

Thèse d'exercice



Faculté de Médecine

Année 2020

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le **vendredi 27 novembre 2020**

Par Agnès Roux-Guibert

Née le **16/05/1989** à **Lyon**

PREVENTION DE L'EXPOSITION AUX ECRANS CHEZ LES ENFANTS DE 0 à 3 ANS

Thèse dirigée par le Dr **Alexandra Masson-Rouchaud**

Examineurs :

Mme le Professeur **Nathalie DUMOITIER**

Mme le Professeur **Anne LIENHARDT-ROUSSIE**

Mr le Professeur **Bertrand OLLIAC**

Présidente

Juge

Juge

Faculté de Médecine

Année 2020

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le **vendredi 27 novembre 2020**

Par Agnès Roux-Guibert

Née le **16/05/1989** à **Lyon**

PREVENTION DE L'EXPOSITION AUX ECRANS CHEZ LES ENFANTS DE 0 à 3 ANS

Thèse dirigée par le Dr **Alexandra Masson-Rouchaud**

Examineurs :

Mme le Professeur **Nathalie DUMOITIER**

Mme le Professeur **Anne LIENHARDT-ROUSSIE**

Mr le Professeur **Bertrand OLLIAC**

Présidente

Juge

Juge

Professeurs des Universités - praticiens hospitaliers

Le 01 octobre 2019

ABOYANS Victor	CARDIOLOGIE
ACHARD Jean-Michel	PHYSIOLOGIE
ALAIN Sophie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
ARCHAMBEAUD Françoise	MEDECINE INTERNE (Surnombre jusqu'au 31-08-2020)
AUBARD Yves	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
AUBRY Karine	O.R.L.
BEDANE Christophe	DERMATO-VENEREOLOGIE
BERTIN Philippe	THERAPEUTIQUE
BORDESSOULE Dominique	HEMATOLOGIE (Surnombre jusqu'au 31-08-2020)
CAIRE François	NEUROCHIRURGIE
CHARISSOUX Jean-Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE
CLAVERE Pierre	RADIOTHERAPIE
CLEMENT Jean-Pierre	PSYCHIATRIE d'ADULTES
COGNE Michel	IMMUNOLOGIE
CORNU Elisabeth	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
COURATIER Philippe	NEUROLOGIE
DANTOINE Thierry	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
DARDE Marie-Laure	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
DAVIET Jean-Christophe	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
DESCAZEAUD Aurélien	UROLOGIE
DES GUETZ Gaëtan	CANCEROLOGIE
DESSPORT Jean-Claude	NUTRITION

DRUET-CABANAC Michel	MEDECINE et SANTE au TRAVAIL
DURAND-FONTANIER Sylvaine	ANATOMIE (CHIRURGIE DIGESTIVE)
ESSIG Marie	NEPHROLOGIE
FAUCHAIS Anne-Laure	MEDECINE INTERNE
FAUCHER Jean-François	MALADIES INFECTIEUSES
FAVREAU Frédéric	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
FEUILLARD Jean	HEMATOLOGIE
FOURCADE Laurent	CHIRURGIE INFANTILE
GAUTHIER Tristan	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
GUIGONIS Vincent	PEDIATRIE
JACCARD Arnaud	HEMATOLOGIE
JAUBERTEAU-MARCHAN M. Odile	IMMUNOLOGIE
LABROUSSE François	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
LACROIX Philippe	MEDECINE VASCULAIRE
LAROCHE Marie-Laure	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
LIENHARDT-ROUSSIE Anne	PEDIATRIE
LOUSTAUD-RATTI Véronique	HEPATOLOGIE
LY Kim	MEDECINE INTERNE
MABIT Christian	ANATOMIE
MAGY Laurent	NEUROLOGIE
MARIN Benoît	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
MARQUET Pierre	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE
MATHONNET Muriel	CHIRURGIE DIGESTIVE
MELLONI Boris	PNEUMOLOGIE
MOHTY Dania	CARDIOLOGIE
MONTEIL Jacques	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE

MOUNAYER Charbel	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
NATHAN-DENIZOT Nathalie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
NUBUKPO Philippe	ADDICTOLOGIE
OLLIAC Bertrand	PEDOPSYCHIATRIE
PARAF François	MEDECINE LEGALE et DROIT de la SANTE
PLOY Marie-Cécile	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
PREUX Pierre-Marie	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
ROBERT Pierre-Yves	OPHTALMOLOGIE
ROUCHAUD Aymeric	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
SALLE Jean-Yves	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
SAUTEREAU Denis	GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE
STURTZ Franck	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
TCHALLA Achille	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT
TEISSIER-CLEMENT Marie-Pierre	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE et MALADIES METABOLIQUES
TOURE Fatouma	NEPHROLOGIE
VALLEIX Denis	ANATOMIE
VERGNENEGRE Alain	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
VERGNE-SALLE Pascale	THERAPEUTIQUE
VIGNON Philippe	REANIMATION
VINCENT François	PHYSIOLOGIE
YARDIN Catherine	CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES A MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES

BRIE Joël	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE
KARAM Henri-Hani	MEDECINE D'URGENCE

MOREAU Stéphane

EPIDEMIOLOGIE CLINIQUE

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AJZENBERG Daniel

PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

BALLOUHEY Quentin

CHIRURGIE INFANTILE

BARRAUD Olivier

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

BEN AHMED Sabrina

CHIRURGIE VASCULAIRE

BOURTHOUMIEU Sylvie

CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

BOUTEILLE Bernard

PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

COUVE-DEACON Elodie

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

DUCHESNE Mathilde

ANATOMIE PATHOLOGIE

DURAND Karine

BIOLOGIE CELLULAIRE

ESCLAIRE Françoise

BIOLOGIE CELLULAIRE

HANTZ Sébastien

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

JACQUES Jérémie

GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE

JESUS Pierre

NUTRITION

LE GUYADER Alexandre

CHIRURGIE THORACIQUE et
CARDIOVASCULAIRE

LERAT Justine

O.R.L.

LIA Anne-Sophie

BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE

RIZZO David

HEMATOLOGIE

TERRO Faraj

BIOLOGIE CELLULAIRE

WOILLARD Jean-Baptiste

PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

P.R.A.G.

GAUTIER Sylvie

ANGLAIS

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

DUMOITIER Nathalie

(Responsable du département de Médecine
Générale)

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS DE MEDECINE GENERALE

HOUDARD Gaëtan	(du 1 ^{er} septembre 2019 au 31 août 2022)
LAUCHET Nadège	(du 1 ^{er} septembre 2017 au 31 août 2020)
PAUTOUT-GUILLAUME Marie-Paule	(du 1 ^{er} septembre 2018 au 31 août 2021)

PROFESSEURS EMERITES

ALDIGIER Jean-Claude	du 01.09.2018 au 31.08.2020
BESSEDE Jean-Pierre	du 01-09-2018 au 31-08-2020
BUCHON Daniel	du 01-09-2019 au 31-08-2021
MERLE Louis	du 01.09.2017 au 31.08.2019
MOREAU Jean-Jacques	du 01-09-2019 au 31-08-2020
TREVES Richard	du 01-09-2019 au 31-08-2021
TUBIANA-MATHIEU Nicole	du 01-09-2018 au 31-08-2020
VALLAT Jean-Michel	du 01.09.2019 au 31.08.2020
VIROT Patrice	du 01.09.2019 au 31.08.2020

Assistants Hospitaliers Universitaires – Chefs de Clinique

Le 1^{er} novembre 2019

ASSISTANTS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

AUDITEAU Emilie	EPIDEMIOLOGIE (CEBIMER)
DAURIAT Benjamin	HISTOLOGIE, EMBRIOLOGIE ET CYTOGENETIQUE
DERBAL Sophiane	CHIRURGIE ANATOMIE
DOUCHEZ Marie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
DUPONT Marine	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
DUCHESNE Mathilde	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
DURIEUX Marie-Fleur	PARASITOLOGIE
GUYOT Anne	LABORATOIRE ANAPATHOLOGIE
HERMINEAUD Bertrand	LABORATOIRE ANAPATHOLOGIE
HUMMEL Marie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
LEFEBVRE Cyrielle	ANESTHESIE REANIMATION
PIHAN Franck	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
RIAHI Edouard	MEDECINE NUCLEAIRE
RIVAILLE Thibaud	CHIRURGIE-ANATOMIE
SANSON Amandine	ANESTHESIE REANIMATION
TCHU HOI NGNO Princia	BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE

CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES HOPITAUX

ALBOUYS Jérémie	HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE
ARMENDARIZ-BARRIGA Matéo	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
AUBLANC Mathilde	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
BAÏSSE Arthur	REANIMATION POLYVALENTE
BEEHARRY Adil	CARDIOLOGIE

BLOSSIER Jean-David	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
BOSETTI Anaïs	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
BRISSET Josselin	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES
CHAUVET Romain	CHIRURGIE VASCULAIRE
CISSE Fatou	PSYCHIATRIE
COMPAGNAT Maxence	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
DE POUILLY-LACHATRE Anaïs	RHUMATOLOGIE
DESCHAMPS Nathalie	NEUROLOGIE
DESVAUX Edouard	MEDECINE GERIATRIQUE
DUVAL Marion	NEPHROLOGIE
EL OUAFI Zhou	NEPHROLOGIE
FAURE Bertrand	PSYCHIATRIE d'ADULTES
FAYEMENDY Charlotte	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
FROGET Rachel	CENTRE D'INVESTIGATION CLINIQUE (pédiatrie)
GEYL Sophie	GASTROENTEROLOGIE
GHANEM Khaled	ORL
GILBERT Guillaume	REANIMATION POLYVALENTE
GUTTIEREZ Blandine	MALADIES INFECTIEUSES
HANGARD Pauline	PEDIATRIE
HARDY Jérémy	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
HESSAS-EBELY Miassa	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
KRETZSCHMAR Tristan	PSYCHIATRE d'ADULTES
LACOSTE Marie	MALADIES INFECTIEUSES
LAFON Thomas	MEDECINE d'URGENCE
LAHMADI Sanae	NEUROLOGIE

LALOZE Jérôme	CHIRURGIE PLASTIQUE
LEGROS Maxime	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
LEHMANN Lauriane	GASTROENTEROLOGIE
MAURIANGE TURPIN Gladys	RADIOTHERAPIE
MEUNIER Amélie	ORL
MICLE Liviu-Ionut	CHIRURGIE INFANTILE
MOWENDABEKA Audrey	PEDIATRIE
ORLIAC Hélène	RADIOTHERAPIE
PARREAU Simon	MEDECINE INTERNE ET POLYCLINIQUE
PELETTE Romain	CHIRURGIE UROLOGIE et ANDROLOGIE
PEYRAMAURE Clémentine	ONCOLOGIE MEDICALE
PLAS Camille	MEDECINE INTERNE B
QUILBE Sébastien	OPHTALMOLOGIE
SIMONNEAU Yannick	PNEUMOLOGIE
SURGE Jules	NEUROLOGIE
TRICARD Jérémy	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE
VAIDIE Julien	HEMATOLOGIE CLINIQUE
VERLEY Jean-Baptiste	PSYCHIATRIE ENFANT ADOLESCENT
VIDAL Thomas	OPHTALMOLOGIE

CHEF DE CLINIQUE – MEDECINE GENERALE

BERTRAND Adeline

SEVE Léa

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

MATHIEU Pierre-Alain CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et
TRAUMATOLOGIQUE

« Guérir, parfois... Soulager, souvent... Accompagner toujours. »

Hippocrate

Remerciements

A mes parents sans qui je n'en serai pas là aujourd'hui. Merci d'avoir cru en moi, merci de m'avoir permis malgré les nombreuses difficultés de parcours de réaliser mon désir profond d'être médecin. Merci à toi Papa de m'avoir donné dès mon enfance le goût de la médecine, en te voyant aimer profondément ton métier. Merci à toi Maman de m'avoir poussé à partir pour réaliser ces longues études. Merci pour ce que vous avez fait pour moi, et ce que vous continuez de faire pour mes enfants, merci pour cette belle transmission du sens de la famille qui n'a pas de prix.

A mon frère et mes sœurs, merci pour votre soutien et votre amour qui me porte chaque jour. Merci à vous de m'avoir épaulé dans les moments de doutes et de toujours être là pour vivre de bons moments familiaux ensemble.

Merci à Marguerite, ma sœur du ciel, à travers ta maladie, j'ai découvert très jeune que ce qui m'animait était mon désir de prendre soin des autres. J'ai, en partie grâce à toi, pris goût à la médecine. De là-haut continue à m'épauler pour prendre en charge le mieux possible les patients avec compassion et humilité.

A mon Arnaud, mon amour, Merci pour ce que tu es, merci pour ton aide et ton soutien précieux quotidien (et ce n'est pas une paire de manche) ! Merci pour nos enfants qui sont le fruit de notre Amour. Le quotidien avec toi est doux et simple, merci !

A mes garçons chéris, merci pour votre présence rayonnante, rassurante, douce, dynamique, et déboussolante parfois ! J'espère réussir, avec votre Papa à vous transmettre le goût de la vie, la curiosité, la folie, la confiance et l'amour de votre prochain. Rien n'est impossible, comptez sur nous pour vous aider à trouver votre chemin.

A ma belle-sœur Marion et mes beaux-frères, merci pour ce que vous apportez à notre famille !

A ma belle-famille pour votre accueil généreux et chaleureux merci. Tout spécialement à mes beaux-parents en or pour votre bienveillance et votre aide précieuse avec les enfants.

Merci Marie-Claire de m'avoir accompagné durant toutes ces années, et d'avoir été un élément clé pour réaliser mon projet.

Merci à mon oncle Arnaud pour ton soutien durant mes études et ton temps passé à m'aider à prendre confiance.

A mes amis de Lyon, de Roumanie, de Limoges, sans qui la vie aurait moins de saveur. Merci pour votre écoute, votre soutien et votre folie !

A ma directrice de thèse, Alexandra, sans qui je n'aurais pas pu réaliser ce travail. Merci pour ton aide, ton amitié, tes encouragements, ta disponibilité, ta rigueur précieuse, et surtout ta patience ! Cela a été un plaisir de travailler à tes côtés.

Merci à la RAM de Limoges, aux directeurs de crèches, aux familles qui m'ont permis de mettre à jour mon travail. Merci à la mairie de Limoges d'avoir accepté que je diffuse les questionnaires.

Merci aux Dr Champeau, Dr Boy, Dr Deschamps, Dr Nouhaud, Dr Bussy et Dr Bettayeb de m'avoir permis d'effectuer mes stages de médecine générale dans vos cabinets. J'ai énormément appris à vos côtés. Merci pour votre disponibilité, votre expérience, votre aide et votre confiance. Je me sens (enfin) armée et prête pour exercer ce beau métier de médecin généraliste. Je vous en suis très reconnaissante.

Merci à Professeur Dumoitier, vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse. Merci d'avoir su être à l'écoute durant mon internat. Veuillez recevoir ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

Merci à Professeur Lienhardt-Roussie d'avoir accepté de faire partie de mon jury. J'ai énormément apprécié mon stage aux urgences pédiatrique. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

Merci à Professeur Olliac, : Je vous remercie d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



Table des matières

Listes des abréviations	18
I. Introduction	19
II. Les recommandations	27
III. L'objectif de l'étude.....	29
III.1. L'objectif principal	29
III.2. Les objectifs secondaires:.....	29
IV. Matériel et méthode	30
IV.1. Type d'étude.....	30
IV.2. Mode de garde à Limoges	30
IV.2.1. Accueil individuel.....	30
IV.2.2. Accueil collectif	31
IV.3. Questionnaires	31
V. Résultats.....	33
V.1. Résultats des familles.....	33
V.2. Résultats des questionnaires des directeurs de crèche	38
V.3. Résultats des questionnaires adressés aux ASMAT	39
VI. Discussion	41
VII. Conclusion	49
Références bibliographiques	50
Annexes	54

Table des illustrations

Figure 1 : Dessins d' enfants d' âge pré-scolaire	25
Figure 2 : Age des enfants concernés	34
Figure 3 : Type d'écran regardé	34
Figure 4 : Temps journalier passé devant les écrans.....	35
Figure 5: Effets des écrans rapportés par les familles	37
Figure 6: Choix du mode de prévention.....	38
Figure 7: Utilisation d'un écran en journée.....	39
Figure 8: Temps passé par jour devant les écrans	39

Listes des abréviations

ASMAT :	Assistante Maternelle
CSA :	Conseil Supérieur de l'Audiovisuel
HAS :	Haute Autorité de Santé
HCSP :	Haut Conseil de la Santé Publique
RAM :	Relai d'assistante maternel
SFP	Société Française de Pédiatrie
ZUP :	Zone à urbaniser en priorité

I. Introduction

Les écrans sont devenus, au fil des années, omniprésents dans nos foyers. Initialement filaire avec les ordinateurs, les télévisions, les téléphones ils sont devenus mobiles avec les smartphones, les ordinateurs portables, les tablettes et les consoles de jeux... Ils font partie du quotidien comme le montre le CSA (Conseil Supérieur de l'Audiovisuel) dans son rapport publié en 2019 (1). Depuis 3 ans, le nombre moyen d'écrans par foyer permettant de regarder des vidéos se stabilise autour de 5,6 écrans. Les foyers ne consomment plus seulement les contenus audiovisuels depuis leur téléviseur, mais aussi sur leur téléphone, tablette ou ordinateur pour des usages variés (apprentissage, information, communication, mise en réseau, distractions, thérapies).

Effets négatifs, effets positifs, les avis sont multiples et partagés, et ne cessent de faire l'objet de nouvelles publications. Ainsi le nombre d'articles publiés sur le sujet était de 982 en 2005, puis de 103 400 en 2012, 414 700 en 2016 pour atteindre 734 500 en 2017 et de 1 646 500 en 2018.

En moins d'un quart de siècle, les nouvelles technologies numériques se sont imposées dans quasiment tous les domaines et à tous les âges.

A ce jour, il est difficile de pouvoir définir ce que sont une surexposition (phénomène passif, pas d'interaction avec l'écran) et une surconsommation (phénomène actif) des écrans ce qui complexifie l'analyse de la littérature. Il n'existe pas de consensus scientifique quant à la définition de ces termes. Toutefois, actif ou passif, nous pouvons admettre qu'il s'agit ici d'une durée d'exposition ou de consommation qui entraîne des effets néfastes, ce qui renvoie à l'existence d'un seuil au-delà duquel le temps d'exposition ou de consommation des écrans a des effets négatifs sur la santé des enfants.

En effet, l'avis de l'Académie des sciences rendu en 2013 sur « l'Enfant et les écrans » distinguait deux types d'écrans pour les enfants de moins de 2 ans : les écrans devant lesquels l'enfant est passif – télévision en tête – dont les effets, selon l'avis, ne sont que négatifs sur le

plan du développement physique et psychique, et les écrans interactifs – tablettes par exemple – dont l'Académie considère qu'ils peuvent être utiles au développement sensori-moteur sous réserve qu'ils n'éloignent pas le jeune enfant d'autres activités nécessaires pour son développement. L'avis conclut ainsi : « Avant 3 ans : l'enfant a besoin d'interagir avec son environnement en utilisant ses cinq sens. Il vaut mieux éviter une exposition aux écrans qui ne permettent aucune interactivité sensori-motrice et privilégier les interactions et les activités motrices (2). »

Les 3 premières années de la vie représentent la période majeure du développement moteur, cognitif, émotionnel, interpersonnel et du lien d'attachement. Aucune autre période de la vie ne réalise une transformation aussi étendue, dans un laps de temps aussi réduit, aboutissant à la constitution d'un être humain sociable, capable d'apprentissage, de jeu, et doté de langage. A l'intérieur de cette période, l'intervalle entre la naissance et les 18 premiers mois est particulièrement riche : le bébé passe de la période fœtale à la vie extra utérine, et, en 18 mois, il rentre en relation avec l'autre sur un mode très vite élaboré (3).

Il existe plusieurs étapes dans le développement de l'enfant de moins de 3 ans.

L'enfant est d'abord attiré par tout ce qui bouge, puis il découvre qu'il peut agir sur son environnement dès que sa motricité le lui permet, il désigne les choses et les touche avant 9 mois, il imite sans comprendre ce qu'il voit. Vers un an et demi ou deux ans, il met des mots sur les choses et comprend des expressions de base. Pour développer ses capacités, l'enfant doit utiliser activement ses 5 sens en s'appuyant notamment sur la relation avec un adulte qui répond à ses sollicitations. Il a besoin de se percevoir comme pouvant transformer le monde, ce qu'il fait par exemple quand il manipule des objets autour de lui. L'exposition passive à des images diffusées sur un écran ne favorise pas ce type d'interactions et peut au contraire freiner le développement du tout-petit enfant.

Afin de mieux prévenir les familles des risques de l'exposition aux écrans, il nous semblait important d'explorer prioritairement le rapport aux écrans des jeunes enfants : comme nous l'avons déjà évoqué, de nombreux apprentissages fondamentaux et habitudes de vie

s'acquièrent dans l'enfance. En effet, la société canadienne de pédiatrie relève en 2017 que « Les habitudes relatives à la santé, y compris l'utilisation des médias par la famille, se cristallisent plus facilement pendant la petite enfance que plus tard. ». Il semblerait par conséquent que « Les premières expériences de l'enfant à l'égard des écrans puissent être déterminantes » et qu'une « surexposition pendant la petite enfance accroît la probabilité de sur-utilisation plus tard »(4).

Quelques chiffres :

La consommation des écrans ne cesse d'augmenter de par leurs omniprésences et leurs actions multi-tâches. En effet, d'après le rapport Médiamat 2019, les enfants de 4 à 14 ans passeraient 1h28 par jour devant la télévision (5).

En ce qui concerne internet, les enfants entre 1 et 6 ans l'utiliseraient en moyenne 4h37 par semaine et ces consommations passeraient à 6h10 entre 7 et 12 ans (6).

Parallèlement au temps passé devant les écrans, c'est aussi leur diversité et leur quantité qui s'accroît permettant une offre accessible constamment. Ainsi, 73% des enfants entre 4-14 ans possèdent au moins un écran personnel (7).

De plus, la consommation des écrans commence dès les premiers jours : les moins de 3 ans passeraient en moyenne 30 minutes par jour devant des écrans interactifs, comme des tablettes ou des smartphones dont 93 % à la maison et 12 % en voiture. La moitié d'entre eux les utiliseraient sans présence d'un adulte (8).

Bien que maintenant 62 % des familles soient équipées d'une tablette et 92 % d'un ordinateur, la télévision reste majoritairement regardée par les moins de 6 ans (4).

L'omniprésence des écrans dans notre quotidien ainsi que l'âge de début d'exposition de plus en plus avancé n'est pas sans conséquence chez les enfants. De nombreuses études ont été réalisées sur les risques d'une telle exposition. On sait actuellement que l'exposition aux écrans affecte les différents champs du développement de l'enfant.

L'attention :

Afin de comprendre les effets des écrans sur les capacités attentionnelles des enfants, il faut distinguer deux types d'attention :

- L'attention volontaire qui fait intervenir de nombreux facteurs et nécessite un effort de la part de l'enfant pour se concentrer.
- L'attention involontaire qui est innée chez tous les mammifères et qui correspond à un système d'orientation de la vigilance vers un stimulus.

Les 2 types d'attention sont complémentaires et nécessaires pour les acquisitions de l'enfant à tout âge. Ainsi, quand l'enfant reçoit un stimulus visuel ou auditif son attention est immédiatement captée. La télévision et les écrans en général épuisent l'attention involontaire au détriment de l'attention volontaire. L'attention volontaire est celle qui est nécessaire au travail scolaire notamment (9,10). Ainsi, il paraît abusif de parler de difficulté attentionnelle sans prendre en compte le temps d'exposition aux écrans le matin d'avant d'aller à l'école. En effet, face à une exposition importante, l'enfant épuise ses ressources cognitives avant d'arriver à l'école (9). Si les écrans peuvent entraîner des troubles attentionnels chez les enfants d'âge scolaire, ils peuvent également perturber l'attention de l'enfant en bas âge. En effet, l'exposition passive à un écran comme la télévision allumée dans la même pièce que l'enfant, peut perturber son jeu et diminuer le temps de jeu (11).

L'étude de Zimmerman et al. de 2007 met en évidence l'importance des contenus diffusés sur le développement de l'attention. Ainsi, les enfants exposés à des contenus éducatifs avant l'âge de 3 ans ne montrent pas de déficit attentionnel 5 ans plus tard.

La durée d'exposition doit être la plus courte possible et les contenus choisis pour limiter les conséquences sur l'attention de l'enfant.

Le langage :

Pour apprendre à parler et enrichir son champ lexical, un enfant a besoin d'interagir avec les personnes de son entourage. Il est important que l'enfant donne du sens aux mots qu'il entend, qu'il les associe à des situations, à des gestes ou à des expressions faciales. Certains

programmes se disent adaptés aux enfants de moins de 3 ans, or le fait de laisser un enfant seul devant un écran y compris devant ce type de programme appauvrit son champ lexical et peut conduire à des troubles du langage (12). Plusieurs études mettent en évidence cet effet néfaste des écrans sur le langage :

- Entre 8 et 16 mois, chaque heure de vidéo par jour avec programmes adaptés pour les enfants peut entraîner un appauvrissement du champ lexical de 10% (13).
- Chez les enfants de 15 mois à 4 ans, 2 heures de télévision quotidienne aboutissent à multiplier par 3 la probabilité de voir apparaître des retards de développement de langage.
- Avant 1 an, le risque est multiplié par 6 (7).

Le sommeil :

L'étude Media+Child and Adolescent Health rapporte que 23 % des 11-14 ans et 40 % des 15 -18 ans reconnaissent rester parfois éveillés ou se réveiller pour aller sur Internet la nuit (14). Le sommeil a un rôle fondamental pour le développement de l'enfant (15). Selon la même source, les données d'imagerie décrivent qu'un nouvel apprentissage est associé, au cours de la nuit suivante, à l'augmentation du nombre d'épines dendritiques, Ces mécanismes expliquent probablement pourquoi un nouveau-né a besoin de dormir deux fois plus longtemps qu'un adulte.

Pour cette raison, les effets des écrans sur le sommeil sont un des aspects les plus investigués dans la littérature, tant sur le plan physiologique que psychologique. L'effet néfaste des écrans sur le sommeil n'est plus à démontrer. Une exposition, et notamment avant le coucher, diminue la qualité et la quantité de sommeil (9).

Plusieurs études ont été réalisées :

- En 2008, des chercheurs australiens ont montré que l'endormissement devant la télévision réduisait la durée des nuits de 45 min (9).
- Selon une étude londonienne publiée en 2017 réalisée auprès de parents d'enfants de 6 à 36 mois, l'utilisation d'écrans tactiles serait associée à une diminution du temps de sommeil. Dans cette étude chaque heure supplémentaire d'utilisation journalière était associée à une

réduction de 15 minutes du temps de sommeil (16). Cette altération du sommeil s'explique principalement par les effets de la lumière bleue contenue dans les écrans. Cette lumière bleue, présente également dans la lumière du jour envoie un stimulus d'éveil et perturbe le cycle de la mélatonine (17).

Motricité et créativité :

Entre 0 et 3 ans, l'enfant a besoin d'utiliser ses 5 sens pour développer sa motricité. La représentation en 3 dimensions notamment par le toucher des objets qui l'entourent est essentielle (8).

Les écrans offrent une représentation en 2 dimensions et peuvent altérer le développement moteur de l'enfant si le temps passé devant les écrans remplace les activités motrices, exploratrices et interhumaines.

Parmi les études scientifiques qui ont souligné les méfaits des écrans sur le développement des enfants, l'une d'elles est plus particulièrement éloquente et visuelle. Il s'agit de l'expérimentation menée par Peter Winterstein, un pédiatre allemand sur une cohorte de 1900 enfants âgés de 5 à 6 ans, à qui il a demandé de dessiner un bonhomme. Il a distingué 2 groupes d'enfants : ceux qui regardaient moins d'une heure de télévision par jour et ceux qui, à l'inverse, passaient plus de trois heures quotidiennes devant leur petit écran (les dessins sont visibles sur le net). Plus l'enfant passait d'heures par jour devant la télévision, plus son dessin du bonhomme était pauvre en détails et en réalisme.

Voici les dessins d'enfants qui regardent la TV au maximum 60 minutes par jour:



Dessins enfants TV moins de 60 minutes par jour © Peter Winterstein : *Macht Fernseh dumm?*

Voici les dessins d'enfants qui regardent la TV plus de 3h par jour:



Dessins enfants TV plus de 3 h par jour © Peter Winterstein : *Macht Fernseh dumm?*

Enfin voici les dessins d'enfants qu'on a laissés seuls regarder la TV et qui en ont subi des traumatismes importants



Dessins enfants seuls devant TV / traumatismes familiaux © Peter Winterstein : *Macht Fernseh dumm?*

Figure 1 : Dessins d'enfants d'âge pré-scolaire

(Source : Peter Winterstein (18))

L'Obésité :

L'obésité est l'une des conséquences de l'exposition aux écrans la plus étudiée chez les enfants avec celle du sommeil (19). On constate que 30 % des enfants de moins de 3 ans et 15 % des moins des 1 an prennent leur repas devant un écran ce qui engendre un risque d'obésité (6). Récemment, une étude canadienne a mis en évidence qu'au-delà de 2h d'exposition quotidienne, chaque heure passée devant les écrans à l'âge de 10 ans augmente le risque d'obésité : diminution de l'activité physique de 9%, augmentation de 10% du grignotage et augmentation de 5% de l'IMC (20). Enfin, une étude britannique met en évidence un lien entre exposition aux écrans et certains marqueurs de risque de diabète, nécessitant cependant des études randomisées complémentaires (21).

Troubles visuels :

L'utilisation prolongée des écrans peut entraîner, chez l'adulte comme chez l'enfant, une sécheresse oculaire et une fatigue visuelle. Cela est lié au fait que face à un écran les clignements palpébraux sont moins fréquents. Ces effets peuvent être accentués par le mauvais positionnement de l'écran (trop proche, trop haut ou trop bas) ou une trop forte luminosité de l'écran en lui-même (17).

Si le lien entre exposition prolongée aux écrans et fatigue visuelle est établi, les conséquences sur la rétine et sur l'acuité visuelle ne sont pas encore bien connues chez l'Homme.

Néanmoins, une récente étude Irlandaise réalisée dans 37 écoles montre un lien significatif entre myopie et exposition de plus de 3 heures d'écran par jour (22).

Un baromètre réalisé par l'AsnaV en 2017, montre que les 16-24 ans - tranche d'âge la plus exposée aux écrans avec 3h de plus par jour en moyenne devant les écrans par rapport à la population générale - souffrent de plus en plus de fatigue visuelle et de troubles de l'acuité visuelle nécessitant le port de corrections comparativement au grand public (17).

Plusieurs facteurs doivent être pris en compte afin d'analyser l'effet des écrans sur les enfants ce qui rend les études difficiles à réaliser et à analyser avec parfois des résultats contradictoires.

La limitation d'exposition chez les très jeunes enfants semble être une conclusion constante des études. Devant le nombre croissant d'études réalisées plusieurs pays ont mis en place des recommandations d'exposition en fonction des âges.

II. Les recommandations

Plusieurs recommandations se sont adaptées à l'évolution croissante des écrans au domicile et dans l'environnement quotidien passant de l'interdiction à une meilleure gestion du temps passé et s'adaptant aux besoins des enfants en fonction de l'âge.

Pionnier en France, le psychiatre Serge Tisseron a multiplié les initiatives en matière de prévention. Il a conçu en 2008 les balises « 3-6-9- 12 » destinées à aider les familles à trouver le juste équilibre avec une précision d'âge simple, facile à retenir et bien supportée par l'affichage prévu par l'auteur. Une réédition en 2016 assouplit sa contribution et réoriente les recommandations (23) :

Avant 3 ans : Jouez, parlez, arrêtez la télé.

De 3 à 6 ans : limitez les écrans, partagez-les, parlez-en en famille.

De 6 à 9 ans : créez avec les écrans, expliquez-lui Internet.

De 9 à 12 ans : 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 ! (23)

En 2013, le rapport « l'enfant et les écrans » publié par l'Académie des Sciences (2) a dégagé plusieurs recommandations basées sur le bon sens et la prévention des risques.

La Société Française de Pédiatrie (SFP), s'appuyant sur les différentes recommandations nationales et internationales, a proposé en 2018 ses propres recommandations à travers, « le Groupe de Pédiatrie Général » (24).

5 messages clés ont été proposés :

- 1) Comprendre sans diaboliser les écrans
- 2) Des écrans dans les espaces de vie collectives mais pas dans les chambres
- 3) Des temps sans écrans (matin repas sommeil, etc.)
- 4) Oser et accompagner la parentalité pour les écrans
- 5) Prévenir l'isolement social

En France, suite au rapport de l'ANSES (2016), les recommandations concernant les comportements sédentaires des enfants et des adolescents sont de :

- limiter la durée quotidienne totale des activités sédentaires en période d'éveil ;
- limiter la durée de chaque activité sédentaire, pour ne pas dépasser 1h en continu pour les moins de 5 ans et 2h pour les 6-17 ans.

Dans le reste du monde des recommandations ont également été établies. L'Académie Américaine de Pédiatrie (AAP), se basant sur un rapport d'analyse de 49 publications, a proposé 4 séries de recommandations en 2016 : pour les pédiatres, pour les parents d'enfants de moins de 5 ans, pour l'industrie et pour la recherche (25), complétant les recommandations aux enfants d'âge scolaire et aux adolescents. L'AAP encourage les industriels à travailler avec des éducateurs, des psychologues ou des spécialistes du développement de l'enfant pour créer leurs programmes. Elle demande de cesser le développement des productions en direction des enfants âgées de moins de 18 mois et dénonce les campagnes publicitaires ciblées pour les nourrissons et les jeunes enfants. Enfin l'AAP a développé le Familial Media Use plan : application pour gérer les écrans et guider les parents (26).

La Société canadienne de pédiatrie (SCP) recommande aucun écran avant 2 ans et moins d'une heure par jour pour les enfants de 2 à 5ans, tous appareils confondus.

Dans les autres pays les recommandations sont semblables avec quelques spécificités propres à chaque pays qui ne seront pas développées dans ce travail.

Face à ces recommandations et aux effets sur l'enfant de moins de 3 ans présentés dans les différents articles, nous avons à travers cette étude analyser les habitudes des enfants de moins de trois ans face aux écrans.

III. L'objectif de l'étude

III.1. L'objectif principal

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les habitudes des familles face aux écrans chez les enfants de moins de 3 ans.

III.2. Les objectifs secondaires

Les objectifs secondaires étaient :

- Evaluer les connaissances des familles, directeurs et assistantes maternelles sur les conséquences de l'exposition aux écrans
- Evaluer les modes de prévention existants
- Evaluer les besoins sur la prévention de l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de 3 ans

IV. Matériel et méthode

IV.1. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude descriptive, transversale portant sur l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de 3 ans par le biais de questionnaires anonymes remis aux familles. Notre étude s'est déroulée de novembre 2019 à janvier 2020. Les questionnaires ont été déposés en novembre auprès de 4 crèches municipales de Limoges et auprès d'un relais d'assistantes maternelles. Chaque famille a reçu un unique questionnaire même s'il y avait plusieurs enfants de la même famille gardés dans la même crèche ou la même assistante maternelle. Les 4 crèches ont été sélectionnées de façon aléatoire (2 d'entre elles sont dans le centre de Limoges, les 2 autres sont dans des ZUP) ainsi que le relai d'assistante maternelle dans le centre de Limoges.

Les questionnaires étaient ensuite restitués par les parents par l'intermédiaire de boîtes aux lettres déposées dans les lieux de modes de garde.

Nous avons récupéré les questionnaires début janvier 2020.

IV.2. Mode de garde à Limoges

Plusieurs modes de garde sont possibles à Limoges : il peut se faire par l'intermédiaire d'un accueil individuel ou d'un accueil collectif.

IV.2.1. Accueil individuel

L'accueil individuel se fait par l'intermédiaire d'assistantes maternelles agréées par le conseil départemental. Elles reçoivent ainsi les enfants (de 1 à 4) à leur domicile. Elles peuvent, si elles le désirent, se retrouver la semaine dans des Relais d'assistantes maternelles (RAM) afin d'éviter l'isolement et afin de partager leurs expériences avec les autres ASMAT. Nous avons choisi de distribuer les questionnaires auprès de ces ASMAT.

Sur limoges nous pouvons décompter 138 assistantes maternelles.

Des crèches d'accueil collectif peuvent également employer des assistantes maternelles agréées elles aussi par le conseil départemental, qui accueillent à leur domicile un à quatre enfants (de 1 à 4 ans). L'accompagnement et l'encadrement professionnel des assistantes maternelles est assuré par le personnel de la crèche. Une ou deux fois par semaine, des temps de regroupement collectif favorisant la socialisation et l'éveil des enfants sont proposés dans les locaux de la crèche familiale.

IV.2.2. Accueil collectif

Il existe des accueils collectifs publiques ou privés.

Les enfants sont accueillis par une équipe de professionnels comportant des puéricultrices, des éducateurs de jeunes enfants et des auxiliaires de puéricultures.

A Limoges nous pouvons compter 10 crèches municipales pouvant accueillir 561 enfants.

Notre étude n'a sollicité que des crèches publiques.

IV.3. Questionnaires

Trois questionnaires différents ont été distribués :

- Un pour les assistantes maternelles (Annexe 1),
- Un pour les directeurs de crèches et éducateurs de jeunes enfants (Annexe 2)
- Et un pour les familles.

Les questionnaires portaient sur les habitudes d'exposition des enfants, les connaissances sur les conséquences de l'exposition aux écrans et sur les besoins/demandes d'informations des personnels et des familles.

Les questionnaires adressés aux directeurs de crèche et aux assistantes maternelles étaient différents. En effet, le règlement des crèches municipales interdit tout écran auprès des enfants. En revanche, les assistantes maternelles n'ont aucune obligation d'absence d'écran

ce qui explique une différence de questionnaires entre les différents modes de garde. Par conséquent, les questions sur les habitudes face aux écrans n'existaient pas sur le questionnaire destiné aux directeurs de crèches.

Pour les familles, le questionnaire (Annexe 3) a été construit en trois parties :

- la première s'intéressait aux habitudes des enfants face aux écrans.
- la seconde explorait les connaissances des parents sur les effets de l'exposition aux écrans chez l'enfant.
- la troisième évaluait les souhaits des parents d'une information sur les effets de l'exposition aux écrans.

L'analyse des résultats a été faite par le logiciel Excel.

V. Résultats

Au total 341 questionnaires ont été distribués aux familles dont l'enfant était gardé en crèche (253) ou chez une ASMAT (88). Nous avons obtenu 206 réponses : 152 pour les familles d'enfants gardés en crèches et 54 pour les familles d'enfants gardés par des ASMAT. Le taux de réponse était de 60,4%. Les crèches concernées, sélectionnées de manière aléatoire, étaient la crèche Joliot curie (56 retours sur 75), la crèche Armand Dutreix (30 retours sur 45), la crèche de Beaubreuil (26 retours sur 75) et la crèche Jean Dufour (40 retours sur 58).

Nous avons également déposé 59 questionnaires auprès du relai d'assistante maternelle (RAM) de Limoges rue de New-York à destination des assistantes maternelles qui devaient elles-mêmes les distribuer aux familles. Sur 59 questionnaires déposés destinés aux assistantes maternelles, 29 ont été retirés et 29 nous ont été remis.

15 questionnaires ont été remis aux directeurs de crèches ainsi qu'aux éducateurs de jeunes enfants et tous les questionnaires ont été remplis.

Dans un premier temps nous analyserons les résultats obtenus auprès des familles.

V.1. Résultats des familles

Sur l'ensemble des questionnaires analysés pour notre étude 43% des enfants avaient plus de 2 ans. La répartition des enfants est montrée par la figure 2.

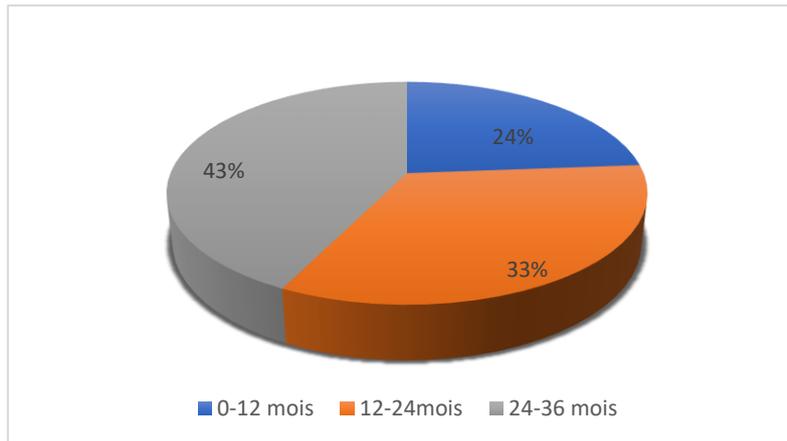


Figure 2 : Age des enfants concernés

Concernant le nombre d'écran directement accessibles aux enfants, nous avons constaté que 19% d'entre eux n'ont accès à aucun écran. Environ 40% des enfants avaient accès à 1 ou 2 écrans et 40% des enfants utilisaient 3 écrans ou plus. La répartition des écrans utilisés par les enfants est représentée par la figure 3. La télévision (54%) était de loin le média le plus regardé. L'ordinateur venait en seconde place avec 28% devant la tablette et le téléphone.

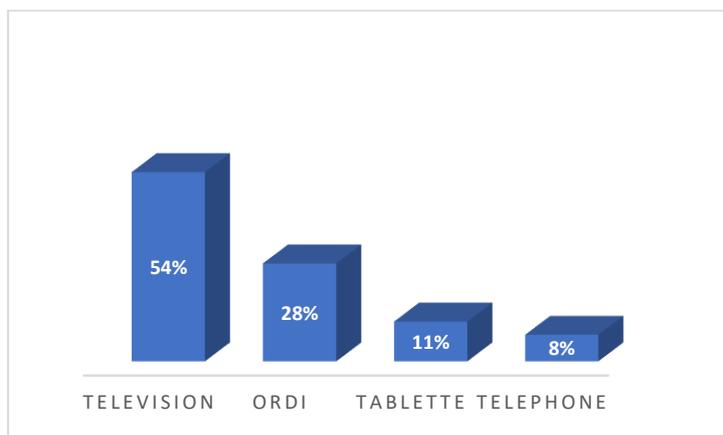


Figure 3 : Type d'écran regardé

Comme le montre la figure 4, environ 30% de la population déclaraient ne pas regarder d'écran et 45% les regardaient moins de 30 minutes par jour.

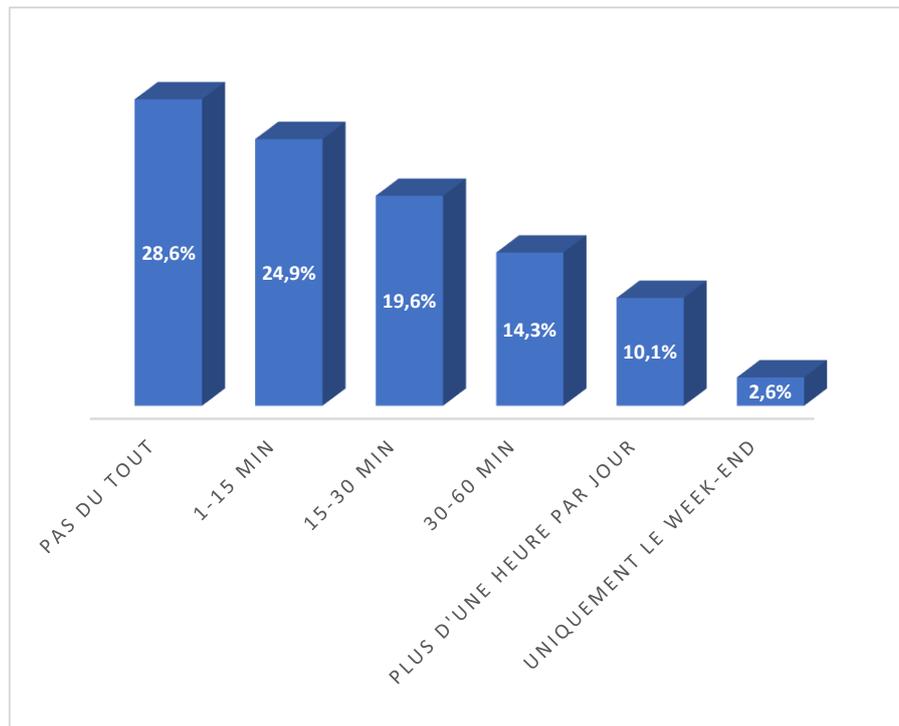


Figure 4 : Temps journalier passé devant les écrans

La majorité des enfants regardait un écran le matin au réveil (30%) et 16% déclaraient le faire avant ou après un repas. On constatait également que 6% regardaient un écran pendant le repas et 10% avant de s'endormir.

Les familles ont aussi été questionnées sur les raisons pour lesquelles l'enfant était devant un écran. Environ 30% rapportaient que leur enfant consultait un écran pour « avoir un moment de calme ». Les autres motifs étaient : « à but éducatif » (22,6%), « parce que les aînés regardent les écrans » (20,1%), « pour les divertir » (15,1%) et pour calmer l'enfant (5,7%).

La moitié des familles interrogées affirmait que la télévision n'était pas allumée la journée lorsqu'ils étaient chez eux et 54% répondaient que les enfants n'étaient pas seuls devant un écran.

Les sujets visionnés étaient discutés à 43% avec un adulte alors que pour 17% cela n'était pas le cas.

Des règles d'utilisation des écrans étaient présentes dans 44% des foyers et 22% n'en avaient pas.

Nous avons également interrogé les familles pour analyser leur temps passé devant un écran en présence de leur enfant. Pour 14% d'entre eux il s'agissait de plus d'une heure, 16% de 30 à 60 minutes, 23% de 15 à 30 minutes et enfin 28% de 1 à 15 minutes.

Une partie du questionnaire était consacrée aux connaissances des familles sur l'exposition aux écrans. On rapporte que 82% des familles qui ont répondu disaient avoir déjà été sensibilisées aux effets de l'exposition des écrans sur l'enfant. Cette sensibilisation a principalement eu lieu au niveau des modes de garde avec 35% à l'école et 22% à la crèche. Les médias représentaient 11,7% et le médecin (pédiatre ou médecin traitant) apparaissait dans 10% des cas. D'autres lieux de sensibilisation ont été mentionnés mais en plus faible proportion avec le PMI (8%) et les ASMAT (2%).

84% des familles affirmaient connaître les effets de l'exposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3 ans. Les effets rapportés par les familles sont représentés par la figure 5.

A la question combien de temps par jour est-il recommandé de regarder un écran, 85% ont répondu « pas du tout ».

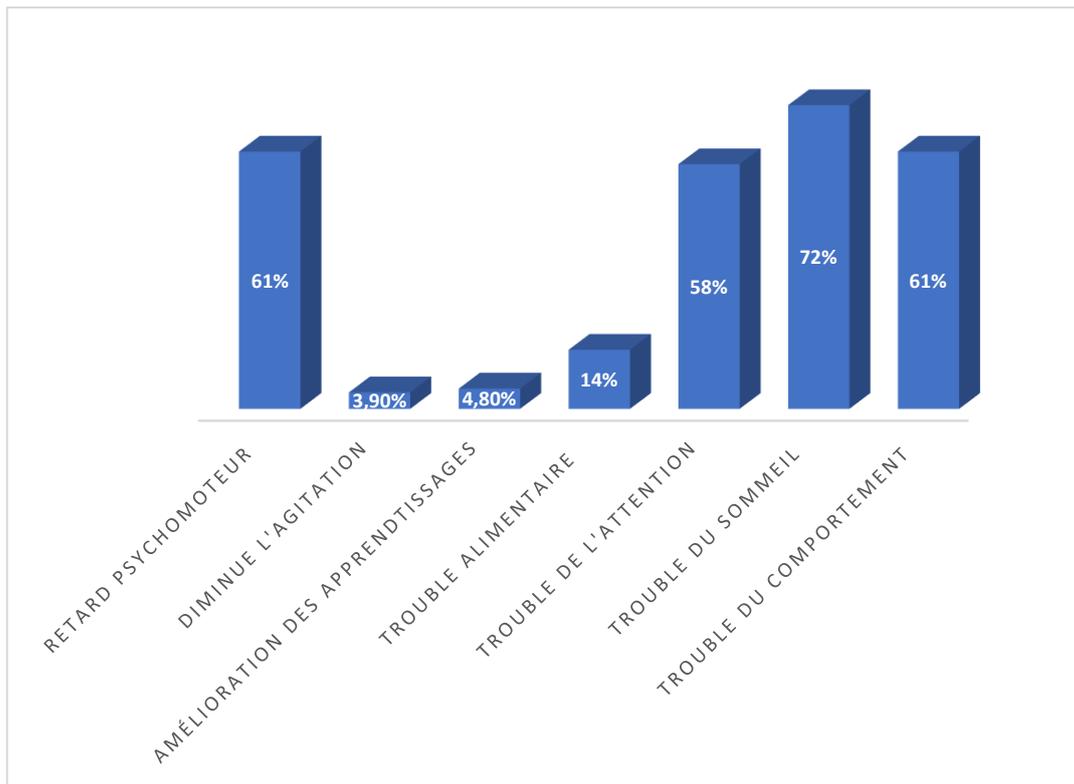


Figure 5: Effets des écrans rapportés par les familles

On constatait que la majorité des familles avaient conscience et connaissaient les effets des écrans.

Ce questionnaire rapportait que 63% des familles interrogées souhaitaient être plus informée sur les effets de l'exposition aux écrans chez les enfants. La figure ci-dessous montre sous quelle forme les familles souhaiteraient bénéficier de cette information. La moitié des personnes souhaiteraient une soirée d'information et des prospectus rassemblant l'ensemble des informations.

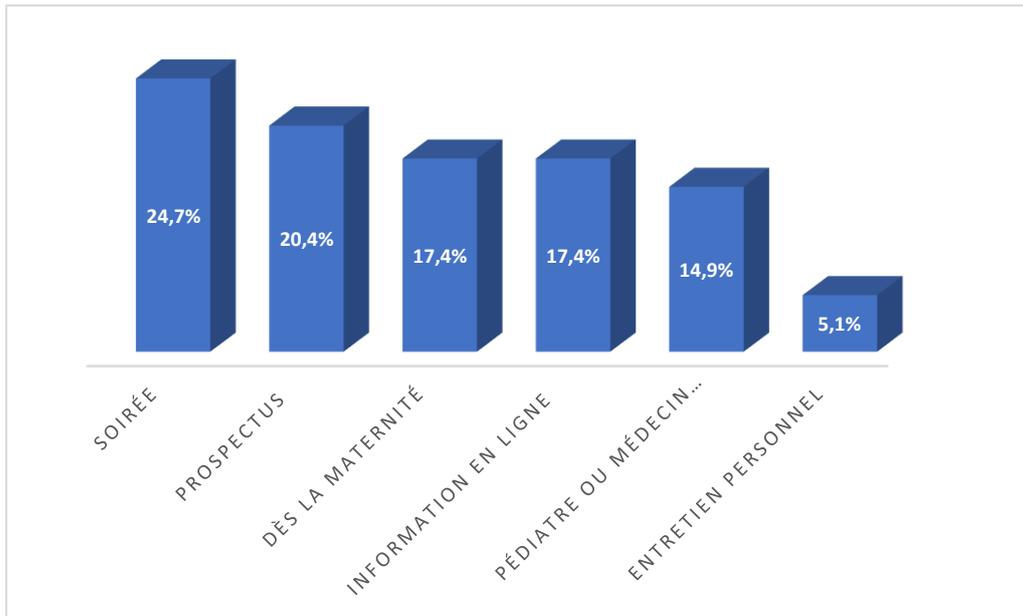


Figure 6: Choix du mode de prévention

On ne constatait pas de réelle différence entre les familles des deux modes de garde.

V.2. Résultats des questionnaires des directeurs de crèche

Au total, 93,3% des directeurs faisaient une information auprès des familles sur les dangers des écrans. 54% le faisaient à travers un affichage dans le hall de la crèche, et 22% à travers un entretien personnalisé ou des informations orales lors des transmissions du soir.

Plus de la moitié des directeurs n'avaient pas reçu de formation sur les effets des écrans (66,6%).

La totalité des directeurs souhaiteraient bénéficier d'une formation sur les effets des écrans et les conseils à apporter aux familles. Ils pensaient tous avoir un rôle de prévention auprès des familles.

La majorité des familles ne posait aucune question sur les écrans et leurs enfants (80%).

V.3. Résultats des questionnaires adressés aux ASMAT

La majorité des assistantes maternelles disaient ne pas utiliser d'écrans lors de leurs journées de garde d'enfant.

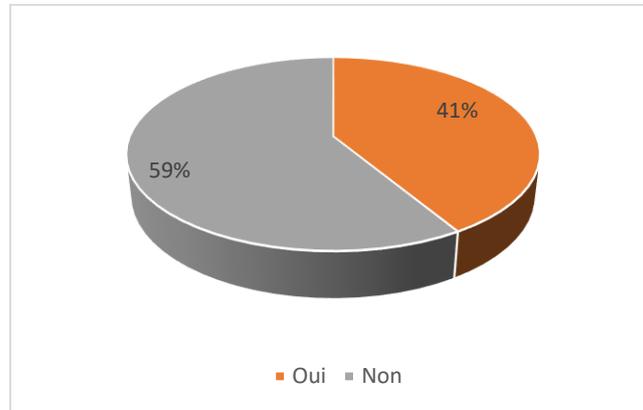


Figure 7: Utilisation d'un écran en journée

Dans 58% des cas aucun n'écran n'était accessible à l'enfant. Dans 20% des cas un seul écran était accessible et 2 écrans l'étaient dans 13%.

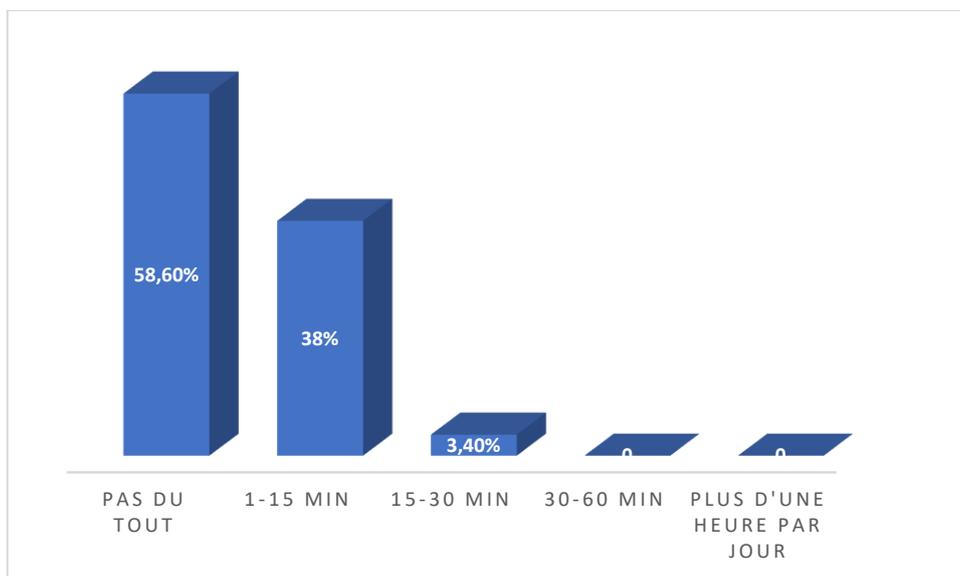


Figure 8: Temps passé par jour devant les écrans

Dans 58,6% des cas, les ASMAT déclaraient ne pas regarder les écrans avec les enfants contre 38% qui regardaient pendant une quinzaine de minutes et 3,4 % entre 15-60 min.

Dans 8% cas les enfants étaient devant un écran en attendant leurs parents, pendant le repas ou après la sieste. Dans 25% l'enfant était devant un écran le matin à l'arrivée de l'enfant et 41% au cours de la journée.

Les écrans étaient utilisés dans 90% des cas pour distraire l'enfant (par l'intermédiaire de comptine ou autres) et dans 10% les écrans étaient utilisés pour apaiser l'enfant.

Au total plus de 75% des familles ne demandaient pas d'information sur les effets des écrans.

84% des ASMAT savaient que les recommandations françaises préconisaient l'absence d'écran avant l'âge de 3ans. Pour 11% des ASMAT les recommandations autoriseraient 15 min d'écrans par jour. 3% ne connaissaient pas les recommandations.

Un tiers des ASMAT apportaient une information auprès des familles sur les effets des écrans. La moitié des ASMAT ne le faisait pas.

Plus de 2/3 des ASMAT n'ont jamais bénéficié de formation sur la prévention des écrans, 21% ont bénéficié de formation par l'intermédiaire d'internet, de la PMI et ou des RAM.

65% souhaitaient avoir plus d'information sur les effets des écrans. En revanche un quart n'en souhaitait aucune. La majorité souhaitait que cela se passe par l'intermédiaire d'une réunion. Au total, 79% pensaient avoir un rôle dans la prévention de la surexposition aux écrans auprès des parents.

VI. Discussion

Les écrans et leurs effets deviennent un sujet qui prend de plus en plus de place dans l'actualité et les recherches sur ce sujet se multiplient.

A travers ce travail, nous avons pu donner, sur un échantillon varié, un état des lieux des habitudes quotidiennes des enfants de moins de 3 ans face aux écrans.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les habitudes des familles face aux écrans chez les enfants de moins de 3 ans.

Nous avons pu constater un bon taux de réponse avec 60,4%. Devant ce taux de participation nous pouvons supposer qu'il s'agit d'un sujet qui suscite de l'intérêt chez les familles. Les crèches ont été choisies de manière aléatoire. La crèche qui a le moins répondu se trouve dans une ZUP de Limoges. Nous pouvons nous interroger sur un biais de compréhension du questionnaire, avec une barrière de la langue ou une difficulté à la lecture du questionnaire pouvant expliquer ce taux de réponse. Plusieurs études ont montré l'impact du milieu socio-culturel, de l'origine ethnique, de l'âge de la mère, du niveau d'études des parents sur l'exposition des enfants aux écrans (27). Notre étude ne s'y référait pas mais nous pouvons nous interroger sur les familles n'ayant pas répondu.

Comme nous l'avons montré au début de ce travail les recommandations françaises préconisent que les enfants n'aient pas accès aux écrans avant l'âge de 3 ans. En réalité comme le montrent beaucoup d'études les écrans font partie de notre environnement et les enfants ont accès aux écrans dans la plupart des cas (28). Ces résultats sont confirmés par notre travail. Ainsi, notre étude retrouvait que la majorité des enfants avaient accès à au moins deux écrans chez eux. Dans 54% des cas, la télévision était le média qui était le plus regardé comme le montre l'enquête Ipsos réalisée en 2018. Les téléphones portables étaient ensuite le second média le plus utilisé (29).

Dans notre étude, 28,5% des enfants ne regardaient pas du tout les écrans, et 25% regardaient moins de 15min par jour les écrans. En 2013, l'étude Nutri-Bébé observait que les nourrissons et les enfants français de 0-3 ans passaient par jour devant les écrans en moyenne 30 minutes jusqu'à 12 mois, puis 50 minutes entre 24 et 29 mois et près d'une heure entre 30 et 35 mois (30). Cette étude s'est déroulée par l'intermédiaire d'entretien. De plus, le rapport de l'étude ELFE de 2018 concernant les activités physiques et l'usage des écrans à l'âge de 2 et 3,5 ans des enfants faisait également état d'exposition des enfants aux écrans dès le plus jeune âge. Ainsi, dès 2 ans 28% des parents déclaraient que leur enfant jouait sur un ordinateur ou une tablette 1 à 2 fois par semaine, 10% que l'enfant jouait quotidiennement sur un smartphone, 6,6% que l'enfant jouait occasionnellement sur une console de jeux et 67,7% que leur enfant regardait quotidiennement la télévision (28). Dans cette dernière étude, le recueil des données s'est fait par questionnaire anonyme. Selon une étude de l'Association Française de Pédiatrie, près de la moitié des enfants de moins de trois ans utilisent les tablettes ou les smartphones de leurs parents et 47 % de ces enfants utilisent des écrans interactifs (tablette, smartphone, ordinateur ou télévision) en moyenne 30 minutes par semaine.

La première étude de cohorte généraliste française (cohorte EDEN) menée sur les déterminants pré et postnataux précoces du développement et de la santé de l'enfant a démarré en 2003, et a suivi près de 900 couples mère-enfant à Poitiers et Nancy depuis le début de la grossesse jusqu' au 10 ans de l'enfant. Cette étude rapportait que un tiers des enfants de deux ans était exposé aux écrans plus d'une heure par jour (31). Nos résultats semblent ainsi montrer un temps moins important passé devant les écrans que dans cette étude. Nous pouvons nous interroger sur une sous-estimation de nos résultats en rapport avec un biais de déclaration. Tout comme cela a pu être le cas dans les études utilisant des questionnaires la peur du jugement par les familles peut rendre les résultats incertains.

Le moment privilégié pour regarder un écran était au réveil pour plus d'un tiers des enfants. En effet, les études retrouvent que les enfants sont le plus souvent devant un écran lors des

repas. Ainsi, l'étude Nutri bébé rapporte que 15% des nourrissons de quinze jours à trois mois mangeaient déjà devant un écran de télévision ou un autre type d'écran. Cette proportion augmentait avec l'âge et atteignait 29% des enfants de 0 à 3 ans (30). Nos résultats sont nettement différents de ceux retrouvés dans cette étude car seulement 0,6% des enfants mangeaient devant la télévision.

Dans la majorité des cas, les parents déclaraient mettre leurs enfants devant les écrans à but éducatif. L'étude de Zimmerman et al. en 2007 mettait en évidence l'importance des contenus diffusés sur le développement de l'attention. Ainsi, les enfants exposés à des contenus éducatifs avant l'âge de 3 ans ne montraient pas de déficit attentionnel 5 ans plus tard (13).

Une étude française qualitative de 2014 met en avant les quatre raisons principales pour lesquelles les enfants se retrouvent devant des écrans. La raison éducative n'intervient qu'en 4^{ème} plan. Les premières motivations étaient : un moyen d'occuper l'enfant, un moyen « sédatif » pour que l'enfant reste calme, comme récompense après une bonne action et enfin de manière éducative (32).

Dans 40% des cas la télévision n'était pas allumée. Selon l'étude de Piotrowski et al. en 2012, l'exposition globale à la télévision de manière passive pour les bébés âgés de 8 à 24 mois était de 5 h30 par jour. De plus, dans l'étude de Pempeck et al. de 2008 il est apparu que les enfants ne passaient pas plus de 5% de leur temps à regarder l'écran lorsqu'il était allumé, mais que leurs jeux étaient très différents (11). Les auteurs de cette dernière étude en concluent que la télévision est nocive au développement des bébés même en bruit de fond, et qu'il est préférable que les parents l'éteignent quand leur bébé est dans la pièce. Nos résultats sont différents de ce qui est écrit dans la littérature. Cette différence peut être en lien soit avec un biais de déclaration ou une réelle prise de conscience des parents dans notre population.

Dans notre étude, 43% des parents discutaient du contenu avec leur enfant après qu'ils aient regardé un écran. Selon l'étude cas-témoin de 2018, un enfant qui ne discutait que rarement voire jamais du contenu visualisé sur les écrans avec ses parents serait lui deux fois plus à risque de développer des troubles primaires du langage (33). L'étude de DeLoache et al. de 2010 a évalué précisément combien de nouveaux mots apprenaient des bébés de 12 à 18

mois en regardant un de ces DVD plusieurs fois par semaine pendant 4 semaines. Le résultat était que les enfants n'avaient appris aucun mot supplémentaire de la vidéo. Au contraire, l'apprentissage de ces mêmes mots par interaction directe avec les parents apporte de bien meilleurs résultats (34). A travers ces études, on constate qu'il est important de discuter avec son enfant du contenu de ce qu'il vient de regarder pour stimuler l'interaction afin qu'il ne soit pas que dans un phénomène passif d'exposition à un écran. Ainsi, les messages de prévention doivent inciter les parents à discuter avec leurs enfants du contenu des sujets, afin de limiter l'apparition de troubles du langage.

De plus, les études montrent comme celle de Christakis et al. de 2009 que les circonstances dans lesquelles l'enfant est exposé aux écrans (seul ou accompagné) ainsi que les contenus ou le type d'exposition aux écrans ont davantage d'impact que la durée d'exposition (35). Dans notre étude, 54% des parents affirment ne pas laisser seul leurs enfants devant un écran. A nouveau nous constatons un bon pourcentage de parents accompagnant leurs enfants lors de l'utilisation d'écrans. Nous pouvons nous demander à nouveau la véracité des réponses données par les parents.

Les habitudes des familles de notre étude semblent en rapport avec celles retrouvées dans la littérature avec toutefois une durée d'exposition semblant inférieure.

Après avoir réalisé une évaluation des habitudes des familles face aux écrans nous avons analysé leurs connaissances sur les effets des écrans. Plus de la moitié d'entre elles associées les écrans avec un retard de développement psychomoteur.

L'étude de 2016 de Carson V, qui étudie le comportement sédentaire et les indicateurs de santé chez les jeunes enfants permet de mettre en évidence des associations négatives entre la durée d'exposition et le développement cognitif et les apprentissages des très jeunes enfants (27). Plus de la moitié des familles rapportent que les écrans sont responsables de trouble du sommeil, trouble de l'attention et du comportement. Ces effets sont également les principaux rapportés dans la littérature et connu du grand public (36). En revanche, on constate

que seulement 14% des familles associent les écrans aux troubles alimentaires. En effet, ces troubles sont surtout rapportés chez les adolescents et possiblement peu rapportés par les familles chez les plus jeunes. C'est pourtant un des aspects les mieux documentés. De nombreuses études montrent la corrélation pour les enfants entre exposition aux écrans et le risque majoré de surpoids et d'obésité (37). Des études randomisées contrôlées de réduction du temps d'écran ont eu pour effet de réduire le surpoids chez les enfants, démontrant un lien de cause à effet (38). Cette corrélation a également été établie pour les enfants d'âge préscolaire comme facteur prédictif du risque d'obésité ultérieur. Nous pouvons à nouveau constater que les parents ayant répondu aux questionnaires semblent sensibilisés sur les effets néfastes des écrans. Il en est de même, concernant l'apprentissage, les enfants de moins de 3 ans apprennent moins en étant exposés à la télévision que par le biais d'une démonstration réelle (39).

Selon la thèse de Dr Spizzo sur l'utilisation des écrans par les enfants les inquiétudes de la part des parents sur la surexposition sont présentes. La quasi-totalité redoutait l'addiction aux jeux vidéo, 86.8% estimaient que les écrans déconnectaient les enfants du monde réel, près de 60 % qu'ils risquaient de diminuer leurs capacités intellectuelles, 52% de retarder le développement du langage et environ 2/3 qu'ils les déconcentraient et les rendaient plus agressifs et colériques (36). Ce travail conforte l'idée d'une prise de conscience généralisée des effets des écrans.

Certains effets des écrans sont connus des familles mais il n'est pas simple de limiter l'exposition et la prévention est essentielle.

A contrario, une thèse de 2014 a été faite sur la représentation des écrans par les parents. Les résultats de cette étude montraient que « Le temps passé devant les écrans était un moment de détente et une lutte contre la solitude. L'écran, véritable fenêtre sur le monde, était un membre de la famille et une baby-sitter. Leur rencontre avec les enfants était inévitable. Il existait un déni des parents sur leurs difficultés et une culpabilité liée à la peur de perdre l'amour de leur enfant. Les écrans étaient une addiction. Le parent était un modèle pour l'enfant et se devait de l'accompagner dans sa découverte du monde multimédia » (40). Nous

constatons aujourd'hui que les mentalités changent face aux écrans et qu'il existe une réelle prise de conscience de la part de certains parents face aux effets des écrans. La littérature est de plus en plus riche sur les risques des écrans et la prévention va à la limitation de l'exposition.

Concernant les directeurs de crèche, leurs connaissances sur les effets des écrans portaient essentiellement sur les troubles de l'attention, du comportement et du sommeil. Ils étaient moins sensibilisés sur les troubles alimentaires et les troubles psychomoteurs.

Concernant les ASMAT, les résultats étaient semblables à ceux des directeurs de crèche, hormis les troubles psychomoteurs.

Les effets néfastes semblaient connus par une large partie de notre population accueillant de jeunes enfants. Nous avons analysé les modes de prévention existants dans les différentes structures de garde ainsi que les besoins d'informations rapportés.

Chez les ASMAT, 67% n'avaient jamais reçu de formation sur ce sujet. Dans 7% des cas cela avait été par l'intermédiaire d'internet et de centre de PMI.

La majorité des ASMAT ne faisait pas d'information sur le sujet auprès des familles. Pour autant, 80% se sentaient avoir un rôle dans la prévention.

Depuis 2 ans seulement, les ASMAT reçoivent dans leur formation 120h de cours dans lesquelles est abordé de manière systématique le sujet des écrans. Les ASMAT interrogées n'ont probablement pas eu accès à cette formation. En effet, 67% des ASMAT déclaraient ne jamais avoir eu de formation sur le sujet.

De plus elles ont accès si elles le désirent à des formations continues qui peuvent traiter du sujet mais pas de manière obligatoire. La formation continue de manière obligatoire serait peut-être un moyen de former les ASMAT sur ce sujet.

Une thèse de médecine a été réalisée sur ce sujet en 2019. Le sujet traitait des enfants et des écrans et des représentations et pratiques des assistantes maternelles dans leur activité. Les résultats de la thèse retrouvaient que les assistantes maternelles s'intéressaient au problème

posé par les écrans mais qu'une information plus simple et concrète lors de leurs formations pourrait améliorer leurs connaissances des impacts chez l'enfant. Encourager le dialogue entre parents et professionnels de la petite enfance autour des écrans et développer des outils de communication semble indispensable dans l'intérêt de l'enfant (41).

Chez les directeurs de crèche, 33% ont déjà eu des formations sur le sujet contre 66% qui n'en ont jamais reçu.

En effet, le sujet des écrans n'est pas traité dans la formation des directeurs de crèche. C'est à eux de décider en interne s'ils veulent sensibiliser leurs personnels sur le sujet. Malgré une formation limitée du personnel en crèche ou dans les RAM une information était donnée aux familles. L'affichage était le mode privilégié dans les crèches mais il est toujours difficile de connaître l'impact de ce mode de diffusion d'information. Dans un tiers des cas cette information était directement donnée aux familles. Dans 80% des crèches un affichage sur les écrans était fait mais seulement 23% des familles déclaraient avoir eu une information à ce sujet. Cette information semblait être beaucoup moins importante chez les assistantes maternelles (5%). Aucune étude n'a été retrouvée dans la littérature sur les moyens de prévention sur les lieux de garde des enfants. La plupart des études retrouvées portent sur le rôle du médecin traitant auprès des parents pour la prévention face aux écrans (42–45).

Il serait bien de généraliser la prévention par le biais des crèches et des ASMAT.

Evaluer les besoins sur la prévention de l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de 3ans

Chez les ASMAT 65,5% (vs 24% qui ne le souhaite pas) souhaiteraient plus d'information pour permettre de faire de la prévention auprès des parents. En effet, 79% des ASMAT se sentent concernées dans un rôle de prévention. Elles aimeraient que cela se fasse autour d'une réunion d'information en majorité.

Quant aux directeurs de crèche ils demandent à 100% des formations supplémentaires sur le sujet et se sentent concerné à 100% par un rôle de prévention auprès des parents.

La majorité des familles souhaiterait plus d'information à travers une soirée de formation (25%) et des prospectus (20%) distribués en crèche.

L'ensemble de la population interrogée souligne la nécessité d'informations complémentaires sur ce sujet. Les directeurs de crèches ainsi que les assistantes maternelles souhaitent avoir les résultats de notre étude.

Pour finir, les résultats de l'étude de Christakis & Garrison de 2009 montrent que les enfants en garde parentale sont de loin les plus exposés : pour beaucoup, leur temps d'exposition est plus que doublé par rapport à celui des enfants en garde non parentale. En ce qui concerne les enfants en garde non parentale, le temps d'exposition en crèche est minoritaire. Quant au temps d'exposition des enfants gardés à domicile par un(e) employé(e), il est dépendant du niveau d'éducation de la personne qui s'occupe de l'enfant (35).

Nous pourrions également nous demander comment toucher les enfants gardés par leurs parents

Limites de cette étude :

La limite principale de ce travail est le caractère déclaratif des informations récupérées. Il se peut que les résultats soient sous-estimés par peur de jugement.

Le questionnaire ne permet pas aux personnes ne sachant lire ou écrire de participer. Comme certaines études le montrent, le niveau socio professionnel peut être un facteur de surexposition des écrans. Malgré l'anonymat il peut y avoir un biais de déclaratif.

Nous n'avons pas pu avoir accès à beaucoup d'ASMAT. Toutes ne vont pas dans les RAM et reste isolées à la maison avec pour seule formation les 120h initiales obligatoire qui existent depuis seulement deux ans.

Force de l'étude

Le bon taux de participation permet de pouvoir analyser nos résultats et d'être représentatifs de la population ciblée.

VII. Conclusion

Les écrans font partie intégrante de notre vie, la gestion de leur utilité doit se faire dès le plus jeune âge afin d'éviter des accoutumances et leurs effets nocifs.

L'exposition des enfants concernés par ce travail semble inférieure à celle retrouvée dans la littérature avec un encadrement familial de l'exposition aux écrans.

Le taux de réponse important à ce travail permet de souligner l'intérêt porté à ce sujet par les familles de jeunes enfants. Cependant, l'ensemble des participants souhaiterait des informations complémentaires.

Ces informations pourraient être transmises par les personnels ayant la garde des enfants (crèches, assistantes maternelles). La formation de ce personnel sur le sujet des écrans et plus largement du multimédia est récente et beaucoup n'ont pas eu cette formation. Il pourrait être envisagé de former ces personnes qui relaieraient l'information dans leur structure.

Tout comme les PMI proposent ces informations pour les parents cela pourrait être fait dans les structures d'accueil des enfants.

Certains médecins généralistes ou médecins de PMI pourraient être des « référents » de formation à ce sujet.

Les écrans possèdent de nombreux effets nocifs pour les enfants mais faisant partie de notre environnement il faut apprendre à les utiliser à bon escient.

Références bibliographiques

1. CSA. Rapport annuel 2019 [Internet]. Calameo. 2020. Disponible sur: <https://www.calameo.com/read/004539875253edcd99334>
2. Bach J-F, Postaire E, Bernard-Delorme A. L'Enfant et les écrans: un avis de l'Académie des sciences. Paris: Le Pommier; 2013.
3. Guedeney A, Mintz A-S, Dugravier R. Risques développementaux chez le nourrisson de la naissance à 18 mois. In: EMC - Psychiatrie [Internet]. 2007. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0246107207327879>
4. Société canadienne de pédiatrie. Le temps d'écran et les jeunes enfants : promouvoir la santé et le développement dans un monde numérique. Paediatr Child Health. 2017;22(8):469-77.
5. Médiamétrie. Médiamat annuel 2019 : audience en jour de vision [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://www.mediametrie.fr/sites/default/files/2019-12/2019%2012%2030%20M%C3%A9diamat%20Annuel%202019.pdf>
6. Ipsos. Junior Connect' 2017 : les jeunes ont toujours une vie derrière les écrans ! [Internet]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/junior-connect-2017-les-jeunes-ont-toujours-une-vie-derriere-les-ecrans>
7. Guillaume M. Que regardent nos enfants ? [Internet]. Ipsos. 2015. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/que-regardent-nos-enfants>
8. AFPA. Enfants : les écrans se multiplient... les précautions aussi ! [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://afpa.org/content/uploads/2017/06/CP-ecrans-enfants-09-2016.pdf>
9. Zimmerman FJ, Christakis DA. Children's television viewing and cognitive outcomes: a longitudinal analysis of national data. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159(7):619-25.
10. Harlé B, Deschamps E, Bonod L, Duflo S. Usage intensif des écrans et performances scolaires. Rev Santé Sc Univ. 2016;7(38):11-4.
11. Schmidt ME, Pempek TA, Kirkorian HL, Lund AF, Anderson DR. The Effects of Background Television on the Toy Play Behavior of Very Young Children. Child Dev. 2008;79(4):1137-51.
12. Chonchaiya W, Pruksananonda C. Television viewing associates with delayed language development. Acta Paediatr Oslo Nor 1992. 2008;97(7):977-82.
13. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. J Pediatr. 2007;151(4):364-8.
14. Peymirat A. Débranchez vos enfants ! Paris: First Editions; 2017.
15. Luppi P-H. Sommeil : faire la lumière sur notre activité nocturne [Internet]. Inserm. 2017. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/sommeil>
16. Cheung CHM, Bedford R, Saez De Urabain IR, Karmiloff-Smith A, Smith TJ. Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. Sci Rep. 2017;7(1):46104.

17. AsnaV. Des écrans et des yeux [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://cmavue.org/dossier/dossier-5/>
18. Winterstein P, Jungwirth RJ. Medienkonsum und Passivrauchen bei Vorschulkindern. *Kinder Jugendarzt*. 2006;37(4):205-11.
19. Common Sense Media. Media + Child and Adolescent Health: A Systematic Review [Internet]. 2008. Disponible sur: <http://ipsdweb.ipsd.org/uploads/IPPC/CSM%20Media%20Health%20Report.pdf>
20. Pagani LS, Fitzpatrick C, Barnett TA, Dubow E. Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010;164(5):425-31.
21. Nightingale CM, Rudnicka AR, Donin AS, Sattar N, Cook DG, Whincup PH, et al. Screen time is associated with adiposity and insulin resistance in children. *Arch Dis Child*. 2017;102(7):612-6.
22. O'Donoghue L, Kapetanankis VV, McClelland JF, Logan NS, Owen CG, Saunders KJ, et al. Risk Factors for Childhood Myopia: Findings From the NICER Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2015;56(3):1524-30.
23. Tisseron S. 3-6-9-12 : apprivoiser les écrans et grandir [Internet]. Toulouse: Erès; 2018. Disponible sur: <https://www.cairn.info/trois-six-neuf-douze-apprivoiser-les-ecrans--9782749256351.htm>
24. Picherot G, Cheymol J, Assathiany R, Barthet-Derrien M-S, Bidet-Emeriau M, Blocquaux S, et al. L'enfant et les écrans : les recommandations du Groupe de pédiatrie générale (Société française de pédiatrie) à destination des pédiatres et des familles. *Perfect En Pédiatrie*. 2018;1(1):19-24.
25. Council on Communications and Media. Media and Young Minds. *Pediatrics*. 2016;138(5):e20162591.
26. Council on Communications and Media, Brown A. Media use by children younger than 2 years. *Pediatrics*. 2011;128(5):1040-5.
27. 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 Physiol Appl Nutr Metab*. 2016;41(6 Suppl 3):S240-265.
28. Gassama M, Bernard J, Dargent-Molina P, Charles M-A. Activités physiques et usage des écrans à l'âge de 2 ans chez les enfants de la cohorte Elfe. Paris: INSERM, INED; 2018 p. 24.
29. Ipsos. Junior Connect' 2018 : Jeunes et medias : une consommation toujours dynamique et diversifiée ! [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/junior-connect-2018-jeunes-et-medias-une-consommation-toujours-dynamique-et-diversifiee>
30. Le Heuzey M-F, Turberg-Romain C. Nutri-bébé 2013 Study Part 3: Behaviour of mothers and young children during feeding. *Arch Pédiatrie*. 2015;22(10, Supplement 1):10S20-9.
31. INSERM. Obésité : dès 2 ans, l'activité physique et la sédentarité sont déterminantes [Internet]. Inserm - La science pour la santé. 2017. Disponible sur:

<https://www.inserm.fr/actualites-et-evenements/actualites/obesite-2-ans-activite-physique-et-sedentarite-sont-determinantes>

32. Jehel S. Les tout-petits et les écrans : étude sur les attitudes des parents. UNAF. 2014.
33. 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.* 2019;108(6):1103-9.
34. DeLoache JS, Chiong C, Sherman K, Islam N, Vanderborght M, Troseth GL, et al. Do babies learn from baby media? *Psychol Sci.* 2010;21(11):1570-4.
35. Christakis DA. The effects of infant media usage: what do we know and what should we learn? *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2009;98(1):8-16.
36. Spizzo J. L'utilisation des écrans par les enfants : évaluation du point de vue parental [Internet] [Thèse d'exercice, médecine]. [Strasbourg]: Université de Strasbourg; 2019. Disponible sur: https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2019/2019_SPIZZO_Julie.pdf
37. Courbet D, Fourquet-Courbet M-P. Usages des écrans, surpoids et obésité. *Obésité.* 2019;14(3):131-8.
38. Robinson TN, Banda JA, Hale L, Lu AS, Fleming-Milici F, Calvert SL, et al. Screen Media Exposure and Obesity in Children and Adolescents. *Pediatrics.* 2017;140(Supplement 2):S97-101.
39. Kostyrka-Allchorne K, Cooper NR, Simpson A. The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. *Dev Rev.* 2017;44:19-58.
40. Pipard T, Bénédini E. Les enfants et les écrans : représentations des parents. *Exerc Rev Francoph Médecine Générale.* 2016;27(128):253-9.
41. Decroi L. Les enfants et les écrans : représentations et pratiques des assistantes maternelles dans leur activité [Thèse d'exercice, médecine]. [Rennes]: Université de Rennes 1; 2019.
42. 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 [Internet] [Thèse d'exercice, médecine]. [Rouen]: Université de Rouen; 2020. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02474543>
43. Leroy J-F. État des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes picards face aux problématiques de santé liées aux écrans [Internet] [Thèse d'exercice, médecine]. [Amiens]: Université de Picardie Jules Verne; 2019. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02296425>
44. Talaron C. Prévention par les médecins généralistes de la surexposition des jeunes enfants aux écrans : modification des pratiques après sensibilisation [Internet] [Thèse d'exercice, médecine]. [Nice]: Université de Nice Sophia Antipolis; 2019. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02181038>

45. Daher A. L'abord de l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de 12 ans en consultation de médecine générale dans le Languedoc-Roussillon [Thèse d'exercice, médecine]. [Montpellier]: Université de Montpellier; 2019.
46. Christakis DA, Garrison MM. Preschool-aged children's television viewing in child care settings. *Pediatrics*. 2009;124(6):1627-32.

Annexes

Annexe 1. Questionnaire adressé aux ASMAT	55
Annexe 2. Questionnaire adressé aux directeurs de crèche	57
Annexe 3. Questionnaire pour les familles	58

Annexe 1. Questionnaire adressé aux ASMAT

Questionnaire adressé aux assistantes maternelles :

*Ce questionnaire est **anonyme** merci d'y répondre le plus **objectivement** possible*

- 1- Utilisez-vous des écrans lors de vos journées avec les enfants ?
 - Oui
 - Non

- 2- Combien d'écrans (télévision, téléphones, tablettes) y-a-t-il dans votre foyer accessible(s) aux enfants ?
 - 0 1 2 3 4 5 plus

- 3- Combien de temps l'enfant (les enfants) passe(nt) t-il(s) par jour devant les écrans ?
 - Pas du tout
 - 0-15min
 - 15-30min
 - 30-60min
 - Plus d'une 1h par jour

- 4- A quel moment de la journée regarde(nt)-t- il(s) les écrans ?
 - Pendant les repas
 - Pour s'endormir
 - Dans la journée
 - Autres.....

- 5- Pour quelles raisons ?
 - Pour s'endormir
 - Pour se calmer
 - Pour faire passer le temps
 - Parce que vous êtes occupé
 - Autres

- 6- Les parents vous demandent-ils des conseils à ce sujet-là ?
 - Oui
 - Non

- 7- Quels sont d'après vous les effets prouvés des écrans sur les enfants de moins de 3 ans ?

- Retard de développement psychomoteur
- Diminution de l'agitation ?
- Trouble alimentaire
- Trouble de l'attention
- Amélioration des apprentissages
- Trouble du sommeil
- Trouble du comportement
- Autres.....

8- D'après vous combien de temps est-il recommandé de regarder un écran pour un enfant de moins de 3 ans ?

- Pas du tout
- 15 min par jour
- 30 min par jour
- >60 min
- Je ne sais pas

9- Faites vous une information aux familles sur les dangers des écrans ?

- Oui
- Non

10- Avez-vous déjà bénéficié d'une formation sur les effets des écrans ?

- Oui
- Non

Si oui par quel biais ?

- Par la PMI
- Par internet
- Par les RAM (relais assistants maternels)
- Par un institut de formation
- Autres.....

11- Aimerez-vous être plus informé sur les effets de la surexposition aux écrans ?

- Oui
- Non

Si oui sous quelle forme ?

.....

12- Vous sentez vous concerné par un rôle de prévention ?

- Oui
- Non

Annexe 2. Questionnaire adressé aux directeurs de crèche

Questionnaire adressé aux directeurs de crèche :

*Ce questionnaire est **anonyme** merci d'y répondre le plus **objectivement** possible*

1- Faites-vous une information aux familles sur les dangers des écrans ?

- Oui
- Non

Si oui sous quelle forme ?

- Affichage dans le hall, les couloirs...
- Information orale lors d'une soirée d'information
- Entretien personnalisé
- Autres :

2- Avez-vous déjà bénéficié d'une formation sur les effets des écrans ?

- Oui
- Non

Si oui par quel biais ?

- Formation en ligne
- Institut de formation
- Autres.....

3- Aimeriez-vous être plus informé sur les effets de la surexposition aux écrans ?

- Oui
- Non

4- Vous sentez-vous concerné par un rôle de prévention ?

- Oui
- Non

5- Les parents vous posent- ils des questions à ce sujet ?

- Oui
- Non

Annexe 3. Questionnaire pour les familles

Questionnaire adressé aux familles avec un enfant de moins de 3 ans :

Ce questionnaire est **anonyme** merci d'y répondre le plus **objectivement** possible

Mode de garde (cocher la case correspondante) :

- Crèche Assistante maternelle

1- Quel âge a votre enfant ? :

- 0-12 mois 12-24 mois 24-36 mois

Si plusieurs enfants <3 ans :

2- Dans votre foyer, à combien d'écrans (télévisions, téléphones, tablettes) l'enfant peut-il avoir accès ?

- 0 1 2 3 4 plus

3- Quel(s) type d'écran(s) regarde-t-il ?

- Télévision Ordinateur Autre (précisez) :
 Tablette Téléphone

4- Combien de temps l'enfant passe-t-il par jour devant les écrans ?

- Pas du tout 30-60min Plus d'une 1h par jour
 1-15min
 15-30min

5- A quel(s) moment(s) de la journée regarde-t-il les écrans ?

- Le matin au réveil Le soir avant de s'endormir
 Pendant les repas Autres

6- Pour quelle(s) raison(s) se retrouve-t-il devant un écran ?

- Pour s'endormir A but éducatif
 Pour se calmer Autres
 Pour permettre aux parents d'avoir un moment de calme

7- La télévision est-elle allumée la journée lorsque vous êtes chez vous sans nécessairement la regarder ?

- Oui souvent De temps en temps Non

8- Votre enfant est-il seul lorsqu'il est devant un écran ?

- Oui De temps en temps
 Non

- 9- Discutez-vous avec votre enfant des choses qu'il regarde ?
- Oui De temps en temps
- Non
- 10- Imposez-vous à votre enfant des règles avant l'usage des écrans ?
- Oui De temps en temps
- Non
- 11- Combien de temps estimez-vous passer devant les écrans par jour en présence de votre enfant ? (Téléphone, ordinateur ...)
- Pas du tout 30-60min
- 1-15min Plus d'une 1h par jour
- 15-30min
- 12- Avez-vous déjà été sensibilisé aux effets de l'exposition des écrans sur votre enfant ?
- Oui
- Non
- 13- Si oui par qui ?
- Un centre de PMI (protection maternelle infantile) Votre pédiatre
- Une assistante maternelle Votre médecin traitant
- La crèche Autres.....
- 14- Connaissez-vous les effets de l'exposition aux écrans chez les enfants de 0 à 3ans ?
- Oui Non
- 15- D'après vous combien de temps est-il recommandé de regarder un écran par jour pour un enfant de moins de 3 ans ?
- Pas du tout Plus de 60 min par jour
- 15 min par jour Je ne sais pas
- 30 min par jour
- 16- Quels sont, d'après vous, les effets prouvés des écrans sur les enfants de moins de 3 ans ?
- Retard de développement psychomoteur Amélioration des apprentissages
- Diminution de l'agitation ? Trouble du sommeil
- Trouble alimentaire Trouble du comportement
- Trouble de l'attention Autres.....
- 17- Aimerez-vous être plus informé sur les effets de la surexposition aux écrans ?
- Oui Non

Si oui par quels moyens ?

- Une soirée de prévention
- Des prospectus distribués dans la crèche
- Un entretien personnalisé par un personnel de santé
- Dès la maternité lors des visites des pédiatres et des sages femmes
- Via votre médecin traitant ou pédiatre
- Par le biais d'une information en ligne





Serment d'Hippocrate



En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



PREVENTION DE L'EXPOSITION AUX ECRANS CHEZ LES ENFANTS DE 0 à 3 ANS

Contexte : Les écrans sont omniprésents dans nos foyers et les enfants sont confrontés à leur exposition depuis leur plus jeune âge.

Méthode : Nous avons réalisé une étude descriptive auprès de familles d'enfants âgés de 0 à 3 ans gardés en crèche ou chez des assistantes maternelles à Limoges.

Objectifs : L'objectif principal était d'analyser les habitudes d'exposition des enfants par le biais de questionnaires remis aux familles. Les objectifs secondaires analysaient les connaissances des familles et des responsables de gardes d'enfants (crèches, ASMAT) des effets des écrans et les modes de prévention proposés.

Résultats : Au total, 206 réponses de familles ont été obtenues soit une participation de 60,4%. L'exposition des enfants interrogés était plus faible que dans littérature avec 45% des enfants qui regardaient les écrans moins de 30 min par jour. Le média le plus regardé était la télévision. Les effets des écrans sur le sommeil, l'attention et le développement psychomoteur étaient connus des familles, des personnels de crèches et ASMAT. La prévention était principalement faite dans les crèches. L'ensemble des personnes interrogées souhaitaient des informations complémentaires sur la prévention de cette exposition.

Conclusion : La formation en amont des personnels gardant les enfants pourrait permettre de relayer ce message de prévention auprès des familles.

Mots-clés : [écran, enfant d'âge pré-scolaire, prévention, crèche, assistantes maternelles]

PREVENTION OF EXPOSURE TO SCREENS IN CHILDREN 0-3 YEARS OLD

Context: Screens are omnipresent in our homes and children have been exposed to their exposure from earliest childhood.

Methods: We carried out a descriptive study with families of children aged from 0 to 3 years cared in childcare centers or with childminders in Limoges.

Objective: The main objective was to analyze the exposure habits of children through questionnaires given to families. The secondary objectives analyzed the knowledge of families and those responsible for childcare (nurseries, childminders) of the effects of screens and the proposals of prevention methods.

Results: A total of 206 answers from families were obtained, representing a participation of 60.4%. The exposure of the children surveyed was lower compared to the literature with 45% of the children watching screens for less than 30 minutes per day. The most watched was television. The effects of screens on sleep, attention and psychomotor development were known to families, childcare staff and childminders. The prevention was mainly done in childcare centers. All those interviewed wanted additional information on the prevention of this exposure.

Conclusion: Upstream training for childcare staff could help to relay this prevention message to families.

Keywords: [screen, pre-school child, prevention, childminders, childcare staff]