



HAL
open science

Exposition aux écrans des enfants de moins de 3 ans dans La Manche : pratiques et information des parents

Marion Le Menn

► **To cite this version:**

Marion Le Menn. Exposition aux écrans des enfants de moins de 3 ans dans La Manche : pratiques et information des parents. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03565049

HAL Id: dumas-03565049

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03565049>

Submitted on 10 Feb 2022

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

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

UNIVERSITÉ de CAEN - NORMANDIE

UFR de SANTÉ

Année 2021

THÈSE POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 7 octobre 2021

par

Mme Marion LE MENN

Née le 17 octobre 1992 à Quimper (*Finistère*)

TITRE DE LA THÈSE :

**Exposition aux écrans des enfants de moins de 3 ans dans la Manche :
pratiques et information des parents**

Président : Monsieur le Professeur BROUARD Jacques

Membres : Madame le Docteur BACH Nathalie, Directrice de thèse
Monsieur le Docteur MANCEL Fabrice

Année Universitaire 2020/2021**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Asseseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

| | | |
|-----|---------------------------|---|
| M. | AGOSTINI Denis | Biophysique et médecine nucléaire |
| M. | AIDE Nicolas | Biophysique et médecine nucléaire |
| M. | ALEXANDRE Joachim | Pharmacologie clinique |
| M. | ALLOUCHE Stéphane | Biochimie et biologie moléculaire |
| M. | ALVES Arnaud | Chirurgie digestive |
| M. | AOUBA Achille | Médecine interne |
| M. | BABIN Emmanuel | Oto-Rhino-Laryngologie |
| M. | BÉNATEAU Hervé | Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie |
| M. | BENOIST Guillaume | Gynécologie - Obstétrique |
| M. | BERGER Ludovic | Chirurgie vasculaire |
| M. | BERGOT Emmanuel | Pneumologie |
| M. | BIBEAU Frédéric | Anatomie et cytologie pathologique |
| Mme | BRAZO Perrine | Psychiatrie d'adultes |
| M. | BROUARD Jacques | Pédiatrie |
| M. | BUI Thanh-huy Eric | Psychiatrie d'adultes |
| M. | BUSTANY Pierre | Pharmacologie |
| Mme | CHAPON Françoise | Histologie, Embryologie |
| Mme | CLIN-GODARD Bénédicte | Médecine et santé au travail |
| M. | DAMAJ Ghandi Laurent | Hématologie |
| M. | DAO Manh Thông | Hépatologie-Gastro-Entérologie |
| M. | DAMAJ Ghandi Laurent | Hématologie |
| M. | DEFER Gilles | Neurologie |
| M. | DELAMILLIEURE Pascal | Psychiatrie d'adultes |
| M. | DENISE Pierre | Physiologie |
| Mme | DOLLFUS Sonia | Psychiatrie d'adultes |
| Mme | DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne | Dermatologie |
| M. | DREYFUS Michel | Gynécologie - Obstétrique |
| M. | DU CHEYRON Damien | Réanimation médicale |

| | | |
|-----|------------------------|---|
| Mme | ÉMERY Evelyne | Neurochirurgie |
| M. | ESMAIL-BEYGUI Farzin | Cardiologie |
| Mme | FAUVET Raffaèle | Gynécologie – Obstétrique |
| M. | FISCHER Marc-Olivier | Anesthésiologie et réanimation |
| M. | GÉRARD Jean-Louis | Anesthésiologie et réanimation |
| M. | GUÉNOLÉ Fabian | Pédopsychiatrie |
| Mme | GUITTET-BAUD Lydia | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |
| M. | HAMON Martial | Cardiologie |
| Mme | HAMON Michèle | Radiologie et imagerie médicale |
| M. | HANOUS Jean-Luc | Anesthésie et réa. médecine péri-opératoire |
| M. | HITIER Martin | Anatomie –ORL Chirurgie Cervico-faciale |
| M. | HULET Christophe | Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| M. | ICARD Philippe | Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| M. | JOIN-LAMBERT Olivier | Bactériologie - Virologie |
| Mme | JOLY-LOBBEDEZ Florence | Cancérologie |
| M. | JOUBERT Michael | Endocrinologie |
| M. | LAUNOY Guy | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |
| M. | LE HELLO Simon | Bactériologie-Virologie |
| Mme | LE MAUFF Brigitte | Immunologie |
| M. | LOBBEDEZ Thierry | Néphrologie |
| M. | LUBRANO Jean | Chirurgie viscérale et digestive |
| M. | MAHE Marc-André | Cancérologie |
| M. | MANRIQUE Alain | Biophysique et médecine nucléaire |
| M. | MARCÉLLI Christian | Rhumatologie |
| M. | MARTINAUD Olivier | Neurologie |
| M. | MAUREL Jean | Chirurgie générale |
| M. | MILLIEZ Paul | Cardiologie |
| M. | MOREAU Sylvain | Anatomie/Oto-Rhino-Laryngologie |
| M. | MOUTEL Grégoire | Médecine légale et droit de la santé |
| M. | NORMAND Hervé | Physiologie |
| M. | PARIENTI Jean-Jacques | Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication |
| M. | PELAGE Jean-Pierre | Radiologie et imagerie médicale |
| Mme | PIQUET Marie-Astrid | Nutrition |
| M. | QUINTYN Jean-Claude | Ophtalmologie |
| Mme | RAT Anne-Christine | Rhumatologie |
| M. | REPESSE Yohann | Hématologie |
| M. | REZNIK Yves | Endocrinologie |
| M. | ROD Julien | Chirurgie infantile |
| M. | ROUPIE Eric | Médecine d'urgence |
| Mme | THARIAT Juliette | Radiothérapie |
| M. | TILLOU Xavier | Urologie |
| M. | TOUZÉ Emmanuel | Neurologie |
| Mme | VABRET Astrid | Bactériologie - Virologie |

| | | |
|-----|-------------------|-----------------------|
| M. | VERDON Renaud | Maladies infectieuses |
| Mme | VERNEUIL Laurence | Dermatologie |
| M. | VIVIEN Denis | Biologie cellulaire |

PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

| | | |
|-----|-----------------------|---------------------|
| Mme | BELLOT Anne | Pédiatrie |
| M. | DE LA SAYETTE Vincent | Neurologie |
| M. | GUILLAUME Cyril | Médecine palliative |
| M. | LE BAS François | Médecine Générale |
| M. | SABATIER Rémi | Cardiologie |

PRCE

| | | |
|-----|---------------|---------|
| Mme | LELEU Solveig | Anglais |
|-----|---------------|---------|

PROFESSEURS ÉMÉRITES

| | | |
|-----|-------------------------|---|
| M. | DERLON Jean-Michel | Neurochirurgie |
| M. | GUILLOIS Bernard | Pédiatrie |
| M. | HABRAND Jean-Louis | Cancérologie option Radiothérapie |
| M. | HURAUULT de LIGNY Bruno | Néphrologie |
| Mme | KOTTLER Marie-Laure | Biochimie et biologie moléculaire |
| M. | LE COUTOUR Xavier | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |
| M. | LEPORRIER Michel | Hématologie |
| M. | RAVASSE Philippe | Chirurgie infantile |
| M. | TROUSSARD Xavier | Hématologie |
| M. | VIADER Fausto | Neurologie |

Année Universitaire 2020/2021**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

| | | |
|-----|----------------------------|---|
| Mme | BENHAÏM Annie | Biologie cellulaire |
| M. | BESNARD Stéphane | Physiologie |
| Mme | BONHOMME Julie | Parasitologie et mycologie |
| M. | BOUVIER Nicolas | Néphrologie |
| M. | BROSSIER David | Pédiatrie |
| M. | COULBAULT Laurent | Biochimie et Biologie moléculaire |
| M. | CREVEUIL Christian | Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication |
| M. | DE BOYSSON Hubert | Médecine interne |
| Mme | DINA Julia | Bactériologie - Virologie |
| Mme | DUPONT Claire | Pédiatrie |
| M. | ÉTARD Olivier | Physiologie |
| M. | GABEREL Thomas | Neurochirurgie |
| M. | GRUCHY Nicolas | Génétique |
| M. | ISNARD Christophe | Bactériologie Virologie |
| M. | JUSTET Aurélien | Pneumologie |
| Mme | KRIEGER Sophie | Pharmacie |
| M. | LEGALLOIS Damien | Cardiologie |
| Mme | LELONG-BOULOUARD Véronique | Pharmacologie fondamentale |
| Mme | LEVALLET Guénaëlle | Cytologie et Histologie |
| M. | MACREZ Richard | Médecine d'urgence |
| M. | MITTRE Hervé | Biologie cellulaire |
| M. | MOLIN Arnaud | Génétique |
| M. | SAINT-LORANT Guillaume | Pharmacie |
| M. | SESBOÛÉ Bruno | Physiologie |
| M. | TOUTIRAIS Olivier | Immunologie |
| M. | VEYSSIERE Alexis | Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie |

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

M. HUBERT Xavier

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Mme ABBATE-LERAY Pascale | Médecine générale |
| M. BANSARD Mathieu | Médecine générale |
| M. COUETTE Pierre-André | Médecine générale |
| Mme NOEL DE JAEGHER Sophie | Médecine générale |
| M. PITHON Anni | Médecine générale |
| M. SAINMONT Nicolas | Médecine générale |
| Mme SCHONBRODT Laure | Médecine générale |

MAITRES DE CONFERENCES ÉMÉRITES

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Mme DEBRUYNE Danièle | Pharmacologie fondamentale |
| Mme DERLON-BOREL Annie | Hématologie |
| Mme LEPORRIER Nathalie | Génétique |

Remerciements

A Monsieur le Professeur Jacques BROUARD,

Vous me faites l'honneur de présider ce jury et de juger mon travail. Veuillez trouver ici l'expression de mes remerciements et de mon profond respect.

A Madame le Docteur Nathalie BACH,

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de diriger cette thèse. Merci de votre confiance, votre disponibilité et votre soutien tout au long de ce travail. Veuillez trouver ici toute ma reconnaissance.

A Monsieur le Docteur Fabrice MANCEL,

Merci d'avoir accepté de venir juger ma thèse. Merci de m'avoir transmis ton métier avec passion, de m'avoir rassurée, conseillée et accompagnée au cours de mon dernier stage d'interne à Saint-Pois.

A Madame Mireille DENAVEAUT-BOULAY,

Merci d'avoir répondu présente au début de ce travail. Recevez ici mes sincères remerciements pour votre aide précieuse.

Aux médecins ayant accepté mes questionnaires en salle d'attente, je vous remercie.

Aux parents ayant accepté de participer à cette enquête, et à ceux ayant participé à la phase de pré-test. Merci pour votre investissement.

A tous les médecins et professionnels de santé qui m'ont accompagnée tout au long de mon parcours d'interne,

Aux Drs Béatrice Buraud-Robin, Mathilde Hélaine et Eric Beaumier. Merci de m'avoir fait redécouvrir le monde de la médecine générale et de votre bienveillance.

Aux équipes médicale et paramédicale des urgences de Granville. Merci de m'avoir accompagnée lors de mon premier stage hospitalier.

Aux équipes médicale et paramédicale de médecine 2 d'Avranches et particulièrement aux Drs Philippe Busson, Nathalie Godde, Aurélie Chaffin, Olga Brinza et Yannick Perrier. Merci pour votre pédagogie, tout en bienveillance. Cela a été un vrai plaisir de travailler avec vous.

Aux équipes médicale et paramédicale de pédiatrie d'Avranches. Merci pour votre accueil, votre soutien, votre professionnalisme. Ne changez pas !

Aux équipes médicale et paramédicale de gynécologie d'Avranches.

Aux Drs Mathieu Bansard, Jean-Michel Gras et Jean-Pierre Robine, ainsi qu'au reste de l'équipe médicale et paramédicale du PSLA des Pieux. Cette thèse, c'est en grande partie grâce à vous ! Vous m'avez accueillie à bras ouverts et avez toujours répondu présents lorsque j'avais besoin d'aide. Merci !

Au Dr Stéphane Solty. Merci de m'avoir accompagnée pour la fin de cet internat, de m'avoir fait découvrir la « vraie » médecine rurale et de m'avoir apporté des connaissances ordinales.

A mes parents, mon soutien inconditionnel depuis toujours, à l'amour sans faille qui nous unit, à tous ces moments passés en famille ; ces discussions, ces repas, ces rires, ces voyages, ces découvertes et ces partages. Je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous faites pour moi jour après jour, pour votre présence et votre amour.

Maman, tu m'as toujours poussée, fait confiance et rassurée. Tu as été la petite main qui m'aidait, celle qui avait toujours une petite attention. Celle qui m'a accompagnée jusqu'au concours, qui m'a écoutée pleurer des heures au téléphone et qui a passé au moins autant de temps à m'encourager et me rassurer. Surtout n'oublie pas.

Papa, tu m'as ouvert la voie de la médecine. Tu m'as toujours montré ta fierté de me voir avancer dans les études. Tu m'as aidée et soutenue entre les questionnaires dans la bibliothèque, les allers-retours sur Brest et la tarte aux fraises ! Me voilà enfin arrivée au bout du tunnel, même si, petite, je répétais souvent « Jamais je ne ferais comme Papa ! », j'y suis ! Surtout n'oublie pas.

A François, alias Franç', le plus grand des petits frères. Tu as fait de moi une grande sœur. Merci pour ta présence, même à distance. Merci pour ta sensibilité et ton écoute. Merci pour tous ces moments partagés en famille. Tu es un exemple de détermination. Sache que tu peux compter sur moi, quoi qu'il arrive. N'oublie pas.

A Louis, alias Lou, ou Musclor, le petit dernier. Je te revois encore tout petit avec tes bouclettes dans les cheveux à me demander de te pousser sur la balançoire. Tu as grandi et trouvé un équilibre dans ta vie. Tu es un battant ! Bravo pour celui que tu es devenu, tu pourras toujours compter sur moi, quoi qu'il arrive. N'oublie pas.

A mes grands-parents,

A Mamyvonne, tu m'as inculqué la valeur du travail depuis toute petite. Merci pour ces moments passés avec Grand-Père et les cousins à la caravane, merci pour ces voyages en famille, merci pour ces repas légers alliant kig ha farz, gâteau breton et bavaroise.

A Mémé et Grand-Père qui me regardent de là-haut. Vous m'avez transmis vos valeurs et fait vivre des moments chaleureux d'amour en famille. J'espère que vous êtes fiers de moi.

A Pépé.

A ma marraine, Jeannine, mon petit ange. Tu m'as toujours fait confiance et as toujours cru en moi. Tu es la petite voix dans ma tête qui me pousse et sera toujours là. Tu me manques.

A mon parrain, Joël, merci d'être là, de m'accompagner par tes blagues permettant de prendre du recul (blagues pas toujours drôles, soit dit en passant ;)).

A Madame Brulé, ma deuxième maman. Merci pour tous les moments passés ensemble, tes embrassades et tes câlins qui rassurent. Merci de m'avoir éduquée avec tes valeurs portées sur la tolérance, l'amour et la famille.

A mes cousinettes d'amour, mes grandes sœurs de cœur,

A Marie-Anne, c'est à mon tour de devenir docteur en médecine ! Merci pour tous les souvenirs ensemble, ta présence à chaque étape de ma vie, dans les bons comme dans les mauvais moments. Merci d'être là et d'être toi.

A Elise, à ta sensibilité, à ton courage à toute épreuve, à ton exigence et ta détermination. Merci de ta présence si précieuse.

A ma famille - mes cousines et mes tantes, mes cousins et mes oncles. Quel plaisir d'avoir une si grande famille et de pouvoir partager de si bons moments ensemble. C'est toujours une grande fierté de pouvoir dire que j'ai 26 cousins et cousines !

Et tout particulièrement à **Dominique** et **Asma**, **Neil** et **Elia** pour ces fêtes partagées en famille depuis ma plus tendre enfance. A mon oncle **Antoine**.

A tous les **cousins Le Menn**, à ces vacances et repas de famille tous ensemble. Le groupe famille What's app maintient les liens même à distance.

A Mar, Plouzie et Clairette, à notre quatuor depuis toutes ces années, mes meilleures amies. A nos discussions sans tabous, à nos fous rires, à votre soutien précieux et indéfectible. Merci d'être toujours là, dans les bons comme dans les mauvais moments. Je vous aime.

A Claire, on s'est connu au collège, pour se retrouver en médecine. Merci d'être celle que tu es, de ton soutien permanent, de ton écoute, et de toujours m'accompagner au fil des années.

A Marie, my twin, on a partagé ensemble nos joies et nos peines, notre amitié traversera tous les obstacles. Quel plaisir de te voir t'épanouir.

A Anaïs, mon petit chou, mon petit rayon de soleil, toujours présente avec le sourire. A cette amitié qui dure depuis des années. Merci.

A mes amis brestois, à notre groupe « **Kissleschoux** », à **Amélie**. Ce qui se passe à Brest reste à Brest ; merci pour toutes ces années étudiantes, ces soirées, ces voyages au ski, au camping, à La Réunion avec Freddy l'asticot et Willou, ces galas, ces dîners presque parfaits, ces longues discussions et ces fous rires. Ces années étudiantes sont gravées à jamais dans mon cœur.

A Manon et **Victoria**, mes petites pépites depuis le début cet internat, celles vers qui j'ai toujours pu me tourner en cas de coup de mou, et celles avec qui on échange de tout et de rien, et qui me comprennent quoi qu'il arrive.

A Anaëlle, depuis la petite section de maternelle. Quelle fierté de voir celle que tu es devenue. J'espère qu'on ne se perdra jamais de vue. Et bien sûr à **Hélène**, sa maman, qui a été d'une grande aide littéraire dans ce travail.

A Maudinette, la meilleure des externes devenue interne. Tu y es presque, tu tiens le bon bout ! Tu pourras toujours compter sur moi.

A mes copains de Paris, revenus à Nantes pour une partie. Vous m'avez permis de vivre de chouettes moments au cours de ma vie parisienne.

A mes supers co-internes, qui ont été présents au fil de mes stages, et notamment à la Team Pédia <3.

Et bien sûr, à toi **Maxime**, mon pilier, ma moitié. Merci pour ton amour, ton soutien à toute épreuve, ta présence au quotidien. A notre complicité et tous les moments passés à deux. J'ai trouvé un véritable équilibre à tes côtés et j'ai hâte de découvrir ce que l'avenir nous réserve ensemble. Je t'aime.

A toutes celles et tous ceux que j'ai pu oublier... Ne m'en tenez pas rigueur.

ABREVIATIONS

AAP : American Academy of Pediatrics

AFPA : Association Française de Pédiatrie Ambulatoire

ARS : Agence Régionale de Santé

ASALEE : Action de Santé Libérale En Equipe

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CoSE : Collectif Surexposition Ecran

CSA : Conseil Supérieur de l'Audiovisuel

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders

EPPE : Exposition Précoce et Excessive aux Ecrans

HCSP : Haut Conseil de Santé Public

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

LED : Light-Emitting Diode

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMI : Protection Maternelle et Infantile

PSLA : Pôle de Santé Libéral et Ambulatoire

TSA : Troubles du Spectre Autistique

URML : Union Régionale des Médecins Libéraux

INDEX Tableaux et figures

Index des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Caractéristiques des parents ayant répondu au questionnaire..... | 14 |
| Tableau 2 : Temps d'exposition aux écrans des enfants..... | 15 |
| Tableau 3 : Conséquences d'une utilisation prolongée des écrans d'après les parents..... | 18 |

Index des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Dessins d'enfants issus de l'étude de Winterstein..... | 6 |
| Figure 2 : Flow chart..... | 13 |
| Figure 3 : Nombre d'écrans au sein du foyer..... | 14 |
| Figure 4 : Instauration de règles sur l'utilisation des écrans au sein du foyer..... | 16 |
| Figure 5 : Temps d'exposition aux écrans recommandé d'après les parents..... | 17 |
| Figure 6 : Les parents ont-ils déjà été informés sur les conséquences d'une utilisation excessive des écrans ?..... | 17 |
| Figure 7 : Les parents souhaitent-ils être davantage informés sur l'exposition aux écrans ?... | 19 |

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCTION | 1 |
| PREREQUIS..... | 4 |
| I. Effets physiologiques | 4 |
| 1. Troubles du sommeil | 4 |
| 2. Sédentarité et obésité | 4 |
| II. Troubles du développement..... | 5 |
| 1. Troubles du développement cognitif et des apprentissages..... | 5 |
| 2. Réussite scolaire..... | 7 |
| 3. Acquisition du langage | 8 |
| 4. Troubles de l'attention et de la concentration | 8 |
| III. Troubles du comportement et des compétences sociales | 9 |
| IV. Troubles de l'humeur | 10 |
| V. Des effets controversés | 10 |
| MATERIELS ET METHODES..... | 11 |
| I. Type d'étude | 11 |
| II. Matériel | 11 |
| 1. Population étudiée | 11 |
| 2. Accord | 11 |
| 3. Elaboration du questionnaire..... | 11 |
| 4. Distribution et recueil du questionnaire | 12 |
| 5. Réalisation de l'enquête..... | 12 |
| 6. Méthode d'analyse..... | 12 |
| RESULTATS | 13 |
| I. Taux de réponse au questionnaire..... | 13 |
| II. Caractéristiques sociodémographiques de la population | 13 |
| III. Pratiques vis-à-vis des écrans au sein du foyer | 14 |
| 1. Nombre d'écrans..... | 14 |
| 2. Temps passé par les parents devant les écrans | 15 |
| 3. Temps passé par l'enfant devant les écrans..... | 15 |
| 4. Contexte d'exposition aux écrans..... | 15 |
| 5. Instauration de règles..... | 16 |
| IV. L'information des parents | 17 |
| 1. Recommandation de bon usage..... | 17 |
| 2. Information antérieure des parents sur les conséquences d'une utilisation excessive des écrans..... | 17 |

| | |
|---|-----------|
| 3. Conséquences majeures d'une utilisation prolongée des écrans sur le développement des enfants..... | 18 |
| 4. Souhait d'information des parents | 19 |
| 5. Remarques complémentaires libres..... | 19 |
| DISCUSSION..... | 20 |
| I. Synthèse et analyse des résultats | 20 |
| 1. Données sociodémographiques | 20 |
| 2. Pratiques vis-à-vis des écrans au sein du foyer | 21 |
| 3. L'information des parents : connaissances et axes d'amélioration | 25 |
| 4. Médecin généraliste au cœur de la prévention..... | 27 |
| II. Force et faiblesses de l'étude..... | 29 |
| 1. Force de l'étude | 29 |
| 2. Faiblesses de l'étude..... | 30 |
| a. Liées à la méthode de l'étude | 30 |
| b. Liées au contexte..... | 31 |
| III. Perspectives | 31 |
| CONCLUSION..... | 33 |
| BIBLIOGRAPHIE | 34 |
| ANNEXES | 44 |
| Annexe 1 : Page 14 du carnet de santé français depuis 2018 | 44 |
| Annexe 2 : La règle des 3-6-9-12 de Serge Tisseron..... | 45 |
| Annexe 3 : La règle des 4 pas de Sabine Duflo | 46 |
| Annexe 4 : Fiche-consigne accompagnant les questionnaires..... | 47 |
| Annexe 5 : Questionnaire à destination des parents..... | 48 |
| Annexe 6 : Remarques complémentaires des parents au questionnaire..... | 50 |

INTRODUCTION

A l'ère du numérique, les écrans sont omniprésents dans notre quotidien. D'après le dictionnaire Larousse, un écran (1) est un dispositif d'affichage électronique d'images ou de données. Le Haut Conseil de Santé Publique le définit, quant-à-lui, comme « *une interface entre un observateur passif, ou rendu actif, et un ensemble infini et permanent d'images, de messages, de connaissances, d'émotions, de mises en relation et de stimulation comportementales* » (2). En 1884, Paul Nipkow, un ingénieur allemand, invente le « disque de Nipkow », précurseur de la télévision mécanique. En 1976 apparaît le premier ordinateur équipé d'un clavier et d'un écran, « l'Apple I », à l'initiative de Steve Jobs (3). Le 3 avril 1983, le premier appel d'un téléphone cellulaire est passé devant la presse par Martin Cooper, ingénieur de la société Motorola (4). Au cours des dernières décennies, les écrans se sont rapidement multipliés et démocratisés sous différentes formes : télévision, ordinateur, smartphone, tablette, console de jeux. Des études scientifiques (les premières ont été publiées en Amérique du Nord) mettent progressivement en évidence les méfaits de cette nouvelle technologie. Les écrans affectent le développement des jeunes enfants. Ils ne leur permettent pas d'utiliser activement leurs cinq sens pour développer leurs capacités et empêchent l'interaction avec l'adulte dont les tout-petits ont besoin pour grandir (5).

Les enfants sont exposés aux écrans de plus en plus jeunes. Actuellement, 96,6 % des enfants utilisent des appareils mobiles (smartphones et tablettes tactiles) avant 4 ans, et la plupart débutent avant un an (6). Aux Etats-Unis, un jeune enfant est **exposé près de 4 heures par jour** à la télévision en fond sonore (7).

En Amérique du Nord, le consensus tend à déconseiller l'exposition aux écrans avant 2 ans (8) et limiter l'exposition à une heure par jour de 2 à 5 ans. L'AAP (9) a récemment revu son avis et autorise une introduction des écrans à partir de 18 mois. L'OMS quant-à-elle recommande de ne pas placer un enfant devant un écran avant 2 ans, et maximum une heure, idéalement moins, à partir de 2 ans (10).

En France, 30 % des bébés ont une empreinte numérique avant même de naître (11). En 2016, l'équipement numérique français rassemble **6,4 écrans par foyer** (12) en moyenne. Le temps passé devant un écran, tous écrans confondus, pour un enfant de moins de 3 ans serait de **75 minutes par semaine** (13). En 2020, les jeunes **possèdent un écran de plus en plus tôt** (14). Ainsi, les enfants et adolescents français consacrent, chaque année, plus de temps à leurs écrans qu'à leurs enseignants (15).

Les parents et les professionnels de santé sont de mieux en mieux informés des méfaits d'un usage excessif des écrans. Depuis le 1^{er} février 2018, le nouveau carnet de santé français fait état de l'exposition aux écrans (*Annexe 1*). Les recommandations de bon usage actuelles tendent à les proscrire **avant l'âge de 3 ans**. Celle des « **3-6-9-12** » de Serge Tisseron, notamment relayée par l'AFPA (16) depuis 2011, est probablement la plus connue. (*Annexe 2*). Avec les « **4 PAS** » (17), Sabine Duflo en propose une autre (*Annexe 3*). Dans un avis du 16 avril 2008, le ministère de la Santé considère comme non pertinent le concept de programme de télévision adapté à l'enfant de moins de 3 ans. Suite à cet avis, la délibération n° 2008-82 du 22 juillet 2008 du CSA contraint notamment à la mise en place d'un message d'avertissement à l'écran : « *Regarder la télévision peut freiner le développement des enfants de moins de trois ans, même lorsqu'il s'agit de chaînes qui s'adressent spécifiquement à eux* (18). » En 2013, l'Académie des sciences rend son premier rapport sur l'effet des écrans sur le cerveau des enfants (19). Plus récemment, en janvier 2020, le HCSP (2) publie : « **Avant l'âge de 3 ans, les écrans sont à proscrire si les conditions d'une interaction parentale ne sont pas réunies.** »

Il semble donc légitime de parler des écrans comme d'un « *véritable problème de santé publique* (20) ». « *La régulation et l'usage des écrans chez les enfants ne concerne pas uniquement quelques familles mal informées : il est devenu un véritable enjeu de société et de santé publique* (21). »

Depuis 2004 (22), la déclaration d'un médecin traitant est obligatoire. Le médecin généraliste est donc un maillon essentiel dans la chaîne de la coordination des soins, notamment chez les enfants et particulièrement dans la prévention. L'entourage adulte des enfants, et avant tout les parents, a lui aussi un rôle primordial à jouer dans la régulation du temps passé sur les écrans.

Les parents d'enfants en bas âge sont-ils informés sur les conséquences d'une utilisation excessive des écrans ? Quelle est l'utilisation des écrans au sein des foyers ?

Des études ont été menées à l'étranger sur ce sujet. Cependant, on retrouve peu d'étude française (23) et aucune, à notre connaissance, n'a été réalisée dans le département de la Manche. Notre étude, menée auprès de parents d'enfants de moins de 3 ans dans ce département, fait un état des lieux quantitatif des pratiques et de l'information des parents vis-à-vis de l'exposition aux écrans de leurs enfants. Nous avons choisi de sélectionner la tranche d'âge des « moins de 3 ans » en suivant les recommandations françaises de bon

usage. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer l'information donnée aux parents concernant les écrans et leurs connaissances sur le sujet pour prévenir une utilisation excessive des écrans. L'objectif secondaire était d'évaluer les pratiques vis-à-vis des écrans chez les enfants de moins de 3 ans afin de mettre en évidence un éventuel mésusage.

Le but de ce travail est d'améliorer l'éducation des parents concernant l'exposition aux écrans en recherchant les axes d'information sur lesquels insister pour prévenir les mésusages chez les enfants.

PREREQUIS

De nombreux travaux ont permis d'établir des liens entre l'exposition excessive aux écrans et les enfants. Malgré tout, il reste difficile d'établir un « seuil » où les écrans deviennent délétères. Cependant, « **quel que soit l'effet ou le risque étudié, les études observent que plus le temps passé devant l'écran est élevé et plus le risque est élevé et/ou l'effet est important** (2). »

I. Effets physiologiques

1. Troubles du sommeil

Les études démontrent quasiment toutes un lien de causalité entre l'exposition aux écrans et l'effet délétère sur le sommeil, que ce soit sur la qualité ou la quantité et notamment la diminution de la durée totale de sommeil et la somnolence diurne excessive. Une importante méta-analyse (24) retrouve une **corrélation significative entre l'exposition aux écrans et les effets sur le sommeil** sur 90% des études analysées chez les enfants d'âge scolaire et adolescents.

Le temps passé sur les téléphones portables (25),(26) avant de dormir et la présence d'un écran dans la chambre de l'enfant (27),(28) sont inversement corrélés à la quantité et la qualité (anxiété au coucher, cauchemars, etc.) du sommeil.

Par ailleurs, chez les enfants de moins de 3 ans :

- la durée d'exposition à la **télévision** est significativement associée à une irrégularité des rythmes de sommeil, que ce soit à la sieste ou la nuit (29),
- chaque heure additionnelle d'utilisation d'une **tablette tactile** est associée avec 15,6 minutes de sommeil en moins sur 24h (30).

Ces conséquences s'expliquent notamment par les lumières bleues ou LED diffusées par les écrans. Elles **perturbent la sécrétion de la mélatonine**, hormone naturelle du sommeil en mimant la lumière du matin et bluffent ainsi le système d'endormissement (20).

2. Sédentarité et obésité

Il s'agit de la conséquence la plus étudiée avec le **plus haut niveau de preuve** (grade A de recommandation dans la revue systématique du « Common Sense Media » recensant plus de 95 études américaines) (31).

Différentes études (32),(33) retrouvent une association entre le temps passé devant la télévision lors des repas, la **baisse des apports en fruits et légumes** chez les enfants et

adolescents, et l'augmentation **des apports en aliments et boissons plus riches** (sodas, chocolat, pâtisseries notamment).

Plusieurs revues systématiques et méta-analyses (34),(35) rapportent que le temps passé devant un écran (télévision et/ou ordinateur) est significativement associé à une **mauvaise composition corporelle**, à une augmentation de l'**obésité** et des **risques cardio-métaboliques**, et à une **plus faible condition physique** chez les enfants et adolescents.

Chaque heure de télévision quotidienne supplémentaire **augmente de 13% le risque d'obésité** chez l'enfant (36).

II. Troubles du développement

1. Troubles du développement cognitif et des apprentissages

Pour se construire et particulièrement avant 3 ans, un enfant a besoin d'utiliser ses cinq sens et d'échanger avec son entourage. Ses interactions quotidiennes avec l'environnement lui permettent d'appréhender le monde autour de lui en 3 dimensions. Cette construction est perturbée par les écrans qui ne lui permettent aucune interaction et le laisse passivement spectateur, privé de ses expériences sensorielles (37).

La perturbation de la **construction de soi** a notamment été mise en avant par un pédiatre allemand, Peter Winterstein. La consigne « Dessine-moi un bonhomme » a été donnée à des enfants de 5-6 ans. Il s'avère que les plus gros consommateurs d'écran avaient une vision déformée du corps. L'augmentation de la consommation audiovisuelle entraînait la baisse d'un score établi évaluant la précision du dessin (bras avec double contour, pieds dessinés..). Les auteurs concluent que la télévision rend plus difficile la conception de la réalité, en empêchant la création d'images internes, avec des difficultés pour les enfants à s'imaginer eux-mêmes (38).

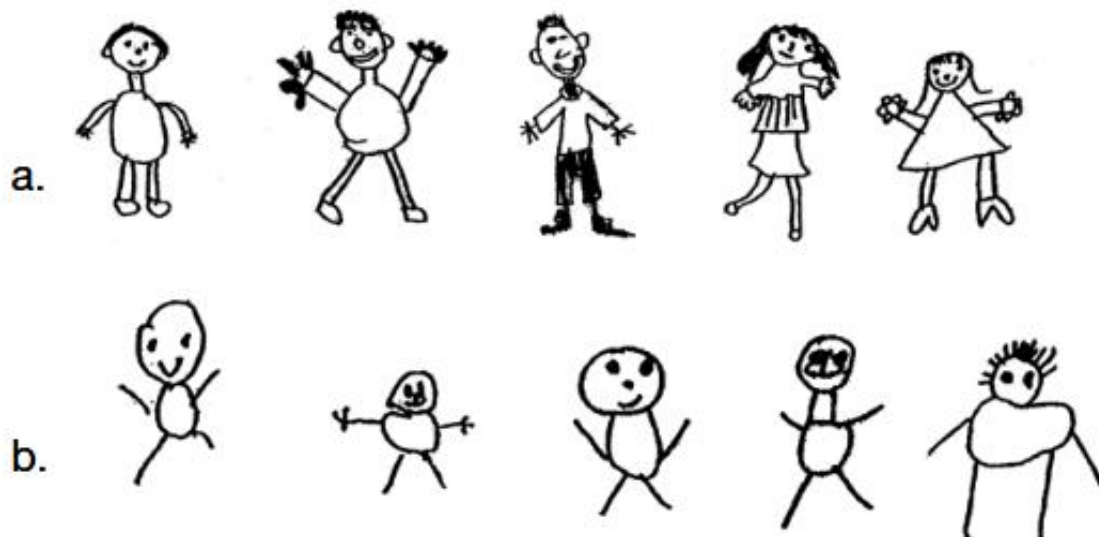


Figure 1: Dessins d'enfants issus de l'étude de Winterstein

- a. Dessins d'enfants exposés à moins de 60 minutes de télévision par jour
- b. Dessins d'enfants exposés à plus de 3 heures de télévision par jour

En 2017 est étudié l'impact de l'utilisation de la tablette tactile sur le développement de la **motricité fine** de jeunes enfants de moins de 5 ans. Le groupe de 40 enfants utilisant le moins la tablette avait de meilleures performances en motricité fine (précision et intégration) et en dextérité manuelle (39).

Le temps passé devant les écrans « **vole [à l'enfant] du temps d'apprentissage (40)** » mais l'empêche également de développer sa « **capacité à être seul** », un moment important pour la maturité du développement affectif chez l'enfant, selon Winnicott. La présence des écrans peut empêcher de les « *aider à développer la sécurité intérieure et l'espace interne de représentation nécessaire à la pratique d'une activité solitaire (41).* »

En 1958, John Bowlby formalise les travaux de Winnicott par la **théorie de l'attachement**. Cette théorie met en évidence l'importance d'une figure d'attachement, le *caregiver*. La qualité du développement social et émotionnel de l'enfant est conditionnée par la nécessité de former et de développer une relation d'attachement avec une personne (a minima). Celle-ci doit prendre soin de lui de façon continue et cohérente (42). L'attachement peut être compromis par un intervenant tierce : l'écran. Il est pourtant important que la figure d'attachement soit sensible aux signaux de l'enfant pour développer une relation sécurisante. On reconnaît ainsi l'importance du regard mutuel entre la mère et son bébé dès la naissance. Il participe à la construction psychique et à la constitution d'une image du soi (43) du tout-petit. Les écrans viennent perturber ces échanges, capter l'attention notamment

au moment de l'allaitement, et peuvent venir perturber le développement psychique du nouveau-né (44) et notamment **la capacité à penser** et **l'estime de soi** (45).

L'**interaction sociale** est ainsi affectée par les écrans. La **quantité** et la **qualité** des interactions parents-enfants diminuent en présence d'une télévision en fond sonore (46). Chaque heure de télévision allumée réduit **significativement les interactions vocales** entre le parent et son enfant entre 2 mois et 2 ans (47).

En 2011, une expérience menée sur un groupe d'enfants de 4 ans montre, de façon significative, que 9 minutes de dessins animés à rythme rapide affectent les fonctions exécutives sur des exercices de **raisonnement** et **planification** (48). La **capacité d'imitation** est également plus difficile à mettre en place à partir de stimulations interactives par des écrans tactiles que par des interactions réelles (49),(50) du fait de l'immaturation du système cognitif du jeune enfant.

D'autres études (51),(52),(53) tirent les mêmes conclusions. L'exposition précoce à la télévision (avant 3 ans) est significativement associée avec **un risque de retard dans le développement cognitif, moteur, des fonctions exécutives et de l'acquisition du langage** de l'enfant. Ce retard est significativement corrélé à la durée d'exposition à la télévision.

Ainsi, certains praticiens décrivent désormais un nouveau trouble neuro-développemental, l'**EPPE** (syndrome d'Exposition Précoce et Excessive aux Ecrans) où l'écran interfère et perturbe les besoins développementaux des moins de 3 ans (54), (55).

Ce syndrome associe :

- un retard de communication et de langage (devenant évident entre 18 et 30 mois)
- une agitation et des troubles du comportement
- une instabilité attentionnelle
- des conduites d'allure agressive
- un centre d'intérêt de plus en plus exclusif sur les écrans
- une maladresse dans l'exploration fine
- un manque d'intérêt pour les jeux habituels.

2. Réussite scolaire

L'exposition précoce aux écrans avant l'âge de 3 ans est associée à des **effets délétères** sur les résultats scolaires (notamment les facultés en mathématique et en vocabulaire) (56).

Chaque heure de télévision consommée quotidiennement durant l'enfance et l'adolescence est **significativement associée** avec le risque de voir l'enfant sortir du système scolaire **sans diplôme universitaire** (57).

3. Acquisition du langage

Entre 8 et 16 mois, chaque heure quotidienne de vidéos adaptées aux très jeunes enfants se traduit par un **appauvrissement du lexique** de l'ordre de 10 % (58).

Si un enfant de moins d'un an est exposé quotidiennement à la télévision plus de 2 heures par jour, le risque d'observer un retard de langage est **multiplié par 6** (59).

Récemment, une étude cas-témoins française a confirmé le lien entre l'exposition aux écrans chez les jeunes enfants et l'apparition de troubles primaires du langage. Le risque de développer des troubles du langage est **multiplié par 3** pour les enfants exposés aux écrans le matin avant l'école, et **multiplié par 2** s'ils ne discutent pas du contenu de ces écrans avec leurs parents (60).

4. Troubles de l'attention et de la concentration

Les troubles de l'attention induits par les écrans peuvent être expliqués par le fait que nous possédons deux systèmes attentionnels (20) :

- un système « **bottom-up** » où l'attention est orientée vers les stimuli lumineux externes,
- un système de contrôle volontaire de l'attention « **top-down** ».

Les écrans mobilisent parfois exclusivement le système bottom-up, qui peut alors empêcher le développement du système d'engagement volontaire. Les nombreux effets (variations sonores, flash lumineux, changements de plans rapides...) captent l'attention de l'enfant et le relancent en permanence. On parle d'un **processus de captation de l'attention exogène** (21).

Les enfants de moins de 5 ans exposés à des **contenus visuels à rythme rapide** présentent des difficultés de régulation de l'attention au décours de l'exposition, même si celle-ci est courte (61).

En 2007, une étude longitudinale retrouve une association statistiquement significative entre la moyenne d'heures de télévision regardée dans l'enfance et les **difficultés attentionnelles à l'adolescence** (62). Zimmerman et Christakis confirment le risque de ces difficultés attentionnelles ultérieures. Un enfant de moins de 3 ans consommant quotidiennement une heure de télévision (exposition à des contenus non éducatifs ou violents) **double son risque** de présenter un trouble de l'attention à l'école primaire (63).

L'étude longitudinale de Johnson and all (64) citée plus tôt met également en évidence un **effet cumulatif** des troubles de l'attention, de l'exposition aux écrans à l'adolescence, venant s'ajouter aux effets de cette exposition dans l'enfance.

Et l'utilisation passive des écrans ?

Un écran allumé dans une pièce aurait aussi des répercussions sur les moments de jeu libre du jeune enfant. En fond sonore, la télévision perturbe sa découverte sensori-motrice en **réduisant significativement le temps de jeu et l'attention** accordée au jeu (65). Les phases de jeu spontané sont plus courtes et les moments de concentration intense de l'enfant sont réduits de 25 % (66).

III. Troubles du comportement et des compétences sociales

Une corrélation est retrouvée entre l'augmentation des **comportements violents et agressifs** et l'**exposition aux images violentes** dans l'importante littérature (plus de 3500 études), comme le souligne notamment l'AAP (67),(68).

L'exposition aux jeux vidéo violents entraîne une augmentation des comportements et des affects **agressifs**, et une diminution de l'empathie et des comportements pro sociaux (69). Il semble également que les jeux vidéo de compétition non violents sont responsables d'une **augmentation de l'agressivité** à court terme (70).

Michel Desmurget (20), docteur en neurosciences, l'exprime ainsi :

« Il ressort de ces études que l'exposition aux images violentes a globalement trois effets majeurs à court et long terme :

- elle augmente la probabilité de recours à l'agressivité verbale et physique ;*
- elle nous « habitue », au sens physiologique du terme, à la violence, ce qui favorise notre acceptation de cette dernière et augmente notre propension de passage à l'acte ;*
- elle favorise le repli sur soi et hypertrophie notre sentiment de vivre dans un monde hostile et malveillant »*

Enfin, une étude longitudinale canadienne, incluant près de 2000 personnes conclut que chaque heure de télévision quotidienne supplémentaire entre 2 et 3 ans augmente de **10% le risque d'être constitué en victime ou en bouc émissaire** par les autres élèves à l'âge de 10 ans (71). Elle majore également le **risque de victimisation, d'isolement social et d'adopter un comportement agressif et antisocial** envers les camarades de classe à l'âge de 13 ans (72).

IV. Troubles de l'humeur

Une exposition importante aux écrans (télévision et temps de divertissement sur les écrans) et un niveau d'activité faible **augmentent le risque de détresse psychologique** chez les enfants de 4 à 12 ans (73).

En 2019, une étude longitudinale (74) menée sur plus de 1000 sujets retrouve un lien statistiquement significatif entre l'exposition à la télévision plus de 2 heures par jour au cours de l'enfance et le risque de **développer des troubles anxieux** à l'âge adulte (entre 18 et 38 ans). Elle ne retrouve cependant pas de lien entre cette exposition et le risque de développer une dépression sévère.

V. Des effets controversés

La question d'une potentialité addictive est évoquée mais non démontrée. Il n'existe, actuellement, aucun consensus clinique ni scientifique pour définir une **éventuelle addiction aux écrans**. Le DSM V ne la reconnaît pas comme une addiction comportementale. Cependant, des cures de désintoxication numérique existent déjà aux Etats-Unis (75) et en Angleterre (76).

Les travaux menés sur la **vision** n'ont pas démontré de preuves d'effets entre l'exposition aux écrans et l'apparition de pathologies ophtalmologiques (77).

Des associations (78) sur un lien potentiel entre l'exposition aux écrans et les troubles du spectre autistique ont été retrouvées sans lien de causalité direct scientifiquement établi. Il s'agit notamment du combat du docteur Ducanda, à l'initiative du CoSE (Collectif Surexposition Ecrans) (79) qui alerte, depuis 2017 (80), sur l'apparition de troubles identiques aux TSA, réversibles à l'arrêt des écrans.

Ainsi, comme conclut Mme Dubreu-Béclin, psychologue clinicienne, dans une revue de la littérature en 2018: « *La consommation excessive des écrans ne laisse pas suffisamment de temps à l'enfant pour explorer son environnement à travers son corps et être en interaction affective et langagière avec son entourage. Ceci peut notamment entraîner des retards dans l'acquisition du langage, dans le développement psychomoteur et l'assimilation du schéma corporel, ou encore dans l'émergence de la fonction de représentation et l'accès à la socialisation.* (81) »

MATERIELS ET METHODES

I. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude **épidémiologique observationnelle descriptive transversale** par auto-questionnaires déposés dans les salles d'attente des cabinets de médecins généralistes des pôles de santé participant à l'étude.

II. Matériel

1. Population étudiée

La population cible était composée de parents ayant au moins un enfant de moins de 3 ans au moment du recrutement, consultant en médecine générale dans un PSLA de la Manche. Ces parents devaient être majeurs. Ils pouvaient être accompagnés ou non de leur enfant le jour du remplissage du questionnaire. Les autres tuteurs légaux étaient exclus. Il était demandé de ne remplir qu'un questionnaire par famille. Si le parent avait deux enfants de moins de 3 ans, il lui était demandé de sélectionner le plus âgé des deux pour répondre à l'étude.

L'étude a été menée dans les PSLA de la Manche car cela nous permettait de recruter le plus largement possible et de toucher un public plus important. La liste de ces PSLA nous a été délivrée après demande réalisée auprès de l'ARS (lien donné vers le site de l'URML). Une demande téléphonique, par e-mail ou sur place a été réalisée auprès des médecins (parfois via leurs secrétaires) des différents PSLA de la Manche pour autoriser la diffusion du questionnaire. 10 PSLA sur 15 ont répondu favorablement et accepté de participer à l'étude (Les Pieux, La Haye du Puits, Lessay, Carentan, Coutances, Villedieu Les Poêles, Saint James, Sartilly Baie Bocage, Granville et Agneaux).

2. Accord

Une demande a été réalisée auprès du Groupe d'Orientation de la Cellule Promotion Recherche Clinique du CHU de Caen pour l'examen du projet de recherche (numéro : ID1278). Il a été estimé qu'aucune démarche n'était nécessaire à sa mise en œuvre.

3. Elaboration du questionnaire

Il n'existe pas de questionnaire standardisé de référence dans le cadre de l'analyse des pratiques sur l'exposition des enfants aux écrans en France. Le questionnaire a donc été élaboré en plusieurs étapes suite à la réalisation de la bibliographie, à la lecture de questionnaires issus d'études précédentes (82),(83) et aux échanges avec différents professionnels de santé. Le questionnaire était composé de 15 questions courtes avec une

majorité de questions à choix multiples. Il se décomposait en 3 parties : une partie **sociodémographique** (questions 1 à 5), une partie concernant les **pratiques** vis-à-vis des écrans (questions 6 à 11) et une partie concernant l'**information** aux parents (questions 12 à 15).

Des liens vers des sites d'information étaient proposés à la fin du questionnaire.

Une phase de pré-test a ensuite été effectuée pendant trois semaines à partir du 5 février 2020 afin de s'assurer de la clarté, de la compréhension et de la rapidité de réalisation du questionnaire. Le questionnaire a subi une nouvelle modification au décours.

4. Distribution et recueil du questionnaire

Les questionnaires ont été distribués physiquement dans les différents PSLA de La Manche. Une fiche consigne (*Annexe 4*) était laissée dans les salles d'attente, à la visibilité des patients, accompagnée de questionnaires (*Annexe 5*) présentés sur un support rigide afin de faciliter leur remplissage. Après avoir été informés du but de l'étude par la fiche informative, les parents étaient libres de participer à l'étude en remplissant le questionnaire durant le temps passé en salle d'attente. Ils le déposaient ensuite dans une boîte de recueil prévue à cet effet afin de garantir leur anonymat.

5. Réalisation de l'enquête

La collecte des questionnaires a été réalisée **entre le 26/02/2020 et le 25/06/2020**. Elle a été suspendue du 11/03/2020 au 14/05/2020 suite aux mesures sanitaires instaurées dans les salles d'attente liées à la pandémie COVID-19.

La diffusion a pu reprendre uniquement au PSLA des Pieux avec mise en place de mesures spécifiques **du 14/05/2020 au 25/06/2020**. Les salles d'attente étant fermées, les patients se présentaient à l'entrée du pôle pour annoncer leur arrivée avant la consultation et retournaient attendre dans leur voiture. La personne affectée à l'entrée (externe, infirmière ASALEE, sage-femme, orthophoniste ou médecin) leur proposait alors de remplir le questionnaire en attendant que leur rendez-vous médical débute. Les patients ayant rempli leur questionnaire les déposaient ensuite dans une urne à l'entrée en se rendant à leur consultation afin de conserver l'anonymat. Les autres pôles de santé n'ont pu continuer la diffusion.

6. Méthode d'analyse

Les réponses aux questionnaires étaient ensuite retranscrites dans une base de données via le logiciel **EXCEL** et étaient analysées.

RESULTATS

I. Taux de réponse au questionnaire

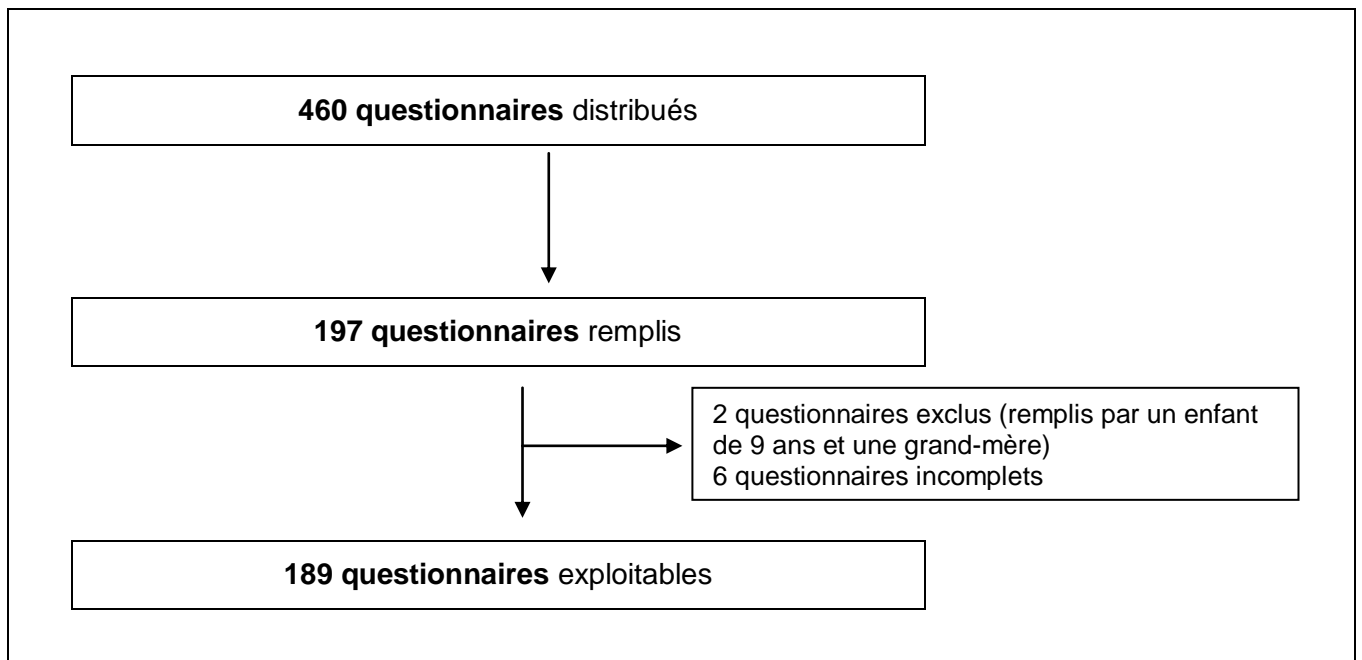


Figure 2 : Flow chart

460 questionnaires ont été distribués dans les 10 PSLA participants. 9 PSLA ont finalement pu participer à l'étude, celui de Granville n'ayant pu déposer les questionnaires en salle d'attente avant le début de la pandémie.

197 questionnaires remplis ont été récupérés soit un **taux de réponse de 43 %**. Parmi ceux-ci, 2 questionnaires ont été exclus, ne respectant pas les critères d'inclusion : l'un était rempli par un enfant de 9 ans et l'autre par la grand-mère d'un enfant. Par ailleurs, 6 questionnaires n'étaient pas entièrement remplis et ont également été exclus.

L'étude s'est finalement basée sur les réponses de 189 questionnaires soit un **taux d'exploitation de 41 %**.

II. Caractéristiques sociodémographiques de la population

83 % des répondants au questionnaire étaient des mères ; 17 % seulement étaient des pères. L'âge des parents s'étendait de 19 à 54 ans avec une moyenne de 32 ans. La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée était celle des employés. Les deux catégories suivantes étaient les cadres et professions intellectuelles supérieures puis les personnes sans activité professionnelle.

L'âge des enfants des parents interrogés s'étendait de 15 jours à 35 mois (soit 2 ans et 11 mois) avec une moyenne de 19 mois et demi (soit un an et 8 mois).

| | | N = 189 |
|---------------------------------|--|--|
| Parent | Mère Père | 156 (83 %) 33 (17 %) |
| Moyenne d'âge (années) | | 32 |
| Catégorie socio-professionnelle | Agriculteur et exploitant..... Artisan, commerçant, chef d'entreprise..... Cadre et profession intellectuelle supérieure..... Profession intermédiaire..... Employés..... Ouvrier..... Retraité..... Sans activité professionnelle..... | 1 (1 %) 10 (5 %) 45 (24 %) 19 (10 %) 74 (39 %) 11 (6 %) 0 (0 %) 29 (15 %) |
| Nombre d'enfants par foyer | 1 2 3 4 5 6 | 86 (45,5 %) 67 (35 %) 26 (14 %) 5 (3 %) 3 (1,5 %) 2 (1 %) |

Tableau 1 : Caractéristiques des parents ayant répondu au questionnaire

III. Pratiques vis-à-vis des écrans au sein du foyer

1. Nombre d'écrans

Le nombre d'écrans dans les foyers variaient de 1 à 13 écrans avec une moyenne de **4,84 écrans par foyer**.

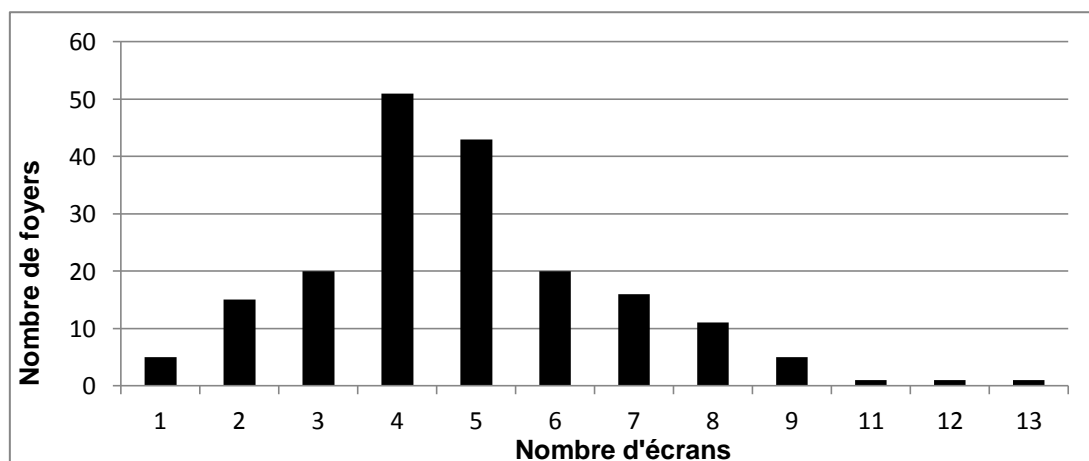


Figure 3 : Nombre d'écrans au sein du foyer

2. Temps passé par les parents devant les écrans

En moyenne, la mère du foyer passait **3h01 par jour** devant un écran en semaine et **3h23 par jour** devant un écran le week-end.

En moyenne, le père du foyer passait **3h19 par jour** devant un écran en semaine et **3h50 par jour** devant un écran le week-end.

Aucun adulte « autre » n'a été mentionné dans les questionnaires.

3. Temps passé par l'enfant devant les écrans

27,5 % des enfants n'étaient pas exposés aux écrans en semaine. 10,6 % des enfants y étaient exposés plus de 2 heures par jour, de façon passive. 21,2 % des enfants n'étaient pas exposés aux écrans le week-end. Près de 20 % des enfants y étaient exposés de façon passive plus de 2 heures par jour.

Plus de la moitié des enfants n'était pas installée devant un programme qui lui était destiné. 2,1 % des enfants visionnaient un programme plus de 2h par jour la semaine. Près de la moitié des enfants (47,6 %) ne visionnait pas de programme qui lui était destiné le week-end. 5,3 % en visionnaient plus de 2h par jour.

| | | N = 189 | |
|---|---------------|----------------|-------------|
| | | En semaine | Le week-end |
| Temps d'écran passé par l'enfant en présence d'un écran allumé dans une pièce | Jamais | 52 (27,5 %) | 40 (21,2 %) |
| | Moins de 1h | 77 (40,7 %) | 66 (34,9 %) |
| | Entre 1 et 2h | 40 (21,2 %) | 48 (25,4 %) |
| | Plus de 2h | 20 (10,6 %) | 35 (18,5 %) |
| Temps d'écran passé par l'enfant devant un programme qui lui est destiné | Jamais | 106 (56,1 %) | 90 (47,6 %) |
| | Moins de 1h | 58 (30,7 %) | 59 (31,2 %) |
| | Entre 1 et 2h | 21 (11,1 %) | 30 (15,9 %) |
| | Plus de 2h | 4 (2,1 %) | 10 (5,3 %) |

Tableau 2 : Temps d'exposition aux écrans des enfants

4. Contexte d'exposition aux écrans

58 % des parents n'avaient pas recours aux écrans pour occuper leurs enfants.

Parmi les parents ayant recours aux écrans, 46,9 % y avaient recours pendant les **tâches ménagères** ; 21,5 % pour **calmer l'enfant** ; 2,5 % **au coucher** et 42 % y avaient recours **dans d'autres circonstances**.

Pour les parents utilisant les écrans dans d'autres circonstances, ils citaient : 30 % le matin au petit déjeuner ; 18 % pour le divertir et son plaisir ; 12 % si le temps était mauvais ; 9 %

sans raison précise ; 6 % pour capter son attention (coiffeur, couper les ongles...) et 6 % pour le faire patienter (salle d'attente, restaurant...).

D'autres raisons évoquées à une seule reprise étaient : la maladie, les « appels visio » en famille, les longs trajets en voiture, le temps de la douche (pour une maman seule), la récompense et l'apprentissage.

5. Instauration de règles

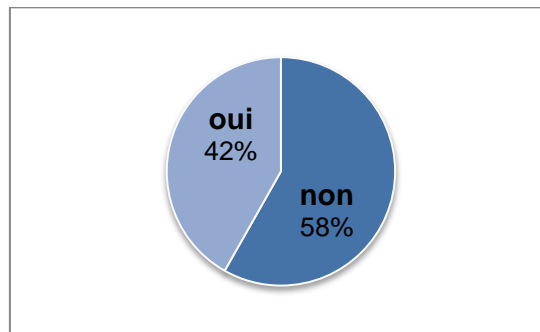


Figure 4 : Instauration de règles sur l'utilisation des écrans au sein du foyer

42 % des parents avaient mis en place des règles concernant l'utilisation des écrans au sein du foyer familial.

Parmi les règles, 38 % des parents instaurent **une limitation sur le temps d'utilisation (durée ou nombre d'épisodes)** et 34 % la règle du « **pas d'écran** ».

Les autres règles instaurées étaient l'accompagnement devant l'écran pour 5 %, le contexte particulier (si malade, appel visio, tâches ménagères) pour 6 %, l'interdiction avant les repas, le coucher ou l'école, la limitation par un code sur la tablette, la récompense si l'enfant est sage, l'autorisation uniquement le matin ou le week-end.

12,7 % des parents ayant instauré des règles évoquaient une difficulté d'application de ces règles.

IV. L'information des parents

1. Recommandation de bon usage

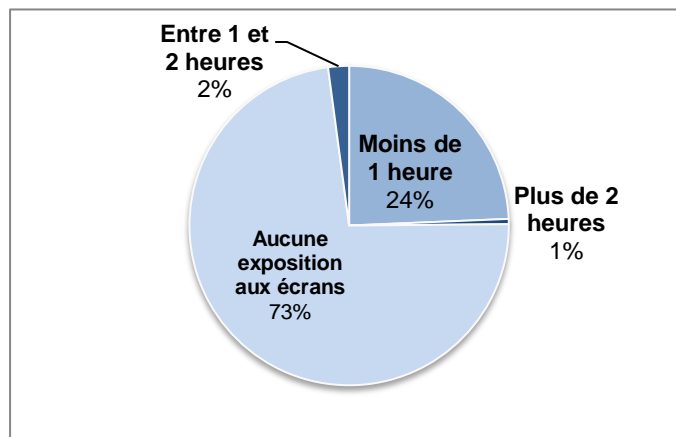


Figure 5 : Temps d'exposition aux écrans recommandé d'après les parents

Près de 75 % des parents estimaient que les enfants de moins de 3 ans ne devaient pas être exposés aux écrans d'après les recommandations.

2 % des parents pensaient que la recommandation de bon usage était entre 1 et 2 heures par jour et 1 % au-delà de 2 heures par jour.

2. Information antérieure des parents sur les conséquences d'une utilisation excessive des écrans

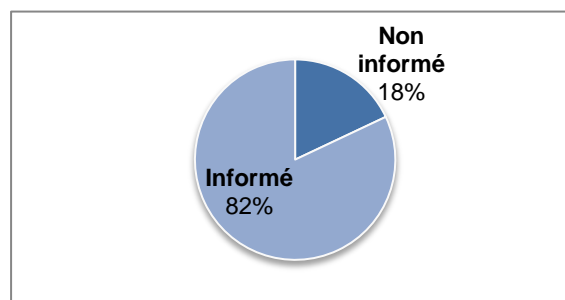


Figure 6 : Information antérieure par les parents sur les conséquences d'une utilisation excessive des écrans

18 % des parents n'avaient jamais été informés des conséquences d'une utilisation excessive des écrans sur le développement des enfants. 82 % des parents l'avaient déjà été.

Parmi les patients informés, 60 % d'entre eux citaient les médias comme informateurs (internet, télévision et presse).

Les autres sources d'informations étaient : les lieux médicaux (8 %) et les professionnels de santé (16,8 % dont 9 % précisant par le médecin généraliste ou le pédiatre) ; l'entourage

(4,5 %) ; la recherche personnelle (4,5 %) ; la formation professionnelle (9 %) ; une conférence ou réunion d'information (2,6 %) ; la PMI (1,3 %) et l'école (3,9 %).

On note que 25 personnes étaient informées mais n'avaient pas répondu sur leur informateur, soit 16% des personnes informées.

3. Conséquences majeures d'une utilisation prolongée des écrans sur le développement des enfants

Les conséquences citées ont été organisées dans le tableau suivant.

| N = 189 | |
|---|-------------|
| Effets physiologiques | |
| Troubles du sommeil | 36 (19 %) |
| Sédentarité et obésité | 5 (2,5 %) |
| Troubles du développement | |
| Trouble du développement cognitif et des apprentissages (motricité, imagination, créativité...) | 87 (46 %) |
| Réussite scolaire, retard scolaire | 4 (2 %) |
| Acquisition du langage | 43 (22,5 %) |
| Trouble de l'attention et de la concentration | 72 (38 %) |
| Troubles du comportement et des compétences sociales (agressivité, isolement, irritabilité, passivité) | 91 (48 %) |
| Autres | |
| Addiction/dépendance | 16 (8,5 %) |
| Vision | 29 (15 %) |
| Céphalées | 4 (2 %) |
| Epilepsie | 2 (1 %) |
| Exposition contenu inapproprié | 4 (2 %) |
| Difficulté discernement réalité/fiction | 2 (1 %) |
| « Formation d'un réseau de neurones inadéquates » | 1 (0,5 %) |
| « Conséquence sur sa vie d'enfance à la campagne » | 1 (0,5 %) |
| « Je préfère qu'il joue pour se construire ou sortir dehors » | 1 (0,5 %) |

Tableau 3 : Conséquences d'une utilisation prolongée des écrans d'après les parents

57,5 % des parents avaient cité 3 conséquences. 22,5 % des parents avaient cité 2 conséquences. 6 % des parents avaient cité 1 seule conséquence. 14 % des parents n'avaient pas cité de conséquence.

15 % des parents avaient répondu qu'ils ne savaient pas, même si 2 sur les 28 avaient quand même cité des conséquences.

4. Souhait d'information des parents

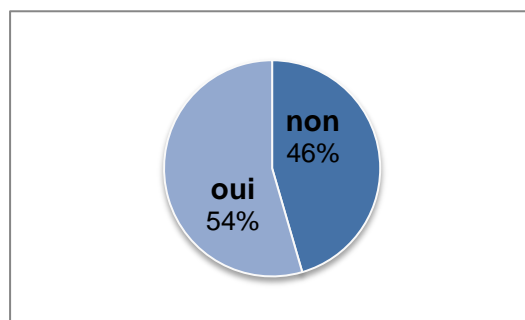


Figure 7 : Souhait d'informations complémentaires des parents sur l'exposition aux écrans

54 % des parents souhaiteraient être davantage informés sur les conséquences d'une utilisation prolongée des écrans sur le développement des enfants. 46 % des parents ne désiraient pas recevoir plus d'informations.

Parmi les 18 % de parents non informés, **68 % désireraient plus d'informations.**

Ils souhaiteraient en recevoir de la part

- **des médecins généralistes/pédiatre (83,5 % des parents)**
- des enseignants/éducation (47,5 %)
- de la PMI (44,5 %)
- et d'autres sources d'informations (13,6 %) à savoir les médias (campagnes publicitaires, presse, prospectus, internet) (8%), les professionnels de la petite enfance (< 1 %), les formations et conférences (1,9 %), en sortie de maternité (< 1 %) et les autres professionnels de santé (sage-femme, orthophoniste) (2 %).

5. Remarques complémentaires libres

Un espace avait été laissé en fin de questionnaire pour que les parents puissent rédiger un commentaire au sujet de l'exposition des écrans de leurs enfants s'ils le souhaitaient. 19 commentaires ont été recueillis (*Annexe 6*).

DISCUSSION

I. Synthèse et analyse des résultats

1. Données sociodémographiques

Un échantillon de 189 parents manchois d'enfants de moins de 3 ans a été analysé. Cette étude a évalué leurs pratiques et leur information quant-à l'exposition aux écrans de leurs enfants. La majorité des données obtenues reflète le point de vue maternel, principales participantes de l'étude. Nous avons comparé nos données sociodémographiques avec les chiffres locaux et nationaux.

La majorité des parents de notre étude avait entre 25 et 40 ans avec une moyenne de 32 ans. En 2015, tous rangs de naissance confondus, les femmes accouchent en moyenne à 30,4 ans. L'âge de la première maternité en France est à 28 ans et demi (84). L'âge des parents se rapprochent donc des données nationales.

Pour la catégorie socioprofessionnelle, notre échantillon n'est pas représentatif de la population de la Manche, même s'il tend à s'en rapprocher. La catégorie des cadres et professions intellectuelles supérieures est **sur représentée**. En effet en 2017, dans la Manche (85), sans différenciation de sexe, chez les 25-54 ans (on choisit cet intervalle d'âge par défaut), on retrouve 8,9 % de cadres et professions intellectuelles supérieures, contre **24 % dans notre étude**. Nous pouvons donc émettre l'hypothèse que ce sujet d'étude les intéresse. La 3^{ème} catégorie particulièrement représentée (**15 %** contre 7,9 % dans la Manche d'après l'INSEE) est celle des personnes sans activité professionnelle. Evaluer les catégories socioprofessionnelles nous semblait intéressant car nous savons que le niveau éducatif des parents est un des facteurs socioculturels pour lequel il existe une association fortement significative : un haut niveau d'éducation est négativement associé à une importante exposition aux écrans des enfants (86),(87).

Un échantillonnage insuffisant peut aussi expliquer, en partie, la non-représentativité sur le plan socioprofessionnel.

Dans notre étude, parmi les familles avec enfants (moins de 18 ans), 45,5 % ont un enfant, 35 % ont deux enfants, 14% ont trois enfants et 5,5 % ont 4 enfants et plus. En comparaison, par défaut, nous sélectionnons le nombre de foyers avec enfants. Dans la population générale, en 2016 selon l'INSEE, on retrouve 46,2 % de foyer avec un enfant, 36 % avec deux enfants, 12,7 % avec trois enfants et 4,3 % avec quatre enfants ou plus. Dans la Manche en 2017, on comptabilise 41,1 % de foyers avec un enfant, 41,3 % avec 2

enfants, 13,8 % avec trois enfants et 3,8 % avec 4 enfants et plus. Les chiffres de notre étude se rapprochent donc des chiffres nationaux (88) et départementaux (85), même si ces statistiques ne concernent pas uniquement les familles avec un enfant de moins de 3 ans.

Pour conclure, bien que nous ayons eu d'importantes disparités de réponses entre les pôles de santé, les profils des familles répondantes se rapprochent des caractéristiques sociodémographiques de la Manche. On note que **les familles avec un niveau d'étude supérieur ont été plus intéressées par notre étude.**

2. Pratiques vis-à-vis des écrans au sein du foyer

Près de 4/5^{ème} des répondants étaient les mères des enfants. Effectivement, des études ont déjà observé que ce sont généralement les mamans qui s'occupent de la santé de leurs enfants (89) ; le soin et le suivi médical leur sont souvent attribués au sein du foyer (90).

Nombre d'écrans par foyer

Notre étude retrouve une moyenne de **4,84 écrans par foyer**, ce qui correspond à une moyenne inférieure aux chiffres nationaux qui est de 6,4 écrans par foyer (12) (télévision, ordinateur, consoles de jeux, tablettes, baladeurs vidéo, téléphones mobiles) en 2016 selon Médiamétrie, de 5,6 écrans permettant de regarder des vidéos par foyer (téléviseur, ordinateur, tablette, smartphone) en 2020 selon le CSA (91), et de 9,8 écrans par foyer avec enfants en 2015 selon une étude Ipsos (92). Cependant il s'agit d'une étude déclarative avec une sous estimation probable, biais bien connu lorsqu'on réalise ce type de questionnaire (93).

Temps d'utilisation parentale des écrans

Le temps passé par les parents sur les écrans est un facteur prédictif du temps passé sur les écrans par leurs enfants et cette durée d'exposition est différente entre la semaine et le week-end (94),(87).

En 2010, au niveau national, le temps moyen passé devant un écran (ordinateur ou télévision) hors motif professionnel est de 3h25 (95). En 2014, Médiamétrie concluait à une moyenne de 3h41 (96), contre 3h30 en 2019 (97), quotidiennement devant la télévision pour un adulte français.

Dans notre étude, hors contexte professionnel, on retrouve une moyenne maternelle de 3h12 et paternelle de 3h35 semaine et week-end confondus. Cela équivaut à une **moyenne de 3h23 tous parents et toutes journées confondus**. Les données sont un peu plus basses que celles des études nationales avec toujours cette potentielle sous-estimation

notamment lorsqu'il s'agit d'évaluer ses habitudes de vie (93). Par ailleurs, on peut aussi penser que cette enquête a probablement intéressé des parents qui étaient plus alertés sur le sujet et qui peuvent donc tendre à réduire leur consommation.

Durée d'exposition passive des enfants

L'exposition aux écrans des enfants a ensuite été évaluée. L'exposition passive aux écrans correspond au fait d'avoir un écran allumé dans la pièce où est présent l'enfant, sans qu'il soit spécifiquement mis à sa disposition. Nous savons effectivement que l'utilisation passive des écrans, et notamment de la télévision est importante dans les foyers. Les plus jeunes enfants sont les plus exposés car ils passent le plus de temps à domicile avec la télévision en fond sonore. Une étude américaine (7) menée en 2012 retrouve une **exposition passive à la télévision de 5h30 par jour** chez les enfants de moins de 2 ans.

Nous avons vu précédemment (65),(66) les conséquences d'une exposition indirecte aux écrans. Elle affecte notamment le comportement des enfants au cours d'un jeu et l'interaction parent-enfant avec une baisse statistiquement significative de la quantité (nombre d'interventions et nombre de mots) et de la qualité (nombre de nouveaux mots) des échanges. Cet effet est d'autant plus important chez les jeunes enfants (un an).

Aux Etats-Unis, 36 % des foyers ont la télévision allumée en permanence et 65 % l'ont allumée au moins la moitié du temps ou plus (98). 21 % des foyers français ont, quant-à-eux, la télévision allumée continuellement (99). Dans notre étude, 10,6 % des enfants sont exposés plus de 2h par jour de façon passive en semaine et près de 20 % le week-end. **Seul un quart en moyenne** (21,2 % le week-end et 27,5 % la semaine) **n'est jamais exposé aux écrans passivement.**

Durée d'exposition active des enfants

En 2002, aux Etats-Unis, 17 % des 0-11 mois, 48 % des 12-23 mois et 41 % des 24-35 mois regardent plus de 2 heures par jour de télévision (100). En comparaison, dans notre étude, en semaine < 1 % des 0-11 mois, < 1 % des 12-23 mois et 1 % des 24-35 mois regardent plus de 2h de télévision par jour. Le week-end, 1 % des 0-11mois, 1% des 12-23 mois et 3% des 24-35 mois regardent plus de 2 heures de télévision par jour

Les chiffres ne sont pas comparables mais on note cependant que l'exposition active aux écrans augmente avec l'âge.

En France, une étude en 2017, aboutit à une moyenne d'exposition aux écrans de **11 minutes par jour** chez les enfants de moins de 3 ans (99). Plus récemment, en Île-de-

France , une autre recherche retrouve un temps moyen quotidien d'utilisation des enfants de 0 à 3 ans de **1h02** (101). Dans notre étude, 13,2 % des enfants sont exposés aux écrans une heure ou plus, de façon active en semaine et 21,2 % le week-end. Notre médiane se situe donc sous cette étude en Île-de-France. On pourrait notamment l'expliquer par le lieu de vie, plus rural dans la Manche avec de plus amples possibilités pour les enfants de passer du temps dehors. Le fait de vivre dans une maison est significativement associé à un temps d'exposition aux écrans moins important (102). Les enfants passant plus de temps devant les écrans ont tendance à passer moins de temps à lire et à jouer en extérieur. Sur une journée, s'ils passent 1h58 sur un écran, ils lisent 39 minutes et jouent 2h01 (98) à l'extérieur.

Par ailleurs, notre étude a été réalisée dans des cabinets de médecine générale alors que l'étude en Île-de-France se situait notamment dans des centres de PMI avec une population recrutée et un niveau socio-économique probablement différent.

Cependant, ces résultats sont déclaratifs avec une probable minimisation de la réalité. Suite à différentes recherches, Michel Desmurget, chercheur français spécialisé en neurosciences cognitives, conclut : « *Chaque heure de télévision postulée correspond [...] à 1h35 de télévision consommée* (15). »

Nous pouvons retenir que :

- Le temps d'exposition active aux écrans des enfants de moins de 3 ans de notre étude ne suit pas les recommandations françaises de bon usage (absence d'exposition aux écrans avant 3 ans). **Près de la moitié des enfants de notre échantillon est exposée aux écrans** (43,9 % en semaine et 52,4 % le week-end).
- Les enfants sont plus exposés aux écrans de façon **passive** qu'active. Le week-end, près de 20 % des enfants sont exposés **plus de 2 heures par jour de façon passive**, contre 5,3 % de façon active.

Contexte d'exposition aux écrans

Les parents expliquent que le temps passé devant la télévision par leur enfant permet de leur libérer du temps pour faire autre chose, et notamment réaliser les tâches ménagères (98).

D'autres parents pensent également aux écrans pour calmer leur enfant. Mais comme l'explique Serge Tisseron, psychiatre (103) « *le bébé est plus enclin à intérioriser des sensations, des rythmes et des émotions que des modèles comportementaux* ». Face à l'écran, la boucle d'interaction est brisée. Face à son enfant, un parent répond au sourire par un sourire. Paradoxalement, un visage qui sourit à l'écran et auquel le bébé répond ne se

modifiera pas sous l'effet du sourire de l'enfant. Celui-ci intègre alors ces relations mises en échec et lorsque l'écran s'éteint, il est énervé et évacue toutes ces émotions intériorisées lors du visionnage.

En 2015, une étude américaine montre que les parents ont recours aux écrans pour occuper leur enfant quand ils sont pris par les tâches ménagères (70 %), pour les calmer (65 %) et au moment du coucher (29 %) (104). Nos chiffres diffèrent avec moins de 50 % pour les tâches ménagères, et seulement 21,5 % pour le calmer et 2,5 % au coucher.

Les réponses ouvertes nous permettent de réaliser que l'exposition aux écrans le matin ou au petit déjeuner est relativement fréquente. Nous savons désormais qu'une telle exposition a des effets néfastes sur la concentration et l'apprentissage. *« L'arrêt de la télévision le matin a des effets presque immédiats en terme d'augmentation du temps de sommeil, avec bien souvent comme corollaire un apaisement de l'enfant et de plus fortes compétences attentionnelles. (105) »* Un enfant exposé le matin aux écrans avant l'école est six fois plus à risque de développer des troubles du langage. **Les parents ne semblent pas suffisamment informés des dangers d'une exposition aux écrans le matin.** Une autre raison évoquée de recours aux écrans concerne les appels visios en famille. Cette pratique a très certainement été majorée avec le confinement (106).

Les écrans au moment du coucher n'ont pas été évoqués par les parents. Pourtant récemment en France, une autre étude montre que la télévision tend à remplacer l'histoire du soir avant de s'endormir. Il s'agit là d'un nouvel écueil. *« Les contes jouent un rôle capital pour le jeune enfant, notamment dans son évolution psychique. Ils sont adaptés au jeune enfant, mettent en scène ses besoins et ses émotions qu'il pourra mieux apprivoiser. Le parent conteur joue un rôle clé pour le passage de ces émotions. (101),(107) »*

Instauration de règles parentales

En France, 97 % des parents ont instauré des règles concernant l'utilisation des écrans et d'internet par leurs enfants de moins de 8 ans (11) et 77,8 % de parents en ont fixé à leurs enfants de moins de 6 ans (101).

Dans notre étude, seuls 42 % des parents ont instauré des règles. Ce résultat semble surprenant et bien éloigné des études précédentes. On note que moins de la moitié des parents ont instauré des règles malgré l'omniprésence des écrans à domicile. Cela pourrait peut-être s'expliquer par l'âge des enfants concernés par notre étude. L'instauration de règles chez un nourrisson est-elle considérée par les parents comme obsolète ? Pourtant, **l'existence de règles parentales est un facteur corrélé à la durée d'exposition aux**

écrans (86). Dans les familles ayant instauré des règles avec une durée d'utilisation maximum, les enfants passent moins de temps devant la télévision (108). La présence de cette règle entraîne une baisse de 30 minutes d'exposition quotidienne à la télévision (de 1h29 à 1h00) (98). On note cependant que les enfants passent plus de temps devant la télévision si la règle instaurée porte sur le programme (108).

Aux Etats-Unis, limiter le temps de télévision crée des conflits à domicile liés à la colère des enfants du fait des règles parentales et augmente les chamailleries entre frères et sœurs (109). Paradoxalement, dans notre étude, seuls 12,7% des parents ayant instauré des règles ont des difficultés à les appliquer.

Au cours d'une revue de la littérature psychanalytique, la psychologue clinicienne Mme Dubreu-Beclin conclut : « *Il est nécessaire d'informer sereinement parents et professionnels et de signifier l'importance de l'autorégulation familiale du temps d'écrans. Réguler le temps d'écran, c'est redéfinir la place centrale du jeu dans le développement psychocorporel et dans l'accès à la sociabilité* » (81).

Il semble donc primordial d'informer les parents de **l'importance d'une instauration de règles** à domicile vis-à-vis des écrans.

3. L'information des parents : connaissances et axes d'amélioration

Notre objectif principal était d'évaluer si l'information donnée aux parents concernant les écrans et leurs connaissances sur le sujet sont suffisantes pour prévenir une utilisation excessive des écrans. Il s'agissait d'une évaluation **subjective** du sentiment d'information des parents avec donc une estimation personnelle pouvant être biaisée.

Nous souhaitons également rechercher des axes d'amélioration de l'information sur lesquels insister pour prévenir les mésusages chez les enfants.

On note, tout d'abord, une part nettement plus importante de répondants femmes, bien que ce soit les pères qui passent plus de temps devant les écrans. Il semble donc important de **sensibiliser également les pères** sur le sujet de l'exposition aux écrans de leurs enfants. De plus, les parents consomment plus de 3 heures d'écran par jour, en semaine comme le week-end. Il est primordial de **sensibiliser les parents sur leur propre consommation d'écran**.

Les enfants sont également beaucoup plus exposés aux écrans de façon passive qu'active, les **méfaits de l'utilisation passive des écrans** doivent être mis en avant.

Pour la deuxième partie de notre questionnaire, nous nous sommes initialement basés sur une des recommandations françaises de bon usage majoritairement diffusée de Serge Tisseron, à savoir « *Pas d'écran avant 3 ans.* »

Près de 75 % des parents affirment connaître cette recommandation. Cela semble un chiffre important en comparaison avec le pourcentage d'enfants qui n'est réellement pas exposé aux écrans. De façon passive, le pourcentage d'enfants non exposés est de 27,5 % la semaine et 21,2 % le week-end ; de façon active il est de 56,1 % la semaine et de 47 % le week-end. Nous sommes loin des 75% de parents connaissant la recommandation. Quels sont alors les freins pour appliquer cette recommandation ? On peut notamment se poser la question d'un **effet de consentement** lié à la formulation du questionnaire.

Près de 20 % des parents n'ont jamais été informés des conséquences d'une utilisation excessive des écrans. Et parmi eux, 68 % souhaiteraient recevoir plus d'informations. **Les parents ne se sentent donc pas suffisamment informés** bien qu'il y ait au moins un écran dans chaque famille interrogée. Cette affirmation concorde avec un rapport Médiamétrie (110) qui concluait que « *44 % des parents ne se sentent pas ou pas assez accompagnés dans l'encadrement des pratiques numériques de leur enfant.* »

Pour évaluer les connaissances des parents, nous avons choisi de poser une question ouverte afin d'éviter un effet de consentement et d'obtenir des précisions (93). En France, 33,5 % des parents d'enfants scolarisés de 2 à 6 ans considèrent les écrans comme source de difficultés de comportement et 48,7 % comme source de réduction des interactions sociales(102) . A l'étranger, près de 47 % des parents ont une opinion négative sur l'usage des smartphones par leurs enfants de 3 à 6 ans (111).

Nous avons classé les différentes conséquences données par les parents en catégorie suite à la réalisation de notre bibliographie. Une majorité de parents a pu citer 3 connaissances, ce qui est rassurant quant à leur niveau d'information. Près de la moitié d'entre eux ont cité des **troubles du développement cognitif et des apprentissages** et des **troubles du comportement et des compétences sociales**. On peut donc imaginer que ce sont les premiers effets qu'ils retrouvent chez leurs enfants exposés aux écrans. Il est important de noter que seuls 2,65 % des parents ont cité la sédentarité et l'obésité qui est pourtant la conséquence avec le plus haut niveau de preuve (31).

On retrouve également les troubles de la vision, cités à hauteur de 15,3 %, bien qu'aucune étude n'ait démontré à ce jour de lien entre exposition aux écrans et trouble de la vision.

Cependant cela ne signifie pas qu'ils n'existent pas. Certains effets potentiels comme la sécheresse, la fatigue oculaire, la vision floue voire double ou la myopie, ont été évoqués mais sans différence significative retrouvée d'un point de vue scientifique. Les effets de la lumière bleue et des lumières LED (via les écrans et certains jeux) ont par contre été constatés sur la qualité du sommeil (2). Une étude très récente menée en Chine voit le nombre d'enfants de 6 ans atteint de myopie multiplié par 3 entre février et mai 2020 suite au confinement. La raison principale évoquée par les auteurs est le manque d'accès à la lumière du jour. Un autre facteur explicatif potentiel pourrait être la majoration de l'exposition aux écrans durant cette période (112).

4. Médecin généraliste au cœur de la prévention

L'utilisation des écrans par les enfants est un véritable enjeu de société et de santé publique actuellement (21). Les médias évoquent de plus en plus ce sujet de société, et sont les principaux informateurs des parents. **Moins de 20 % des parents ont été informés par des professionnels de santé et seulement 9 % par leur médecin. Plus de la moitié des parents (54 %) souhaiteraient être davantage informés**, et parmi eux, une grande majorité (83,5 %) par leurs médecins généralistes et pédiatres. L'information donnée par les professionnels de santé n'est pas suffisante. Des actions de prévention devraient également être menées par le corps médical.

Dans le rapport Médiamétrie déjà cité précédemment (110), parmi les acteurs dans le soutien à l'éducation numérique, les professionnels de santé arrivent en **2^{ème} place** après la famille. Il a également déjà été démontré aux Etats-Unis que les actions de prévention réalisées par les pédiatres ont permis de diminuer significativement le temps d'écran ainsi que la présence de la télévision au cours des repas (113).

Le médecin a aussi un rôle d'observateur. Le dépistage des troubles sensoriels et des troubles des apprentissages fait partie des missions du médecin traitant. Les consultations de suivi de l'enfant permettent d'évaluer notamment le développement psychomoteur. Il est important d'avoir en tête qu'un retard de développement, un retard du langage, un trouble de l'attachement, peut être en lien avec une surexposition aux écrans. Cependant, un mode de vie « sans écran » est quasiment impensable dans le monde actuel au vu de l'évolution des technologies, des métiers, des moyens de communication. Il semble alors primordial de **ne pas être culpabilisant** envers les parents. Un médecin doit pouvoir échanger avec eux et les aider dans l'accompagnement d'une diminution des écrans à domicile. Le rôle du professionnel n'est pas d'être moralisateur ni de diaboliser les écrans mais d'informer et d'accompagner ces parents en demande d'aide.

Paradoxalement, les médecins généralistes affirment manquer de connaissances et de formation sur le sujet (114). Les discussions entre confrères mènent pourtant régulièrement à ce sujet des écrans chez les enfants, notamment observés dans les salles d'attente.

Il semble donc nécessaire que l'exposition aux écrans et ses conséquences soient intégrées dans la formation professionnelle, et que les médecins soient formés et habilités à répondre aux questions de leurs patients. Une récente thèse met également en avant le manque de formation sur le sujet chez les internes de médecine générale et de pédiatrie. 86% des répondants au questionnaire jugeaient insuffisante la formation universitaire reçue, et 93% estimaient nécessaire une formation sur le sujet (115). Une de mes amies ayant récemment accouché me disait : « *Je vois bien qu'il est noté dans le carnet de santé que je ne dois pas exposer ma fille aux écrans, mais je ne sais pas pourquoi. J'aimerais comprendre mais personne ne m'en a jamais parlé. Même pas mon médecin.* »

Parmi les parents non informés, 32 % ne désirent pas d'informations complémentaires. Une des questions qui se posent ici est la raison de ce non souhait d'information. Ont-ils peur d'une remise en question de leur propre mode de vie ? Comme nous l'avons vu, le temps passé par les parents sur les écrans est un facteur prédictif du temps passé sur les écrans par leurs enfants (94). Cela impliquerait donc potentiellement un changement de leurs habitudes. Parmi les remarques complémentaires au questionnaire, on retrouve la notion que l'exemple vient des adultes avec l'importance d'avoir moins recours aux écrans pour eux aussi. Un parent parle même de « *vraie pandémie sournoise et silencieuse* ». On sait également qu'à quelques mois, le nourrisson n'a pas encore la faculté de réclamer l'écran. Celui-ci lui est donc proposé par le parent, l'adulte, ou même un aîné qui a la faculté de le faire. C'est ainsi que se crée le besoin.

Par ailleurs, est évoquée « *la notion paradoxale du développement de la numérisation, des écrans dès le plus jeune âge, et la difficulté de limiter toujours plus.* ». Il existe effectivement un marché autour des écrans chez les enfants. Les contenus télévisuels adaptés aux enfants sont très présents, particulièrement sur Youtube. On retrouve également des DVD destinés aux moins de 3 ans. Le marché mondial de la publicité l'a bien compris. Chaque jour, 170 000 enfants se connectent pour la première fois sur le Web. Un rapport publié en 2017 estime que le marché mondial de la **publicité numérique** destinée aux enfants représentera 37 % de l'ensemble des dépenses publicitaires à destination des enfants, soit 1,7 milliard de dollars d'ici la fin 2021 (116). En France, deux chaînes dédiées aux bébés sont apparues en 2008 et ont fait grand bruit auprès des professionnels de santé. Le CSA a d'ailleurs adopté, peu de temps après, la délibération relative aux effets de la télévision sur

les enfants de moins de 3 ans (18). Les distributeurs doivent notamment porter régulièrement à la connaissance de leurs abonnés, de façon lisible et accessible, un message d'avertissement sur l'écran stipulant que la télévision peut freiner le développement des enfants de cette tranche d'âge.

De plus, les tablettes numériques font désormais leur apparition dans certaines classes dès l'école maternelle (117). Certaines associations notamment dans le Nord de la Manche (118) militent pour la prévention suite à l'annonce de la mise en place d'un programme d'informatisation des écoles. Des réponses au questionnaire (question 13) évoquent notamment cette « *conférence sur les écrans au pôle enfance des Pieux* » réalisée par l'association. Parmi les remarques complémentaires est également évoquée « *l'importance d'une campagne de sensibilisation* ». Cela prouve une nouvelle fois, l'intérêt pour les parents d'apprendre sur ce sujet.

Il ressort également une remarque sur les écrans comme un « **bon outil d'apprentissage** ». Effectivement, des études concluent à certains effets positifs d'une exposition aux écrans à partir d'un certain âge. Utilisés à bon escient et à partir d'un certain âge, elles montrent que les écrans peuvent avoir des effets positifs (119), notamment s'il est utilisé de façon active (120) et avec médiatisation de l'écran par un adulte (121). Ces effets sont également dépendants du programme ; à 30 mois, les enfants regardant *Dora l'exploratrice* ont un meilleur vocabulaire et un score de langage plus important que ceux regardant les *Teletubbies* (122).

Cependant, comme nous l'avons vu dans les pré-requis, l'apprentissage de la **capacité d'imitation** reste plus difficile à mettre en place à partir de stimulations interactives par des écrans tactiles que par des interactions réelles ; un enfant réalise une meilleure performance d'imitation quand l'action est réalisée par une personne devant lui que dans une vidéo (49).

II. Force et faiblesses de l'étude

1. Force de l'étude

La force de notre étude réside dans le fait d'avoir pu réaliser un état des lieux des connaissances et de l'information des parents, dans la **Manche**, ce qui n'avait jamais été réalisé, à notre connaissance, dans ce département, et rarement réalisé en France. Par ailleurs, notre étude est **multicentrique**, réalisée dans différents pôles de santé de la Manche répartis de façon relativement homogène sur ce département.

Notre questionnaire était **auto-administré** (123) car il était laissé à la disposition du répondant. Le taux de retour d'une enquête « auto-administrée » est souvent compris entre 10 % et 20 % mais nous avons réussi à améliorer son rendement. Le questionnaire était

accompagné d'un support dur et d'un crayon facilement accessible facilitant la réponse en salle d'attente. Nous avons également laissé une urne bien visible à proximité pour le dépôt, ce qui a permis de garantir l'anonymat des participants. Les questionnaires étant distribués en main propre dans les pôles, nous avons pu communiquer sur le sujet avec les médecins et secrétaires sur place qui ont pu inciter les parents à les remplir.

Nous avons donc obtenu un **taux d'exploitation de réponse à 41 %** malgré l'auto-administration de notre questionnaire et l'interruption de notre enquête par la pandémie COVID-19. Nous pouvons donc nous émettre l'hypothèse qu'il s'agit d'un sujet qui intéresse particulièrement les parents et que nous aurions eu un nombre de réponses plus élevé sans ce retrait précoce des questionnaires en salle d'attente.

Nous avons réalisé une phase de pré-test. Celle-ci a été réalisée pour s'assurer de la clarté et de la compréhension des questions notamment en demandant de signaler celles portant à confusion. Nous savons également que certaines tournures de phrase peuvent influencer la réponse, et avons veillé à ce qu'on nous le précise lors de cette phase. Le faible nombre de questionnaires exclus nous montre qu'il y a eu une bonne compréhension de la consigne. Celle-ci avait été préalablement expliquée aux professionnels des PSLA, sur une fiche exposée en salle d'attente (*Annexe 4*) ainsi que sur le questionnaire lui-même (*Annexe 5*).

2. Faiblesses de l'étude

a. Liées à la méthode de l'étude

Notre étude s'est basée sur un questionnaire déclaratif. Ces résultats, obtenus sur des déclarations des parents des habitudes de leurs enfants de moins de 3 ans, peuvent différer de la réalité. Les pratiques étant rapportées par les parents et non sur l'observation, un **biais d'évaluation** est probable. Et bien qu'il y ait eu une phase de pré-test, nous savons que certaines tournures de questions peuvent influencer la réponse.

Les questionnaires étant laissés à disposition afin de garantir l'anonymat, un **biais de sélection** certain est présent ; seules les personnes souhaitant participer répondaient au questionnaire. Il est probable que les familles plus informées et sensibilisées sur le sujet aient répondu de façon plus assidue.

De plus, nous voulions déposer nos questionnaires dans tous les PSLA de la Manche afin d'éviter ce biais de sélection. Cependant, 5 PSLA sur les 15 n'ont pas souhaité participer à notre étude. Un autre pôle favorable à l'étude n'a pas eu le temps de déposer les

questionnaires en salle d'attente avant sa fermeture liée à la pandémie. Nous avons donc un total de 9 PSLA sur les 15 initialement prévus ayant participé à l'étude.

Les PSLA de la Manche ont été choisis pour des raisons de faisabilité car nous ne pouvions nous rendre dans tous les cabinets médicaux de la région. Les PSLA sont de nouveaux dispositifs de santé qui réunissent actuellement, un nombre important de professionnels de santé, et notamment de médecins généralistes au même endroit. Cependant, le taux de réponse a été très disparate en fonction des pôles de santé, ce qui constitue un **biais de recrutement**.

b. Liées au contexte

Notre enquête a été impactée par la pandémie COVID. Elle a uniquement pu reprendre au PSLA des Pieux menant ainsi à un double écueil. Nous avons une répartition inégale du nombre de questionnaires remplis selon les centres. De plus, cette période a pu entraîner un biais dans les réponses du fait d'une exposition accrue aux écrans durant le confinement (106). En France, le temps passé devant un écran a doublé pendant le confinement chez les enfants, quel que soit leur âge (124) d'après une étude récente menée sur 4500 répondants.

Malgré ces faiblesses, cette étude a permis d'évaluer les pratiques et de mettre en évidence certains axes pour améliorer l'information des parents quant-à l'exposition aux écrans chez les jeunes enfants dans la Manche.

III. Perspectives

Plusieurs mesures et propositions pourraient être mises en place afin de limiter la surexposition aux écrans des enfants et ses conséquences négatives.

Afin d'étudier plus en détail les souhaits des parents et de mettre en évidence l'insuffisance d'informations dans le département de la Manche, il serait intéressant de réaliser une étude de **plus grande ampleur**. Il pourrait également être important de réaliser des **entretiens semi-dirigés** afin de laisser plus de libertés aux parents dans leurs réponses, et de pouvoir mettre en évidence des questionnements persistants.

Par ailleurs, la réalisation d'une étude **interventionnelle** avec l'évaluation d'un questionnaire avant et après information suite à l'intervention d'un médecin ou pédiatre est également envisageable. Cela a déjà été réalisé aux Etats-Unis (113) de façon quantitative. En France, une étude qualitative a également été menée au sein de 15 familles pour évaluer la réduction de l'utilisation des écrans en appliquant la règle des 4 pas (125). Il serait intéressant d'en mener une à plus grande échelle.

Une autre piste d'étude pourrait être d'évaluer le point de vue des médecins, leurs connaissances et pratiques dans la Manche par des questionnaires ou des entretiens. Cela a déjà été réalisé dans d'autres régions (114),(126).

De plus, l'exposition aux écrans pourrait être abordée de façon systématique au cours d'un examen médical et notamment avant la naissance de l'enfant, lors du suivi de grossesse par le médecin ou la sage-femme en charge du suivi ; à la maternité ; après la naissance, au cours d'une consultation par le médecin généraliste ou le pédiatre, lors des premiers examens du nourrisson (par exemple lors de l'examen obligatoire des 7 jours). Des plaquettes d'informations pourraient également être distribuées. Cela permettrait de responsabiliser les parents et leur laisserait une porte ouverte pour d'autres questions éventuelles au cours de consultations ultérieures. Des affiches en salle d'attente sont déjà retrouvées dans certains cabinets médicaux.

Dans notre étude, parmi les parents non informés, 32% ne souhaitent pas d'informations complémentaires. Une des questions qui se pose ici est la raison de ce non souhait d'information. Un travail pourrait également être réalisé sur ces parents afin de les comprendre, d'évaluer leurs craintes et de les contrer.

Notre étude met également en évidence le manque d'information des parents par les médecins. Il semble également important que l'exposition aux écrans soit intégrée à la **formation** des médecins, et particulièrement les médecins généralistes, pour lesquels le patient a bien souvent une confiance élevée (127).

Enfin, nous nous sommes attardés sur l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de 3 ans en nous tournant vers les parents. Il serait peut-être intéressant d'évaluer l'impact d'une intervention de prévention à destination d'enfants d'âge scolaire au sein des écoles, par exemple, ou réfléchir aux différentes actions éducatives à mettre en place avec eux, possiblement en médecine scolaire.

CONCLUSION

A l'ère du numérique, l'exposition aux écrans, particulièrement chez le jeune enfant, est un véritable enjeu de société et un problème de santé publique. De nombreuses études mettent en avant les méfaits d'une surexposition aux écrans. Ainsi, des conséquences sur la physiologie, le développement, le comportement, les compétences sociales et l'humeur de l'enfant ont été prouvées.

Au terme de cette étude menée dans la Manche, nous pouvons confirmer que les écrans sont présents dans chaque foyer. Les parents passent plus de 3 heures par jour sur les écrans, semaine comme week-end, hors contexte professionnel. Un usage inadapté des écrans des enfants de moins de 3 ans est mis en avant, ceux-ci y étant régulièrement exposés de façon active comme passive. Les recommandations françaises de bon usage actuelles semblent pourtant majoritairement connues des parents mais ne sont pas toujours respectées. Les résultats de notre étude étaient plutôt rassurants quant à leurs connaissances sur les risques d'une utilisation excessive des écrans. Une majorité était capable de citer 3 conséquences, également retrouvées dans la littérature.

Cependant, plus de la moitié d'entre eux souhaiteraient recevoir davantage d'information, et particulièrement par leurs médecins. Nous avons pu constater que très peu de parents avaient effectivement été informés par le corps médical. Les médecins ont donc un rôle majeur d'éducation et d'accompagnement des parents concernant l'utilisation des écrans par leurs enfants. La sensibilisation des parents sur leur propre consommation, la prise de conscience de l'exposition passive aux écrans, l'importance de l'instauration de règles parentales dont l'absence d'exposition aux écrans le matin, et la mise en avant de certaines conséquences comme l'obésité, la sédentarité semblent être des points essentiels sur lesquels insister. Les prochaines générations ne connaîtront plus de monde sans écran et la prévention dès le plus jeune âge est indispensable.

BIBLIOGRAPHIE

1. Larousse. Dictionnaire français - Dictionnaires Larousse français monolingue et bilingues en ligne [Internet]. [cité 26 août 2020]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>
2. HAUT CONSEIL DE LA SANTE PUBLIQUE. Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2019 déc [cité 6 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=759>
3. Histoire CIGREF. Histoire des premiers écrans aux écrans tactiles [Internet]. Disponible sur: <https://www.cigref.fr/archives/histoire-cigref/blog/histoire-des-premiers-ecrans-aux-ecrans-tactiles/>
4. Colombain J. Nouveau monde. Le téléphone portable date de 1973 [Internet]. Franceinfo. 2020. Disponible sur: https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/nouveau-monde/nouveau-monde-le-telephone-portable-date-de-1973_4045727.html
5. CONSEIL SUPERIEUR DE L'AUDIOVISUEL. La protection des tout-petits [Internet]. Disponible sur: <https://www.csa.fr/Proteger/Protection-de-la-jeunesse-et-des-mineurs/La-protection-des-tout-petits>
6. Kabali HK, Irigoyen MM, Nunez-Davis R, Budacki JG, Mohanty SH, Leister KP, et al. Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children. *Pediatrics*. déc 2015;136(6):1044-50.
7. Lapiere M, Piotrowski J, Nichols D. Background Television in the Homes of US Children. *Pediatrics*. 1 oct 2012;130.
8. Ponti M, Bélanger S, Grimes R, Heard J, Johnson M, Moreau E, et al. Le temps d'écran et les jeunes enfants : promouvoir la santé et le développement dans un monde numérique. *None*. 27 nov 2017;22(8):469-77.
9. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Council on Communications and Media. Media and Young Minds. *Pediatrics*. 1 nov 2016;138(5)
10. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE. Le message de l'OMS au jeune enfant : pour grandir en bonne santé, ne pas trop rester assis et jouer davantage [Internet] 2019. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>
11. Institut de sondage GECE. Sondage exclusif : Parents, enfants, écrans - la digitalisation de la vie familiale [Internet]. Disponible sur: <https://www.faireparterrie.fr/etude-enfants-rapport-digital/>
12. Mayer F, Siproudhis M, Mary V. Les + de la TV. Le guide du SNPTV. 2016;137.
13. ASSOCIATION FRANÇAISE DE PEDIATRIE AMBULATOIRE. Résumé Enquête Enfants Ecrans_Fev2016 [Internet]. [cité 12 janv 2020]. Disponible sur: https://www.dropbox.com/s/v7c6c0n7zydl18c/AFP_AResume-Enquete_Enfants-Ecrans_Fev2016.pdf?dl=0

14. Duran J. Enfants et écrans: les parents face à leurs contradictions [Internet]. Open Asso; [cité 10 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.open-asso.org/actualite/2020/02/parentalite-face-au-numerique-enquete-open-unaf-mediаметrie/>
15. Desmurget M. TV lobotomie: la vérité scientifique sur les effets de la télévision. Paris: M. Milo; 2011. 318 p. (L'inconnu).
16. Tisseron S. La règle « 3-6-9-12 » relayée par l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA) [Internet]. 2012 [cité 5 janv 2020]. Disponible sur: <https://sergetisseron.com/blog/la-regle-3-6-9-12-relayee-par-l/>
17. Duflo S. Les 4 Pas (français) [Internet] [cité 7 nov 2020]. Disponible sur: <http://www.sabineduflo.fr/vous-et-les-ecrans-conseils-pratiques/>
18. CONSEIL SUPERIEUR DE L'AUDIOVISUEL. Délibération du 22 juillet 2008 visant à protéger les enfants de moins de 3 ans des effets de la télévision [Internet]. [cité 12 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.csa.fr/Arbitrer/Espace-juridique/Les-textes-reglementaires-du-CSA/Les-deliberations-et-recommandations-du-CSA/Recommandations-et-deliberations-du-CSA-relatives-a-la-protection-des-mineurs/Deliberation-du-22-juillet-2008-visant-a-protoger-les-enfants-de-moins-de-3-ans-des-effets-de-la-television>
19. Académie des sciences (France), Bach J-F, Postaire É, Bernard A. L'enfant et les écrans. Paris: Le Pommier; 2013.
20. Harlé B, Desmurget M. Effets de l'exposition chronique aux écrans sur le développement cognitif de l'enfant. Archives de Pédiatrie. juill 2012;19(7):772-6.
21. Duflo S. Quand les écrans deviennent neurotoxiques. Editions Marabout, 2018
22. Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie (1). J Off 2004 ; 17 août : 190
23. Berthomier N, Octobre S. Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe. Culture etudes. 4 oct 2019;n° 1(1):1-32.
24. Hale L, Guan S. Screen Time and Sleep among School-Aged Children and Adolescents: A Systematic Literature Review. Sleep Med Rev. juin 2015;21:50-8.
25. Jiang X, Hardy LL, Baur LA, Ding D, Wang L, Shi H. Sleep Duration, Schedule and Quality among Urban Chinese Children and Adolescents: Associations with Routine After-School Activities. Taniike M, éditeur. PLoS ONE. 22 janv 2015;10(1):e0115326.
26. Duggan MP, Taveras EM, Gerber MW, Horan CM, Oreskovic NM. Presence of Small Screens in Bedrooms Is Associated With Shorter Sleep Duration and Later Bedtimes in Children With Obesity. Acad Pediatr. 2019;19(5):515-9.
27. Owens J, Maxim R, McGuinn M, Nobile C, Msall M, Alario A. Television-viewing Habits and Sleep Disturbance in School Children. Pediatrics. 1 sept 1999;104(3):e27-e27.
28. Zimmerman F. J. Children's Media Use and Sleep Problems: Issues and Unanswered Questions [Internet]. KFF. May 30 P, 2008 [cité 17 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.kff.org/other/issue-brief/childrens-media-use-and-sleep-problems-issues/>

29. Darcy A Thompson, Dimitri A Christakis. The Association Between Television Viewing and Irregular Sleep Schedules Among Children Less Than 3 Years of Age. *Pediatrics*. Oct 2005;116(4):851-6.
30. Cheung CHM, Bedford R, Urabain IRSD, Karmiloff-Smith A, Smith TJ. Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Sci Rep*. 13 avr 2017;7(1):1-7.
31. Nunez-Smith M, Wolf E, Hunag HM, Emanuel DJ, Gross CP. Media and child and adolescent health: a systematic review. *Common Sense Media*. [en ligne], Washington, 2008. [cité 17 sept 2020]. Disponible sur: <http://ipsdweb.ipsd.org/uploads/IPPC/CSM%20Media%20Health%20Report.pdf>
32. Fitzpatrick E, Edmunds LS, Dennison BA. Positive effects of family dinner are undone by television viewing. *J Am Diet Assoc*. avr 2007;107(4):666-71.
33. Pearson N, Biddle SJH. Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults. A systematic review. *Am J Prev Med*. août 2011;41(2):178-88.
34. Tremblay MS, LeBlanc AG, Kho ME, Saunders TJ, Larouche R, Colley RC, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 21 sept 2011;8:98.
35. Carson V, Hunter S, Kuzik N, Gray CE, Poitras VJ, Chaput J-P, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Appl Physiol Nutr Metab*. 1 juin 2016;41(6 (Suppl. 3)):S240-65.
36. Zhang G, Wu L, Zhou L, Lu W, Mao C. Television watching and risk of childhood obesity: a meta-analysis. :6.
37. Mpédia. Ecrans avant 3 ans [Internet] [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.mpedia.fr/art-risques-des-ecrans-avant-ans/>
38. Winterstein P, Jungwirth RJ. Medienkonsum und Passivrauchen bei Vorschulkindern. *Kinder - Und Jugendartz* [Internet]. 2006 [cité 14 avr 2021]; Disponible sur: http://kinder-undjugendartz.de/download/angesagte-beitraege/Medienkonsum_und_Passivrauchen_bei_Vorschulkindern_BS.pdf
39. Lin L-Y, Cherng R-J, Chen Y-J. Effect of Touch Screen Tablet Use on Fine Motor Development of Young Children. *Phys Occup Ther Pediatr*. 20 oct 2017;37(5):457-67.
40. Dieu Osika S, Duflo S, Ducanda A-L. Effets de la surexposition des enfants aux écrans. *L'Aide-Soignante*. oct 2017;31(190):19-21.
41. Taly V, Pesneau A, Nagara E, Riou-Bourdon M-V, Clouët-Coudreuse M, Amar M. Le développement de la capacité à être seul chez un enfant observé. *La psychiatrie de l'enfant*. 2013;Vol. 56(2):585-601.
42. Tereno S, Soares I, Martins E, Sampaio D, Carlson E. La théorie de l'attachement : son importance dans un contexte pédiatrique. *Devenir*. 1 juin 2007;Vol. 19(2):151-88.

43. Guillemot-Mortagne F. Le lien mère-bébé, entre attachement et interactions [Internet]. 2007 [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: https://www.univ-nantes.fr/medias/fichier/optionnel_mere_ent_1175158057746.pdf
44. La télévision dans les maternités : quand bébé regarde maman qui regarde la télé. Yapaka. [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.yapaka.be/texte/texte-la-television-dans-les-maternites-quand-bebe-regarde-maman-qui-regarde-la-tele>
45. Myriam LASKAR. Soins psychiques proposés aux enfants de 3 à 5 ans confiés à l'Aide Sociale à l'Enfance en fonction de leurs modalités d'attachement. Résultats préliminaires [Internet]. 2017 [cité 3 août 2021]. Disponible sur: <http://nuxeo.edel.univ-poitiers.fr/nuxeo/site/esupversions/9c69358f-0f95-49ad-9b6b-cc0f317be182>
46. Pempek TA, Kirkorian HL, Anderson DR. The Effects of Background Television on the Quantity and Quality of Child-Directed Speech by Parents. *Journal of Children and Media*. 3 juill 2014;8(3):211-22.
47. Christakis DA, Gilkerson J, Richards JA, Zimmerman FJ, Garrison MM, Xu D, et al. Audible Television and Decreased Adult Words, Infant Vocalizations, and Conversational Turns: A Population-Based Study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1 juin 2009;163(6):554-8.
48. Lillard AS, Peterson J. The Immediate Impact of Different Types of Television on Young Children's Executive Function. *Pediatrics*. 1 oct 2011;128(4):644-9.
49. Zack E, Barr R, Gerhardstein P, Dickerson K, Meltzoff AN. Infant Imitation from Television Using Novel Touch-screen Technology. *Br J Dev Psychol*. mars 2009;27(Pt 1):13.
50. Barr R, Hayne H. Developmental changes in imitation from television during infancy. *Child Dev*. oct 1999;70(5):1067-81.
51. Nathanson A, Aladé F, Sharp M, Rasmussen E, Christy K. The Relation Between Television Exposure and Executive Function Among Preschoolers. *Developmental psychology*. 20 janv 2014;50.
52. Lin L-Y, Cherng R-J, Chen Y-J, Chen Y-J, Yang H-M. Effects of television exposure on developmental skills among young children. *Infant Behavior and Development*. févr 2015;38:20-6.
53. Zimmerman F, Christakis D. Children's Television Viewing and Cognitive Outcomes: A Longitudinal Analysis of National Data. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 1 août 2005;159:619-25.
54. Pfersdorff A. Avant 4 ans, attention à l'impact des écrans chez les petits enfants. 2018. *Pediatre Online*. Disponible sur: <https://www.pediatre-online.fr/acquisitions/4-ans-attention-a-limpact-ecrans-chez-petits-enfants/>
55. Marcelli D. Société Française de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent et Disciplines Associées. L'exposition précoce et excessive aux écrans (Mai 2018) [Internet]. [cité 17 août 2021]. Disponible sur: <https://sfpeada.fr/lexposition-precoce-et-excessive-aux-ecrans-epée/>
56. Pagani LS, Fitzpatrick C, Barnett TA. Early childhood television viewing and kindergarten entry readiness. *Pediatr Res*. sept 2013;74(3):350-5.

57. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association of Television Viewing During Childhood With Poor Educational Achievement. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1 juill 2005;159(7):614.
58. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between Media Viewing and Language Development in Children Under Age 2 Years. *The Journal of Pediatrics*. 1 oct 2007;151(4):364-8.
59. Chonchaiya W, Pruksananonda C. Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatr*. juill 2008;97(7):977-82.
60. Collet M. Evaluation du lien entre l'exposition aux écrans chez les jeunes enfants et l'apparition de troubles primaires du langage : étude cas-témoins en Ille-et-Vilaine. Thèse d'exercice : Médecine : Université de Rennes 1; 2017.
61. Kostyrka-Allchorne K, Cooper NR, Gossman AM, Barber KJ, Simpson A. Differential effects of film on preschool children's behaviour dependent on editing pace. *Acta Paediatr*. mai 2017;106(5):831-6.
62. Landhuis E, Poulton R, Welch D, Hancox R. Does Childhood Television Viewing Lead to Attention Problems in Adolescence? Results From a Prospective Longitudinal Study. *Pediatrics*. 1 oct 2007;120:532-7.
63. Zimmerman F, Christakis D. Associations Between Content Types of Early Media Exposure and Subsequent Attentional Problems. *Pediatrics*. 1 déc 2007;120:986-92.
64. Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook JS. Extensive Television Viewing and the Development of Attention and Learning Difficulties During Adolescence. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1 mai 2007;161(5):480.
65. Schmidt M, Pempek T, Kirkorian H, Lund A, Anderson D. The Effects of Background Television on the Toy Play Behavior of Very Young Children. *Child development*. 1 juill 2008;79:1137-51.
66. Setliff AE, Courage ML. Background Television and Infants' Allocation of Their Attention During Toy Play. *Infancy*. 2011;16(6):611-39.
67. Council on Communications and Media. Media Violence. *Pediatrics*. 1 nov 2009;124(5):1495-503.
68. Education C on P. Media Violence. *Pediatrics*. 1 nov 2001;108(5):1222-6.
69. Anderson C, Bushman B. Effects of Violent Video Games on Aggressive Behavior, Aggressive Cognition, Aggressive Affect, Physiological Arousal, and Prosocial Behavior: A Meta-Analytic Review of the Scientific Literature. *Psychological science*. 1 oct 2001;12:353-9.
70. Adachi PJC, Willoughby T. The effect of video game competition and violence on aggressive behavior: Which characteristic has the greatest influence? *Psychology of Violence*. 2011;1(4):259-74.
71. Pagani LS, Fitzpatrick C, Barnett TA, Dubow E. Prospective Associations Between Early Childhood Television Exposure and Academic, Psychosocial, and Physical Well-being by Middle Childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med* [Internet]. 1 mai 2010 [cité 5

janv 2020];164(5). Disponible sur:
<http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpediatrics.2010.50>

72. Pagani LS, Lévesque-Seck F, Fitzpatrick C. Prospective associations between televiewing at toddlerhood and later self-reported social impairment at middle school in a Canadian longitudinal cohort born in 1997/1998. *Psychological Medicine*. déc 2016;46(16):3329-37.
73. Hamer M, Stamatakis E, Mishra G. Psychological distress, television viewing, and physical activity in children aged 4 to 12 years. *Pediatrics*. mai 2009;123(5):1263-8.
74. McAnally HM, Young T, Hancox RJ. Childhood and adolescent television viewing and internalising disorders in adulthood. *Prev Med Rep*. sept 2019;15:100890.
75. Hérard P. "Désintoxication numérique" : faut-il se soigner de l'overdose d'écrans ? [Internet]. 2014 [cité 14 avr 2021]. Disponible sur:
<https://information.tv5monde.com/info/desintoxication-numerique-faut-il-se-soigner-de-l-overdose-d-ecrians-1935>
76. Fino PA. Une cure de désintoxication numérique pour les enfants [Internet]. 2013 [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.7sur7.be/tech/une-cure-de-desintoxication-numerique-pour-les-enfants~a5bdb30d/>
77. Rocha G. Les écrans électroniques et la vision des enfants: Élaboration d'un énoncé de principe commun. *Canadian Journal of Ophthalmology*. août 2018;53(4):308.
78. Chonchaiya W, Nuntnarumit P, Pruksananonda C. Comparison of television viewing between children with autism spectrum disorder and controls: TV viewing in autistic children. *Acta Paediatrica*. juill 2011;100(7):1033-7.
79. CoSE - Collectif surexposition écrans [Internet]. CoSE - Collectif surexposition écrans. [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <http://www.surexpositionecrians.org/>
80. Docteur Ducanda et Dr Terrasse. PMI. Les écrans : un danger pour les enfants de 0 à 4 ans / Screens: danger for the 0 to 4 year olds [Internet]. 2017 [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=9-eldSE57Jw>
81. Dubreu-Béclin A. Exposition aux écrans et croissance psychique. *L'Évolution Psychiatrique*. juill 2018;83(3):399-414.
82. Dartau M. Les parents des enfants de moins de 5 ans de Pyrénées Atlantiques sont-ils informés des dangers d'une utilisation excessive des écrans chez leurs enfants? Thèse d'exercice : Médecine : Université de Bordeaux. 2017
83. Collet M, Gagnière B, Rousseau C, Chapron A, Fiquet L, Certain C. Case-control study found that primary language disorders were associated with screen exposure. *Acta Paediatr*. juin 2019;108(6):1103-9.
84. INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ETUDES ECONOMIQUES. Un premier enfant à 28,5 ans en 2015 : 4,5 ans plus tard qu'en 1974 - Insee Première - 1642 [Internet]. [cité 24 mars 2021]. Disponible sur:
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2668280>

85. INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ETUDES ECONOMIQUES. Dossier complet – Département de la Manche (50) [Internet]. [cité 23 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-50>
86. Hoyos Cillero I, Jago R. Systematic review of correlates of screen-viewing among young children. *Preventive Medicine*. 1 juill 2010;51(1):3-10.
87. Bernard JY, Padmapriya N, Chen B, Cai S, Tan KH, Yap F, et al. Predictors of screen viewing time in young Singaporean children: the GUSTO cohort. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 5 sept 2017;14(1):112
88. INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ETUDES ECONOMIQUES. Dossier complet – France métropolitaine [Internet]. [cité 23 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=METRO-1>
89. De Saint Pol T., Bouchardon M. Le temps consacré aux activités parentales. DREES [Internet]. mai 2013 [cité 23 mars 2021];Etudes et résultats(841). Disponible sur: <https://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/23387/1/er841.pdf>
90. Boudaoud H. Les nouveaux pères. janv 2016 [cité 23 mars 2021]; Disponible sur: https://www.unaf.fr/pf/IMG/pdf/Les_nouveaux_pe_res.pdf
91. CONSEIL SUPERIEUR DE L'AUDIOVISUEL. L'équipement audiovisuel des foyers aux 3e et 4e trimestres 2020 pour la télévision et de l'année 2020 pour la radio [Internet]. [cité 3 août 2021]. Disponible sur: <https://www.csa.fr/Informer/Collections-du-CSA/Panorama-Toutes-les-etudes-liees-a-l-ecosysteme-audiovisuel/Les-observatoires-de-l-equipement-audiovisuel/L-equipement-audiovisuel-des-foyers-aux-3e-et-4e-trimestres-2020-pour-la-television-et-de-l-annee-2020-pour-la-radio>
92. Institut IPSOS France. Kids & Screens : usages et comportements de la génération vidéo [Internet]. 2015 nov [cité 11 janv 2020]. Disponible sur: <https://pt.slideshare.net/IpsosFrance/kids-screens-usages-et-comportements-de-la-generation-vido>
93. DMG Strasbourg. Construire une enquête et un questionnaire [Internet]. 2012 [cité 24 mars 2021]. Disponible sur : <http://mediamed.unistra.fr/dmg/recherche-2/construire-une-enquete-et-un-questionnaire/>
94. Jago R, Thompson JL, Sebire SJ, Wood L, Pool L, Zahra J, et al. Cross-sectional associations between the screen-time of parents and young children: differences by parent and child gender and day of the week. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 23 avr 2014;11:54.
95. INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ETUDES ECONOMIQUES. Plus souvent seul devant son écran - Insee Première - 1437 [Internet]. [cité 24 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280984>
96. SYNDICAT NATIONAL DE LA PUBLICITE TELEVISEE. L'année TV 2014 : un téléspectateur multi connecté et engagé [Internet] [cité 24 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.snptv.org/veilles/lannee-tv-2014-un-telespectateur-multi-connecte-et-engage/>
97. CENTRE D'OBSERVATION DE LA SOCIETE. La télé amorce son déclin [Internet]. [cité 24 mars 2021]. Disponible sur: <http://www.observationsociete.fr/modes-de-vie/loisirs-culture/duree-ecoute-television.html>

98. Rideout VJ, Vandewater EA, Wartella EA. Zero to Six: Electronic Media in the Lives of Infants, Toddlers and Preschoolers [Internet]. Henry J; 2003 [cité 9 avr 2021]. Disponible sur: <https://eric.ed.gov/?id=ED482302>
99. Assathiany R, Guery E, Caron FM, Cheymol J, Picherot G, Foucaud P, et al. Children and screens: A survey by French pediatricians. *Arch Pediatr.* févr 2018;25(2):84-8.
100. Certain LK, Kahn RS. Prevalence, correlates, and trajectory of television viewing among infants and toddlers. *Pediatrics.* avr 2002;109(4):634-42.
101. Gauthe M. L'utilisation des écrans par les enfants de 0 à 6 ans dans le cadre familial. Étude quantitative à partir de 375 enfants. Thèse d'exercice : Médecine : Université de Paris Descartes. 2019.
102. Galliot-Dulong A. Représentations parentales de l'impact de l'utilisation des écrans par les jeunes enfants sur leur santé et leur développement: enquête d'opinion auprès de parents de 1096 enfants âgés de 2 à 6 ans. Thèse d'exercice : Université de Lorraine. 2017.
103. Tisseron S. Les dangers de la télé pour les bébés. *Erès,* 2009 (1001 bébés):34.
104. Kabali HK, Irigoyen MM, Nunez-Davis R, Budacki JG, Mohanty SH, Leister KP, et al. Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children. *Pediatrics.* 1 déc 2015;136(6):1044-50.
105. Duflo S. L'enfant et les écrans : entre addiction et temps volé. 2016;4.
106. Sondage : quel comportement les Français adoptent-ils en confinement ? [Internet]. Franceinfo. 2020 [cité 24 mars 2021]. Disponible sur: https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/sondage-quel-comportement-les-francais-adoptent-ils-en-confinement_3904021.html
107. Scoatarin S. De l'utilité des contes - Des limites de la télévision. *Métiers de la petite enfance.* juin 2004;100:p.24-25.
108. A. Vandewater E, Seoung-Eun Park, Huang X, A. Wartella E. "No—You Can't Watch That": Parental Rules and Young Children's Media Use -, 2005 ; 48(5):608-623
109. Evans CA, Jordan AB, Horner J. Only Two Hours?: A Qualitative Study of the Challenges Parents Perceive in Restricting Child Television Time. *Journal of Family Issues.* 1 sept 2011;32(9):1223-44.
110. MEDIAMETRIE. Rapport - OPEN et UNAF - La parentalité à l'épreuve du numérique [Internet]. 2020 janv [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: https://www.open-asso.org/wp-content/uploads/2020/02/Rapport-OPEN_UNAF_La-parentalit%C3%A9-et-le-num%C3%A9rique_V4-1.pdf
111. Genc Z. Parents' Perceptions about the Mobile Technology Use of Preschool Aged Children. *Elsevier.* 25 Aug 2014;146:55-60
112. Wang J, Li Y, Musch DC, Wei N, Qi X, Ding G, et al. Progression of Myopia in School-Aged Children After COVID-19 Home Confinement. *JAMA Ophthalmology.* 1 mars 2021;139(3):293-300.

113. Yilmaz G, Demirli Caylan N, Karacan CD. An intervention to preschool children for reducing screen time: a randomized controlled trial. *Child Care Health Dev.* mai 2015;41(3):443-9.
114. Salenne P. Comment les médecins généralistes abordent-ils les effets néfastes de l'exposition prolongée aux écrans chez les enfants de moins de 6 ans: étude qualitative auprès des médecins généralistes Havrais. Thèse d'exercice : Médecine : Université de Rouen Normandie. 2020.
115. Poree S. Prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 6 ans : Évaluation de l'intérêt d'intégrer ce sujet à la formation initiale des médecins généralistes et pédiatres en France. Thèse d'exercice : Médecine : Université de Caen; 2021.
116. PWC. Kids Digital Advertising Report 2017 [Internet]. 2017 sept. Disponible sur: http://criancaeconsumo.org.br/wp-content/uploads/2017/09/PwC_Kids_Digital_Advertising_Report_2017-1.pdf
117. Huctin A. Vos enfants et les écrans : faut-il laisser les tablettes entrer dans les classes de Maternelle ? [Internet]. France 3 Normandie. [cité 17 août 2021]. Disponible sur: <https://france3-regions.francetvinfo.fr/normandie/manche/cherbourg-cotentin/vos-enfants-ecrans-faut-il-laisser-tablettes-entrer-classes-maternelle-1538206.html>
118. Duflo S. Lâche ton écran! [Internet] [cité 13 avr 2021]. Disponible sur: <http://www.sabineduflo.fr/lache-ton-ecran/>
119. Mares M-L, Pan Z. Effects of Sesame Street: A meta-analysis of children's learning in 15 countries. 2013
120. Bedford R, Saez de Urabain IR, Cheung CHM, Karmiloff-Smith A, Smith TJ. Toddlers' Fine Motor Milestone Achievement Is Associated with Early Touchscreen Scrolling. *Front Psychol* [Internet]. 2016 [cité 5 janv 2020];7. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.01108/full>
121. Clément M-N, Duris O. Le bébé et la tablette numérique : intérêts et dangers. *Spirale.* 16 nov 2017;N° 83(3):62-71.
122. Linebarger DL, Walker D. Infants' and Toddlers' Television Viewing and Language Outcomes. *American Behavioral Scientist.* janv 2005;48(5):624-45.
123. Ripon R. 1. La mise en œuvre d'une enquête quantitative par questionnaire : vices et vertus du chiffre. In: *Mener l'enquête : Guide des études de publics en bibliothèque.* Villeurbanne: Presses de l'enssib; 2011.
124. France C. Recherche - Moins de travail scolaire, davantage d'écran : de quelle manière le confinement a-t-il bousculé les journées des enfants ? [Internet]. 2020 [cité 17 août 2021]. Disponible sur: https://www.lamontagne.fr/clermont-ferrand-63000/actualites/moins-de-travail-scolaire-davantage-d-ecran-de-quelle-maniere-le-confinement-a-t-il-bouscule-les-journees-des-enfants_13807067/
125. Chenel M, Walter J. Diminution de l'utilisation des écrans chez les enfants surexposés : étude qualitative réalisée auprès de parents ayant réduit l'utilisation des écrans en appliquant la règle des 4 pas. Thèse d'exercice : Médecine : Université d'Aix-Marseille ; 2020

126. Vdovenko K. Impact des écrans sur la santé des enfants. Quel champ d'intervention pour le médecin généraliste. Thèse d'exercice : Médecine : Université d'Aix-Marseille; 2017.
127. Edouard L. Le choix du médecin généraliste et la confiance. Thèse d'exercice : Médecine : Université de Bordeaux; 2018.

ANNEXES

Annexe 1 : Page 14 du carnet de santé français depuis 2018



Diversification alimentaire

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

Son bien-être

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

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



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

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

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

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

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

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



Apprivoiser les écrans et grandir



À tout âge, choisissons ensemble les programmes, limitons le temps d'écran, invitons les enfants à parler de ce qu'ils ont vu ou fait, encourageons leurs créations.



3-6-9-12



Avant 3 ans
L'enfant a besoin d'apprendre à se repérer dans l'espace et le temps

Jouez, parlez, amétez la télé



De 3 à 6 ans
L'enfant a besoin de découvrir ses sens et de découvrir des objets et manuels

Limitez les écrans, partagez-les, parlez-en en famille



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

Créez avec les écrans, expliquez-lui Internet



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

Apprenez-lui à se protéger et à protéger ses échanges



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

Restez disponibles, il a encore besoin de vous !

66 J'ai imaginé en 2008 les repères « 3-6-9-12 » comme une façon de répondre aux questions les plus pressantes des parents et des pédagogues. 39 Serge Tisseron 3-6-9-12. Apprivoiser les écrans et grandir, Ed. érès

3-6-9-12, des écrans adaptés à chaque âge

Avant 3 ans
Jouer avec votre enfant est la meilleure façon de favoriser son développement.

Je préfère les histoires lues ensemble à la télévision et aux DVD.
La télévision allumée nuit aux apprentissages de votre enfant même s'il ne la regarde pas.

J'interdis les outils numériques pendant le repas et avant le sommeil, jamais pour calmer mon enfant.
J'interdis les outils numériques pendant le repas et avant le sommeil, jamais pour calmer mon enfant.

De 3 à 6 ans
Je fixe des règles claires sur les temps d'écran.
Je respecte les âges indiqués pour les programmes.

La tablette, la télévision et l'ordinateur, c'est dans le salon, pas dans la chambre.
J'interdis les outils numériques pendant le repas et avant le sommeil. Je ne les utilise jamais pour calmer mon enfant.

Jouer à plusieurs, c'est mieux que seul.
Jouer à plusieurs, c'est mieux que seul.

De 6 à 9 ans
Je fixe des règles claires sur les temps d'écran, et je parle avec lui de ce qu'il y voit et fait.

La tablette, la télévision et l'ordinateur, c'est dans le salon, pas dans la chambre.
Je paramètre la console de jeux.

Je parle du droit à l'intimité, du droit à l'image, et des 3 principes d'Internet :
1) Tout ce que l'on y met peut tomber dans le domaine public ;
2) Tout ce que l'on y met y restera éternellement ;
3) Il ne faut pas croire tout ce que l'on y trouve.

De 9 à 12 ans
Je détermine avec mon enfant l'âge à partir duquel il aura son téléphone mobile.
Il a le droit d'aller sur Internet, je décide si c'est seul ou accompagné.

Je décide avec lui du temps qu'il consacre aux différents écrans.
Je parle avec lui de ce qu'il y voit et fait.

Je lui rappelle les 3 principes d'Internet.

Après 12 ans
Mon enfant « surfe » seul sur la toile, mais je fixe avec lui des horaires à respecter.

Nous parlons ensemble du téléchargement, des plagiais, de la pornographie et du harcèlement.
La nuit, nous coupons le WIFI et nous éteignons les mobiles.

Je refuse d'être son « ami » sur Facebook.



Diffusons cette affiche. C'est tous ensemble que nous modifierons notre relation aux écrans.

**4 temps
sans écrans
=
4 pas
pour mieux
avancer**



Les écrans fatiguent l'attention et empêchent la concentration, même à petite dose. Les résultats scolaires peuvent diminuer.



Votre enfant vous parle moins et vous lui répondez moins quand la TV est allumée, quand vous regardez votre portable. Parler souvent et régulièrement avec son enfant stimule son langage et son intelligence. Les écrans n'aident pas l'enfant à réfléchir.



Sans écrans dans sa chambre, l'enfant apprend à ne pas s'angoisser quand il est seul. Il peut alors imaginer, créer, inventer. Les parents gardent le contrôle sur ce qui entre dans le cerveau de l'enfant. Ils le protègent des images violentes ou pornographiques qui sont traumatisantes et excitantes pour lui.

La lumière bleue des écrans inhibe la mélatonine et retarde l'entrée naturelle dans le sommeil. Lire une histoire, chanter une comptine, parler avec votre enfant le calme et le sécurise. Regarder un écran avant de s'endormir produit l'effet inverse.



Vous êtes parent d'enfant(s) de moins de 3 ans ?
Ce questionnaire est pour vous !

Bonjour,

Je m'appelle Marion Le Menn. Je suis en dernière année d'internat de médecine générale à la faculté de médecine de Caen.

Je travaille actuellement sur ma thèse :

« L'exposition aux écrans des enfants de moins de 3 ans dans la Manche : pratiques et information des parents. »

Je réalise un questionnaire afin de pouvoir mener à bien cette étude.

Il est composé de 15 questions et ne prend que quelques minutes. Il est **individuel** et **anonyme**.

Vous êtes invité(e) à y répondre, que vous soyez accompagné(e), ou non, de votre enfant ce jour.

Une fois complété, vous trouverez une petite urne dans la salle d'attente pour y glisser votre questionnaire afin de conserver votre anonymat.

Je vous remercie, par avance, pour votre participation et le temps consacré à cette enquête.

Marion Le Menn

Annexe 5 : Questionnaire à destination des parents

QUESTIONNAIRE

Date : ____/____/2020

Madame, Monsieur,

Vous êtes parent d'enfant(s) **de moins de 3 ans**. Si vous avez plusieurs enfants de moins de 3 ans, merci de **sélectionner le plus âgé** pour répondre au questionnaire. Un seul questionnaire doit être rempli par foyer. Veuillez répondre à toutes les questions dans l'ordre, et avec le plus de sincérité possible.

Le terme « **écrans** » regroupe : **télévision, tablette, smartphone, console de jeu et ordinateur**.

1. Vous êtes :

- La mère
 Le père

2. Quel âge avez-vous ? _____ ans

3. Quelle est votre catégorie socioprofessionnelle ?

- Agriculteur exploitant
 Artisan, commerçant et chef d'entreprise
 Cadre et profession intellectuelle supérieure
 Profession intermédiaire
 Employé
 Ouvrier
 Retraité
 Autre personne sans activité professionnelle

4. Quel est l'âge, en mois, de votre enfant de moins de 3 ans le jour du remplissage du questionnaire ? _____

5. Combien d'enfants sont présents au quotidien dans votre foyer (famille recomposée incluse) ? _____

6. Combien d'écrans (télévision(s), tablette(s), smartphone(s), console(s) de jeu et ordinateur(s)) sont présents, au total, dans votre foyer ? _____ écrans

7. Combien d'heures par jour, en moyenne, les adultes vivant dans votre foyer passent-ils devant les écrans, tout écran et tout programme confondus (hors contexte professionnel) ?

| | En semaine | Week-ends |
|------------------|---------------|---------------|
| Mère | heure(s)/jour | heure(s)/jour |
| Père | heure(s)/jour | heure(s)/jour |
| Autre(s) : _____ | heure(s)/jour | heure(s)/jour |
| _____ | heure(s)/jour | heure(s)/jour |

8. Combien de temps votre enfant de moins de 3 ans passe-t-il en présence d'un écran allumé dans une même pièce (par exemple, la télévision est allumée quand il mange ou joue à côté) ?

| En semaine | Le week-end |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Il n'est jamais exposé à un écran | <input type="checkbox"/> Il n'est jamais exposé à un écran |
| <input type="checkbox"/> Moins d'1h par jour | <input type="checkbox"/> Moins d'1h par jour |
| <input type="checkbox"/> Entre 1 et 2h par jour | <input type="checkbox"/> Entre 1 et 2h par jour |
| <input type="checkbox"/> Plus de 2h par jour | <input type="checkbox"/> Plus de 2h par jour |

9. Combien de temps votre enfant de moins de 3 ans passe-t-il devant les écrans avec un programme qui lui est destiné (par exemple, un dessin animé, un jeu vidéo...) ?

| En semaine | Le week-end |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Il n'est jamais installé devant un écran | <input type="checkbox"/> Il n'est jamais installé devant un écran |
| <input type="checkbox"/> Moins d'1h par jour | <input type="checkbox"/> Moins d'1h par jour |
| <input type="checkbox"/> Entre 1 et 2h par jour | <input type="checkbox"/> Entre 1 et 2h par jour |
| <input type="checkbox"/> Plus de 2h par jour | <input type="checkbox"/> Plus de 2h par jour |

Merci de tourner la page



10. Dans quel(s) contexte(s) avez-vous recours aux écrans pour occuper votre enfant ?

- Je n'ai pas recours aux écrans pour occuper mon enfant
- Au moment des tâches ménagères
- Pour le calmer
- Au coucher
- Autre(s) – préciser : _____

11. Avez-vous mis en place des règles sur l'utilisation des écrans, pour votre enfant de moins de 3 ans ?

- Oui
- Non
- Si oui, lesquelles ? _____
- Si oui, sont-elles difficiles à appliquer au quotidien ?
 - Oui
 - Non

12. Combien de temps pensez-vous qu'il soit recommandé de laisser votre enfant de moins de 3 ans devant un écran ?

- Aucune exposition aux écrans
- Moins d'1h par jour
- Entre 1 et 2h par jour
- Plus de 2h par jour

13. Avez-vous déjà été informé des conséquences d'une utilisation excessive des écrans sur le développement des enfants ?

- Oui
- Non
- Si oui, comment ? _____

14. Pour vous, quelles sont les conséquences majeures d'une utilisation prolongée des écrans sur le développement des enfants (donnez jusqu'à 3 réponses) ?

- 1 : _____
- 2 : _____
- 3 : _____
- 4. Je ne sais pas

15. Souhaiteriez-vous être davantage informé sur ce thème ?

- Oui
- Non
- Si oui, par qui (une ou plusieurs réponses possibles) ?
 - Médecins généralistes / Pédiatres
 - Enseignants / Education nationale
 - PMI (Protection Maternelle et Infantile)
 - Autre(s) : _____

Avez-vous des questions ou remarques complémentaires à faire sur ce sujet ? _____

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à consulter

* Les préconisations de Serge Tisseron : « 3-6-9-12, apprivoiser les écrans et grandir » (3-6-9-12.org)

* Le site du Collectif Surexposition Ecran (surexpositionecrans.org) & la règle des 4 pas de Sabine Duflo

* Les recommandations du groupe de pédiatrie générale à destination des pédiatres et des familles (2018)

* Le guide pratique « La Famille Tout-Ecran » (à télécharger sur le site clemi.fr)

* Le guide des parents « Enfants et écrans, reprenez la main ! » (à télécharger sur le site unaf.fr)

Merci pour votre participation. 😊

Annexe 6 : Remarques complémentaires des parents au questionnaire

Une dernière question ouverte était proposée aux parents afin de noter des questions ou des remarques complémentaires :

- 1) « Notre choix n'est pas toujours facile à faire respecter par les autres car non connu de tout le monde »
- 2) « Pas de TV à la maison ! »
- 3) « Information très complète et précise donnée par la psychologue du pôle santé » (NB : PSLA, Les Pieux)
- 4) « Les écrans peuvent être un bon outil d'apprentissage mais à utiliser avec modération et sous la surveillance des parents »
- 5) « On demande moins d'écrans mais parallèlement on développe de plus en plus la numérisation »
- 6) « Les effets sont effrayants ! A peine notre enfant voit un écran qu'il est attiré !!! Et s'il ne reste qu'à peine un quart d'heure, une fois fini, c'est la crise... Bis : les nouveaux écrans attirent beaucoup plus que les vieux »
- 7) « BRAVO ! et merci :) »
- 8) « Oui qu'il faut apprendre à faire avec les règles pour le bien des enfants »
- 9) « Même pour mes aînés de 4 et 7 ans, le temps passé devant l'écran est rare »
- 10) « Nous connaissons les risques mais les écrans sont tellement présent qu'il est difficile de limiter toujours plus »
- 11) « A titre individuel je suis informée mais je pense qu'une campagne de sensibilisation (TV, autres médias), permettrait de sensibiliser les parents »
- 12) « Informations : cela est nécessaire pour beaucoup de parents qui n'en ont pas du tout conscience »
- 13) « besoin d'informer les parents sur le choix des programmes et des jeux vidéos en fonction de l'âge et les conséquences lorsque ce n'est pas adapté »
- 14) « pourquoi pas avoir des rapports et des éléments qui tiennent la route et qui sont simples sur les conséquences ? »
- 15) « et pour ce qui est de la radio ? »
- 16) « Poursuivre la communication sur le sujet, certains parents ont recours à cette "facilité" pour ne pas s'occuper de leurs enfants. C'est dangereux ! Merci à vous pour ce questionnaire. »
- 17) « paradoxe développement des écrans à l'école dès le plus jeune âge »
- 18) « même pour les adultes, le moins d'écran possible ! »
- 19) « l'exemple vient des adultes... même lorsqu'il s'agit des écrans :) ! »
- 20) « c'est un problème qui ne devrait même pas exister, si nous les adultes étions plus honnête et responsable face à notre addiction certaine aux écrans (ça aussi c'est une vraie pandémie sournoise et silencieuse) »

« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse

VU, le Doyen de l'UFR Santé

VU et permis d'imprimer
en référence à la délibération
du Conseil d'Université
en date du 14 Décembre 1973

Pour le Président
de l'Université de CAEN et P.O

Le Doyen de l'UFR de Santé

ANNÉE DE SOUTENANCE : 2021

NOM ET PRÉNOM DE L'AUTEUR : LE MENN Marion

Exposition aux écrans des enfants de moins de 3 ans dans la Manche : pratiques et information des parents

RÉSUMÉ

Introduction : A l'ère du numérique, l'exposition aux écrans chez le jeune enfant est un enjeu de santé publique. Les conséquences de la surexposition aux écrans ont été démontrées. Les pratiques dans les foyers et l'information des parents sont essentielles à évaluer. *Méthode* : Une enquête épidémiologique descriptive a été réalisée par auto-questionnaires distribués aux parents d'enfants de moins de 3 ans dans les salles d'attente de 9 cabinets médicaux de la Manche. *Résultats* : Les écrans étaient présents dans chaque foyer. Chaque parent y passait plus de 3 heures par jour, hors contexte professionnel. Les enfants de moins de 3 ans y étaient également exposés activement mais aussi passivement. Moins de la moitié des parents avaient mis en place des règles malgré la connaissance des recommandations françaises. Plus de 80% d'entre eux étaient informés sur le sujet et la plupart pouvaient citer 3 conséquences d'une utilisation excessive. Cependant seuls 16,8% avaient été avertis par un professionnel de santé. 54% souhaitaient l'être davantage, majoritairement (83,5%) par un médecin. *Conclusion* : Les enfants étaient exposés aux écrans. Les parents possédaient des connaissances mais incomplètes sur les risques d'une surexposition aux écrans et les recommandations de bon usage chez l'enfant. La sensibilisation des parents sur leur propre consommation, la prise de conscience de l'exposition passive aux écrans, l'importance de l'instauration de règles parentales dont l'absence d'exposition aux écrans le matin sont des axes sur lesquels il semble important d'insister. Le médecin a un rôle majeur à jouer dans l'éducation et l'accompagnement des parents face aux écrans.

MOTS-CLÉS : écran ; exposition ; enfants ; parents ; développement ; information

Screen exposure of children under the age of 3 in La Manche: parents' practices and their degree of information

ABSTRACT

Introduction : In the digital era, the screen exposure of young children is a public health issue. The consequences of overexposure to screens have been demonstrated. It is essential, therefore, to assess household practices as well as the degree to which parents are informed. *Method* : A descriptive epidemiological survey was conducted through self-questionnaires distributed in the waiting rooms of 9 medical centers in La Manche to parents of children under the age 3 years old. *Results* : Screens were present in every household. Each parent is exposed to a screen more than 3 hours a day outside their work environment. Children under the age of 3 were also exposed to screens – both actively and passively. Less than a half of the parents had set up rules, despite knowing the French recommendations. More than 80% were informed about the subject and most could name 3 consequences of the excessive use of screens. However, only 16,8% had been warned by a health professional. 54% of parents expressed their willingness to be more informed - the majority of which (83,5%) through a doctor. *Conclusion* : All in all, children were exposed to screens. Parents had some but incomplete knowledge about the risks of screen overexposure and the existing good practices to mitigate them. Parents' awareness about their own consumption, the extent of passive screen exposure, the importance of establishing parental rules (including no screen exposure in the morning) are dimensions on which it seems important to insist. The doctor has major role to play in educating and supporting parents as they deal with screen exposure.

KEY WORDS : screen ; exposure ; children ; parents ; development ; information