisation auprès des médecins généralistes de la Nièvre dans la prévention de la surexposition aux écrans des enfants de 0 à 3 ans

AUTEUR : Deckert Herlemann Kathleen

RÉSUMÉ :

Introduction : Les enfants de moins de trois ans sont souvent surexposés aux écrans bien que ces derniers puissent être à l'origine d'un retard du langage, d'un déficit d'attention et de concentration, de troubles du comportement, d'une attitude passive de l'enfant, d'une prise de poids, de troubles du sommeil, et d'une dépendance aux écrans.

Objectif : Evaluer l'impact d'une intervention brève sous forme d'une sensibilisation auprès des médecins généralistes, associée à la mise à disposition d'une affiche et d'une fiche d'information, sur leur pratique de prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans.

Méthode : Etude d'intervention de type avant-après prospective sur trois mois, évaluée par deux questionnaires auprès des médecins généralistes libéraux de la Nièvre, avec mise à disposition d'un argumentaire, d'une affiche et d'une fiche d'information à destination des parents.

Résultats : Avant l'intervention, les médecins ont signalé : ne jamais pratiquer la prévention en période anténatale pour les deux tiers; lors du suivi périodique des enfants : peu fréquemment par un tiers, et jamais par un tiers ; lors de l'utilisation d'un écran pour distraire l'enfant : fréquemment par un tiers, et systématiquement par un tiers. Après l'intervention, les pratiques de prévention ont été améliorées pour la moitié des participants. La prévention était significativement plus pratiquée lors du suivi périodique des jeunes enfants et en période anténatale. Les médecins ont trouvé utile les outils proposés. L'état des connaissances n'a pas significativement changé grâce à l'argumentaire. La capacité à argumenter les effets indésirables de la surexposition aux écrans n'a pas été amélioré par l'intervention.

Conclusion : Une intervention brève sous forme d'une sensibilisation avec mise à disposition d'outils a un impact positif sur l'amélioration de la pratique de prévention des médecins généralistes sur la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans.

MOTS-CLES : Exposition, écrans, média, télévision, prévention, nourrisson, enfants, enfants d'âge préscolaire, troubles du développement, médecine générale.