



**HAL**  
open science

# Etude de la consommation d'écrans chez les enfants de 3 a 10 ans dont au moins un parent est médecin

Elise Labeaune

► **To cite this version:**

Elise Labeaune. Etude de la consommation d'écrans chez les enfants de 3 a 10 ans dont au moins un parent est médecin. Médecine humaine et pathologie. 2022. hal-04042731

**HAL Id: hal-04042731**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-04042731>**

Submitted on 23 Mar 2023

**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 LORRAINE**

**BIBLIOTHÈQUES  
UNIVERSITAIRES**

## AVERTISSEMENT

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

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact bibliothèque : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)  
(Cette adresse ne permet pas de contacter les auteurs)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

# **THESE D'EXERCICE**

Pour obtenir le grade de DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du 3<sup>ème</sup> cycle de Médecine Générale

Par **Elise DENIS ép. LABEAUNE**

**Le 28 janvier 2022**

**« ETUDE DE LA CONSOMMATION D'ECRANS  
CHEZ LES ENFANTS DE 3 A 10 ANS DONT AU  
MOINS UN PARENT EST MEDECIN »**

Membres du jury :

Monsieur le professeur Kabuth, Président

Monsieur le professeur Schweitzer, Juge

Madame le Docteur Léoutre-Falmagne, Juge et Directrice

Monsieur le Docteur Debras, Juge

## LISTE DES PROFESSEURS

**Président de l'Université de Lorraine :**  
**Professeur Pierre MUTZENHARDT**

**Doyen de la Faculté de Médecine**  
**Professeur Marc BRAUN**

**Vice-doyenne**  
Pr Laure JOLY

**Asseseurs :**

*Premier cycle :* Dr Nicolas GAMBIER  
*Deuxième cycle :* Pr Antoine KIMMOUN  
*Troisième cycle :* Pr Laure JOLY  
*Formation à la recherche :* Pr Nelly AGRINIER  
*Relations Grande Région :* Pr Thomas FUCHS-BUDER  
*CUESim :* Pr Stéphane ZUILY  
*SIDES :* Dr Julien BROSEUS  
*Vie Facultaire :* Dr Philippe GUERCI

**Chargés de mission**

*Docimologie :* Dr Jacques JONAS  
*Orthophonie :* Pr Cécile PARIETTI-WINKLER  
*PACES-PASS :* Pr Mathias POUSSEL  
*Relations internationales :* Pr Jacques HUBERT

*Présidente du Conseil de la Pédagogie :* Pr Louise TYVAERT  
*Président du Conseil Scientifique :* Pr Jean-Michel HASCOET

=====

**DOYENS HONORAIRES**

Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER - Professeur Henry COUDANE

=====

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Louis BOUTROY - Laurent BRESLER - Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER - Henry COUDANE - Jean-Pierre CRANCE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Bernard FOLIGUET - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Pierre GAUCHER - Jean-Luc GEORGE - Alain GERARD - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSDIDIER - Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT - Claude HURIET - Jean-Pierre KAHN - Gilles KARCHER - Michèle KESSLER - François KOHLER - Pierre LANDES - Pierre LASCOMBES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN - François MARCHAL - Jean-Claude MARCHAL - Yves MARTINET - Pierre MATHIEU - Thierry MAY - Michel MERLE - Daniel MOLÉ - Pierre MONIN - Pierre NABET - Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Francis PENIN - Claude PERRIN - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Jean-Luc SCHMUTZ - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER -

Gilbert THIBAUT - Paul VERT - Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT -  
Michel WEBER – Denis ZMIROU - Faïez ZANNAD

=====

## **PROFESSEURS ÉMÉRITES**

Etienne ALIOT - Laurent BRESLER - Serge BRIANÇON - Henry COUDANE - Gilbert FAURE – Jean-Pierre KAHN –

Alain LE FAOU - Thierry MAY - Patrick NETTER - François PLENAT - Jean-Luc SCHMUTZ - Paul VERT –  
Jean-Pierre VILLEMOT - Faïez ZANNAD

=====

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

*(Disciplines du Conseil National des Universités)*

### **42<sup>e</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Anatomie)**

Professeur Marc BRAUN - Professeure Manuela PEREZ

#### **2<sup>e</sup> sous-section : (Histologie, embryologie et cytogénétique)**

Professeur Christo CHRISTOV

#### **3<sup>e</sup> sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)**

Professeur Guillaume GAUCHOTTE – Professeur Hervé SARTELET

### **43<sup>e</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**

Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER - Professeur Antoine VERGER

#### **2<sup>e</sup> sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)**

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeure Valérie CROISÉ - Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur Benjamin GORY - Professeur Damien MANDRY -  
Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

### **44<sup>e</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur David MEYRE - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER - Professeur Abderrahim OUSSALAH

#### **2<sup>e</sup> sous-section : (Physiologie)**

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUUEL - Professeur Mathias POUSSEL

#### **3<sup>e</sup> sous-section (Biologie cellulaire)**

Professeure Véronique DECOT-MAILLERET

#### **4<sup>e</sup> sous-section : (Nutrition)**

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

### **45<sup>e</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)**

Professeur Alain LOZNIOWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

#### **2<sup>e</sup> sous-section : (Parasitologie et Mycologie)**

Professeure Marie MACHOUART

#### **3<sup>e</sup> sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)**

Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

### **46<sup>e</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Professeure Nelly AGRINIER - Professeur Francis GUILLEMIN

#### **4<sup>e</sup> sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)**

Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

#### **47<sup>e</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

##### **1<sup>er</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Professeur Pierre FEUGIER

##### **2<sup>e</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**

Professeur Thierry CONROY - Professeur Frédéric MARCHAL - Professeur Didier PEIFFERT

##### **3<sup>e</sup> sous-section : (Immunologie)**

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO

##### **4<sup>e</sup> sous-section : (Génétique)**

Professeur Philippe JONVEAUX

#### **48<sup>e</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

##### **1<sup>er</sup> sous-section : (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)**

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER

Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

##### **2<sup>e</sup> sous-section : (Médecine intensive-réanimation)**

Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY - Professeur Antoine KIMMOUN

##### **3<sup>e</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU

##### **4<sup>e</sup> sous-section : (Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie)**

Professeur Nicolas GIRERD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

##### **5<sup>e</sup> sous-section : (Médecine d'urgence)**

Professeur Tahar CHOUIHED

#### **49<sup>e</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

##### **1<sup>er</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Sébastien RICHARD - Professeur

Luc TAILLANDIER Professeure Louise TYVAERT

##### **2<sup>e</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN

##### **3<sup>e</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)**

Professeur Vincent LAPREVOTE - Professeur Raymund SCHWAN

##### **4<sup>e</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)**

Professeur Bernard KABUTH

##### **5<sup>e</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean PAYSANT

#### **50<sup>e</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

##### **1<sup>er</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

##### **2<sup>e</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX

##### **3<sup>e</sup> sous-section : (Dermato-vénéréologie)**

Professeure Anne-Claire BURSZTEJN

##### **4<sup>e</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

## **51° Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

### **1<sup>re</sup> sous-section : (*Pneumologie ; addictologie*)**

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT

### **2<sup>e</sup> sous-section : (*Cardiologie*)**

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET – Professeur Olivier HUTTIN  
Professeur Batric POPOVIC - Professeur Nicolas SADOUL

### **3<sup>e</sup> sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardiovasculaire*)**

Professeur Juan-Pablo MAUREIRA - Professeur Stéphane RENAUD

### **4<sup>e</sup> sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)**

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

## **52° Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

### **1<sup>re</sup> sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)**

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

### **2<sup>e</sup> sous-section : (*Chirurgie viscérale et digestive*)**

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeure Adeline GERMAIN

### **3<sup>e</sup> sous-section : (*Néphrologie*)**

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

### **4<sup>e</sup> sous-section : (*Urologie*)**

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

## **53° Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

### **1<sup>re</sup> sous-section : (*Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie*)**

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY  
Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY

### **3<sup>e</sup> sous-section : (*Médecine générale*)**

Professeur Jean-Marc BOIVIN - Professeur Paolo DI PATRIZIO

## **54° Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

### **1<sup>re</sup> sous-section : (*Pédiatrie*)**

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET -  
Professeur Cyril SCHWEITZER

### **2<sup>e</sup> sous-section : (*Chirurgie infantile*)**

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

### **3<sup>e</sup> sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)**

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

### **4<sup>e</sup> sous-section : (*Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale*)**

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

## **55° Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

### **1<sup>re</sup> sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)**

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER - Professeure Cécile RUMEAU

### **2<sup>e</sup> sous-section : (*Ophthalmologie*)**

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Jean-Baptiste CONART

### **3<sup>e</sup> sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)**

Professeure Muriel BRIX

=====

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

### **61° Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Professeur Walter BLONDEL

### **64° Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

### **65° Section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Professeure Céline HUSELSTEIN

### **66° Section : PHYSIOLOGIE**

Professeur Nguyen TRAN

=====

## **PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

### **53° Section, 3° sous-section : (Médecine générale)**

Professeure associée Sophie SIEGRIST

Professeur associé Olivier BOUCHY

=====

## **MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

### **42° Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Anatomie)**

Docteur Bruno GRIGNON

### **44° Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN –

Docteure Catherine MALAPLATE - Docteur Marc MERTEN

#### **2° sous-section : (Physiologie)**

Docteure Iulia-Cristina IOAN (stagiaire) - Docteur Jacques JONAS

### **45° Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

#### **2° sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Docteure Anne DEBOURGOGNE

### **46° Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

Docteur Arnaud FLORENTIN - Docteur Jonathan EPSTEIN – Docteur Abdou OMOROU (stagiaire)

#### **2° sous-section (Médecine et Santé au Travail)**

Docteure Isabelle THAON

### **47° Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

#### **1<sup>re</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Docteur Julien BROSEUS – Docteure Maud D'AVENI

#### **2° sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**

Docteure Lina BOLOTINE

#### **3° sous-section : (Immunologie)**

Docteure Alice AARNINK

#### **4° sous-section : (Génétique)**

Docteure Céline BONNET - Docteure Mathilde RENAUD

**48° Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1° sous-section : (*Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire*)**

Docteur Philippe GUERCI

**3° sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)**

Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

**49° Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

**2° sous-section : (*Neurochirurgie*)**

Docteur Fabien RECH

**3° sous-section : (*Psychiatrie d'adultes ; addictologie*)**

Docteur Thomas SCHWITZER

**4° sous-section : (*Pédopsychiatrie ; addictologie*)**

Docteur Fabienne ROUYER-LIGIER

**50° Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**4° sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)**

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

**51° Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**3° sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire*)**

Docteur Fabrice VANHUYSE

**4° sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire*)**

Docteure Nicla SETTEMBRE

**52° Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1° sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)**

Docteur Anthony LOPEZ

**54° Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1° sous-section : (*Pédiatrie*)**

Docteure Cécile POCHON – Docteur Amandine DIVARET-CHAUVEAU (stagiaire)

**3° sous-section :**

Docteur Charline BERTHOLD (stagiaire)

**4° sous-section : (*Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; Gynécologie médicale*)**

Docteure Eva FEIGERLOVA

**5° sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale*)**

Docteur Mikaël AGOPIANTZ

**55° Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1° sous-section : (*Oto-Rhino-Laryngologie*)**

Docteur Patrice GALLET

=====

## MAÎTRES DE CONFÉRENCES

### 5<sup>e</sup> Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

### 7<sup>e</sup> Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES

Madame Christine DA SILVA-GENEST

### 19<sup>e</sup> Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

### 63<sup>e</sup> Section : GÉNIE ÉLECTRIQUE, ÉLECTRONIQUE, PHOTONIQUE ET SYSTÈMES

Madame Pauline SOULET LEFEBVRE

### 64<sup>e</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA

### 65<sup>e</sup> Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Madame Nathalie AUCHET – Madame Rûmeyza BASCETIN (stagiaire) - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ –  
Monsieur Christophe NEMOS – Monsieur Simon TOUPANCE (stagiaire)

### 69<sup>e</sup> Section : NEUROSCIENCES

Madame Sylvie MULTON

=====

## MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

### 53<sup>e</sup> Section, 3<sup>e</sup> sous-section : (*Médecine générale*)

Docteur Cédric BERBE – Docteur Antoine CANTON - Docteur Jean-Charles VAUTHIER

=====

## DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)

*Brown University, Providence (U.S.A)*

Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)

*Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)*

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)

*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*

Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)

*Research Institute for Mathematical Sciences de  
Kyoto (JAPON)*

Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)

*Université d'Helsinki (FINLANDE)*

Professeur Duong Quang TRUNG (1997)

*Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*

Professeur Daniel G. BICHET (2001)

*Université de Montréal (Canada)*

Professeur Marc LEVENSTON (2005)

*Institute of Technology, Atlanta (USA)*

Professeur Brian BURCHELL (2007)

*Université de Dundee (Royaume-Uni)*

Professeur Yunfeng ZHOU (2009)

*Université de Wuhan (CHINE)*

Professeur David ALPERS (2011)

*Université de Washington (U.S.A)*

Professeur Martin EXNER (2012)

*Université de Bonn (ALLEMAGNE)*

# **REMERCIEMENTS**

## **Aux membres de mon jury :**

**Professeur Bernard KABUTH**, *Professeur des Universités - Praticien Hospitalier en Pédopsychiatrie*

Je vous remercie de l'intérêt porté à ce sujet et de m'avoir fait l'honneur de présider ma thèse.

Merci du temps que vous m'avez consacré. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

**Professeur Cyril SCHWEITZER**, *Professeur des Universités - Praticien Hospitalier en Pédiatrie*

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse.

Merci du temps que vous m'avez consacré. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

**Docteur Bérénice LEOUTRE FALMAGNE**, *médecin généraliste et chef de clinique des universités*

Merci d'avoir répondu présente quand je cherchais une directrice de thèse alors que nous ne nous connaissions même pas.

Merci d'avoir accepté de m'encadrer et de me guider dans ce travail. J'espère que le fruit de mon travail est à la hauteur de vos espérances.

**Docteur Dominique DEBRAS**, *médecin généraliste et maître de stage universitaire*

Avant tout, merci pour tout ce que vous m'avez appris au cours des 6 mois passés en votre compagnie pendant mon internat. L'ambiance conviviale, votre ouverture d'esprit et votre plaisir évident à transmettre vos connaissances m'ont rendue impatiente d'aller travailler tous les matins avec vous. Je n'ai pas fait qu'apprendre la Médecine à votre côté, j'ai appris aussi tout le côté Humain qui accompagne notre pratique au quotidien.

Merci d'être là pour cette dernière étape de mes études, j'en suis sincèrement très touchée.

## **A ma famille :**

### **A mon mari Camille**

Je remercie tous les jours le hasard de la répartition des stages à la fac qui nous a réunis en dermato. Ces 10 années passées à tes côtés ont été merveilleuses, et j'espère en passer de multiples autres avec toi et nos enfants. Merci de ton soutien et de ta patience tout au long de mes études. Je suis impatiente de commencer notre aventure dans la nouvelle maison tous les 4. Tu es l'homme de ma vie. Je t'aime !

### **A mes parents**

Je réalise chaque jour la chance immense que j'ai d'avoir des parents aussi géniaux. Je n'aurais pu rêver mieux !

Merci Papa pour toutes les expériences que tu m'as faites découvrir dans mon enfance (Sauf peut-être testeuse de clôture électrique !)

Merci Maman pour ton soutien sans faille en toutes circonstances, tes encouragements, et d'avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Quel modèle inégalable tu représentes à mes yeux !

### **A mon frère Guillaume**

Merci pour tous ces souvenirs d'enfance merveilleux que nous avons partagés tous les 2. Nos vies d'adultes nous ont éloignés géographiquement mais tu resteras toujours mon « petit » frère adoré !

Et Melly, je ne t'ai pas oubliée, je suis heureuse que tu fasses partie de la famille !

### **A mes grands-parents Monique et André**

Vous êtes les grands-parents les plus merveilleux du monde ! Les vacances chez vous resteront toujours ma référence par excellence des vacances réussies !

Merci de m'avoir accueillie et chouchoutée une année complète pendant mes études.

### **A mes oncles, tantes, cousins, cousines et tout le reste de la famille**

Nous avons le bonheur d'avoir une chouette famille, soudée. C'est un bien si précieux.

J'ai de la chance de vous avoir !

Vivement les prochaines réunions familiales !

## **A Solveig**

Brunhilde et toi êtes ma famille de cœur. Merci pour toutes ces années de folles cavalcades, et vivement les prochaines !

## **A ma belle famille**

Je suis heureuse de vous connaître et de vous avoir dans ma vie.

C'est toujours un plaisir de passer du temps avec vous tous !

***Une pensée aux personnes chères qui nous ont quittées, tout particulièrement Chantal***

## **A mes amis et connaissances**

### **Au groupe de copains « de pharma »**

Merci de m'avoir accueillie à bras ouverts il y a 10 ans ! Je suis heureuse de vous connaître et d'avancer dans la vie à vos côtés, de partager avec vous la joie des retrouvailles et de voir grandir nos enfants tous ensemble.

### **Aux copains de lycée**

La période du lycée devient lointaine, mais c'est toujours un plaisir de vous voir ou d'avoir de vos nouvelles.

### **Aux MMS**

Merci pour votre bienveillance, je me suis sentie moins seule pendant la rédaction de ma thèse ! Prenez soin de vous toutes.

### **A mes professeurs et maîtres de stage**

Merci de m'avoir transmis vos connaissances avec passion et d'avoir contribué à la réussite de mes études.

Merci tout particulièrement

- A Mme Thérage pour m'avoir transmis l'amour de l'anglais.
- A Mr Castel, pour avoir réussi à me faire apprécier les cours de maths. Vous resterez le seul professeur de toute ma scolarité à m'avoir mise dans le couloir !
- A Mme Mosini pour ses supers cours de latin (je connais encore ma première récitation de latin par cœur !)
- A Mr Dumont, Mme Rebérac et Mr Houdement, pour votre capacité à faire des cours de qualité tout en nous faisant rire ! J'ai été tellement nostalgique de ces bons moments les premières années de fac !
- A Mr Athias, pour ses TP de physio et sa gentillesse quand on se croise sur les terrains de concours
- A Docteur Greco, pour avoir été un modèle à suivre pendant ces quelques mois d'internat en pédiatrie. Vous m'avez appris énormément et fait découvrir et aimer la pédiatrie.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

«Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire. Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément. Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque »

## SOMMAIRE

- I) INTRODUCTION
  
- II) ETAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES SUR LES EFFETS DES ECRANS
  - A) Perturbation du sommeil
  - B) Rôle dans l'augmentation de l'obésité dans la population : Modification des comportements alimentaires et diminution de l'activité physique
    - 1) Augmentation de la consommation alimentaire globale
    - 2) Augmentation de la consommation d'aliments de mauvaise qualité à haute teneur calorique et modification des préférences alimentaires globales.
    - 3) Diminution des dépenses énergétiques globales
  - C) Augmentation du risque de consommation et d'addiction : rôle dans le tabagisme et l'alcoolisation de la population
    - 1) Concernant le tabac
    - 2) Concernant l'alcool
  - D) Modification du rapport au corps et à la sexualité : des conséquences physiques et psychologiques
    - 1) Effet direct sur la sexualité
    - 2) Effets indirects sur l'estime de soi et la perception du corps : un contexte favorisant les phénomènes anxiodépressifs et les troubles du comportement alimentaire
  - E) Conséquences des scènes violentes audiovisuelles
    - 1) Augmentation des comportements agressifs et violents
    - 2) Diminution du seuil de tolérance à la violence (Phénomène de désensibilisation)
    - 3) Exacerbation du sentiment d'insécurité
    - 4) Sur-sensibilité aux spots publicitaires
  - F) Altération des performances scolaires
    - 1) Altération du sommeil
    - 2) Augmentation du risque de retard d'acquisition du langage
    - 3) Diminution du temps consacré aux devoirs et conséquemment de la qualité de leur réalisation
    - 4) Diminution du temps de lecture
    - 5) Troubles de la concentration et de l'attention
    - 6) Augmentation de l'impulsivité et de l'inattention
    - 7) Atteinte de l'imaginaire
    - 8) Atteinte de la représentation symbolique
  - G) Effets positifs des écrans

### III) RECOMMANDATIONS OFFICIELLES EN FRANCE

- A) Recommandations de l'AFPA
- B) Règle des 4 « pas »
- C) Recommandations du HCSP
- D) Avis de l'Académie des Sciences
- E) Recommandations de la Société Française de Pédiatrie (SFP)

### IV) QUESTIONNAIRE : CONSOMMATION D'ECRANS CHEZ LES ENFANTS DE 3 A 10 ANS DONT AU MOINS UN PARENT EST MEDECIN

#### A) Introduction

#### B) Méthode

- 1) Type d'étude
- 2) Echantillonnage
- 3) Recrutement
- 4) Date de recueil
- 5) Objectifs
- 6) Effectifs

#### C) Résultats

- 1) Nombre de réponses
- 2) Description de l'échantillon
- 3) Consommation télévisuelle moyenne quotidienne
- 4) Consommation quotidienne d'écrans autres que la télévision (tablette, téléphone)
- 5) Consommation de jeux vidéos
- 6) Satisfaction parentale quant à la consommation d'écran de son enfant
- 7) Discussion parents-enfants
- 8) Télévision en fond sonore
- 9) Les médecins pensent-ils bien connaître les effets sur l'enfant de la surconsommation d'écrans ?
- 10) Conséquences de la crise sanitaire liée à la Covid 19

#### D) Discussion

#### E) Conclusion de l'étude

### V) CONCLUSION

### VI) BIBLIOGRAPHIE

## I) INTRODUCTION

La problématique de la consommation d'écrans est complexe car elle dépend de nombreux facteurs, tels que le mode de vie, les convictions parentales, le niveau d'étude des parents, l'accès aux outils multi médias, et bien d'autres encore. Cela rend d'une part la consommation exacte d'écrans très difficile à évaluer ; d'autre part, les effets de celle-ci vont être différents selon le contenu visionné, l'âge de l'enfant, la consommation d'écrans parentale entre autres.

La désinformation au sujet des risques des écrans, portée par le lobby télévisuel, entraîne une confusion dans la population générale, faisant qu'une majorité de parents ne sait plus quoi penser des écrans.

Si 43% des parents perçoivent le numérique comme une opportunité pour l'enfant et si plus de 8 sur 10 déclarent que le numérique permet à l'enfant de « vivre dans son temps, de se divertir et de s'ouvrir à la connaissance », pour 42% le numérique demeure un danger pour l'enfant d'après une étude de janvier 2020 par l'Observatoire de la Parentalité et de l'Education Numérique. (1)

C'est là que le rôle des médecins généralistes, des pédiatres et des psychiatres majoritairement rentre en ligne de compte : notre rôle de prévention et de transmission d'informations fiables et claires est primordial pour aider les parents à protéger leurs enfants.

## **II) ETAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES SUR LES EFFETS DES ECRANS**

### **A) Perturbation du sommeil**

Un sommeil de qualité et en quantité suffisante est nécessaire à la bonne santé de l'être humain. En effet, le manque de sommeil chronique est responsable potentiellement de bien des maux : augmentation du diabète, de l'obésité, de l'hypertension artérielle, des dépressions. (2-8)

Mais aussi : perturbation du développement cérébral (9), augmentation des conduites suicidaires (10), baisse des défenses immunitaires (11), augmentation du risque pour certains cancers, de la douleur physique, du risque d'accident de travail et de la route (12-14), augmentation de la consommation de drogues et de substances psychotropes (15).

La privation de sommeil altère le fonctionnement émotionnel et cognitif, mais aussi les capacités d'apprentissage et de mémorisation, et donc diminue les performances scolaires. (16,17)

Pourtant, un raccourcissement du temps de sommeil de près de 2h en moyenne de la population globale a été constaté sur les 50 dernières années (18,19).

Il a été prouvé depuis de nombreuses années que la consommation d'écrans avait un impact sur le sommeil, et ce par plusieurs mécanismes.

D'une part, la lumière bleue (380 à 500 nm), générée par tous les écrans, fait partie du spectre visible par l'œil humain (entre 380 et 780 nm). Or, nous savons à l'heure actuelle que cette lumière bleue décale, voire supprime, la sécrétion de mélatonine chez l'humain (20).

Pour rappel, la mélatonine est une hormone produite par le cerveau. Elle est responsable du cycle nyctéméral et donc de l'alternance veille/sommeil de par sa production essentiellement nocturne (21).

Cette perturbation engendre un retard à l'initiation du sommeil ou une durée raccourcie de celui-ci.

Cela a été montré en 2015 dans une revue de littérature qui a retrouvé un lien entre temps passé devant les écrans et apparition de troubles du sommeil dans 90% des études recensées (22).

D'autre part, le fait de regarder les écrans avant d'aller se coucher a aussi un rôle en lui-même :

Les études montrent par exemple qu'un adolescent s'endormant avec une télévision allumée dans sa chambre dormira en moyenne 45min de moins qu'un adolescent qu'un adolescent qui n'en a pas (23).

Le lien de causalité a été démontré via plusieurs études ayant prouvé qu'une simple diminution du temps d'écran (sans modification d'autres facteurs) faisait augmenter le temps de sommeil (24-25).

Il n'est donc pas étonnant de constater qu'un enfant de 5 ans ayant une télévision dans sa chambre a 3 fois plus de risques de présenter des troubles du sommeil à 11 ans (26).

Parallèlement à ces effets physiologiques, il faut ajouter les conséquences psychologiques : une majorité de programmes TV, bien que libellés tous publics, contiennent des images violentes, stressantes, qui vont engendrer des cauchemars, des angoisses, et donc un temps et une qualité de sommeil diminués.

## B) Rôle dans l'augmentation de l'obésité dans la population : Modification des comportements alimentaires et diminution de l'activité physique

L'obésité est une problématique de santé publique qui va en s'aggravant au fil des ans dans les pays industrialisés comme le nôtre.

Actuellement, l'obésité est responsable d'au moins de 6% des décès d'après les dernières statistiques disponibles (27).

Le lien de causalité entre obésité et consommation d'écrans a été montré dans plusieurs études : Celles-ci démontrent clairement que ce n'est pas le fait d'être obèse qui augmente la consommation télévisuelle mais bien l'inverse.

A titre d'exemple, on peut citer cette étude publiée en 2006 montrant une augmentation de 2,6% du risque de surpoids chez les enfants de 3 ans consommant plus de 2h de TV par jour (28).

Ou encore que le risque d'obésité à l'âge adulte augmente fortement selon la consommation d'écran dans l'enfance de 5 à 15 ans, comme démontré lors d'une étude longitudinale néo-zélandaise en 2008. Cette étude est particulièrement intéressante : 1000 personnes ont été suivies de 5 à 32 ans. Les résultats montrèrent « que l'exposition télévisuelle infantile était un meilleur indicateur de l'indice de masse corporelle et de la condition physique de l'adulte que l'exposition adulte, et l'exposition télévisuelle restait un indicateur significatif de ces états après ajustement pour le temps de consommation adulte. Après ajustement pour le temps de consommation adulte, les probabilités d'obésité adulte augmentaient d'un facteur 1,25 et celles d'une condition physique médiocre augmentaient d'un facteur 1,4 pour chaque heure de télévision consommée en moyenne en semaine durant l'enfance (5-15 ans) ». En clair, un adulte aura 25% de risque supplémentaire de souffrir d'obésité et 40% de risque supplémentaire d'être en mauvaise condition physique par heure de télévision consommée quotidiennement en plus par rapport à un autre adulte dont les autres variables d'ajustement statistiques seraient en tout point comparables par ailleurs (29).

Ce lien de causalité écran-obésité peut s'expliquer par plusieurs mécanismes :

### 1) Augmentation de la consommation alimentaire globale

La quantité de calories ingérées lors d'un repas est augmentée d'environ 10% si celui-ci est pris au cours d'un repas où l'attention de l'individu n'est pas portée sur son repas mais sur autre chose, du fait de stimuli extérieurs : télévision, autres écrans, lecture, spectacle, et même réunion entre amis/famille (30).

Cet effet est particulièrement marqué avec les écrans du fait de leur effet obnubilant sur l'attention de l'être humain (effet qui est plus marqué encore chez l'enfant). Le fait de détourner notre attention de notre assiette va diminuer les sensations de satiété au cours du repas en lui-même, mais aussi faire « oublier » à notre cerveau ce que l'on a mangé au cours du repas et provoquer de ce fait une nouvelle consommation d'aliment de façon plus rapprochée dans le temps (atteinte de la satiété différée) (31-33).

Par ailleurs, le visionnage passif d'écrans, hors repas, va également augmenter l'envie de manger, sans sensation de faim : en effet, les stimuli visuels concernant des aliments plaisants (que ce soit des gens en train de manger dans une série TV ou un documentaire, ou encore des publicités montrant des gens heureux de manger de la junk food etc.) vont activer certains circuits neuronaux et déclencher un désir de manger sans rapport avec nos besoins biologiques, et donc bien souvent une prise alimentaire « en sus », souvent à haute teneur calorique en prime (34-36).

Ces phénomènes favorisent notablement le grignotage, comme le montre cette étude réalisée en 2006 où on retrouve une consommation d'aliments ou de sodas chez près de 90% des enfants de 3 à 8 ans lors du temps passé devant la télévision (37).

## 2) Augmentation de la consommation d'aliments de mauvaise qualité à haute teneur calorique (junk food) et modification des préférences alimentaires globales.

Les préférences alimentaires peuvent être influencées par de nombreux facteurs intrinsèques à la famille ou l'entourage : aliments ingérés par la mère lors de l'allaitement, habitudes alimentaires, mais aussi par des facteurs extérieurs comme les publicités, notamment télévisuelles.

En effet, il a été constaté dans de nombreuses études que l'être humain est fortement influençable quant à ses préférences alimentaires : l'exposition au matraquage publicitaire en faveur d'aliments la plupart du temps hautement transformés et à haute teneur calorique, ou en faveur de certaines marques phares a été largement démontré :

Prenons l'exemple de cette étude australienne où les préférences alimentaires des écoliers de Melbourne ont été comparées, en fonction du temps quotidien passé à regarder la TV par jour. Il en ressort, une fois les 2 groupes d'écoliers appariés sur de multiples critères, que les enfants regardant plus de 2h de télévision par jour avaient largement plus de chances de consommer de la junk food (+131% pour les sodas, +50% pour les gâteaux apéritifs ou desserts, +40% pour les plats préparés transformés) que les enfants moins exposés aux écrans, et qu'ils présentaient un désintérêt plus marqué pour les fruits et légumes (respectivement -42% et -13%). (38)

Cette étude est loin d'être isolée (39-41).

Ces effets sont relevés aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte, et ce dans tous les pays dits « développés ». (42,43)

### 3) Diminution des dépenses énergétiques globales

Cette diminution des dépenses énergétiques est due à plusieurs facteurs intriqués entre eux :

Tout d'abord, il existe une diminution des activités motrices spontanées lors de la consommation passive d'écrans, par rapport aux autres activités faites dans une position identique comme la lecture ou une discussion avec autrui, ou même en ne faisant « rien » ! (44,45)

Ensuite, il existe également une diminution de l'activité physique globale et donc de la dépense calorique journalière, par diminution significative du temps dédié aux activités sportives et de plein air. (38,46,47)

Ceci a pour effet de diminuer la dépense calorique sur le court terme, mais également sur le long terme, en réduisant notre métabolisme basal : la diminution de la masse musculaire, dont le métabolisme basal est plus énergivore que la masse grasse, explique ce phénomène biologique. (48)

### C) Augmentation du risque de consommation et d'addiction : rôle dans le tabagisme et l'alcoolisation de la population

#### 1) Concernant le tabac :

La première loi anti-tabac en France, adoptée en matière de lutte contre le tabagisme, est la « loi Veil », datant du 09 juillet 1976. Ce sera la première d'une longue liste. Elles interdisent la promotion du tabac, notamment au travers de messages publicitaires, encadrent la vente de tabac (avec en particulier une interdiction de vente aux mineurs depuis 2010), et tentent de promouvoir la prévention du tabagisme.

Et pourtant le tabagisme est toujours très présent dans la plupart des pays industrialisés, et le nôtre ne fait pas exception.

Une des causes que les scientifiques retrouvent dans leurs travaux est justement la surconsommation d'écrans.

Et pas par le biais de messages publicitaires, puisque c'est interdit.

Mais par des biais plus indirects, plus dissimulés : dans les films, les séries télévisées, les télé-réalités, ou même dans certains anciens dessins animés, les personnages fument. Bien souvent symbole du personnage « bad boy en rébellion » pour la cigarette, ou signe d'aisance financière et de pouvoir pour le cigare, ces stéréotypes marqués vont insidieusement induire dans l'inconscient du spectateur un caractère positif du tabagisme : « si je veux être cool/à la mode, il faut que je sois fumeur ».

Cela a d'ailleurs été démontré dans plusieurs études, qui retrouvent une forte surexpression de personnages dits « positifs » (auquel le spectateur va vouloir s'identifier ou ressembler) associés à des scènes tabagiques. (49,50)

De plus, les trois quarts des films sortant des chaînes de production hollywoodiennes présentent des scènes où des personnages fument (8 à 9 fois par film en moyenne). Les mêmes proportions sont retrouvées sur le marché européen.

En clair, la propagande pro-tabac n'a jamais cessé. Les lobbys du tabac ont simplement déplacé leurs voies d'influence. Sous couvert d'une apparence respectable et clamant respecter la loi, ils poursuivent leurs incitations criminelles au tabagisme. Pire, ils ciblent une population plus jeune, dès l'enfance !

Ces affirmations sont étayées par une kyrielle de publications scientifiques :

Citons cette étude qui estimait à 35% le nombre de 9-12 ans qui se mettaient à fumer à cause de l'exposition à ces scènes répétées de tabagisme télévisuelles. (51)

Ou une autre qui elle allait jusqu'à 52%, sur des adolescents de 10-14 ans. (52)

D'autres études encore montrent que le risque qu'un adolescent se mette à fumer était multiplié par 3 si on compare les 25% regardant le moins de films aux 25% en regardant le plus. (53)

Et chez les adolescents qui seraient déjà malheureusement fumeurs, la surconsommation d'écrans va tendre à augmenter cette consommation, et à la pérenniser dans le temps. (54)

Bien que les effets délétères de l'exposition au tabagisme par le biais des écrans soient largement prouvés, et reconnu par de grandes institutions comme l'organisation mondiale de la santé ou encore l'institut national américain du cancer, et ce depuis plus d'une dizaine d'années, le matraquage oculaire à coups de scènes tabagiques se poursuit à l'heure actuelle en toute impunité.

## 2) Concernant l'alcool :

La consommation d'alcool chez le mineur est une réalité que la plupart des gens trouve banale voire normale. L'argument classique « C'est normal ils sont jeunes, il faut bien qu'ils s'amuse » revient bien souvent à nos oreilles, ou encore « Tout dépend de la quantité, un petit verre ça ne fait pas de mal ». Cela permet en partie d'expliquer la proportion importante de mineur ayant consommé de l'alcool. (55)

Sauf que l'on sait bien qu'un usage précoce d'alcool augmente le risque d'alcoolisme chronique à l'âge adulte.

Que les conséquences de la consommation d'alcool sont loin d'être négligeables, tant sur le plan aigu que chronique :

Accidents de la route, traumatismes en tous genres, expériences sexuelles non préméditées avec potentiellement des maladies sexuellement transmissibles à la clé ou des grossesses non désirées, mais aussi suicides, agressions, viols, vandalisme, comas éthyliques, etc dans le cas de consommations aiguës. Ce d'autant plus depuis la mode du « binge-drinking » qui consiste à boire de grandes quantités d'alcool fort en très peu de temps.

Les conséquences de la consommation chronique ne sont pas moindres : Au-delà des conséquences physiques, se rajoutent les problèmes d'échec scolaire, de désociabilisation, et surtout de lourdes conséquences psychologiques (troubles du comportement, anxiété, agressivité, perte d'estime de soi..) (56)

Comme pour le tabac, la loi interdit la vente d'alcool aux mineurs, mais la réalité montre que cette interdiction est peu respectée. (55)

Par contre, la publicité reste autorisée, mais de façon encadrée : la loi du 10 janvier 1991, dite loi "Evin" ne prohibe pas la publicité des boissons alcoolisées mais l'encadre strictement quant à son contenu et à son support. Ainsi, la propagande ou la publicité en faveur des boissons alcoolisées sont interdites sur les supports qui s'imposent à tous, notamment aux mineurs, tels que la télévision et le cinéma. (57)

Cette interdiction permet d'éviter l'effet fortement incitateur des publicités sur la consommation d'alcool (ou son aggravation), comme on le constate avec la junk food.

Néanmoins, tout comme pour le tabac, reste l'exposition massive à des scènes alcoolisation dans les films, séries et autres consommations audiovisuelles :

Ainsi le travail de l'équipe de Peter Anderson montre que, je cite « Les études longitudinales suggèrent avec consistance que l'exposition aux médias et aux communications commerciales sur l'alcool est associée à la probabilité que les adolescents vont commencer à boire et vont augmenter leur consommation s'ils sont déjà buveurs. ». (58,59)

Une autre étude retrouve les chiffres suivants : 27% de risque supplémentaire d'avoir consommé de l'alcool entre la classe de 6<sup>ième</sup> et la 5<sup>ième</sup> pour les 25% d'enfants ayant consommé le plus d'écrans ; à l'inverse, -30% de risque chez les 15% d'enfant ayant le moins utilisé d'écrans. (60,61)

Cet effet, là encore sur le même principe que pour le tabac, est majoré par l'image positive véhiculée par la consommation d'alcool : faire la fête entre amis, soigner un chagrin d'amour, se relaxer en rentrant du travail, tout est prétexte à boire de l'alcool.

La preuve, près de 90% des films aux états unis et en Europe présentent des scènes avec une consommation d'alcool. (62)

Et bien sûr, il est rare de voir les protagonistes du film souffrir des conséquences de l'alcool, ce qui donne un caractère faussement inoffensif à l'alcoolisation, aggravant l'effet de priming sur la consommation d'alcool.

#### D) Modification du rapport au corps et à la sexualité : des conséquences physiques et psychologiques

Les relations sexuelles n'ont certes rien d'anormal ou de honteux, mais la présentation qu'il en est fait dans les médias est, elle, très éloignée de la réalité : Les films, séries, spots publicitaires et autres émissions de télé réalités regorgent d'images à caractère sexuel, même dans les films catégorisés « Tous Publics ». (63)

La représentation des comportements sexuels est complètement irréaliste : hyper fréquence de l'acte sexuel, tromperies en série (comme si la fidélité était anormale presque), absence de conséquences, absence de protection contre les maladies sexuellement transmissibles ou les grossesses non désirées, actes irréfléchis, agressions sexuelles... (64)

De même, la représentation des personnages fictifs tombe bien souvent dans les stéréotypes et les clichés : la femme objet de désir et de satisfaction, complètement passive, qui travaille comme secrétaire, infirmière, ou qui sert de potiche faire-valoir à monsieur ; l'homme dominant (voir prédateur), dont la masculinité se mesure à l'once du nombre de ses relations sexuelles...

Or, ce martelage incessant de références sexuelles et de stéréotypes de genre va altérer progressivement nos représentations et nos croyances, de façon inconsciente : (65,66)

## 1) Effet direct sur la sexualité

On le voit dans l'étude canadienne sur 3 villes sociologiquement comparables : L'apparition de la télévision dans les 2 villes fraîchement reliées au réseau télévisé va engendrer une augmentation des stéréotypes de genre, une surestimation de l'activité sexuelle de ses congénères, des attentes irréalistes, une vision pessimiste de la sexualité et une augmentation du passage à l'acte (et ce à un âge plus jeune). Ce qui n'a pas été constaté dans la 3<sup>ième</sup> ville (NoTel), non reliée au réseau télévisé. Cette différence entre NoTel et les 2 autres villes va disparaître quand la télévision arrivera à NoTel, qui rejoindra alors les statistiques des autres villes. (67)

En pratique, les études ont montré une diminution de l'âge de la perte de virginité de 2 à 3 ans chez les adolescents gros consommateurs d'écrans. (68,69)

En d'autres termes, la proportion d'adolescents ayant eu des rapports sexuels est la même entre les 10% d'adolescents les moins exposés de 14-15 ans que les 10% de ceux de 12 ans les plus exposés aux contenus audiovisuels. (70)

Or, on sait qu'une plus grande précocité des rapports sexuels chez l'adolescent engendre un sur risque de grossesses non désirées précoces et de maladies sexuellement transmissibles.

En comparant les 10% ayant regardé le moins d'écrans aux 10% en ayant regardé le plus, le sur risque de grossesse était augmenté d'un facteur de 2 à 3 chez des adolescentes de 12 à 17 ans suivies pendant 3 ans dans une étude américaine de 2008. Ce qui équivaut à avancer l'âge de la première grossesse d'environ 4 ans ! (71)

## 2) Effets indirects sur l'estime de soi et la perception du corps : un contexte favorisant les phénomènes anxiodépressifs et les troubles du comportement alimentaire

De même que les stéréotypes sexuels télévisuels ne reflètent pas la réalité, le choix du phénotype physique de la plupart des acteurs qui passent à l'écran ne correspond pas non plus aux réalités de la population globale.

En effet, il existe une promotion de phénotypes physiques minoritaires dans la population : phénotypes filiformes, parfois même maigres ou androgynes chez les femmes ; hommes aux musculatures plus développées que la moyenne.

On le voit particulièrement dans les émissions de télé réalité, les concours de beauté ou encore les défilés de mode, où l'IMC moyen est nettement inférieur à 18. (72)

Cette répétition de la promotion de certains phénotypes minoritaires va mener les spectateurs, et en particulier les adolescentes, à modifier la perception de leur corps comme étant trop gros/petit/moche etc, faisant ainsi le lit de problèmes psychologiques comme la dépression mais surtout favorisant l'apparition de troubles du comportement alimentaire.

Ce d'autant plus que les personnages fictifs « beaux » selon les stéréotypes promus vont être présentés majoritairement comme ayant plein de succès et de volonté, intelligents, réussissant leur vie sociale et professionnelle. Alors que les personnes obèses par exemple vont avoir tendance à être présentées comme les « losers », paresseux, geignards, faibles et remportant peu de succès dans leur vie personnelle comme professionnelle. (73,74)

Plus la consommation d'écran est importante, plus les adolescents vont avoir tendance à se déconsidérer sur le plan physique.

Ces faits ont été confirmés dans plusieurs études et notamment une méta analyse faisant la synthèse de 80 études sur des femmes, qui concluait, je cite : « « L'exposition médiatique est liée à l'insatisfaction généralisée des femmes vis-à-vis de leur corps, à l'accroissement de l'investissement consacré à l'apparence et à une augmentation de l'acceptation des comportements alimentaires déréglés. Ces effets (...) sont démontrés à la fois dans les études expérimentales et de corrélations. » (75-77)

Une étude particulièrement intéressante en la matière a été réalisée chez des adolescentes originaires d'une province des îles Fidji, où les comportements alimentaires ont été étudiés avant l'apparition de la télévision là-bas, et 3 ans après : historiquement, dans ces îles, être en surpoids ou avoir de l'embonpoint était synonyme de richesse et de prospérité, et donc considéré positivement par une majorité de la population. Dans l'étude initiale avant télévision, aucune adolescente interrogée n'avait fait de régime et aucun cas d'anorexie n'avait été relevé.

Après 3 ans de télévision, la tendance statistique s'était complètement inversée, avec près de 74% d'adolescentes se trouvant trop grosses, 69% ayant entrepris un régime et même 11% présentant des vomissements volontaires réguliers. (78)

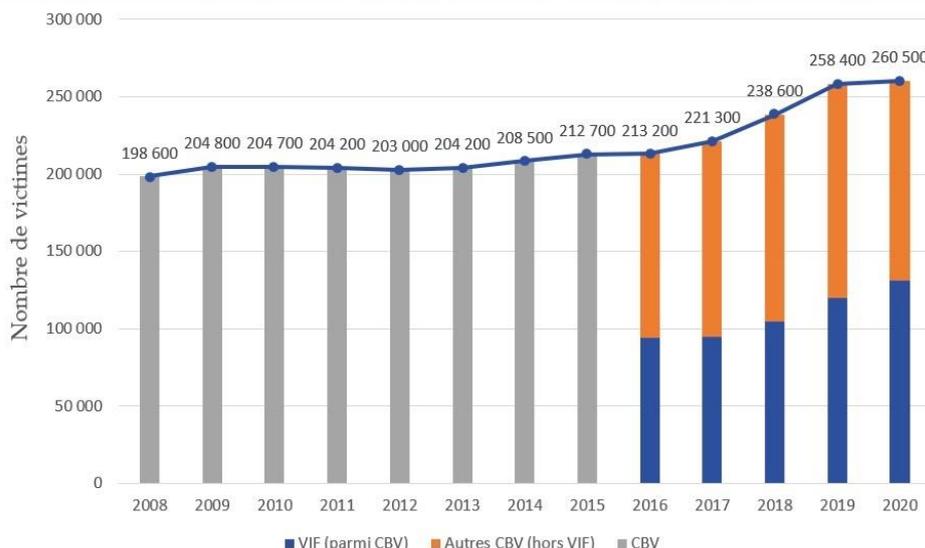
Cette insatisfaction par rapport à l'apparence physique et cette perte d'estime de soi ont bien sûr un retentissement sur la sexualité et les relations avec autrui, avec notamment une augmentation de la grossophobie ou une stigmatisation de phénotypes physiques moins fréquents.

## E) Conséquences des scènes violentes audiovisuelles

Les comportements agressifs et violents sont monnaie courante dans notre société. Depuis les simples incivilités de la vie quotidiennes jusqu'aux délits les plus graves, ces maux de la société augmentent pour la plupart en nombre au cours des années, comme le montrent le tableau tiré des statistiques gouvernementales et le graphique ci – dessous où l'on peut voir que le nombre recensé de coups et blessures volontaires enregistrés par les services de police et de la gendarmerie augmente depuis 2008 tous les ans.

En 2020, ce sont 260 500 événements de ce type qui ont été enregistrés en France, dont une proportion presque égale en violences intra familiales et extra familiales. Il est à noter que la crise de la Covid19 a fait augmenter les violences intra familiales mais diminuer les vols, cambriolages et dégradations volontaires, probablement du fait des confinements.

Coups et blessures volontaires enregistrés (sur personnes de 15 ans ou plus) et part des violences intrafamiliales (VIF), cumul annuel



Champ : France métropolitaine.

Sources : SSMSI, bases des crimes et délits enregistrés par la police et la gendarmerie.

## Crimes et délits enregistrés entre 2012 et 2019

Totaux

| Année | Nombre    |
|-------|-----------|
| 2019  | 3 777 826 |
| 2018  | 3 671 210 |
| 2017  | 3 660 560 |
| 2016  | 3 550 540 |
| 2015  | 3 578 488 |
| 2014  | 3 574 902 |
| 2013  | 3 522 619 |
| 2012  | 3 477 301 |

Depuis l'apparition de l'outil audiovisuel, de nombreux travaux de recherche ont été réalisés sur l'association entre télévision et comportements agressifs ou violents : sur plus de 3500 travaux, tous montrent une augmentation de ces comportements avec l'augmentation de la consommation télévisuelle, à l'exception de 8 !

Le lien de causalité a même pu être démontré toujours grâce à cette même étude canadienne sur les 3 villes statistiquement similaires à l'exception de leur accès à la télévision. A 2 ans de l'installation de la TV dans 2 villes sur 3, il a été constaté 2 fois plus d'agressivité verbale dans les cours de récréation des écoles, et 3 fois plus d'agressivité physique dans les villes avec télévision par rapport à la ville « NoTel » non raccordée. Et sans surprise, après l'arrivée de la télévision à « NoTel », les résultats pour celle-ci ont rapidement rejoint ceux des 2 autres villes. (79)

Cette exposition télévisuelle va engendrer plusieurs conséquences distinctes :

### 1) Augmentation des comportements agressifs et violents

La violence est omniprésente dans les films, les séries, les émissions de télé réalité et même dans les dessins animés. Or, les auteurs de ces comportements violents ou agressifs ne présentent la plupart du temps aucun remord ni aucune critique de leur attitude, et surtout ces actes n'engendrent que rarement une sanction. De plus, ces actes sont perpétrés dans 50% des cas environ par des personnages dits « positifs » auxquels le spectateur tend à s'identifier, sous entendant implicitement que ce sont des actes légitimes, plébiscités presque !

Pourtant la recherche scientifique démontre clairement que plus l'on est exposé à des scènes violentes, plus nos comportements agressifs vont augmenter. Il n'y a malheureusement aucun effet catharsis.

L'augmentation des comportements agressifs immédiats se font par un effet d'amorçage cognitif (« priming »), et ces comportements induits par le visionnage d'actes violents ne vont pas forcément nécessiter une provocation (augmentation aussi de la violence gratuite et des violences indirectes comme s'approprier le travail d'autrui, les destructions de bien d'autrui, etc). (80)

Prenons l'exemple de ce groupe d'enfants de 5-6 ans à qui on a fait visionner soit des vidéos neutres, soit des vidéos à contenu violent : ceux du second groupe étaient plus enclins à la récréation qui suivit à pousser, mordre, griffer ou taper leurs camarades. (81)

Ou encore cette autre étude où des enfants de 5 à 9 ans qui pouvaient choisir lors d'une activité ludique d'aider ou au contraire de nuire à l'accomplissement de l'activité de leur camarade : là encore, ceux ayant regardé un contenu audiovisuel violent préalablement montrèrent une préférence pour la deuxième option par rapport aux enfants ayant vu un contenu neutre. (82)

Ceci est valable chez l'enfant, l'adolescent et même chez l'adulte. (83,84)

En plus de ces effets immédiats, il faut noter également un effet à long terme, par apprentissage et intégration inconscients de ces comportements : l'être humain reproduit ce qu'il voit régulièrement autour de lui.

Ce qui explique le quadruplement des comportements asociaux à 5 ans par heure quotidienne passée devant la télévision chez des garçons de 24 à 60 mois. (85)

Ou encore l'augmentation des comportements agressifs physiques et verbaux en classe entre 6 et 11 ans chez les enfants ayant passé le plus de temps devant la télévision à 4 ans. (86)

A tel point que le temps passé devant des contenus violents télévisuels entre 6 et 10 ans permettent de prédire la fréquence des comportements agressifs à 10 et 15 ans, et même plus tard puisque les 20% d'adolescents les plus téléphages présentent 2 fois plus de risques de perpétrer des violences intra familiales sur leur épouse à l'âge adulte, 3,5 fois plus de risques d'avoir été condamnés et 1,5 fois plus de risques d'avoir eu des amendes suite au non-respect du code de la route. Pour les femmes, elles présentent 2 fois plus de risques de condamnation et 5 fois plus de risques d'avoir agressé un autre adulte physiquement. (87,88)

Bien sûr, comme pour les autres effets des écrans, une diminution du temps consacré au petit écran et autres outils numériques va diminuer les conduites agressives. (89)

## 2) Diminution du seuil de tolérance à la violence (Phénomène de désensibilisation)

L'exposition répétée dans le temps à des scènes violentes va progressivement inhiber les réactions d'alarme psychologique du spectateur, créant un phénomène de désensibilisation progressive à la violence : ainsi, un acte qui aurait paru choquant dans la vie quotidienne va devenir progressivement banal, voire normal à l'individu, entraînant de ce fait une augmentation des violences ordinaires.

Ce conditionnement de l'esprit humain à la violence, et particulièrement des jeunes générations, engendre ainsi une certaine acceptation de la violence dans la vie réelle.

Cela constitue une forme de manipulation du cerveau humain, du fait des phénomènes de priming conceptuels : l'exposition à certains stimuli environnementaux va déclencher des représentations cérébrales spécifiques, et par ricochet des comportements particuliers. En clair, l'humain modifie son comportement face à 2 situations identiques en fonction des stimuli environnementaux auxquels il a été exposé auparavant.

A titre d'exemple, citons cette expérimentation où un groupe de personnes doit lire une liste de mots (neutres pour certains, à connotation violente pour d'autres) : ils devaient, après lecture, envoyer des décharges électriques à une personne quand elle faisait des erreurs en réponse à des questions. Le groupe « mots haineux » a en moyenne infligé des chocs 50% plus forts que le groupe neutre. (90)

Par ailleurs, la législation en France quant aux catégories de restriction d'accessibilité à certains films violents est pour le moins laxiste et déficiente : la majorité des films sont classés tous publics. Bien des films classés « R-rated » (accès restreint) aux USA (pourtant eux même pas particulièrement sévères en terme de restriction audiovisuelle) sont classés Tous Publics à leur arrivée en France .. Citons par exemple Gladiator, Sex and the City, American Pie : scènes de sexe à peine voilées et d'alcoolisation massive, combats sanglants, morts violentes, le combo des contenus inadaptés à des mineurs ! (91)

### 3) Exacerbation du sentiment d'insécurité

La consommation des outils numériques joue sur notre perception de l'environnement, et particulièrement en matière de violence :

Exacerbation de la méfiance, des sentiments d'injustice/de victimisation, des angoisses liées à de potentielles agressions, surestimation de la prévalence des actes criminels dans la vie réelle.

En clair, plus un individu passe de temps devant un écran, plus il perçoit le monde comme violent, dangereux et hostile, où disparaît la confiance envers autrui. (92)

Les études montrent que les journaux télévisés, les séries criminelles et les émissions spéciales forces de l'ordre étaient les plus enclines à l'exacerbation du sentiment d'insécurité. (93)

Dans la même veine, une autre étude montre que le temps passé à regarder le journal télévisé local est proportionnel à la peur de se faire agresser, indépendamment du niveau de délinquance du lieu de résidence de la personne. (94)

Depuis un an et demi, avec la crise de la Covid19, ces phénomènes ont été exacerbés, avec des angoisses et un sentiment d'insécurité majeur du fait entre autres du matraquage médiatique autour de cette crise, avec le décompte morbide des décès quotidiens, les images violentes de personnes malades entassées dans les hôpitaux ou encore celles de morts entassés dans les rues dans certains pays défavorisés.

#### 4) Sur-sensibilité aux spots publicitaires

Les scènes violentes déclenchent des réactions biologiques de stress chez l'humain (un reliquat de notre passé lointain où notre survie pouvait fortement dépendre de nos réactions violentes et/ou de fuite selon le contexte !).

Or, ce stress nous rend plus malléables aux messages inconscients, dont l'intégration des comportements violents, certes, mais aussi plus sensibles au spots publicitaires ... induisant donc une augmentation des comportements de grignotage de junk food, mais aussi modifiant nos achats et notre propension à apprécier tel ou tel objet selon le contenu publicitaire.

Ces faits scientifiques expliquent donc sans mal la fréquence des coupures publicitaires au milieu des films et séries télévisés.

#### F) Altération des performances scolaires

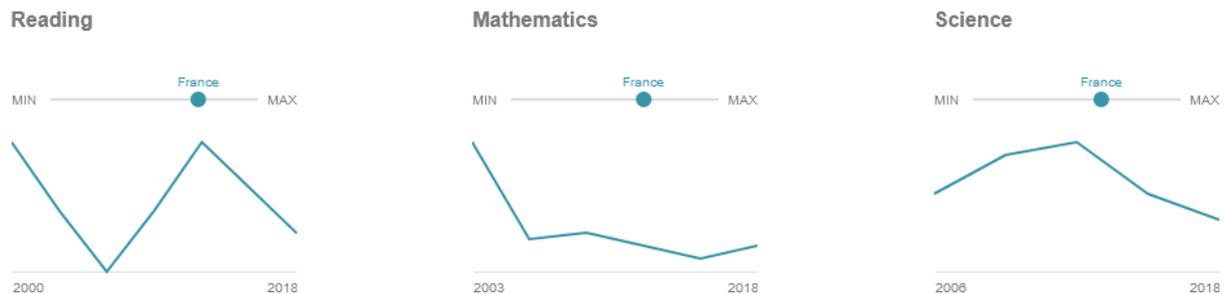
Parmi les effets les plus délétères de la surconsommation d'écrans, on trouve l'atteinte des performances scolaires et du développement cognitif de l'enfant. (95)

En effet, certaines statistiques montrent une baisse de près de 20 points de QI sur les 30 dernières années au sein des pays industrialisés.

En France, les études PIRLS et PISA vont également dans ce sens :

Les conclusions de l'étude PIRLS de 2016 (la dernière en date) sont les suivantes : « L'étude internationale PIRLS 2016 mesure les performances en compréhension de l'écrit des élèves en fin de CM1. Depuis PIRLS 2001, la performance globale française baisse progressivement à chaque évaluation. En 2016, l'écart est significatif et représente -14 points sur la période de quinze ans. Les performances basées sur la compréhension de textes informatifs baissent davantage (-22 points) que celles des textes narratifs (-6 points). Les processus de compréhension les plus complexes («Interpréter» et «Apprécier») baissent davantage (-21 points) que les plus simples («Prélever» et «Inférer», -8 points). » (96)

Les résultats de la dernière étude PISA ne sont guère plus brillantes, comme le montre les schémas ci-contre, tirés des conclusions de celle-ci concernant la France, montrant l'évolution globale des performances des collégiens en fin de 4<sup>ième</sup> entre 2000 et 2018 : (97)



L'atteinte des performances scolaires reflète les altérations sous-jacentes de l'attention, de la pensée conceptuelle, du langage et des fonctions cognitives supérieures.

Mais qu'en est-il de la responsabilité de l'outil audiovisuel ?

Grâce à une étude unique en son genre réalisée entre 1973 et 1986 au Canada, nous pouvons affirmer le lien de causalité.

En effet, cette étude, déjà mentionnée précédemment, a porté sur 3 villes comparables en tous points d'un point de vue statistique. Lors de l'arrivée de la télévision dans le pays, une ville encaissée dans le fond d'une vallée n'a pas pu recevoir la télévision en même temps que les autres (nommée « NoTel » dans l'étude), alors que les 2 autres villes recevaient respectivement 1 seule chaîne de télévision (UniTel) et plusieurs chaînes (MultiTel).

De ce fait, de multiples études ont été menées avant l'installation de la TV dans ces 3 villes, puis pendant et après. Le but était de mesurer l'influence de la télévision sur de multiples sujets tels que l'apprentissage de la lecture, l'agressivité, la créativité, les loisirs, etc.. (98)

Les tests furent menés notamment chez des écoliers de CM1 2 ans plus tard, et les résultats furent édifiants : alors qu'aucune différence statistique ne fut détectée chez les élèves de NoTel, une diminution des performances moyennes des enfants des 2 autres villes fut enregistrée. Les élèves de NoTel surpassaient significativement les autres aux tests de lecture et décodage symbolique.

Par contre, 2 ans après l'introduction de la télévision dans la ville NoTel, les performances des élèves rejoignaient celles des élèves des 2 autres villes.

Difficile de nier le lien de causalité face à ces résultats ! (99)

A la suite de ces résultats, de grandes études épidémiologiques furent menées aux Etats Unis cette fois-ci, et les résultats furent similaires. La conclusion était que : « Le temps passé par les enfants et adolescents américains à regarder la télévision est associé négativement avec leurs performances scolaires [ ... ] La qualité des mesures, la taille et l'exhaustivité des échantillons, ainsi que la cohérence des résultats rend cette conclusion irréfutable. ». (100)

Cette atteinte des performances peut s'expliquer par de multiples raisons :

### 1) Altération du sommeil

Comme développé dans une partie spécifique de ce travail, les écrans tendent à diminuer le temps de sommeil global d'une part ; (101)

Mais aussi sa qualité, avec une augmentation significative des troubles du sommeil, que ce soit des troubles de l'endormissement, des réveils multiples, des cauchemars, etc. (22)

Ce manque de sommeil, d'un point de vue biologique, va engendrer des perturbations du fonctionnement cognitif, et par ricochet des difficultés scolaires potentielles. (26)

Il est à noter que la présence d'une télévision dans la chambre de l'enfant (ou d'une tablette / téléphone personnel) va augmenter significativement le temps passé sur les écrans et subséquemment les altérations de la durée et de la qualité du sommeil.

L'effet inverse est vrai, comme le montrent des études où une diminution volontaire du temps d'écran entraîne une amélioration du sommeil et des performances scolaires. (102,103)

## 2) Augmentation du risque de retard d'acquisition du langage

Là encore, les études ayant montré un rôle délétère des écrans dans le développement du langage ne manquent pas.

Les effets sont de 2 types :

- Effet direct sur l'enfant :

L'effet obnubilant des écrans va diminuer les activités autres de l'enfant comme nous l'avons vu, mais aussi diminuer ses interactions avec autrui et donc son « expérimentation » du langage.

Même avec le visionnage de contenus soi-disant adaptés et destinés à des enfants en bas âge, on note des effets indésirables. Prenons l'exemple de cette étude qui a montré que pour chaque heure quotidienne visionnée de « vidéos à destination des très jeunes enfants » chez des enfants de 8 à 16 mois, cela engendre un appauvrissement de leur lexique d'environ 10%. (104)

Même constatations chez des enfants entre 2 et 4 ans dans cette autre étude où le visionnage de 2h par jour de télévision (soit la moyenne à cet âge-là) était corrélé à un triplement des probabilités d'observer des retards de développement du langage chez ces enfants (et par 6 si cela concerne des enfants de moins d'un an !). (105)

- Effet indirect du fait de la consommation d'écrans par les parents :

Le temps passé par le parent (ou n'importe quel autre adulte s'occupant de l'enfant) sur un écran est du temps et de l'attention en moins consacrés à l'enfant. Ce qui implique moins d'interactions avec l'enfant, donc moins de stimulations de celui-ci, moins de mots entendus et prononcés, et potentiellement le visionnage de contenus inappropriés.

Quand on sait que la télévision est allumée dans un foyer en moyenne 6h par jour dans une famille française, le déficit potentiel de mot entendus s'élève à près de 40% ! (106)

Ces deux facteurs vont entraîner un effondrement des échanges verbaux intra familiaux (ou chez les assistantes maternelles), qui sont pourtant absolument nécessaires au bon développement du langage de notre progéniture...

Une méta analyse réalisée en 2020 ayant pris en compte 42 études sur le sujet confirme que plus la consommation d'écran est précoce et quantitativement importante, plus le risque de troubles du langage et de retard d'acquisition du langage va augmenter. Ce d'autant plus si l'enfant regarde seul et des contenus inadaptés. (107)

### 3) Diminution du temps consacré aux devoirs et conséquemment de la qualité de leur réalisation

La diminution du temps consacré aux devoirs vient du temps passé à regarder la télévision (ou un autre support télévisuel) qui « grignote » les autres temps de l'enfant (jeu extérieurs, travail, sports, lecture..).(108)

Le temps consacré à faire ses devoirs chute d'environ 14% (chez les 4-6 ans) à 18% (chez les 9-12ans) par heure passée devant la télévision chaque jour. (108)

Cependant, la présence de la télévision allumée en fond sonore pendant que l'enfant réalise ses devoirs va aussi en diminuer la qualité, par altération de l'attention portée à son travail et disruption des schémas construits d'apprentissage et de la pensée. Ce phénomène est présent quelle que soit l'apprentissage en cours, et donc valable certes pour les devoirs d'école, mais aussi chez le plus petit pour les apprentissages moteurs, langagiers, etc.. (109)

#### 4) Diminution du temps de lecture

La pratique de la lecture demande un effort cognitif à l'enfant, qui disparaît progressivement avec les progrès et l'acquisition de la fluidité de lecture, laissant plus de place au plaisir de la lecture en elle-même ou permettant de se concentrer sur le sens et la mémorisation du texte.

Un enfant bon lecteur dans l'enfance a plus de chance de rester un bon lecteur à l'adolescence et à l'âge adulte, ce qui est un atout indéniable pour la réussite scolaire. (110)

La surconsommation d'écran va donc elle aussi amputer une partie du temps de l'enfant consacré à la lecture, son apprentissage et son perfectionnement. C'est d'ailleurs valable également pour la population générale, comme le montre une ancienne publication de 1972, où l'arrivée de la télévision dans des villes américaines avait fait diminuer le temps de lecture de presque 50% ! (111)

De plus, ce flux permanent d'images et de sons multiplie presque par 2 le temps de visionnage audiovisuel quotidien des enfants de 5-6 ans, avec en parallèle une diminution du temps consacré à la lecture de près de 30%. (112)

Ces chiffres se retrouvent aussi chez les enfants plus jeunes, entre 3 et 4 ans, où il existe une baisse significative du temps passé avec des livres, que ce soit seul ou en compagnie de leurs parents. (113)

Or, le temps passé avec des livres, et particulièrement en compagnie des parents, joue un rôle essentiel dans l'apprentissage de la lecture.

Le temps de consommation audiovisuel va donc influencer sur l'acquisition de la lecture, sur son perfectionnement et sur la pérennisation de sa pratique au cours de la vie, à tel point que le temps d'écran consommé par un enfant de maternelle permet de prédire l'apparition de difficultés de lecture à 10 ans ! (114)

## 5) Troubles de la concentration et de l'attention

Depuis près d'un demi-siècle, les scientifiques soulignent l'importance du rôle joué par la télévision et ses compères producteurs de lumière bleue dans l'apparition de nombres de troubles du développement, et notamment des troubles attentionnels, que ce soit chez l'enfant comme chez l'adolescent.

A titre d'exemple, citons cette étude américaine longitudinale qui retrouve une augmentation de 75% de la probabilité de présenter des troubles attentionnels à 8 ans, chez les enfants de moins de 3 ans, par heure de dessin animé non violent regardé par jour. Ce chiffre monte à 220% en cas de dessins animés à contenus violents ! (115)

Un autre travail montre que chaque heure de télévision quotidienne consommée par des enfants de 5 à 11 ans fait augmenter d'environ 50% la probabilité que ces enfants présentent des troubles attentionnels (ou une aggravation de ces troubles en cas de problème pré existant) à l'âge de 13 ans. (116)

Cette étude est d'autant plus intéressante qu'elle montre qu'il existe un effet cumulatif dans le temps de la surconsommation d'écrans ; c'est-à-dire que les effets délétères constatés à l'âge du primaire vont se surajouter à ceux constatés dans la petite enfance ; De même que les effets à l'adolescence viendront là encore s'ajouter à ceux cumulés antérieurement.

C'est ce que montre cette étude américaine de 2007 où chaque heure quotidienne consommée à 14 ans fait augmenter de 44% le risque d'apparition de troubles attentionnels à 16 ans. (116)

Or, des capacités attentionnelles d'un individu découlent les capacités d'apprentissage et de mémorisation. On comprend alors facilement le retentissement sur les performances scolaires.

Et comme pour les troubles du sommeil ou les difficultés de lecture, une réduction volontaire du temps d'écran permet une amélioration des troubles attentionnels sus cités.

## 6) Augmentation de l'impulsivité et de l'inattention

Là encore, pour faire suite au paragraphe précédent, les troubles attentionnels ne sont pas les seuls effets sur la cognition infantile :

Il a été constaté une nette augmentation de l'impulsivité comportementale et cognitive, allant de pair avec une diminution de la persévérance, et une inappétence pour des tâches demandant un effort intellectuel.

Cette affirmation concorde avec moult études, où les enfants désignés par leurs professeurs comme les plus inattentifs en classe et les plus impulsifs sont systématiquement les plus gros consommateurs audiovisuels. (117,118)

Il a aussi été constaté un retard de réponse aux sollicitations extérieures quand un enfant regarde la télévision, par un effet sidérant sur le cerveau en développement, induisant une chute de l'attention portée aux stimuli extérieurs à l'écran. (119)

Ces données vont à l'encontre du « multitasking » prôné par certains, ou la capacité à faire plusieurs tâches en même temps. Les études sont formelles, le cerveau humain, peu importe son âge, n'est pas performant en multitasking : chaque fois que notre attention change d'objet, la gestion de cette transition nous coûte du temps, et des erreurs dans l'encodage des informations de la tâche en cours.

Il existe lors de ces processus, une altération au niveau neuronal des mécanismes de la mémorisation et de l'apprentissage, qui a été prouvée grâce à la neuro imagerie. (120)

Avec le temps, ces habitudes de « multitasking » conduisent à une majoration des troubles attentionnels, une distractibilité importante et paradoxalement, à des difficultés plus importantes pour passer d'une tâche à une autre. (121)

Ces données vont dans le sens d'un effet de déstructuration globale du fonctionnement cérébral chez les enfants étant exposés à une surconsommation d'écran, et particulièrement en cas de contenus violents où il existe un effet de sidération du système attentionnel et une destruction de l'organisation de la pensée. (122)

L'hypothèse scientifique voudrait que l'outil audiovisuel engendrerait une hyperstimulation du système neuronal automatique/exogène au détriment du système volontaire/endogène, engendrant une « paresse » du cerveau qui compterait sur les stimuli externes pour entretenir l'attention et maintenir sa vigilance, au lieu d'être autonome dans le maintien de son attention en sollicitant son système volontaire. L'appauvrissement des activités intellectuelles structurantes comme la lecture, les jeux non-écrans médiés et les devoirs va aggraver l'effet de cercle vicieux de ces phénomènes en diminuant la stimulation du système volontaire.

## 7) Atteinte de l'imaginaire

Lors de l'étude canadienne sur 3 villes dont une n'ayant pas accès à la télévision dont nous avons parlé précédemment, la créativité des enfants de 9 à 12 ans a été évaluée via 5 objets avec lesquels l'enfant devait imaginer le plus d'usages différents possibles.

Là encore, les résultats sont formels, avec une nette supériorité des enfants habitant dans la ville non reliée à la télévision, avec environ 40% en plus d'usages possibles imaginés par ces enfants.

Après l'arrivée de la télévision à NoTel, l'expérience a été réitérée, et sans surprise, les enfants de NoTel ne présentent plus de différence significative en termes d'imaginaire par rapport aux enfants des 2 autres villes. (123)

Le lien de causalité entre consommation télévisuelle chez l'enfant et diminution de la créativité et de l'imaginaire est donc indéniable.

La cause de ce phénomène est double :

D'une part, l'image d'un personnage fictif vue à l'écran par l'individu va prendre la place du personnage imaginé : prenons l'exemple d'Harry Potter ; toute personne ayant regardé les films voit Harry Potter sous les traits de Daniel Radcliffe. Pourtant, avant de regarder le film, chaque personne ayant lu le livre avait sa représentation personnelle du personnage, avec seul point commun un petit maigre portant des lunettes rondes avec une cicatrice en forme d'éclair sur le front.

D'autre part, la diminution des autres activités ludiques (jeux seuls ou avec d'autres enfants, lecture notamment) va diminuer la stimulation de nos capacités créatives et imaginaires.

Cela a été souligné dans une étude où une même histoire était proposée à des enfants de primaire, soit sous forme de dessin animé, soit conté à l'oral, soit sous forme de lecture. Les conclusions sont sans appel, je cite : « la pensée créative des enfants est plus stimulée ou moins inhibée par les médias sonores et écrits que par les médias audiovisuels ».

De plus, quand on demandait aux enfants d'inventer une fin à l'histoire, les enfants ayant entendu l'histoire sous forme de dessin animé inventaient des fins plus stéréotypées, avec un lexique plus pauvre. (124)

## 8) Atteinte de la représentation symbolique

D'un point de vue plus large, la surconsommation conduit à une atteinte de la représentation symbolique assez nette quand on regarde l'image ci-dessous tirée du travail de Winterstein et Jungwirth, qui ont réalisé une étude très intéressante où des enfants de 5-6 ans devaient simplement dessiner un bonhomme :

Moins de 60 minutes de télé par jour



Plus de 180 minutes de télé par jour



L'image se passerait presque de commentaires : il est clair que la richesse et la complexité des dessins sont très nettement inférieures chez les enfants passant le plus de temps face à un écran. (125)

En conclusion, il est clair que plus le temps d'écran augmente dans la vie quotidienne d'un enfant, plus il existe une atteinte de son développement cognitif et donc une diminution potentielle de ses performances scolaires.

En plus des éléments énumérés ci-dessus, il faut également prendre en compte le temps passé par les adultes face à l'écran, induisant (même si l'enfant ne regarde pas avec l'adulte) une diminution des interactions parent-enfant.

Ce manque d'interactions provoque une chute du nombre de mots entendus par l'enfant (particulièrement dans la petite enfance) et donc un sur risque non négligeable de retard à l'acquisition du langage ou de persistance de troubles du langage à l'entrée à l'école, défavorisant l'enfant dans sa progression scolaire.

Par exemple, un temps d'utilisation de l'outil numérique de 4h dans une journée par le parent (entre télévision, ordinateur, jeux vidéo, tablette et téléphone, autant dire qu'on y arrive rapidement) provoque une diminution d'environ 25% du nombre de mots prononcés par le parent à destination de l'enfant. (126,127)

La corrélation entre télévision et réussite scolaire est telle que plusieurs études ont montré des résultats étonnants :

- Le temps de consommation audiovisuelle entre 5 et 11 ans est proportionnel à la probabilité d'avoir obtenu un diplôme universitaire adulte. (128)
- La même chose a été démontré chez des adolescents de 14 ans. (103)
- Et le fait de supprimer 1h de télévision par jour augmente de 50% des chances de réussite scolaire, alors qu'une augmentation de 1h par jour de télévision aggrave le risque d'échec scolaire de 50%. (103)

Voilà des chiffres non négligeables qui donnent matière à réfléchir...

## G) Effets positifs des écrans

Dans certaines situations, l'usage d'écrans peut avoir cependant des utilités, comme l'accès à la culture, même si ce n'est pas l'utilisation majoritaire qu'en fait la population puisque 80% environ des écrans sont utilisés dans une finalité ludique.

Un usage modéré à l'adolescence semble apporter une once de bien-être psychologique. (129)

Ils peuvent être une aide à la motricité fine et à la créativité chez le jeune enfant dans certains cas. (130,131)

Chez des enfants dyslexiques, des études ont montré que l'utilisation de l'outil informatique peut les aider à surmonter leurs difficultés grâce à des applications spécifiques. (132)

Chez les 7-17 ans, la pratique d'un jeu vidéo d'action peut améliorer les capacités d'attention visuelle des enfants : identification de la cible plus rapide, meilleure flexibilité (rapidité à changer de cible), capacité à prêter attention à plusieurs éléments concomitamment. (133)

Ces quelques points positifs restent minoritaires comparativement aux effets négatifs sus cités.

### III) RECOMMANDATIONS OFFICIELLES EN FRANCE

#### A) Recommandations de l'AFPA

Depuis 2011, l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA) a mis en point de message publicitaire du « 3-6-9-12 » (élaboré par le psychiatre Serge Tisseron en 2008):

Pas d'écrans avant 3 ans

Pas de console de jeu portable avant 6 ans

Pas d'internet avant 9 ans

Internet seul à partir de 12 ans avec prudence

Les campagnes publicitaires se font sous forme d'affiches telles que celle-ci :

|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
|   |  |   |  |   |
| <b>Avant 3 ans</b><br><i>L'enfant a besoin de construire ses repères spatiaux et temporels</i>  | <b>De 3 à 6 ans</b><br><i>L'enfant a besoin de découvrir toutes ses possibilités sensorielles et manuelles</i> | <b>De 6 à 9 ans</b><br><i>L'enfant a besoin de découvrir les règles du jeu social</i> | <b>De 9 à 12 ans</b><br><i>L'enfant a besoin d'explorer la complexité du monde</i> | <b>Après 12 ans</b><br><i>L'enfant commence à s'affranchir des repères familiaux</i>  |
| <b>Pas de TV avant 3 ans</b>  | <b>Pas de console de jeu personnelle avant 6 ans</b>   | <b>Internet après 9 ans</b>   | <b>Les réseaux sociaux après 12 ans</b>  | <p>“ J'ai imaginé la règle « 3-6-9-12 » comme une façon de répondre aux questions les plus pressantes des parents et des pédagogues. ”<br/>Serge Tisseron</p> |
| <p>À tout âge : limitons les écrans, choisissons les programmes, invitons l'enfant à parler de ce qu'il a vu ou fait, encourageons ses créations.</p> |  |   |  |   |

## 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, les comptines et les jeux partagés aux écrans.

La télévision allumée nuit aux apprentissages de votre enfant même s'il ne la regarde pas.

Jamais de télé dans la chambre.

Les outils numériques, c'est toujours accompagné, pour le seul plaisir de jouer ensemble.

### 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.

### De 6 à 9 ans

Je fixe des règles claires sur le temps d'écrans, 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 plagiat, de la pornographie et du harcèlement.

La nuit, nous coupons le WIFI et nous éteignons les mobiles.

Je refuse d'être son « ami » sur les réseaux sociaux.

### Ils peuvent changer !

Même si vos enfants font tout pour vous convaincre qu'il est inutile d'essayer de les faire changer, ils ont beaucoup plus de souplesse que vous ne le pensez. N'hésitez pas à modifier les règles, à condition qu'elles soient claires et que vous laissiez à vos enfants un peu de temps pour s'y adapter.

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.

C'est tous ensemble que nous modifierons notre relation aux écrans. Rejoignez nous sur <http://3-6-9-12.org>

## B) Règle des 4 « pas »

La méthode des 4 pas, rédigée et proposée par Sabine Duflo, une psychologue clinicienne, consiste en 4 injonctions :

- Pas d'écrans le matin
- Pas d'écrans durant les repas
- Pas d'écrans avant de s'endormir
- Pas d'écrans dans la chambre de l'enfant



### C) Recommandations du HCSP

Le Haut Conseil de Santé Public (HCSP) est lui un peu moins strict dans les recommandations, puisque le dernier rapport mentionne que les écrans sont à proscrire avant l'âge de 3 ans, à moins que « les conditions d'une interaction parentale ne soient réunies ».

Il reprend également une partie de la règle des 4 « pas » :

- d'éviter les écrans dans la chambre : moins de contrôle du contenu visionné par l'enfant, retardement de la production de mélatonine et donc de l'endormissement.
- de ne pas avoir d'écran allumé pendant les repas car cela diminue les interactions familiales et l'enfant peut être confronté à des contenus anxiogènes (journal télévisé).
- de ne pas regarder d'écrans avant de s'endormir du fait de l'effet excitant sur le cerveau des images et des effets de la lumière bleue.

Dans leur dernier rapport en date de 2019, l'utilisation des écrans est catégorisée en :

### 1) Interdictions

« - Avant l'âge de 3 ans, les écrans sont à proscrire si les conditions d'une interaction parentale ne sont pas réunies, et même dans ce cas le temps d'utilisation doit être faible et délimité (limite de début et de fin).

-Avant l'âge de 3 ans, l'enfant ne doit pas être exposé à un écran, c'est-à-dire que l'enfant ne doit pas être installé devant un écran allumé servant de distraction.

-Avant l'âge de 5 ans, il est recommandé de ne pas exposer l'enfant à des écrans diffusant des images en 3D en raison des effets négatifs des images en 3D (fatigue visuelle et non-respect du principe de convergence et d'accommodation).

-Quel que soit l'âge de l'enfant et de l'adolescent, la présence d'écran(s) dans la chambre est à interdire.

-Aucun écran ne doit être allumé et/ou utilisé 1h avant l'endormissement, afin de faciliter l'endormissement et d'améliorer la qualité du sommeil.

-Aucun écran ne doit être allumé dans la pièce durant le temps des repas au risque de distraire les enfants, les adolescents et les parents qui inconsciemment modifieraient leurs comportements alimentaires en mangeant plus et moins bien. »

## 2) Limitations

« -Utiliser l'écran dans un objectif précis: L'utilisation d'un écran doit avoir un objectif identifié. L'enfant et l'adolescent doivent être capables de dire pourquoi il utilise un écran.

-Utiliser l'écran pour une tâche réalisable dans un temps donné, avec un début et une fin: afin de préserver du temps pour les autres activités de la journée, l'utilisation de l'écran doit être programmée, c'est-à-dire un temps dédié avec un début et une fin.

-Trouver un équilibre entre autorisation et interdiction d'utilisation des écrans: Les parents et les encadrants doivent, grâce à l'objectif et la durée d'utilisation de l'écran, limiter le temps d'utilisation des écrans et le circonscrire à des moments définis (entre les repas, fin d'après-midi).

-Contrôler le contenu et les images diffusés : harcèlement, pornographie... Malheureusement, l'accès à des contenus inadaptés à l'âge des enfants et des adolescents ne peut être techniquement interdit. L'intervention des parents ou de l'entourage est le moyen de contrôler et d'expliquer en quoi certains contenus ne sont pas adaptés.

-Respecter les âges autorisant le visionnage de films ou l'utilisation de jeux (âge noté sur les produits): les parents doivent absolument respecter les indications portées sur les différents produits numériques.

-Faire un planning d'utilisation des médias (temps, lieux, rythmes) afin de consacrer du temps aux autres activités, dont 2h d'activités quotidiennes en extérieur : il est conseillé aux enfants, aux adolescents et aux parents de mettre en place le temps pouvant être dédié à l'utilisation des écrans dans l'emploi du temps quotidien de l'enfant.

-Apprendre à l'enfant et aux parents à résister à l'attrait des écrans: la formation à l'utilisation et aux risques de l'utilisation des écrans devrait être faite aussi bien aux enfants qu'à leurs parents et aux encadrants. » (134)

## D) Avis de l'Académie des Sciences

En 2013, elle publie un ouvrage de 272 pages sur le sujet où elle souligne l'absence d'intérêts au visionnage passif d'écrans, la nécessité de l'accompagnement de l'enfant dans l'usage des écrans et la limitation du temps d'exposition aux écrans. (135)

## E) Recommandations de la Société Française de Pédiatrie (SFP)

Elles reposent sur les recommandations du Haut Conseil de Santé public de 2020 (identiques à celles de 2019) (134), celles du Groupe de Pédiatrie Générale de la SFP (136), et celles de l'Académie de la Médecine, de Sciences et des Technologies de 2019. (137)

Elles promeuvent une utilisation raisonnée des outils numériques en les utilisant « sans les diaboliser », avec un accompagnement parental dans leur utilisation. Elles mettent en garde contre l'isolement social et la nécessité de temps sans aucun écran, et comme les autres sociétés savantes, elles mettent en garde contre la présence d'écrans dans les chambres des enfants.

# **IV) QUESTIONNAIRE : CONSOMMATION D'ECRANS CHEZ LES ENFANTS DE 3 A 10 ANS DONT AU MOINS UN PARENT EST MEDECIN**

## **A) Introduction**

Les médecins étant censés être plus au fait des risques de la surconsommation d'écrans que la population générale de par notre formation médicale, on pourrait penser que la thématique de la consommation d'écrans serait source d'inquiétude de façon plus prononcée que pour la population générale et que le respect des recommandations des sociétés savantes serait plus marqué.

Cependant, la thématique de la consommation d'écran n'est que peu abordée au cours de nos études au cours du tronc commun des 6 premières années.

De plus, en tant qu'adultes, nous pouvons nous-même avoir tendance à être obnubilés par les différents outils numériques à notre disposition.

Alors qu'en est-il chez les médecins utilisant les réseaux sociaux type facebook ayant des enfants ?

## B) Méthode

### 1) Type d'étude

Une étude transversale descriptive a été réalisée par questionnaire en ligne.

### 2) Echantillonnage

L'étude ciblait les médecins français, toutes spécialités confondues.

Les critères d'inclusions étaient :

- Être médecin en France
- Avoir un enfant entre 3 et 10 ans
- Utiliser un réseau social (facebook en l'occurrence)
- Accepter de participer au questionnaire

### 3) Recrutement

Le questionnaire a été publié sur le réseau social « facebook », dans 2 groupes fermés réservés aux médecins, « Le Divan des Médecins » et « Chez les Mamans Médecins », avec l'autorisation des administrateurs de ces groupes.

Ces groupes comportent respectivement 17331 médecins et 3399 médecins en date du 11 juillet 2021 (sachant que certains médecins sont présents sur les 2 groupes).

### 4) Date de recueil

Le questionnaire a été mis à disposition du 28 juin au 11 juillet 2021.

## 5) Objectifs

L'objectif principal était d'évaluer si le temps d'écran « ludique » était supérieur au temps d'écran « éducatif » chez les enfants de 3 à 10 ans dont au moins un parent est médecin.

L'objectif secondaire était d'évaluer les raisons parentales à la consommation d'écran de leur enfant.

## 6) Effectifs

Sur les 227300 médecins inscrits à l'ordre en France en 2020, environ 20% ont moins de 40 ans (population cible ayant le plus de probabilité d'avoir des enfants de moins de 10 ans). Pour obtenir un intervalle de confiance de 95%, il fallait donc un échantillon minimal de 381 réponses au questionnaire (calcul depuis EpiInfo).

767 réponses ont été obtenues.

## C) Résultats

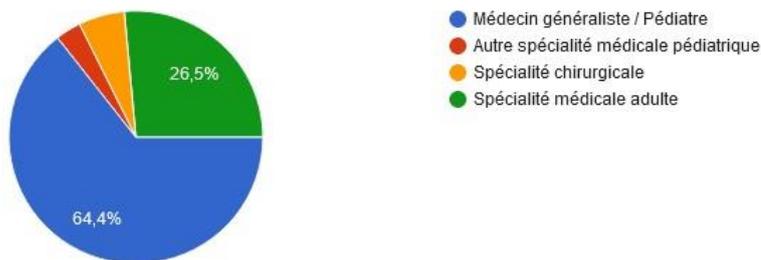
### 1) Nombre de réponses

767 questionnaires complets ont été recueillis.

### 2) Description de l'échantillon

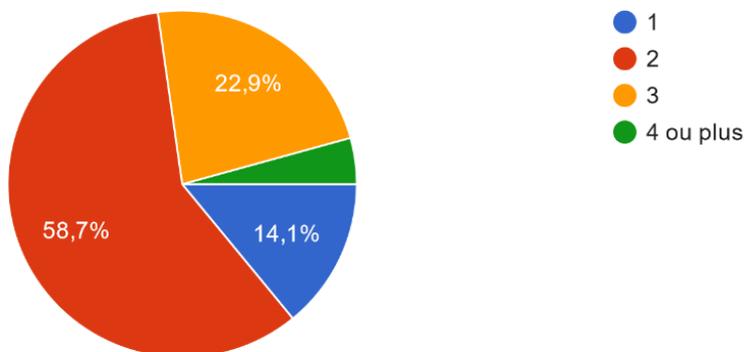
- D'après les statistiques de la démographie médicale française, la proportion de médecins généralistes et de pédiatres est de 49.1% au dernier recensement (111 268 médecins). (138)

Parmi les réponses recueillies, la proportion de médecin généralistes et de pédiatres est plus élevée, représentant 64,4% des réponses.

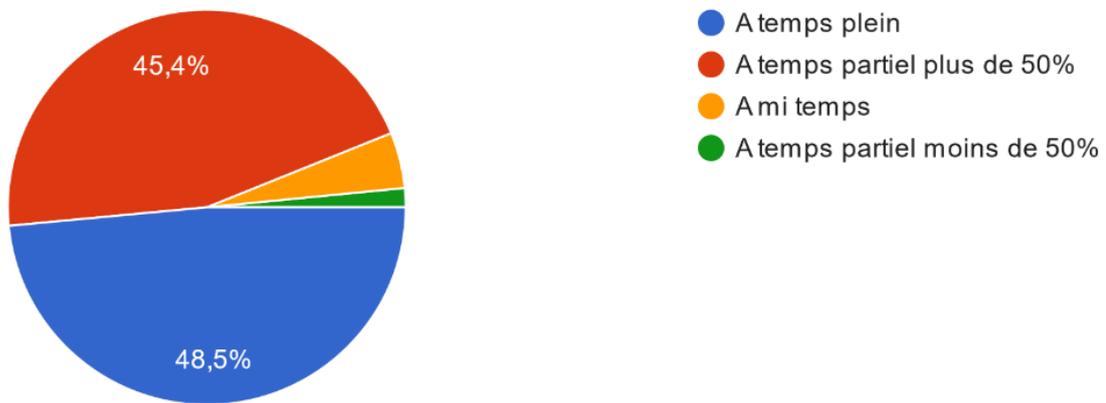


- 71,6% des conjoints des médecins ayant répondu au questionnaire ne sont pas médecins, contre 28,4% de couples où les 2 parents sont médecins.

- Une majorité (58,7%) ont 2 enfants, une minorité (4,3%) ont 4 enfants ou plus. Les statistiques dans la population générale sont bien différentes au dernier recensement de 2016, avec 44,8% d'enfants uniques, 38,7% 2 enfants, 12,7% 3 enfants et 3,8% ont 4 enfants ou plus. (139)



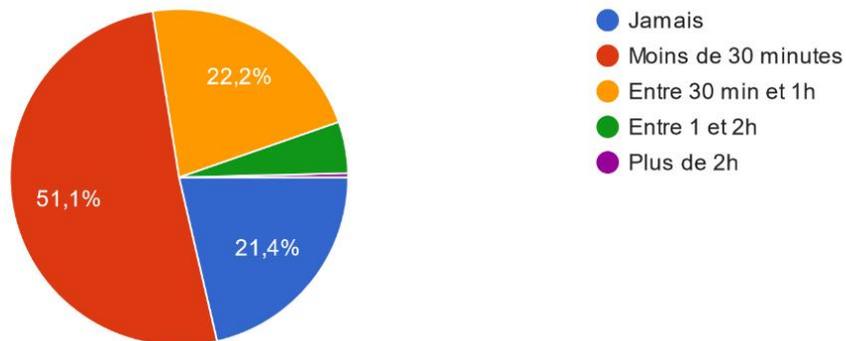
- Pour ce qui est du temps de travail, la majorité travaillent à temps plein ou à temps partiel à plus de 50%, presque à proportions égales ; 4,6% des médecins ayant répondu travaillent à mi-temps et 1,6% travaillent moins qu'un mi-temps.



### 3) Consommation télévisuelle moyenne quotidienne

- Une majorité d'enfants regarde moins de 30 min de télévision par jour, alors que les enfants regardant plus d'une heure par jour de télévision représentent en tout 5,4%.

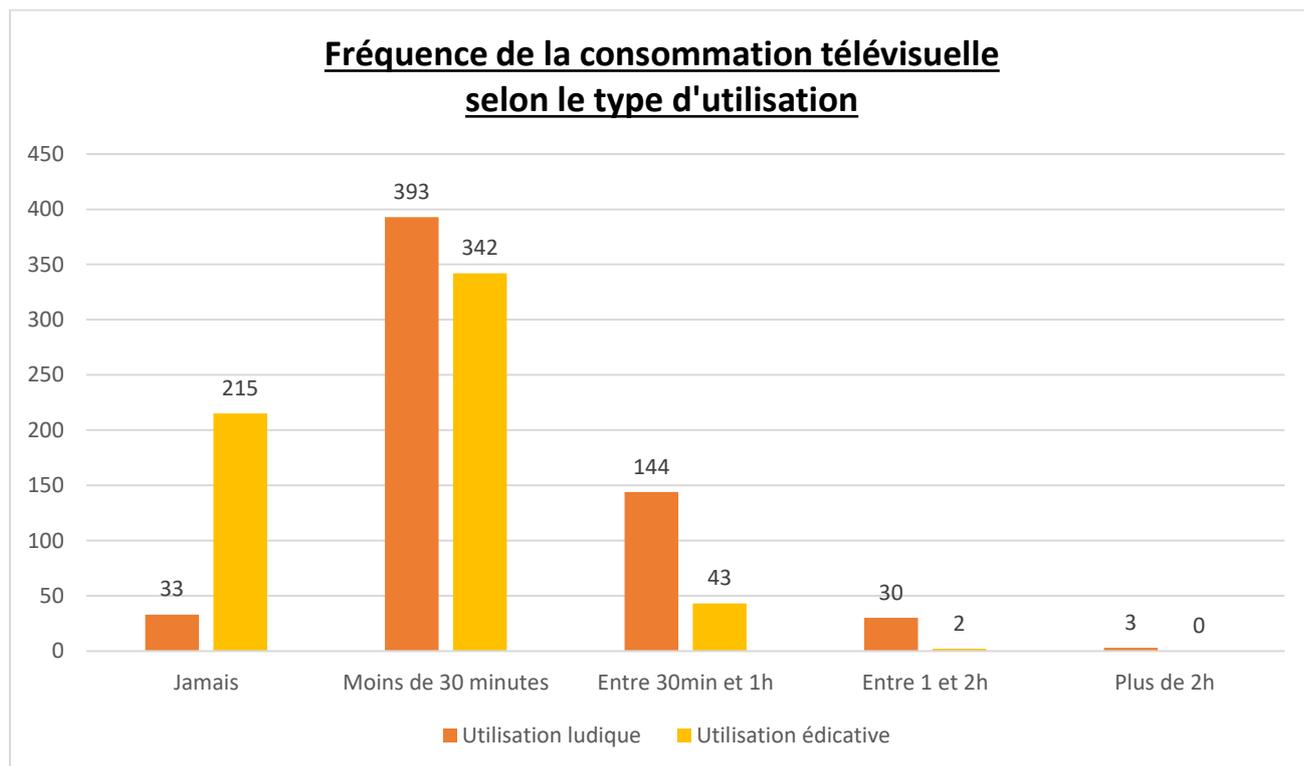
21,4% ne regardent pas la télévision au quotidien.



- Parmi les 602 enfants téléphages dont les parents ont répondu au questionnaire :

La proportion d'enfants regardant seuls la télévision est presque identique à celle des enfants regardant en compagnie d'un adulte (49,1% versus 50,9%).

Le temps de consommation télévisuelle ludique quotidien (dessins animés, émissions ludiques, télé réalité, clips musicaux) est supérieur au temps de consommation à visée éducative (hors utilisation pour l'école pendant la crise de la covid19) :



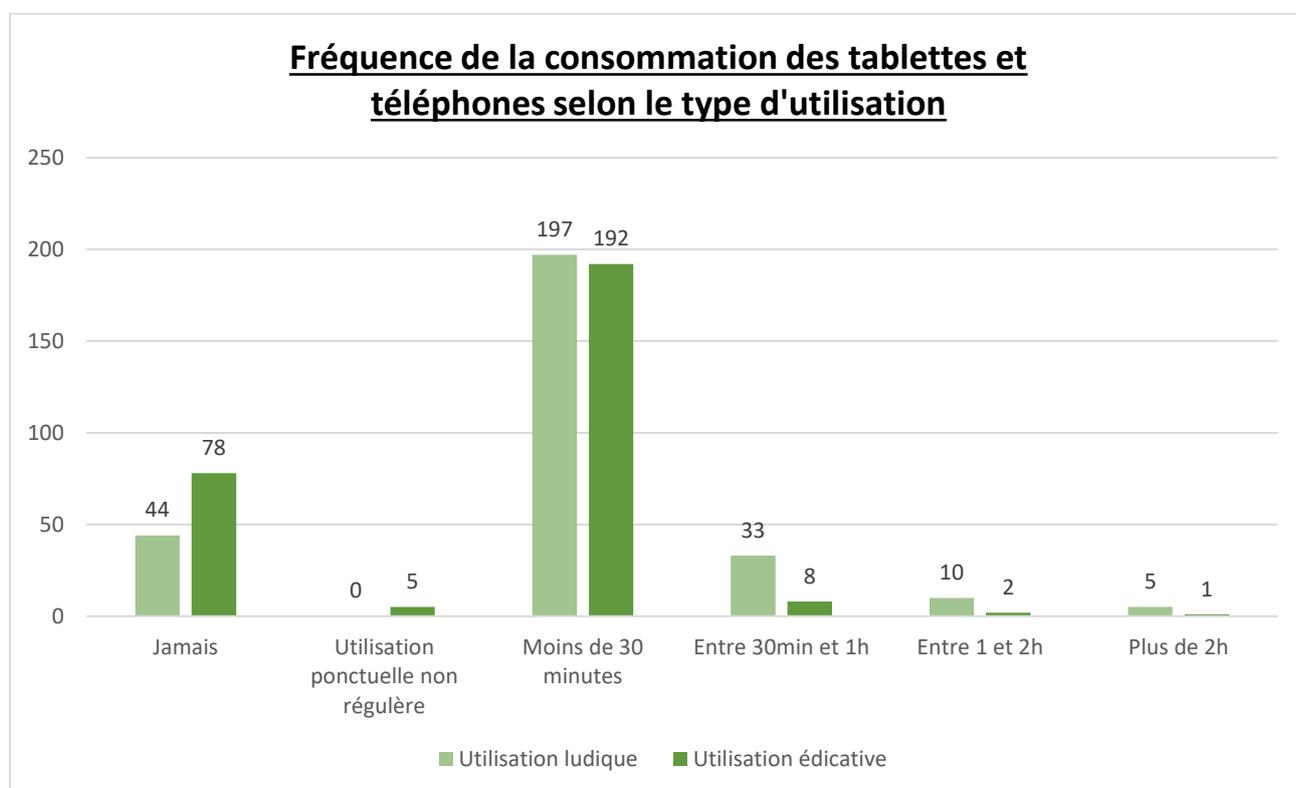
- Les enfants regardant les journaux télévisés sont fortement minoritaires (12% regardent moins de 30 minutes par jour, le reste ne regardant pas du tout).

#### 4) Consommation quotidienne d'écrans autres que la télévision (tablette, téléphone)

- 62,3% des enfants dont les parents ont répondu au questionnaire n'y ont pas accès.

Parmi les 289 enfants consommateurs, 81,6% utilisent l'appareil d'un adulte et n'ont pas leur propre téléphone/tablette.

- Pour les tablettes et les téléphones, la répartition entre utilisation ludique et éducative penche encore en faveur du loisir, mais de façon moins marquée :



#### 5) Consommation de jeux vidéos

La majorité des enfants de l'étude ne jouent jamais au jeu vidéo (73,5%).

Ceux qui y jouent tous les jours sont rares (1,4%) ; 13,3% y jouent uniquement les jours sans école et 6,6% seulement pendant les vacances scolaires.

Les 11,8% restants sont des consommateurs très occasionnels (vacances dans la famille, périodes d'attente, longs trajets, jours de pluie ne permettant pas du tout de sortir dehors, ...).

## 6) Satisfaction parentale quant à la consommation d'écran de son enfant

- 63,9% des parents ayant répondu à ce questionnaire arrivent à faire coïncider leurs souhaits en matière de consommation d'écran de leur enfant avec la consommation réelle.

Pour les 36,1% qui n'arrivent pas à atteindre leur idéal de consommation télévisuelle, les raisons sont multiples.

Cependant, dans l'écrasante majorité des cas (70,6%), c'est le manque de temps (pour les autres enfants de la fratrie ou pour effectuer les tâches quotidiennes) qui est en cause.

Les autres raisons majoritaires sont :

- Demande de l'enfant (49,3%)
- Surcharge de travail au niveau professionnel (28%)
- Divergence d'opinion avec le conjoint quant à la consommation d'écrans (16%)

Les autres raisons sont minoritaires (19 réponses), allant de l'exposition des enfants aux écrans dans le cadre de l'école ou dans la famille malgré le souhait des parents, en passant par des parents visiblement épuisés qui cherchent désespérément 5min de calme...

- D'ailleurs, l'utilisation des écrans est sujet à conflit dans 12,1% des cas, entre les parents des enfants de ce questionnaire.

## 7) Discussion parent-enfant

A la suite du visionnage audiovisuel par l'enfant, une majorité de parents discutent du contenu visionné (68,6%) contre 18,6% qui ne le font jamais et 10% qui le font parfois.

Les 2,8% restant ne sont pas concernés (pas du tout d'écrans de quelque type que ce soit).

## 8) Télévision en fond sonore

Quand la majorité (86%) ne se sert jamais de la télévision comme fond sonore, rares sont ceux appartenant à l'autre extrême (0,26%) où la télévision est allumée en permanence.

10,6% ne le font que rarement, et 3,1% disent avoir souvent la télévision en fond sonore.

## 9) Les médecins pensent-ils bien connaître les effets sur l'enfant de la surconsommation d'écrans ?

- A 93,1%, la réponse est oui !

Quand 5,5% pensent manquer franchement de connaissances en la matière, 1,14% pensent connaître une partie seulement des effets potentiels des écrans sur leurs enfants.

A noter que 2 personnes, soit 0,26%, ont répondu qu'il n'y avait pas de risque particulier à leurs yeux à la consommation d'écrans.

- Ces chiffres expliquent probablement la forte proportion de confrères chez qui les effets de la surconsommation d'écrans sont source d'inquiétudes : 85,7% se disent inquiets, dont 31,9% de façon importante.

## 10) Conséquences de la crise sanitaire liée à la Covid 19

Dans la majorité des cas, la crise sanitaire n'a pas modifié la consommation d'écrans au sein du domicile familial (65,8%). Cependant, dans presque un tiers des cas (32,3%), la consommation d'écrans a augmenté, alors qu'1,8% des foyers ont vu une diminution de leur temps audiovisuel.

## D) Discussion

### 1) Forces et limites de l'étude :

L'existence d'un biais de sélection est possible du fait du caractère volontaire de la participation au questionnaire : les personnes n'étant pas tirées au sort, il est possible que les personnes intéressées par le sujet aient été plus enclines à répondre au questionnaire.

La diversité des modes de vie rend extrêmement difficile l'évaluation précise de la consommation d'écrans au sein d'un foyer, et ce d'autant plus que l'évaluation quantitative du temps passé devant les écrans est déclarative.

De plus, il arrive que les enfants regardent sans que les parents n'en aient connaissance, ou, dans le cas de parents séparés, qu'un parent n'ait pas connaissance du mode de vie exact de son enfant quand il est avec l'autre parent : Ceci constitue un biais de confusion potentiel.

Par ailleurs, comme on me l'a fait remarquer, le questionnaire se prêtait mal à l'évaluation des consommations très peu fréquentes et non régulières. Cela étant, une consommation très ponctuelle est dénuée de la majorité des effets vus préalablement dans ce travail.

Il semble adéquat de mentionner également que la plupart des médecins ayant connaissance des conséquences de la surconsommation d'écrans, même si ce n'est que partiellement, ils risquent d'avoir inconsciemment envie de minimiser les consommations audiovisuelles de leurs enfants. Ce d'autant plus qu'il existe une certaine pression sociale de « perfection » de nos jours.

Le choix de la tranche d'âge ciblée par ce questionnaire n'était pas anodin : les effets liés aux écrans sont estimés apparaître à partir de 15 min d'écrans par jour chez le moins de 3 ans (d'où les recommandations d'éviction complète des écrans à cet âge) ; à partir de 30 min de consommation quotidienne entre 3 et 10 ans, et 1 heure chez le collégien et le lycéen. D'où le choix de cibler cette période clé dans les apprentissages, même si ces chiffres sont un peu arbitraires.

2) Statistiques nationales : Quelles différences par rapport aux données tirées de l'étude ?

- En termes de consommation télévisuelle tout d'abord :

Les statistiques montrent une consommation télévisuelles supérieure au sein des enfants de la population française avec en moyenne 1,39 heure de télévision par jour, et parfois même beaucoup plus selon certaines études : Selon la 4ème édition de l'Observatoire de la vue du groupe Krys, les enfants de 3 à 10 ans consacrent 1h56 aux écrans par jour, dont 1h13 de télévision, 26 minutes de tablette, 24 minutes de console de jeux, 19 minutes d'ordinateur et 19 minutes de smartphone. (140)

Selon une autre enquête Ipsos (Junior's connect), les 1-12 ans consomment en moyenne 1h32 devant les écrans par jour. (141,142)

Le volume télévisuel regardé par les enfants de médecins ayant répondu à l'étude semble donc nettement inférieur à celui des enfants français en général puisque leur moyenne de consommation télévisuelle quotidienne est de 35min.

- En termes d'utilisation de tablettes/téléphones portables :

Là encore, il existe une nette différence par rapport aux statistiques nationales puisque la moyenne d'obtention d'un portable personnel est à 9,9 ans, et l'âge moyen d'obtention de sa propre tablette est de 6,5 ans selon une étude Médiamétrie réalisée pour l'Observatoire de la Parentalité et de l'Education Numérique (Open) en 2020 ! (143)

Or, seuls 7% des enfants de médecins de 3 à 10 ans semblent détenir personnellement un de ces appareils.

- Concernant la consommation de jeux vidéo :

Là encore, les statistiques nationales de consommation de jeux vidéo sont plus élevées, avec 55% d'enfants dans la même tranche d'âge utilisant des consoles de jeux et l'âge moyen de détention de sa propre console de jeux vidéo en France est de 7,3 ans, (144) contre seulement 21,3% chez les enfants de médecins interrogés (avec une majorité de consommateurs occasionnels).

- Concernant l'utilisation de la télévision comme bruit de fond :

Les chiffres de l'étude sont drastiquement inférieurs à ceux de la population générale puisque la télévision en fond sonore y est présente souvent voir tout le temps dans près de 40% des foyers ! (112)

## E) Conclusion de l'étude

La consommation d'écrans chez les enfants de médecins de 3 à 10 ans semble inférieure à la consommation des enfants de la population globale et les contenus à visée éducative semblent eux plus fréquents que chez ces derniers.

Cependant, l'hypothèse testée dans cette étude, à savoir un temps « éducatif » d'écrans supérieur au temps « ludique » ne se vérifie pas, les consommations à visée récréative restant majoritaires.

Il est clair que la question de la consommation d'écran chez l'enfant est un sujet qui intéresse et inquiète une majorité de parents médecins, ce qui pourrait expliquer que les raisons de la surconsommation d'écrans soient majoritairement dues à un manque de temps (personnel ou professionnel) plus qu'à un choix personnel voulu.

Cela dit, en dépit de l'aggravation des conditions et de la quantité de travail lié à la crise de la covid 19, une majorité de confrères semble avoir réussi à ne pas trop modifier la consommation d'écrans de leurs enfants au cours de ces longs mois éreintants.

## V) CONCLUSION

Pour finir, il serait intéressant de mentionner qu'il existe quelques études montrant que l'effet positif des émissions « éducatives » ne présentait en réalité un bénéfice que pour des enfants sous-stimulés sur le plan affectif et relationnel (paradoxalement le visionnage de la télévision augmenterait le pool de mots entendus par l'enfant en bas âge notamment) et, alors que des enfants venant de milieux plus favorisés (enfants stimulés intellectuellement, sans carences relationnelles) n'en tiraient presque rien de plus que devant une émission « ludique ». (145,146)

La question du contenu regardé chez les enfants de médecins, qui normalement vivent dans un milieu favorable à leur épanouissement cognitif, pourrait donc n'être que partiellement intéressante dans le sens où tout temps passé devant un écran de façon passive présenterait moins d'intérêt pour le développement de ces enfants que de passer du temps à expérimenter d'autres activités.

Au contraire, au sein des familles plus en difficultés sur le plan relationnel et éducatif de leurs enfants, peut-être que les politiques de prévention de la consommation d'écran pourraient être légèrement modifiées pour essayer de faire porter les choix télévisuels sur des émissions « éducatives » plus intéressantes pour ces enfants en manque de stimulation intellectuelle. Ce d'autant plus que les statistiques montrent que la consommation nationale d'écrans est ludique et passive à plus de 80% du temps.

Avec la crise de la Covid 19, ces tendances se sont confirmées, comme montré dans une étude très récente menée au sein de l'université de Lyon III qui retrouve des chiffres de consommation d'écrans jusqu'à 7h par jour chez les 6-12 ans pendant le 1<sup>er</sup> confinement (versus 3h habituellement), dont 1h52 de télévision, 1h13 de jeux vidéo et 55 min d'autres usages ludiques (notamment réseaux sociaux), versus 1h41 d'usage éducatif. (147)

Notre rôle en médecine générale est donc plus important que jamais en termes de prévention et d'aide aux parents à pondérer la consommation d'écran de leurs enfants avec leur mode de vie et les risques pour la santé de ceux-ci.

L'intérêt d'une consultation de prévention dédiée à cette problématique spécifique serait indéniable, mais comme souvent quand il est question de prévention, le facteur limitant reste la surcharge de travail du corps médical dans sa globalité et donc le manque de temps à y consacrer. On pourrait se poser la question d'une intervention de prévention au sein des écoles primaires et des collèges qui permettrait de toucher plus d'enfants à la fois et d'ouvrir le dialogue sur le sujet.

## VI) BIBLIOGRAPHIE

1. *Enfants et usage des écrans - Etude médiamétrie [Internet]. mpedia.fr. [cité 10 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.mpedia.fr/news-etude-mediаметrie-ecrans-enfants-journee-mondiale-internet-plus-sur/>*
2. HITZE B. et al., « *Determinants and impact of sleep duration in children and adolescents: data of the Kiel Obesity Prevention Study* », *Eur. J. Clin. Nutr.*, no 63, 2009, p. 739 et passim.
3. SPIEGEL K., « *Sleep loss as a risk factor for obesity and diabetes* », *Int. J. Pediatr. Obes.*, n° 3, Suppl. n° 2, 2008, p. 27 et passim.
4. SPIEGEL K. et al., « *Sleep loss: a novel risk factor for insulin resistance and type 2 diabetes* », *J. Appl. Physiol.*, no 99, 2005, p. 2008 et passim.
5. Von Kries R. et al., « *Reduced risk for overweight and obesity in 5- and 6-y-old children by duration of sleep - a cross-sectional study* », *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, n° 26, 2002, p. 710 et passim.
6. GANGWISCH J.E. et al., « *Short sleep duration as a risk factor for hypertension: analyses of the first National Health and Nutrition Examination Survey* », *Hypertension*, no 47, 2006, p. 833 et passim.
7. GOTTLIEB D.J. et al., « *Association of usual sleep duration with hypertension : the Sleep Heart Health Study* », *Sleep*, n° 29, 2006, p. 1009 et passim.
8. GANGWISCH J .E. et al., « *Earlier parental set bedtimes as a protective factor against depression and suicidal ideation* », *Sleep*, n° 33, 2010, p. 97 et passim.
9. PEIRANO P.D. et al., « *Sleep in brain development* », *Biol. Res.*, no 40, 2007, p. 471 et passim.
10. LIU X., « *Sleep and adolescent suicidal behavior* », *Sleep*, no 27, 2004, p. 1351 et passim.
11. IRWIN M. et al, « *Partial sleep deprivation reduces natural killer cell activity in humans* », *Psychosom. Med.*, no 56, 1994, p. 493 et passim.
12. KAKJZAKJ M. et al, « *Sleep duration and the risk of breast cancer: the Ohsaki Cohort Study* », *Br. J. Cancer*, n° 99, 2008, p. 1502 et passim.
13. ROEHRS T. et al, « *Sleep Joss and REM sleep Joss are hyperalgesic* », *Sleep*, no 29, 2006, p. 145 et passim.
14. HORNE J. et al., « *Vehicle accidents related to sleep: a review* », *Occup. Environ. Med.*, n° 56, 1999, p. 289 et passim.

15. GIANNOTTI F. et al., « Circadian preference, sleep and daytime behaviour in adolescence », *J. Sleep Res.*, n° 11, 2002, p. 191 et passim
16. O'BRIEN LM., « The neurocognitive effects of sleep disruption in children and adolescents », *Child Adolesc. Psychiatr. Clin. N. Am.*, no 18, 2009, p. 813 et passim.
17. MAQUET P., « The role of sleep in learning and memory », *Science*, no 294, 2001, p. 1048 et passim.
18. INSTITUTE OF MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMIES, *Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem*, The National Academies Press, 2006.
19. « 9e Journée nationale du sommeil », dossier de presse, Institut national du sommeil et de la vigilance, 18 mars 2009, accès 3 mars 2010, [http://www.institut-sommeil-vigilance.org/documents/Presse-JN S-2009. pdf](http://www.institut-sommeil-vigilance.org/documents/Presse-JN%20S-2009.pdf).
20. Touitou Y. À propos du système circadien chez l'homme : de l'horloge interne à la sécrétion de mélatonine. *Ann Pharm Fr.* 1 sept 2016;74(5):331-4.
21. Claustrat B. Mélatonine et troubles du rythme veille-sommeil. *Médecine Sommeil.* janv 2009;6(1):12-24.
22. 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
23. EGGERMONT S. et al., « Nodding off or switching off? The use of popular media as a sleep aid in secondary-school children », *J. Paediatr. Child Health*, n° 42, 2006, p. 428 et passim.
24. CAIN N. et al., « Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: a review », *Sleep Med.*, no 11, 2010, p. 735 et passim.
25. OWENS j. et al., « Television-viewing habits and sleep disturbance in school children », *Pediatrics*, no 104, 1999, p. e27.
26. PAAVONEN E.J. et al., « TV exposure associated with sleep disturbances in 5 to 6-year-old children », *J. Sleep Res.*, no 15, 2006, p. 154 et passim.
27. EN FRANCE, LE DIABETE TUE CHAQUE ANNÉE ... | Fédération Française des Diabétiques [Internet]. [cité 9 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.federationdesdiabetiques.org/federation/espace-presse/communiqués-de-presse/en-france-le-diabete-tue-chaque-annee-10-fois-plus-que-les-accidents-de-la-route-silencieusement>

28. LUMENG J.C. et al., « Television exposure and overweight risk in preschoolers », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 160, 2006, p. 417 et passim.
29. LANDHUIS C.E et al., « Programming obesity and poor fitness: the long-term impact of childhood television », *Obesity (Silver Spring)*, no 16, 2008, pp. 1457, 1459 et passim.
30. BELLISLE F. et al., « Non food-related environmental stimuli induce increased meal intake in healthy women: comparison of television viewing versus listening to a recorded story in laboratory settings », *Appetite*, n° 43, 2004, p. 175 et passim.
31. TEMPLE J.L. et al., « Television watching increases motivated responding for food and energy intake in children », *Am.J. Clin. Nutr.*, n° 85, 2007, p. 355 et passim
32. BELLISSIMO N. et al., « Effect of television viewing at mealtime on food intake after a glucose preload in boys », *Pediatr. Res*, n° 61, 2007, p. 745 et passim
33. HIGGS S. et al., « Television watching during lunch increases afternoon snack intake of young women », *Appetite*, no 52, 2009, p. 39 et passim.
34. HALFORD J.C. et al., « Children's food preferences: effects of weight status, food type, branding and television food advertisements (commercials) », *Int. J. Pediatr. Obes.*, n° 3, 2008, p. 31 et passim.
35. HALFORD J.C. et al., « Beyond-brand effect of television (TV) food advertisements/ commercials on calorie intake and food choice of 5-7-year-old children », *Appetite*, no 49, 2007, p. 263 et passim.
36. HARRIS J.L. et al., « Priming effects of television food advertising on eating behavior », *Health Psychol.*, n° 28, 2009, p. 404 et passim.
37. AKTAS ARNAS Y., « The effects of television food advertisement on children's food purchasing requests », *Pediatr. Int.*, no 48, 2006, p. 138 et passim.
38. SALMON J. et al., « Television viewing habits associated with obesity risk factors : a survey of Melbourne schoolchildren », *Med. J. Aust.*, n°184, 2006, p.64 et passim
39. DIXON H.G. et al., « The effects of television advertisements for junk food versus nutritious food on children's food attitudes and preferences », *Soc. Sei. Med.*, n° 65, 2007, p. 1311 et passim

40. BUIJZEN M. et al., «Associations between children's television advertising exposure and their food consumption patterns: a household diary-survey study », *Appetite*, n° 50, 2008, p. 231 et passim
41. MILLER S.A. et al., «Association between television viewing and poor diet quality in young children », *Int.J. Pediatr. Obes.*, no 3, 2008, p. 168 et passim
42. SCULLY M. et al., «Association between commercial television exposure and fast food consumption among adults », *Public Health Nutr.*, n° 12, 2009, p. 105 et passim
43. VEREECKEN C.A. et al., «Television viewing behaviour and associations with food habits in different countries », *Public Health Nutr.*, n° 9, 2006, p. 244 et passim
44. COON K.A. et al., «Television and children's consumption patterns. A review of the literature », *Minerva Pediatr.*, n° 54, 2002, p. 423 et passim
45. KLESGES R.C. et al., « Effects of television on metabolic rate: potential implications for childhood obesity », *Pediatrics*, n° 91, 1993, p. 281 et passim
46. JAGO R. et al., « BMI from 3-6 years of age is predicted by TV viewing and physical activity, not diet », *Int.J. Obes. (Lond.)*, n° 29, 2005, p. 557 et passim
47. PAGANI L.S. et al., « Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 164, 2010, p. 425 et passim
48. COOPER T.V. et al., « An assessment of obese and non obese girls' metabolic rate during television viewing, reading, and resting », *Eat. Behav.*, n°7, 2006, p.105 et passim
49. « Character smoking in top box office movies », American Legacy Foundation, 18 octobre 2007, [http://www.legacyforhealth.org/PDFPublications/Character\\_Smoking\\_in\\_Top\\_Box\\_Office\\_Movies.pdf](http://www.legacyforhealth.org/PDFPublications/Character_Smoking_in_Top_Box_Office_Movies.pdf)
50. «The role of the media in promoting and reducing tobacco use», National Cancer Institute, Tobacco Control Monograph n° 19, US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. NIH pub. N° 07-6242, juin 2008, [http://cancercontrol.cancer.gov/tcrb/monographs/19/m19\\_complete.pdf](http://cancercontrol.cancer.gov/tcrb/monographs/19/m19_complete.pdf)
51. TITUS-ERNSTOFF L. et al., « Longitudinale study of viewing smoking in movies and initiation of smoking by children », *Pediatrics*, n° 121, 2008, p. 15 et passim

52. DALTON M.A. et al., « *Effect of viewing smoking in movies on adolescent smoking initiation: a cohort study* », *Lancet*, n° 362, 2003, p. 281 et passim
53. SARGENT J.O. et al., « *Exposure to movie smoking : its relation to smoking initiation among US adolescents* », *Pediatrics*, n° 116, 2005, p. 1183 et passim
54. DALTON M.A. et al., « *Early exposure to movie smoking predicts established smoking by older teens and young adults* », *Pediatrics*, n° 123, 2009, pp. e551-e558
55. Usages d'alcool, de tabac et de cannabis chez les adolescents du secondaire en 2018 - Tendances 132 - juin 2019 - OFDT [Internet]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/publications/collections/periodiques/lettre-tendances/usages-dalcool-de-tabac-et-de-cannabis-chez-les-adolescents-du-secondaire-en-2018-tendances-132-juin-2019/>
56. Alcool - Synthèse des connaissances - OFDT [Internet]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/alcool/#conso>
57. Alcool et publicité [Internet]. Disponible sur: <https://www.drogues.gouv.fr/ce-que-dit-la-loi/en-matiere-dalcool/alcool-publicite>
58. ANDERSON P. et al., « *Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: a systematic review of longitudinal studies* », *Alcohol Alcohol*, n° 44, 2009, pp. 1, 229 et passim
59. ENGELS R.C. et al., « *Alcohol portrayal on television affects actual drinking behaviour* », *Alcohol Alcohol*, n° 44, 2009, p. 244 et passim
60. COLLINS R.L. et al., « *Early adolescent exposure to alcohol advertising and its relationship to underage drinking* », *J. Adolesc. Health*, n° 40, 2007, p. 527 et passim
61. SARGENT J.O. et al., « *Alcohol use in motion pictures and its relation with early-onset teen drinking* », *J Stud. Alcohol*, n° 67, 2006, p. 54 et passim
62. HANEWINKEL R. et al., « *Exposure to alcohol use in motion pictures and teen drinking in Germany* », *Int.J. Epidemiol*, n° 36, 2007, p. 1068 et passim
63. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, « *Policy statement- sexuality, contraception, and the media* », *Pediatrics*, n° 126, 2010, p. 576 et passim
64. STRASBURGER V.C., « *Adolescents, sex, and the media: ooooo, baby, baby- a Q & A* », *Adolesc. Med. Clin.*, n° 16, 2005, pp. 269, 273 et passim

65. WARD L.M. et al., « Using TV as a guide: associations between television viewing and adolescents' sexual attitudes and behavior », *J. Res. Adolesc.*, n° 16, 2006, p. 133 et passim
66. EYAL K. et al., « The effect of sex in television drama shows on emerging adults' sexual attitudes and moral judgments », *J. Broadcast Electronic Media*, n°52, 2008, p. 161 et passim
67. KIMBALL M.M., « Television and sex-role attitudes », in MacBETH WILLIAMS T. (sous la direction de), *The Impact of Television: A Natural Experiment in Three Communities*, Academic Press, 1986, p. 265 et passim
68. PRICE M.N. et al., « When two isn't better than one: predictors of early sexual activity in adolescence using a cumulative risk model », *J. Youth Adolesc.*, n° 38, 2009, p. 1059 et passim
69. ASHBY S.L. et al., « Television viewing and risk of sexual initiation by young adolescents », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 160, 2006, p. 375 et passim
70. COLLINS R.L. et al., « Watching sex on television predicts adolescent initiation of sexual behavior », *Pediatrics*, n° 114, 2004, pp. e280-e289
71. CHANDRA A. et al., « Does watching sex on television predict teen pregnancy? Findings from a national longitudinal survey of youth », *Pediatrics*, n° 122, 2008, p. 1047 et passim
72. RUBINSTEIN S. et al., « Is Miss America an undernourished role model? », *JAMA*, n° 283, 2000, p. 1569
73. HARRISON K., « Adolescent body image and eating in the media », in JAMIESON P.E. et al. (sous la direction de), *The Changing Portrayal of Adolescents in the Media since 1950*, Oxford University Press, 2008, p. 165 et passim
74. DERENNE J.L. et al., « Body image, média, and eating disorders », *Acad. Psychiatry*, n°30, 2006, p. 257 et passim
75. GRABE S. et al., « The role of the media in body image concerns among women: a meta-analysis of experimental and correlational studies », *Psychol. Bull.*, n° 134, 2008, pp. 460, 471 et passim
76. GRABE S. et al., « Body objectification and depression in adolescents: the role of gender, shame, and rumination », *Psychol. Women Q*, n° 31, 2007, p. 175
77. HAWKJNS N. et al., « The impact of exposure to the thin-ideal media image on women », *Eat. Disord.*, n° 12, 2004, p. 35 et passim

78. BECKER A.E. et al., « Eating behaviours and attitudes following prolonged exposure to television among ethnically Fijian adolescent girls », *Br. J. Psychiatry*, n° 180, 2002, p. 509 et passim
79. JOY LA. et al., « Television and Children's Aggressive Behavior » in MacBeth Williams T. (sous la direction de), *The Impact of Television : A Natural Experiment in Three Communities*, Academic Press, 1986, P. 303 et passim
80. ZILLMANN O. et al., « Effects of prolonged exposure to gratuitous media violence on provoked and unprovoked hostile behavior », *J. Appl. Soc. Psychol.*, n° 29, 1999, p. 145 et passim
81. BJORKQVIST K., « Violent films, anxiety, and aggression », *Finnish Society of Sciences and Letters*
82. LIEBERT R.M. et al., « Short term effects of television aggression on children's aggressive behavior », in Murray J.P et al. (sous la direction de), *television and Social Behavior. Reports and Papers, vol. II. Television and Social Learning*, US Government Printing Office, 1972, P. 181 et passim
83. LEYENS J.P. et al., « Effects of movie violence on aggression in a field setting as a function of group dominance and cohesion », *J. Pers. Soc. Psychol.*, n° 32, 1975, p. 346 et passim
84. ZILLMANN O. et al., « Effects of prolonged exposure to gratuitous media violence on provoked and unprovoked hostile behavior », *J. Appl. Soc. Psychol.*, n° 29, 1999, p. 145 et passim
85. CHRISTAKIS D.A. et al., « Violent television viewing during preschool is associated with antisocial behavior during school age », *Pediatrics*, n°120, 2007, p. 933 et passim
86. ZIMMERMAN F.J. et al., « Early cognitive stimulation, emotional support, and television watching as predictors of subsequent bullying among grade-school children », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 159, 2005, p. 384 et passim
87. ERON L.D. et al., « Does television violence cause aggression? », *Am. Psychol.*, n° 27, 1972, p. 253 et passim
88. LEFKOWITZ M.M. et al., « Growing Up to Be Violent: A Longitudinal Study of the Development of Aggression », Pergamon Press, 1977
89. ROBINSON T.N. et al., « Effects of reducing children's television and video game use on aggressive behavior: a randomized controlled trial », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 155, 2001, p. 17 et passim

90. CARVER C.S. et al., « Modeling: an analysis in terms of category accessibility », *J. Exp. Soc. Psychol.*, n° 19, 1983, p. 403 et passim
91. THOMPSON K.M. et al., « Violence, sex and profanity in films: correlation of movie ratings with content », *MedGenMed.*, n° 6, 2004, p. 3
92. VAN DEN BULCK J., « Research note: the relationship between television fiction and fear of crime », *European journal of Communication*, n° 19, 2004, p. 239 et passim
93. HOLBERT R.L. et al., « Fear, authority, and justice: crime-related TV viewing and endorsements of capital punishment and gun ownership », *Journalism Mass Comm. Q.*, n° 81, 2004, p. 343 et passim
94. ROMER D. et al., « Television news and the cultivation of fear of crime », *J. Commun.*, n° 53, 2003, p. 88 et passim
95. 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.
96. PIRLS 2016 - Évaluation internationale des élèves de CM1 en compréhension de l'écrit - Évolution des performances sur quinze ans [Internet]. Ministère de l'Éducation Nationale de la Jeunesse et des Sports. <https://www.education.gouv.fr/pirls-2016-evaluation-internationale-des-eleves-de-cm1-en-comprehension-de-l-ecrit-evolution-des-11429>
97. Compare your country - PISA 2018 [Internet]. [//www2.compareyourcountry.org/pisa?lg=en](http://www2.compareyourcountry.org/pisa?lg=en)
98. MACBETH WILLIAMS T., *The Impact of Television: A Natural Experiment in Three Communities*, Academic Press, 1986
99. CORTEEN R.S. et al., « Television and reading skills », in MACBETH WILLIAMS T. (sous la direction de), *The Impact of Television: A Natural Experiment in Three Communities*, Academic Press, 1986, p. 39 et passim
100. COMSTOCK G., « Television and the American child », in HEDLEY C.N. et al. (sous la direction de), *Thinking and Literacy: The Mind at Work*, LEA, 1995, pp. 101, 102, 119 et passim
101. Cartanyà-Hueso À, Lidón-Moyano C, Martín-Sánchez JC, González-Marrón A, Matilla-Santander N, Miró Q, et al. Association of screen time and sleep duration among Spanish 1-14 years old children. *Paediatric and Perinatal Epidemiology.* 2021;35(1):120-9.

102. ASAOKA S. *et al.*, « Does television viewing cause delayed and/or irregular sleep-wake patterns? », *Sleep Biol. Rhythms*, n° 5, 2007, p. 23 *et passim*
103. JOHNSON J.G. *et al.*, « Extensive television viewing and the development of attention and learning difficulties during adolescence », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 161, 2007, p. 480 *et passim*
104. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. *J Pediatr* 2007;151:364–8
105. Chonchaiya W, Pruksananonda C. Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatr* 2008;97:977–82
106. Christakis DA, Gilkerson J, Richards JA, *et al.* Audible television and decreased adult words, infant vocalizations, and conversational turns: a population-based study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009;163:554–8
107. Madigan S, McArthur BA, Anhorn C, Eirich R, Christakis DA. Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 1 juill 2020;174(7):665-75
108. VANDEWATER E.A. *et al.*, « Time well spent? Relating television use to children's free-time activities », *Pediatrics*, n° 117, 2006, pp. e181-e191
109. POOL M. M. *et al.*, « Background television as an inhibitor of performance on easy and difficult homework assignments », *Communication Research*, n° 27, 2000, p. 293 *et passim*
110. MICHAUDON H., « La lecture, une affaire de famille », *INSEE Première*, n°777, 2001
111. ROBINSON J.P., « Television's impact on everyday life: some cross-national evidence », in RUBINSTEIN E.A. *et al.* (sous la direction de), *Television and Social Behavior. Reports and Papers, Vol. IV Television in Day-to-Day Life: Patterns of Use*, US Government Printing Office, 1972, p. 410 *et passim*
112. VANDEWATER E.A. *et al.*, « When the television is always on: heavy television exposure and young children's development », *Am. Behav. Sci.*, n° 48, 2005, p. 562 *et passim*
113. TOMOPOULOS S. *et al.*, « Is exposure to media intended for preschool children associated with less parent-child shared reading aloud and teaching activities? », *Ambul. Pediatr.*, n° 7, 2007, p. 18 *et passim*

114. ENNEMOSER M. et al., « Relations of television viewing and reading : findings from a 4-year longitudinal study », *Journal of Educational Psychology*, n° 99, 2007, p. 349 et passim
115. ZIMMERMAN F.J. et al., « Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems », *Pediatrics*, n°120, 2007, p.986 et passim
116. LANDHUIS C.E. et al., « Does childhood television viewing lead to attention problems in adolescence? Results from a prospective longitudinal study », *Pediatrics*, n° 120, 2007, p. 532 et passim
117. ANDERSON C.C. et al., « The effect of TV viewing on the educational performance of elementary school children », *Alberta J. Educ. Res.*, n° 24, 1978, p. 156 et passim
118. LEVINE LE. et al., « Television viewing and attentional abilities in fourth and fifth grades children », *J. Appl. Dev. Psychol.*, n°21, 2000, p.667 et passim
119. BELLIENI C.V. et al., « Distracting effect of TV watching on children's reactivity », *Eur.J. Pediatr.*, 2010
120. FOERDE K. et al., « Modulation of competing memory systems by distraction », *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, n° 103, 2006, p. 11778 et passim
121. OPHIR E. et al., « Cognitive control in media multitaskers » , *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, n° 106, 2009, p. 15583 et passim
122. BERMEJO BERROS J., *Génération télévision*, De Boeck, 2007, pp. 224-225, 312
123. HARRISON L.F. et al., « Television and cognitive development », in MacBETH WILLIAMS T. (sous la direction de), *The Impact of Television: A Natural Experiment in Three Communities*, Academic Press, 1986, p. 87 et passim
124. VALKENBURG P.M., «Television and the child developing imagination », in SINGER D.G. et al. (sous la direction de), *Handbook of Children and the Media*, Sage Publications, 2001 , p. 12 1 et passim
125. WINTERSTEIN P. et al., « Medienkonsum und passivrauchen bei vorschulkindern », *Kinder und Jugendarzt*, n° 37, 2006, p. 205 et passim
126. CHRISTAKIS D.A. et al., «Audible television and decreased adult words, infant vocalizations, and conversational turns: a population-based study », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 163, 2009, p. 554 et passim

127. KIRKORIAN H.L. et al., « The impact of background television on parent-child interaction », *Child Dev.*, n° 80, 2009, p. 1350 et passim
128. HANCOX R.J. et al, « Association of television viewing during childhood with poor educational achievement », *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, n° 159, 2005, p. 614 et passim
129. Przybylski AK, Weinstein N. Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents. *Psychological Science*. 2017;28 :204-15
130. 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*. 2016
131. Marsh J, Plowman L, Yamada-Rice D, Bishop JC, Lahmar J, Scott F et al. *Exploring Play and Creativity in Pre-schoolers' Use of Apps: Final Project Report*. Sheffield: TAP (Technology and Play); 2015
132. Zorzi M ; et al. (2021), « Extra-large letter spacing improves reading in dyslexia », *PNAS*, vol. 109, n° 28, p. 11455-11459
133. Dye M. et Bavelier D. (2010), « Differential development of visual attention skills in school-age children », *Vision Research*, vol. 50, p. 452-459
134. Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans. 2019;21.
135. Bach J-F, Houdé O, Léna P, Tisseron S, Postaire É, Bernard-Delorme A, et al. *L'enfant et les écrans: un avis de l'Académie des sciences*. Paris: le Pommier; 2013
136. Picherot G, Cheymol J, Assathiany R, Barthet-Derrien M-S, Bidet-Emeriau M, Blocquaux S, et al. *L'enfant et les écrans : les recommandations du Groupe de pédiatrie générale (Société française de pédiatrie) à destination des pédiatres et des familles*. *Perfectionnement en Pédiatrie*. mars 2018;1(1):19-24.
137. *Recommandations [Internet]. Société Française de Pédiatrie. [cité 15 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.sfpediatrie.com/ressources/recommandations>*
138. *Beyond 20/20 WDS - Affichage de tableau - TABLEAU 1. EFFECTIFS DES MÉDECINS par spécialité, mode d'exercice, sexe et tranche d'âge [Internet]. [cité 15 juill 2021]. Disponible sur: <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=37>*

139. *Familles selon le nombre d'enfants – Ménages et familles - Séries longues | Insee [Internet]. [cité 15 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3138834?sommaire=3138843>*
140. *Observatoire de la Vue des enfants KRYG GROUP: le temps d'exposition aux écrans explose le soir! [Internet]. Krys Group. 2020 [cité 10 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.krys-group.com/2020/05/06/observatoire-de-la-vue-des-enfants-krys-group-le-temps-dexposition-aux-ecrans-explose-le-soir/>*
141. *L'exposition aux écrans [Internet]. [cité 15 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.drogues.gouv.fr/comprendre/ce-qu-il-faut-savoir-sur/lexposition-aux-ecrans>*
142. *Junior Connect' 2018 - Jeunes et medias : une consommation toujours dynamique et diversifiée ! [Internet]. Ipsos. [cité 9 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/junior-connect-2018-jeunes-et-medias-une-consommation-toujours-dynamique-et-diversifiee>*
143. *« La parentalité à l'épreuve du numérique » Médiamétrie / Open / Unaf janvier 2020*
144. *La consommation des écrans par les enfants en France – La NewsRoom de Publicis Media [Internet]. [cité 15 juill 2021]. Disponible sur: <http://www.newsroom-publicismedia.fr/la-consommation-des-ecrans-par-les-enfants-en-france/>*
145. *WRIGHT J.C. et al., « The relations of early television viewing to school readiness and vocabulary of children from low-income families », Child Dev., n° 72, 2001, p. 1347 et passim*
146. *ZILL N., « Does Sesame Street enhance school readiness: evidence from a national survey of children », in FISH S.M. et al. (sous la direction de), "G" Is for "Growing": Thirty Years of Research on Children and Sesame Street, LEA, 2001, p. 115 et passim*
147. *Dessinges C, Desfriches-Doria O. RESULTATS PARTIELS DE L'ETUDE COVID-ECRANS-EN-FAMILLE - 10 JUIN 2020. :21.*

VU

NANCY, le **08 décembre 2021**

Le Président de Thèse

NANCY, le **09 décembre 2021**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

**Professeur Bernard KABUTH**

**Professeur Marc BRAUN**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/ **12336C**

NANCY, le **10 décembre 2021**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

**Professeur Pierre MUTZENHARDT**

## **RESUME DE LA THESE :**

**Introduction** : La problématique de la consommation d'écrans chez l'enfant est complexe et difficile à évaluer quantitativement. Les conséquences néfastes de la surconsommation sont mal connues de la population générale et la désinformation portée par le lobby télévisuel ajoute à la confusion parentale. Les connaissances scientifiques sur le sujet sont pourtant nombreuses et édifiantes. Nous avons souhaité savoir si être médecin avait un retentissement sur la consommation d'écrans de nos enfants.

**Objectif principal** : Evaluer si le temps d'écran « ludique » est supérieur au temps d'écran « éducatif » chez les enfants de 3 à 10 ans dont au moins un parent est médecin.

**Objectif secondaire** : Evaluer les raisons parentales à la consommation d'écran de leurs enfants.

**Méthode** : Etude transversale descriptive auprès de médecins français parents d'enfants de 3 à 10 ans, via un questionnaire en ligne.

**Résultats** : Le temps « ludique » d'écrans reste majoritaire par rapport au temps « éducatif ». La majorité des parents médecins s'inquiètent des effets des écrans sur leurs enfants. Les raisons principales à la consommation d'écrans retrouvées dans les réponses au questionnaire étaient essentiellement un manque de temps (personnel ou professionnel) plus qu'un choix familial voulu.

**Conclusion** : La consommation d'écrans chez les enfants de médecins de 3 à 10 ans semble inférieure à la consommation des enfants de la population générale et les contenus à visée éducative semblent plus fréquents que chez ces derniers, même si l'hypothèse principale ne se vérifie pas. Des actions de prévention au sein des écoles/collèges et une consultation de prévention dédiée aux écrans lors du suivi des enfants par les médecins seraient intéressantes à mettre en place.

**TITRE EN ANGLAIS** : Study of the screen consumption among 3 to 10-years-old children with at least one parent who is a medical doctor.

**THESE** : Médecine générale, année 2022

**MOTS CLES** : Enfants, écrans, parent médecin

## **ADRESSE DE LA FACULTE :**

Université de Lorraine  
Faculté de médecine de Nancy  
9 avenue de la forêt de Haye  
54505 VANDOEUVRE LES NANCY