



HAL
open science

Évaluation des connaissances des parents concernant l'impact des écrans sur les enfants et les comportements à adopter pour limiter cet impact en Isère et en Savoie

Capucine Bonnet

► To cite this version:

Capucine Bonnet. Évaluation des connaissances des parents concernant l'impact des écrans sur les enfants et les comportements à adopter pour limiter cet impact en Isère et en Savoie. Médecine humaine et pathologie. 2021. <dumas-03231262>

HAL Id: dumas-03231262

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03231262v1>

Submitted on 20 May 2021

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

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



HAL Authorization

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter la page de DUMAS présentant le document. Si l'auteur l'a autorisé, son adresse mail apparaîtra lorsque vous cliquerez sur le bouton « Détails » (à droite du nom).

Dans le cas contraire, vous pouvez consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine
Pharmacie de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

Année 2021

**ÉVALUATION DES CONNAISSANCES DES PARENTS
CONCERNANT L'IMPACT DES ÉCRANS SUR LES ENFANTS
ET LES COMPORTEMENTS À ADOPTER POUR LIMITER CET IMPACT
EN ISÈRE ET EN SAVOIE**

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

Capucine BONNET

[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE
GRENOBLE
LE 18/05/2021

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE
Président du jury : Professeur IMBERT Patrick

Membres :

Docteur HADROUF Badis, directeur de thèse
Docteur BOUVAIST Marie
Professeur de VERICOURT Guillaume

L'UFR de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

Doyen de la Faculté : Pr. Patrice MORAND

Année 2020-2021

ENSEIGNANTS DE L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH	APEL Florent	Ophtalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
MCF Ass.MG	BENDAMENE Farouk	Médecine Générale
PU-PH	BENHAMOU Pierre-Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
PU-PH	BLAISE Sophie	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
PR Ass. Méd.	BOILLOT Bernard	
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Nutrition
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PR Ass.MG	BOUCHAUD Jacques	Médecine Générale
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
MCU-PH	BOUSSAT Bastien	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	BOUZAT Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH émérite	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
PU-PH émérite	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique-médecine de la douleur ; Addictologie
PU-PH émérite	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH émérite	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PR Ass.MG	CARRILLO Yannick	Médecine Générale
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
MCF Ass.MG	CHAMBOREDON Benoît	Médecine Générale
PU-PH	CHARLES Julie	Dermato-vénéréologie
MCF Ass.MG	CHAUVET Marion	Médecine Générale
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
PU-PH	COHEN Olivier	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTTON Charles	Génétique
PU-PH	COUTURIER Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH	DEBATY Guillaume	Médecine d'Urgence
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PR Ass. Méd.	DEFAYE Pascal	Cardiologie
PU-PH	DEGANO Bruno	Pneumologie ; addictologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH émérite	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
PU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Héliène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GIOT Jean-Philippe	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; Brûlologie
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH émérite	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Nutrition
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH émérite	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH émérite	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale

CORPS	NOM-PRENO	Discipline universitaire
PU-PH émérite	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrian	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	LANTUEJOL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
PR Ass. Méd.	LARAMAS Mathieu	Cancérologie ; radiothérapie
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU - PH	LE GOUELLEC LE PISSART Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
MCF Ass.MG	LEDOUX Jean-Nicolas	Médecine Générale
PU-PH émérite	LETOUBLON Christian	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
MCU-PH	LUPO Julien	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	MAIGNAN Maxime	Médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie ; Transfusion
PR Ass. Méd.	MATHIEU Nicolas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
MCU-PH	MC LEER Anne	Histologie, embryologie et cytogénétique
MCU-PH	MONDET Julie	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie ; addictologie
MCU-PH	MORTAMET Guillaume	Pédiatrie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie ; radiothérapie
PU-PH émérite	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCF Ass.MG	ODDOU Christel	Médecine Générale
PR Ass. Méd.	ORMEZANO Olivier	Cardiologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PAILHE Régis	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PR Ass.MG	PAUMIER-DESBRIERES Françoise	Médecine Générale
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	PERNOD Gilles	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes ; Addictologie
PU-PH	RAMBEAUD Jean-Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PR Ass. Méd.	RECHE Fabian	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	RENDU John	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH émérite	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIETHMULLER Didier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH émérite	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
PU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie et biologie moléculaire
PR Ass.MG	ROYER DE VERICOURT Guillaume	Médecine Générale
PU-PH émérite	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL Carole	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH émérite	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	THEVENON Julien	Génétique
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VALMARY-DEGANO Séverine	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH émérite	ZARSKI Jean-Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

PU-PH : Professeur des Universités - Praticiens Hospitaliers
 MCU-PH : Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers
 PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale
 MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale
 PR Ass. Méd. : Professeur des Universités Associé de Médecine
 PR Ass.MG : Professeur des Universités Associé de Médecine Générale
 MCF Ass.MG : Maître de Conférences Associé de Médecine Générale

REMERCIEMENTS

Au Professeur Patrick IMBERT, vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Merci pour l'intérêt porté à mon travail.

Au Docteur Badis HADROUF, qui a accepté de diriger ma thèse. Merci pour ton accompagnement, ton soutien, tes encouragements, tes conseils et pour ta disponibilité. Je t'en suis très reconnaissante.

Au Docteur Guillaume de VERICOURT, merci pour l'intérêt porté à mon travail et de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse.

Au Docteur Marie BOUVAIST, premier médecin m'ayant sensibilisé sur le sujet en abordant en consultation la question des écrans, merci d'avoir suscité ma curiosité et d'avoir accepté de prendre part à ce jury.

À tous les médecins généralistes, médecins de PMI et pédiatres, ayant participé à mon étude. Merci pour l'intérêt porté à mon projet, votre disponibilité et le temps que vous m'avez accordé.

Au Docteur Isabelle MORIN, ancienne présidente de l'association des pédiatres et au Docteur Isabelle GOTHIE, médecin départemental de PMI d'Isère. Merci de m'avoir permis de recruter autant de médecins, grâce à la diffusion de mon projet d'étude sur vos réseaux.

À tous les médecins et co-internes des différents stages dans lesquels je suis passée. Merci pour tout ce que vous m'avez transmis.

À mes parents, qui m'ont permis de faire ces études et ont contribué à ma « réussite ». Merci pour votre confiance, votre soutien toutes ces années et pour votre amour infaillible ! Votre altruisme m'inspire, j'espère en avoir hérité ! Merci et bravo pour la belle famille que vous avez fondée.

À mes frères et sœurs, beaux-frères et belles sœurs, neveux et nièces, dont je suis si fière. Merci pour tout ce que vous m'apportez. Merci particulièrement à toi Sixtine, pour ton soutien et tes encouragements à chaque étape de ces études (mes concours, mes premières gardes, mes changements de stage, mes premiers remplacements...) et pour tes avis cardio !

À mes amies d'enfance et du lycée : Clém, Laure, Capu, Alex, Inès, Louise, Capu, Hortense, Agathe et d'autres encore... Merci pour votre soutien, votre confiance en moi et pour tous les bons moments passés ensemble.

À mes amis de l'externat, et en particulier à Caro pour ces longues heures partagées de travail, de sous-colles, de renforcement positif.

Aux « Grelous », amis de l'internat. Merci pour ces belles amitiés et ces supers souvenirs à la coloc. Vous contribuez à mon épanouissement dans cette belle région !

À ma belle-famille, pour votre accueil si chaleureux !

À Alexandre, pour ton soutien quotidien. Merci de m'avoir guidée dans mes choix et de me rendre si heureuse depuis plusieurs années !

Table des matières

<i>Abréviations:</i>	9
<i>I- Résumés</i>	11
1) Résumé	11
2) Abstract A confirmer par louise	12
<i>II- Introduction</i>	14
<i>III- Matériel et Méthode</i>	16
1) Type d'étude :	16
2) Taille de l'échantillon :	16
3) Élaboration des questionnaires :	17
4) Réalisation de l'étude :	17
a) Accords	17
b) Déroulement de l'étude générale	17
c) Déroulement de l'enquête pour les parents participants	18
5) Analyse statistique:	18
<i>IV- Résultats</i>	19
1) Description de la population	21
2) Description de l'état de connaissance des parents	23
3) Comparaison des connaissances selon les caractéristiques de la population	26
<i>V- Discussion</i>	33
1) Limites de l'étude :	33
2) Forces de l'étude :	35
3) Analyse de l'état de connaissance des parents :	35
4) Analyse comparative des connaissances selon les caractéristiques de la population :	37
5) Ouverture :	39
<i>VI- Conclusion</i>	40
<i>VII- Bibliographie</i>	42
<i>VIII- Annexes</i>	45

Abréviations:

HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique

QCM : Question à choix multiple

QCU : Question à choix unique

PMI : Protection Maternelle et Infantile

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

Les balises de Serge Tisseron :

- balise 3 pour pas de télévision avant 3 ans
- balise 6 pour pas de console personnelle avant 6 ans
- balise 9 pour pas d'internet avant 9 ans
- balise 12 pour pas de réseaux sociaux avant 12 ans

OR : Odds Ratio

IC : Intervalle de Confiance

p : p-value en anglais, p-valeur en français.

*L*e serment d'Hippocrate

Texte revu par l'Ordre des médecins en 2012

“ Au moment d'être admis(e) 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.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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 déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque. ”

I- Résumés

1) Résumé

Contexte : L'utilisation des écrans par les enfants est souvent inadaptée avec des effets néfastes à court terme et à long terme. Pour autant, malgré de nombreux moyens de diffusion, les recommandations sur le sujet ne semblent pas être mises en place à domicile.

Objectif : Les informations données aux parents sont-elles entendues, retenues et comprises? L'objectif de notre étude était de décrire l'état de connaissance des parents concernant l'impact des écrans sur les enfants et les comportements à adopter pour limiter cet impact.

Méthode : Une étude observationnelle, multicentrique, transversale et quantitative, basée sur un questionnaire, a été menée du 21/10/2020 au 29/01/2021 en Isère et en Savoie. Ce questionnaire comprenait 20 questions fermées et indépendantes dont 12 théoriques sur les effets néfastes des écrans et sur ce qu'il était recommandé de faire. 500 questionnaires destinés aux parents d'enfants de moins de 12 ans ont été distribués auprès de 26 médecins de PMI, généralistes ou pédiatres.

Résultats : 308 parents ont répondu. Le taux de bonnes réponses était globalement très bon : Pour 5 questions sur 12, ce taux était supérieur à 85%. Pour 6 sur 12, il était compris entre 62 et 79%, et pour la dernière, il était de 36,5%. Les questions sur ce qui est recommandé de faire pour limiter l'impact des écrans, avaient globalement un taux de bonnes réponses plus élevé que les questions sur les impacts eux-mêmes.

Le niveau de diplôme des parents influençait significativement le taux de bonnes réponses à chaque question en faveur des hauts niveaux de diplômes avec $p \leq 0,01$.

Conclusion : Les parents semblent avoir une bonne connaissance des impacts des écrans sur les enfants et surtout des comportements à adopter pour limiter cet impact. Afin de perfectionner cette prévention, il faudrait insister sur les impacts négatifs et renforcer la prévention auprès des parents ayant un bas niveau de diplôme.

La consommation inadaptée des écrans par les enfants ne semble pas être due à un manque de connaissance des parents sur ce qu'il est indiqué de faire. Il serait intéressant de réaliser une étude des comportements pour comprendre pourquoi les parents n'arrivent pas à appliquer ces recommandations à domicile.

2) Abstract

EVALUATION OF THE KNOWLEDGE OF THE PARENTS CONCERNING THE IMPACT OF THE SCREENS ON THE CHILDREN AND THE BEHAVIORS TO ADOPT TO LIMIT THIS IMPACT IN ISERE AND SAVOIE

Abstract:

Background: The use of screens by children is often inappropriate with harmful effects in the short and long term. However, despite numerous means of dissemination, recommendations on the subject do not seem to be implemented at home.

Objective: Is the information given to parents heard, retained and understood? The objective of our study was to describe the state of knowledge of parents concerning the impact of screens on children and the behaviors to adopt to limit this impact.

Method: An observational, multicenter, cross-sectional, quantitative, questionnaire-based study was conducted from 21/10/2020 to 29/01/2021 in Isère and Savoie. This questionnaire included 20 closed and independent questions, 12 of which were theoretical about the harmful effects of screens and what was recommended to do. 500 questionnaires intended for parents of children under 12 years of age were distributed to 26 PMI doctors, general practitioners or pediatricians.

Results: 308 parents responded. The rate of correct answers was generally very good: for 5 out of 12 questions, this rate was higher than 85%. For 6 out of 12 questions, it was between 62 and 79%, and for the last question, it was 36.5%. Questions about what is recommended to do to limit the impact of screens had a higher overall rate of correct answers than questions about the impacts themselves. Parental degree level significantly influenced the rate of correct responses to each question in favor of high degree levels with $p \leq 0.01$.

Conclusion: Parents seem to have a good knowledge of the impacts of screens on children and especially of the behaviors to adopt to limit this impact. In order to perfect this prevention, the negative impacts should be emphasized and prevention should be reinforced among parents with a low level of education.

The inappropriate use of screens by children does not seem to be due to a lack of knowledge on the part of parents about what is appropriate to do. It would be interesting to conduct a behavioral study to understand why parents fail to implement these recommendations at home.

II- Introduction

Les écrans sont très présents dans notre quotidien et notamment dans celui de nos enfants. La consommation des écrans par ces derniers est souvent inadaptée (1).

L'HSCP de 2019(2) et le groupe de pédiatrie en 2018(3) préconisent des recommandations, dont :

- l'absence d'écran dans les chambres et avant de s'endormir
- limiter l'exposition aux écrans avant 3 ans
- conserver des temps sans aucun écran (matin, repas, sommeil, etc.)
- accompagner la consommation d'écran en fonction des écrans, des catégories d'âge et des contenus

Afin de sensibiliser les parents à ces recommandations, plusieurs moyens ont été mis en place : discussion par les médecins en consultations, affiches dans les salles d'attente, interventions à l'école de certaines associations, émissions de télévision et radiophoniques, livres, guides de prévention destinés à l'usage des familles, etc.

Sous ces différentes formes de prévention, les mêmes messages courts et simples destinés aux parents circulent fréquemment. Parmi les plus diffusés, on note les «4 pas» de Sabine Duflo(4) et les balises «3-6-9-12» de Serge Tisseron (5).

Ces recommandations sont très peu respectées. De nombreuses études montrent que les enfants sont exposés aux écrans trop de temps (6) et (7), à des moments inappropriés comme les repas(1) ou dans des lieux inappropriés comme dans la chambre(8). De plus, ils utilisent un type d'écran non conseillé pour leur âge, comme la console de jeux personnelle avant 6 ans (8) ou internet avant 9 ans (9).

D'autre part, cette consommation inadaptée a de nombreux impacts. A court terme, il y a un risque de retard de langage (10), (11) et (12), de diminution du temps de jeux(13), de retard de développement psychomoteur (14) et de troubles du sommeil (15), (16) et (17). A long terme, il y a un risque de surpoids et d'obésité (18) (19), de baisse des capacités scolaires (20), d'isolement et de désocialisation (21).

Malgré tous ces efforts de prévention, comment peut-on donc expliquer la persistance de cette forte exposition ? Ces informations de prévention sont-elles entendues, comprises et retenues par les parents ?

L'objectif de l'étude a été de décrire l'état de connaissance des parents concernant l'impact des écrans sur les enfants et les comportements à adopter pour limiter cet impact.

III- Matériel et Méthode

1) Type d'étude :

L'enquête était observationnelle, multicentrique, transversale et quantitative. Elle était basée sur un questionnaire format papier destiné aux parents.

Les critères d'inclusion étaient :

- être parent d'au moins un enfant de moins de 12 ans, suivi par un médecin généraliste, un pédiatre libéral ou un médecin de PMI
- habiter en Isère ou en Savoie.

Le critère de jugement principal était le taux de bonnes réponses à chaque question. Plus ce taux était élevé, meilleur était l'état de connaissance des parents sur le point abordé dans la question.

Les critères de jugements secondaires étaient la comparaison des taux de bonnes réponses à chaque question avec les caractéristiques de la population.

2) Taille de l'échantillon :

Pour répondre au critère de jugement principal, il n'y avait pas à prouver de différence statistique donc pas de nombre minimum de personnes à inclure.

Cependant, plus l'échantillon serait de grande taille, plus les résultats de l'étude seraient interprétables.

L'objectif, fixé de manière arbitraire, était de recruter un total de 20 à 30 médecins réalisant des suivis d'enfants de moins de 12 ans (médecins généralistes, pédiatres et médecins de PMI).

Si environ 20 questionnaires étaient remplis par la patientèle des médecins recrutés, l'échantillon serait d'environ 500.

Pour recruter ces médecins, la chercheuse a utilisé différents réseaux de proximité, le réseau de l'association des pédiatres de l'agglomération et des réseaux de PMI.

3) Élaboration des questionnaires :

Les questionnaires étaient anonymes et contenaient 20 questions fermées et indépendantes sous forme de QCU (Question à Choix unique) ou QCM (Question à Choix Multiples) : 3 pour les critères d'inclusion, 4 pour les caractéristiques des participants, 12 pour évaluer les connaissances théoriques, 1 pour limiter le biais lié à la tricherie.

Ils ont été construits à partir des messages de prévention les plus diffusés : les 4 «pas» de Sabine Duflo(3), les balises de Serge Tisseron(4), et à partir des différentes recommandations sur ce sujet.

4) Réalisation de l'étude :

a) Accords

L'étude a pu commencer après l'obtention :

- d'un avis favorable du Comité de Protection des Personnes Sud-Méditerranée I le 09/09/2020
- d'un avis favorable du CNIL le 04/10/2020

b) Déroulement de l'étude générale

Le recrutement de médecins a eu lieu de début septembre à fin octobre 2020.

Il a porté sur 3 pédiatres (dans un cabinet), 5 médecins de PMI (sur 6 sites différents) et 18 médecins généralistes (dans 7 cabinets).

500 questionnaires papiers ont été distribués aux médecins.

La collecte a duré 3 mois, en débutant le 21/10/2020, et en finissant le 29/01/2021.

c) Déroulement de l'enquête pour les parents participants

Le projet était présenté par une affiche en salle d'attente, ou par les secrétaires ou par les soignants. La participation des parents à l'étude était libre.

Pour participer, ils devaient lire la fiche d'information, puis remplir le questionnaire et le formulaire de consentement, puis les déposer dans une urne et enfin récupérer la correction auprès du secrétariat.

Cette urne avait pour objectif de préserver au mieux l'anonymat des participants. Les questionnaires et les formulaires de consentement remplis étaient mélangés dans l'urne. À la fin de l'étude, tous les contenus des urnes ont été mélangés afin de ne pas pouvoir associer un formulaire de consentement à son questionnaire.

5) Analyse statistique:

Les réponses des 12 questions théoriques évaluant les connaissances des parents ont été codées en bonnes ou mauvaises réponses. Il s'agissait donc de variables binaires.

Le recueil des données a été réalisé à l'aide du logiciel Excel.

Ce tableau Excel contenait une ligne pour chaque sujet et une colonne pour chaque question, permettant d'obtenir facilement le taux de bonnes réponses par question.

Les tests comparatifs ont été faits par un test du Chi-2 avec le logiciel Stata ou lorsque les effectifs étaient trop faibles, par un test exact de Fisher avec le site biostaTGV.

Les tests ont été considérés comme significatifs lorsque $p \leq 0,05$.

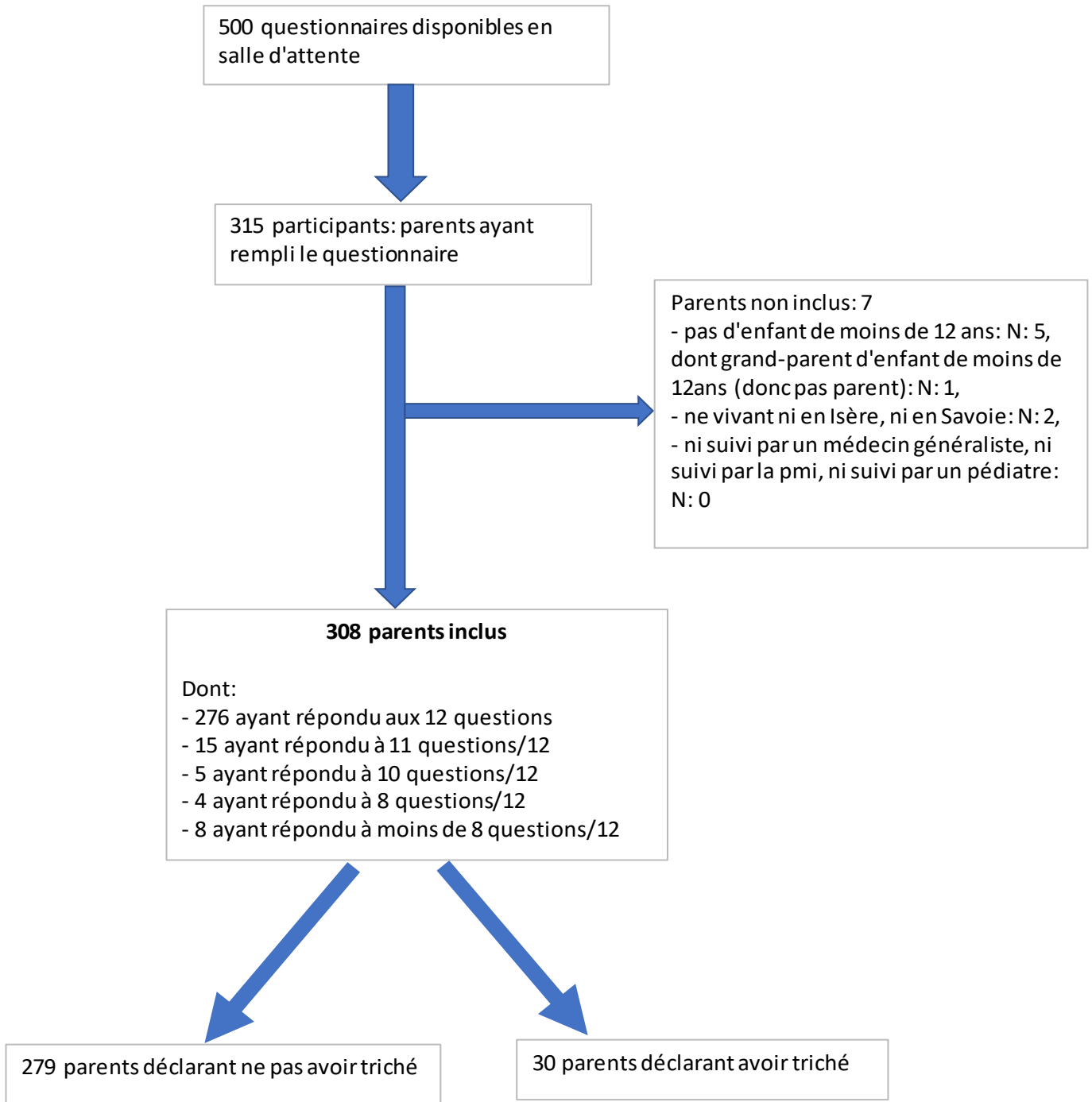
IV- Résultats

500 questionnaires en format papiers ont été distribués. 315 questionnaires ont été remplis. 7 questionnaires ont été exclus car ils n'avaient pas les critères d'inclusion : 5 n'avaient pas d'enfant de moins de 12 ans et 2 ne vivaient ni en Isère, ni en Savoie.

308 parents ont été inclus dans l'étude. Seulement 276 ont répondu à toutes les questions. Les 32 questionnaires partiellement remplis ont été analysés car ils permettaient de répondre au critère de jugement principal pour les questions répondues, les questions étant indépendantes les unes des autres. La majorité des questions non remplies de ces questionnaires concernait les dernières questions.

Parmi ces 308 parents, 30 ont déclaré avoir triché. Cela n'était pas un critère d'exclusion mais des tests comparatifs ont été faits dans un second temps entre les réponses des parents ayant déclaré avoir triché et les réponses des parents ayant déclaré ne pas avoir triché.

Figure 1 : Diagramme de flux



1) Description de la population

La majorité des participants vivait en Isère (66,9%). La tranche d'âge des parents la plus représentée était 30-44 ans (72,5%). 50,5% des parents avaient un niveau de diplôme > Bac+2. 46,8% des parents avaient 2 enfants. La majorité des participants était des mères (82,4%). Leurs enfants étaient le plus souvent suivis par un médecin généraliste (52,5%).

Tableau 1 : description de la population incluse :

Lieu de vie :	
Isère	206 (66,9%)
Savoie	102 (33,1%)
Suivi de l'enfant par :	
PMI	62 (20,5%)
Médecin généraliste	159 (52,5 %)
pédiatre	82 (27,1%)
Tranche d'âge des parents :	
15-29 ans	47 (15,4%)
30-44 ans	221 (72,5%)
≥ 45 ans	37 (12,1%)
Niveau de diplôme des parents :	
≤ CAP, BEP	60 (19,5%)
Bac	48 (15,6%)
Bac+2	44 (14,3%)
> Bac +2	155 (50,5%)
Nombre d'enfants des parents :	
1	76 (24,7%)
2	144 (46,8%)
≥ 3	88 (28,6%)
Statut du parent :	
Père	47 (15,3%)
Mère	253 (82,4%)
Les 2	7 (2,3%)

Tableau 2: niveau de diplôme des parents en fonction du suivi de l'enfant

Niveau de diplôme	Suivi de l'enfant			
	PMI	Médecin généraliste	Pédiatre	
≤ CAP, BEP	24 (38,7%)	27 (17%)	8 (9,9%)	59 (20%)
Bac	18 (29%)	24 (15,1%)	6 (7,4%)	48 (16%)
Bac+2	3 (4,8%)	31 (19,5%)	9 (11,1%)	43 (14%)
> Bac +2	17 (27,4%)	77 (48,4%)	58 (71,6%)	152 (50%)
	62 (100%)	159 (100%)	81 (100%)	302

$p=0,001$

Le tableau 2 montre que parmi les parents dont l'enfant était suivi par la PMI, 38,7% avaient un diplôme ≤ CAP, BEP et 27,4% avaient un diplôme > bac+2.

Parmi les parents dont l'enfant était suivi par un médecin généraliste, 17% avaient un diplôme ≤ CAP, BEP et 48,4% avaient un diplôme > bac+2.

Parmi les parents dont l'enfant était suivi par un pédiatre, 9,9% avaient un diplôme ≤ CAP, BEP et 71,6% avaient un diplôme > bac+2.

Ces différences de niveau de diplôme des parents selon le suivi de l'enfant sont statistiquement significatives ($p=0,001$).

2) Description de l'état de connaissance des parents

Pour 5 questions sur 12, le taux de bonnes réponses par question était supérieur à 85%. Les parents savaient :

- ce qui est considéré comme un écran (85,1%),
- qu'il y a un impact négatif si un enfant en bas âge joue dans le salon et que la télévision y est allumée (85,9%),
- que l'introduction de la technologie numérique à un stade précoce n'est pas importante pour sa maîtrise ultérieure (86%),
- à quoi correspondent les balises (cf. abréviations) 3 et 12 de Serge Tisseron (respectivement 86,7% et 88,4%).

Le taux de bonne réponse par question était compris entre 62 et 79% pour 6 questions sur 12. Les parents savaient :

- qu'il est recommandé de ne pas exposer son enfant aux écrans jusqu'à 3 ans (78,7%)
- les 4 temps sans écran (67,8%)
- les potentiels effets négatifs des écrans à long terme (67,1%)
- répondre à la question sur l'exposition des enfants à des images violentes (66,1%)
- à quoi correspondent les balises 6 et 9 de Serge Tisseron (respectivement 65% et 62,6%)

La question sur les effets négatifs à court terme présentait un taux de bonne réponse de 36,5% : il s'agissait de la question avec le taux le plus faible.

La question avec le taux de bonnes réponses le plus élevé était celle sur la balise 12.

Les questions sur ce qu'il était recommandé de faire pour limiter l'impact des écrans, avaient globalement un taux de bonnes réponses plus élevé que les questions sur les impacts eux-mêmes. Les impacts négatifs étaient évoqués dans les questions 6, 7 et 8, dont les taux de bonnes réponses étaient respectivement de 36,5%, 67,1% et 66,1%.

Figure 2 : taux de bonnes et de mauvaises réponses par question

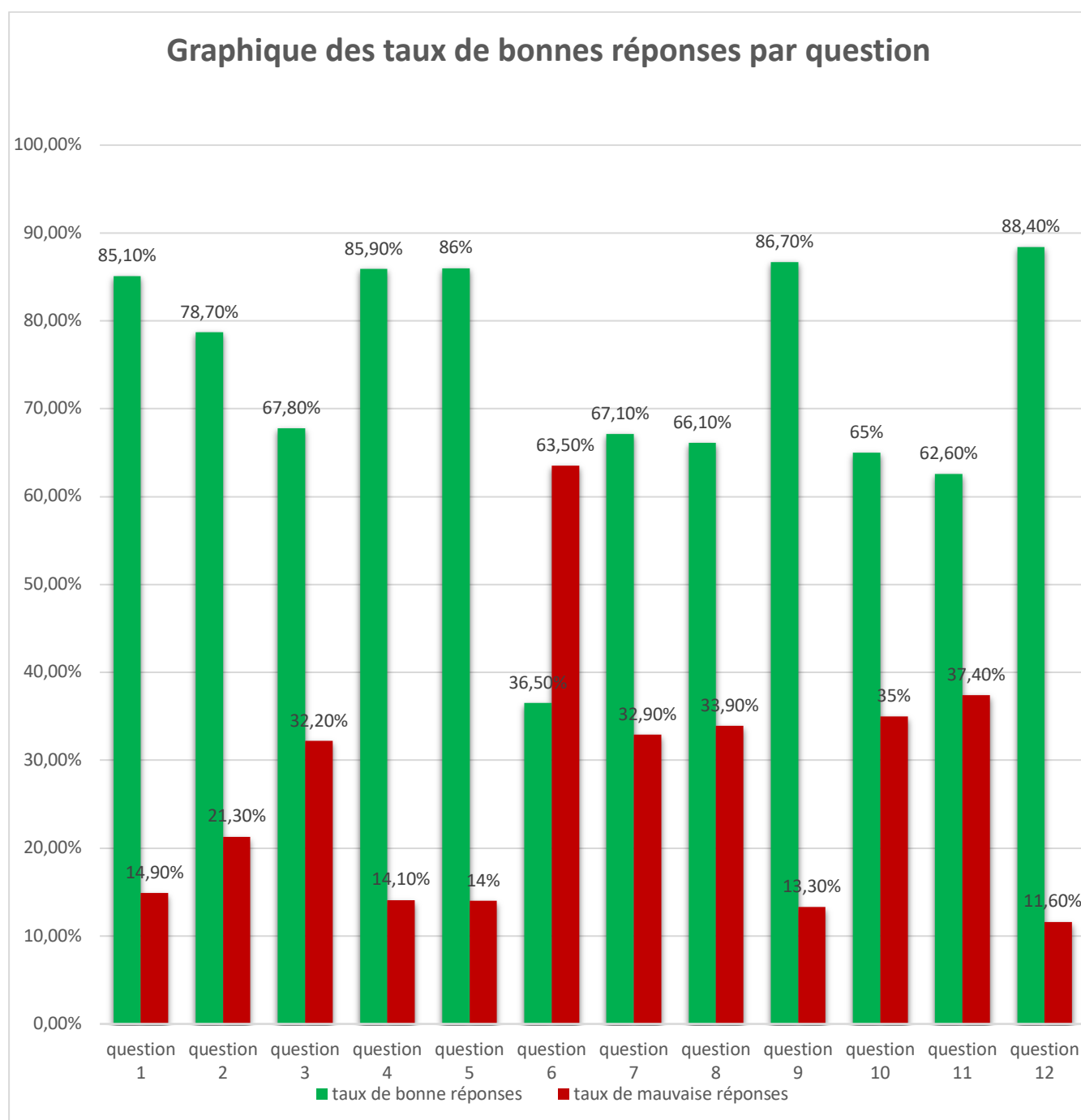


Tableau 3 : taux de bonnes réponses par question :

<u>Questions</u>	Nombre de bonnes réponses/total des réponses	Taux de bonnes réponses
<u>Q1</u> : Selon vous quand on parle de l'impact des écrans sur les enfants, qu'est-ce qui est considéré comme un écran ?	262/308	85,1%
<u>Q2</u> : Jusqu'à quel âge est-il recommandé de ne pas exposer son enfant aux écrans (d'après Serge Tisseron) ?	240/305	78,7%
<u>Q3</u> : D'après vous, quelles sont les 4 temps sans écran correspondants à des lieux ou moments de la journée où l'enfant ne doit pas être exposé aux écrans ?	208/307	67,8%
<u>Q4</u> : Y-a-t-il un impact négatif si un enfant en bas âge joue dans le salon et que la télévision est allumée ?	256/298	85,9%
<u>Q5</u> : Est-il important d'introduire la technologie à un stade précoce pour limiter un retard dans l'utilisation du numérique ?	257/299	86%
<u>Q6</u> : À court terme, quels peuvent être les effets négatifs des écrans sur les enfants ?	110/301	36,5%
<u>Q7</u> : À long terme, quels peuvent être les effets négatifs des écrans sur les enfants ?	202/301	67,1%
<u>Q8</u> : Les enfants sont parfois exposés à des images violentes à travers les écrans. Quelles sont les réponses vraies ?	201/304	66,1%
Serge Tisseron utilise la règle des « 3-6-9-12 » pour guider les parents, à quoi correspondent ces balises : <u>Q9</u> : Le 3 pour ?	260/300	86,7%
<u>Q10</u> : le 6 pour ?	191/294	65%
<u>Q11</u> : le 9 pour ?	184/294	62,6%
<u>Q12</u> : le 12 pour ?	258/292	88,4%

3) Comparaison des connaissances selon les caractéristiques de la population

Ces tableaux ci-après présentent le taux de bonnes réponses par question, le p , l'OR et l'intervalle de confiance en fonction des caractéristiques de la population. Ces valeurs ont été calculées à l'aide d'un test Chi2 pour la plupart des questions, sauf certaines pour lesquelles un test exact de Fisher a été réalisé car les effectifs étaient trop faibles pour un test Chi2.

Tableau 4 : comparaison des taux de bonnes réponses en fonction des caractéristiques de la population (partie 1) :

	<u>Q1</u> : Qu'est-ce qu'un écran ? (Taux de bonnes réponses)	<u>Q2</u> : Pas d'écran jusqu'à quel âge ?	<u>Q3</u> : les 4 temps sans écran ?	<u>Q4</u> : Impact télévision allumée dans le salon?	<u>Q5</u> : Introduire technologie à un stade précoce?	<u>Q6</u> : Effets négatifs à court terme?
Lieu de vie	Isère	79%	67%	87%	84%	40%
	Savoie	84%	69%	84%	90%	30%
	<i>p</i>	0,9	0,9	0,5	0,2	0,1
Enfant suivi par	OR et IC	1,09 [0,56-2,11]	1,13 [0,63-2,02]	1,3 [0,66-2,56]	1,66 [0,78-3,54]	1,54 [0,92-2,57]
	PMI	66%	75%	52%	80%	23%
	Médecin généraliste	90%	81%	72%	86%	36%
Tranche d'âge des parents	Pédiatre	89%	75%	71%	89%	48%
	<i>p</i>	0,001	0,5	0,02	0,2	0,02
	OR et IC					
Niveau de diplôme des parents	15-29 ans	77%	73%	57%	86%	23%
	30-44 ans	89%	82%	71%	85%	41%
	≥ 45 ans	78%	67%	65%	94%	30%
Statut du parent	<i>p</i>	0,05	0,1	0,2	test exact de Fisher: 0,339	test exact de Fisher: 0,192
	OR et IC					
	≤ CAP, BEP	65%	58%	47%	78%	66%
Nombre d'enfants des parents	Bac	83%	79%	63%	75%	17%
	Bac+2	91%	77%	64%	89%	23%
	> Bac+2	93%	87%	79%	92%	30%
Statut du parent	<i>p</i>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	OR et IC					
	1	88%	85%	73%	84%	90%
Tricherie (internet ou affiches)	2	88%	78%	68%	85%	32%
	≥ 3	78%	75%	63%	89%	39%
	<i>p</i>	0,2	0,3	0,5	0,9	0,9
Statut du parent	OR et IC					
	Père	83%	70%	66%	85%	18%
	Mère	86%	80%	69%	87%	40%
Tricherie (internet ou affiches)	<i>p</i>	0,9	0,2	0,9	0,3	0,01
	OR et IC	1,27 [0,55-2,96]	1,69 [0,84-3,41]	1,13 [0,58-2,18]	1,63 [0,72-3,7]	3,1 [1,38-6,94]
	Oui	59%	75%	48%	86%	38%
Tricherie (internet ou affiches)	Non	88%	79%	70%	86%	36%
	<i>p</i>	0,001	0,9	0,02	0,9	0,9
	OR et IC	5,08 [2,23-11,56]	1,25 [0,51-3,1]	2,47 [1,14-5,35]	1,02 [0,33-3,1]	1,06 [0,48-2,35]

Tableau 4 : comparaison des taux de bonnes réponses en fonction des caractéristiques de la population (partie 2)

	<u>Q7</u> : effets négatifs à long terme ?	<u>Q8</u> : images violentes	<u>Q9</u> : balise 3 ?	<u>Q10</u> : balise 6 ?	<u>Q11</u> : balise 9 ?	<u>Q12</u> : balise 12 ?
Lien de vie	Isère	67%	85%	68%	66%	90%
	Savoie	67%	91%	58%	55%	86%
	<i>p</i>	0,9	0,2	0,1	0,1	0,5
Enfant suivi par	OR et IC	1,03 [0,61-1,71]	1,79 [0,81-3,93]	1,55 [0,94-2,56]	1,6 [0,97-2,63]	1,45 [0,69-3,01]
	PMI	46%	76%	51%	52%	80%
	Médecin généraliste	72%	88%	64%	62%	89%
Tranche d'âge des parents	Pédiatre	74%	90%	75%	70%	93%
	<i>p</i>	0,001	0,05	0,02	0,2	0,1
	OR et IC					
Niveau de diplôme des parents	15-29 ans	51%	82%	49%	49%	81%
	30-44 ans	68%	90%	70%	68%	92%
	≥ 45 ans	81%	76%	62%	54%	81%
Statut du parent	<i>p</i>	0,02	test exact de Fisher: 0,025	0,05	0,05	test exact de Fisher: 0,033
	OR et IC					
	≤ CAP, BEP	49%	69%	50%	43%	70%
Nombre d'enfants des parents	Bac	62%	80%	53%	56%	89%
	Bac+2	64%	91%	59%	52%	89%
	> Bac+2	77%	94%	76%	75%	95%
Tricherie (internet ou affiches)	<i>p</i>	0,01	0,01	0,01	0,001	0,001
	OR et IC					
	1	65%	92%	63%	58%	86%
Statut du parent	2	67%	87%	66%	61%	93%
	≥ 3	70%	81%	65%	70%	82%
	<i>p</i>	0,9	0,2	0,9	0,3	0,05
Tricherie (internet ou affiches)	OR et IC					
	Père	56%	84%	80%	76%	89%
	Mère	69%	88%	62%	60%	89%
Tricherie (internet ou affiches)	<i>p</i>	0,1	0,9	0,02	0,05	0,9
	OR et IC	1,78 [0,93-3,41]	1,64 [0,86-3,11]	2,48 [1,14-5,38]	2,05 [0,99-4,24]	1,01 [0,36-2,79]
	Oui	64%	52%	52%	52%	68%
Tricherie (internet ou affiches)	Non	67%	89%	66%	64%	91%
	<i>p</i>	0,9	0,01	0,2	0,3	0,01
	OR et IC	1,14 [0,5-2,59]	1,95 [0,9-4,21]	3,48 [1,45-8,32]	1,82 [0,82-4,04]	4,52 [1,85-11,06]

La caractéristique « lieu de vie » présentait une différence statistiquement significative pour aucune question ($p > 0,05$).

Pour le « nombre d'enfants des parents », il a été noté une différence significative pour seulement une question, celle sur la balise 12 de Serge Tisseron ($p = 0,05$).

Pour le « statut du parent », devant des effectifs trop faibles pour la catégorie « les 2 parents » où ils étaient seulement 7, l'étude a comparé le statut mère par rapport au statut père avec un test de Chi².

Une différence significative a été objectivée pour 2 questions :

Les mères avaient un taux de bonnes réponses supérieur aux pères (40% vs 18%) avec $p=0,01$ OR=3,1 et IC [1,38-6,94] pour la question sur les effets négatifs à court terme.

Les pères avaient un taux de bonnes réponses supérieur aux mères pour la question sur la balise 6 (80% vs 62%) avec $p=0,02$ OR=2,48 et IC [1,14-5,38].

Le fait d'avoir « triché » ou non pour répondre au questionnaire a montré une différence significative pour 4 questions sur 12. Les parents n'ayant pas triché avaient un taux de bonnes réponses supérieur aux parents ayant triché pour la question sur qu'est ce qui est considéré comme un écran (88% vs 59%), la question sur les 4 temps sans écran (70% vs 48%) et les questions sur les balises 3 (89 vs 69%) et 12 (91% vs 68%).

Le fait que l'enfant soit « suivi par la PMI, un médecin généraliste ou un pédiatre » a montré une différence significative dans le taux de bonne réponse pour 7 questions sur 12 (avec $p \leq 0,05$).

Les parents d'enfants suivis en PMI avaient un taux de bonnes réponses plus faible que les parents d'enfants suivis par le médecin généraliste ou le pédiatre pour la question sur ce qui est considéré comme un écran (66% vs 90% et 89%), la question sur les 4 temps sans écran (52% vs 72% et 71%), la question sur les effets négatifs à court terme (23% vs 36% et 48%), la question sur les effets négatifs à long terme (46% vs 72% et 74%), la question sur l'exposition des enfants à des images violentes (52% vs 66% et 77%) et les questions sur les balises 3 (76% vs 88% et 90%) et 6 (51% vs 64% et 75%).

En comparant le taux de bonnes réponses par question entre le suivi par un médecin généraliste et le suivi par un pédiatre, il n'y avait jamais de différence significative.

En comparant le taux de bonnes réponses pour les 7 questions entre le suivi par la PMI et le suivi par un pédiatre, il y avait toujours une différence significative en faveur du suivi par le pédiatre.

Et en comparant le taux de bonnes réponses par question entre le suivi par la PMI et le médecin généraliste pour les 7 questions, il y avait une différence significative pour 4 questions sur 7 en faveur du suivi par le médecin généraliste.

La « tranche d'âge des parents » modifiait le taux de bonnes réponses de manière significative pour 7 questions sur 12. Devant la présence d'un seul parent de plus de 60 ans, les catégories 45-59 ans et ≥ 60 ans ont été fusionnées en une catégorie ≥ 45 ans.

Cette répartition en 3 groupes entraînait encore pour 4 questions un effectif trop faible pour une comparaison par un test Chi2. : un test exact de Fisher pour ces 4 questions a donc été réalisé.

Les 7 questions où il a été constaté une différence significative étaient la question sur qu'est-ce qui est considéré comme un écran, la question sur les effets négatifs à court terme, la question sur les effets négatifs à long terme et les questions sur les balises 3-6-9-12 (avec $p \leq 0,05$).

En comparant le taux de bonnes réponses entre la tranche d'âge 30-44 ans et ≥ 45 ans, il y avait seulement 2 questions sur les 7 où il était noté une différence significative : les parents âgés de 30 à 44 ans avaient un taux plus élevé de bonnes réponses pour les questions sur les balises 3 et 12 que les parents âgés de ≥ 45 ans (90% et 92% vs 76% et 81%)

En comparant le taux de bonnes réponses entre la tranche d'âge 15-29 ans et 30-44 ans, il y avait très souvent une différence significative en faveur des 30-44 ans sauf pour les questions sur les balises 3 et 12 où p était supérieur à 0,05.

En comparant le taux de bonnes réponses entre la tranche d'âge 15-29 ans et ≥ 45 ans, il n'y avait souvent pas de différence significative sauf pour la question sur les effets négatifs à long terme où les ≥ 45 ans avaient un taux de bonnes réponses plus élevé de manière significative (81% vs 51%).

Une comparaison de la tranche d'âge 30-44 ans avec les « autres » (fusion de la catégorie 15-29 ans et de la catégorie ≥ 45 ans) a été réalisée. La catégorie « 30-44 ans » avait un taux de bonnes réponses plus élevé que la catégorie « autres » pour 11 questions sur 12. Cependant pour 4 de ces questions, les résultats n'étaient pas statistiquement significatifs.

Le taux de bonnes réponses par question était significativement différent pour chaque question selon le « niveau de diplôme des parents » avec $p \leq 0,01$.

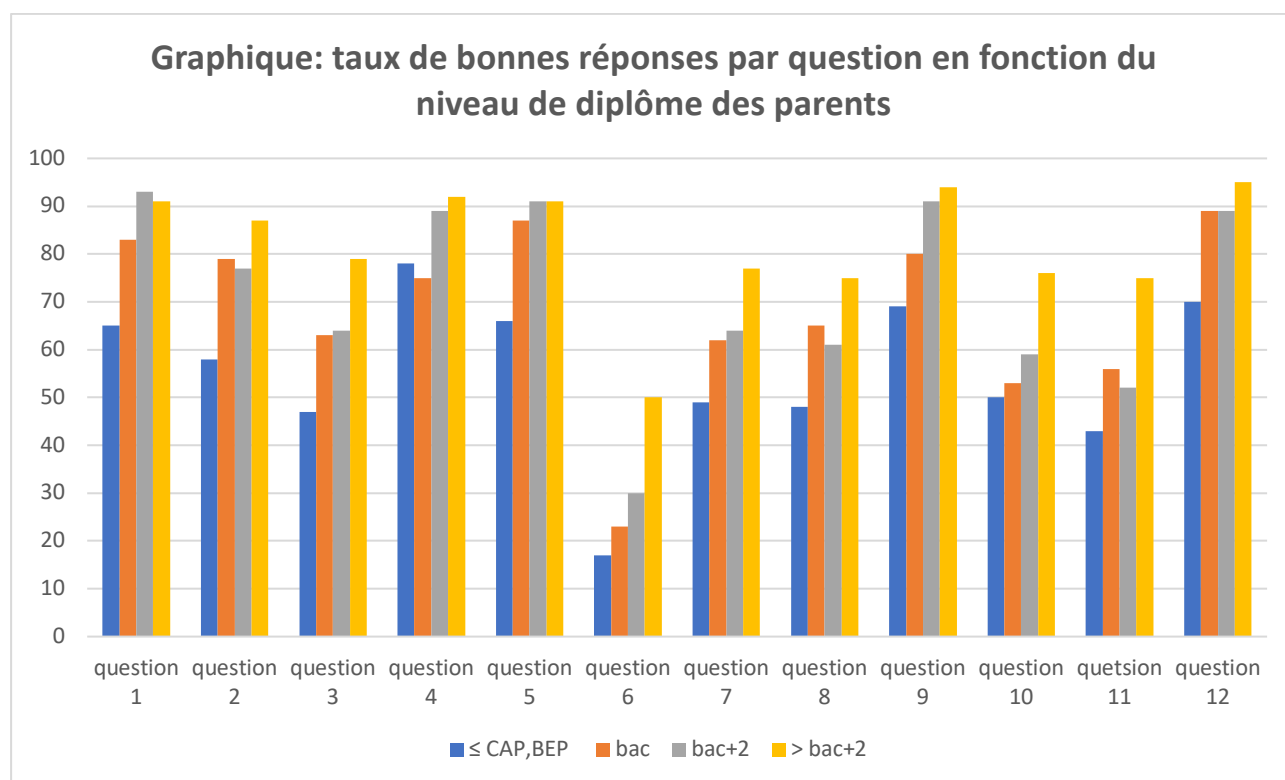
Devant des effectifs trop faibles de parents ayant aucun diplôme (11) et de parents ayant le brevet des collèges (8), les catégories « aucun diplôme », « brevet des collèges » et « CAP, BEP » ont été fusionnées en une catégorie « \leq CAP, BEP ».

En comparant les niveaux de diplôme 2 à 2 : le taux de bonnes réponses était toujours plus élevé de manière significative entre les parents ayant un diplôme \leq CAP, BEP et les parents ayant un niveau de diplôme $>$ bac+2 en faveur de ces derniers.

Pour chaque question, il n'était pas mis en évidence de différence significative entre les parents ayant un niveau de bac et les parents ayant un niveau de bac+2.

Les autres comparaisons montraient des différences significatives seulement pour 4 à 6 des questions, toujours en faveur du niveau de diplôme le plus élevé des 2 éléments comparés.

Figure 3 : taux de bonnes réponses des parents en fonction du niveau de diplôme des parents



V- Discussion

La majorité des parents semble avoir une bonne connaissance globale des recommandations sur les écrans, hormis peut-être sur les impacts négatifs. Afin de rendre cette prévention plus efficace, il faudrait insister sur ce point. Par ailleurs, il semble particulièrement important de privilégier cette prévention auprès des parents de bas niveau de diplômes.

1) Limites de l'étude :

Quelques biais diminuent la validité de cette étude.

Il y a un biais de sélection lié à 3 facteurs :

D'abord, les médecins acceptant de participer à l'étude sont potentiellement plus intéressés et sensibilisés par le sujet et ont probablement plus l'habitude d'en parler en consultation que d'autres médecins. Il est donc possible que leurs patients aient une meilleure connaissance sur le sujet.

De plus, l'échantillon de l'étude n'est pas comparable à la population cible, avec notamment un niveau de diplôme plus élevé. D'après l'INSEE 2017 dans le département d'Isère (22) 21,3% des non scolarisés de 15 ans ou plus ont un diplôme d'enseignement supérieur de niveau > bac+2 vs 56,8% dans l'étude. Et d'après l'INSEE 2017 dans le département de Savoie (23), 18,2% des non scolarisés de 15 ans ou plus ont un diplôme d'enseignement supérieur de niveau > bac+2 vs 37,3% dans l'étude. Mais il est vrai que ces données de l'INSEE ne tiennent pas compte de leur statut de parents ou non.

Pour rappel, le taux de bonnes réponses par question était significativement différent pour chaque question selon le niveau de diplôme des parents, en faveur du niveau de diplôme le plus élevé.

Donc cette forte représentation des parents avec un niveau de diplôme élevé surestime les connaissances globales de la population sur les écrans.

L'usage des questionnaires papiers en libre-service dans la salle d'attente entraîne de fait un biais de sélection. Les analphabètes et les personnes ne maîtrisant pas le français ont probablement peu participé. Avant l'étude pour limiter ce potentiel biais, il a été précisé que les parents ne comprenant pas bien le français ou ne sachant pas lire pouvaient être aidés par un accompagnateur, un médecin, une puéricultrice ou autre pour répondre au questionnaire. Mais ceci étant chronophage, il est compréhensible que ce n'ait pas toujours été mis en place.

Le choix du questionnement par QCM a probablement entraîné un biais. Les questions fermées sous forme de QCU ou QCM suggèrent des réponses. Il est possible que le taux de bonnes réponses par question aurait été potentiellement moins élevé s'il s'agissait de questions avec réponses rédactionnelles attendues, comme « Jusqu'à quel âge est-il recommandé de ne pas exposer son enfant aux écrans ? » ou « Citez les impacts négatifs des écrans à court terme et à long terme ». Et puis, les parents ont probablement été influencé par la question « Y-a-t-il un impact négatif si un enfant en bas âge joue dans le salon et que la télévision est allumée? » compte tenu du sujet de thèse.

Pour revenir sur les 32 questionnaires partiellement remplis, la chercheuse a remarqué que les questions les moins remplies étaient souvent les dernières. Cela peut suggérer que les parents n'ont pas eu le temps de finir de répondre aux QCU et QCM dans la salle d'attente. Les questions non répondues sont probablement plus liées à un manque de temps qu'à un manque de connaissance sur le point abordé dans la question. Donc ça ne gêne en rien la qualité d'interprétation des résultats des premières questions.

2) Forces de l'étude :

L'étude est multicentrique avec 26 médecins participants répartis sur 14 cabinets différents en Isère et en Savoie. Différents types de médecins ont participé (médecins de PMI, médecins généralistes et pédiatres).

De plus, l'échantillon était de taille non négligeable avec 308 parents inclus.

Les résultats sont cohérents entre eux : pour 11 questions sur 12, le taux de bonnes réponses se trouve dans la même fourchette, entre 60 et 90%.

Pour la comparaison des réponses en fonction des caractéristiques de la population, certains résultats sont très significatifs. En effet le taux de bonnes réponses par question selon le niveau de diplôme des parents présente un $p \leq 0,01$ pour chaque question. Ces données permettent de conclure à l'intérêt de cibler la prévention auprès des parents ayant un bas niveau de diplôme.

3) Analyse de l'état de connaissance des parents :

Selon les études, les enfants sont encore trop souvent exposés aux écrans :

- à des moments inappropriés comme les repas. En 2013, une étude réalisée par le « Secteur Français des Aliments de l'Enfance » (1) a montré que 29% des enfants de moins de 3 ans mangeaient devant un écran.

- dans des lieux inappropriés comme dans la chambre. Une étude américaine en 2002 (8) a montré que 20% des enfants de 2 à 7 ans et 46% des 8 à 12 ans avaient une télévision dans leur chambre.

Et puis, ils utilisent un type d'écran non conseillé pour leur âge :

- la console de jeux personnelle avant 6 ans. Cette même étude américaine a montré que les enfants jouaient en moyenne 43 minutes à des jeux vidéo par jour pour les 2 à 7 ans (8).

- internet avant 9 ans. Une étude réalisée en France en 2017 (9) a montré que les 1 à 6 ans passaient en moyenne 4h37 sur internet par semaine.

Et pourtant, l'étude montre que les parents ont une bonne connaissance sur le sujet.

Les enfants de l'échantillon de l'étude ne consomment peut-être pas autant. Il n'est pas possible d'obtenir cette information car aucune question de l'étude n'abordait la consommation des enfants. Il pourrait être intéressant, pour une prochaine étude, d'évaluer à la fois la connaissance des parents sur les écrans et à la fois la consommation de leurs enfants. Peut-être qu'il n'y a pas de corrélation. Une bonne connaissance des recommandations sur les écrans ne suffit peut-être pas à prévenir une consommation inadaptée.

Les parents ont globalement une meilleure connaissance de ce qui est recommandé de faire pour limiter l'impact des écrans que des impacts eux-mêmes. En effet, les questions abordant les impacts négatifs ont un taux de bonnes réponses globalement plus faibles que l'ensemble des autres questions : 36,5% pour la question sur les effets négatifs à court terme, 67,1% pour celle sur les effets négatifs à long terme et 66,1% pour la question sur l'exposition des enfants à des images violentes.

Les questions sur les impacts utilisaient un vocabulaire plus scientifique, plus médicalisé avec des termes comme « développement psychomoteur » et « retard de langage » qui ne font pas partie du langage courant. Ces notions sont peut-être floues pour la plupart des parents. Le taux de bonnes réponses à ces questions serait probablement meilleur si le vocabulaire utilisé était plus adapté aux interrogés. Une autre hypothèse pour expliquer ces résultats est que ces impacts sont moins bien connus car peu diffusés. En effet, on entend plus parler des balises de Serge Tisseron et des 4 pas de Sabine Duflo que des impacts négatifs. Il pourrait donc être pertinent de citer et d'expliquer davantage les risques des écrans.

4) Analyse comparative des connaissances selon les caractéristiques de la population :

Le taux de bonnes réponses par question est significativement différent pour chaque question selon le niveau de diplôme des parents avec $p \leq 0,01$.

Les parents avec un niveau de diplôme élevé ont une meilleure connaissance sur les impacts négatifs des écrans et sur ce qu'il est recommandé de faire pour limiter cet impact que les parents avec un niveau de diplôme bas.

Pour la majorité des questions, les parents d'enfant suivi en PMI ont un taux de bonnes réponses plus faibles que les parents d'enfant suivi par un médecin généraliste ou par un pédiatre. La conclusion pourrait être que le fait d'être suivi en PMI comporte un risque de moins bien connaître les impacts des écrans et les recommandations à mettre en place. Mais le tableau 2 objective une différence significative entre le niveau de diplôme des parents et le suivi de l'enfant. En effet en PMI, 38,7% des parents ont un niveau de diplôme \leq CAP, BEP vs 17% pour le suivi par un médecin généraliste et 9,9% pour le suivi par un pédiatre. Ces résultats sont donc très probablement plus liés au niveau de diplôme des parents qu'au suivi de l'enfant par la PMI, un médecin généraliste ou un pédiatre.

Les parents de bas niveau de diplôme ont peut-être plus de difficulté à comprendre et retenir ces messages de prévention ou à comprendre le sens des questions de l'étude. En effet une enquête européenne en 2015 (24), sur la littératie (25) en santé montre que cette dernière est plus souvent limitée pour les personnes de faible niveau d'éducation. La littératie se définit comme une aptitude à lire, comprendre et utiliser l'information écrite dans la vie quotidienne.

Ces résultats incitent à cibler et renforcer la prévention auprès des parents ayant un niveau de diplôme bas. Les messages de prévention diffusés ne semblent pas compris ou entendus par ces derniers. Il faudrait simplifier ces messages ou les reformuler. Par ailleurs, la consommation des écrans par les enfants augmente avec celle des parents (26). Il pourrait donc être pertinent d'utiliser la télévision comme moyen de diffusion, en réalisant des publicités de prévention sur les écrans, comme il existe des publicités de prévention routière. En espérant que ce moyen de diffusion les interpelle davantage.

Dans l'hypothèse que certains parents répondraient au questionnaire en s'aidant des affiches en salle d'attente ou en cherchant les réponses sur internet, une question finale sous forme de QCM avait été mise en place pour limiter un potentiel biais lié à la tricherie. Il est surprenant de constater que le fait d'avoir triché entraîne une différence significative pour seulement 4 questions sur 12 mais surtout que celle-ci est en faveur des parents n'ayant pas triché. Ces questions abordent notamment les 4 pas de Sabine Duflo et les balises 3-6-9-12 de Serge Tisseron, pour lesquels il existe de nombreuses affiches, assez fréquemment présentes en salle d'attente. Les 4 dernières questions sur les balises sont probablement ambiguës. A la fin de l'étude, certains médecins ont transmis la difficulté pour les parents de répondre à ces questions car la plupart ne connaissent pas ce psychiatre et que les questions peuvent suggérer plusieurs réponses alors qu'une seule est attendue. Les 30 parents ayant triché ne comprennent peut-être pas le sens de ces messages de prévention. Ils ont des difficultés à répondre aux questions malgré les réponses trouvées sur les affiches ou sur internet mais présentées et expliquées différemment. Ou alors ces parents, culpabilisés de tricher, s'investissent moins dans le remplissage de ces questionnaires.

5) Ouverture :

Les parents semblent avoir connaissance des impacts des écrans, surtout à long terme et des comportements à adopter pour limiter cet impact. Il semble nécessaire de continuer à diffuser ces informations de prévention. Pour le contenu de ces informations, il faudrait insister davantage sur les impacts et concernant les personnes à sensibiliser, il faudrait en priorité renforcer la prévention auprès des parents de bas niveau de diplôme.

Afin de comprendre cette consommation inadaptée des écrans par les enfants, qui ne semble pas liée à un manque de connaissance des parents sur les impacts et les recommandations, il pourrait être intéressant d'étudier les difficultés des parents à les appliquer. Une étude pourrait se pencher sur les raisons qui poussent à la consommation pendant les repas, le matin avant l'école, le soir avant de se coucher et dans la chambre de l'enfant. Cela faciliterait une démarche vers un changement de comportements des parents. L'éducation thérapeutique a toute sa place dans cette démarche.

VI- Conclusion

THÈSE SOUTENUE PAR : Capucine BONNET

TITRE :

EVALUATION DES CONNAISSANCES DES PARENTS CONCERNANT L'IMPACT DES ECRANS SUR LES ENFANTS ET LES COMPORTEMENTS A ADOPTER POUR LIMITER CET IMPACT EN ISERE ET EN SAVOIE

CONCLUSION :

L'utilisation des écrans par les enfants est souvent inadaptée avec des effets néfastes à court terme et à long terme. Pour autant, malgré de nombreux moyens de diffusion, les recommandations sur le sujet ne semblent pas être mises en place à domicile. Les informations données aux parents sont-elles entendues, retenues et comprises ?

L'objectif de notre étude était de décrire l'état de connaissance des parents concernant l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter cet impact.

Une étude observationnelle, multicentrique, transversale et quantitative, basée sur un questionnaire, a été menée du 21/10/2020 au 29/01/2021 en Isère et en Savoie. Ce questionnaire comprenait 20 questions fermées et indépendantes dont 12 théoriques sur les effets néfastes des écrans et sur ce qu'il était recommandé de faire. 500 questionnaires destinés aux parents d'enfants de moins de 12 ans ont été distribués auprès de 26 médecins de PMI, généralistes ou pédiatres.

308 parents ont répondu. Le taux de bonnes réponses était globalement très bon : Pour 5 questions sur 12, ce taux était supérieur à 85 %. Pour 6 sur 12, il était compris entre 62 et 79 %, et pour la dernière, il était de 36,5 %. Les questions sur ce qui est recommandé de faire pour limiter l'impact des écrans, avaient globalement un taux de bonnes réponses plus élevé que les questions sur les impacts eux-mêmes. Le niveau de diplôme des parents influençait significativement le taux de bonnes réponses à chaque question en faveur des hauts niveaux de diplômes avec $p \leq 0,01$.

Les parents semblent avoir une bonne connaissance des impacts des écrans sur les enfants et surtout des comportements à adopter pour limiter cet impact. Afin de perfectionner cette prévention, il faudrait insister sur les impacts négatifs et renforcer la prévention auprès des parents ayant un bas niveau de diplôme.

La consommation inadaptée des écrans par les enfants ne semble pas être due à un manque de connaissance des parents sur ce qui est indiqué de faire. Il serait intéressant

de réaliser une étude des comportements pour comprendre pourquoi les parents n'arrivent pas à appliquer ces recommandations à domicile.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Grenoble, le :

Le 28/04/2021

LE DOYEN

Le Doyen de l'UFR de Médecine

Pr. Patrice MORAND

Pr. Patrice MORAND



LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Pr. Patrick IMBERT

VII- Bibliographie

1. Lettre-n-10-Que-revele-l-enquete-Nutri-Bebe-2013.pdf [Internet]. [cité 27 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.alimentsenfance.fr/wp-content/uploads/2014/05/Lettre-n-10-Que-revele-l-enquete-Nutri-Bebe-2013.pdf>
2. HCSP. Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2019 déc [cité 27 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=759>
3. Picherot G, Cheymol J, Assathiany R, Barthet-Derrien M-S, Bidet-Emeriau M, Blocquaux S, et al. L'enfant et les écrans : les recommandations du Groupe de pédiatrie générale (Société française de pédiatrie) à destination des pédiatres et des familles. *Perfectionnement en Pédiatrie*. mars 2018;1(1):19-24.
4. Duflo S. Centre médico-psychologique de Noisy-Le-Grand, 93, pôle 93I05. :4.
5. Les balises 3-6-9-12 [Internet]. 3-6-9-12. [cité 13 août 2020]. Disponible sur: <https://www.3-6-9-12.org/les-balises-3-6-9-12/>
6. La fabrique du crétin digital : les dangers des écrans pour nos enfants [Internet]. France Culture. [cité 27 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.franceculture.fr/oeuvre/la-fabrique-du-cretin-digital-les-dangers-des-ecrans-pour-nos-enfants>
7. er920.pdf [Internet]. [cité 27 oct 2020]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er920.pdf>
8. Gentile DA, Walsh DA. A normative study of family media habits. *Journal of Applied Developmental Psychology*. mars 2002;23(2):157-78.
9. Junior Connect' 2017 : les jeunes ont toujours une vie derrière les écrans ! [Internet]. Ipsos. [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr/fr/junior-connect-2017-les-jeunes-ont-toujours-une-vie-derriere-les-ecrans>

10. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between Media Viewing and Language Development in Children Under Age 2 Years. *The Journal of Pediatrics*. 1 oct 2007;151(4):364-8.
11. Collet M, Certain C. // is exposure to screens in young children the source of primary language disorders? A case-control study in Ille-et-Vilaine (France). :30.
12. Harlé B, Desmurget M. Effets de l'exposition chronique aux écrans sur le développement cognitif de l'enfant. *Archives de Pédiatrie*. juill 2012;19(7):772-6.
13. Schmidt ME, Pempek TA, Kirkorian HL, Lund AF, Anderson DR. The effects of background television on the toy play behavior of very young children. *Child Dev*. août 2008;79(4):1137-51.
14. L'exposition aux écrans associée à des retards de développement chez les tout-petits [Internet]. *lesprosdela petiteenfance*. 2019 [cité 27 oct 2020]. Disponible sur: <https://lesprosdela petiteenfance.fr/lexposition-aux-ecrans-associee-des-retards-de-developpement-chez-les-tout-petits>
15. Owens J, Maxim R, McGuinn M, Nobile C, Msall M, Alario A. Television-viewing habits and sleep disturbance in school children. *Pediatrics*. sept 1999;104(3):e27.
16. May 30 P, 2008. Children's Media Use and Sleep Problems: Issues and Unanswered Questions [Internet]. KFF. 2008 [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.kff.org/other/issue-brief/childrens-media-use-and-sleep-problems-issues/>
17. Touitou Y. À propos du système circadien chez l'homme : de l'horloge interne à la sécrétion de mélatonine. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. sept 2016;74(5):331-4.
18. CSM Media Health Report.pdf [Internet]. [cité 27 oct 2020]. Disponible sur: <http://ipsdweb.ipsd.org/uploads/IPPC/CSM%20Media%20Health%20Report.pdf>
19. Desmurget M. TV lobotomie: la vérité scientifique sur les effets de la télévision. Paris: M. Milo; 2011. 318 p. (L'inconnu).

20. Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook JS. Extensive television viewing and the development of attention and learning difficulties during adolescence. Arch Pediatr Adolesc Med. mai 2007;161(5):480-6.
21. Pagani LS, Fitzpatrick C, Barnett TA, Dubow E. Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. Arch Pediatr Adolesc Med. mai 2010;164(5):425-31.
22. Dossier complet – Département de l'Isère (38) | Insee [Internet]. [cité 16 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-38>
23. Dossier complet – Département de la Savoie (73) | Insee [Internet]. [cité 18 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-73>
24. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). Eur J Public Health. déc 2015;25(6):1053-8.
25. littératie - Définitions, synonymes, conjugaison, exemples | Dico en ligne Le Robert [Internet]. [cité 8 avr 2021]. Disponible sur: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/litteratie>
26. Pempek T, McDaniel B. Young Children's Tablet Use and Associations with Maternal Well-Being. Journal of Child and Family Studies. 1 août 2016;25.

VIII- Annexes

ANNEXE 1 : Les « 4 pas » de Sabine Duflo

ANNEXE 2 : Les balises 3-6-9-12 de Serge Tisseron

ANNEXE 3 : Questionnaire

ANNEXE 4 : Correction du questionnaire

ANNEXE 5 : Affiche présentant l'étude

ANNEXE 6 : Avis du comité de protection des personnes

ANNEXE 7 : Formulaire d'information

ANNEXE 8 : Affiche prévention

ANNEXE 9 : Formulaire de consentement

ANNEXE 1 : Les « 4 pas » de Sabine Duflo



ANNEXE 2 : les balises 3-6-9-12 de Serge Tisseron



The infographic features a dark blue header with the numbers 3, 6, 9, and 12 in large, colorful fonts. Each number contains a small icon: a television for 3, a video game controller for 6, a speech bubble for 9, and a person for 12. Below the header are five vertical photo strips: a baby with a ball, a young girl with toys, children playing board games, children jumping on a haystack, and a child on a bicycle.

Avant 3 ans
L'enfant a besoin de construire ses repères spatiaux et temporels.

De 3 à 6 ans
L'enfant a besoin de découvrir toutes ses possibilités sensorielles et motrices.

De 6 à 9 ans
L'enfant a besoin de découvrir les règles du jeu social.

De 9 à 12 ans
L'enfant a besoin d'explorer la complexité du monde.

Après 12 ans
L'enfant commence à s'affranchir des repères familiaux.

Pas de TV avant **3** ans
Pas de console de jeu personnelle avant **6** ans
Internet après **9** ans
Les réseaux sociaux après **12** ans

À tout âge : limitons les écrans, choisissons les programmes, invitons l'enfant à parler de ce qu'il a vu ou fait, encourageons ses créations.

« J'ai imaginé la règle « 3-6-9-12 » comme une façon de répondre aux questions les plus pressantes des parents et des pédagogues. »
Serge Tisseron

ères

ANNEXE 3 : Questionnaire

Questionnaire: Evaluation des connaissances des parents sur l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter cet impact en Isère et en Savoie.

Introduction:

a) Avez-vous au moins un enfant de moins de 12 ans ?

- oui
- non

b) Vous habitez :

- en Isère
- en Savoie
- autre

c) Votre enfant est suivi par :

- la pmi
- le médecin généraliste
- le pédiatre

d) votre âge

- entre 15-29 ans
- entre 30-44 ans
- entre 45-59 ans
- plus de 60 ans

e) Quelle est votre niveau de diplôme?

- Aucun diplôme
- Brevet des collèges
- CAP, BEP
- Bac
- Bac +2
- > Bac +2

f) combien d'enfants avez-vous?

- 1
- 2
- 3
- 4 ou plus

g) Vous êtes:

- la mère
- le père
- les 2 parents

Questions :

1) Selon vous, quand on parle de l'impact des écrans sur les enfants, qu'est ce qui est considéré comme un écran ?

- a) La télévision
- b) Le smartphone
- c) L'ordinateur
- d) La tablette
- e) La chaîne hi-fi/la radio
- f) La console de jeux vidéo

2) Jusqu'à quel âge est-il recommandé de ne pas exposer son enfant aux écrans (d'après Serge Tisseron) ?

- a) 2 mois
- b) 1 an
- c) 3 ans
- d) 7 ans
- e) 12 ans

3) D'après vous, quelles sont les 4 temps sans écran correspondants à des lieux ou moments de la journée où l'enfant ne doit pas être exposé aux écrans (aussi appelés "les 4 pas" par Sabine Duflo) ?

- a) Pas d'écran le matin
- b) Pas d'écran juste après l'école
- c) Pas d'écran avant de s'endormir
- d) Pas d'écran le week-end

- e) Pas d'écran pendant les repas
- f) Pas d'écran dans la chambre de l'enfant
- g) Pas d'écran dans le salon

4) Y-a-t-il un impact négatif si un enfant en bas âge joue dans le salon et que la télévision est allumée ?

- oui
- non

5) Est-il important d'introduire la technologie à un stade précoce pour limiter un retard dans l'utilisation du numérique ?

- oui
- non

6) À court terme, quels peuvent-être les effets négatifs des écrans sur les enfants?

(une ou plusieurs bonnes réponses)

- a) retard de langage
- b) retard de développement psychomoteur
- c) temps de jeux diminué
- d) troubles du sommeil

7) À long terme, quels peuvent-être les effets négatifs des écrans sur les enfants?

(une ou plusieurs bonnes réponses)

- a) aucun à long terme !
- b) surpoids et obésité
- c) baisse des résultats scolaires
- d) isolement social

8) Les enfants sont parfois exposés à des images violentes à travers les écrans. Quelles sont les réponses vraies ? (une ou plusieurs réponses attendues)

- a) Il est conseillé de limiter les programmes violents (paramétrer un contrôle parental)
- b) Il est important de discuter avec son enfant sur les images qui ont pu le choquer
- c) Si votre enfant est témoin d'une scène violente à la télévision par exemple, il est recommandé d'éteindre la télévision, de changer d'activité et ne pas en parler.
- d) Les jeux vidéos violents augmentent le risque de comportements violents

Serge Tisseron utilise la règle des « 3-6-9-12 » pour guider les parents, à quoi correspondent ces balises :

9) le 3 pour: (une seule réponse attendue)

- a) Pas internet avant 3 ans
- b) Pas de télévision avant 3 ans
- c) Pas de console personnelle avant 3 ans
- d) Pas de réseaux sociaux avant 3 ans

10) le 6 pour: (une seule réponse attendue)

- a) Pas internet avant 6 ans
- b) Pas de télévision avant 6 ans
- c) Pas de console personnelle avant 6 ans
- d) Pas de réseaux sociaux avant 6 ans

11) le 9 pour : (une seule réponse attendue)

- a) pas internet avant 9 ans
- b) pas de télévision avant 9 ans
- c) pas de console personnelle avant 9 ans
- d) pas de réseaux sociaux avant 9 ans

12) le 12 pour: (une seule réponse attendue)

- a) Pas internet avant 12 ans
- b) Pas de télévision avant 12 ans
- c) Pas de console personnelle avant 12 ans
- d) Pas de réseaux sociaux avant 12 ans

13) Pour répondre à ce questionnaire, avez-vous utilisé:

- a) Internet
- b) Les affiches ou prospectus présents dans la salle d'attente
- c) Uniquement vos connaissances

Merci !

ANNEXE 4 : Correction du questionnaire

Correction du questionnaire: Évaluation des connaissances des parents sur l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter cet impact en Isère et en Savoie.

1) Selon vous, quand on parle de l'impact des écrans sur les enfants, qu'est ce qui est considéré comme un écran ?

- a) **La télévision**
- b) **Le smartphone**
- c) **L'ordinateur**
- d) **La tablette**
- e) La chaîne hi-fi/la radio
- f) **La console de jeux vidéo**

-> bonnes réponses: a, b, c, d, f

2) Jusqu'à quel âge est-il recommandé de ne pas exposer son enfant aux écrans (d'après Serge Tisseron) ?

- a) 2 mois
- b) 1 an
- c) **3 ans**
- d) 7 ans
- e) 12 ans

-> bonne réponse : c

3) D'après vous, quelles sont les 4 temps sans écran correspondants à des lieux ou moments de la journée où l'enfant ne doit pas être exposé aux écrans (aussi appelés "les 4 pas" par Sabine Duflo) ?

- a) **Pas d'écran le matin**
- b) Pas d'écran juste après l'école
- c) **Pas d'écran avant de s'endormir**
- d) Pas d'écran le week-end
- e) **Pas d'écran pendant les repas**
- f) **Pas d'écran dans la chambre de l'enfant**
- g) Pas d'écran dans le salon

-> bonnes réponses : a, c, e, f

4) Y-a-t-il un impact négatif si un enfant en bas âge joue dans le salon et que la télévision est allumée ?

- oui**
- non

-> bonne réponse: oui

5) Est-il important d'introduire la technologie à un stade précoce pour limiter un retard dans l'utilisation du numérique ?

- oui
- non**

-> bonne réponse : non

6) À court terme, quels peuvent-être les effets négatifs des écrans sur les enfants? (une ou plusieurs bonnes réponses)

- a) **retard de langage**
- b) **retard de développement psychomoteur**
- c) **temps de jeux diminué**
- d) **troubles du sommeil**

-> bonnes réponses: a, b, c, d

7) À long terme, quels peuvent-être les effets négatifs des écrans sur les enfants?
(une ou plusieurs bonnes réponses)

- a) aucun à long terme !
- b) surpoids et obésité**
- c) baisse des résultats scolaires**
- d) isolement social**

-> bonnes réponses: b, c, d

8) Les enfants sont parfois exposés à des images violentes à travers les écrans. Quelles sont les réponses vraies ? (une ou plusieurs réponses attendues)

- a) Il est conseillé de limiter les programmes violents (paramétrer un contrôle parental)**
- b) Il est important de discuter avec son enfant sur les images qui ont pu le choquer**
- c) Si votre enfant est témoin d'une scène violente à la télévision par exemple, il est recommandé d'éteindre la télévision, de changer d'activité et ne pas en parler.
- c) Les jeux vidéos violents augmentent le risque de comportements violents**

-> bonnes réponses : a, b, d

Serge Tisseron utilise la règle des « 3-6-9-12 » pour guider les parents, à quoi correspondent ces balises :

9) le 3 pour: (une seule réponse attendue)

- a) Pas internet avant 3 ans
- b) Pas de télévision avant 3 ans**
- c) Pas de console personnelle avant 3 ans
- d) Pas de réseaux sociaux avant 3 ans

-> bonne réponse : b

10) le 6 pour: (une seule réponse attendue)

- a) Pas internet avant 6 ans
- b) Pas de télévision avant 6 ans
- c) Pas de console personnelle avant 6 ans**
- d) Pas de réseaux sociaux avant 6 ans

-> bonne réponse : c

11) le 9 pour : (une seule réponse attendue)

- a) pas internet avant 9 ans**
- b) pas de télévision avant 9 ans
- c) pas de console personnelle avant 9 ans
- d) pas de réseaux sociaux avant 9 ans

-> bonne réponse : a

12) le 12 pour: (une seule réponse attendue)

- a) Pas internet avant 12 ans
- b) Pas de télévision avant 12 ans
- c) Pas de console personnelle avant 12 ans
- d) Pas de réseaux sociaux avant 12 ans**

-> bonne réponse : d


ANNEXE 5 : affiche présentant l'étude


Capucine Bonnet vous invite à participer à sa thèse de médecine générale sur :


L'évaluation des connaissances des parents sur l'impact des écrans sur les enfants.


Si vous avez **au moins un enfant de moins de 12ans**, n'hésitez pas à participer à son étude, cela vous prendra environ 5 minutes



 Lire la fiche d'information et remplir la fiche de consentement en 2 exemplaires.

 Répondre au questionnaire

 Déposer dans l'urne le questionnaire rempli et une fiche de consentement remplie et signée (l'autre exemplaire est pour vous).

 Récupérer la correction

Merci de votre participation !



ANNEXE 6 : Avis du comité de protection des personnes

COMITE DE PROTECTION DES PERSONNES SUD MÉDITERRANÉE I

Président
Professeur Stéphane RANQUE

AVIS

Collège technique Personnes qualifiées en recherche

Yves JAMMES
Aurélien MORAND (Pédiatre)
Stéphane RANQUE (méthodologiste)
Agnès BOYER CHAMARD

Marc GAINIER
Thierry BEGE
Jean GAUDART (méthodologiste)
Karim BENDIANE

Médecins généralistes

Jean Charles REYNIER
Jérémy KHOUANI

Pharmaciens hospitaliers
Nicole ROATTINO
Charléric BORNET

Infirmières

Dominique CHANAUD

Collège social

Personnes qualifiées en éthique

Christine ASSAÏANTE
Célia CHISCHPORTICH

Psychologues

Pierre DE ALCALA
Christian BOCCARDI

Travailleurs sociaux

Lucie CAMILLI

Juristes

Jean-Pierre BINON
Coraline SIMEONE
Méïssa DRIOUCHE

Représentants d'associations et usagers

Perrine HERQUEL
Odile DALMONT

Le Comité de Protection des Personnes Sud-Méditerranée I, agréé par arrêté ministériel en date du 1^{er} juin 2018, constitué selon l'arrêté du Préfet de la Région Provence Alpes Côte d'Azur en date du 12 août 2020,

en application du code de la santé publique et de la réglementation en vigueur relative aux recherches mentionnée au 3° de l'article L.1121-1 du Code de la Santé Publique

ayant été saisi par un courrier de Mme Capucine BONNET promoteur d'un dossier de recherche intitulée :

« ÉVALUATION DES CONNAISSANCES DES PARENTS SUR L'IMPACT DES ECRANS SUR LES ENFANTS ET SUR LES COMPORTEMENTS A ADOPTER POUR LIMITER CET IMPACT EN ISERE ET EN SAVOIE »

Identifiée sous le numéro ID RCB 2020-A02391-38 et dont l'investigateur (coordinateur) est Madame Capucine BONNET

Ayant, après vérification de la conformité réglementaire, enregistré ce dossier le **14 août 2020** sous la référence interne **20 70**

Lors de sa séance plénière du 09 septembre 2020 au cours de laquelle Mesdames A. BOYER-CHAMMARD, L. CAMILLI, D. CHANAUD, P. HERQUEL, C. SIMEONE

Messieurs : T. BEGE, C. BOCCARDI, S. RANQUE, J-C REYNIER

Après avoir entendu le rapporteur du collège technique, le rapporteur du collège social et l'avis du méthodologiste ont délibéré,

Le Comité ayant examiné le dossier de recherche ainsi constitué :

- Courrier de saisine du 14 août 2020
- Formulaire de demande d'avis du 14 août 2020
- Protocole d'étude version du 14 août 2020
- Questionnaire : Evaluation des connaissances des parents sur l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter cet impact en Isère et en Savoie. version 3 du 14 août 2020
- Lettre d'information et formulaire de consentement parents version du 14 août 2020

a émis un **AVIS FAVORABLE**

à la mise en œuvre de cette recherche considérant que les conditions de validité de la recherche, notamment celles définies dans l'article L. 1123-7 du code de la santé publique, étaient réunies.

Hôpital Sainte Marguerite
270 Bd Sainte-Marguerite 13274 MARSEILLE
Tél. : 04.91.74.42.56 - Fax : 04.91.74.42.25 - E-mail : cppsudmed1@gmail.com
Site Internet : <http://www.cppsudmediterranee1.fr>

1

ANNEXE 7 : Formulaire d'information

FORMULAIRE D'INFORMATION

Madame, Monsieur,

Je vous propose de participer à une étude non interventionnelle dans le cadre de la recherche en médecine générale sur les impacts des écrans sur les enfants.

Cette lettre d'information vise à vous informer des objectifs et du déroulement de cette étude, pour m'assurer que vous n'y êtes pas opposé(e)s.

Vous pouvez prendre le temps pour lire et comprendre ces informations, réfléchir à votre participation, et demander au responsable de l'étude de vous expliquer ce que vous n'aurez pas compris.

Intitulé de l'étude: Evaluation des connaissances des parents sur l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter cet impact en Isère et en Savoie.

Investigateur principal : Capucine BONNET, interne en médecine générale à la faculté de Grenoble.

Directeur de thèse : Dr Badis HADROUF.

But de l'étude : Estimer le niveau de connaissances théoriques des parents sur l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter cet impact en Isère et en Savoie.

Savoir si les parents sont suffisamment informés sur ce sujet.

Comment participer:

Pour participer à cette étude, il faut que vous (les parents) remplissiez un questionnaire dans la salle d'attente avant ou après la consultation chez le médecin. Si vous comprenez peu ou pas le français ou que vous ne savez pas lire, vous pouvez être aidés par un accompagnateur, le médecin ou la puéricultrice (s'ils sont disponibles). Il s'agit d'un questionnaire anonyme contenant 20 questions. Parmi ces 20 questions, 7 traitent des informations personnelles non sensibles importantes pour l'analyse statistique.

Pour être inclus dans cette étude, il faut accompagner son enfant âgé de moins de 12ans à une consultation chez le médecin généraliste, chez le pédiatre ou à la PMI et il faut habiter en Isère ou en Savoie.

L'objectif est de répondre aux questions par vous même, de ne pas chercher les réponses ailleurs. Une fois le questionnaire répondu, en entourant les bonnes réponses, vous pouvez le déposer dans l'urne et récupérer une fiche avec les bonnes réponses afin de vous instruire si vous le souhaitez.

Déroulement de l'étude :

Les questionnaires seront disponibles en salle d'attente pendant 3 mois (d'octobre à décembre). Puis je récupérerai toutes les urnes avec tous les questionnaires que je mélangerai.

J'analyserai les réponses comme bonnes ou mauvaises, j'obtiendrai un taux de bonne réponse par question. Le critère de jugement principal est le taux de bonnes réponses par question.

Plus vous serez nombreux à participer, meilleure sera mon estimation de l'état de connaissance des parents sur l'impact des écrans sur les enfants.

Engagement du participant :

Accepter d'être inclus dans cette étude signifie accepter que les données que vous allez remplir dans le questionnaire soient recueillies et analysées. Les données recueillies ne permettront pas de vous identifier, votre anonymat sera préservé.

Engagement de l'investigateur principal :

En tant qu'investigateur principal, il s'engage à mener cette recherche selon les dispositions éthiques et déontologiques, à protéger l'intégrité physique, psychologique et sociale des personnes tout au long de la recherche et à assurer la confidentialité des informations recueillies. Les données recueillies seront extraites de façon dé-identifiées et utilisées à des fins de recherche et de communication scientifique. Conformément à l'article L 1122-1 du Code de la Santé Publique (loi de Mars 2002 relative aux droits des malades) les résultats globaux de l'étude pourront vous être communiqués si vous le souhaitez auprès du directeur de thèse : dr Badis HADROUF .

b.hadrouf@medsyn.fr

01 42 64 80 12

7 rue Saint Luc

75018 Paris

Liberté du participant :

Vous êtes libres de participer ou non à mon enquête. Votre consentement pour poursuivre la recherche peut être retiré à tout moment sans donner de raison et sans encourir aucune responsabilité ni conséquence.

Information du participant :

Vous avez la possibilité d'obtenir des informations supplémentaires concernant cette étude auprès de l'investigateur principal, et ce dans les limites des contraintes du plan de recherche. Cette étude ne comporte pas de risques particuliers prévisibles.

Confidentialité des informations :

Dans le cadre de cette étude, à laquelle on vous propose de participer, un traitement de vos données personnelles va être mis en œuvre.

Vos données seront utilisées uniquement pour répondre aux objectifs de la recherche.

Ces données dé-identifiées peuvent être adressées :

- à l'investigateur principal : Capucine BONNET
- au directeur de thèse : Dr Badis HADROUF
- au statisticien : non encore défini.

En tout état de cause, toutes les parties impliquées dans cette recherche sont tenues de respecter la confidentialité de vos données personnelles. En tant que promoteur, je conserverai vos données jusqu'à un an après avoir récupéré les résultats des questionnaires en format papier.

Législation:

Conformément aux articles L. 1121-1 et suivants du Code de la Santé Publique, le Comité de Protection des Personnes Sud-Méditerranée I a étudié ce projet de recherche et a émis un avis favorable à sa réalisation le 09/09/2020.

Conformément aux dispositions de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés, modifiée par la loi du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles et au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) du 14 avril 2016 applicable depuis le 25 mai 2018:

- vous disposez d'un droit d'accès, de rectification ainsi que du droit de demander la limitation du traitement
 - vous disposez d'un droit à l'effacement des données et à l'oubli
- Néanmoins, conformément aux articles 17.3.c et 17.3.d du RGPD, ce droit ne s'applique pas dans la mesure où le traitement des données est nécessaire à des fins statistiques et pouvant rendre impossible ou compromettre gravement la réalisation des objectifs du dit traitement. Le cas échéant, pour ne pas mettre en péril les résultats de l'étude, nous conserverons donc vos données.
- vous disposez d'un droit de réclamation auprès d'une autorité de contrôle (en France: la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés)

Je vous remercie par avance pour votre participation, et suis joignable par mail pour répondre à vos éventuelles questions.

Investigateur principal :

Capucine BONNET, interne en médecine générale à la faculté de Grenoble
capucine.bonnet@etu.univ-grenoble-alpes.fr

ANNEXE 8 : Affiche prévention



Enfants et écrans : Reprenez la main !



Évaluer les habitudes
Réduire le temps
Protéger ses enfants



L'Union nationale des associations familiales est l'institution chargée de promouvoir, défendre et représenter les intérêts de l'ensemble des familles. Face au déploiement des écrans et des outils numériques au sein des familles, les parents ont un rôle fondamental à jouer dans l'accompagnement de leurs enfants pour les protéger, les guider et les aider à bien grandir dans la société numérique. C'est dans cet objectif que l'UNAF informe et accompagne les parents face aux défis et aux opportunités du numérique et des médias.

www.unaf.fr



Le GPG, Groupe de Pédiatrie Générale, association loi 1901 rattachée à la Société Française de Pédiatrie, est ouvert aux médecins concernés par la médecine polyvalente de l'enfant, quel que soit leur mode d'exercice : hospitalo-universitaire, hospitalier, libéral ou communautaire.

Ses missions : promotion de pédiatrie générale, réalisation de travaux originaux, participation à la formation médicale continue, échanges entre médecins de l'enfant.

Le GPG souhaite porter un message de prévention et de conseil aux parents et aux professionnels autour de l'usage des écrans par les parents.

gpg.sfpediatrie.com

Ressources en ligne

www.pedagojeux.fr
www.internetsanscrainte.fr

QUELQUES CHIFFRES

4h37 C'est le temps moyen passé par semaine sur internet par les enfants âgés de 1 à 6 ans.



(Source : IPSOS/Junior Connect' 2017)



(Règle 3-6-9-12 de Serge Tisseron, psychiatre)

Que dit la science ?

La multiplication des écrans est un phénomène récent. La science ne dispose donc pas du recul nécessaire pour connaître précisément les effets à long terme d'une exposition précoce et intensive aux écrans. On sait toutefois que trop ou mal utilisés, les écrans peuvent être dangereux pour la santé. **La prudence est donc de mise!**

L'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire) met ainsi en garde contre une exposition excessive aux écrans dès le plus jeune âge, qui pourrait être associée à des troubles de la mémoire, du sommeil, ou de l'attention. **Isolément social, dépression, manque d'activité physique ou encore obésité** sont des **effets secondaires** potentiels qu'il vaut mieux prévenir.

ANNEXE 9 : Formulaire de consentement

Formulaire de consentement :

Titre de la recherche : Évaluation des connaissances des parents sur l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter ces impacts en Isère et en Savoie.

Je soussigné(e) (nom et prénom du participant), accepte de participer à l'étude portant sur l'évaluation des connaissances des parents sur l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter ces impacts.

Les objectifs et modalités de l'étude m'ont été clairement expliqués par l'investigateur principal : Capucine BONNET, par l'intermédiaire de la fiche d'information.

J'ai lu et compris la fiche d'information qui m'a été remise.

A l'exception de ces personnes, qui traiteront les informations dans le plus strict respect du secret médical, mon anonymat sera préservé.

J'accepte que les données dé-identifiées recueillies à l'occasion de cette étude puissent faire l'objet d'un traitement automatisé par les organisateurs de la recherche. Je pourrai exercer mon droit d'accès et de rectification auprès de l'investigateur.

J'ai bien compris que ma participation à l'étude est volontaire.

Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer, et je suis libre d'arrêter à tout moment ma participation en cours d'étude.

Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de cette étude de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits garantis par la loi.

Après avoir lu le document d'information et avoir compris l'étude, j'accepte librement et volontairement de participer à la recherche qui m'est proposée.

Je conserverai un exemplaire de la lettre d'information et du formulaire de consentement dûment complétée et signée.

Fait à, le.....

Signature :

Formulaire de consentement :

Titre de la recherche : Évaluation des connaissances des parents sur l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter cet impact en Isère et en Savoie.

Je soussigné(e) (nom et prénom du participant), accepte de participer à l'étude portant sur l'évaluation des connaissances des parents sur l'impact des écrans sur les enfants et sur les comportements à adopter pour limiter ces impacts.

Les objectifs et modalités de l'étude m'ont été clairement expliqués par l'investigateur principal : Capucine BONNET, par l'intermédiaire de la fiche d'information.

J'ai lu et compris la fiche d'information qui m'a été remise.

A l'exception de ces personnes, qui traiteront les informations dans le plus strict respect du secret médical, mon anonymat sera préservé.

J'accepte que les données dé-identifiées recueillies à l'occasion de cette étude puissent faire l'objet d'un traitement automatisé par les organisateurs de la recherche. Je pourrai exercer mon droit d'accès et de rectification auprès de l'investigateur.

J'ai bien compris que ma participation à l'étude est volontaire.

Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer, et je suis libre d'arrêter à tout moment ma participation en cours d'étude.

Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de cette étude de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits garantis par la loi.

Après en avoir lu le document d'information et avoir compris l'étude, j'accepte librement et volontairement de participer à la recherche qui m'est proposée.

Je conserverai un exemplaire de la lettre d'information et du formulaire de consentement dûment complétée et signée.

Fait à, le.....

Signature :