

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2020

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE (décret du 25 novembre 2016)

présentée et soutenue publiquement
le 26 juin 2020 à Poitiers
par **Monsieur Quentin EGAL**

**Les parents d'enfants de moins de 6 ans sont-ils informés des
risques d'une surexposition aux écrans chez leurs enfants ?**

COMPOSITION DU JURY

Président :

- Monsieur le Professeur Nematollah JAAFARI

Membres :

- Monsieur le Professeur Ludovic GICQUEL
- Monsieur le Professeur Philippe NUBUKPO

Directeur de thèse :

- Monsieur le Docteur Patrick BENDIMERAD

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- BOULETI Claire, cardiologie (**absente jusqu'au début mars 2020**)
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie – virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOJJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- HOUETO Jean-Luc, neurologie
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (**en détachement**)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie

- ROBERT René, réanimation
- ROBLLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (**en détachement**)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- COUDROY Rémy, réanimation
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- LAFAY Claire, pharmacologie clinique
- MARTIN Mickaël, médecine interne
- PALAZZO Paola, neurologie
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités

- PELLERIN Luc, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe

Professeurs associés de médecine générale

- BIRAULT François
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié

Professeurs émérites

- ALLAL Joseph, thérapeutique (08/2020)
- BATAILLE Benoît, neurochirurgie (08/2020)
- CARRETIER Michel, chirurgie générale (08/2021)
- DORE Bertrand, urologie (08/2020)
- GIL Roger, neurologie (08/2020)
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (08/2021)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2020)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2020)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (16/02/2021)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2020)
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (08/2021)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2020)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2020)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2021)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONToux Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino-Laryngologie (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Nematollah JAAFARI,

Vous me faites l'honneur de présider ce jury et de juger mon travail. Je vous suis reconnaissant pour le temps que vous y consacrez. Veuillez recevoir en ces mots mes plus vifs remerciements et l'expression de mon profond respect.

À Messieurs les Professeurs Ludovic GICQUEL et Philippe NUBUKPO,

Vous me faites l'honneur d'apporter vos expériences et vos connaissances à la critique de ce travail en acceptant de siéger dans ce jury de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

À Monsieur le Docteur Patrick BENDIMERAD,

Tu me fais l'honneur et le privilège d'être le directeur de cette thèse, sans qui rien n'aurait pu se faire. Ta disponibilité et ton soutien m'ont été précieux. Passionné et engagé, tu as su faire preuve d'une pédagogie fine durant tout l'acheminement de ce projet. Je suis fier d'avoir partagé cette expérience avec toi. Merci infiniment.

À tous ceux qui ont participé de près ou de loin à l'aboutissement de ce travail,

Mon tuteur Gabriel, Madame Caroline ALLIX-BEGUEC, l'Agence Moris, le service de Pédiatrie du CH d'Angoulême et tous les médecins de Charente-Maritime et des Landes qui ont accepté la diffusion de mon questionnaire avec l'aide précieuse de leurs secrétaires. Merci.

À l'ensemble des parents ayant répondu à cette enquête,

Pour votre participation et votre curiosité sur ce sujet d'actualité. Merci.

À mes amis,

Aux copains rencontrés sur les bancs de la fac et qui m'ont permis d'avancer et de tenir bon durant ces longues années d'études : JDD et Thomas, Dougi et Carlito, Pilou, Thibault et Charles ou encore Zazou. Merci à tous.

À Jean. Je crois que tu serais fier. Je ne t'oublie pas.

Aux meilleurs co-internes qu'on puisse avoir : Robin, Shayane, Benjamin, Urbain et Chloé. Merci pour ces belles journées de stage.

Aux plus belles rencontres « bordelaises » : Paul le Gunner et Paulin le Jaunard. Merci pour votre soutien, vos belles soirées et les riches moments de supporters partagés.

À la Meute : Polo, Mout, Fifi, Charly, Max, Raymond, Romain, Bichou et Steve. Pour tous les moments passés ensemble et pour tant d'autres encore j'espère. Merci à tous les loups.

Aux copains Heugais : Jb, Ju, Galax, Bernie et Hibou. Vous êtes les meilleurs. Notre amitié est éternelle. Merci à vous.

À mon meilleur ami Vince : frère de cœur, tu as toujours été là pour moi et tu le seras encore même après l'étoile sur le maillot... Merci mon bro.

À ma famille,

À Alain et Carole, pour votre aide et votre disponibilité (notamment lors des déménagements). Merci à vous deux.

À ma famille Ch'ti et à Manon, merci pour vos encouragements et votre joie de vivre.

À mes grands-parents, pour votre bienveillance et votre gentillesse. J'ai toujours décelé une grande joie dans vos regards quand je vous disais que j'allais devenir médecin. Une pensée particulière pour Pépère qui, de là où tu es, dois être fier. Merci pour tous ces moments partagés.

À ma sœur Aurélie, premier Docteur de la famille. Si je le deviens moi aussi aujourd'hui c'est en partie parce que j'ai suivi ton exemple. Je suis fier de toi. Merci pour ton affection et ton réconfort en toutes circonstances.

À mes parents Pips et Mims, mon plus bel atout dans la vie. Merci infiniment pour votre amour et votre soutien sans faille depuis ma naissance. J'espère vous avoir rendu fiers.

À Mimi, qui a voulu interrompre tant de moments de révision et qui a souvent réussi. Tu me manques.

À toi Virginie,

Toi qui m'as accompagné au quotidien de la première à la dernière année, tu es la plus belle chose qui me soit arrivée dans la vie. Merci du fond du cœur d'être tout simplement toi.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	9
2. DONNEES DE LA LITTERATURE	12
A. Existe-t-il une addiction aux écrans ?	12
a. Un peu d'histoire.....	12
b. Définition d'une addiction.....	12
B. Les conséquences d'une surexposition aux écrans chez les enfants.....	14
a. Trouble du sommeil	14
b. Obésité	15
c. Trouble du langage.....	16
d. Trouble attentionnel / hyperactivité.....	17
e. Développement cognitif / résultats scolaires.....	18
f. Trouble du comportement / agressivité / violence	19
g. Estime de soi / dépression / autres	21
C. Recommandations actuelles	22
a. En France.....	22
b. Aux Etats-Unis	23
3. MATERIEL ET METHODE	25
A. Les objectifs	25
B. La population cible.....	25
C. L'enquête	25
D. Le recueil	26
E. Le questionnaire	26
F. Méthode d'analyse.....	28
G. L'éthique.....	28
4. RESULTATS	29
A. Analyse des résultats.....	29
a. Statistiques générales.....	29
b. Statistiques comparatives.....	36
B. Interprétation des résultats.....	40
a. Partie « Votre Famille ».....	40
b. Partie « Votre Enfant».....	40
c. Partie « Les Conséquences ».....	41
d. Les « informés » et les « non informés »	42
5. DISCUSSION.....	43
A. Résumé des faits	43
B. Un sujet très controversé	43
C. Limites de l'étude	45
a. Choix de la méthode	45
b. Les biais engagés.....	45
D. Perspectives.....	47
a. Invitation à d'autres travaux.....	47
b. La prévention en médecine.....	47
c. Création d'une affiche de prévention	48
6. CONCLUSION.....	49
7. BIBLIOGRAPHIE.....	50

8. ANNEXES	55
9. RESUME.....	63
10. SERMENT D'HIPPOCRATE.....	64

ABREVIATIONS

AAP : American Academy of Pediatrics

ARCEP : Autorité de Régulation des Communications

ARS : Agence Régionale de Santé

DRESS : Direction de la Recherche, des Etudes, et de l'Evaluation et des Statistiques

DSM : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux

CIM : Classification Internationale des Maladies

CSA : Conseil Supérieur de l'Audiovisuel

HAS : Haute Autorité de Santé

IFOP : Institut Français d'Opinion Public

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IPSOS : entreprise française de sondages et société internationale de marketing d'opinion

N.S : différence non significative

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMI : Protection Maternelle et Infantile

Q.I : Quotient Intellectuel

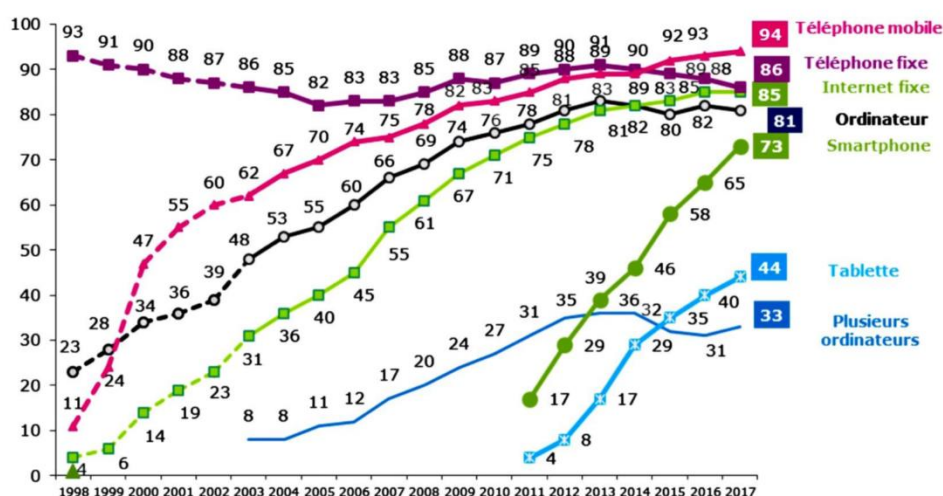
TV : Télévision

1. INTRODUCTION

« Ce ne sont pas les écrans qui sont toxiques, c'est leur mauvais usage ». Voilà ce que rappelle Serge Tisseron, psychiatre et membre de l'Académie des technologies, à l'heure où les appareils multimédias prennent une part de plus en plus importante dans le quotidien des français. C'est ce qu'illustre ce graphique de 2017 : le taux d'équipement en appareil multimédia par foyer ne cesse d'accroître au fil du temps.

Graphique 2 - Taux d'équipement en téléphonie, ordinateur et internet à domicile

- Champ : population de 12 ans et plus, en % -



Source : CREDOC, enquêtes « Conditions de vie et Aspirations » (vague de juin de chaque année).
Note : avant 2003 (en pointillés), les résultats portent sur les 18 ans et plus. A partir de 2003, les résultats portent sur les 12 ans et plus.

L'équipement numérique d'une famille française moyenne rassemblait 9,8 écrans par foyer avec enfants en 2015 ⁽¹⁾. C'est la tablette tactile qui a le plus augmenté ces dernières années (22% des foyers en étaient équipés en 2013 contre 71% en 2017) ⁽²⁾.

Les enfants sont aussi concernés par l'arrivée massive des écrans.

En 2018 ⁽²⁾ :

- 68% des 13-19 ans possédaient un ordinateur, 67% une console de jeux, 35% leur propre télévision, 81% un Smartphone et 34% une tablette.

- des chiffres tout aussi conséquents pour les 7-12 ans ; 19% avaient un ordinateur, 67% une console de jeux, 16% leur propre télévision, 22% un Smartphone et 36% une tablette.

Pour aller plus loin, la DRESS rapporte qu'en 2013, 22,7% des enfants en grande section maternelle possédaient un écran dans leur chambre ⁽³⁾.

L'augmentation du nombre d'appareil numérique à disposition de chacun permettrait une augmentation du temps passé à regarder les écrans.

En 2014, un adulte français regardait la TV en moyenne 3h41 par jour⁽⁴⁾. Ce temps a augmenté de 23% ces 25 dernières années. Selon une étude réalisée en juin 2017 par Dscout, spécialiste de la création d'applications, un adulte regarde son Smartphone 220 fois par jour et le touche 2617 fois dans cette même journée⁽⁵⁾.

C'est en 2015⁽¹⁾ que les enfants, tout âge confondu, passaient en moyenne 3 heures par jour devant la TV (avec des variations sur la semaine : 1h58 les jours d'école, 3h23 le mercredi et 4h09 le week-end).

En 2017⁽⁶⁾, à la demande de la chaîne TV Gulli, Ipsos nous apprend que les 13-19 ans passaient en moyenne 15h11 par semaine sur Internet (sans compter le temps passé devant les autres écrans), contre 12h20 en 2012. 6h10 pour les 7-12 ans (augmentation de 1h20 par rapport à 2012), et 4h37 pour les 1-6 ans (augmentation de 2h27).

L'omniprésence des écrans dans nos vies et notre société se justifie à plusieurs égards : performance professionnelle, information permanente, facilité de communication, divertissement, ... Mais ces avantages ne sont pas sans inquiéter. Un sondage de l'IFOP de 2012⁽⁷⁾ sur un échantillon représentatif de la population française de 18 ans et plus, révèle que 69% sont préoccupés par la place prise par les écrans dans la vie de leurs enfants.

Cette inquiétude est légitime quand on s'intéresse aux risques potentiels d'une surexposition aux écrans chez les enfants. Retard de langage, trouble des interactions sociales, trouble de l'attention, hyperactivité, trouble du sommeil ou encore obésité ... les conséquences d'une utilisation excessive des écrans chez les enfants peuvent être nombreuses selon certains auteurs. Elles font l'objet d'études récentes dont les résultats sont de mieux en mieux répertoriés, bien que souvent critiqués.

Malgré l'absence de preuve scientifique, les sociétés savantes publient depuis quelques années plusieurs recommandations sur le bon usage des écrans chez les enfants. Des informations envers le grand public commencent tout juste à être données.

Ainsi, le nouveau carnet de santé mentionne depuis avril 2018 que « les écrans sont déconseillés avant 3 ans ». En octobre 2018, la ministre de la santé, Madame Buzyn, exprime elle-même son inquiétude sur les conséquences de l'exposition aux écrans chez les enfants. Le CSA lance alors sa campagne « pas d'écran avant 3 ans ».

Mais la diffusion de ces informations, aussi récente qu'elle soit, est-elle suffisante ? Que connaissent vraiment les parents du bon usage des écrans ? Peu d'études scientifiques sur ce sujet ont été menées.

Les professionnels de santé eux-mêmes ne sont pas formés durant leur cursus à prévenir et dépister des troubles de l'usage excessif des écrans chez les enfants. Une étude française de 2018 ⁽⁸⁾, visant à interroger les médecins généralistes sur leur capacité à prendre en charge une addiction à Internet ou aux réseaux sociaux, conclut que 89% de ces médecins admettaient n'avoir aucune formation/connaissance sur le sujet et souhaitaient être formés. Selon deux autres études françaises ^{(9) (10)}, la majorité des généralistes questionnés avance un manque de formation, un manque d'informations et d'outils à disposition ainsi qu'un manque de recommandations claires pour effectuer une bonne prévention sur les écrans. Leurs sources d'information citées émanent de lectures personnelles ou de l'expérience qu'ils ont avec leurs propres enfants.

Se posent alors les questions suivantes : si les professionnels de santé manquent de connaissance sur la prévention des écrans, qu'en est-il du grand public ? Les parents sont-ils suffisamment informés des conséquences potentielles d'une surexposition aux écrans chez leurs enfants ?

Nous avons donc réalisé une étude épidémiologique et observationnelle afin d'évaluer si les parents d'enfants de moins de 6 ans étaient informés des risques d'une surexposition aux écrans chez leurs enfants.

Dans un premier temps, nous citerons les principales conséquences d'une telle surexposition chez les enfants retrouvées dans la littérature. Nous ferons ensuite le point sur les recommandations scientifiques actuelles, françaises et américaines. Une dernière partie sera consacrée aux méthodes de travail et à l'analyse des résultats.

2. DONNEES DE LA LITTERATURE

A. Existe-t-il une addiction aux écrans ?

a. Un peu d'histoire

La question d'addiction aux écrans, quels qu'ils soient, fait actuellement débat.

Revenons aux années 1990 où on assiste dans les médias à la vulgarisation de l'expression « addict en ligne » pour aborder ces personnes qui passent un certain temps sur Internet.

C'est en 1996 que le terme de « net-addiction » (littéralement addiction à Internet) est réellement apparu pour la première fois lors d'une réunion de Psychologie à Toronto. La psychologue américaine Kimberley Young évoque cette notion à l'occasion d'une représentation sur « *L'addiction à Internet : l'émergence d'un nouveau désordre clinique* ».

Voulant définir la cyberdépendance comme une nouvelle maladie mentale (qui se traduisait alors par une incapacité à se déconnecter d'internet), Young s'inspire des critères diagnostiques du DSM-IV en 1999 pour élaborer une liste de symptômes définissant les usagers dépendants.

Ses travaux sont à la base de nombreuses recherches américaines et internationales dans le but de définir une addiction à Internet. Les études obtiennent des résultats variables du fait de la variété des tests employés et sont donc très controversées.

b. Définition d'une addiction

Pour définir une addiction (à une substance ou à un comportement), il faut se référer aux onze critères du DSM-V de l'American Psychiatric Association :

- Besoin impérieux et irrésistible de consommer la substance (craving).
- Perte de contrôle sur la quantité et le temps dédié à la prise de substance.
- Beaucoup de temps consacré à la recherche de substances.
- Augmentation de la tolérance au produit addictif.
- Présence d'un syndrome de sevrage provoqué par l'arrêt brutal de la consommation.

- Incapacité de remplir des obligations importantes.
- Usage même lorsqu'il y a un risque physique.
- Problèmes personnels ou sociaux.
- Désir ou efforts persistants pour diminuer les doses.
- Activités réduites au profit de la consommation.
- Poursuite de la consommation malgré les dégâts physiques ou psychologiques.

La présence de 2 à 3 critères signe une addiction faible. La présence de 4 à 5 critères atteste d'une addiction modérée. Et celle de 6 critères ou plus définit une addiction sévère.

L'addiction à Internet et l'addiction aux écrans en général n'apparaissent pas dans les classifications internationales. On entend plus souvent parler avec précaution « d'utilisation pathologique » des écrans ou « d'usage problématique » des écrans.

Un grand pas vient d'être franchi dans la reconnaissance des addictions aux écrans puisque le 18 juin 2018, le trouble du jeu vidéo (« *gaming disorder* ») est formellement reconnu par l'OMS comme une maladie et est intégré à la 11^{ème} révision de la CIM ⁽¹¹⁾.

Dans notre société actuelle, de nouvelles expressions émergent. Le terme « nomophobie » réfère au sentiment d'inconfort, voire d'anxiété causé par l'impossibilité de consulter son appareil mobile. À la nomophobie s'ajoute l'angoisse d'être déconnecté, appelée « Fear of Missing out » (FOMO) : c'est-à-dire de rater des échanges, des discussions sur le Chat, des moments virtuels, des statuts Facebook, des tweets, etc.

Ainsi, le terme général d'addiction aux écrans n'étant toujours pas d'actualité, nous parlerons lors de ce travail d'utilisation excessive des écrans voire de surexposition aux écrans (notion employée dans les différentes études internationales).

B. Les conséquences d'une surexposition aux écrans chez les enfants

Les études portant sur les risques d'une surexposition aux écrans chez les enfants sont nombreuses, récentes et essentiellement menées par des auteurs anglophones.

Si certains parlent avec beaucoup de passion et d'engagement prônant parfois le « zéro écran absolu », forts de leurs convictions et croyances, il convient toutefois de rester critique quant aux différents résultats avancés.

La sensibilité d'un parent est différente d'une famille à une autre. L'objectif de cette revue de la littérature n'est pas de faire naître un sentiment de peur chez les lecteurs mais plutôt d'alerter et d'appeler au principe de précaution.

Nous avons donc relevé et regroupé les conséquences néfastes les plus documentées dans la littérature scientifique.

a. Trouble du sommeil

L'exposition excessive aux écrans est délétère sur le sommeil des enfants, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

Une méta analyse de 2016, regroupant 20 études et portant sur plus de 125 000 enfants, prouvait que l'utilisation de périphériques multimédias, notamment au coucher, était significativement associée à une quantité de sommeil insuffisante, une mauvaise qualité du sommeil et une somnolence diurne excessive ⁽¹²⁾. Depuis 15 ans, les enfants de 5-6 ans ont perdu 20 minutes de sommeil par nuit ⁽¹³⁾.

D'autres études ont montré que la « lumière bleue » émise par les écrans entraînait une diminution de sécrétion de mélatonine (hormone produite naturellement par l'épiphyse jouant un rôle crucial dans l'endormissement et le cycle veille-sommeil), un décalage de l'horloge circadienne et une vigilance matinale réduite ⁽¹⁴⁾. Les enfants seraient même plus sensibles à l'exposition de la lumière bleue que les adultes, avec une diminution de sécrétion de mélatonine deux fois plus importante que ces derniers ⁽¹⁵⁾.

La présence d'un écran dans la chambre à coucher d'un enfant est un facteur de risque de troubles du sommeil. Il permet une exposition plus longue et plus tardive à l'écran ⁽¹⁶⁾ et entraîne les conséquences sus citées.

Le sommeil est également impacté par le temps d'écran le matin au réveil. C'est ce que sous-entend Sabine Duflo, psychologue clinicienne, dans son livre « *L'enfant et les écrans : entre addiction et temps volé* ». Les raisons seraient cette fois-ci plus comportementales, puisque les enfants préféreraient se lever plus tôt pour profiter des écrans.

Enfin, il serait établi que l'exposition à des contenus audiovisuels violents, excitants, anxiogènes ou stressants provoque des réponses physiologiques excitatrices attentatoires au processus d'endormissement ^{(17) (18)}.

b. Obésité

Une autre conséquence dommageable est largement citée dans la littérature : l'obésité.

À 36 mois, le risque de surpoids est multiplié par 2,6 lorsque l'exposition audiovisuelle journalière dépasse les 2 heures ⁽¹⁹⁾.

Le temps passé devant les écrans est un temps volé aux autres activités, notamment les activités physiques. De nombreuses études suggèrent que regarder la TV affecte l'IMC des enfants d'âge pré scolaire en diminuant le temps et l'intensité des activités physiques et en augmentant les comportements de sédentarité ^{(20) (21)}.

Un autre mécanisme serait en cause : la satiété. Une étude américaine a exploré les facteurs contribuant au développement de l'obésité chez les enfants mangeant devant la TV. Il semblerait que regarder la TV contribue à retarder le phénomène de satiété, en réduisant les signaux de satiété des aliments précédemment consommés ⁽²²⁾.

De plus, faire face à la TV lors d'un repas augmenterait le volume de « junk-food » (sodas, snacks) chez les enfants. 90% des enfants de 3 à 8 ans consomment des aliments solides ou des boissons sucrées quand ils regardent la TV ⁽²³⁾.

En d'autres termes, le cerveau a plus de mal à mémoriser les éléments qualitatifs et quantitatifs du repas lorsque ce dernier est pris en présence d'une télévision ⁽²⁴⁾.

Dernier point, le contenu visuel. Les programmes commerciaux riches en messages publicitaires influenceraient le comportement alimentaire. Ainsi, chaque heure passée par des enfants de 6 ans et moins face à de tels programmes est associée à échéance de 5 ans à un accroissement de plus de 10% de l'IMC ⁽²⁵⁾.

c. Trouble du langage

De la naissance à l'apprentissage des premiers mots et premières phrases, l'enfant se développe à travers des interactions avec son environnement, avec ses parents. L'apprentissage du langage requiert de la stimulation, des réactions face aux mimiques, aux gazouillis et aux onomatopées. Il requiert également l'écoute d'une voix, d'un rythme de phrase, d'un vocabulaire. Ces interactions réelles et réciproques sont primordiales pour une bonne acquisition du langage.

Un écran ne propose qu'un échange unidirectionnel. Un enfant laissé seul devant un écran n'apprend pas ⁽²⁶⁾. Il sait au mieux répéter sans comprendre le sens.

De nombreuses études ont établi un lien clair entre temps d'écran et retard de langage, via une réduction drastique des échanges verbaux intra-familiaux. Une heure d'écran quotidienne entre 8 et 16 mois est associée à un appauvrissement de 10% du lexique ⁽²⁷⁾. Une autre étude chez des 15-48 mois nous apprend que deux heures de télévision quotidienne aboutissent à multiplier par 3 la probabilité de voir apparaître des retards de développement du langage. Chez les moins de 1 an, ce risque est multiplié par 6 ⁽²⁸⁾.

Il faut aussi considérer l'impact délétère d'une TV allumée en fond sur l'apprentissage linguistique d'un enfant.

En moyenne, un enfant de moins de 4 ans entend chaque jour 13500 mots. Lorsque la TV reste allumée quatre heures dans le foyer, ce chiffre tombe aux alentours de 10000 mots, soit une perte de 25% ⁽²⁹⁾. Cette différence est quantitativement équivalente à la totalité des mots prononcés quotidiennement par un père en présence de son enfant. En d'autres termes, quatre heures de télévision, sans même que l'enfant ne la regarde attentivement, reviendraient à rayer de la carte l'équivalent de la contribution linguistique paternelle.

d. Trouble attentionnel / hyperactivité

Le trouble de l'attention est défini par la HAS comme une incapacité à maintenir son attention, à terminer une tâche, des oublis fréquents, une distractibilité ou un refus/évitement de tâches exigeant une attention accrue. L'hyperactivité est définie comme une agitation incessante et une incapacité à rester en place lorsque les conditions l'exigent.

L'association de ces deux symptômes, corrélée à l'impulsivité, rentre dans le cadre d'un trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH). Si la dimension génétique d'un tel trouble est communément admise dans le milieu scientifique, plusieurs études longitudinales contrôlées établissent un lien entre quantité d'exposition aux écrans et difficultés attentionnelles ultérieures, plus ou moins associées à une agitation.

Une heure de TV quotidienne chez un enfant de moins de 3 ans double ses chances de présenter un trouble de l'attention à l'école primaire ⁽³⁰⁾. Cet effet est d'autant plus délétère qu'il est cumulatif. Pour une consommation identique, un enfant d'école primaire voit son risque de présenter un tel trouble croître de 50% à l'adolescence ⁽³¹⁾.

Pour comprendre ces résultats, il faut savoir que l'attention est un ensemble de fonctions dans lequel on distingue deux systèmes : un système d'orientation de la vigilance (attention exogène, non volontaire) et un système de contrôle volontaire de l'attention (attention endogène, volontaire).

Le premier système est activé par une modification de l'environnement, un stimulus externe, qui attire notre regard : c'est le système « *bottom-up* ». Ce système est phylogénétiquement ancien, présent chez tous les mammifères.

Le deuxième système, « *top-down* », est une capacité acquise qui se développe progressivement. Elle met en jeu la partie la plus antérieure du lobe frontal (partie la plus récente dans notre cerveau et l'évolution de l'espèce). Cette attention volontaire est liée aux fonctions exécutives et fait intervenir de nombreux facteurs comme la motivation, la capacité à tolérer les émotions négatives engendrées par la difficulté, la capacité à résoudre un problème sans le soutien d'un adulte. Elle est également impliquée dans l'inhibition de l'impulsivité.

Les écrans (notamment les jeux vidéo et les dessins animés) sont constitués d'effets saillants (flash visuel, changements d'images très rapides, stimulation sonore, etc.). Ces effets sur-stimulent l'attention exogène. La saturation de l'attention non volontaire empêche le développement de l'attention volontaire et ne permettrait donc pas (ultérieurement) la concentration, la réflexion ou l'inhibition de l'impulsivité.

e. Développement cognitif / résultats scolaires

La cognition est l'ensemble des processus mentaux par lequel un organisme acquiert la conscience des événements et objets de son environnement. Elle regroupe : l'attention, la mémoire, les fonctions exécutives, le langage, la gnose et la praxie.

Le développement de ces fonctions se fait dès la naissance et suit un rythme accéléré dans les premières années de vie. Un bon développement requiert des expériences de manipulation et de perception d'objets dans ses trois dimensions, d'écoute, d'attention, d'observation de relations cause à effet, d'imitation, de pensées, etc. Ces phases d'apprentissage nécessitent obligatoirement des stimulations environnementales et surtout parentales efficaces.

Or, un temps important passé devant un écran (à un âge où les fonctions cognitives sont en pleine croissance) est un temps volé aux interactions indispensables au bon développement cognitif d'un enfant.

Entre 0 et 2 ans, chaque heure quotidienne passée devant la TV ampute la durée des interactions parents-enfants de 16%, la durée des échanges entre enfants de la fratrie de 31% et le temps consacré aux jeux créatifs (dessins, coloriage, poupée, petites voitures, utilisation de jouets, etc.) de 10% ⁽³²⁾.

Plusieurs études ont établi une association négative entre le temps passé devant un écran et le développement cognitif (notamment langagier, moteur et exécutif) ⁽³³⁾ ⁽³⁴⁾. Le nombre d'heures passées devant le poste avant 3 ans est significativement associé à de moins bonnes performances à des tests standardisés de lecture et de mémoire à 6-7 ans ⁽³⁵⁾.

Les fonctions cognitives sont impliquées dans les tâches scolaires. Des chercheurs ont fait le lien entre exposition aux écrans et baisse des résultats scolaires. Chaque heure de TV supplémentaire consommée à 2,5 ans se traduit par une chute de 6% des compétences mathématiques de l'enfant à 10 ans ⁽³⁶⁾.

Une longue étude de 21 ans, sur près de 1000 individus, a montré que l'amplitude de la consommation télévisuelle infantile était significativement associée à la probabilité d'obtention d'un titre universitaire à l'âge adulte ⁽³⁷⁾.

Au-delà des compétences cognitives et intellectuelles de chacun, le faible niveau scolaire associé au temps d'écran s'explique également par un temps soustrait au travail personnel. Chaque heure passée devant la TV en semaine dépouille le temps consacré aux devoirs de 14% chez les 4-6 ans ⁽³²⁾.

f. Trouble du comportement / agressivité / violence

La surexposition aux écrans chez les enfants serait corrélée à des troubles du comportement. Il peut s'agir de comportements agressifs ou violents, de comportements à risques ou de comportements d'allure autistique.

Selon les chiffres publiés par l'Académie américaine de pédiatrie, plus de 3500 travaux de recherche ont examiné l'association liant la violence médiatique et les comportements violents et ont tous montré une relation positive, à l'exception de 18 ⁽³⁸⁾. Il ressort de ces études que l'exposition aux images violentes a globalement trois effets majeurs à court et à long terme. Premièrement, elle augmente la probabilité de recours à l'agressivité physique et verbale. Deuxièmement, elle nous « habitue » à la violence, au sens physiologique du terme, ce qui favorise notre acceptation de celle-ci et augmente notre propension de passage à l'acte. Troisièmement, elle favorise le repli sur soi et hypertrophie notre sentiment de vivre dans un monde hostile et malveillant.

D. Christakis et F. Zimmerman ont suivi près de 400 enfants afin de déterminer si l'exposition à des programmes violents entre 24 et 60 mois favorisait la survenue de comportements asociaux 5 ans plus tard (propension à mentir, tricher, désobéir, détériorer, répondre aux enseignants, etc.). Chez les garçons, chaque heure de programmes violents consommée

quotidiennement avant 60 mois multipliait par plus de 4 la probabilité d'observer ces comportements asociaux à échéance de 5 ans ⁽³⁹⁾.

Aucun argument n'a pu être apporté en faveur de la thèse cathartique, régulièrement avancée par les experts jeux vidéo, selon laquelle les spectateurs se purgeaient de leurs pulsions violentes en voyant ces dernières mises en scène à la télévision.

L'exposition précoce à certaines scènes télévisuelles serait également associée à des comportements à risques chez les jeunes.

Par exemple, une étude longitudinale américaine a montré que regarder la télévision au moins deux heures par jour et un manque de régulation parentale de la programmation télévisée étaient associés à un risque accru de relations sexuelles dans l'année chez les jeunes adolescents ⁽⁴⁰⁾.

Une autre étude, réalisée sur des sujets jeunes de 9 à 12 ans, estimait à 35% le pourcentage de sujets qui ont commencé à fumer parce qu'ils ont vu des acteurs fumer à l'écran ⁽⁴¹⁾.

Même remarque pour Rebecca Collins et ses collègues qui ont suivi 1786 élèves durant leurs années de 6^e et de 5^e. Les résultats montrèrent que le quart des individus ayant vu le plus de publicités télévisées pour des produits alcooliques en 6^e avait 27% de chances supplémentaires d'avoir commencé à boire en 5^e, par rapport au quart des sujets ayant été les moins exposés ⁽⁴²⁾.

Enfin, dans son ouvrage « *Quand les écrans deviennent neurotoxiques* », Sabine Duflo évoque un potentiel lien entre exposition massive et précoce aux écrans et syndrome d'allure autistique.

Selon la CIM-10, l'autisme infantile ou trouble du spectre autistique (TSA) se caractérise par un trouble envahissant du développement, manifeste avant l'âge de 3 ans, avec une perturbation du fonctionnement des interactions sociales, de la communication et du comportement (caractère restreint et répétitif).

Depuis de nombreuses années, les troubles de type autistique détectés chez les enfants affichent une incroyable augmentation, essentiellement expliquée par de meilleurs outils diagnostics et une plus grande prise de conscience de l'autisme.

Certains scientifiques ont tenté d'amener une explication environnementale à cette augmentation constatée, à l'heure où les enfants en bas âge grandissent dans un environnement saturé d'écrans.

Une étude chinoise parue en 2017 a évalué les relations entre temps d'écran, durée de sommeil nocturne et problèmes de comportements sur une cohorte de 8900 enfants de 3 à 6 ans ⁽⁴³⁾. Les enfants avec un temps d'écran supérieur à deux heures par jour et un temps de sommeil inférieur à 9h15 présentaient un plus grand risque de troubles du comportement entrant dans le spectre autistique.

Cette hypothèse est rejointe par une étude roumaine ⁽⁴⁴⁾ qui suggère qu'une déprivation sensorimotrice et socio-affective, causée par la consommation de plus de quatre heures par jours d'écrans, peut activer des comportements et des symptômes semblables à ceux trouvés chez les enfants diagnostiqués TSA. Les chercheurs ont constaté une guérison rapide à la suppression des écrans. Ils évoquent un nouveau terme : « l'autisme dû au virtuel ».

g. Estime de soi / dépression / autres

Des travaux américains ont établi un lien entre temps d'écran important et bien-être psychologique ⁽⁴⁵⁾. Une augmentation du temps passé devant n'importe quel écran est associée à une baisse du bien-être psychologique et mental, à une plus grande difficulté à se faire des amis et à une moins bonne stabilité émotionnelle. Pour les enfants plus âgés, les gros utilisateurs d'écrans sont plus susceptibles d'être diagnostiqués dépressifs ou anxieux.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, les études montrent que les écrans ne provoquent pas directement de pathologies oculaires (baisse de la vision ou myopie) mais révèlent un défaut visuel déjà existant. Fatigue visuelle, sécheresse oculaire, céphalées sont des phénomènes dus à une fixation prolongée (que l'on peut retrouver dans d'autres activités).

C. Recommandations actuelles

a. En France

Les différentes recommandations françaises ne reposent pas sur l'*Evidence Based Medicine* mais sur les avis de plusieurs experts, basés sur les résultats des études internationales.

Serge Tisseron est le pionnier de la prévention des écrans chez les enfants en France. Il conçoit en 2008 les balises « 3 – 6 – 9 – 12 », reprises en 2011 par l'AFPA (Association Française de Pédiatrie Ambulatoire) dans un communiqué de presse ⁽⁴⁶⁾. Ce concept vise à aider les familles à trouver le juste équilibre entre l'exposition aux écrans et l'âge des enfants :

- *Pas d'écran avant 3 ans*
- *Entre 3 et 5 ans, 1h par jour au maximum (usage accompagné)*
- *Pas de console de jeux personnelle avant 6 ans*
- *Pas d'internet avant 9 ans*
- *Pas d'internet seul avant 12 ans*

Cette règle a été revue et assouplie en 2016 ⁽⁴⁷⁾ pour une meilleure observance des familles.

En 2013, après des années de travaux interdisciplinaires, l'Académie des sciences publie ses propres recommandations sous la forme d'un livre « *L'enfant et les écrans* » ⁽⁴⁸⁾. Elle préconise :

- Avant 2 ans : *aucun intérêt aux écrans passifs seuls, écrans interactifs avec usage accompagné, début de l'éducation aux écrans.*
- De 2 à 6 ans : *aucun intérêt aux écrans passifs seuls, écrans interactifs avec usage accompagné, apprendre la différence entre virtuel et réel, apprendre l'autorégulation face aux écrans, jeux vidéo à usage raisonné en famille possible après 4 ans, limiter à 1-2h maximum par jour d'écrans.*

Le Groupe de Pédiatrie Générale (qui réunit pédiatres hospitaliers, libéraux et communautaires) a organisé en 2016 deux journées consacrées au thème « L'enfant et les écrans ». Il publie en 2018 des recommandations avec cinq messages clefs ⁽⁴⁹⁾ :

- *Comprendre le développement des écrans sans les diaboliser*
- *Des écrans dans les espaces de vie collective, mais pas dans les chambres des enfants*
- *Des temps sans aucun écran*
- *Oser et accompagner la parentalité pour les écrans*
- *Veiller à prévenir l'isolement social*

Enfin, Sabine Duflo, psychologue clinicienne, propose une nouvelle méthode plus simple à retenir pour les parents, « les 4 pas » :

- *Pas d'écran le matin (pour ne pas entamer le stock attentionnel)*
- *Pas d'écran pendant les repas familiaux (pour favoriser les échanges)*
- *Pas d'écran le soir au coucher (pour ne pas perturber le sommeil)*
- *Pas d'écran dans la chambre (pour surveiller le contenu et limiter son utilisation)*

b. Aux Etats-Unis

Les Etats-Unis sont les premiers à s'intéresser à ce sujet et des préconisations apparaissent dès 1999. À cette époque, seule la télévision était évoquée. Depuis, les recommandations sont régulièrement actualisées en suivant le fil technologique.

Le rapport de l'AAP (American Academy of Pediatrics) de 2009 recommande ⁽⁵⁰⁾ : *pas d'écran avant 2 ans, limiter à 1-2h par jour après 2 ans, pas d'écran dans la chambre, faire des choix de médias éclairés et les regarder avec les enfants.*

En 2016, l'AAP émet un nouveau rapport qui analyse de façon exhaustive 49 publications sur la relation écran – jeune enfant ⁽⁵¹⁾ : *pas d'écran avant 18-24 mois, limiter à 1h par jour pour les 2-5 ans, éviter les programmes au rythme très rapide et au contenu violent, pas d'écran dans les chambres et pendant les repas, pas d'écran 1h avant de se coucher.*

Si ces recommandations ne sont pas consensuelles et contiennent quelques variantes, on y observe cependant des similitudes quantitatives et qualitatives :

- Pas d'écran avant 2 ans
- 1 à 2h d'écran pour les 2-6 ans
- Choisir le programme (préférer contenu interactif, éviter contenu violent)
- Discuter autour des écrans (contenu, réel/virtuel, autorégulation)
- Eviter les écrans pendant les repas, dans les chambres et avant le coucher

Nous nous servirons de ces éléments essentiels dans notre démarche de prévention communautaire (voir partie « Discussion »).

3. MATERIEL ET METHODE

A. Les objectifs

L'objectif principal de notre travail était de savoir si les parents d'enfants de moins de 6 ans étaient informés des risques d'une surexposition aux écrans chez leurs enfants.

Les objectifs secondaires étaient d'étudier les habitudes de consommation des enfants et des parents (ainsi que leurs connaissances sur l'utilisation des écrans chez les enfants) et d'évaluer si ces derniers souhaitaient être plus informés sur ce sujet.

Pour répondre à nos objectifs de recherche, la technique qui nous a semblé la plus appropriée à mettre en place était celle d'un recueil de données par questionnaires. Nous avons donc choisi d'effectuer une étude qualitative observationnelle. Plus précisément, il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive transversale.

B. La population cible

Nous avons ciblé comme population à enquêter les parents d'enfants de 0 à 6 ans, car les recommandations sur la prévention des écrans sont aujourd'hui plus claires chez cette tranche d'âge. En effet, les études savantes sont particulièrement ciblées sur cette population d'enfants et sont bien plus restreintes en ce qui concerne les enfants de grand âge ou les adolescents. Au-delà de 6 ans, la communauté scientifique est partagée quant aux limites à fixer.

C. L'enquête

Nous avons réalisé cette étude dans les départements des Landes et de la Charente-Maritime (région Nouvelle Aquitaine). Elle s'est déroulée sur sept semaines, du 25 novembre 2019 au 13 janvier 2020.

Dans notre souci de prévention et d'intervention médicale (voir partie « Discussion »), nous avons choisi de déposer nos questionnaires dans les cabinets médicaux de médecins

généralistes. Six cabinets médicaux en Charente-Maritime regroupant dix-huit médecins, et cinq cabinets dans les Landes pour douze généralistes. Un total de onze cabinets et trente médecins dans deux départements.

D. Le recueil

Au 1^{er} janvier 2019, après un recensement de l'Insee en 2016 adapté à la géographie de 2019, on comptait 23 980 enfants de 0 à 6 ans dans les Landes et 35 295 en Charente-Maritime ⁽⁵²⁾ ⁽⁵³⁾. Soit un total de 59 275 enfants de moins de 6 ans.

Selon un rapport du Ministère de la Santé ⁽⁵⁴⁾, il y avait 4,3 millions d'enfants de moins de 6 ans répartis dans 3,3 millions de familles mono ou biparentales en France en 2000 (rapport de 1,3 enfant par famille concernée). Faute de nouvelles mesures et en prenant en compte ces indications, on estime à environ 45 590 le nombre de familles (mono ou biparentales) ayant des enfants de moins de 6 ans en Charente-Maritime et dans les Landes en 2019.

Lors de notre travail, nous avons retenu et analysé 355 questionnaires pour 488 enfants de moins de 6 ans déclarés (on retrouve le rapport de 1,4 enfant/famille). Nous touchons donc 0,78% de la population cible et 0,82% des enfants cibles.

E. Le questionnaire

Pour élaborer notre questionnaire, nous nous sommes appuyés sur les préconisations d'un article de deux chefs de clinique en médecine générale ⁽⁵⁵⁾.

Il s'agit d'un questionnaire court à questions essentiellement fermées pour faciliter le recueil de données. L'anonymat des enquêtés était conservé pour favoriser l'honnêteté des réponses.

Ces questionnaires étaient mis à disposition de notre population cible, soit en libre accès dans les salles d'attente des cabinets de médecins ayant accepté de participer à nos travaux, soit par distribution systématique des secrétaires de ces mêmes cabinets (en fonction de l'accord des médecins et des secrétaires elles-mêmes). Nous rappelions aux parents ciblés qu'il n'y avait pas d'obligation à remplir ce questionnaire et qu'il était entièrement anonyme.

Le questionnaire est composé de trois parties (*voir annexe 1*) :

- La première partie « **Votre Famille** », a pour objectif d'évaluer la consommation d'écrans des parents.

Deux questions (Q.1 et Q.3) visent à situer l'enquêté par rapport aux moyennes nationales en termes de nombre d'écrans par foyer et de consommation quotidienne de l'adulte

Les deux autres questions (Q.2 et Q.4) jugent des bonnes attitudes des parents quant aux écrans (il est recommandé de ne pas laisser sa TV allumée en fond quand on ne la regarde pas et d'établir des règles pour les enfants vis à vis des écrans).

- La deuxième partie « **Votre Enfant** », se consacre cette fois-ci à la consommation d'écrans des enfants et à leurs habitudes journalières en matière d'utilisation d'écrans.

La question 5 relève les âges des enfants déclarés par les parents. Nous avons classé les enfants en deux tranches d'âge pour analyser nos résultats en fonction des recommandations : moins de 2 ans (avec une recommandation de zéro écran) et 2 ans et plus (1 à 2h d'écrans par jour maximum). Nous posons ensuite quatre questions dont les réponses devraient être toutes négatives pour ces deux tranches d'âge si on suit les préconisations (pas d'écran pour soi, pas d'écran pendant le repas, ni avant de se coucher, ni dans les chambres).

Les questions 6 et 7 évaluent comment l'enfant regarde l'écran et ce qu'il regarde. Que ce soit pour les moins de 2 ans ou pour les 2 ans et plus, il est recommandé d'être accompagné d'un adulte face à un écran (pour expliquer et surveiller le contenu).

La question suivante (Q. 8) rapporte des situations d'utilisation d'écrans à éviter.

La question 9 quantifie la consommation d'écrans des enfants pour nous permettre de la comparer aux recommandations selon l'âge et aux moyennes en France.

- La dernière partie « **Les Conséquences** », teste les connaissances des parents en terme de mésusage des écrans et évalue l'estimation qu'ils ont eux-mêmes du « sentiment d'être informés ».

Pour la question 10 sur la limite excessive d'écrans, les réponses attendues sont de 1h pour les moins de 2 ans et 2h pour les 2 ans et plus. Ne permettant aux parents de répondre qu'une seule fois quel que soit l'âge de leurs enfants, nous retiendrons 2h comme seuil excessif d'utilisation d'écrans par jour dans le cas où le parent déclare avoir à la fois des enfants de moins et de plus de 2 ans.

La question 11 est une question ouverte pour identifier ce que les parents savent ou imaginent des conséquences des écrans chez les enfants.

La question 12 répond directement à notre question de recherche.

Les questions 13 et 14 nous apportent des éléments de réponses pour notre objectif secondaire d'évaluer si les parents souhaitent être plus informés et comment.

F. Méthode d'analyse

Les paramètres recueillis sont présentés dans des tableaux comportant les statistiques descriptives selon les modalités suivantes : le nombre, les pourcentages et intervalles de confiance à 95% pour chacune des modalités.

Les analyses testent l'homogénéité des populations pour les variables qualitatives. Un test de Khi2 est réalisé ou un test de Fisher en cas de faible effectif.

G. L'éthique

Au vu de notre méthode, un recueil de données anonyme, aucune démarche n'était nécessaire auprès du CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés).

4. RESULTATS

A. Analyse des résultats

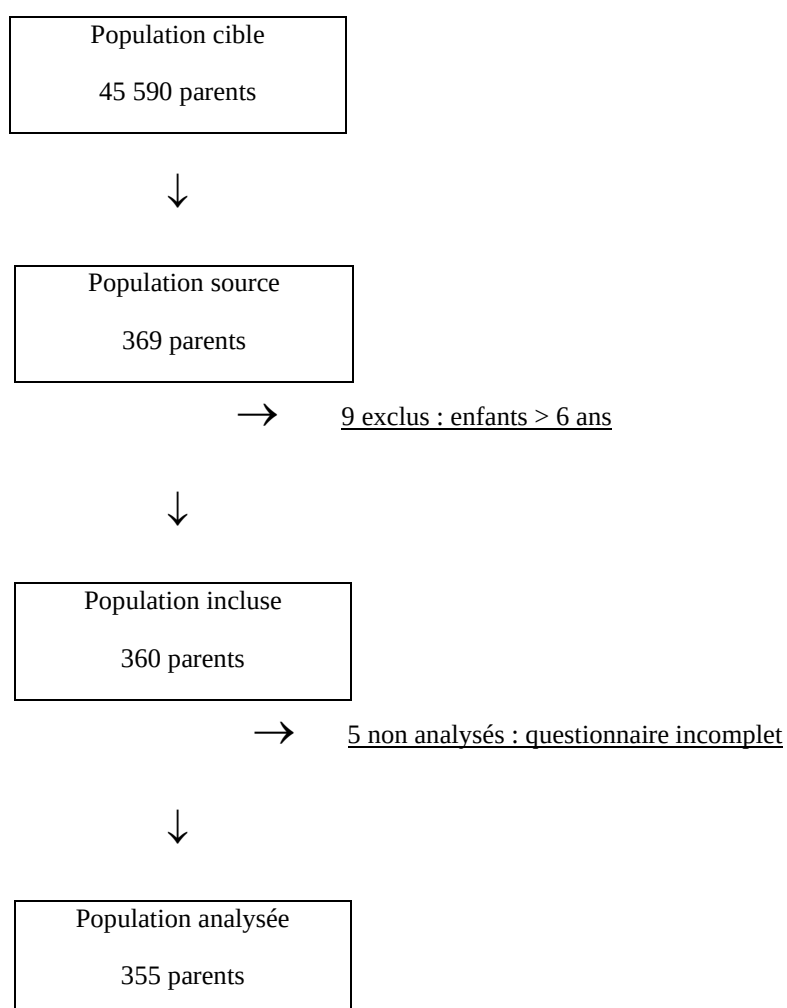
a. Statistiques générales

Nous avons recueilli 369 questionnaires. 9 ont été exclus de l'analyse car ils concernaient des enfants de plus de 6 ans uniquement. 5 autres questionnaires n'ont pas été pris en compte, n'étant remplis que sur le recto.

Au total, nous avons donc retenu 355 questionnaires pour notre analyse de résultats (soit 96,2% des questionnaires récupérés).

Nous touchons 0,78% de la population cible (voir partie « Matériel et Méthode »).

Tableau 1 : Diagramme de flux



1. Partie « Votre Famille »

Concernant les habitudes de consommation des parents.

À la question du nombre d'écrans au domicile, 85,9% déclarent avoir entre 1 et 5 écrans, 12,4% ont 6 à 10 écrans et 1,7% en ont plus de 10. Aucun parent n'a déclaré avoir zéro écran à son domicile (*voir figure 1*).

64% des parents éteignent leur TV quand 36% la laissent allumée lorsqu'ils ne la regardent pas.

À propos du temps d'écrans quotidiens : 47,3% des parents estiment passer moins de 2h par jour devant leurs écrans, 38,9% passent 2 à 4h par jour devant les écrans, 10,7% entre 4 et 6h et 3,1% font plus de 6h d'écrans quotidiennement (*voir figure 2*).

Enfin, seulement 14,6% des parents n'établissent pas de règles pour leurs enfants quant à l'utilisation des écrans.

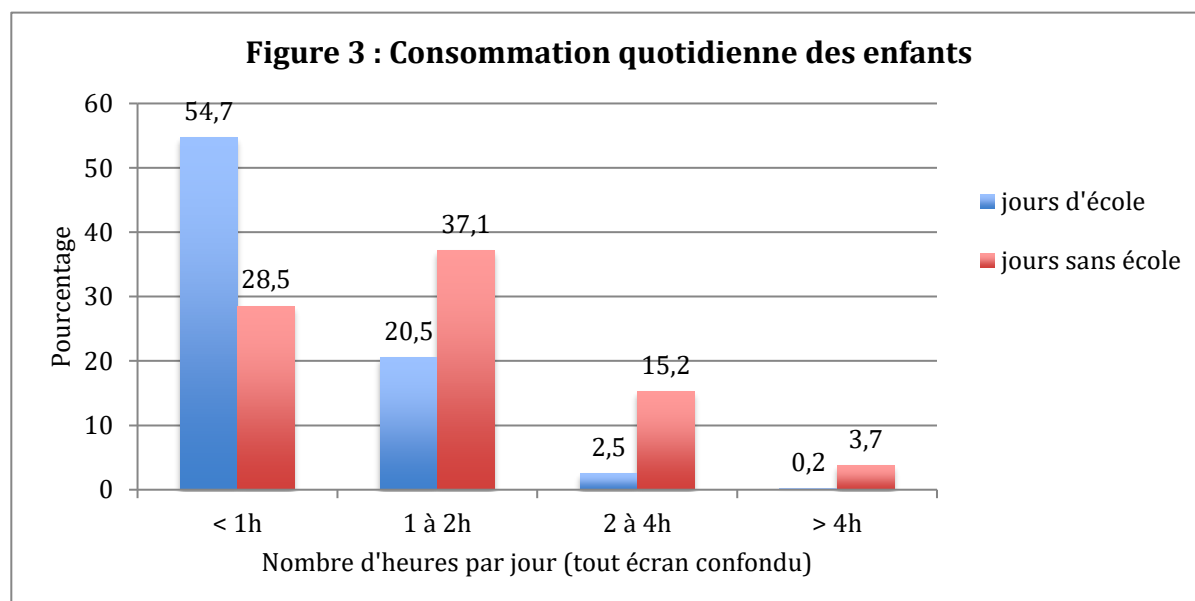
2. Partie « Votre Enfant »

L'ensemble des parents a déclaré 488 enfants de moins de 6 ans, dont 121 de moins de deux ans (24,8% des enfants totaux) et 367 de deux ans ou plus (75,2%). Comme expliqué dans la partie « Matériel et Méthodes », nous touchons 0,82% des enfants cibles.

De façon générale sur la consommation quotidienne des enfants :

- les jours d'école : 54,7% passent moins de 1h devant les écrans, 20,5% font entre 1 et 2h d'écrans, seulement 2,5% entre 2 et 4h et 0,2% font plus de 4h d'écrans. Notons une absence de réponse pour 22,1% des enfants.

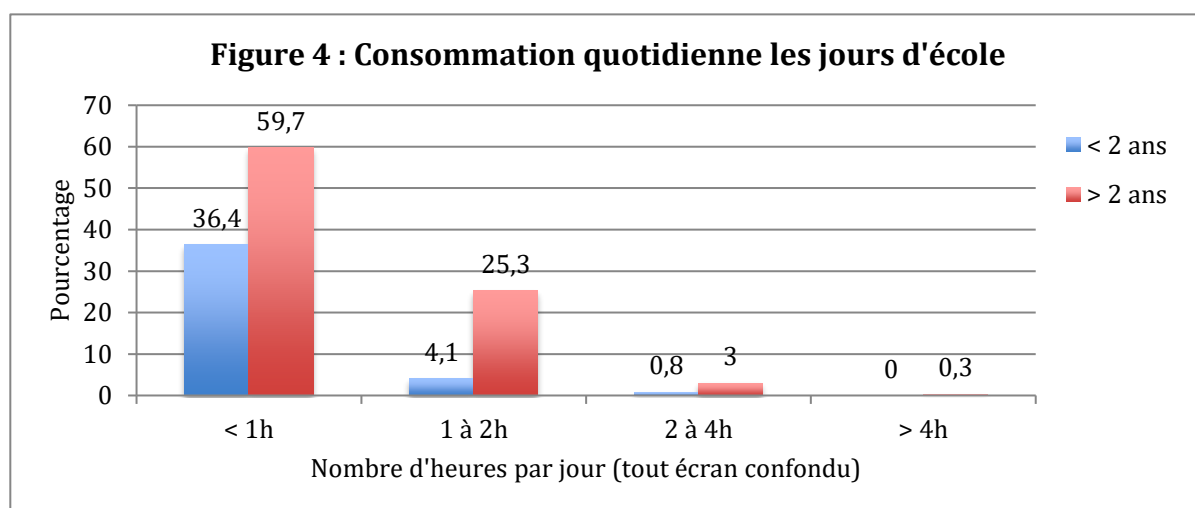
- les jours sans école : 28,5% passent moins de 1h devant les écrans, 37,1% entre 1 et 2h, 15,2% entre 2 et 4h et 3,7% font plus de 4h d'écrans. Absence de réponse pour 15,5% des enfants.



Si on analyse en détails la consommation selon l'âge et les jours :

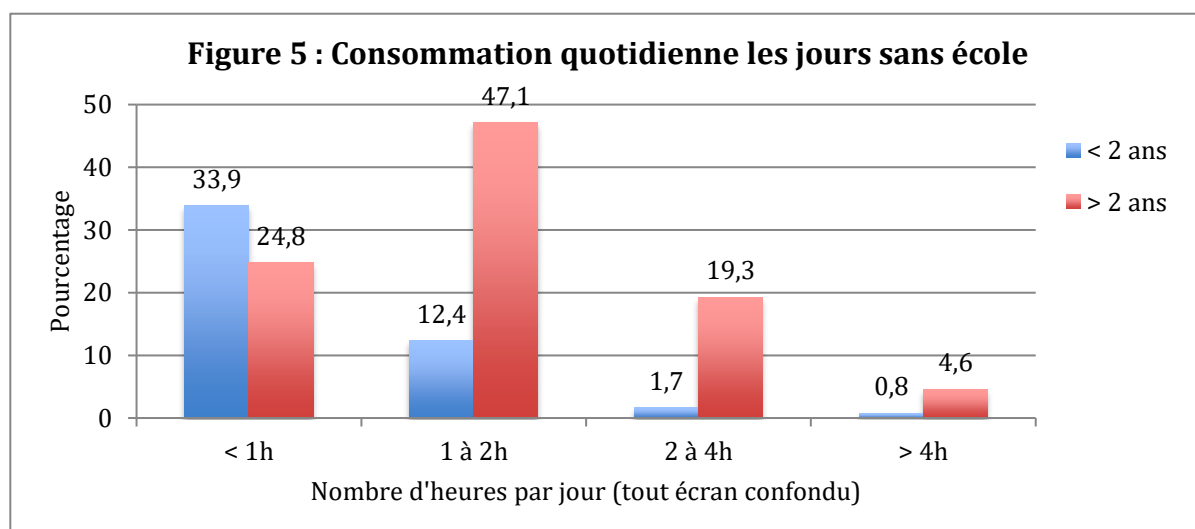
- les jours d'école pour les moins de 2 ans : 36,4% font moins de 1h d'écrans, 4,1% de 1 à 2h, et 0,8% de 2 à 4h d'écrans. Aucun ne dépasse les 4h. Absence de réponse pour 58,7%.

- les jours d'école pour les plus de 2 ans : 59,7% font moins de 1h d'écrans, 25,3% en font entre 1 et 2h, 3% entre 2 et 4h, et 0,3% plus de 4h. Absence de réponse pour 11,7%.



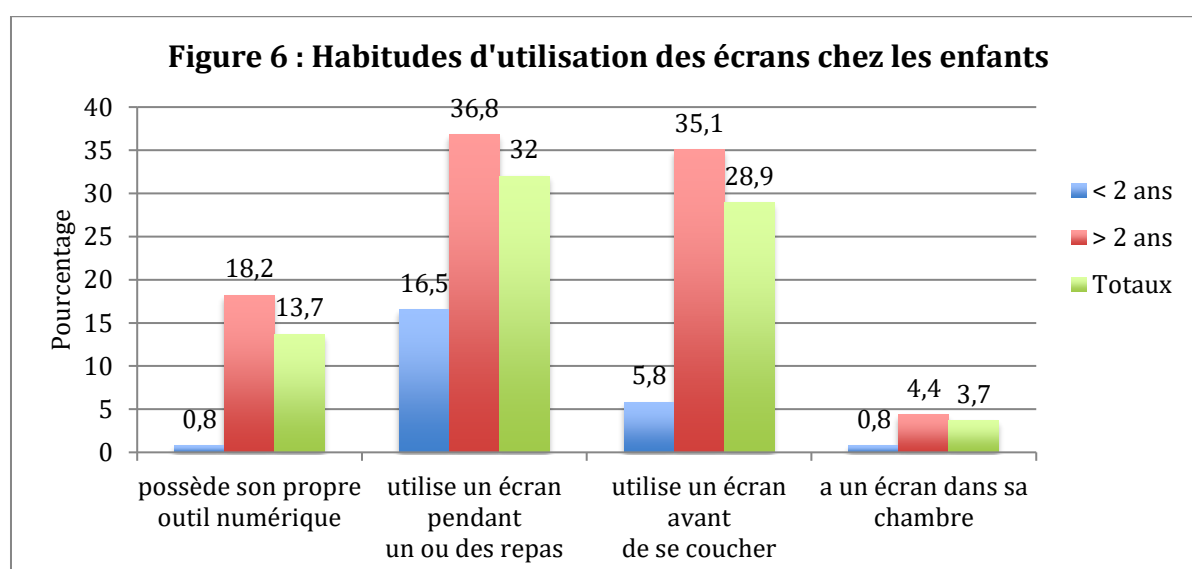
- les jours sans école pour les moins de 2 ans : 33,9% font moins de 1h d'écrans, 12,4% entre 1 et 2h d'écrans, 1,7% entre 2 et 4h, et 0,8% plus de 4h. Absence de réponse pour 51,2%.

- les jours sans école pour les plus de 2 ans : 24,8% moins de 1h, 47,1% entre 1 et 2h, 19,3% entre 2 et 4h, 4,6% plus de 4h. Absence de réponse pour 4,2%.



De façon générale sur les habitudes de consommation :

- 13,7% des enfants possèdent leur propre outil numérique. On constate que 18,2% des plus de 2 ans ont leur propre outil numérique, contre 0,8% pour les moins de 2 ans.
- 32% utilisent un écran pendant au moins un des repas de la journée. 36,8% des plus de 2 ans mangent avec un écran, contre 16,5% des moins de 2 ans.
- 28,9% regardent un écran au moins 1h avant de se coucher. 35,1% des plus de 2 ans ont cette habitude contre 5,8% des moins de 2 ans.
- 3,7% ont un écran dans leur chambre. 4,4% des plus de 2 ans sont concernés, contre 0,8% des moins de 2 ans.



La grande majorité des enfants (68,2%) se retrouve le plus souvent devant un dessin animé, contre 7,8% devant un quelconque programme TV et 8% des jeux interactifs. À noter que 1% des enfants regardent un écran sans que le parent ne sache de quoi il s'agit. Absence de réponse pour 15%.

De plus, les parents sont amenés à confier leur appareil numérique personnel pour occuper leurs enfants dans 30,3% des cas, les aider à manger dans 20% des cas, les calmer quand ils pleurent dans 4,5% des cas, et les aider à s'endormir dans 1,6% des cas.

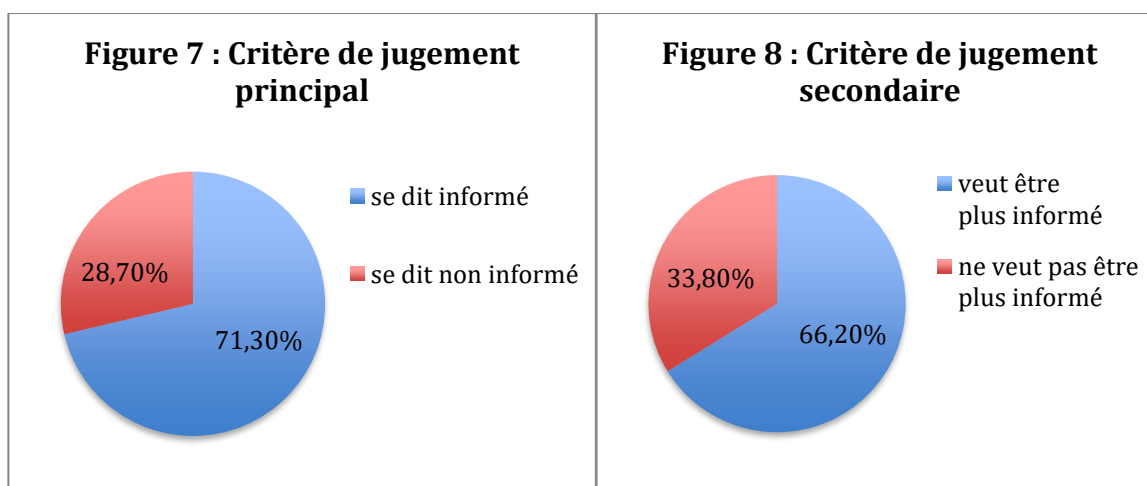
Enfin, plus de deux parents sur trois (68,7%) accompagnent leurs enfants quand ils sont devant un écran. Alors que 29,6% les laissent regarder un programme seul.

3. Partie « Les conséquences »

Concernant notre critère de jugement principal, 71,3% des parents se disent informés des risques d'une surexposition aux écrans contre 28,7% qui jugent ne pas l'être.

Pour notre critère de jugement secondaire, 57,3% des parents « informés » souhaitent être plus informés, tout comme 88,2% des « non informés ».

Au total, 66,2% des parents « informés » et « non informés » aimeraient des compléments d'informations sur le sujet des écrans et des enfants.



Sur la question de la limite excessive d'écrans : les parents estiment à 36,6% que les enfants de moins de 6 ans ne devraient pas dépasser 1h par jour, 40,6% pensent qu'ils ne doivent pas faire plus de 2h, 13,8% limitent leurs enfants à 3h, 7% à 4h et enfin seulement 2% jugent la limite à plus de 5h par jour comme excessive (voir figure 9).

Tableau 2 : Conséquences d’une utilisation en excès des écrans selon les parents. Nous avons relevé 723 réponses.

Conséquences	Nombre	Pourcentage
Autres	135	18,7%
Ne sait pas	83	11,5%
Trouble de l’attention	79	10,9%
Trouble de la vision	77	10,7%
Isolement	74	10,2%
Agressivité	56	7,7%
Développement cognitif	51	7,1%
Trouble du langage	41	5,7%
Trouble du sommeil	39	5,4%
Hyperactivité	39	5,4%
Trouble du comportement	27	3,7%
Violence	9	1,2%
Obésité / surpoids	7	1%
Baisse des résultats scolaires	6	0,8%
Estime de soi / Dépression	0	0%

Les réponses classées « autres » comprenaient notamment : épilepsie, addiction, fatigue, stress, manque d’imagination, trouble de l’audition, manque d’épanouissement, perte d’autonomie, pas de différence entre réel et virtuel ou encore mauvaise gestion des émotions.

Tableau 3 : Réponses des parents souhaitant être plus informés :

Information par	Nombre	Pourcentage
Médecin traitant	149	26,1 %
Ecole maternelle / primaire	144	25,2 %
Médias	121	21,2 %
Pédiatre	95	16,6 %
PMI	52	9,1 %
Autres	10	1,8 %

Les autres moyens d’informations cités sont : la HAS, l’ARS, les spécialistes, des conférences privées, des affiches, des mails, leur travail ou encore le président de la République.

b. Statistiques comparatives

Nous avons effectué des statistiques comparatives entre le groupe des parents « informés » et des parents « non informés ».

1. Partie « Votre Famille »

L'ensemble des résultats de cette partie est reporté dans le Tableau 4 (voir *Tableau 4*).

Aucune différence significative (*N.S*) n'a été constatée entre les deux groupes sur cette partie des réponses.

Dans leurs foyers, 85,4% des « informés » possèdent 1 à 5 écrans contre 87,3% des « non informés » (voir *figure 10*), (*N.S*).

Les parents « informés » sont 48,2% à faire moins de 2h d'écrans par jour. 39,1% en font entre 2 et 4h et 12,7% plus de 4h. De leur côté, les parents « non informés » sont 45,1% à déclarer en faire moins de 2h par jour contre 38,2% entre 2 et 4h et 16,7% plus de 4h (voir *figure 11*), (*N.S*).

65,6% des « informés » éteignent leur TV quand ils ne la regardent pas contre 59,8% des « non informés », (*N.S*).

Il n'y a pas non plus de différence significative entre les deux groupes concernant les règles établies à la maison sur les écrans (86,2% des « informés » en établissent contre 83,3% ; *N.S*).

2. Partie « Votre Enfant »

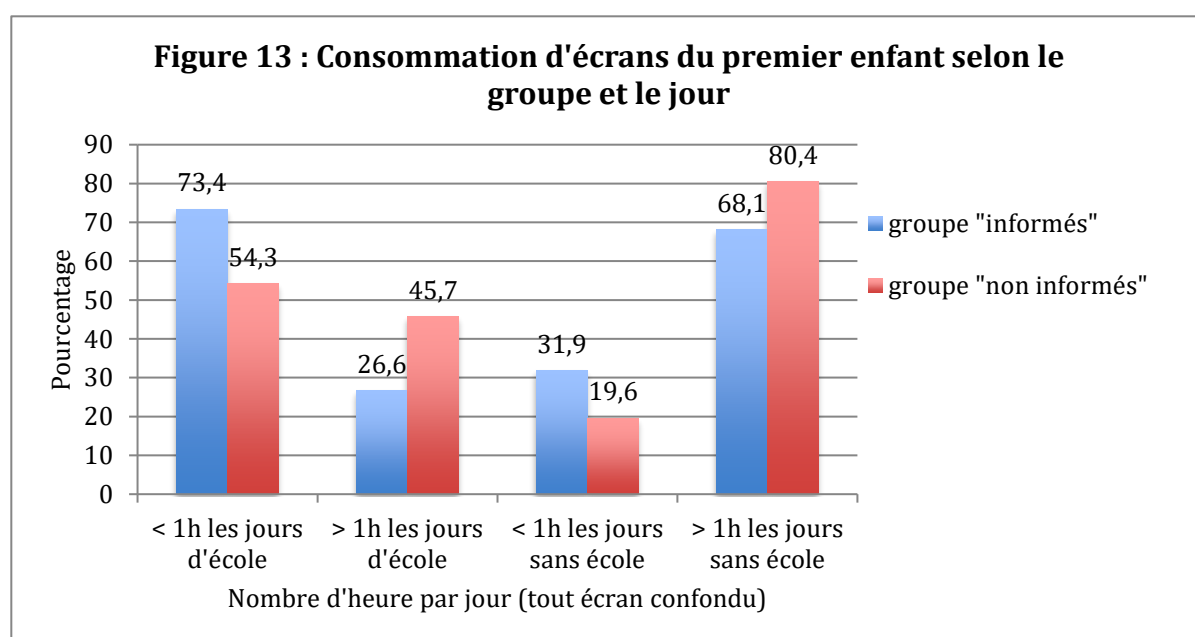
Les résultats de cette partie sont reportés dans les Tableaux 5, 6 et 7 (voir *Tableau 5, Tableau 6 et Tableau 7*).

L'ensemble des parents « informés » a déclaré 349 enfants de moins de 6 ans dont 86 de moins de 2 ans (24,6%) et 263 de plus de 2 ans (75,4%).

Les parents « non informés » ont déclaré 139 enfants de moins de 6 ans dont 35 de moins de 2 ans (25,2%) et 104 de plus de 2 ans (74,8%).

La répartition des enfants en âge et en proportion est équivalente entre les deux groupes (voir *figure 12*).

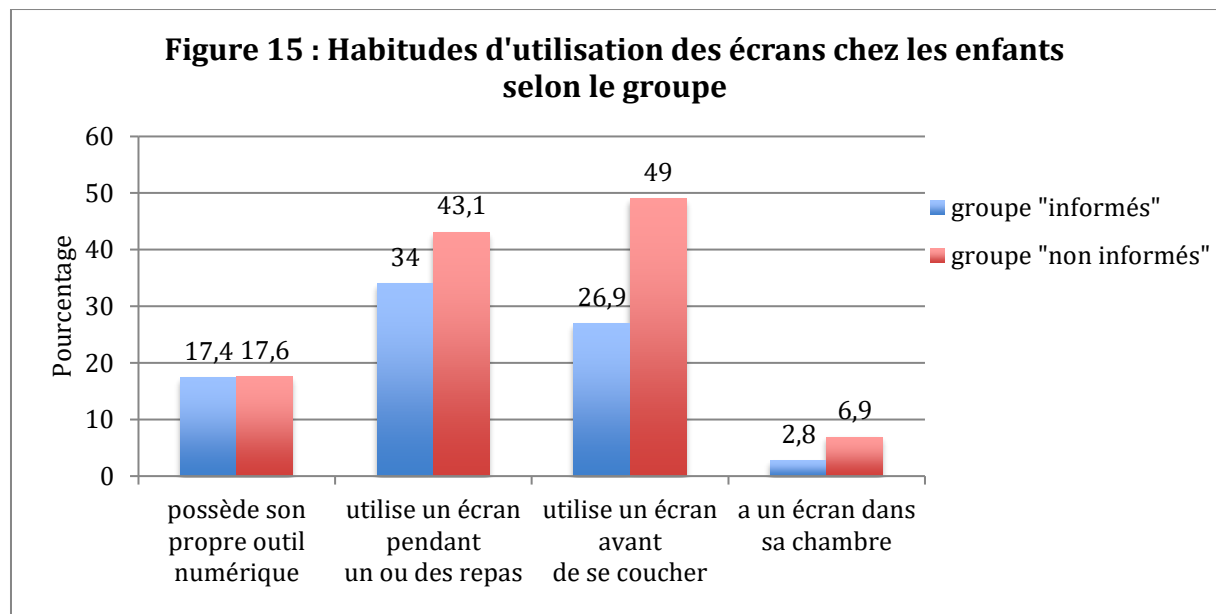
Concernant les consommations d'écrans : le premier enfant des parents « informés » fait significativement moins d'écrans que le premier enfant des parents « non informés » les jours d'école (73,4% font moins de 1h contre 54,3% ; $p = 0,002$) et les jours sans école (31,9% font moins de 1h contre 19,6% ; $p = 0,026$).



On retrouve un résultat similaire pour le deuxième enfant des parents « informés » par rapport au deuxième enfant des parents « non informés » sur les jours d'école (85,7% font moins de 1h contre 64% ; $p = 0,032$). Cependant, la différence n'est pas significative les jours sans école (56,4% contre 48,1% ; *N.S.*). Pas de différence non plus pour le troisième enfant (voir figure 14).

Concernant l'utilisation des écrans chez le premier enfant :

- les enfants des parents « informés » sont 17,4% à avoir leur propre outil numérique contre 17,6% chez les « non informés » (*N.S.*)
- il n'y a pas de différence entre les enfants de parents « informés » et « non informés » quant à l'usage des écrans lors d'un ou de plusieurs repas (respectivement 34% et 43,1% ; *N.S.*).
- les enfants des parents « non informés » sont beaucoup plus exposés aux écrans avant de se coucher que les enfants des parents « informés », et ce de façon significative (49% contre 26,9% ; $p < 0,0001$).
- enfin, les enfants des deux groupes sont très peu nombreux à avoir un écran dans leur chambre (2,8% pour les « informés » et 6,9% pour les « non informés » ; *N.S.*).



Aucune différence significative dans l'utilisation des écrans pour les 2^e et 3^e enfants.

Les parents des deux groupes confient leur propre outil numérique à leurs enfants de manière globalement identique (5,7% des « informés » le donnent pour calmer l'enfant contre 2,8% ; *N.S.* 32,3% des « informés » le donnent pour occuper l'enfant contre 47,2% ; *N.S.* 1,2% des « informés » pour l'aider à manger contre 0% ; *N.S.* Et 1,2% des « informés » pour l'aider à s'endormir contre 2,8% ; *N.S.*). Aucune différence significative pour les 2^e et 3^e enfants.

Enfin, les parents « informés » accompagnent significativement plus souvent leurs enfants face aux écrans (74,2% contre 59,4% chez les « non informés » ; $p = 0,006$) (voir figure 16).

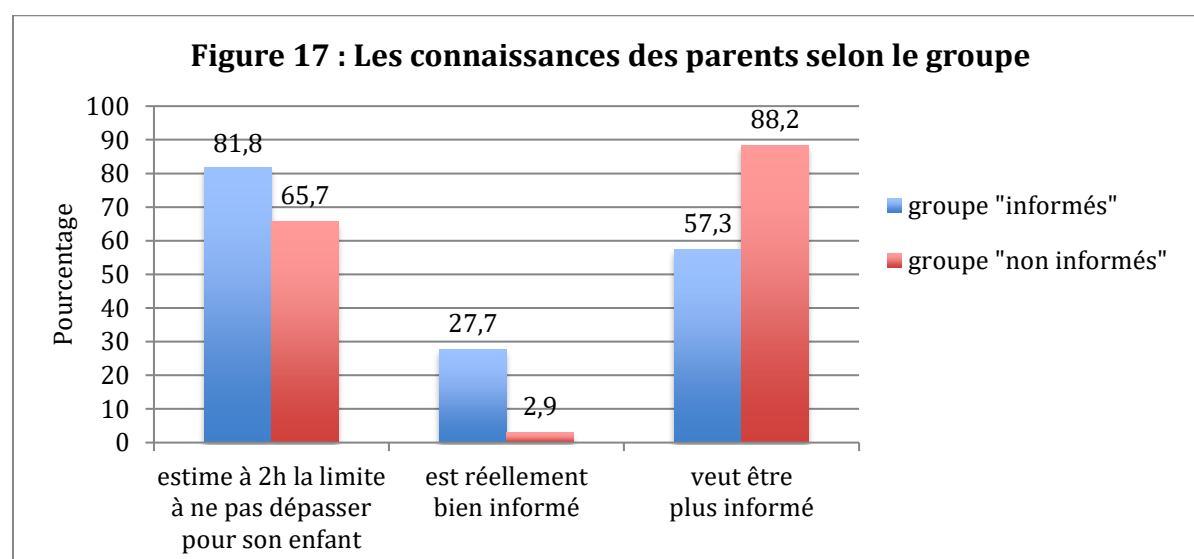
3. Partie « Les conséquences »

Les résultats de cette partie sont reportés dans le Tableau 8 (voir *Tableau 8*).

Dans cette partie visant à tester les connaissances des parents, le groupe « informés » est significativement mieux informé de la limite excessive de consommation d'écrans quotidienne chez les enfants. En effet, 81,8% des « informés » ont identifié le seuil de 2h à ne pas dépasser contre 65,7% des « non informés » ($p = 0,006$).

Les « non informés » veulent logiquement être plus informés que les « informés » (88,2% contre 57,3% ; $p < 0,0001$).

Enfin, le groupe « informés » est réellement mieux informé que le groupe « non informés », et ce de façon significative (27,7% contre 2,9% ; $p < 0,0001$).



B. Interprétation des résultats

a. Partie « Votre Famille »

Si on compare les résultats de cette partie avec les moyennes nationales, nous relevons deux points.

Premièrement, la majeure partie de notre échantillon (85,9%) possède entre 1 et 5 écrans au domicile. Nous sommes bien en dessous de la moyenne d'écrans par foyer pour une famille française avec enfants (9,8 écrans ⁽¹⁾) et également en dessous de la moyenne d'écrans par foyer pour une famille française sans enfant (5,6 selon le CSA ⁽⁵⁶⁾).

Deuxièmement, presque la moitié des parents (47,3%) ayant répondu à notre enquête assure ne pas dépasser 2h d'écrans (tous confondus) par jour. Là encore, nous nous situons en dessous des standards nationaux (un adulte regardait la TV 3h41 par jour en 2014 sans compter les autres écrans ⁽⁴⁾).

Enfin, les parents ont de bons réflexes face aux écrans puisque deux tiers d'entre eux (64%) éteignent la TV quand ils ne la regardent pas et la quasi-totalité (85,4%) établit des règles pour leurs enfants.

b. Partie « Votre Enfant »

Comme pour les parents, les enfants de cette enquête consomment moins les écrans que la moyenne en France, que ce soit pour les jours d'école (54,7% passent moins de 1h devant les écrans) ou les jours sans (65,6% ne dépassent pas les 2h). En 2015, les enfants étaient en moyenne 1h58 par jour d'école devant la TV et 4h09 le week-end ⁽¹⁾.

En analysant les consommations selon l'âge, les moins de 2 ans ne dépassent globalement pas 1h d'écran quel que soit le jour. À noter tout de même 12,4% des enfants qui vont jusqu'à 2h d'écrans les jours sans école alors que la recommandation est de zéro écran. On peut expliquer le fort taux d'absence de réponse pour cette tranche d'âge car un enfant de moins de 2 ans ne va pas à l'école. Il peut s'agir d'un jour de crèche ou de garde par la nourrice.

Pour les plus de 2 ans, nous pouvons regretter (conformément aux recommandations) presque un quart (23,9%) des enfants faisant plus de 2h d'écrans les jours sans école.

Dans les habitudes d'usage des écrans, on remarque des taux relativement importants d'utilisation d'écrans pendant les repas ou avant le coucher notamment pour les plus de 2 ans (respectivement 36,8% et 35,1%).

Si les parents devraient éviter de donner leurs outils numériques pour occuper leurs enfants ou les aider à manger (30,3% et 20%), on peut les féliciter de les accompagner quand ces derniers font face à un écran dans la majorité des cas (68,7%).

c. Partie « Les Conséquences »

Pour 77,2% des parents, une consommation quotidienne d'écrans de plus de 2h par un enfant de moins de 6 ans est définie comme excessive. Presque un parent sur quatre (22,8%) va au-delà des recommandations pour l'âge en France.

Les conséquences citées sont très partagées. Notons tout de même 10,9% des réponses pour le trouble de l'attention, ou encore 10,2% pour l'isolement. Le trouble du sommeil et l'obésité, risques potentiels secondaires à un temps de sommeil et un temps d'activité physique volés, n'apparaissent qu'à 5,4% et 1%. On retrouve le trouble de la vision évoqué à 77 reprises (10,7%), pourtant non identifié comme risque par la science à ce jour. Aussi, 11,5% des parents n'ont aucune idée des conséquences potentielles.

Enfin, on constate dans cette partie que la majorité des parents d'enfants en bas âge (71,3%) s'estime informée des risques d'une surexposition aux écrans. Cependant, 66,2% de tous les répondants veulent être plus informés, notamment par leur médecin traitant (26,1%), l'école maternelle ou primaire (25,2%) ou encore les médias (21,2%).

À partir de ces réponses, nous avons voulu identifier le nombre de parents qui semblaient réellement bien informés quel que soit le sentiment initial d'être informé ou pas. Au même titre, nous voulions connaître le nombre de parents qui ne semblaient pas bien informés.

Nous avons, de façon arbitraire, attribué des points en fonction des réponses des parents sur la question 10 (limite excessive journalière) et la question 11 (conséquences d'une surexposition).

Pour la question 10 : 1 point était attribué si le parent cochait « 1h » lorsqu'il avait un enfant de moins de 2 ans, 1 point si le parent cochait « 2h » pour un enfant de plus de 2 ans et 1 point s'il cochait « 2h » dans le cas où il avait des enfants de moins et de plus de 2 ans (voir partie « Matériel et Méthode – Le questionnaire »).

Selon notre revue de la littérature, nous retenons comme dommages importants à connaître : le trouble du sommeil, l'obésité, le trouble du langage et le trouble de l'attention. 1 point était attribué à chacune de ces réponses et 0,5 pour les autres conséquences citées dans la partie « Données de la littérature ». Enfin 0 point pour tout autre réponse.

Un total de 3 points ou plus classait le parent en « réellement bien informé ». Un score moindre le classait en « pas réellement bien informé ».

Avec ce système non consensuel, nous décelons seulement 20,5% de parents « réellement bien informés » ; alors qu'ils sont 71,3% à penser l'être.

d. Les « informés » et les « non informés »

La comparaison des groupes de parents « informés » et « non informés » nous permet de mettre en évidence plusieurs points.

D'abord, la consommation d'écrans est significativement moins importante les jours avec ou sans école chez le premier enfant des parents « informés ». Même constat pour le deuxième enfant de ce groupe les jours d'école seulement.

De plus, le premier enfant des parents « non informés » est significativement plus exposé aux écrans au moins 1h avant de se coucher.

Les parents « informés » accompagnent plus souvent leurs enfants quand ils regardent un écran, et ce de manière significative.

Enfin, les parents « informés » sont significativement mieux informés avec une meilleure connaissance de la limite horaire d'écrans pour un enfant de cet âge, tandis que les parents « non informés » sont bien plus nombreux à vouloir être plus informés sur le sujet des écrans et des enfants.

5. DISCUSSION

A. Résumé des faits

L'idée de départ de ce travail était de savoir si les parents étaient informés des risques d'une surexposition aux écrans chez leurs enfants.

Pour cela, nous avons dans un premier temps effectué une revue de la littérature afin de mieux connaître les potentiels risques d'une telle exposition. À travers ces lectures, il paraissait évident de cibler les parents d'enfants de 0 à 6 ans, âge où l'enfant est en plein développement et où ses différents apprentissages passent par des stimulations et des interactions parentales primordiales.

Nous avons ensuite élaboré et distribué un questionnaire dans les salles d'attente de médecins généralistes dans deux départements du Sud-Ouest pour répondre à notre question d'origine.

L'analyse des réponses nous a appris deux choses : la majorité des parents d'enfants de 0 à 6 ans s'estime déjà informée des risques d'une surexposition aux écrans chez leurs enfants, mais elle souhaite tout de même être plus informée (notamment par leur médecin traitant).

L'analyse comparative des groupes parents « informés » et parents « non informés » met en avant quatre différences essentielles : les parents « informés » ont une meilleure connaissance de la consommation quotidienne à ne pas dépasser pour un enfant, et de fait, leurs enfants consomment sensiblement moins d'écrans. De plus, les enfants des parents « non informés » sont plus exposés aux écrans avant de se coucher et sont plus souvent seuls face aux écrans.

B. Un sujet très controversé

Si la littérature sur l'influence négative des écrans chez les enfants est riche, les études présentées sont la plupart du temps observationnelles ou rétrospectives et donc de qualité méthodologique faible. Aucun essai clinique randomisé n'émet un lien de causalité à proprement parler entre les écrans et tel ou tel trouble.

Cependant, il ne serait pas éthique de réaliser des études expérimentales en exposant des enfants à des écrans avec des effets néfastes potentiels. La réalisation en elle-même d'études comportementales est difficile à appréhender chez l'enfant et à suivre au long cours. Nous avons rapporté des études sans affirmer de relation causale.

Aussi, il existe différentes activités sur les écrans. L'essentiel des travaux relevés ne détaille pas toujours dans leurs recherches quelles actions ou quels programmes sur les écrans sont utilisés par les enfants. Il paraît donc difficile de tirer des conclusions sur les conséquences sans préciser le type d'activité.

Cette thématique est en pleine évolution sur le plan scientifique. De nombreuses études nuancent les résultats précédemment évoqués.

À titre d'exemple, un travail sur la mesure du développement cognitif et l'exposition aux écrans confirme une corrélation négative mais très petite : il faudrait plus de 6h par jour pour un enfant de 2-3 ans et plus de 8h par jour pour les 3-5 ans afin d'obtenir une perte de Q.I de 4,25 points seulement ⁽⁵⁷⁾. Même conclusion pour cette étude qui parle d'une association négative significative et robuste entre le bien-être et les écrans, mais association extrêmement petite et comparée à l'influence de manger des pommes de terre sur le bien-être ⁽⁵⁸⁾. On peut aussi citer cette analyse de Romer et Bagdasarov concluant que la dépression ne serait pas une conséquence d'une utilisation d'Internet mais plutôt un facteur de risque d'utilisation excessive ⁽⁵⁹⁾. Une autre étude relativise les effets des écrans sur le trouble du langage et évoque l'importance du contenu (un programme comme les « *Teletubbies* » entrainerait une perte de 10,18 mots dans le vocabulaire à 30 mois, alors que « *Dora l'exploratrice* » permettrait un gain de 13,13 mots dans le même temps) ⁽⁶⁰⁾. Enfin, certaines recherches confirmeraient des effets positifs des écrans, comme par exemple les jeux vidéo d'action qui amélioreraient l'attention et la capacité de lecture chez les enfants dyslexiques ⁽⁶¹⁾.

Ainsi, les écrans ne semblent pas intrinsèquement nocifs et le principal mécanisme en cause dans les effets négatifs est le temps volé aux autres activités (essentiels au bon développement de l'enfant). Il paraît alors important de rappeler l'importance d'un bon équilibre dans le choix de ces activités et d'éviter un usage excessif de ces outils.

C. Limites de l'étude

a. Choix de la méthode

Nous avons choisi de mener une étude observationnelle transversale. Cette méthode, facile et rapide à mettre en œuvre, est peu onéreuse et permet un calcul de prévalence (c'est à dire un nombre de personnes concernées par un pathogène à un instant T dans une population cible ; dans notre cas, combien sont informés et combien ne le sont pas).

Cependant, ce type d'étude (épidémiologique descriptive) a un faible niveau de preuve scientifique (niveau 4) et correspond à un grade C de recommandations.

b. Les biais engagés

Un biais fréquemment retrouvé est le biais de sélection (c'est tout simplement une erreur dans la sélection des patients). Si nous ne contrôlions pas systématiquement la personne qui remplissait le questionnaire, nous avons néanmoins pris le soin de bien définir notre population cible et de rappeler les conditions aux endroits de distribution du questionnaire (c'est-à-dire être parent et avoir un ou plusieurs enfants de moins de 6 ans). Neuf questionnaires ont été exclus de l'analyse de résultats car ils évoquaient des enfants de plus de 6 ans uniquement.

Un biais de déclaration (ou d'information) est sans doute présent dans cette étude pour plusieurs raisons. Ce biais correspond à une erreur dans le recueil de données.

D'abord, nous avons constaté des interprétations différentes de la part des parents en fonction de la formulation des questions (par exemple à la question 2 sur la TV en fond : des parents expliquaient parfois la laisser allumée, parfois non et hésitaient avant de cocher une seule réponse ; idem pour la question 6 sur l'accompagnement de l'enfant devant l'écran ; ou encore la question 8 qui n'offrait pas la possibilité de cocher « aucune réponse précédente »). On pourrait aussi légitimement se poser la question d'un biais de déclaration pour la question 14 : la majorité des personnes veut être plus informée par son médecin traitant. Le questionnaire étant distribué dans les salles d'attente de médecins généralistes, les parents ont peut-être été influencés dans leurs réponses.

Ensuite, ce biais est également envisagé devant les réponses de nos enquêtés. Nous remarquons dans notre analyse de résultats que notre population cible se situe en dessous des moyennes nationales en termes de nombre d'écrans par foyer, de consommation quotidienne d'écrans par adulte et de consommation quotidienne d'écrans par enfant. On peut penser à une simple coïncidence. On peut aussi évoquer un biais de désirabilité sociale. Même si le sujet des écrans n'est pas tabou en France, les parents souhaitent inconsciemment « bien répondre » car il s'agit là de l'éducation de leurs enfants. Nous avons volontairement choisi de rendre anonyme le recueil de données pour minimiser ce biais.

Enfin, nous parlerons de biais de mesure dans notre classement de parents qui semblent bien informés et de parents qui ne semblent pas bien informés. Sans outil de référence disponible, nous avons subjectivement choisi de faire ce classement sur la base de points attribués en fonction des réponses aux questions 10 et 11 (voir partie « Résultats »). Nos critères se basaient sur les recommandations françaises pour la question 10 et sur notre revue de la littérature pour la question 11. Des éléments consensuels auraient été préférables dans cette situation.

D. Perspectives

a. Invitation à d'autres travaux

À ce jour, il existe très peu d'études pour appuyer nos conclusions. Ce travail de recherche appelle à d'autres études observationnelles à plus grande échelle pour confirmer ces résultats. Il pourrait également être le point de départ d'études interventionnelles pour évaluer l'impact d'une mesure préventive sur les enfants et les écrans.

b. La prévention en médecine

La prévention est définie par l'OMS en 1948 comme l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps. L'OMS distingue alors 3 types de prévention (primaire, secondaire et tertiaire) qui correspondent à des états successifs d'une maladie. Ainsi, la prévention va des moyens à mettre en œuvre pour empêcher l'apparition des pathologies jusqu'à leur thérapeutique, et éventuellement, la réinsertion sociale des malades.

Faire de la prévention (individuelle ou communautaire) vise donc à informer une ou plusieurs personnes d'une pathologie et de ses risques, et les éduquer afin qu'elles évitent l'apparition et/ou les complications de cette pathologie.

Le but de la médecine de santé publique est que chacun vive longtemps et en bonne santé. L'augmentation de l'espérance de vie au cours de l'histoire peut s'expliquer entre autres par de meilleures connaissances scientifiques, de meilleurs outils thérapeutiques, mais aussi une meilleure prévention de la santé.

Pour cela, il est nécessaire que tous professionnels de santé soient capables d'accompagner un patient dans une démarche autonome visant à maintenir et à améliorer sa santé.

La prévention est un élément incontournable de toutes les spécialités médicales, et plus particulièrement de la médecine générale.

La formation à l'obtention du diplôme d'études supérieures de médecine générale met un point d'honneur à l'acquisition d'une bonne compétence en matière de prévention et d'éducation de la santé. En effet, selon un rapport de la Société Française de Médecine Générale de 2010 ⁽⁶²⁾, le motif de consultation le plus fréquent en médecine générale est « *examens systématiques et prévention* » et représente presque 25% des motifs. C'est également le deuxième acte le plus pratiqué par les généralistes (11%).

c. Création d'une affiche de prévention

Dans ces conditions et devant les résultats de notre enquête, nous avons souhaité entreprendre une démarche de prévention.

Nous avons vu que les enquêtés désirant être plus informés sur le sujet des écrans et des enfants souhaitent l'être majoritairement par leur médecin traitant.

Ainsi, avec l'accord de l'Agence Régionale de Santé du département 17, nous avons décidé de créer (via l'agence de communication « Agence Moris ») une affiche préventive rappelant les grands principes des recommandations sur les écrans chez les enfants, tout en invitant les parents à évoquer le sujet avec leur médecin (*voir annexe 2*).

Ces informations seront visibles dans les salles d'attente des médecins ayant participé à l'étude (sous réserve de leurs consentements). Il sera possible, dans un second temps, de soumettre cette affiche au Conseil de l'Ordre des médecins pour une nationalisation de ce travail.

6. CONCLUSION

Finalement, il nous reste encore beaucoup à apprendre et à découvrir sur le monde artificiel et sur l'impact qu'il a sur nous. S'il a été construit et élaboré par l'homme, la relation inverse marche aussi : l'homme est fasciné et façonné par les machines. Cette spirale évolutive peut à la fois nous émerveiller et nous effrayer.

La problématique de l'utilisation excessive des écrans est un sujet d'actualité, fort de sa présence dans les médias ou récemment dans les spots publicitaires. Souvent génératrice de fortes tensions au sein de la cellule familiale (93% des répondants à une enquête de parentalité déclarent que le sujet des écrans génère des tensions avec leurs enfants ⁽⁶³⁾), elle peut être prégnante en termes de conséquences dommageables pour la santé de l'enfant.

Ce domaine vaste et complexe est sujet à de nombreuses controverses. Les études doivent se poursuivre non dans une démarche de chasse aux effets néfastes à tout prix, mais plutôt dans la recherche d'un cadre de sécurité à mettre autour de ce qui peut nous échapper. La meilleure posture à adopter reste sûrement la prudence avec une utilisation raisonnée des écrans, sans nier la modernité et la richesse qu'ils peuvent apporter.

Notre travail constate que les parents d'enfants en bas âge se disent conscients des risques des écrans, mais veulent néanmoins être plus informés afin de mieux les éviter et de mieux les prévenir.

À partir du moment où, en tant que professionnels de santé, nous réalisons l'ampleur de ces nouveaux usages numériques, il est de notre devoir de soignants d'alerter et d'éduquer les parents sur les potentiels effets toxiques des écrans sur le développement d'un enfant.

Hippocrate n'aurait sans doute pas renié l'importance d'un tel travail de prévention, bonne illustration de son adage : « *primum non nocere, deinde curare* ». « D'abord ne pas nuire, ensuite soigner ».

7. BIBLIOGRAPHIE

1. « Kids & Screens : usages et comportements de la génération vidéo », Institut Ipsos, 10 novembre 2015. Consultable à l'URL : <https://www.ipsos.com/fr-fr/que-regardent-nos-enfants>.
2. « Quand les écrans deviennent neurotoxiques : protégeons le cerveau de nos enfants ! », Sabine Duflo, p. 37, septembre 2018.
3. « La santé des élèves de grande section de maternelle en 2013 : des inégalités sociales dès le plus jeune âge ». Etudes et Résultats. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques ; n°920. Juin 2015. Consultable à l'URL : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er920.pdf>.
4. « L'année TV en 2014 : un téléspectateur multiconnecté et engagé », Médiamétrie, 28 janvier 2015. Consultable à l'URL : <https://www.snptv.org/veilles/lannee-tv-2014-un-telespectateur-multi-connecte-et-engage/>.
5. « Quand les écrans deviennent neurotoxiques : protégeons le cerveau de nos enfants ! », Sabine Duflo, p. 44, septembre 2018.
6. « Les écrans : mode d'emploi pour une utilisation raisonnée en famille », Dr Sylvie Dieu Osika, p. 11, septembre 2018.
7. « Les français et les écrans numériques ». Analyses détaillées. Sondage IFOP pour Psychologies magazine. Décembre 2012. Consultable à l'URL : https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2018/03/2130-1-study_file.pdf.
8. X. Le Bihan, M. Naasila, A. Dervaux. Rôle du Médecin généraliste dans le dépistage, la prévention et l'orientation des patients avec addictions à Internet : étude préliminaire. French Journal of Psychiatry, 2018, S129.
9. Vdovenko K., « Impact des écrans sur la santé des enfants. Quel champ d'intervention pour le médecin généraliste » [Thèse d'exercice], Faculté de Marseille, 2017.
10. Homps M., « Prévention de la surexposition aux écrans chez l'enfant par les médecins généralistes libéraux installés en Midi-Pyrénées » [Thèse d'exercice], 2018
11. Trouble du jeu vidéo, Organisation mondiale de la santé, 11^{ème} révision de la Classification Internationale des Maladies, 2018. Consultable à l'URL : <https://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/fr/>.
12. Carter, P. Rees, L. Hale, D. Bhattacharjee, and M. Paradkar, "A meta-analysis of the effect of media devices on sleep outcomes," *JAMA Pediatr*, vol. 170, no. 12, pp. 1202–1208, Dec. 2016.
13. « Les écrans : mode d'emploi pour une utilisation raisonnée en famille », Dr Sylvie Dieu Osika, p. 37, septembre 2018.

14. A.-M. Chang, D. Aeschbach, J. F. Duffy, and C. A. Czeisler, "Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 112, no. 4, pp. 1232–1237, Jan. 2015.
15. Higuchi, Y. Nagafuchi, S. Lee, and T. Harada, "Influence of Light at Night on Melatonin Suppression in Children," *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, vol. 99, no. 9, pp. 3298–3303, Sep. 2014.
16. « TV lobotomie : la vérité scientifique sur les effets de la télévision », Michel Desmurget, p. 265, février 2011.
17. Paavonen E.J. *et al.*, « TV exposure associated with sleep disturbances in 5 to 6-year-old children », *J. Sleep Res.*, n° 15, 2006, p. 154 *et passim*.
18. Higuchi S. *et al.*, « Effects of VDT tasks with a bright display at night on melatonin, core temperature, heart rate, and sleepiness », *J. Appl. Physiol.*, n° 94, 2003, p. 1773 *et passim*.
19. Lumeng J.C. *et al.*, « Television exposure and overweight risk in preschoolers », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 160, 2006, p. 417 *et passim*.
20. Cox, H. Skouteris, L. Rutherford, M. Fuller-Tyszkiewicz, D. Dell' Aquila, and L. L. Hardy, "Television viewing, television content, food intake, physical activity and body mass index: a cross-sectional study of preschool children aged 2-6 years," *Health Promot J Austr*, vol. 23, no. 1, pp. 58–62, Apr. 2012.
21. S. Kobak, A. Lepp, M. J. Rebold, H. Faulkner, S. Martin, and J. E. Barkley, "The Effect of the Presence of an Internet-Connected Mobile Tablet Computer on Physical Activity Behavior in Children," *Pediatr Exerc Sci*, vol. 30, no. 1, pp. 150–156, 01 2018.
22. Bellissimo, P. B. Pencharz, S. G. Thomas, and G. H. Anderson, "Effect of television viewing at mealtime on food intake after a glucose preload in boys," *Pediatr. Res.*, vol. 61, no. 6, pp. 745–749, Jun. 2007.
23. Aktas Arnas Y., « The effects of television food advertisement on children's food purchasing requests », *Pediatr. Int.*, n° 48, 2006, p. 138 *et passim*.
24. Higgs S. *et al.*, « Television watching during lunch increases afternoon snack intake of young women », *Appetite*, n° 52, 2009, p. 39 *et passim*.
25. Zimmerman F.J. *et al.*, « Association of television content type and obesity in children », *Am. J. Public Health*, n° 100, 2010, p. 334 *et passim*.
26. Yadav, P. Chakraborty, P. Mittal, and U. Arora, "Children aged 6-24 months like to watch YouTube videos but could not learn anything from them," *Acta Paediatr.*, vol. 107, no. 8, pp. 1461–1466, Aug. 2018.
27. Christakis D.A., Zimmerman J.F., Meltzoff A.N., « Associations between media viewing and language development in children under age 2 years ». *The Journal of Pediatrics*, 2007; 151: p 364-68.

28. Chonchaiya and C. Pruksananonda, "Television viewing associates with delayed language development," *Acta Paediatrica*, vol. 97, no. 7, pp. 977–982, Jul. 2008.
29. Christakis D.A. *et al.*, « Audible television and decreased adult words, infant vocalizations, and conversational turns : a population-based study », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 163, 2009, p. 554 *et passim*.
30. Zimmerman F.J., Christakis D.A., « Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems », *Pediatrics*, 2007 ; 120:986–92.
31. Landhuis C.E., Poulton R., Welch D., *et al.*, « Does childhood television viewing lead to attention problems in adolescence? Results from a prospective longitudinal study ». *Pediatrics* 2007 ; 120:532–7.
32. Vandewater E.A. *et al.*, « Time well spent ? Relating television use to children's free-time activities », *Pediatrics*, n° 117, 2006, pp. e181 –e191.
33. R. Anderson, K. Subrahmanyam, and on behalf of the C. I. of D. M. Workgroup, "Digital Screen Media and Cognitive Development," *Pediatrics*, vol. 140, no. Supplement 2, pp. S57–S61, Nov. 2017.
34. L.-Y. Lin, R.-J. Cherng, Y.-J. Chen, Y.-J. Chen, and H.-M. Yang, "Effects of television exposure on developmental skills among young children," *Infant Behav Dev*, vol. 38, pp. 20–26, Feb. 2015.
35. Zimmerman F.J. *et al.*, « Children's television viewing and cognitive outcome : a longitudinal analysis of national data », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 159, 2005, p. 619 *et passim*.
36. Pagani L.S. *et al.*, « Prospective associations between early childhood exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 164, 2010, p. 425 *et passim*.
37. Hancox R.R. *et al.*, « Association of television viewing during childhood with poor educational achievement », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 159, 2005, p. 614 *et passim*.
38. American Academy of Pediatrics, « Media violence. Committee on Public Education », *Pediatrics*, n° 108, 2001, pp. 1222-1223 *et passim*.
39. Christakis D.A. *et al.*, « Violent television viewing during preschool is associated with antisocial behavior during school age », *Pediatrics*, n° 120, 2007, p. 993 *et passim*.
40. L. Ashby, C. M. Arcari, and M. B. Edmonson, "Television viewing and risk of sexual initiation by young adolescents," *Arch Pediatr Adolesc Med*, vol. 160, no. 4, pp. 375–380, Apr. 2006.
41. Titus-Ernstoff L. *et al.*, « Longitudinal study of viewing smoking in movies and initiation of smoking by children », *Pediatrics*, n° 121, 2008, p. 15 *et passim*.

42. Collins R.L. *et al*, « Early adolescent exposure to alcohol advertising and its relationship to underage drinking », *J. Adolesc. Health*, n° 40, 2007, p. 57 *et passim*.
43. X. Wu, S. Tao, E. Rutayisire, Y. Chen, K. Huang et F. Tao, « The relationship between screen time, nighttime sleep duration, and behavioural problems in preschool children in China », *European Child and Adolescent Psychiatry*, mai 2017, 26(5) : 541-548.
44. Marius Teodor Zamfir, « The consumption of virtual environnement more than 4 hours/days in the children between 0-3 years old can cause a syndrome similar with the autism spectrum disorder », *Journal of Romanian Literary Studies*, mars 2018.
45. M. Twenge and W. K. Campbell, «Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study,» *Prev Med Rep*, vol. 12, pp. 271–283, Dec. 2018.
46. « Du bon usage des écrans chez les enfants. La règle du 3-6-9-12 », Association Française de Pédiatrie Ambulatoire, 6 septembre 2011. Consultable à l'URL : https://www.anpaa.asso.fr/images/stories/telechargement/cp_echans_tele_afpa_tisseron.pdf.
47. Tisseron S., « 3-6-9-12 : Apprivoiser les écrans pour grandir ». Consultable à l'URL : <https://www.3-6-9-12.org/>.
48. Bach J.F., Houdé O., Lena P, Tisseron S., « L'enfant et les écrans : un avis de l'Académie des Sciences », 2013. Consultable à l'URL : <https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/avis0113.pdf>
49. « L'enfant et les écrans : les recommandations du Groupe de pédiatrie générale (Société française de pédiatrie) à destination des pédiatres et des familles », Groupe de pédiatrie générale, 2018. Consultable à l'URL : https://www.docvadis.fr/files/all/wb87ZzooJ-L2YXU7_6mfJA/20180413_sfp_enfants_et_echans_version_francaise.pdf.
50. American Academy of Pediatrics, « Council on Communications and Media. Policy statement : media violence », *Pediatrics*, 2009, 124(5) : 1495–1503.
51. American Academy of Pediatrics, « Council on Communications. Media and Young Minds », *Pediatrics*, 2016, 138(5).
52. Insee, « Couples – Familles – Ménages en 2016. FAM 6 - Nombre d'enfants par âge et par type de famille en 2016. Département de la Charente-Maritime (17) », juin 2019. Consultable à l'URL : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4176993?geo=DEP-17&sommaire=4177032>.
53. Insee, « Couples – Familles – Ménages en 2016. FAM 6 - Nombre d'enfants par âge et par type de famille en 2016. Département des Landes (40) », juin 2019. Consultable à l'URL : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4176993?geo=DEP-40&sommaire=4177032>.
54. Dress, « Etudes et Résultats. Les enfants de moins de 6 ans et leurs familles en France métropolitaine », n° 97, janvier 2001. Consultable à l'URL : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er097.pdf>.
55. Maisonneuve H., Fournier J.P., « Construire une enquête et un questionnaire », *E-respect*, 2012, vol. 1, no. 2, p. 15-21.

56. Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, « Observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers de France métropolitaine : Résultats des 1^{er} et 2^e trimestres 2018 pour la télévision », novembre 2018.
57. Madigan S. *et al*, « Association between screen time and children's performance on a developmental screening test », *JAMA Pediatr*, 2019, 173(3) :244-250.
58. Orben A, Przybylski AK, « The association between adolescent well-being and digital technology use », *Nat Hum Behav*, 2019, 3(2) :173-182.
59. Romer D, Bagdasavor Z, « Older versus newer media and the well-being of United States youth: results from a national longitudinal panel », *Journal of Adolescent Health*, 2013, 52(5) :613-9.
60. Linebarger D.L, Walker D., « Infants' and Toddlers' Television Viewing and Language Outcomes », *American Behavioral Scientist*, 2005.
61. Franceschini S., Gori S. *et al*, « Action video games make dyslexic children read better », *Curr. Biol.*, 2013, 23(6) :462-6.
62. Observatoire de la Médecine Générale, « Classement des 50 RC les plus fréquents, par actes pour tous les patients, pour l'année 2009 », SFMG, 2010. Consultable à l'URL : <http://omg.sfm.org/content/donnees/top25.php>.
63. Safer Internet Day, « Eduquer au numérique : de l'école à la maison », *Dossier de presse*, février 2020, p. 6. Consultable à l'URL : <https://www.saferinternet.fr/wp-content/uploads/2020/02/Dossier-de-Presse-SID-2020.pdf>.

8. ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire distribué aux parents

L'EXPOSITION AUX ECRANS

Questionnaire proposé aux parents d'enfants de moins de 6 ans

Madame, Monsieur. Etudiant en médecine générale, je rédige une thèse sur l'exposition aux écrans chez les enfants. Afin de m'aider dans mon enquête, permettez-moi de vous solliciter en vous invitant à répondre à ce **questionnaire anonyme**, composé de 14 questions.

Ici, le terme « **écran** » regroupe tous les types d'écrans numériques, fixes et portables, mettant en œuvre une technique d'affichage d'images : télévision, ordinateur, téléphone mobile, tablette tactile, jeux vidéo, ...

*Temps de réponse estimé : 5 minutes (page recto/verso).

VOTRE FAMILLE

1. Combien d'écrans possédez-vous à votre domicile ?
☐ aucun ☐ 1 à 5 ☐ 6 à 10 ☐ plus de 10
2. Laissez-vous votre TV allumée même lorsque vous ne la regardez pas ?
☐ oui ☐ non
3. **Vous parent**, combien d'heures estimez-vous passer quotidiennement devant les écrans, en dehors du temps de travail ?
☐ 0 à 2 heures ☐ 2 à 4 h ☐ 4 à 6 h ☐ plus de 6 h
4. Avez-vous établi des règles pour vos enfants quant à l'utilisation des écrans ?
☐ oui ☐ non

VOTRE ENFANT

5. Âge de **vos enfants** de moins de 6 ans :

1^{er} enfant : _____ 2^{ème} enfant : _____ 3^{ème} enfant : _____ 4^{ème} enfant : _____

Questions	1 ^{er} enfant	2 ^{ème} enfant	3 ^{ème} enfant	4 ^{ème} enfant
Votre enfant possède-t-il un outil numérique ?	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non
Le regard de votre enfant est-il porté vers un écran au cours de ses repas ? (petit-déjeuner, déjeuner, goûter ou dîner)	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non
Votre enfant passe-t-il du temps devant un écran avant de se coucher ?	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non
La chambre de votre enfant contient-elle un ou plusieurs écrans ?	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non

6. Devant un écran, votre enfant est le plus souvent : (une seule réponse)
☐ seul ☐ accompagné d'un adulte

7. Le plus souvent, quand votre enfant est face à un écran : *(une seule réponse par enfant)*

Questions	1 ^{er} enfant	2 ^{ème} enfant	3 ^{ème} enfant	4 ^{ème} enfant
Il regarde un programme TV	☐	☐	☐	☐
Il regarde un dessin animé	☐	☐	☐	☐
Il joue à des jeux interactifs	☐	☐	☐	☐
Je ne sais pas	☐	☐	☐	☐

8. Confiez-vous votre téléphone mobile/tablette à votre enfant pour : *(plusieurs réponses possibles)*

Questions	1 ^{er} enfant	2 ^{ème} enfant	3 ^{ème} enfant	4 ^{ème} enfant
Le calmer quand il pleure ?	☐	☐	☐	☐
L'occuper pendant que vous faites autre chose ?	☐	☐	☐	☐
L'aider à manger ?	☐	☐	☐	☐
L'aider à s'endormir ?	☐	☐	☐	☐

9. Combien d'heures par jour estimez-vous que votre enfant regarde et/ou utilise un écran ?

Questions	1 ^{er} enfant	2 ^{ème} enfant	3 ^{ème} enfant	4 ^{ème} enfant
Les jours d'école	☐ moins de 1 heure	☐ moins de 1 heure	☐ moins de 1 heure	☐ moins de 1 heure
	☐ 1 à 2 h	☐ 1 à 2 h	☐ 1 à 2 h	☐ 1 à 2 h
	☐ 2 à 4 h	☐ 2 à 4 h	☐ 2 à 4 h	☐ 2 à 4 h
	☐ plus de 4 h	☐ plus de 4 h	☐ plus de 4 h	☐ plus de 4 h
Les jours sans école	☐ moins de 1 h	☐ moins de 1 h	☐ moins de 1 h	☐ moins de 1 h
	☐ 1 à 2 h	☐ 1 à 2 h	☐ 1 à 2 h	☐ 1 à 2 h
	☐ 2 à 4 h	☐ 2 à 4 h	☐ 2 à 4 h	☐ 2 à 4 h
	☐ plus de 4 h	☐ plus de 4 h	☐ plus de 4 h	☐ plus de 4 h

LES CONSEQUENCES

10. A votre avis, à partir de combien d'heures par jour l'utilisation des écrans devient-elle excessive avant 6 ans ?

☐ 1 heure ☐ 2 h ☐ 3 h ☐ 4 h ☐ plus de 5 h

11. Selon vous, quelles pourraient être les conséquences d'une utilisation excessive des écrans sur le développement d'un enfant de moins de 6 ans ? *(plusieurs réponses possibles)*

12. Etes-vous informés des conséquences d'une surexposition aux écrans sur le développement d'un enfant de moins de 6 ans ?

☐ oui ☐ non

13. Souhaiteriez-vous être mieux informé dans ce domaine précis ?

☐ oui ☐ non

14. Si oui, par qui ? *(plusieurs réponses possibles)*

☐ votre médecin traitant ☐ votre pédiatre ☐ la Protection Maternelle et Infantile
☐ les médias ☐ l'école maternelle/primaire ☐ autres : _____

Merci pour votre participation. Nous vous proposons de [remettre ce questionnaire à votre médecin en début de consultation.](#)

Figure 1 : Nombre d'écrans par foyer

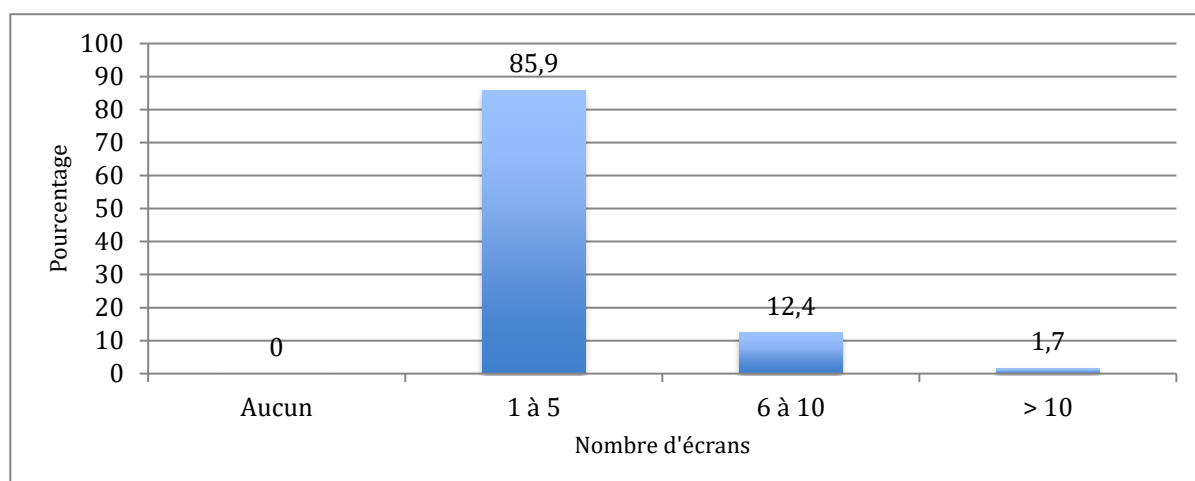


Figure 2 : Consommation quotidienne des parents

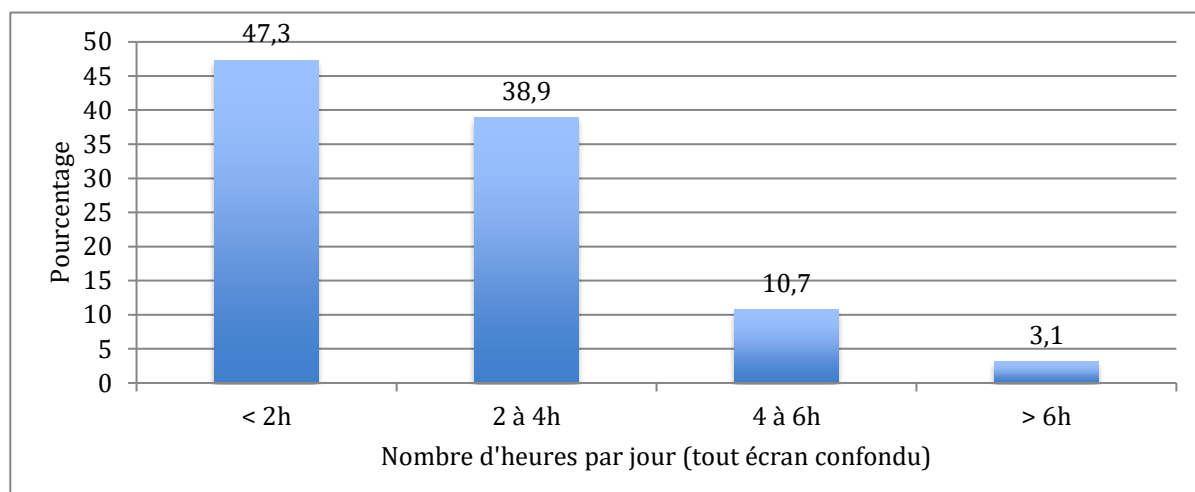


Figure 9 : Avis des parents sur la limite d'écrans pour leurs enfants

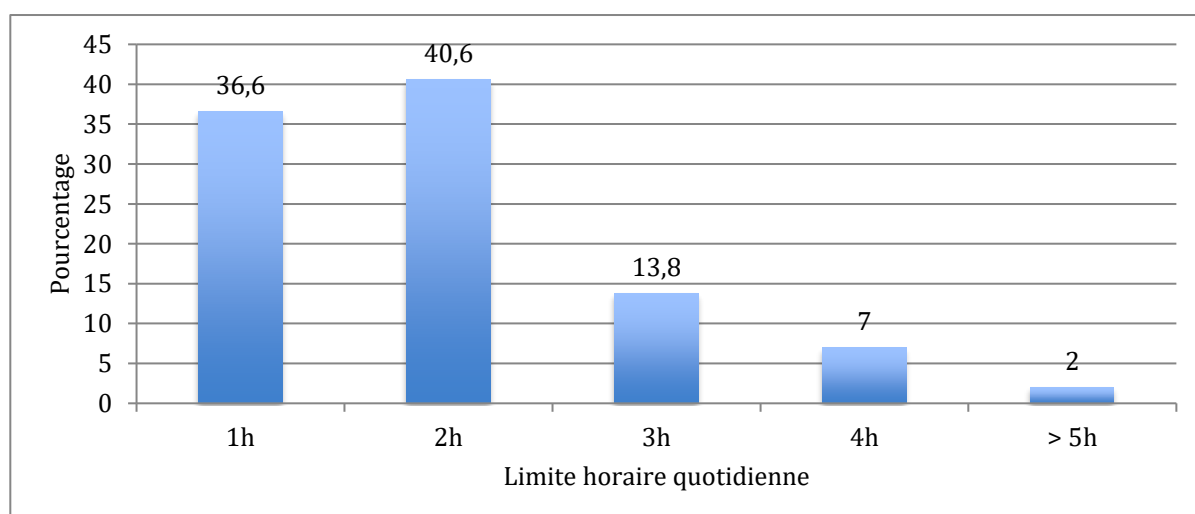


Figure 10 : Nombres d'écrans par foyer selon le groupe

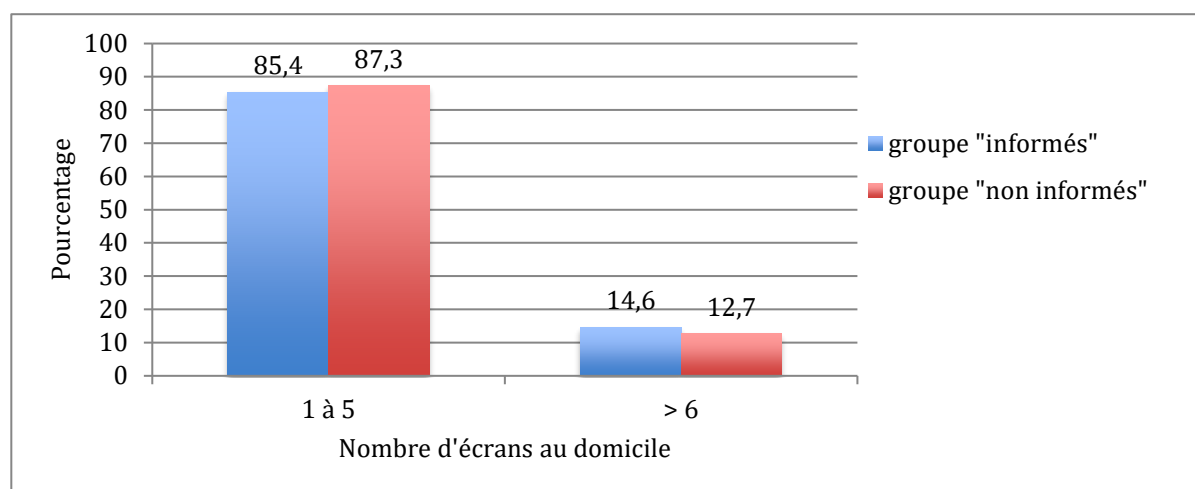


Figure 11 : Consommation quotidienne des parents selon le groupe

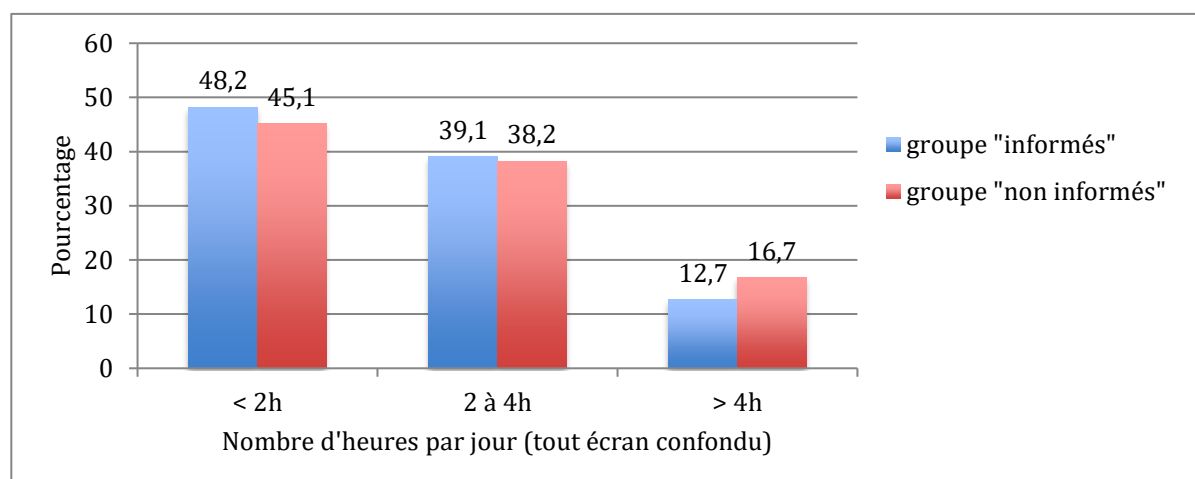


Figure 12 : Répartition des enfants par âge et par groupe

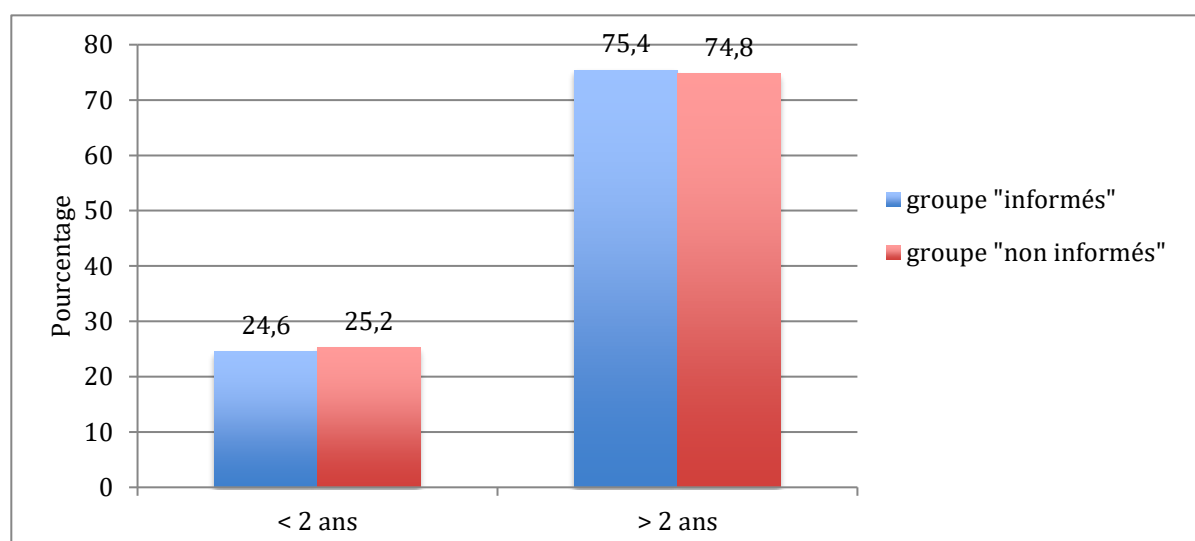


Figure 14 : Consommation d'écrans du second enfant selon le groupe et le jour

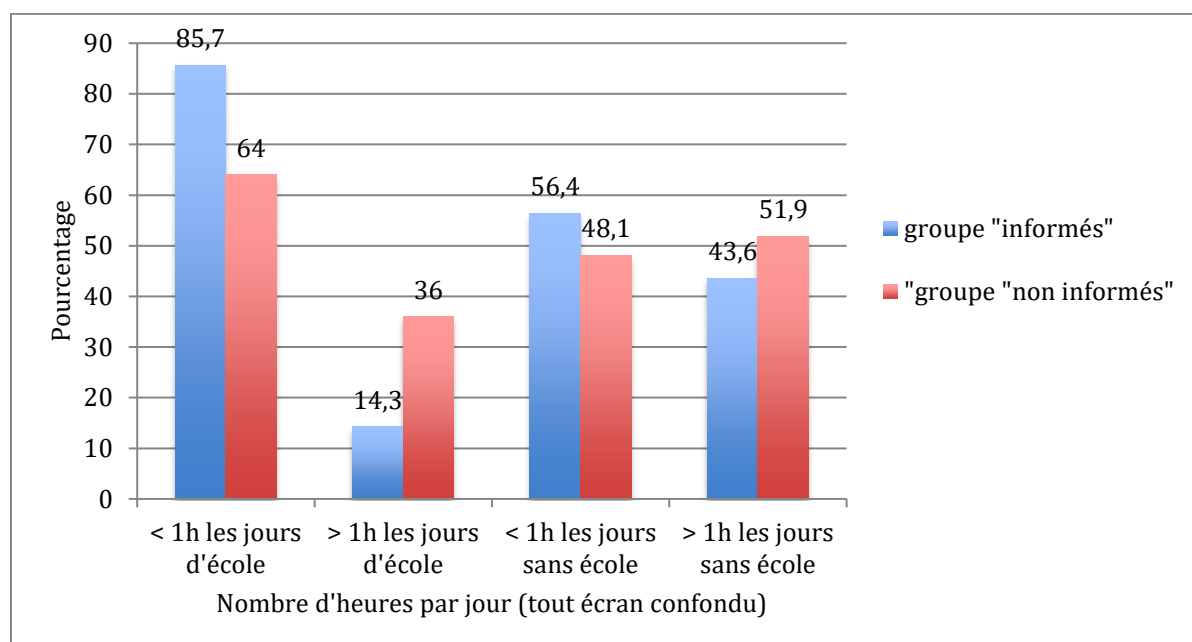


Figure 16 : Habitudes des parents face à un écran selon le groupe

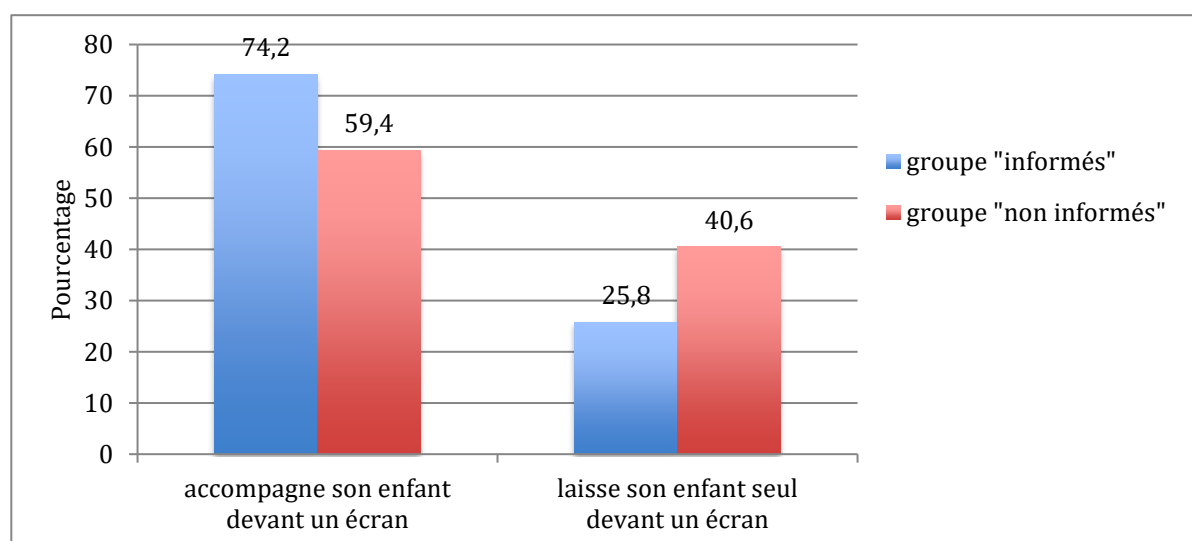


Tableau 4 : Comparaison des groupes selon les caractéristiques « Votre Famille »

Partie « Votre Famille »	« Informés »		« Non Informés »		<i>p-value</i>
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
<u>Ecrans au foyer</u>					
1 à 5	216	85,4%	89	87,3%	<i>p</i> = 0,566
> 6	37	14,6%	13	12,7%	
<u>TV allumée</u>					
oui	87	34,4%	41	40,2%	<i>p</i> = 0,302
non	166	65,6%	61	59,8%	
<u>Heures parents</u>					
0-2h	122	48,2%	46	45,1%	<i>p</i> = 0,602
2-4h	99	39,1%	39	38,2%	
> 4h	32	12,7%	17	16,7%	
<u>Règles</u>					
oui	218	86,2%	85	83,3%	<i>p</i> = 0,495
non	35	13,8%	17	16,7%	

Tableau 5 : Comparaison des groupes selon les caractéristiques « Votre Enfant – 1^{er} enfant »

Partie « Votre Enfant »	« Informés »		« Non Informés »		p-value
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
1 ^{er} Enfant					
< 2 ans	37	14,6%	17	16,7%	p = 0,628
> 2 ans	216	85,4%	85	83,3%	
outil numérique	44	17,4%	18	17,6%	p = 0,954
pendant repas	86	34%	44	43,1%	p = 0,106
avant coucher	68	26,9%	50	49%	p < 0,0001
chambre	7	2,8%	7	6,9%	p = 0,126
le calmer	5	5,7%	1	2,8%	p = 0,487
l'occuper	28	32,3%	17	47,2%	p = 0,115
l'aider à manger	1	1,2%	0	0%	p = 0,518
l'aider à dormir	1	1,2%	1	2,8%	p = 0,516
< 1h jours d'école	160	73,4%	44	54,3%	p = 0,002
< 1h jours sans école	74	31,9%	18	19,6%	p = 0,026

Tableau 6 : Comparaison des groupes selon les caractéristiques « Votre Enfant – 2^e enfant »

Partie « Votre Enfant »	« Informés »		« Non Informés »		<i>p-value</i>
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
<u>2^e Enfant</u>					
< 2 ans	45	51,1%	18	50%	<i>p</i> = 0,909
> 2 ans	43	49,9%	18	50%	
outil numérique	4	4,5%	0	0%	<i>p</i> = 0,193
pendant repas	17	19,3%	9	25%	<i>p</i> = 0,481
avant coucher	12	13,6%	9	25%	<i>p</i> = 0,126
chambre	4	4,5%	0	0%	<i>p</i> = 0,193
le calmer	2	2,3%	2	5,6%	<i>p</i> = 0,354
l’occuper	15	17,2%	7	19,4%	<i>p</i> = 0,772
l’aider à manger	3	3,4%	0	0%	<i>p</i> = 0,259
l’aider à dormir	0	0%	0	0%	
< 1h jours d’école	42	85,7%	16	64%	<i>p</i> = 0,032
< 1h jours sans école	31	56,4%	13	48,1%	<i>p</i> = 0,483

Tableau 7 : Comparaison des groupes selon les caractéristiques « Votre Enfant »

Partie « Votre Enfant »	« Informés »		« Non Informés »		<i>p-value</i>
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
<u>Face aux écrans</u>					
accompagnés	184	74,2%	60	59,4%	<i>p = 0,006</i>
seuls	64	25,8%	41	40,6%	

Tableau 8 : Comparaison des groupes selon les caractéristiques « Les conséquences »

Partie « Les conséquences »	« Informés »		« Non Informés »		p-value
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
seuil excessif < 2h	207	81,8%	67	65,7%	$p = 0,001$
seuil excessif > 2h	46	18,2%	35	34,3%	
réellement bien informés	70	27,7%	3	2,9%	$p < 0,0001$
veulent être plus informés	145	57,3%	90	88,2%	$p < 0,0001$

PARENTS, POUR VOS ENFANTS SOYEZ VIGILANTS FACE AUX ÉCRANS

0 AN **ZÉRO ÉCRAN** **2 ANS** **1 à 2H / JOUR MAXIMUM** **6 ANS**

**PAS D'ÉCRAN
LE MATIN
AU RÉVEIL**

*pour ne pas entamer
la capacité d'attention*

**PAS D'ÉCRAN
PENDANT
LES REPAS**

*pour favoriser
les échanges familiaux*

**PAS D'ÉCRAN
AVANT DE
SE COUCHER**

*pour ne pas perturber
le sommeil*

**PAS D'ÉCRAN
DANS LES
CHAMBRES**

*pour surveiller le contenu
et limiter l'utilisation*

TROUBLE DU LANGAGE | TROUBLE DU SOMMEIL | OBÉSITÉ
EXCÈS D'ÉCRANS → TEMPS VOLÉ AUX AUTRES ACTIVITÉS

PARLEZ-EN À VOTRE MÉDECIN

Rendez-vous sur le site du COSE
www.surexpositionecrans.org



9. RESUME

INTRODUCTION : Les technologies modernes nous entourent au quotidien. Elles captivent les jeunes et ce de façon très précoce. Les publications sur les effets potentiellement dangereux des écrans se multiplient et sont controversées, les recommandations sur lesquelles s'appuyer peu diffusées. Les parents font part de leur inquiétude quant à l'utilisation du numérique chez leurs enfants. L'objectif de ce travail est de savoir si les parents d'enfants de moins de 6 ans sont informés des risques d'une surexposition aux écrans chez leurs enfants.

METHODE : Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive de fin 2019 à début 2020. Une revue de la littérature, non exhaustive, a permis la création d'un questionnaire à l'attention des parents d'enfants de moins de 6 ans. Celui-ci est distribué dans les salles d'attente de trente médecins généralistes répartis en Charente-Maritime et dans les Landes.

RESULTATS : Cette étude révèle que la majorité des parents s'estime déjà informée des risques d'une surexposition aux écrans chez leurs enfants (71,3%). La comparaison des groupes « informés » et « non informés » met en évidence des différences significatives : le groupe « informés » a une meilleure connaissance des recommandations et de fait, leurs enfants consomment moins d'écrans et y sont moins exposés avant de se coucher. De plus, ce groupe accompagne plus souvent ses enfants face à un écran. Enfin, qu'ils soient « informés » ou non, 66,2% des parents souhaitent bénéficier de plus d'informations provenant de leur médecin traitant, des médias ou encore des écoles maternelles et primaires.

CONCLUSION : Le devoir du médecin est de prévenir la survenue d'un risque lié à un comportement, même si ce risque n'a pas encore été clairement établi du point de vue scientifique. Des actions de prévention sont à envisager pour répondre à une forte demande des parents.

Mots clefs : enfants, écrans, surexposition, risques, prévention.

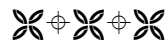


UNIVERSITE DE POITIERS



Faculté de Médecine et de
Pharmacie

10. SERMENT D'HIPPOCRATE



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

