HAL
open science

Déterminants d'une prévention adéquate des écrans chez les enfants de moins de six ans par le médecin généraliste

Clarisse Rheims

To cite this version:

Clarisse Rheims. Déterminants d'une prévention adéquate des écrans chez les enfants de moins de six ans par le médecin généraliste. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03589120

HAL Id: dumas-03589120

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03589120v1

Submitted on 25 Feb 2022

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

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

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
U.F.R des Sciences Médicales

Année 2021 **Thèse n°139**

Thèse pour l'obtention du

DIPLÔME D'ÉTAT de DOCTEUR EN MÉDECINE

SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement le 07 décembre 2021 par

Clarisse RHEIMS

Née le 15 mars 1993, à Clermont-Ferrand (63)

DÉTERMINANTS D'UNE PRÉVENTION ADÉQUATE DES ÉCRANS CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE SIX ANS PAR LE MÉDECIN GÉNÉRALISTE

Directeur de thèse : Madame le Docteur Marie LAGARDE

Membres du jury :

M. le Professeur HARAMBAT Jérôme	Président
Mme. le Docteur LAGARDE Marie	Directeur
Mme. le Docteur LEROUGE-BAILHACHE Marion	Juge
M. le Docteur PROTHON Emmanuel	Juge
M. le Docteur DUCASSOU Stéphane	Juge

REMERCIEMENTS

Au Président du jury, Monsieur le Professeur HARAMBAT,
Merci d'avoir accepté de présider mon jury de thèse, et de me faire l'honneur de juger mon travail.
Veuillez recevoir l'expression de ma respectueuse gratitude.

À ma directrice de thèse, Madame le Docteur Marie Lagarde,
Merci d'avoir accepté sans hésiter de te lancer dans cette aventure à mes côtés. Merci pour ta gentillesse, ta patience, ton écoute et ta précieuse aide dans la réalisation de cette thèse.
Merci également pour ces six mois passés en stage de pédiatrie, pour tout ce que tu m'as appris, en médecine comme en relationnel, toujours avec bienveillance.

Madame le Docteur LEROUGE-BAILHACHE Marion,
Merci pour l'intérêt que tu as porté dès le début à ce travail de thèse, ainsi que pour tout l'enseignement que tu m'as apporté en pédiatrie.
Je te remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse.

Monsieur le Docteur DUCASSOU Stéphane,
Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Je vous remercie pour la motivation et l'intérêt que vous avez exprimé pour cette thèse.
Trouvez ici le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Monsieur le Docteur PROTHON Emmanuel,
Merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse.
Soyez assuré de ma gratitude et de ma reconnaissance.

À mon rapporteur de thèse, Monsieur le Docteur ADAM,
Merci pour la relecture de ce travail, et le temps consacré à cette thèse.
Soyez assuré de ma reconnaissance.

Merci à tous les médecins interrogés pour le temps accordé à ce travail, et sans lesquels cette thèse n'aurait pu voir le jour.

SOMMAIRE

Remerciements....p.2
Liste des tableaux....p.8
Liste des figures....p.9
Abréviations....p.11
I. Introduction....p.12
1) Généralités....p.12
A. Définitions....p.12
B. Le médecin généraliste et les écrans....p.12
C. Le médecin généraliste, la prévention, et son comportement face aux écrans dans la sphère personnelle....p.17
2) Place des écrans chez les enfants....p.18
3) Conséquences des écrans pour la santé....p.23
A. Troubles des apprentissages....p.23
B. Troubles du sommeil....p.26
C. Surpoids et obésité....p.27
D. Troubles de la vision....p.28
E. Troubles du comportement, santé mentale et bien-être....p.28
F. Surconsommation, dépendance et addiction....p.29
4) Recommandations....p.31
A. Recommandations nationales....p.31
B. Recommandations internationales....p.34
C. Carnet de santé....p.36
5) Justification du travail....p.38
II. Matériels et Méthodes....p.39
1) Type d'étude....p.39
2) Population....p.39
3) Bibliographie....p.39
4) Questionnaire....p.39
5) Diffusion du questionnaire....p.40
6) Analyses statistiques....p.40
III. Résultats....p.41
1) Analyse descriptive....p.41
A. Description de la population répondante....p.41
B. Pratiques personnelles et familiales des médecins vis-à-vis des écrans....p.45
C. Données sur la formation reçue et les connaissances sur les écrans....p.49
D. Données sur les actions de prévention menées....p.51
2) Analyse comparative....p.57
A. Abord et caractéristiques sociodémographiques et familiales des médecins....p.57
B. Abord et données de pratiques personnelles et familiales....p.70
C. Abord et formation reçue....p.74
D. Abord et prévention réalisée....p.75

IV. Discussion p.79
1) Résultats p.79
A. Population répondante p.79
B. Prévention réalisée, formation reçue, et sentiment de compétence p.79
C. Déterminants sociodémographiques et professionnels p.81
D. Déterminants personnels et familiaux p.83
E. Perception d'influence des pratiques personnelles p.84
2) Forces et Faiblesses p.85
A. Forces p.85
B. Faiblesses p.86
3) Perspectives p.87
V. Conclusion p.88
Bibliographie p.89
Annexes p.95
Annexe 1 .....p.95
Annexe 2 .....p.96
Annexe 3 .....p.98
Annexe 4 .....p.99
Annexe 5 .....p.106
Annexe 6 .....p.108
Table des matières p.110
Serment d'Hippocrate p.113
Résumé p.114
Summary p.115

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Freins à une meilleure prévention de l'exposition télévisuelle selon Dr Poulain **p.16**
Tableau 2 : Influence du parcours personnel de fumeur sur la prise en charge de patients tabagiques selon Dr Fasel **p.17**
Tableau 3 : Abord de la question du tabagisme chez les patients selon Fasel.....**p.18**
Tableau 4 : Consonances et dissonances des comportements des enfants de la cohorte ELFE et de leurs parents en matière de consommation d'écran.....**p.21**
Tableau 5 : Analyse comparative entre le sexe du médecin et le profil de prévention adéquate **p.58**
Tableau 6 : Analyse comparative entre l'âge du médecin et le profil de prévention adéquate **p.59**
Tableau 7 : Analyse comparative entre le milieu d'exercice et le profil de prévention adéquate **p.61**
Tableau 8 : Analyse comparative entre le nombre d'actes par jour et le profil de prévention adéquate **p.63**
Tableau 9 : Analyse comparative entre la part de patientèle bénéficiaire de la CSS et le profil de prévention adéquate **p.65**
Tableau 10 : Analyse comparative entre le statut de parent du médecin et le profil de prévention adéquate **p.67**
Tableau 11 : Analyse comparative entre l'âge des enfants du médecin et le profil de prévention adéquate **p.68**
Tableau 12 : Comparaison des caractéristiques de l'échantillon et des caractéristiques de la population source **p.86**

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Abord de l'exposition aux écrans sur 10 consultations d'enfants de moins de 12 ans selon Dr Daher **p.13**
Figure 2 : Tranches d'âge concernés par la prévention aux écrans par les médecins généralistes selon Dr Homps **p.14**
Figure 3 : Recommandations de pratiques proposées par les médecins généralistes aux enfants et aux adolescents concernant la télévision selon Dr Poulain **p.15**
Figure 4 : Facilitateurs à l'abord de l'exposition aux écrans selon Daher **p.16**
Figure 5 : Évolution de la durée d'utilisation hebdomadaire d'Internet des personnes âgées de 1 à 19 ans en France entre 2012 et 2017 ..... **p.19**
Figure 6 : Équipement domestique en écrans des ménages des enfants de la cohorte ELFE à l'âge de 1 an **p.20**
Figure 7 : Part des enfants de 2 ans qui consomment des écrans **p.20**
Figure 8 : Part des enfants de 2 ans qui consomment quotidiennement des écrans **p.20**
Figure 9 : Part des enfants de 2 ans qui consomment quotidiennement des écrans quand l'enfant a 2 ans **p.22**
Figure 10 : Diagramme de flux **p.41**
Figure 11 : Répartition des médecins en fonction de leur sexe **p.41**
Figure 12 : Répartition des médecins en fonction de leur âge **p.42**
Figure 13 : Répartition des médecins en fonction de leur lieu d'exercice **p.42**
Figure 14 : Répartition des médecins en fonction de leur nombre d'actes quotidien **p.43**
Figure 15 : Répartition des médecins en fonction de leur part de patientèle bénéficiaire de la CSS **p.43**
Figure 16 : Répartition des médecins en fonction de leur part de patientèle de moins de six ans **p.44**
Figure 17 : Répartition des médecins en fonction de leur statut de parent **p.44**
Figure 18 : Répartition des médecins en fonction de l'âge de leur(s) enfant(s) **p.45**
Figure 19 : Visionnage des écrans le matin par les enfants de moins de six des médecins généralistes répondant **p.45**
Figure 20 : Utilisation des écrans au cours du repas par les médecins répondant **p.46**
Figure 21 : Usage des écrans avant le coucher chez les enfants de moins de six ans des médecins répondant **p.46**
Figure 22 : Accompagnement des écrans par les médecins généralistes répondant **p.47**
Figure 23 : Âge d'obtention d'un écran personnel par les enfants des médecins généralistes répondant **p.47**
Figure 24 : Mise en place de règles d'utilisation d'usage des écrans au sein du domicile **p.48**
Figure 25 : Perception de connaissances suffisantes **p.49**
Figure 26 : Formation reçue sur les écrans en population pédiatrique **p.49**
Figure 27 : Influence de l'usage personnel sur la prévention réalisée **p.50**
Figure 28 : Fréquence de délivrance **p.51**
Figure 29 : Tranches d'âge concernées par la prévention **p.52**
Figure 30 : Motifs de délivrance d'une information de prévention **p.53**

Figure 31 : Messages de prévention **p.54**
Figure 32 : Effets délétères des écrans **p.55**
Figure 33 : Acteur principal de prévention **p.56**
Figure 34 : Utilisation des écrans le matin par le médecin généraliste et information de prévention délivrée sur les moments d'usage **p.71**
Figure 35 : Utilisation des écrans au cours du repas par le médecin généraliste réalisant une prévention systématique **p.72**

ABRÉVIATIONS

OMS : Organisation Mondiale de la Santé
ELFE : Étude Longitudinale Française depuis l'Enfance
DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques
DGESCO : Direction Générale de l'Enseignement Scolaire
ESTEBAN : Étude de SanTé sur l'Environnement, la Biosurveillance, l'Activité physique et la Nutrition
EDEN : Étude des Déterminant pré et postnatals du développement de la santé de l'Enfant
IREPS : Instance Régionale d'Éducation et de Promotion de la Santé
PISA : Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves
OECD : Organisation de Coopération et de Développement Économique
QI : Quotient Intellectuel
ANSES : Agence Nationale de sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail
DSM : Diagnostic and Statistical manual of Mental disease
HAS : Haute Autorité de Santé
SFP : Société Française de Pédiatrie
HCSP : Haut Conseil de Santé Publique
CSA : Conseil Supérieur de l'Audiovisuel
ASNAV : Association Nationale pour l'Amélioration de la Vue
SCP : Société Canadienne de Pédiatrie
CSS : Complémentaire Santé Solidaire

I. Introduction

1) Généralités

A. Définitions

Avant d'initier ce travail, quelques termes nécessitent d'être spécifiés, de par l'importance de ces dénominations, et leur rôle majeur dans cette rédaction. Ainsi dans un but d'homogénéiser les notions et d'éviter les confusions, cette thèse débutera par les définitions du terme é*cran* et des trois types de prévention existantes.

Un écran est un appareil sur lequel est affiché les caractères, les illustrations, les données ou les résultats d'opérations effectuées sur un matériel électronique (1). L'écran interactif lui, désigne l'ensemble des supports permettant un contrôle et une modification de l'expérience via le toucher ou le balayage.
Au cours de ce travail, le terme *écran* inclura l'écran interactif et non interactif, et regroupera donc toutes les interfaces : télévision, ordinateur, tablette, smartphone, console de jeux.

La terme de prévention, quant à lui, a été défini par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) en 1948 comme « l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et handicaps » (2).
Il en existe trois types :

1. La prévention primaire, qui vise à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population, et donc à réduire le nombre de nouveaux cas.
2. La prévention secondaire, dont l'objectif est de diminuer la prévalence d'une maladie dans une population.
3. La prévention tertiaire, qui tend à diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récidives dans une population, et à réduire les complications, invalidités ou rechutes consécutives à la maladie.

Cette thèse s'intéresse aux actions visant à réguler l'utilisation des écrans chez le jeune enfant de moins de six ans, afin d'en diminuer les conséquences. Il s'agit de prévention primaire et sélective (s'exerce sur un sous-groupe de population spécifique).

B. Le médecin généraliste et les écrans

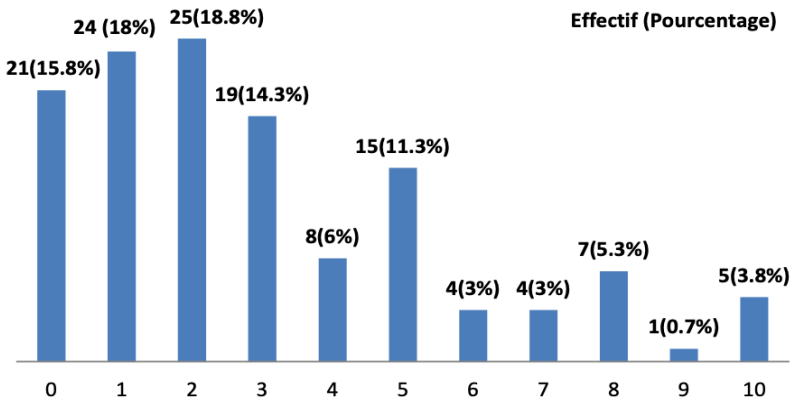
Le médecin généraliste, par sa position d'interlocuteur de première ligne, possède une place centrale dans le parcours de soin. Il est au cœur d'une véritable démarche de promotion de la santé. Cette dernière est définie dans la Charte d'Ottawa de 1986 (3), et a pour but « de donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens de l'améliorer ».
Il possède un rôle majeur et essentiel dans l'accompagnement des patients, et la délivrance d'informations et de conseils en santé publique. Sa proximité et sa connaissance du patient dans

sa globalité sanitaire, sociale et culturelle lui facilite l'exercice d'une prévention adaptée dans un cadre de confiance.
La prévention constituant un tiers de l'activité en pédiatrie, la délivrance d'informations sur l'usage des écrans chez l'enfant s'inscrit ainsi entièrement dans cette perspective (4). La place des médecins généralistes dans la prévention infantile est d'autant plus justifiée : 79% des enfants sont suivis uniquement par un généraliste, et de façon plus globale, ils suivent 95% des enfants de moins de deux ans.
Ainsi, face à cet essor des écrans et leur omniprésence dans le quotidien, par son rôle de suivi et de référent, le médecin généraliste possède une place indéniable dans la prévention à réaliser face aux écrans chez l'enfant.

Cependant, les médecins généralistes ne sont eux-mêmes pas épargnés par le développement des technologies, et sont à part entière de véritables consommateurs d'écrans, bien que leur statut veuille souvent leur conférer l'exemplarité.
De même, la facilité à aborder certains thèmes préventifs dépend aussi de l'implication et du ressenti du médecin dans son rôle préventif (5), bien que les conséquences des écrans justifieraient à part entière une prévention systématique.

Inopportunément, comme l'ont démontré de nombreux travaux (6)(7)(8)(9)(10)(11), les praticiens exercent peu, voire pas, de prévention sur cette thématique, par manque de temps, ou se sentant insuffisamment formés, voire illégitimes.
Comme le démontre Dr Daher (6), 15,8% des médecins interrogés n'abordent jamais la question des écrans lors d'une consultation pédiatrique. A l'opposé, seulement 3,8% des médecins abordent la question des écrans de façon systématique. (*Cf. Figure 1*).
Selon Dr Poulain (11), seulement 25 % des médecins généralistes abordent spontanément la question de la télévision en consultation pédiatrique, et uniquement 17% le font souvent. Selon Dr Homps (8), la prévention de la surexposition aux écrans est réalisée de manière systématique par 17,9% des médecins.

<u>Figure 1</u> :
Abord de l'exposition aux écrans sur 10 consultations d'enfants de moins de 12 ans selon Dr Daher

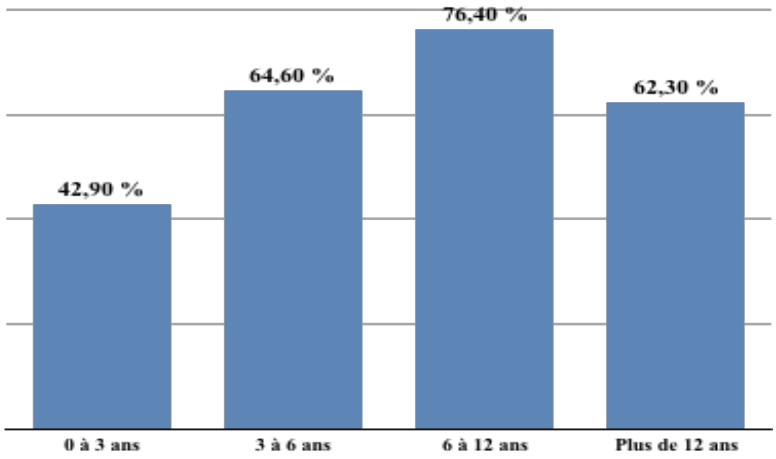


Daher A.L'abord de l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de 12 ans en consultation de médecine générale dans le Languedoc-Roussillon.Thèse de médecine générale.Université de Montpellier;2019,p53

Concernant le motif de délivrance d'un message de prévention, selon Dr Daher (6) la prévention est réalisée sur un point d'appel dans 61,7% des cas et sur un questionnement parental dans 54,9% des cas. Elle est effectuée dans 53,4% des cas lorsque l'enfant est vu sur un écran au sein du cabinet médical.
Selon Dr Homps (8) elle est effectuée par 75% des médecins en cas de suspicion d'utilisation abusive, et pour 71,2% des médecins en cas de questionnement des parents.

Concernant les tranches d'âge dans lesquelles la prévention est réalisée, en première ligne viennent les 6-12 ans, puis les 3-6 ans, puis les enfants de plus de 12 ans, et en dernière position les enfants de moins de trois ans d'après le Dr Homps (8). (*Cf. Figure 2*)
Selon Dr Daher, 28,6% débutent la prévention avant l'âge de un an, 40,6% avant deux ans, et 54,1% la débutent avant l'âge de trois ans (6).

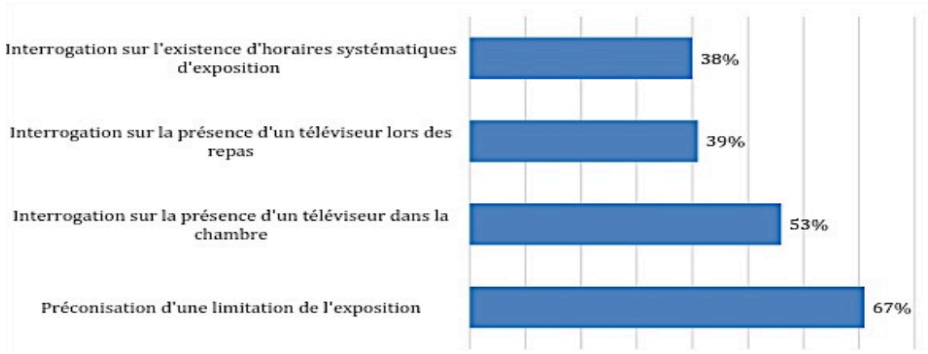
<u>Figure 2</u> :
Tranches d'âge des enfants concernés par la prévention aux écrans par les médecins généralistes selon Dr Homps



Homps.Prévention de la surexposition aux écrans chez l'enfant par les médecins généralistes libéraux installés en Midi-Pyrénées.Thèse de médecine générale. Université de Toulouse.2018,p22

Concernant le message de prévention délivré, selon le Dr Poulain (11), leur prévention porte principalement sur la limite de durée d'exposition, la possession d'un téléviseur dans la chambre de l'enfant, les repas devant la télévision et enfin les horaires de visionnage. (*Cf. Figure 3*)
Selon Homps, les informations délivrées concernent pour 79,2% les conséquences de l'usage des écrans, pour 67,5% les durées d'utilisation, et pour 36,3% les méfaits du visionnage d'une vidéo non adaptée à l'âge de l'enfant.

<u>Figure 3</u> :
Recommandations de pratiques proposées par les médecins généralistes aux enfants et aux adolescents concernant la télévision selon Dr Poulain



Poulain J.Évaluation des pratiques des médecins généralistes de Vendée, quant à l'exposition à la télévision et aux vidéos chez l'enfant et l'adolescent de 0 à 18 ans.Thèse de médecine générale.Université de Rennes;2017,p31

Concernant les freins à la prévention, Dr Poulain (11) évoque en première ligne le manque de temps, que le nombre d'actes par jour soit invariablement supérieur ou inférieur à 25. En seconde position, vient le manque de connaissances puis le manque de formation. (*Cf. Tableau 1*)

Selon Dr Daher (6), les principaux freins à la prévention sont en première ligne le fait que les écrans sont rentrés dans les habitudes de vie des familles, ensuite pour 49,6% des médecins le manque de temps, et enfin 47,4% des médecins estiment que ce n'est pas un élément systématique du suivi pédiatrique. Par ailleurs, 31,6% soulignent un manque de connaissances à ce sujet afin de délivrer des informations pertinentes. 6,8% estiment la position de médecin et de parent à la fois comme facteur limitant de prévention. A l'opposé, seulement 3 médecins sur les 73 répondants jugent le fait d'être parent comme un élément facilitateur de prévention, donnant plus de légitimité et d'impact à leurs discours. (*Cf. Figure 4*)

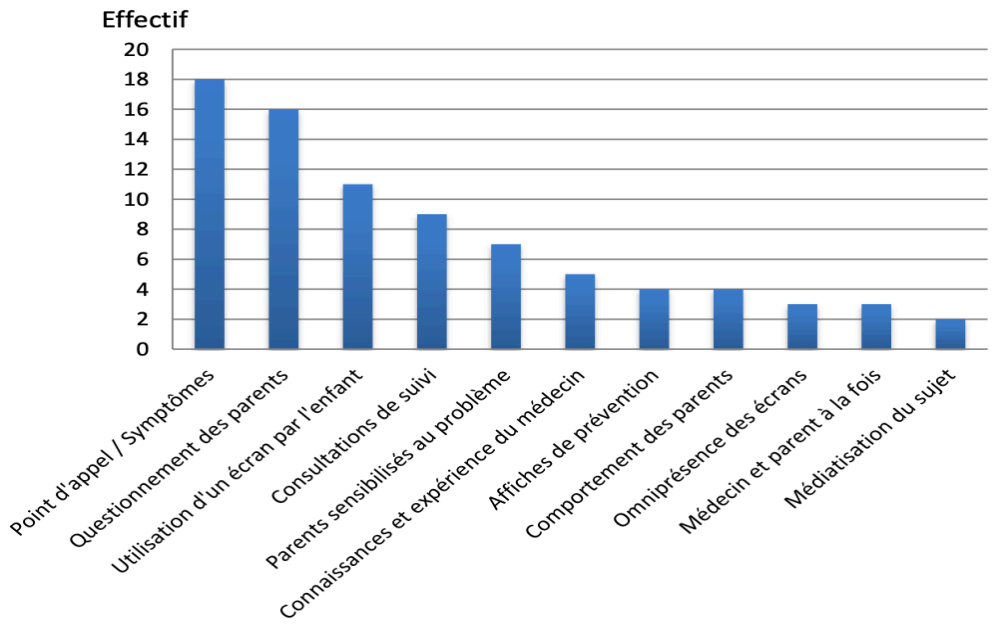
Selon Dr Homps (8), le principal frein à la prévention est le manque de recommandations sur les durées d'utilisation. Le manque d'informations sur les conséquences d'une exposition massive vient en seconde position, puis en troisième rang le manque d'outils mis à disposition. Enfin, le manque de temps lors de la consultation vient seulement en quatrième position.

Tableau 1 :
Freins à une meilleure prévention de l'exposition télévisuelle selon Dr Poulain

	N	%
Manque d'outil de prévention	37	**35**
Manque de temps	51	**48**
Manque de connaissances	37	**35**
Médiatisation insuffisante	26	**25**
Absence de formation	34	**32**
Absence d'intérêt	4	**4**
Nécessité d'un substrat matériel	12	**11**

Poulain J.Évaluation des pratiques des médecins généralistes de Vendée, quant à l'exposition à la télévision et aux vidéos chez l'enfant et l'adolescent de 0 à 18 ans.Thèse de médecine générale.Université de Rennes;2017,p30

Figure 4 :
Facilitateurs à l'abord de l'exposition aux écrans selon Dr Daher



Daher A.L'abord de l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de 12 ans en consultation de médecine générale dans le Languedoc-Roussillon.Thèse de médecine générale.Université de Montpellier;2019,p61

C. Le médecin généraliste, la prévention, et son comportement face aux écrans dans la sphère personnelle

Diverses études ont dévoilé, comme dans le cadre de l'arrêt du tabac (12)(13)(14) ou de la promotion de l'activité physique (15)(16), que le comportement personnel du médecin impacte sur la prévention qu'il exerce auprès de sa patientèle. Cela ouvre une perspective majeure et importante, mettant en lien les habitudes du médecin dans la sphère privée, et celles qu'il adopte dans ses pratiques professionnelles, et notamment dans ses actions de prévention.
Cependant, cette donnée n'a à ce jour jamais été étudiée concernant l'utilisation personnelle des écrans, et la prévention réalisée sur ce thème en consultation.

En effet, concernant le tabac, Dr Fasel (12) décrit dans son étude que 71,3% des médecins fumeurs actifs, anciens fumeurs ou en cours de sevrage déclarent être influencés par leur nicotinisme dans la prise en charge des patients tabagiques. Les médecins fumeurs actifs abordent de manière significative moins systématiquement la question du tabagisme avec leurs patients que les non-fumeurs, les anciens fumeurs ou les fumeurs en cours de sevrage. (*Cf. Tableaux 2 et 3*)

<u>Tableau 2</u> :
Influence du parcours personnel de fumeur sur la prise en charge de patients tabagiques selon Dr Fasel

	Fumeurs actifs **n (%)**	**Anciens fumeurs** **n (%)**	**Fumeurs en cours de sevrage** **n (%)**	**Total** **n (%)**
Oui	83 (60,1%)	496 (71,9%)	56 (88,9%)	**635 (71,3%)**
Non	47 (34,1%)	106 (15,4%)	4 (6,3%)	**157 (17,6%)**
Sans avis	8 (5,8%)	39 (5,6%)	3 (4,8%)	**50 (5,6%)**
Pas de réponse	0	49 (7,1%)	0	**49 (5,5%)**
TOTAL	**138**	**690**	**63**	**891**

Fasel..Le médecin généraliste et l'arrêt du tabac : Enquête auprès de 2506 médecins généralistes français sur leur expérience tabagique personnelle et leur pratique professionnelle.Thèse de médecine générale. Université de Strasbourg.2018,p96

Tableau 3 :
Abord de la question du tabagisme chez les patients selon Dr Fasel

	Non fumeur n (%)	Fumeurs actifs n (%)	Fumeurs occasionnels n (%)	Anciens fumeurs n (%)	Fumeurs en cours de sevrage n (%)	Total n (%)
Systématiquement	554 (37,3%)	31 (22,5%)	39 (30%)	254 (36,9%)	23 (36,5%)	**901 (36%)**
Presque toujours	725 (48,8%)	63 (45,6%)	69 (53,1%)	337 (48,8%)	23 (36,5%)	**1217 (48,6%)**
À l'occasion	198 (13,3%)	41 (29,7%)	20 (15,4%)	91 (13,2%)	14 (22,2%)	**364 (14,5%)**
Rarement	8 (0,6%)	3 (2,2%)	2 (1,5%)	8 (1,1%)	3 (4,8%)	**24 (0,9%)**

Fasel..Le médecin généraliste et l'arrêt du tabac : Enquête auprès de 2506 médecins généralistes français sur leur expérience tabagique personnelle et leur pratique professionnelle.Thèse de médecine générale. Université de Strasbourg.2018,p100

De même, Underner (17) démontre que les médecins fumeurs demandent moins souvent à leurs patients si ils fument et si ils envisagent d'arrêter de fumer. Dr Piardon (18) notifie également : « les médecins fumeurs seraient moins enclins à interroger les patients sur leur tabagisme ».

Concernant l'activité physique, Dr Cathelain (15) démontre dans son travail, qu'il existe un lien statistiquement significatif entre le niveau d'activité physique des médecins généralistes et leur fréquence d'utilisation du conseil minimal sur l'activité physique sur le critère de fréquence.

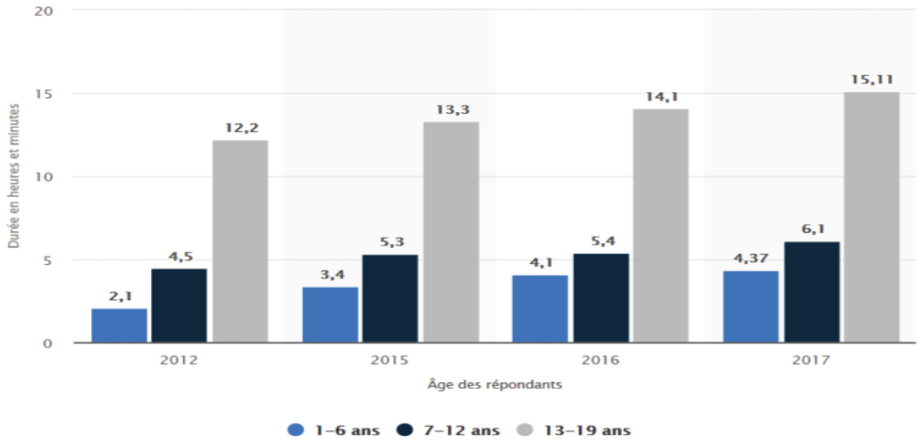
2) Place des écrans chez les enfants

Les écrans sont devenus omniprésents dans le quotidien, que cela soit chez l'adulte, mais aussi en population pédiatrique. Il n'est plus rare de voir un enfant manipuler une interface électronique, leur valant même la renommée de « Génération Z », et même de « Génération Alpha », pour les enfants nés après 2010 (20).
De par la multiplicité des supports, et l'essor permanent de nouvelles technologies, il est difficile de nos jours, voire impossible, de ne pas être confronté à cette expansion. Le parallèle avec leur utilisation est donc aisé à faire : les tendances de consommation sont nettement à la hausse.

Les chiffres démontrent bien cet accroissement. Selon l'enquête Ipsos Connect' 2017 (21), les enfants de 1 à 6 ans passent en moyenne 4h37 par semaine connectés sur Internet. Cela est 55 minutes de plus que deux ans auparavant en 2015, et plus de deux fois plus qu'en 2012 (2h10). (*Cf. Figure 5*)

Il est à noter que les enfants sont à part entière instigateurs de l'achat d'écrans au sein du cercle familial, puisque 94% des parents prennent en compte l'avis de leur enfant dans au moins une catégorie de consommation technologique.

<u>Figure 5</u> :
Évolution de la durée d'utilisation hebdomadaire d'Internet des personnes âgées de 1 à 19 ans en France entre 2012 et 2017

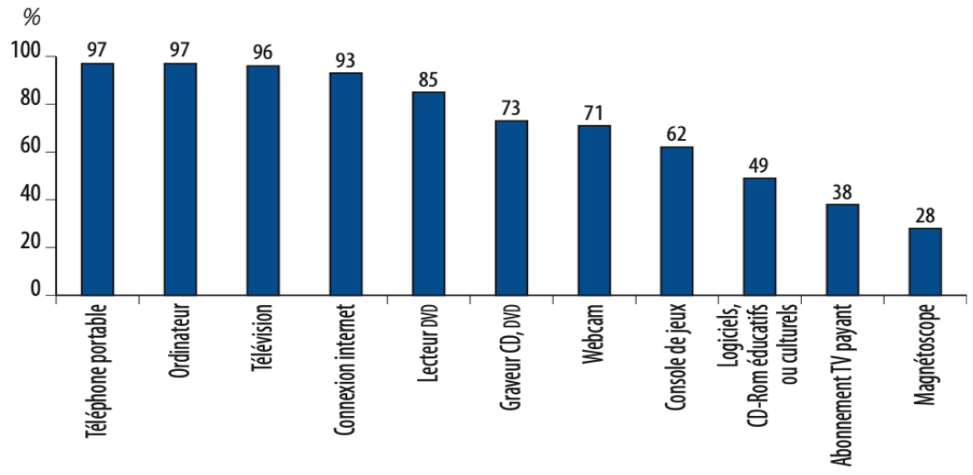


Junior Connect' 2018 - Jeunes et medias : une consommation toujours dynamique et diversifiée ! [Internet]. Ipsos. [cité 2 nov 2020]. Disponible sur: https://www.ipsos.com/fr-fr/junior-connect-2018-jeunes-et-medias-une-consommation-toujours-dynamique-et-diversifiee

Le rapport DREES-DGESCO (Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques – Direction Générale de l'Enseignement Scolaire) de 2015 (22), extrait d'une enquête quantitative réalisée en France en 2013 sur la santé des élèves de grande section de maternelle, retrouve également des consommations alarmantes. 42,9% des enfants de cette tranche d'âge passent plus d'une heure devant un écran les jours de classe, et 83,4% les jours sans classe.

L'enquête ELFE (19), créée en 2007, comporte à ce jour plus de 18 000 enfants en France métropolitaine. Elle aborde de multiples aspects de la vie de l'enfant, ayant permis des études dans de nombreux axes comme les sciences sociales, la santé ou encore l'environnement.
Les foyers dont sont issus les enfants de la cohorte ELFE confirment bien la tendance de l'important équipement numérique des ménages français en 2013 : 97% possèdent un téléphone portable, 97% un ordinateur, 96% une télévision, 93% une connexion internet, 62% une console de jeux. Le multi-équipement concerne la moitié des foyers, 51% dans le cas de la télévision (37% en possèdent deux et 14% trois ou plus), et 50% dans le cas de l'ordinateur (36% en détiennent deux et 14% trois ou plus). (*Cf. Figure 6*)

Figure 6 :
Équipement domestique en écrans des ménages des enfants de la cohorte ELFE à l'âge de 1 an



Berthomier N,Octobre S. Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe. Culture Études.Octobre 2019:p14

La consommation des écrans par les enfants de moins de deux ans se révèle conséquente : 87% regardent la télévision, 36% jouent avec une tablette ou un ordinateur, 26% jouent avec un smartphone et 7% jouent aux jeux vidéo. (*Cf. Figure 7*)
L'utilisation quotidienne quant à elle apparait ainsi : 68% regardent la télévision, 12% jouent avec une tablette ou un ordinateur, 10% jouent avec un smartphone et 1% joue aux jeux vidéo. (*Cf. Figure 8)*

Figure 7 : Part des enfants de 2 ans qui consomment des écrans

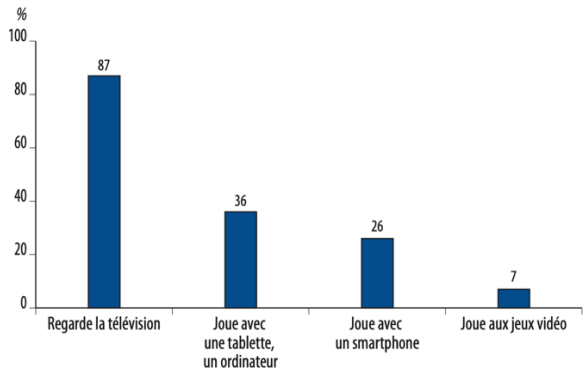
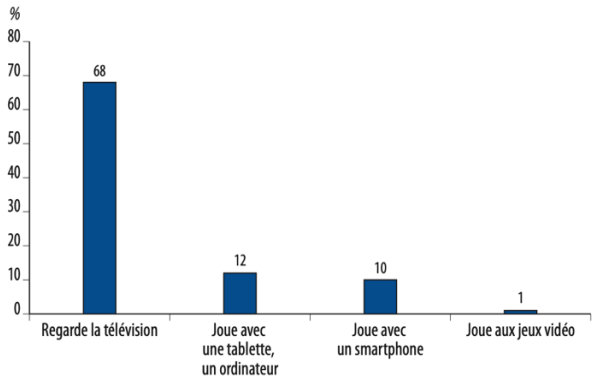


Figure 8 : Part des enfants de 2 ans qui consomment quotidiennement des écrans



Berthomier N,Octobre S. Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe. Culture Études.Octobre 2019:p14

Les durées d'audience chez les enfants de moins de deux ans sont elles aussi massives. Une moyenne de 6h50 par semaine est retrouvée dans cette tranche d'âge, avec plus de la moitié d'entre eux qui la regardent plus de 4h30. De même, les consommations télévisuelles sont très

précoces, avec un début de visionnage en moyenne à quatorze mois, et la moitié d'entre eux la regarde déjà avant quinze mois.
Considérant l'ensemble des écrans, 91% des enfants sont touchés par l'un d'entre eux et 71% quotidiennement avant deux ans. 4% d'entre eux consomment trois ou quatre de ces types d'écrans tous les jours. Autrement dit, à deux ans, seulement 9% des enfants sont réellement tenus à l'écart des écrans, et à l'opposé, 4% en sont déjà des consommateurs quotidiens. Les durées de consommations sont majeures : 37% d'entre eux passent plus de huit heures par semaine devant la télévision, et 32% plus de 3h30 devant un ordinateur, une tablette ou un smartphone.

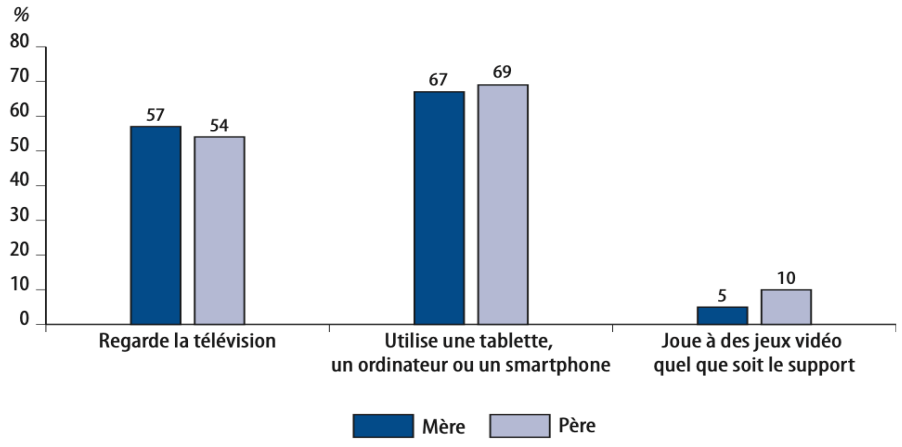
Une autre perspective intéressante soulevée par l'analyse de la cohorte ELFE, est l'influence de la consommation télévisuelle des parents sur les comportements de leur enfant vis-à-vis des écrans. Effectivement, il apparait clairement dans cette étude que les comportements à l'égard de la plupart des écrans se transmettent d'une génération à l'autre, et ce, par les deux parents de manière comparable. Les enfants tenus à l'écart des écrans et ceux qui en sont forts consommateurs se distinguent par les exemples parentaux devant lesquels ils sont placés : les parents des premiers sont systématiquement moins consommateurs d'écrans que les parents des seconds. (*Cf. Tableau 4*)
Sur la proportion d'enfant qui regarde la télévision tous les jours ou presque, 62% des mères et 60% des pères font de même, tandis que 4% ne la regardent jamais. De même, parmi les enfants les plus consommateurs en durée (plus de 8h par semaine), 33% des mères et 36% des pères figurent aussi parmi les plus utilisateurs (plus de 15h par semaine). Semblablement, parmi les enfants joueurs quotidien d'ordinateur, de tablette ou de smartphone, 75% des mères et 69% des pères le sont aussi, et 5% des mères et 8% des pères n'y jouent jamais. La restriction d'accès aux écrans dépend donc de normes éducatives. (*Cf. Figure 9*)

<u>Tableau 4</u> :
Consonances et dissonances des comportements des enfants de la cohorte ELFE et de leurs parents en matière de consommation d'écrans

	Mère	Père
L'enfant de la cohorte Elfe regarde la télévision tous les jours ou presque	– 62 % des mères regardent la télévision tous les jours ou presque – 4 % ne la regardent jamais ou presque jamais	– 60 % des pères regardent la télévision tous les jours ou presque – 4 % ne la regardent jamais ou presque jamais
L'enfant de la cohorte Elfe figure parmi les plus téléphages en durée (plus de 8 heures)	– 33 % des mères figurent parmi les plus téléphages en durée (plus de 16 heures)	– 36 % des pères figurent parmi les plus téléphages en durée (plus de 15 heures)
L'enfant de la cohorte Elfe joue avec un ordinateur, une tablette, un smartphone tous les jours ou presque	– 75 % des mères utilisent un ordinateur, une tablette ou un smartphone** pour leurs loisirs tous les jours ou presque – 5 % ne l'utilisent jamais ou presque jamais	– 69 % des pères utilisent un ordinateur, une tablette ou un smartphone pour leurs loisirs tous les jours ou presque – 8 % ne l'utilisent jamais ou presque jamais

Berthomier N,Octobre S. Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe. Culture Études.Octobre 2019:p21

Figure 9 :
Part des parents des enfants de 2 ans qui consomment quotidiennement des écrans quand l'enfant a 2 ans



Berthomier N,Octobre S. Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe. Culture Études.Octobre 2019:p14

L'étude NutriBébé de 2013 menée par la SFAE (23), l'enquête Ipsos Kids & Screens de 2015 (24), l'enquête ESTEBAN (Étude de SanTé sur l'Environnement, la Biosurveillance, l'Activité physique et la Nutrition) réalisée en 2017 par Santé Publique France (25), la cohorte EDEN (Étude des Déterminants pré et postnatals du développement de l'ENfant) (26), ou encore le rapport Médiamat Médiamétrie Annuel de 2019 (27), démontrent également cette hausse de consommation des écrans, ainsi que la multiplication des supports d'utilisation, voire l'usage combiné de plusieurs écrans simultanément.

L'exposition à la télévision en toile de fond, c'est-à-dire avec un poste qui reste allumé sans forcément être regardé par les parents, a été évaluée dans une étude dédiée en 2012 dans 1454 foyers américains (28). Celle-ci établit que l'exposition globale à la télévision des bébés âgés de 8 à 24 mois est de 5h30 par jour. Ils sont la catégorie d'âge la plus exposée, la moyenne étant de 232 minutes par jour pour l'échantillon total, comprenant les enfants de 8 mois à 8 ans.

Pour finir, chiffre alarmant : à l'heure actuelle, à l'école primaire, les enfants passent plus de temps devant les écrans qu'à écouter leur professeur à l'école : ils sont 900 heures par an à l'école et 1200 heures par an devant les écrans (29).

Il est à noter également que l'utilisation multimodale des écrans est en pleine expansion, c'est-à-dire l'utilisation de plusieurs écrans en même temps, et que cela a encore été très peu étudié jusqu'à ce jour dans les études scientifiques. De cette manière, une diminution du temps de visionnage de la télévision n'est pas forcément corrélée à un abaissement du temps d'écran global, puisque cet allègement se fait au profit de l'utilisation d'autres interfaces ou d'autres modalités de visionnage (télévision retransmise sur le smartphone ou sur la tablette par exemple).

3) Conséquences des écrans pour la santé

Cette utilisation conséquente des écrans chez le jeune enfant n'est cependant pas sans risque, et bon nombre de leurs répercussions ont été étudiées ou sont en cours d'examen.

Dans la synthèse de l'IREPS Rhône-Alpes de mars 2018 (Instance Régionale d'Éducation et de Promotion de la Santé) (30), la littérature retrouve quatre mécanismes expliquant les effets néfastes de l'exposition aux écrans :
- Par le temps pris sur les autres apprentissages
- Par la diminution des interactions entre les enfants et leurs parents
- Par l'interruption ou la perturbation des phases de jeu spontané de l'enfant
- Par l'effet direct des écrans ou des programmes

Dans cette notion d'exposition aux écrans, il est important de prendre en compte le moment d'exposition, le contexte d'exposition (accompagné, passive ou active), ainsi que le contenu des programmes regardés.

A. Troubles des apprentissages

a. Troubles du langage et des acquisitions

L'apprentissage du langage se fait activement et les interactions, en particulier avec les parents, sont déterminantes. Le ton et le rythme spécifiques empruntés spontanément par les parents face à leur enfant ont une grande importance, ainsi que l'affect et l'émotion communiqués. Les écrans n'offrent pas ces conditions affectives primordiales pour la stimulation du langage.

L'étude de Barr (31) a exploré les différences d'apprentissage des bébés suivant les supports pédagogiques. Elle montre qu'ils imitent moins d'actions et reconnaissent moins de mots à partir de stimulations issues de livres, télévision ou tablette, que d'interactions en face-à-face. Cela se nomme le déficit de transfert.
De même, comme le montre l'étude de Zack (32), les bébés de 15 mois ont du mal à associer une information apprise sur un écran tactile à des objets réels. Du fait de l'immaturité de leur système cognitif, il leur est difficile de transférer des connaissances de la 2D à la 3D (monde réel).

L'influence de l'exposition des écrans sur l'apparition de troubles primaires du langage a été évaluée au cours d'une étude cas-témoins multicentrique réalisée en Ille-et-Vilaine par Santé Publique France en janvier 2020 (33). Celle-ci démontre de manière significative, que les enfants de maternelle et primaire qui sont exposés aux écrans le matin avant l'école et qui discutent rarement ou jamais du contenu de ces écrans avec leurs parents sont six fois plus à risque de développer des troubles primaires du langage, et cela indépendamment des autres variables. L'exposition matinale aux écrans épuise l'attention de l'enfant, qui se retrouve moins apte aux apprentissages pour le reste de la journée.

Une étude américaine de 2006 réalisée dans les états de Washington et du Minnesota (34) révèle elle aussi un niveau de langage plus faible chez les enfants âgés de 8 à 16 mois exposés au moins une heure par jour à des vidéos ou des DVDs destinés aux bébés. Chaque heure quotidienne à regarder des DVDs chez les enfants de cette tranche d'âge diminue leurs apprentissages en vocabulaire de 6 à 8 mots par rapport aux enfants qui ne regardent pas ces programmes.

De même, une étude thaïlandaise menée en 2008 (35), démontre que les enfants qui commencent à regarder la télévision avant douze mois et qui la regardent pendant plus de deux heures quotidiennement sont six fois plus à risque de développer des troubles du langage. Semblablement, il existe une association délétère entre l'établissement du langage et le visionnage de la télévision, notamment chez l'enfant de moins de deux ans. 60% des enfants de l'étude présentant des troubles du langage sont laissés seuls devant la télévision sans présence parentale. Réciproquement, les enfants regardant la télévision seuls sont 8,47 fois plus à risque de développer des troubles du langage par rapport aux enfants qui interagissent avec leurs parents durant le visionnage. Cette majoration du risque de trouble du langage provient du fait que le jeune enfant apprend moins devant la télévision d'une même expérience que dans la vie réelle. De la même manière, la télévision allumée en toile de fond interfère avec le jeu de l'enfant ou les interactions qu'il a avec les adultes, ce qui engendre une altération des processus dynamiques et des étapes de l'apprentissage du langage.

b. Troubles de l'attention

Selon Foster et Watkins (36), il existe une association positive entre la fréquence à sept ans de trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité et la consommation journalière d'écrans. Notamment avec la télévision, si la durée quotidienne est de plus de sept heures entre un et trois ans.

Zimmerman et Christakis (37), retrouvent au travers d'une étude longitudinale, une association entre l'exposition précoce avant trois ans à la télévision et l'apparition de troubles attentionnels à l'âge de sept ans, corrélée à la quantité d'exposition. Ainsi, un enfant de moins de trois ans regardant la télévision une heure par jour, double le risque d'avoir un trouble de l'attention à l'école primaire.

Les écrans sont une source de stimulations intenses, qui sollicitent l'attention primaire réflexe, et non l'attention volontaire. Cette dernière permet aux enfants d'accomplir les tâches nécessaires aux apprentissages, tandis que la première les excite et les épuise. Ainsi, les écrans tarissent leur système attentionnel, notamment quand ils sont utilisés le matin, et altèrent la concentration nécessaire pour les propos et travaux proposés par l'enseignant. De même, l'usage excessif d'internet est corrélé avec une performance scolaire dégradée, des retards à l'école, ou encore des difficultés relationnelles ou familiales (38).

c. Trouble de la créativité

Peter Winterstein, pédiatre, teste depuis dix-sept ans des écoliers de cinq à six ans, en leur faisant peindre des bonhommes. Il en a déjà testé près de 1900 (39). (*Cf. Annexe 1*)
Les dessins des enfants avec une consommation télévisée quotidienne de moins de une heure par jour sont assez complets et travaillés, tandis que les enfants ayant une consommation télévisée d'au moins trois heures par jour présentent des œuvres beaucoup plus simples et moins recherchées (figures en bâtons, torses estropiés, membres qui sortent de leurs hanches ou encore jambes qui sortent de la tête). Les dessins sont évalués de manière objective et simple, à partir d'une grille d'évaluation en treize points, ne jugeant non pas sur la beauté mais surtout sur la complétude (présence des éléments corporels en lieu et place, respect des proportionnalités).
Dans cette évaluation, les enfants avec la plus faible consommation quotidienne de médias (jusqu'à 59 minutes) ont obtenu les meilleurs résultats avec 10,4 points sur 13 possibles. Les enfants consommant plus de trois heures par jour les écrans, atteignent une moyenne de 6,4 points.
Parmi les enfants regardant moins de 90 minutes de télévision par jour, 71,6% dessinent le bon nombre de doigts sur chaque main, alors que seulement 25,5% des enfants regardant plus de 90 minutes de télévision par jour le font.

d. Difficultés scolaires

En 2015, les études Pisa (Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves) de l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OECD) ont mis en évidence une corrélation négative entre le temps passé devant les ordinateurs et les performances scolaires.

Selon Tisseron, avant trois ans, pour chaque heure supplémentaire passée devant le petit écran par un enfant en bas âge, il est noté une diminution de 7% de l'intérêt en classe à l'âge de dix ans, et de 6% sur les habiletés en mathématiques (40).

Une étude longitudinale (41) menée sur 1 000 enfants a recueilli à des âges réguliers (5, 7, 9, 11, 13 et 15 ans) la consommation de télévision par les enfants et les adolescents. Une évaluation de la réussite scolaire à 26 ans a été réalisée. Ainsi, après ajustement du Quotient Intellectuel (QI), du contexte socio-économique et de la survenue de problèmes dans l'enfance, il semble que les adolescents qui regardent la télévision ont plus de risque de quitter l'école sans diplôme. Et plus le visionnage à l'adolescence est important, plus cela est prédictif de sortir de l'école sans diplôme. Le fait de regarder la télévision dans l'enfance semble être associé à un risque d'obtenir un diplôme moins élevé à l'université.
Cela est confirmé par l'étude de Johnson menée sur 678 familles New-Yorkaises en 2007, dans laquelle les adolescents regardant la télévision plus d'une heure par jour étaient plus à risque de difficultés scolaires, d'attitude négative, et de mauvais résultats scolaires. Lors d'une exposition supérieure à trois heures, les troubles de l'attention étaient aussi retrouvés (42).

B. Troubles du sommeil

Le lien entre exposition aux écrans et troubles du sommeil est prouvé dans de nombreuses études. Les effets des écrans sur le sommeil sont un des champs les plus investigués par les recherches, tant sur le plan physiologique que psychologique.

Les très jeunes enfants (de 33 à 71 mois) qui ont un écran de télévision dans la chambre vont au lit 60 minutes plus tard que ceux qui n'en ont pas, sans pour autant se réveiller plus tard le lendemain (43). Les enfants qui ont la télévision dans leur chambre se couchent plus tard, avec une durée de sommeil nocturne raccourcie, une qualité de leur sommeil dégradée. Ils font une sieste beaucoup plus longue pendant la journée, sans toutefois que leur temps de sommeil sur 24 heures soit rallongé.
La seule présence de la télévision dans la chambre est associée à des problèmes de sommeil chez les 6-10ans (44) et les 9-10ans (45). Regarder la télévision au moment du coucher retarde de manière significative l'heure du coucher et diminue le temps de sommeil total (46).

L'utilisation des écrans portables (ordinateur, tablette, smartphone) par des enfants et des adolescents au moment du coucher, augmente la probabilité d'une déclaration de durée de sommeil inadéquate (< 10h pour les enfants, < 9h pour les adolescents), d'une mauvaise qualité de sommeil, et d'une somnolence diurne excessive (47).
Les jeunes enfants (6-10ans) qui ont un téléphone dans la chambre dorment moins que ceux qui n'en ont pas (44).
Les éveils nocturnes liés au téléphone multiplient par trois le risque de problèmes d'endormissement et augmentent le risque de sommeil agité par rapport à ceux qui ne sont pas exposés au téléphone (46).
A chaque heure supplémentaire d'utilisation du téléphone portable, les probabilités d'être fatigué pendant la journée et d'avoir des difficultés d'endormissement et à maintenir son sommeil augmentent de 30% et 27% respectivement. (48)

Le nombre d'appareils numériques a un effet sur la durée du temps total de sommeil en semaine. Les enfants âgés de 6 à 10 ans ayant trois appareils avec écran dans leur chambre dorment 45 minutes de moins que ceux qui n'en ont pas (44).
La fréquence la plus élevée d'éveils précoces est associée significativement à une fréquence élevée d'usage des écrans avant de se coucher, notamment chez ceux qui regardent la télévision ou qui sont sur les réseaux sociaux. Ce sont les mêmes qui ont des difficultés d'endormissement plusieurs fois par semaine ou toutes les nuits. Des cauchemars fréquents sont associés à l'usage des téléphones mobiles ou des jeux vidéo. (49)

En résumé, l'usage des médias, entraîne significativement une latence d'endormissement supérieure à soixante minutes et un déficit en sommeil de plus de deux heures. Quel que soit le média, que ce soit juste avant de dormir, mais aussi un usage journalier de plus de deux heures après l'école sur chaque support ou quatre heures en tout.
La latence d'endormissement est plus grande et le temps total de sommeil est plus faible chez ceux qui utilisent au moins quatre écrans comparés à ceux qui n'en utilisent qu'un seul.

Les effets apparaissent après deux heures ou plus d'utilisation par jour et deviennent de plus en plus importants au fur et à mesure que les heures d'utilisation augmentent (réduction de 35% de temps total de sommeil rapportée par les jeunes pour 2h d'écran vs 52% pour 5h et plus). (47)
De plus, la lumière bleue des écrans, même avec une intensité faible, entraine une diminution de la sécrétion de mélatonine, et agit sur l'horloge interne en entrainant un retard de phase, aboutissant à une dette de sommeil.

C. Surpoids – Obésité

Chez les enfants de moins de six ans, regarder la télévision pendant les repas modifie de façon délétère les comportements alimentaires.
La part de fruits et de légumes est réduite lors du repas du jeune enfant (1-4 ans) lorsque le repas a lieu devant la télévision comparativement au repas pris en famille (25). Ce résultat a été corroboré à plusieurs reprises par des travaux montrant des associations positives entre le temps passé devant la télévision et des apports augmentés d'aliments et de boissons riches en densité et des associations négatives avec les apports en fruits et légumes (26).

Chez l'enfant plus âgé, les écrans comportent également un effet négatif sur les habitudes alimentaires.
En effet, le temps passé devant la télévision est significativement associé à une composition corporelle néfaste pour la santé dès 2 heures de temps d'écran chez les jeunes âgés de 5 à 17 ans. (50) De même, le temps passé devant la télévision est associé au risque d'obésité et aux risques cardio-métaboliques chez les enfants et les adolescents (51). Il existe une relation linéaire significative entre le risque d'obésité et le temps passé devant la télévision, avec un risque augmenté de 13% par heure quotidienne de télévision supplémentaire (52).

La télévision à table a des répercussions du point de vue alimentaire : un enfant qui mange devant la télévision consomme une ration calorique plus importante et avale machinalement sans savourer son repas, sans se rendre compte des quantités absorbées.
Une relation significative est observée entre le temps passé devant la télévision et la consommation de boissons sucrées (association positive) et la consommation de fruits et légumes (association négative) (53). Les apports alimentaires des enfants des familles dans lesquelles regarder la télévision durant le repas fait partie des habitudes comprennent moins de fruits et légumes, et plus de pizzas, grignotines et de sodas que celles qui ne mangent pas en regardant le poste (54).

En conclusion, de nombreuses études observent une association entre le temps passé devant les écrans et le surpoids/obésité des enfants et des adolescents. Ce sont surtout les comportements associés aux écrans qui sont responsables de l'augmentation du surpoids avec le temps d'écran : le temps passé devant la télévision est associé à des prises alimentaires augmentées.

D. Troubles de la vision

Selon l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), l'utilisation prolongée d'appareils électroniques avec écrans peut potentiellement entrainer des symptômes oculaires et visuels tels que gêne oculaire, fatigue oculaire, sécheresse oculaire, maux de tête, vision floue, et même vision double (55).

Moon dans son étude de 2016 (56), montre de manière significative que les enfants ayant un syndrome de l'œil sec utilisent plus souvent un smartphone ou un ordinateur, et plus longtemps. Après arrêt pendant quatre semaines de l'utilisation du smartphone chez les élèves porteurs de syndrome de l'œil sec, les érosions avaient totalement disparu, et le taux de syndrome de l'œil sec a diminué de 100% à 0% après cessation complète de l'utilisation du smartphone durant ces quatre semaines.

L'ANSES (Agence Nationale de sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail) annonce en 2019 que l'effet de la lumière riche en bleu, en raison de sa responsabilité dans le syndrome sec, peut être un risque potentiel de pathologies oculaires.

En somme, il n'existe pas de preuve de l'altération de la vision par l'exposition aux écrans, mais il n'est cependant pas possible non plus d'exclure qu'une distance entre les yeux et l'écran trop faible et une exposition prolongée à la lumière bleue des écrans n'aient pas des effets sur la vision. L'utilisation prolongée d'appareils électroniques avec écrans peut potentiellement entrainer des symptômes oculaires et visuels tels que gêne oculaire, fatigue oculaire, sécheresse oculaire, maux de tête, vision floue, et même vision double. La présence de lumière bleue conduit à un stress toxique pour la rétine et des lésions du cristallin. L'utilisation prolongée des écrans pourrait conduire à une myopie.
En revanche, les effets néfastes de la lumière bleue diffusée par les écrans ont été constatées sur le rythme circadien et plus précisément sur la qualité du sommeil. En effet, la lumière bleue émise par les écrans inhibe la sécrétion de mélatonine, hormone clé du sommeil, et retarde ainsi l'endormissement, à l'origine d'une dette du sommeil, et d'un dérèglement du cycle.

E. Troubles du comportement, santé mentale et bien-être

Les deux premières années de vie sont capitales dans le développement des zones du cerveau impliquées dans l'autorégulation de l'intelligence émotionnelle.

L'étude québécoise de Pagani (57) conclut qu'une consommation importante de télévision à deux ans et demi augmente à 13 ans le risque de victimisation, d'agressivité, d'isolement social et/ou d'adoption d'un comportement violent et antisocial envers les autres élèves. De même, un usage des écrans supérieur à une heure dans la petite enfance augmente le risque d'être constitué en victime ou bouc-émissaire par les camarades de classe. Ce risque est considérable car chaque heure supplémentaire entre 2 et 3 ans augmente ce risque de 10% à l'âge de dix ans. La victimisation et l'agression seraient ainsi les deux faces d'un même défaut dans la construction de l'empathie.

Selon Liu (58), il existe une forte corrélation entre une symptomatologie dépressive et le temps passé par les adolescents devant un écran dans un cadre sédentaire (ordinateur, télévision). Ces effets négatifs apparaissent à partir de 2 à 3 heures devant un écran.

La prévalence du cyberharcèlement est estimée à 15% chez les jeunes de 12 à 18 ans, selon Modecki (59). Celui-ci est corrélé à des problèmes de santé mentale, tant chez le cyberharceleur que chez le cyberharcelé, avec davantage de problèmes émotionnels et psychosomatiques et de difficultés sociales que chez les autres adolescents. Le cyberharcèlement est significativement associé à des symptômes dépressifs modérés à sévères, un stress émotionnel, une anxiété sociale, des idées suicidaires et des tentatives de suicide.

Concernant le bien-être, l'association entre le temps passé devant l'écran et celui-ci n'est pas linéaire. Celui-ci montre un point d'inflexion à une heure par jour d'utilisation pour la plupart des mesures du bien-être : pas de différence entre ceux qui ne l'utilisent pas et ceux qui l'utilisent au maximum une heure par jour. Après une heure par jour passée sur un écran, et plus la durée augmente, plus le bien-être psychologique baisse (60)(61). Les grands utilisateurs d'écrans (7 heures par jour) et les modérés (4 heures par jour) parmi les 14-17 ans, sont significativement plus susceptibles de moins maitriser leurs émotions, c'est-à-dire de ne pas pouvoir rester calme, se disputer avec les autres, avoir des difficultés à d'adapter à la situation. Ils seraient également plus enclin à être incapables de terminer des tâches, à avoir moins de curiosité et plus de difficultés à se faire des amis, par rapport aux moindres utilisateurs (une heure par jour). L'utilisation modérée et intensive des écrans est liée à un faible score de bien-être, et à un diagnostic ou traitement préalable de dépression et d'anxiété dans cette même tranche d'âge.

F. Surconsommation, dépendance et addiction

Il n'existe pas à ce jour de consensus scientifique national ou international permettant de définir unanimement les termes de surexposition et de surconsommation des écrans.
Il ne demeure pas non plus de « temps d'écran seuil » à partir duquel la durée d'écran est considérée comme excessive ou à risque, ni même de détermination de l'effet de la dose en fonction de l'âge de l'enfant ou du type d'écran.
Cependant, sans que de relation causale ait pu être mise en évidence, certaines études démontrent que quel que soit l'effet ou le risque étudié, plus le temps passé devant l'écran est important, plus le risque est élevé et/ou l'effet important (62)(50)(52).

De même, le concept d'addiction aux écrans n'est pas reconnu à ce jour. Ainsi, les critères de l'OMS et du DSM V (Diagnostic and Statistical manual of Mental disease) concernant les addictions comportementales, dont ceux de la pratique pathologique du jeu vidéo, ne sont pas transposables à l'utilisation des écrans. Cela complexifie donc la caractérisation de leur usage, et la graduation de leur intensité d'utilisation.

En résumé,

L'utilisation des écrans en âge préscolaire expose à des conséquences organiques et psychologiques, démontrées dans de multiples études.

- L'usage des écrans peut être à l'origine de troubles d'acquisition du langage, à type de trouble primaire du langage, et de trouble d'apprentissage du vocabulaire. Les lacunes sont d'autant majorées que le visionnage des écrans est réalisé sans présence parentale. De même, les programmes à visée pédagogique se confrontent à une difficulté de transfert des connaissances dans la vie réelle, et ne remplissent pas les conditions de retranscription des émotions et de l'affect associés aux mots.

- L'utilisation précoce et accrue des écrans, et notamment de la télévision, expose à un sur-risque de troubles attentionnels, voire de trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité. Les écrans épuisent la capacité attentionnelle de l'enfant, dont il a besoin pour les apprentissages scolaires.

- La consommation d'écran peut aussi être à l'origine de difficultés scolaires et d'un manque de créativité, avec notamment des résultats scolaires abaissés, et un niveau de diplôme moindre.

- L'usage des écrans, quels qu'ils soient, est à l'origine de troubles du sommeil, et cela d'autant plus que la durée d'utilisation est prolongée, et le nombre d'interface multiplié. Leur utilisation, en journée, et juste avant le coucher est responsable d'altération du sommeil, avec notamment une heure de coucher plus tardive, une durée de sommeil plus courte, une qualité de sommeil dégradée. Ont aussi été retrouvés, une fatigue diurne pouvant aller jusqu'à la somnolence, des difficultés d'endormissement, des éveils nocturnes. De plus, la lumière bleue en annihilant la sécrétion de mélatonine est à l'origine d'un retard de phase avec dette de sommeil.

- L'usage des écrans est en étroite corrélation avec les troubles de l'alimentation, le surpoids et l'obésité. En effet, le visionnage des écrans au cours du repas modifie les comportements alimentaires, avec une augmentation des rations caloriques, une majoration des apports en aliments, ainsi qu'en boissons riches, et une diminution parallèle de la consommation de fruits et de légumes. Il existe une relation linéaire entre le risque d'obésité et cardio-métabolique et le temps passé devant les écrans.

- L'utilisation prolongée d'appareils électroniques avec écrans peut potentiellement entrainer des symptômes oculaires et visuels tels que gêne oculaire, fatigue oculaire, sécheresse oculaire, maux de tête, vision floue, et même vision double.

- L'usage des écrans est associé à un risque majoré de victimisation, d'agressivité, d'isolement social, de comportement antisocial ou violent à l'adolescence. De même, il existe une forte corrélation entre une symptomatologie dépressive et anxieuse et le temps passé devant un écran. Semblablement, au-delà de une heure par jour, l'utilisation des écrans est associée à une baisse du bien-être psychologique.

- Il n'existe pas à ce jour de consensus permettant de définir sur-consommation et sur-exposition aux écrans. Similairement, les notions d'addiction et de dépendance aux écrans ne sont pas encore standardisé

4) Recommandations

A. Recommandations nationales

Devant les conséquences non négligeables des écrans chez l'enfant, des recommandations ont émergé de différentes instances médicales.
A noter, que la Haute Autorité de Santé (HAS) n'a à ce jour diffusé aucune recommandation concernant l'usage des écrans en population pédiatrique. De même, la Société Française de Médecine Générale ou encore le Haut Conseil de la Famille de l'Enfance et de l'Âge n'ont émis aucune préconisation à ce sujet.

a. Académie des Sciences – 2013

L'Académie des Sciences est l'auteur en 2013 d'un avis intitulé « L'enfant et les écrans » (63), dans lequel est étayé des pistes de réflexion sur les comportements à adopter face aux écrans.
Cet avis soulève aussi le rôle important que doivent jouer médecins généralistes et pédiatres, avec notamment une fonction d'alerte. Celle-ci sera initiée par l'abord de ce sujet avec les parents, en n'hésitant pas à questionner les parents sur l'attitude qu'ils ont vis-à-vis des écrans avec leur enfant.
Avant deux ans, il est primordial que les parents soient conscients que les écrans non interactifs comme la télévision ou les DVDs, n'ont aucun effet bénéfique. De même, l'enfant doit se développer dans un monde non virtuel, afin de pouvoir s'appuyer des repères spatio-temporels concrets, et sur une expérience physique. Ses acquisitions doivent pouvoir s'étoffer d'expériences tactiles, auditives, olfactives et visuelles réelles.
Ainsi, entre deux et trois ans, l'exposition passive et prolongée des enfants à la télévision, sans présence humaine interactive et éducative, est déconseillée. Les publicités sont notamment à proscrire lors du visionnage. De ce fait la constitution d'une vidéothèque est à encourager, afin de sursoir à ces annonces.
A partir de trois ans, le jeu du « faire semblant » se met en place, permettant notamment à l'enfant de discerner réel et virtuel. Il faut donc inciter l'enfant à discuter de ce qu'il voit sur les écrans, afin de mobiliser en alternance au maximum son intelligence visuelle et spatiale activée par les écrans et son intelligence narrative.
A partir de quatre ans, et au moins jusqu'à six ans, il est nécessaire de continuer à proscrire la possession personnelle d'un écran à l'enfant, et d'autoriser seulement ponctuellement l'usage de l'écran dans un cadre familial et partagé, et toujours régulé.

b. Académie des Sciences, Académie de Médecine, Académie des Technologies - 2019

L'Académie des Sciences a rédigé en avril 2019 en association avec l'Académie de Médecine et l'Académie des Technologies, un appel à la vigilance pour une utilisation raisonnée des technologies numériques (64).

Pour les parents d'enfants de moins de trois ans, il est indiqué de ne pas mettre à leur disposition d'écrans, quel qu'en soit la forme, notamment lorsqu'ils sont seuls. La seule exception qui puisse être faite, sans pour autant l'encourager, est l'utilisation accompagnée d'un adulte, avec une interactivité majeure avec l'enfant.
De trois à dix ans, il est nécessaire d'organiser un temps ritualisé dédié aux écrans afin d'apprendre à l'enfant à attendre. Il est également important de privilégier les écrans partagés plutôt que l'utilisation solitaire, de discuter avec l'enfant de ce qu'il voit et fait sur les écrans. De plus, l'achat d'écrans à visée familiale est à préférer plutôt que la possession personnelle. Une vigilance particulière est à avoir sur l'utilisation des écrans au coucher.
A tout âge, les parents se doivent eux-mêmes de modérer leur propre usage des écrans, notamment lors des moments partagés en famille et avec leur enfant, afin de pouvoir leur dédier toute leur attention, et favoriser le dialogue.

c. Société Française de Pédiatrie – 2018

Le Groupe de Pédiatrie Générale, membre de la Société Française de Pédiatrie (SFP), propose cinq recommandations simples sur l'utilisation des écrans (65), à visée des familles et des médecins. Elles sont basées sur le rapport de l'Académie des Sciences de 2013, sur les propositions de l'Académie Américaine de Pédiatrie de 2016, sur les règles 3-6-9-12 de Serge Tisseron de 2008 et 2015, et sur deux journées d'études à ce sujet organisées à Paris et Lyon en 2016.

La première recommandation est de comprendre le développement des écrans sans les diaboliser, c'est-à-dire de savoir être modulable sur les conseils proférés en fonction de l'interlocuteur, et aussi de l'époque dans laquelle l'enfant évolue.
La seconde est d'autoriser les écrans dans les espaces de vie collective du foyer familial, mais de les proscrire dans la chambre de l'enfant, afin de favoriser le partage autour de l'écran, et de diminuer l'impact des écrans sur le sommeil et la sédentarité de l'enfant.
La troisième est de conserver des temps sans aucun écran, notamment avec proscription des écrans le matin avant d'aller à l'école, durant les repas, le soir avant le coucher, à l'école en dehors des outils d'apprentissages éducatifs, lors des activités sportives et des jeux collectifs.
La quatrième est d'accompagner la parentalité sur les écrans. Les parents doivent garder leur statut d'autorité vis-à-vis des écrans, mais aussi d'éducation, en alertant leur enfant sur les risques qu'ils comportent, et en fixant des règles d'usage claires. Ils doivent eux-mêmes s'interroger sur leur propre rapport aux écrans, dans un objectif d'exemplarité vis-à-vis de leur enfant.
Enfin la dernière recommandation aborde la prévention de l'isolement social dont peut être responsable les écrans.

d. Haut Conseil de Santé Publique – 2020

Le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) a établi en janvier 2020 un rapport (47) sur les effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans. Il est basé sur une revue de la littérature scientifique, à partir de laquelle il a érigé des recommandations.

Ainsi, le HCSP préconise l'interdiction des écrans avant trois ans lorsque l'accompagnement et le soutien parental associé ne peut être assumé.
Quel que soit l'âge, la présence d'écran dans la chambre de l'enfant est à proscrire. De même qu'une interdiction de leur utilisation une heure avant l'endormissement. Les repas doivent se dérouler sans écran allumé dans la pièce, afin de recentrer ce moment sur le lien familial.
Afin de préserver la vision de l'enfant, ils conseillent de respecter une distance d'au moins cinquante centimètres avec l'écran, de limiter la durée de visionnage avant le coucher, et de limiter au maximum l'exposition à la lumière bleue dans la chambre de l'enfant.
De manière plus globale, une utilisation raisonnée des écrans est à promouvoir, régulée entre utilisation pondérée des écrans et promotion des activités non virtuelles. Une attention particulière doit être portée aux signes d'alerte pouvant révéler une utilisation excessive.

e. Conseil Supérieur de l'Audiovisuel – 2008

Le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA) diffuse sur son site internet des recommandations quant à la consommation des écrans, basées sur un groupe d'expert et sur l'avis du Ministère de la Santé de 2008.

De ces concertations ont aussi été issus des messages d'avertissement présents sur tous les programmes à destination des jeunes enfants. De même, la promotion des vertus de service de télévision pour enfants de moins de trois ans est interdite.

Les recommandations du CSA (66) à destination des parents diffusées sur leur site internet sont donc d'éviter d'installer un écran dans la chambre de l'enfant, d'être présent lors du visionnage, de limiter la pratique du zapping, de prendre soin au confort de l'installation de l'enfant, et d'être vigilant sur la sauvegarde de temps de partage en famille autre que devant un écran.
Une attention toute particulière est faite pour les enfants de moins de trois ans, pour lesquels le CSA promulgue une interdiction d'écran.
Entre trois et six ans, le visionnage seulement de programmes pour enfants est conseillé, par sessions courtes de dix minutes, maximum trente à quarante minutes par jour.
A partir de six ans, il est nécessaire de discuter avec son enfant ce qu'il fait et voit sur les écrans. Les programmes jeunesse sont à privilégier, et ce au moins jusqu'à huit ans.
A partir de huit ans, les programmes tous publics peuvent commencer à être proposés, tout en visionnant la télévision avec son enfant pour pouvoir interagir avec lui sur ce qu'il voit, et en ne dépassant pas une heure par jour.

Quel que soit l'âge, le CSA rappelle l'importance de prohiber les écrans le matin, durant les repas, et avant le coucher, et de respecter les signalétiques d'âge présentes sur les programmes télévisés.

f. Association Nationale pour l'Amélioration de la Vue

L'ASNAV (Association Nationale pour l'Amélioration de la Vue) (67) a émis des conseils à l'attention des enfants afin de préserver leur vue.
Elle insiste sur la nécessité d'une installation correcte au cours de l'utilisation : importance d'une distance d'une fois et demie la dimension de l'écran, l'œil doit être à hauteur du milieu de l'écran, et de ne pas s'asseoir par terre pour jouer ou regarder le téléviseur.
Les contrastes de lumière ne sont pas à négliger, notamment en ne jouant pas dans le noir. La lumière artificielle doit être au même niveau de luminosité que celle émise par l'écran et placée à moins de trois mètres, la lumière naturelle des fenêtres doit provenir perpendiculairement à l'écran.
Des pauses doivent être effectuées régulièrement, sans écran.
Enfin, la nécessité d'arrêt des écrans une heure avant le coucher est notifiée à nouveau.

B. Recommandations internationales

a. Société Canadienne de Pédiatrie – 2018

La Société Canadienne de Pédiatrie a émis en 2017, avec une mise à jour en 2018 (68), des recommandations spécifiques sur l'utilisation des écrans chez les enfants d'âge préscolaire, c'est-à-dire de moins de cinq ans.

Ainsi, il n'est pas recommandé de laisser les enfants de moins de deux ans passer du temps devant un écran. Chez les enfants de deux à cinq ans, il est important de limiter le temps d'écran quotidien ou régulier à moins d'une heure par jour, et de maintenir des moments privilégiés sans écran, notamment lors des repas ou des temps de lecture. Les écrans sont à épargner une heure avant le coucher.
Il est primordial de connaître le contenu regardé par l'enfant, en privilégiant des émissions éducatives ou interactives, adaptées à l'âge, et d'être présent et investi lors du visionnage, afin de pouvoir en discuter.
Enseigner l'autorégulation à son enfant est indispensable, en lui apprenant les limites et les manières de garder son calme.
En famille, il est intéressant d'établir un Plan Médiatique Familial *(cf. Annexe 2*), afin de définir les moments, les lieux, et les manières autorisées pour l'utilisation des écrans.
Enfin, la SCP insiste sur l'importance de l'exemple parental, qui se doit de servir de modèle à leur enfant, en privilégiant la lecture, les activités extérieures, les activités pratiques et créatives, ainsi qu'en éteignant les écrans lors des moments en famille.

En 2019, la Société Canadienne de Pédiatrie émet des recommandations sur l'usage des écrans pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents (69).

b. Royal College of Paediatrics and Child Health – 2019

Le Collège de Pédiatrie du Royaume-Uni a réalisé en 2019 une revue de la littérature détaillée, afin d'émettre des recommandations de bonnes pratiques sur l'utilisation des écrans en population pédiatrique à l'attention des professionnels de santé et des parents (70).

Il est nécessaire de définir un temps d'écran avec l'enfant, basé sur ses besoins, le mode d'utilisation de l'écran, et le degré auquel l'usage des écrans impacte l'activité physique et sociale et le sommeil. C'est pourquoi il n'y a pas de durée limite d'écran prédéfinie recommandée.
Les écrans sont à proscrire une heure avant le coucher, et une vigilance est à porter afin que les écrans n'interfèrent pas avec le sommeil de l'enfant.
Les moments en famille sans écran sont à privilégier, notamment pour valoriser les interactions.

c. Chief Medical Officer, Sally Davies- Angleterre – 2019

Le Chief Medical Officer a publié en 2019 des conseils sur l'utilisation des écrans (71).

Il appuie sur l'importance du sommeil, et notamment d'un temps de sommeil suffisant, et de bonne qualité, avec pour cela nécessité de laisser hors de la chambre les écrans.
Il notifie aussi l'importance de l'éducation, c'est-à-dire que l'enfant soit conscient de son utilisation, et qu'elle peut être à risque. Pour cela, il est nécessaire de discuter avec son enfant de l'usage des écrans, et de ce qu'il regarde, et d'être à sa disposition lorsqu'il en a besoin. Le mettre en garde sur les contenus qui peuvent s'avérer sensibles, ou douteux.
Avertir son enfant sur la sécurité lors des sorties extérieures, en rangeant le portable lorsqu'il traverse la route par exemple, ou pour toute activité qui nécessite son attention pleine.
Enfin, faire des pauses régulières et actives lors de l'utilisation prolongée des écrans, et privilégier les moments en famille, sans écran, notamment lors des repas.

d. Société Américaine de Pédiatrie - 2016

La Société Américaine de Pédiatrie a rédigé en 2016 (72) des recommandations sur l'usage des écrans à visée des professionnels de santé, des familles et des industries.

Ainsi, les professionnels de santé doivent entamer le plus tôt possible la discussion à propos des écrans avec les familles, et les aider à développer un Plan Médiatique Familial.

De manière plus globale, la Société Américaine déconseille l'utilisation des écrans avant dix-huit mois, hormis pour les appels vidéo familiaux.
Pour les parents d'enfant entre dix-huit et vingt-quatre mois qui souhaitent introduire les écrans, privilégier des programmes de qualité, en utilisation conjointe avec le parent. Cependant, l'utilisation des écrans seul à cet âge-là est à proscrire.
Pour les enfants de plus de deux ans, limiter l'utilisation à une heure ou moins par jour, de programmes de qualité, en favorisant toujours la présence parentale et la discussion sur ce qui

est regardé. Les programmes rapides, avec du contenu très divertissant ou violent sont à bannir. De même, ne jamais utiliser les écrans à visée sédative ou pour calmer l'enfant, même ponctuellement dans certaines situations compliquées.
Enfin, prohibition des écrans durant les repas, dans les chambres et une heure avant le coucher.

e. Organisation Mondiale de la Santé – 2019

L'Organisation Mondiale de la Santé a émis en 2019 un communiqué de presse sur de nouvelles lignes directrices sur l'activité physique, les comportements sédentaires et le sommeil de l'enfant de moins de cinq ans, dans lequel quelques préceptes sur les écrans sont inclus (73).

Chez les enfants de moins de un an, et jusqu'à un an inclus, les écrans sont déconseillés, et la lecture est entièrement à privilégier.
A partir de deux ans et jusqu'à cinq ans, la durée maximale par jour est d'une heure, en favorisant toujours la lecture autant que possible.

C. Carnet de santé

Le 25 mai 2016, le Haut Conseil de Santé Publique a émis, suite à la saisine de la Direction Générale de la Santé, un avis relatif à la refonte du carnet de santé de l'enfant (74), qui a été effectif pour la version de 2018. (*Cf. Annexe 3*)
Celui-ci avait pour vœu d'ajouter un paragraphe « l'enfant et les écrans », rappelant quelques mesures de conduite à adopter.
Ces recommandations comprennent : « jouer avec votre enfant est la meilleure façon de favoriser son développement », « avant trois ans, évitez de mettre votre enfant dans une pièce où la télévision est allumée même s'il ne la regarde pas », « quel que soit son âge, évitez le téléviseur dans la chambre où il dort ; ne lui donnez pas une tablette ou un smartphone pour le calmer, ni pendant ses repas, ni avant son sommeil ». « Ne pas utiliser de casques audio ou d'écouteurs pour le calmer ou l'endormir », « fixez des règles familiales sur les temps d'écran, encouragez les jeux partagés et prévoyez des activités sans écran », « soyez curieux de ce que votre enfant fait devant un écran, parlez-lui des programmes qu'il regarde et des créations éventuelles », « paramétrez les horaires et les accès sur tous les outils numériques de votre domicile ».
Certains de ces conseils sont notifiés à nouveau sur les pages de l'examen des quatre ans, des six ans et des huit et neuf ans.

En résumé,

Les recommandations nationales et internationales sont nombreuses et profuses, et établies sur de multiples études réalisées sur les conséquences des écrans en population pédiatrique. Néanmoins, bien qu'aucune ne puisse clairement définir un effet-seuil et donc établir des limites de durée d'usage, ces dernières s'accordent sur plusieurs points :

- L'usage des écrans par l'enfant ne doit jamais se faire seul, mais toujours être accompagné par un adulte, dans un cadre familial et protégé, afin de pouvoir interagir avec l'enfant sur ce qu'il voit, répondre à ses interrogations, et contrôler les programmes visionnés.

- La possession d'écran personnel par l'enfant est à proscrire, ainsi que la présence dans sa chambre.

- Le visionnage des écrans avant de se rendre à l'école le matin doit être exclu, afin de ne pas épuiser les réserves attentionnelles et de concentration de l'enfant.

- Les interfaces électroniques sont à suspendre durant les repas familiaux, afin de privilégier le dialogue et les interactions intrafamiliales.

- Les écrans sont à interdire une heure avant le coucher, afin de ne pas être à l'origine d'une dette de sommeil et de perturber le sommeil de l'enfant.

- L'usage des écrans ne doit jamais être privilégié aux activités extérieures, interactives, pratiques ou créatives, ou encore à la lecture. Le temps passé devant les interfaces est du temps de partage et d'apprentissage retiré à l'enfant.

- L'établissement d'un Plan Médiatique Familial est un outil intéressant, et un support pertinent de discussion et de régulation d'usage au sein du foyer.

- Enfin, elles insistent sur le rôle d'exemplarité que doivent avoir les parents vis-à-vis des écrans, en modérant et régulant eux aussi leur usage.

5) Justification du travail

Les écrans sont dorénavant omniprésents dans notre quotidien, tant dans la vie privée et familiale, que dans le monde professionnel. La population pédiatrique n'est pas exemptée de cette mutation de la société, comme le démontrent bien les études épidémiologiques (*cf.* Partie 2). Dès le plus jeune âge, le nourrisson puis le petit enfant est confronté aux écrans, et cela de manière plus ou moins régulée, voire parfois sans aucune modération parentale ou éducationnelle.
Nonobstant, cet usage des écrans n'est pas sans conséquence, et peut être à l'origine de troubles du développement, des apprentissages, de troubles du sommeil ou alimentaires ou bien encore altérer le bien-être de l'enfant (*cf.* Partie 3). Cela lui confère un véritable statut de problème de santé publique, chaque jour plus d'actualité, les technologies se démultipliant et devenant ubiquistes.
Les premières expériences à l'égard des écrans peuvent être déterminantes, notamment chez les enfants d'âge préscolaire où le développement est décisif, et où les habitudes technologiques ont tendance à se cristalliser (68). La prévention dans cette tranche d'âge est donc essentielle.
Afin d'enrayer les retentissements de cet usage, des recommandations et des législations ont vu le jour. Cependant, aucun consensus national a été adopté, à visée de porte-parole commun et unique, bien que ces avis se rejoignent sur de multiples aspects.

Le médecin généraliste, par son rôle central et de premier recours dans la démarche médicale, et sa relation privilégiée avec sa patientèle, est le protagoniste de choix pour exercer une prévention vis-à-vis des écrans en population pédiatrique, tout en s'inscrivant dans une démarche de promotion de la santé.

De nombreux travaux ont déjà été réalisés sur les freins à la réalisation d'une prévention des écrans en population pédiatrique. Néanmoins, aucune thèse à ce jour n'a exploré les déterminants d'une prévention adaptée, et les variables dont elle dépend. Ainsi, caractériser les moteurs d'une prévention appropriée permet de la promouvoir à plus grande échelle.

Parmi ces paramètres, le comportement personnel et familial du médecin généraliste vis-à-vis des écrans n'a été que rarement considéré dans les différentes études. Comme cela a été déjà précédemment mentionné, leur impact est pourtant bien réel, notamment comme dans la prévention pour le tabac et l'activité physique.

Ainsi, l'objectif principal de cette étude est le suivant :

- **Identifier les déterminants d'une prévention adéquate des écrans par le médecin généraliste chez les enfants de moins de six ans**.

Il se dessine également deux objectifs secondaires :

- **Apprécier l'influence de l'usage personnel et familial des écrans du médecin généraliste sur sa prévention en population pédiatrique**.
- **Établir un lien entre la prévention réalisée et les données sociodémographiques des médecins (sexe, âge, Complémentaire Santé Solidaire)**.

II. Matériels et méthodes

1) Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle, quantitative, descriptive et transversale, visant à réaliser une enquête déclarative de pratique. Elle a été réalisée en interrogeant les médecins généralistes installés de Gironde, via un auto-questionnaire en ligne anonyme.

2) Population

La population étudiée est constituée de médecins généralistes installés en Gironde.

Le choix de cibler l'étude sur les enfants de moins six ans s'est basé sur l'importance de la période préscolaire, dans laquelle le développement psychomoteur et les acquisitions de l'enfant sont décisifs pour ses apprentissages futurs. De même, les habitudes technologiques prises durant cette période ont tendance à se perpétrer par la suite, d'où l'importance de la prévention au sein de cette classe d'âge.

De plus, nombre de recommandations nationales et internationales précédemment citées mettent l'accent sur cette catégorie d'âge, ne faisant que démontrer l'intérêt à porter à cette population.

3) Bibliographie

Les références bibliographiques utilisées dans l'ensemble de ce travail ont été obtenues d'une part en utilisant les bases de données SUDOC, PubMed, EM Premium, Docdocpro, CisMef, et d'autre part en effectuant des recherches sur internet via les moteurs de recherche Google et Google Scholar. Les mots-clés utilisés dans les bases de données ont été : « écran(s), enfant, prévention, exposition, généraliste(s) ».
Le logiciel Zotero a été utilisé pour répertorier les références et créer la bibliographie en norme Vancouver.

4) Questionnaire

Le questionnaire a été réalisé après bibliographie et lecture des recommandations nationales et internationales concernant l'usage des écrans en population pédiatrique. Celles-ci ont permis d'établir les questions concernant les pratiques de prévention des médecins généralistes.
Le questionnaire a nécessité plusieurs versions, avec des modifications itératives, du fait d'une réorientation de la question de thèse au cours du travail. En effet, le projet initial était de réaliser un état des lieux des connaissances et des mesures de prévention mises en place par les médecins généralistes concernant l'utilisation des écrans chez le jeune enfant de 0 à 6 ans. Finalement, après revue de la littérature et des thèses déjà réalisées, beaucoup de travaux abordaient déjà ces thèmes, en mettant en avant les freins à la prévention ainsi que le ressenti des médecins généralistes. Il a donc paru intéressant d'étudier les pratiques des médecins

généralistes en matière de prévention, et l'influence de leurs pratiques personnelles et familiales vis-à-vis des écrans sur la prévention réalisée au cabinet. Ainsi cela permettait de déterminer les facteurs favorisants d'une prévention adéquate, plutôt que les freins ressentis, ce qui à ce jour n'a encore jamais été réalisé.

Une fois le questionnaire établi, celui-ci a été testé par 6 médecins généralistes afin d'établir sa facilité de réalisation ainsi que sa durée de remplissage.

Le questionnaire a été réalisé sur Google Form, et contenait à la fois des questions à choix simple et des questions à réponses multiples. Les médecins pouvaient laisser un commentaire libre à la fin du questionnaire. (*Cf. Annexe 4*)
Il se divisait en quatre parties, avec un total de 25 questions, et une durée de réalisation d'environ trois minutes.
Une première partie a permis de décrire la population étudiée, avec notamment les données sociodémographiques des médecins répondants, ainsi que leur statut de parent. Elle a également informé sur la patientèle des médecins généralistes de l'étude. Cette partie se composait de 8 questions.
La seconde visait à dessiner les pratiques personnelles et familiales des médecins vis-à-vis des écrans. Elle comportait également 8 questions.
La troisième partie informait sur les formations reçues sur les écrans et la sensation d'aptitude du médecin à réaliser une prévention efficace. Elle comprenait 3 questions.
Enfin, la dernière partie, de six questions, retraçait les actions de prévention menées par le médecin généraliste au sein de son cabinet.

5) Diffusion du questionnaire

Le questionnaire a été diffusé par e-mail à 155 médecins, du 14 avril au 13 mai 2021, en trois vagues, avec pour chacune une relance à quinze jours, c'est-à-dire entre le 29 avril et le 28 mai 2021.
Les médecins ont été démarchés en fonction de leur milieu d'exercice en Gironde, en répartissant les envois de manière équivalente dans chaque zone parmi les milieux urbain/semi-rural/rural, ainsi que via la mailing-list départementale de remplacements.

6) Analyses statistiques

Dans un premier temps les réponses ont été extraites et classées sur une feuille Microsoft Excel, afin de réaliser une analyse descriptive des données en effectif et en pourcentage.

Puis une analyse multivariée a été effectuée avec le test de Fisher Exact, du fait des petits effectifs de réponse à chaque item.

III. Résultats

Le questionnaire a été diffusé à 155 médecins généralistes installés en Gironde. Après exclusion d'un doublon (questionnaire rempli et renvoyé deux fois par le même médecin), 51 réponses ont été comptabilisées. La totalité des questionnaires reçus étaient exploitables, et ont été inclus dans l'étude.

Figure 10 :
Diagramme de flux

Population source
155 médecins généralistes

↓

Taux de retour
52 questionnaires

↓ ——————————→ 1 doublon

Taux d'exploitation
51 questionnaires

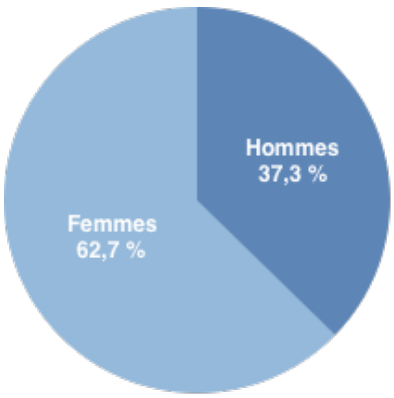
Le taux de réponse global au questionnaire était de 32,9%.

1) Analyse descriptive

A. Description de la population répondante

a. Sexe

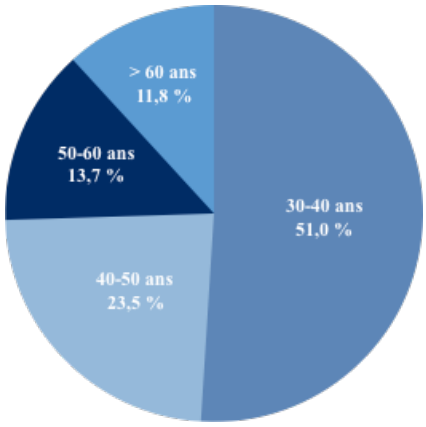
Figure 11 :
Répartition des médecins en fonction de leur sexe



La population étudiée était composée de 32 femmes (62,7%), et de 19 hommes (37,3%).

b. Âge

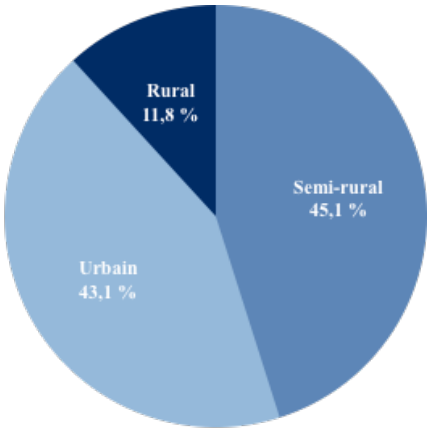
<u>Figure 12</u> :
Répartition des médecins en fonction de leur âge



L'âge majoritaire des médecins était compris entre 30 et 40 ans à 51% (26 individus), 23,5% avaient entre 40 et 50 ans (12 personnes), 13,7% entre 50 et 60 ans (7 répondants), et 11,8% avaient plus de 60 ans (6 médecins). Aucun des médecins répondant avait moins de 30 ans.

c. Lieu d'exercice

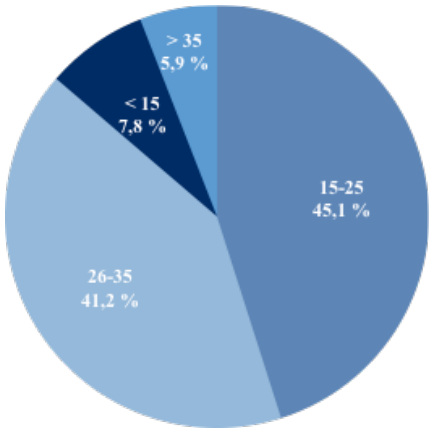
<u>Figure 13</u> :
Répartition des médecins en fonction de leur lieu d'exercice



45,1% des médecins déclaraient exercer en milieu semi-rural (23 réponses), 43,1% en milieu urbain (22 réponses), et seulement 11,8% en milieu rural (6 réponses).

d. Nombre d'actes quotidien

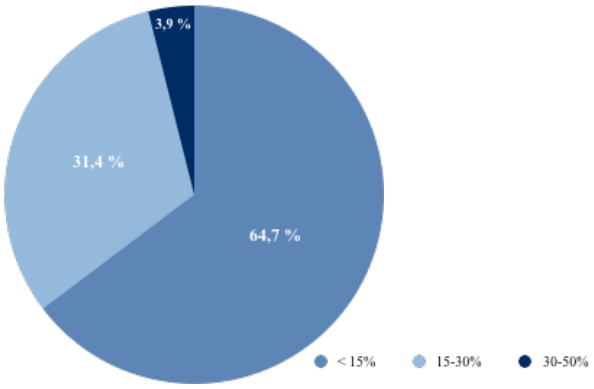
<u>Figure 14</u> :
Répartition des médecins en fonction de leur nombre d'actes par jour



23 médecins avaient un nombre d'acte quotidien compris entre 15 et 25 (45,1%), 21 réalisaient entre 26 et 35 actes par jour (41,2%), 4 moins de 15 actes par jour (7,8%), et 3 plus de 35 actes par jour (5,9%).

e. Part de patientèle bénéficiaire de la Complémentaire Santé Solidaire (CSS)

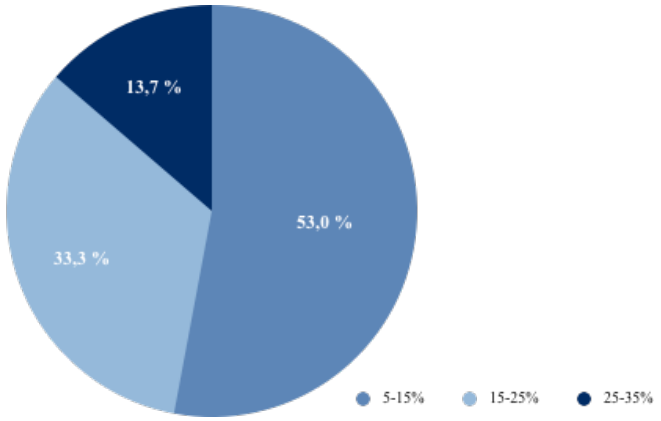
<u>Figure 15</u> :
Répartition des médecins en fonction de leur part de patientèle bénéficiaire de la CSS



64,7% des médecins (33 répondants) déclaraient avoir moins de 15% de sa patientèle bénéficiaire de la CSS, 31,4% (16 personnes) l'estimait entre 15 et 30%, et 3,9% des médecins la considérait entre 30 et 50% (2 médecins).

f. Part de patientèle pédiatrique de moins de six ans

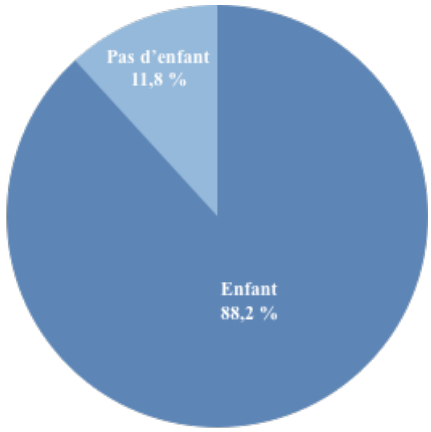
<u>Figure 16</u> :
Répartition des médecins en fonction de leur part de patientèle de moins de six ans



52,9% des médecins annonçaient détenir entre 5 et 15% de patientèle pédiatrique de moins de six ans, 33,3% des répondants l'estimaient entre 15 et 25% et 13,7% jaugeaient entre 25 et 35% leur part d'enfants de moins de six ans au sein de leur patientèle.

g. Statut de parent

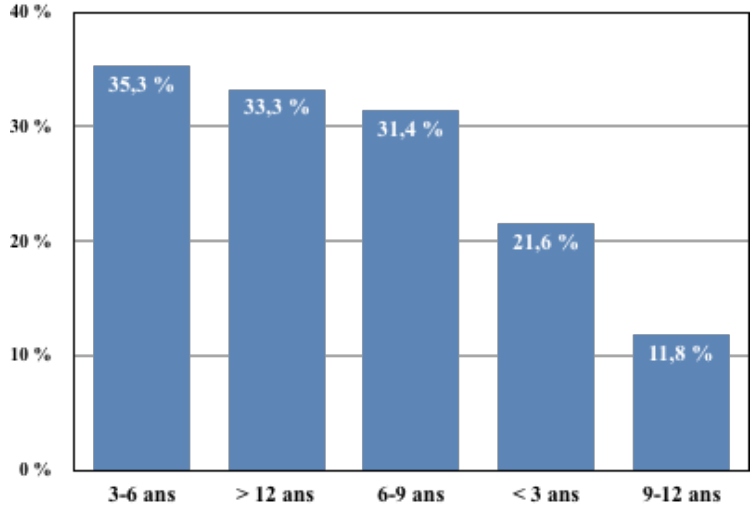
<u>Figure 17</u> :
Répartition des médecins en fonction de leur statut de parent



45 des médecins étaient parents, c'est-à-dire 88,2% des répondants. A contrario, seulement 6 des médecins n'avaient pas d'enfant, c'est-à-dire 11,8%.

h. Âge des enfants

<u>Figure 18</u> :
Répartition des médecins en fonction de l'âge de leur(s) enfant(s)

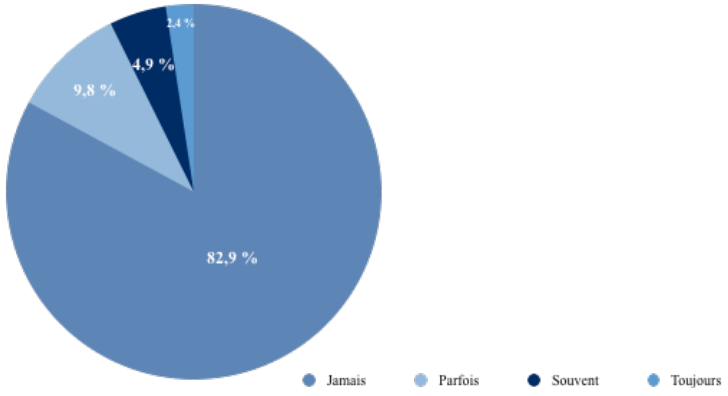


35,3% des médecins avaient des enfants entre 3 et 6 ans, 33,3% des enfants de plus de 12 ans, 31,4% des enfants entre 6 et 9 ans, 21,6% des enfants de moins de 3 ans, et enfin, 11,8% des enfants entre 9 et 12 ans.

B. Pratiques personnelles et familiales des médecins vis-à-vis des écrans

a. Visionnage des écrans le matin

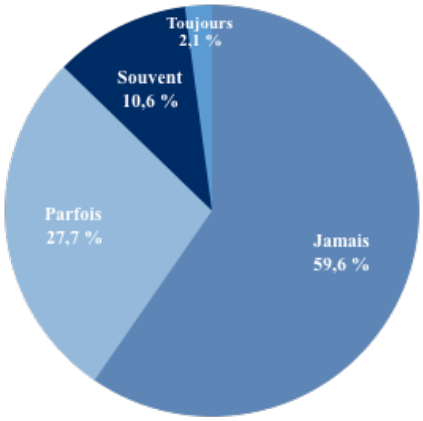
<u>Figure 19</u> :
Visionnage des écrans par les enfants de moins de six ans des médecins généralistes répondants



82,9% des enfants de moins de six ans des médecins généralistes répondant ne regardent jamais la télévision le matin avant de se rendre à l'école. Seulement 9,8% la regardent parfois, 4,9% souvent, et 2,4% toujours (une réponse).

b. Utilisation des écrans au cours du repas

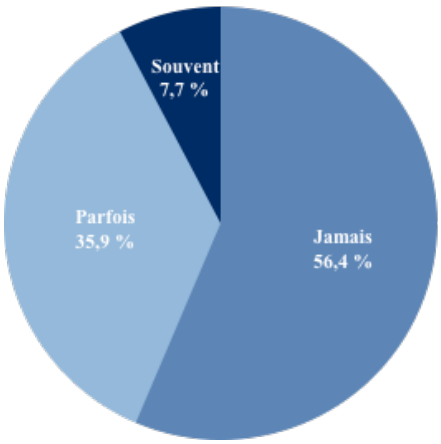
Figure 20 :
Utilisation des écrans au cours du repas par les médecins généralistes



Concernant l'usage des écrans tous types confondus, au cours des repas familiaux, 59,6% ne l'utilisent jamais, et 27,7% parfois. 10,6% déclarent s'en servir souvent, et 2,1% toujours (une réponse).

c. Usage des écrans avant le coucher

Figure 21 :
Usage des écrans avant le coucher chez les enfants de moins de six ans des médecins répondants



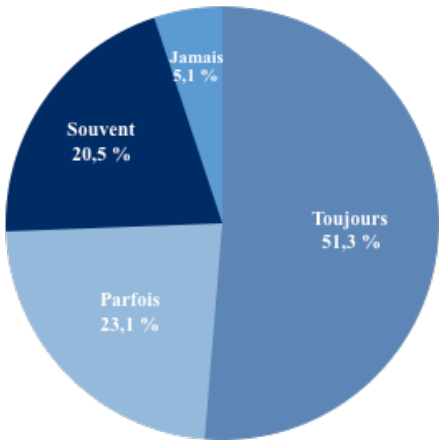
Sur 39 répondants à cet item, 22 médecins (56,4%) affirment que leur enfant de moins de six n'utilise jamais un écran dans l'heure précédent le coucher. 14 (35,9%) déclarent que leur enfant l'utilise parfois, et 3 (7,7%) souvent.
Aucun médecin ne notifie une utilisation systématique des écrans par son enfant de moins de six ans dans l'heure précédant le coucher.

d. Présence d'écran(s) dans la chambre

La totalité des enfants de moins de six ans des médecins généralistes répondant ne possède pas d'écran dans leur chambre (100%).

e. Accompagnement de l'utilisation des écrans

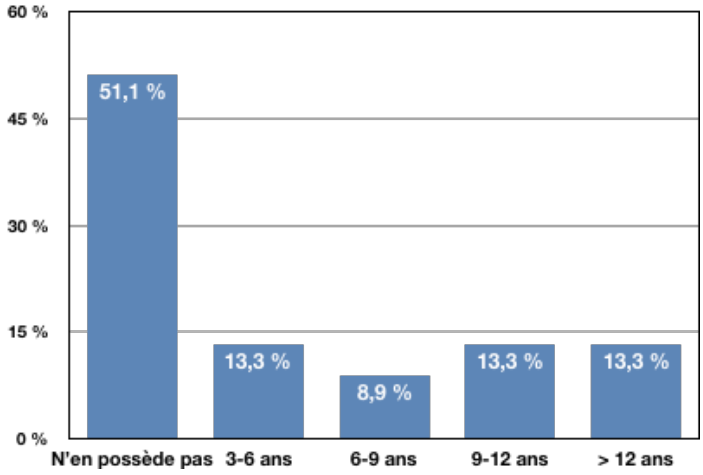
Figure 22 :
Accompagnement des écrans par les médecins généralistes répondants



51,3% des médecins généralistes parents accompagnent toujours leur enfant de moins de six ans lors de l'utilisation des écrans.
23,1% le font parfois, 20,5% souvent, et seulement 5,1% jamais.

f. Âge d'obtention d'un écran

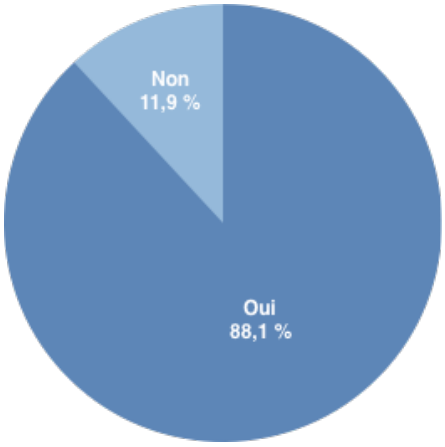
Figure 23 :
Âge d'obtention d'un écran personnel par les enfants des médecins répondant



51,1% des médecins répondant affirment que leur enfant ne possède personnellement pas d'écran.
De manière égalitaire, à 13,3%, 6 médecins annoncent un âge d'acquisition d'un écran personnel par leur enfant entre 3 et 6 ans, entre 9 et 12 ans, et après 12 ans.
8,9% indiquent un âge d'acquisition compris entre 6 et 9 ans.
Aucun médecin déclare une obtention avant l'âge de 3 ans.

g. Mise en place de règles d'utilisation

Figure 24 :
Mise en place de mesures de régulation d'usage des écrans au sein du domicile

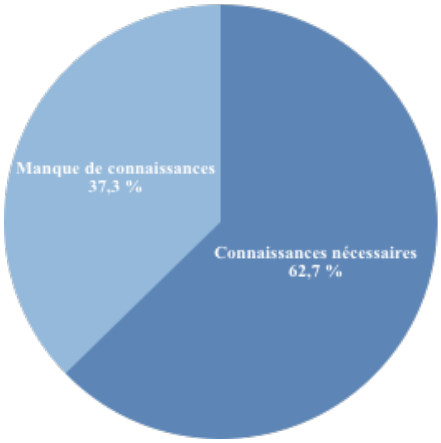


Afin de réguler l'usage des écrans dans leur foyer, 88,1% des médecins répondants affirment avoir mis en place pour leur enfant des règles d'utilisation des écrans, concernant les durées de visionnage, les moments d'utilisation ou encore les lieux où peuvent être usités les écrans etc.
Cependant, seulement 47,7% des médecins signalent que ces règles d'usage s'appliquent aussi à leur propre utilisation.

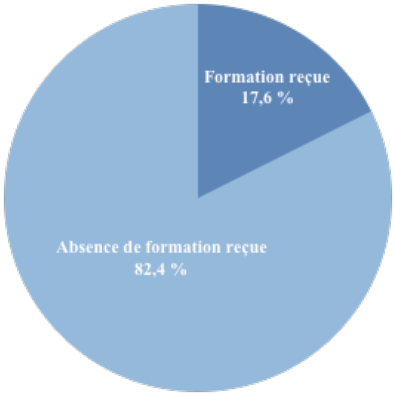
C. Données sur la formation reçue et les connaissances sur les écrans

a. Formation et connaissances sur les écrans

<u>Figure 25</u> :
Perception de connaissances suffisantes



<u>Figure 26</u> :
Formation reçue sur les écrans en population pédiatrique

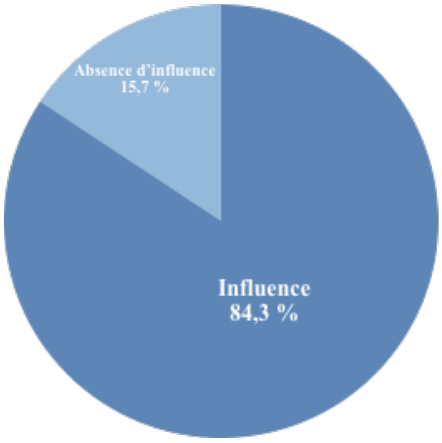


82,4% des médecins de l'étude affirment ne pas avoir reçu de formation concernant les écrans. Cela stipule que seulement 17,6% des répondants ont déjà reçu une formation sur les écrans, c'est-à-dire uniquement 9 médecins généralistes interrogés.

Toutefois, 62,7% des médecins répondants considèrent avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention sur les écrans en population pédiatrique. Ainsi, 37,3% des médecins généralistes estiment ne pas avoir les connaissances suffisantes pour réaliser une prévention adaptée chez l'enfant.

b. Influence de l'usage personnel

<u>Figure 27</u> :
Influence de l'usage personnel sur la prévention réalisée

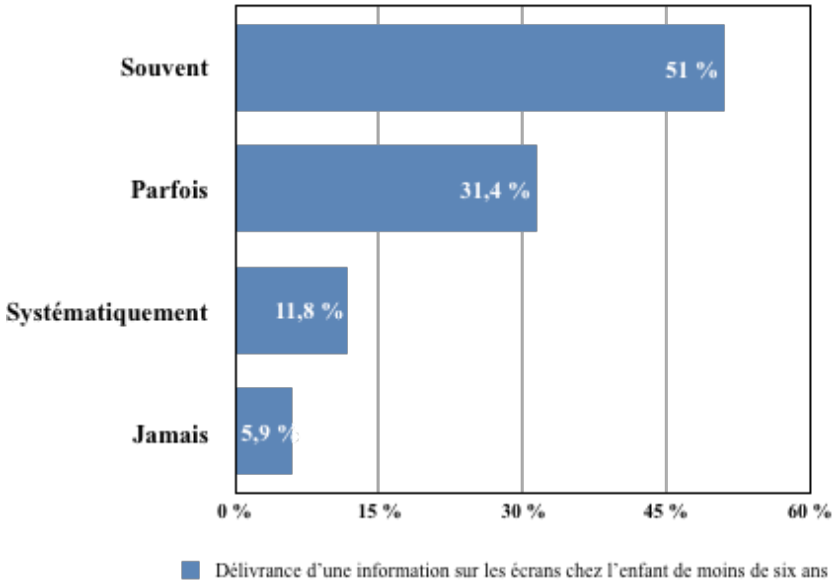


84,3% des médecins estiment que leur usage personnel des écrans influe sur la prévention qu'ils réalisent au sein de leur patientèle pédiatrique.
Exclusivement 8 médecins, c'est-à-dire 15,7% des répondants, jugent que leur usage n'influence pas la prévention qu'ils réalisent.

D. Données sur les actions de prévention menées

a. Fréquence de délivrance

<u>Figure 28</u> :
Fréquence de délivrance d'une information de prévention sur les écrans

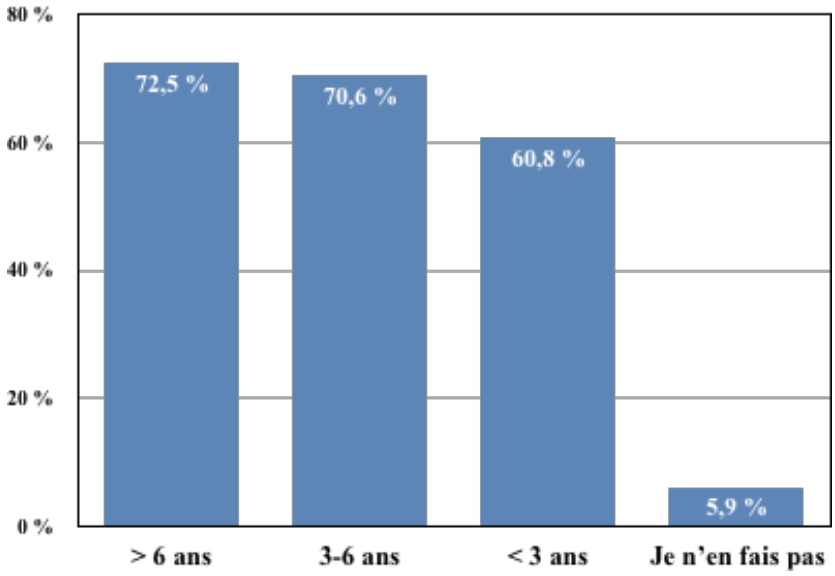


51% des médecins déclarent délivrer souvent une information de prévention sur les écrans chez les enfants de moins de six ans. 31,4% considèrent le faire parfois.
Seulement 11,8%, c'est-à-dire 6 des médecins répondants, attestent le faire systématiquement.

A l'opposé, 5,9% (3 médecins) notifient ne jamais réaliser de prévention sur les écrans en population pédiatrique.
Ce groupe de médecins se compose de la manière suivante : deux hommes et une femme, tous trois ont entre 40 et 50ans, deux exercent en milieu urbain et un en milieu semi-rural. Un réalise plus de 35 actes par jour, un entre 26 et 35 et un entre 15 et 25. Deux d'entre eux possèdent une patientèle pédiatrique comprise entre 5 et 15% et un entre 15 et 25%. De la même manière, deux n'ont pas d'enfant, et un est parent d'enfants de plus de douze ans. Aucun d'entre eux n'a eu de formation sur les écrans et n'estime avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention sur ce thème en population pédiatrique.

b. Tranches d'âge

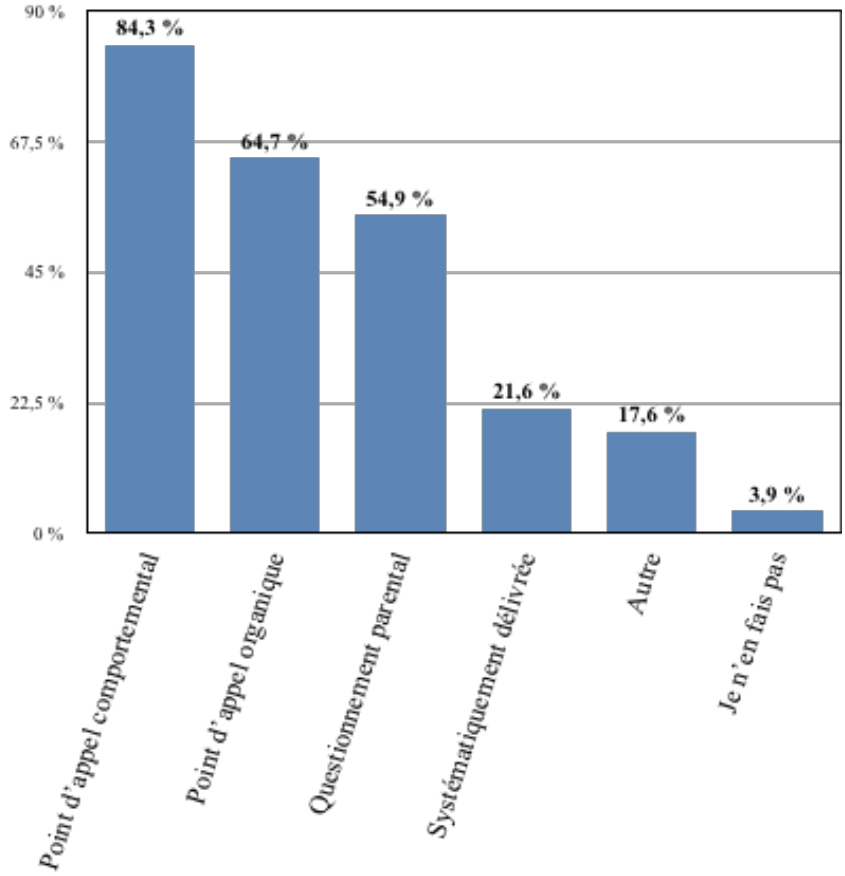
<u>Figure 29</u> :
Tranches d'âge concernées par la prévention



Les médecins généralistes délivrent majoritairement, à 72,5%, des informations sur les écrans chez les enfants de plus de six ans.
La seconde tranche d'âge la plus concernée sont les enfants compris entre 3 et 6 ans, à 70,6%.
Enfin, 60,8% des médecins interrogés priorisent leur prévention chez les enfants de moins de trois ans.
A nouveau, 5,9% notifient ne jamais réaliser de prévention sur les écrans en population pédiatrique.

c. Motifs de délivrance d'une information de prévention

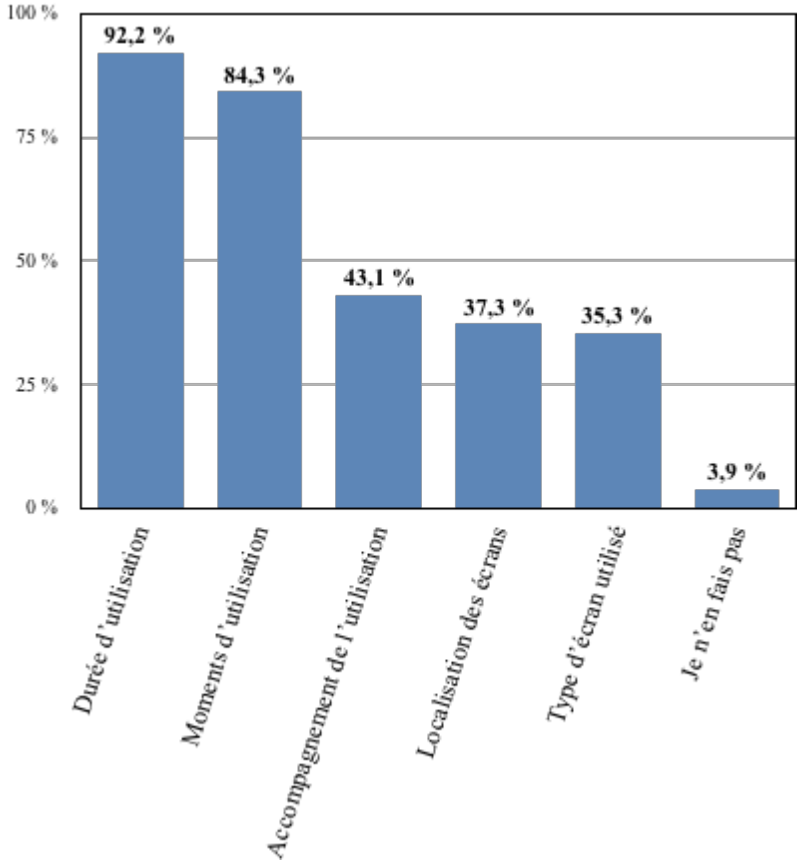
<u>Figure 30</u> :
Motifs de délivrance d'une information de prévention



Le motif motivant la délivrance d'une information sur les écrans en population pédiatrique le plus retrouvé, à 84,3%, c'est-à-dire chez 43 des médecins répondant, est la présence d'un point d'appel comportemental, tels que trouble du sommeil, trouble de l'attention, ou encore trouble de la concentration.
Les points d'appel organiques comme l'obésité ou encore les troubles visuels sont en seconde position, à 64,7%.
La réalisation d'une prévention sur les écrans est réalisée à 54,9% suite à un questionnement parental.
21,6% déclarent délivrer une information systématiquement, et 17,6% pour d'autres motifs.

d. Messages de prévention délivrés

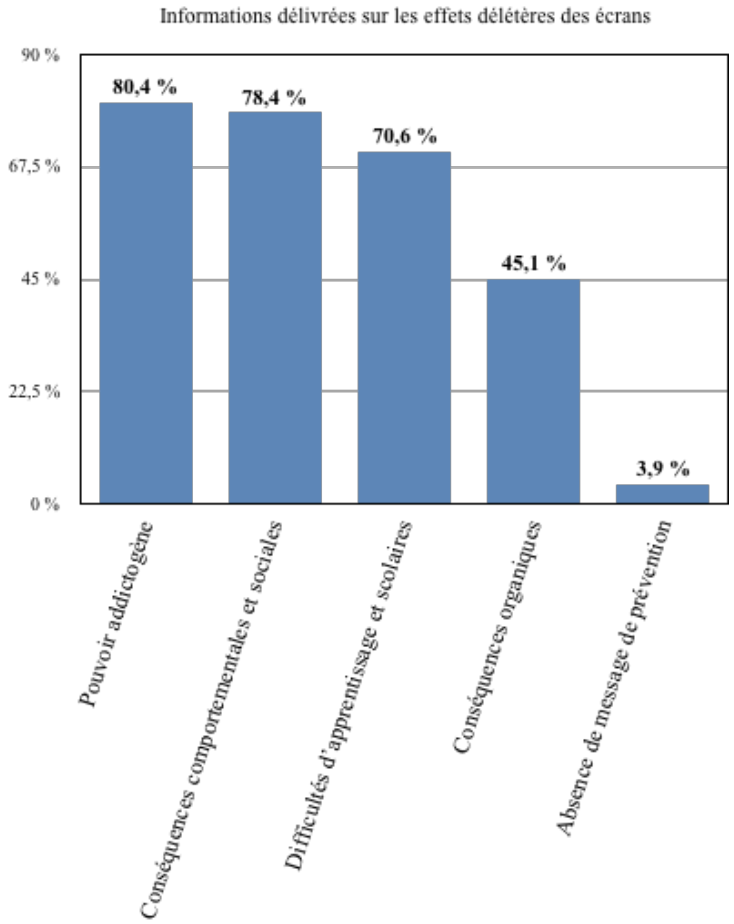
Figure 31 :
Messages de prévention délivrés



Les médecins généralistes interrogés axent principalement leur prévention sur la durée d'utilisation des écrans, à 92,2%, c'est-à-dire pour 47 des 51 médecins de l'étude.
La prévention sur les moments de la journée où sont utilisés les écrans constituent également un message de prévention à 84,3%, ainsi que l'accompagnement de l'utilisation à 43,1%.
Enfin, une information sur la localisation des écrans au sein du foyer familial est délivrée dans 37,3%, et dans 35,3% sur le type d'écran utilisé.

e. Effets délétères des écrans

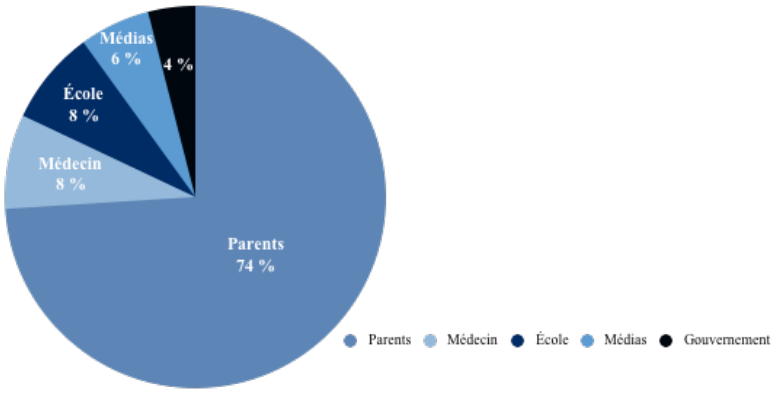
<u>Figure 32</u> :
Informations délivrées sur les effets délétères des écrans



Les médecins répondants de l'étude informent notamment les parents et les enfants sur le pouvoir addictogène des écrans, à 80,4% (41 des médecins).
Ils mettent également l'accent sur les conséquences comportementales et sociales des écrans, à 78,4%, et sur les difficultés d'apprentissage et scolaires, à 70,6%.
Les conséquences organiques sont quant à elles abordées dans 45,1% des cas.

f. Acteur principal de la prévention

<u>Figure 33</u> :
Acteur principal de prévention



Pour 74% des médecins répondants, ce sont les parents qui doivent être les acteurs de prévention des écrans pour leur enfant.
Pour 8% (4 généralistes), c'est le médecin qui doit endosser ce rôle, ainsi que l'école.
Enfin, pour 6% cette responsabilité revient aux médias, et pour 4% au gouvernement.

2) Analyse comparative

Après l'analyse descriptive, une analyse comparative a été réalisée.
L'objectif principal de l'étude est d'identifier les déterminants d'une prévention adéquate des écrans par le médecin généraliste chez les enfants de moins de six ans.

Ainsi, afin de réaliser cette analyse statistique comparative, une hypothèse nulle a été formulée, correspondant à cette prévention adéquate.
Cette dernière a été établie par regroupement et croisement des recommandations nationales et internationales.

Ainsi, une prévention correctement réalisée se définit par :
- Une fréquence de délivrance systématique
- Une prévention réalisée entre 0 et 6 ans
- Une information délivrée sur les moments de la journée à proscrire pour l'usage des écrans, la localisation des écrans au sein du foyer familial, l'accompagnement systématique de l'utilisation
- Un message sur les effets délétères des écrans comme les conséquences organiques, comportementales et sociales, ainsi que sur les troubles des apprentissages et les difficultés scolaires engendrées

Ces critères ont donc été comparés aux données précédemment décrites, dans le but de rechercher une association statistique.
Cette analyse multivariée a été effectuée avec le test de Fisher exact.

A. Abord et caractéristiques sociodémographiques et familiales des médecins

Ainsi a été étudiée la relation entre l'abord de l'exposition aux écrans et :
- Le sexe
- L'âge
- Le milieu d'exercice
- Le nombre d'actes par jour
- La part de patientèle bénéficiaire de la Complémentaire Santé Solidaire
- La part de patientèle pédiatrique de moins de six ans
- Le statut de parent du médecin généraliste
- L'âge actuel des enfants du médecin généraliste

a. Sexe

<u>Tableau 5</u> : Analyse comparative entre le sexe du médecin et le profil de prévention adéquate

Profil de prévention adéquate	Sexe	Effectifs et Pourcentages	Valeur p
Fréquence abord systématique	Femme Homme	4 / 66,7% 2 / 33,3%	p=0,61
Tranche d'âge concernée 0-3ans	Femme Homme	21 / 67,7% 10 / 32,3%	p=0,38
Tranche d'âge concernée 3-6ans	Femme Homme	26 / 72,2% 10 / 27,8%	p=0,05
Prévention moments de la journée	Femme Homme	28 / 65,1% 15 / 34,9%	p=0,45
Prévention localisation écrans	Femme Homme	13 / 68,4% 6 / 31,6%	p=0,56
Prévention accompagnement	Femme Homme	13 / 59% 9 / 41%	p=0,77
Information conséquences organiques	Femme Homme	13 / 56,5% 10 / 43,5%	p=0,56
Information conséquences comportementales et sociales	Femme Homme	26 / 65% 14 / 35%	p=0 ,72
Information conséquences scolaires et d'apprentissage	Femme Homme	24 / 66,7% 12 / 33,3%	p=0,52

En somme, le sexe du médecin généraliste ne semble pas être lié statistiquement à la prévention réalisée sur les écrans en population pédiatrique sur les éléments de cette analyse comparative.

b. Âge

<u>Tableau 6</u> : Analyse comparative entre l'âge du médecin et le profil de prévention adéquate

Profil de prévention adéquate	Âge du médecin	Effectifs et Pourcentages	Valeur p
Fréquence abord systématique	30-40ans 40-50ans 50-60ans > 60ans	2 / 33,3% 3 / 50% 0 / 0% 1 / 16,6%	p=0,059
Tranche d'âge concernée 0-3ans	30-40ans 40-50ans 50-60ans > 60ans	23 / 74,1% 5 / 16,1% 2 / 6,5% 1 / 16,7%	**p=0,0001**
Tranche d'âge concernée 3-6ans	30-40ans 40-50ans 50-60ans > 60ans	24 / 66,7% 7 / 19,4% 4 / 11,1% 1 / 2,8%	**p=0,0005**
Prévention moments de la journée	30-40ans 40-50ans 50-60ans > 60ans	22 / 51,2% 10 / 23,3% 6 / 13,9% 5 / 11,6%	p=1,0
Prévention localisation écrans	30-40ans 40-50ans 50-60ans > 60ans	10 / 52,6% 4 / 21,05% 4 / 21,05% 1 / 5,3%	p=0,54
Prévention accompagnement	30-40ans 40-50ans 50-60ans > 60ans	12 / 54,6% 3 / 13,6% 5 / 22,7% 2 / 9,1%	p=0,25
Information conséquences organiques	30-40ans 40-50ans 50-60ans > 60ans	9 / 39,1% 5 / 21,7% 6 / 26% 3 / 13%	p=0,12
Information conséquences comportementales et sociales	30-40ans 40-50ans 50-60ans > 60ans	19 / 47,5% 9 / 22,5% 6 / 15% 6 / 15%	p=0,67
Information conséquences scolaires et d'apprentissage	30-40ans 40-50ans 50-60ans > 60ans	20 / 55,6% 7 / 19,4% 5 / 13,9% 4 / 11,1%	p=0,66

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'âge du médecin généraliste et la tranche d'âge dans laquelle il exerce une prévention sur les écrans.

En effet, pour la tranche d'âge cible de prévention 0-3 ans (p=0,0001), 74,2% de ceux qui réalisent de la prévention dans cette classe d'âge ont entre 30 et 40 ans, 16,1% ont entre 40 et 50 ans, 6,5% ont entre 50 et 60ans, et 3,2% ont plus de 60 ans.

Pour la tranche d'âge 3-6 ans (p=0,0005), 66,7% de ceux exerçant une prévention dans cette catégorie d'âge ont entre 30 et 40 ans, 19,44% entre 40 et 50 ans, 11,1% entre 50 et 60 ans, et 2,8% ont plus de 60 ans.

En résumé, il existe un lien statistiquement significatif avec le test de Fisher Exact entre l'âge du médecin généraliste et la tranche d'âge dans laquelle il exerce une prévention sur les écrans : les médecins les plus jeunes (30-40ans) sont ceux qui concentrent le plus leur prévention dans les tranches d'âges les plus faibles : 0-3 ans et 3-6 ans.

c. Milieu d'exercice

<u>Tableau 7</u> : Analyse comparative entre le milieu d'exercice et le profil de prévention adéquate

Profil de prévention adéquate	Milieu d'exercice	Effectifs et Pourcentages	Valeur p
Fréquence abord systématique	Urbain Semi-rural Rural	1 / 16,7% 4 / 66,7% 1 / 16,7%	p=0,30
Tranche d'âge concernée 0-3ans	Urbain Semi-rural Rural	12 / 38,7% 15 / 48,4% 4 / 12,9%	p=0,72
Tranche d'âge concernée 3-6ans	Urbain Semi-rural Rural	14 / 38,9% 16 / 44,4% 6 / 16,7%	p=0,26
Prévention moments de la journée	Urbain Semi-rural Rural	14 / 32,6% 23 / 53,5% 6 / 13,9%	**p=0,001**
Prévention localisation écrans	Urbain Semi-rural Rural	5 / 26,3% 11 / 57,9% 3 / 15,8%	p=0,17
Prévention accompagnement	Urbain Semi-rural Rural	5 / 26,3% 11 / 57,9% 3 / 15,8%	p=0,17
Information conséquences organiques	Urbain Semi-rural Rural	6 / 26% 12 / 52% 5 / 21,7%	**p=0,03**
Information conséquences comportementales et sociales	Urbain Semi-rural Rural	16 / 40% 20 / 50% 4 / 10%	p=0,35
Information conséquences scolaires et d'apprentissage	Urbain Semi-rural Rural	15 / 41,7% 17 / 47,2% 4 / 11,1%	p=0,91

Il existe un lien statistiquement significatif entre le milieu d'exercice du médecin généraliste et le message de prévention délivré sur les moments d'usage des écrans dans la journée (p=0,0010). Ainsi, 53,5% des médecins exerçant une prévention sur les moments d'utilisation exercent en milieu semi-rural, 32,6% exercent en milieu urbain, et 13,9% en milieu rural.

Il existe également un lien statistiquement significatif avec le Test de Fisher exact entre le milieu d'exercice et le message délivré sur les conséquences organiques des écrans (p=0,03). De cette manière, 52,2% des médecins alertant sur les conséquences organiques exercent en milieu semi-rural, 26% en milieu urbain et 21,7% en milieu rural.

En substance, il existe un lien statistiquement significatif entre le milieu d'exercice et le message de prévention délivré : les médecins exerçant en milieu semi-rural délivrent davantage un message de prévention sur les moments d'utilisation des écrans et sur les conséquences organiques des écrans.

d. Nombre d'actes par jour

<u>Tableau 8</u> : Analyse comparative entre le nombre d'actes par jour et le profil de prévention adéquate

Profil de prévention adéquate	Nombre d'actes	Effectifs et Pourcentages	Valeur p
Fréquence abord systématique	< 15 15-25 26-35 > 35	0 / 0% 3 / 50% 3 / 50% 0 / 0%	p=0,77
Tranche d'âge concernée 0-3ans	< 15 15-25 26-35 > 35	1 / 3,2% 18 / 58% 10 / 32,3% 2 / 6,5%	p=0,06
Tranche d'âge concernée 3-6ans	< 15 15-25 26-35 > 35	2 / 5,6% 20 / 55,5% 12 / 33,3% 2 / 5,6%	p=0,08
Prévention moments de la journée	< 15 15-25 26-35 > 35	3 / 7% 22 / 51,2% 17 / 39,5% 1 / 2,3%	**p=0,03**
Prévention localisation écrans	< 15 15-25 26-35 > 35	3 / 15,8% 11 / 57,9% 4 / 21% 1 / 5,3%	p=0,06
Prévention accompagnement	< 15 15-25 26-35 > 35	4 / 18,2% 11 / 50% 6 / 27,3% 1 / 4,5%	**p=0,04**
Information conséquences organiques	< 15 15-25 26-35 > 35	3 / 13% 8 / 34,8% 11 / 47,8% 1 / 4,4%	p=0,42
Information conséquences comportementales et sociales	< 15 15-25 26-35 > 35	3 / 7,5% 19 / 47,5% 17 / 42,5% 1 / 2,5%	p=0,25
Information conséquences scolaires et d'apprentissage	< 15 15-25 26-35 > 35	3 / 8,3% 19 / 52,8% 13 / 36,1% 1 / 2,8%	p=0,17

Il existe un lien statistiquement significatif entre le nombre d'actes par jour et la prévention réalisée sur les moments de la journée.
En effet, 51,2% des médecins réalisant entre 15 et 25 actes par jour font de la prévention sur ce thème, et 39,5% de ceux effectuant entre 26 et 35 actes par jour.

De même, **il s'établit un lien statistique entre le nombre d'actes par jour et la prévention réalisée sur l'accompagnement des écrans**.
Ainsi, 50% des médecins réalisant entre 15 et 25 actes par jour font de la prévention à ce sujet, et 27,3% de ceux pratiquant entre 26 et 35 actes par jour.

En résumé, **il existe un lien statistiquement significatif entre le nombre d'actes réalisé par jour et la prévention réalisée sur les moments de la journée à proscrire pour l'usage des écrans et sur la prévention réalisée sur l'accompagnement nécessaire lors de l'utilisation des écrans : les médecins ayant un nombre d'actes quotidien compris entre 15 et 25 abordent en majorité la prévention sur les moments de la journée pour l'usage des écrans et l'importance de l'accompagnement de l'utilisation.**

e. Part de patientèle bénéficiaire de la Complémentaire Santé Solidaire

<u>Tableau 9</u> : Analyse comparative entre la part de patientèle bénéficiaire de la CSS et le profil de prévention adéquate

Profil de prévention adéquate	Part de patientèle bénéficiaire de la CSS	Effectifs et Pourcentages	Valeur p
Fréquence abord systématique	< 15% 15-30% 30-50%	6 / 100% 0 / 0% 0 / 0%	p=0,39
Tranche d'âge concernée 0-3ans	< 15% 15-30% 30-50%	22 / 70,9% 7 / 22,6% 2 / 6,5%	p=0,21
Tranche d'âge concernée 3-6ans	< 15% 15-30% 30-50%	24 / 66,6% 11 / 30,6% 1 / 2,8%	p=0,76
Prévention moments de la journée	< 15% 15-30% 30-50%	29 / 67,5% 13 / 30,2% 1 / 2,3%	p=0,26
Prévention localisation écrans	< 15% 15-30% 30-50%	16 / 84,2% 3 / 15,8% 0 / 0%	p=0,06
Prévention accompagnement	< 15% 15-30% 30-50%	16 / 72,7% 5 / 22,7% 1 / 4,6%	p=0,53
Information conséquences organiques	< 15% 15-30% 30-50%	15 / 65,2% 8 / 34,8% 0 / 0%	p=0,67
Information conséquences comportementales et sociales	< 15% 15-30% 30-50%	26 / 65% 12 / 30% 2 / 5%	p=1,0
Information conséquences scolaires et d'apprentissage	< 15% 15-30% 30-50%	26 / 72,2% 9 / 25% 1 / 2,8%	p=0,20

Il existe un lien statistiquement significatif concernant la catégorie d'âge de plus de six ans (p=0,03). De la sorte, 62,2% des médecins réalisant de la prévention chez les plus de six ans, ont une part de patientèle bénéficiaire de la CSS inférieure à 15%, et 37,8% une part de patientèle bénéficiaire comprise en 15 et 30%.

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre la part de patientèle bénéficiaire de la CSS et :

- L'abord de l'exposition aux écrans
- Les tranches d'âge moins de six ans dans lesquelles est réalisée la prévention
- Le message de prévention délivré (moments de la journées, localisation des écrans au domicile, et accompagnement des écrans)
- Une information délivrée sur les effets délétères des écrans : organiques, comportementales et sociales, ainsi que sur les difficultés scolaires et d'apprentissages

En somme, il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre la part de patientèle bénéficiaire de la CSS et la prévention réalisée, hormis concernant la prévention chez les enfants de plus de six ans : les médecins réalisant de la prévention chez les plus de six ans ont une part de patientèle bénéficiaire de la CSS moindre.

f. Part de patientèle pédiatrique de moins de six ans

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre la part de patientèle pédiatrique de moins de six ans du médecin généraliste et :

- La fréquence de délivrance d'un message de prévention
- La tranche d'âge concernée par le message de prévention
- Une prévention réalisée sur les moments d'usage, la localisation des écrans, l'accompagnement de leur usage
- Une information de prévention sur les conséquences organiques des écrans, les répercussions sociales et comportementales, ainsi que sur les difficultés scolaires et d'apprentissage

En résumé, il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre la part de patientèle de moins de six ans et la prévention réalisée sur les écrans en population pédiatrique.

g. Le statut de parent du médecin généraliste

<u>Tableau 10</u> : Analyse comparative entre le statut de parent du médecin et le profil de prévention adéquate

Profil de prévention adéquate	Statut de parent	Effectifs et Pourcentages	Valeur p
Fréquence abord systématique	Oui Non	6 / 100% 0 / 0%	**p=0,01**
Tranche d'âge concernée 0-3ans	Oui Non	28 / 90,3% 3 / 9,7%	p=0,66
Tranche d'âge concernée 3-6ans	Oui Non	33 / 91,7% 3 / 8,3%	p=0,94
Prévention moments de la journée	Oui Non	38 / 88,4% 5 / 11,6%	p=1,0
Prévention localisation écrans	Oui Non	18 / 94,7% 1 / 5,3%	p=0,39
Prévention accompagnement	Oui Non	20 / 90,9% 2 / 9,1%	p=0,68
Information conséquences organiques	Oui Non	20 / 87% 3 / 13%	p=1,0
Information conséquences comportementales et sociales	Oui Non	37 / 92,5% 3 / 7,5%	p=0,10
Information conséquences scolaires et d'apprentissage	Oui Non	33 / 91,7% 3 / 8,3%	p=0,34

Il existe un lien statistiquement significatif avec le test de Fisher exact (p = 0,0182) entre le statut de parent et l'abord de l'exposition aux écrans.
En effet, 100% des médecins répondants réalisant une prévention systématique ont des enfants. A l'inverse, 66,7% des médecins répondants ne faisant jamais de prévention n'ont pas d'enfant, et 33,3% sont parents.

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif avec le test de Fisher exact entre le statut de parent du médecin généraliste et :

- Les tranches d'âge dans lesquelles la prévention est réalisée
- La prévention sur les moments d'utilisation des écrans, la localisation des écrans au domicile ou encore la nécessité de l'accompagnement des écrans
- Une information délivrée sur les conséquences organiques, sociales et comportementales des écrans ou encore sur le retentissement scolaire

En résumé, il existe un lien statistiquement significatif entre le statut de parent et l'abord de l'exposition aux écrans : les médecins parents réalisent plus systématiquement une prévention sur les écrans.

h. L'âge actuel des enfants du médecin généraliste

<u>Tableau 11</u> : Analyse comparative entre l'âge des enfants du médecin et le profil de prévention adéquate

Profil de prévention adéquate	Âge des enfants du médecin	Effectifs et Pourcentages	Valeur p
Fréquence abord systématique	0-3 ans	1 / 8,3%	p=0,95
	3-6 ans	1 / 5,3%	p=0,39
	6-9 ans	1 / 6,3%	p=0,69
	9-12 ans	0 / 0%	p=0,89
	> 12 ans	3 / 17,6%	p=0,75
Tranche d'âge concernée 0-3ans	0-3 ans	12 / 100%	**p=0,0015**
	3-6 ans	16 / 84,2%	**p=0,01**
	6-9 ans	12 / 75%	p=0,22
	9-12 ans	5 / 83,3%	p=0,38
	> 12 ans	4 / 23,5%	**p=0,0002**
Tranche d'âge concernée 3-6ans	0-3 ans	11 / 91,7%	p=0,08
	3-6 ans	17 / 89,5%	**p=0,02**
	6-9 ans	15 / 93,7%	**p=0,01**
	9-12 ans	6 / 100%	p=0,16
	> 12 ans	8 / 47%	**p=0,02**
Prévention moments de la journée	0-3 ans	9 / 75%	p=0,37
	3-6 ans	16 / 84,2%	p=1,0
	6-9 ans	14 / 87,5%	p=1,0
	9-12 ans	6 / 100%	p=0,57
	> 12 ans	14 / 82,3%	p=1,0
Prévention localisation écrans	0-3 ans	5 / 41,7%	p=0,74
	3-6 ans	7 / 36,4%	p=1,0
	6-9 ans	7 / 43,7%	p=1,0
	9-12 ans	4 / 66,7%	p=0,17
	> 12 ans	5 / 29,4%	p=0,54
Prévention accompagnement	0-3 ans	6 / 50%	p=0,74
	3-6 ans	8 / 42,1%	p=1,0
	6-9 ans	6 /37,5%	p=0,76
	9-12 ans	4 / 66,7%	p=0,38
	> 12 ans	8 / 47%	p=0,76
Information conséquences organiques	0-3 ans	2 / 16,7%	**p=0,04**
	3-6 ans	9 / 47,3%	p=1,0
	6-9 ans	7 / 43,7%	p=1,0
	9-12 ans	3 / 50%	p=1,0
	> 12 ans	16 / 94%	p=1,0

Information conséquences comportementales et sociales	0-3 ans 3-6 ans 6-9 ans 9-12 ans > 12 ans	9 / 75% 14 / 73,7% 12 / 75% 4 / 66,7% 15 / 88,2%	p=0,7 p=0,72 p=0,72 p=0,59 p=0,29
Information conséquences scolaires et d'apprentissage	0-3 ans 3-6 ans 6-9 ans 9-12 ans > 12 ans	9 / 75% 14 / 73,7% 12 / 75% 6 / 100% 10 / 58,8%	p=1,0 p=0,76 p=0,74 p=0,16 p=0,21

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'âge actuel des enfants du médecin généraliste et la tranche d'âge au sein de laquelle le message de prévention est délivré.
Cela se vérifie pour les médecins dont l'âge actuel des enfants est de moins de trois ans, ou entre trois et six ans, mais également pour leurs enfants respectivement compris entre 9 et 12 ans et ayant plus de 12 ans. Néanmoins, cela n'est le cas pour les médecins ayant des enfants d'âge compris entre 9 et 12ans.
En effet, 100% des médecins réalisant de la prévention dans la classe d'âge 0-3ans, ont un ou des enfants de moins de trois ans (p=0,001). De la même manière, 84% des médecins réalisant de la prévention dans la tranche d'âge 0-3ans ont des enfants compris entre 3 et 6 ans (p=0,016). Similairement, 89% des médecins réalisant de la prévention entre 3 et 6 ans, ont des enfants dont l'âge se situe entre 3 et 6 ans (p=0,028).
Par ailleurs, pour les enfants ayant des enfants plus âgés, la répartition statistique se dessine ainsi :

- 23,5% des médecins réalisant de la prévention chez les jeunes enfants de 0-3 ans ont un ou des enfants dont l'âge actuel est de plus de douze ans (p=0,0002).
- 93,7% des médecins réalisant de la prévention dans la classe d'âge 3-6ans, ont des enfants dont l'âge est compris entre 6 et 9 ans (p=0,019)
- 47% des médecins réalisant de la prévention chez les enfants de 3 à 6 ans, ont un ou des enfants dont l'âge actuel est de plus de douze ans (p=0,0201)

D'autre part, il existe un lien statistiquement significatif entre l'âge actuel des enfants du médecin généraliste et le message de prévention délivré sur les conséquences organiques des écrans.
Ainsi, seulement 16,6% des médecins généralistes livrant un message de prévention sur les conséquences organiques des écrans ont un ou des enfants de moins de trois ans. A contrario 83,3% des médecins généralistes ne réalisent pas de prévention sur les conséquences des écrans, alors qu'ils ont un ou des enfants de moins de trois ans (p=0,04).

Il n'existe cependant pas de lien statistiquement significatif entre l'âge actuel des enfants du médecin généraliste et :

- La fréquence de délivrance d'un message de prévention
- Le message de prévention délivré (moments d'usage, localisation des écrans, accompagnement de l'utilisation)

- Une information de prévention sur les conséquences sociales et comportementales, ni sur les difficultés scolaires et d'apprentissage

En résumé, il existe un lien statistiquement significatif entre :

- L'âge des enfants du médecin généraliste et la tranche d'âge au sein de laquelle un message de prévention est délivré : les parents d'enfants de moins de six ans réalisent plus de prévention chez les enfants de moins de trois ans, et les parents d'enfants autour de six ans (3-6ans et 6-9ans), réalisent plus de prévention chez les enfants de trois à six ans.

- L'âge des enfants du médecin généraliste, et le message de prévention délivré sur les conséquences organiques des écrans : les médecins parents d'enfants de moins de trois ans délivrent plus une information sur les conséquences organiques des écrans

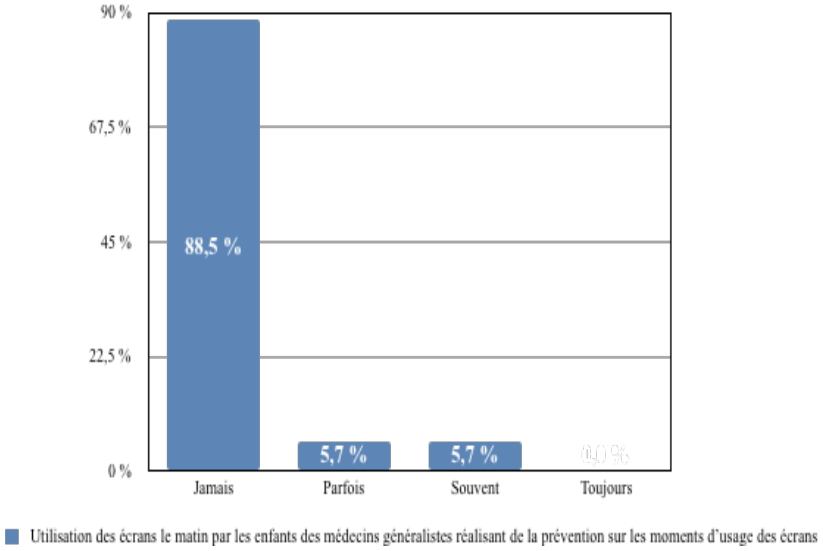
B. Abord et données de pratiques personnelles et familiales

L'abord des écrans par le médecin généraliste a été mis en relation avec :
- Le comportement vis-à-vis des écrans des enfants des médecins généralistes (visionnage des écrans le matin avant de se rendre à l'école ou lors des repas, utilisation des écrans une heure avant le coucher, présence d'un écran dans la chambre de l'enfant, l'âge d'obtention d'un écran personnel par l'enfant)
- L'accompagnement de l'usage des écrans par le médecin
- L'existence de règles de régulation des écrans au sein du foyer familial pour les enfants et pour le médecin généraliste lui-même

a. Comportement vis-à-vis des écrans des enfants des médecins répondants

- Il n'existe pas de lien statistique entre la fréquence d'abord de l'exposition aux écrans et le visionnage des écrans le matin par le ou les enfants du médecin généraliste.
Cependant**, il existe un lien statistiquement significatif entre l'utilisation des écrans le matin par les enfants du médecin et la prévention qu'il réalise sur les moments d'utilisation des écrans** (p=0,02).
En effet, 88,5% des médecins réalisant de la prévention sur les moments d'utilisation des écrans, ne laissent jamais leur(s) enfant(s) utiliser les écrans le matin avant de se rendre à l'école. 5,7% des médecins réalisant de la prévention sur les moments d'usage, ont des enfants qui utilisent parfois ou souvent les écrans le matin.

Figure 34 :
Utilisation des écrans le matin par les enfants du médecin généraliste et information de prévention délivrée sur les moments d'usage



- Il existe un lien statistiquement significatif avec le test de Fisher exact (p = 0,0025) entre l'abord de l'exposition aux écrans et le visionnage des écrans lors des repas au sein du cercle familial.

Ainsi, 0% des médecins appartenant à un foyer familial au sein duquel les écrans sont visionnés toujours ou souvent au cours du repas, font de la prévention systématique.

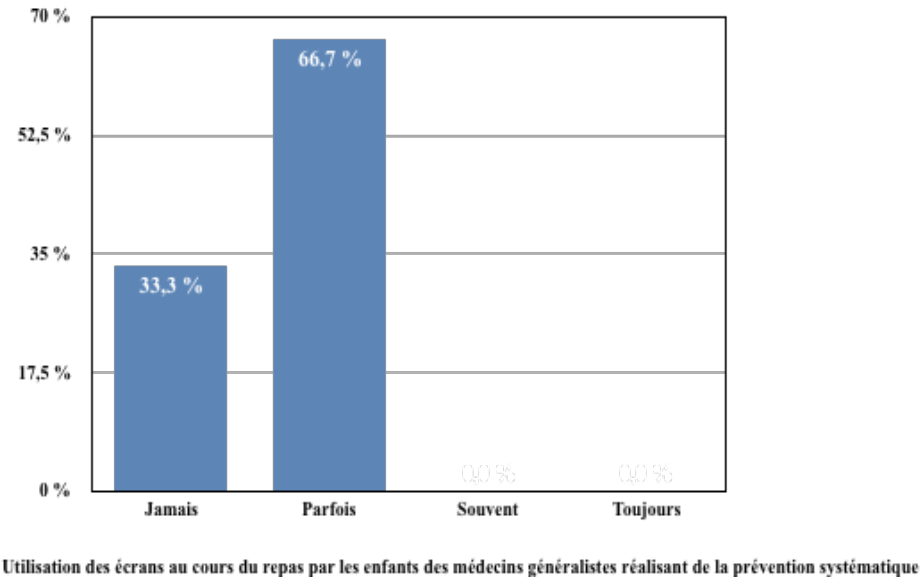
D'autre part, 30,8% des médecins visionnant parfois les écrans durant les repas en famille réalisent une prévention systématique, et 7,1% réalisant une prévention systématique ne les regardent jamais.

66,7% des médecins répondants faisant de la prévention systématique utilisent parfois les écrans durant les repas, et 33,3% jamais.

A l'opposé, 50% des médecins répondants ne faisant jamais de prévention sur les écrans, visionnent toujours les écrans au cours du repas.

Néanmoins, il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre l'utilisation des écrans au cours du repas, et la prévention réalisée sur les moments d'usage des écrans

Figure 35 :
Utilisation des écrans au cours du repas par les enfants du médecin généraliste réalisant une prévention systématique



- Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans, et l'utilisation des écrans lors du coucher par les enfants du médecin généraliste.
Il n'existe pas non plus de lien statistiquement significatif entre l'utilisation des écrans avant le coucher, et la prévention réalisée sur les moments d'usage des écrans.

- Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans, et la présence d'un écran dans la chambre des enfants du médecin généraliste.
Il n'existe pas non plus de lien statistiquement significatif entre la présence d'un écran dans la chambre des enfants, et la prévention réalisée sur la localisation des écrans au sein du foyer familial.

- Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans, et l'âge d'obtention d'un écran par les enfants du médecin généraliste.

- Il n'existe pas de lien statistique entre la fréquence d'abord de l'exposition aux écrans et l'accompagnement de l'usage des écrans par le médecin généraliste.
Il n'existe également pas de lien statistiquement significatif entre l'accompagnement des écrans par le médecin généraliste, et sa prévention réalisée sur l'accompagnement de l'utilisation des écrans.

En résumé,

- Il existe un lien statistiquement significatif entre l'utilisation des écrans le matin par les enfants du médecin et la prévention qu'il réalise sur les moments d'utilisation des écrans.

- Il existe un lien statistiquement significatif entre la fréquence d'abord de l'exposition des écrans par le médecin généraliste, et l'utilisation des écrans au cours des repas dans la sphère privée. Cependant, il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre l'utilisation des écrans au cours du repas, et la prévention réalisée sur les moments d'usage des écrans.

- Concernant les autres paramètres étudiés, il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre le comportement personnel et familial vis-à-vis des écrans du médecin généraliste, et la prévention qu'il réalise au cabinet.

b. Mise en place de règles de régulation au sein du domicile familial

- Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans, et la mise en place de règles de régulation d'utilisation des écrans au sein du domicile familial.

- **Il existe un lien statistiquement significatif avec le test de Fisher exact (p = 0,0485) entre l'abord de l'exposition aux écrans et l'application de règles d'utilisation pour le médecin lui-même dans la sphère privée**.
De la sorte, 83,3% des médecins réalisant une prévention systématique déclarent appliquer des règles d'utilisation à leur propre usage. 16,7% des médecins réalisant une prévention systématique, n'appliquent pas à eux-mêmes les règles de modération.
De même, 54,2% des médecins réalisant souvent de la prévention sur les écrans, et 23,1% de ceux réalisant parfois de la prévention, régulent leur propre utilisation des écrans.
Parallèlement, 100% de ceux qui ne réalisent jamais de la prévention sur les écrans n'appliquent pas les règles de régulation à eux-mêmes.

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et l'application de règles d'utilisation pour le médecin lui-même dans la sphère privée : les médecins exerçant une prévention systématique appliquent en plus grand proportion à eux-mêmes des règles d'utilisation.

C. Abord et formation reçue

L'abord des écrans a été mis en parallèle avec :
- La formation du médecin sur les écrans
- La perception par le médecin d'avoir les connaissances suffisantes pour réaliser une prévention sur les écrans en population pédiatrique
- Le sentiment d'influence qu'a le comportement personnel des médecins vis-à-vis des écrans sur la prévention qu'il en réalise en population pédiatrique

a. Formation reçue

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le fait d'avoir reçu une formation sur les écrans (p=0,02).
Ainsi, 44,4% des médecins réalisant de la prévention systématique ont reçu une formation sur les écrans, 33,3% de ceux qui réalisent souvent de la prévention, et 22,2% de ceux qui en réalisent parfois.

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le fait d'être formé sur ce thème : les médecins réalisant de la prévention systématique sont plus formés que ceux qui n'en réalisent pas.

b. Connaissances nécessaires

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le sentiment d'avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention (p=0,0054).
En effet, 100% des médecins qui réalisent une prévention systématique estiment avoir des connaissances nécessaires sur les écrans.
De la même manière, 100% des médecins ne réalisant jamais de prévention, considèrent ne pas avoir les connaissances suffisantes concernant les écrans.
73% des médecins réalisant souvent de la prévention estiment avoir les connaissances nécessaires, et 43% en font parfois.

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le sentiment d'avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention : **les médecins exerçant une prévention systématique estiment avoir les connaissances nécessaires pour la réaliser, et réciproquement les médecins ne réalisant jamais de prévention considèrent ne pas avoir les connaissances suffisantes**.

c. Perception de l'influence de l'usage personnel

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et la perception d'une influence de son propre usage des écrans sur la prévention réalisée.

Il existe cependant un lien statistique entre la perception d'une influence et le fait d'avoir des enfants (p=0,04).
En effet, 74% des médecins qui sont parents pensent que leur usage personnel influe la prévention réalisée. Néanmoins, l'âge des enfants n'est lui pas soumis à un lien.

Il existe un lien statistique entre la perception d'une influence de l'usage personnel des écrans et le fait d'avoir des enfants : les médecins parents estiment en plus grande propension que leur usage personnel influe la prévention qu'ils réalisent.

D. Abord et prévention réalisée

L'abord des écrans a été lié à :
- La tranche d'âge concernée par la délivrance d'une information de prévention
- Le motif de remise d'une information de prévention
- Les messages de prévention priorisés
- Les effets délétères des écrans communiqués aux parents et enfants
- L'acteur principal de la prévention estimé par le médecin généraliste

a. Tranche d'âge de prévention

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et les tranches d'âge dans lesquelles elle est réalisée, pour la catégorie d'âge 3-6ans (p=0,04).
Ainsi, 11,1% des médecins réalisant de la prévention systématique le font dans la tranche d'âge 3-6ans, 58% le font souvent, et 30% parfois.

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et les tranches d'âge dans lesquelles elle est réalisée, pour la catégorie d'âge 3-6 ans : les médecins réalisant souvent de la prévention le font plus dans la tranche 3-6 ans.

b. Le motif de délivrance d'une information de prévention

Il s'établit un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le motif de délivrance d'une information de prévention, pour le point d'appel comportemental (p=0,02).
En effet, 11,6% de médecins qui réalisent de la prévention systématique le font sur un point d'appel comportemental. 48,8% le font souvent, 37,2% le font parfois, et 2,3% ne le font jamais.

Il s'établit un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le motif de délivrance d'une information de prévention, pour le point d'appel comportemental : les médecins réalisant souvent de la prévention délivrent le plus un message de prévention sur un point d'appel comportemental.

c. Les messages de prévention

Il existe un lien statistiquement significatif entre la fréquence d'abord de l'exposition aux écrans et le message de prévention délivré sur la durée d'utilisation.
Ainsi, 12,8% des médecins réalisant de la prévention systématique délivrent un message de prévention sur la durée d'utilisation des écrans. 55,3% de ceux qui en réalisent souvent, 29,7% de ceux qui en réalise parfois, et 2,1% de ceux qui n'en réalisent jamais (p=0,004).

Il existe un lien statistiquement significatif entre la fréquence d'abord de l'exposition aux écrans et le message de prévention délivré sur la durée d'utilisation : les médecins réalisant souvent de la prévention délivrent le plus un message de prévention sur la durée d'utilisation des écrans.

d. Information sur les effets délétères des écrans

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le message de prévention délivré sur leurs effets délétères.
De la sorte, 15% des médecins réalisant de la prévention systématiquement abordent les conséquences comportementales et sociales des écrans, 57,5% de ceux qui en réalisent souvent, et 27,5% de ceux qui en réalisent parfois (p=0,005).
De même, 16,67% des médecins réalisant de la prévention systématique, abordent les difficultés scolaires et d'apprentissages, 52,7% de ceux qui le font souvent, et 30,5% de ceux qui le font parfois (p=0,03).

Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le message de prévention délivré sur leurs effets délétères : les médecins réalisant souvent de la prévention délivrent le plus un message de prévention sur les conséquences comportementales et les difficultés scolaires et d'apprentissages des écrans.

e. Acteur principal de prévention estimé

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et l'acteur de prévention estimé.

Ainsi, **l'objectif principal** de cette étude était **d'identifier les déterminants d'une prévention adéquate des écrans par le médecin généraliste chez les enfants de moins de six ans**.

Pour rappel, ce profil de prévention adéquate a été établi par regroupement des recommandations nationales et internationales, et se définit ainsi :

- Une fréquence de délivrance systématique
- Une prévention réalisée entre 0 et 6 ans
- Une information délivrée sur les moments de la journée à proscrire pour l'usage des écrans, la localisation des écrans au sein du foyer familial, l'accompagnement systématique de l'utilisation
- Un message sur les effets délétères des écrans comme les conséquences organiques, comportementales et sociales, ainsi que sur les troubles des apprentissages et les difficultés scolaires engendrée

L'analyse des résultats a donc permis donc d'identifier comme déterminants d'une prévention adéquate :

- **Un âge jeune du médecin**, pour une prévention dans la tranche d'âge des moins de six ans
- **Un nombre d'actes par jour compris entre 15 et 25** pour un message de prévention de meilleure qualité
- **Être parent**
- **Avoir des enfants jeunes**
- **Avoir des enfants qui ne regardent pas la télévision le matin**
- **Appliquer à soi-même des règles d'utilisation**
- **Être formé**
- **Estimer avoir les connaissances nécessaires**

Les objectifs secondaires de cette étude visaient à **apprécier l'influence de l'usage personnel et familial des écrans du médecin généraliste sur sa prévention en population pédiatrique** d'une part et **établir un lien entre la prévention réalisée et les données sociodémographiques des médecins d'autre part.**

Ainsi, concernant **l'influence de l'usage personnel et familial des écrans du médecin généraliste sur la prévention qu'il réalise :**

- Les médecins dont les enfants n'usitent pas les écrans le matin réalisent plus de prévention sur les moments de la journée durant lesquels les écrans ne doivent pas être utilisés
- Les médecins généralistes appartenant à un foyer où les écrans sont visionnés toujours ou souvent au cours du repas ne réalisent pas de prévention systématique
- Les médecins exerçant une prévention systématique appliquent en plus grand proportion à eux-mêmes des règles d'utilisation. Parallèlement, les médecins ne réalisant jamais de prévention sur les écrans n'appliquent pas les règles d'utilisation à eux-mêmes
- Il existe un lien entre perception d'une influence de son usage personnel et le fait d'être parent

A propos de **liens** s'établissant entre **la prévention réalisée et les données sociodémographiques des médecins d'autre part :**

- Les médecins les plus jeunes sont ceux qui concentrent le plus leur prévention dans les tranches d'âges les plus faibles
- Les médecins exerçant en milieu semi-rural délivrent davantage un message de prévention sur les moments de la journée à proscrire pour l'utilisation des écrans, et un message d'information sur les potentielles conséquences organiques de l'usage technologique
- Les médecins ayant un nombre d'actes par jour compris entre 15 et 25 sont en majorité à aborder la prévention sur les moments de la journée pour l'usage des écrans et l'importance de l'accompagnement de l'utilisation
- Les médecins-parents réalisent plus de prévention sur les écrans
- Les médecins ayant des enfants de moins de six ans réalisent plus de prévention dans cette tranche d'âge
- Les médecins parents d'enfants de moins de trois ans délivrent plus une information sur les conséquences organiques des écrans

IV. Discussion

1) Résultats

A. Population répondante

L'utilisation des écrans en population pédiatrique s'établit chaque jour plus en réel problème de santé publique, et l'intérêt pour ce sujet se vérifie bien par le taux de réponse, avec quasiment un tiers de réponse suite à la diffusion du questionnaire (35,4% dans la thèse du Dr Leroy en 2019 (10), 32% dans la thèse du Dr Poulain en 2017 (11)).

De même, la modernité du sujet se confirme avec un taux de réponse majeur chez les médecins les plus jeunes (30 et 40 ans). Cela détonne des autres travaux à ce sujet, les âges moyens de réponse étant plus élevés : 52,9 ans pour le Dr Chabalgoïty (9), 53 ans pour le Dr Leroy (10), 44 ans pour le Dr Daher (6).
L'âge plus bas des médecins répondants dans ce travail peut être dû d'une part à un sujet intéressant plutôt les classes d'âges jeunes, ayant été baignées dans les interfaces numériques. Et d'autre part à l'aiguillage du sujet sur les pratiques personnelles et familiales, avec des questions prépondérantes sur les habitudes technologiques de leur(s) enfant(s) de moins de six ans, et peut donc orienter sur des parents plus jeunes.

B. Prévention réalisée, formation reçue et sentiment de compétence

Inopportunément, peu de médecins généralistes réalisent une prévention systématique sur les écrans en population pédiatrique, et une proportion conséquente de médecins n'en réalise même jamais.
Ce faible abord de la prévention des écrans par le médecin généraliste est retrouvé dans les autres travaux réalisés sur ce thème. En effet, concernant l'enfant de moins de six ans, Dr Chabalgoïty, retrace une prévention systématique pour seulement 4,7% des médecins interrogés, et l'absence totale de prévention pour 21,9% des médecins interrogés (9). Dr Daher retrouve dans son travail un abord systématique de la question des écrans chez les enfants de moins de douze ans pour seulement 3,8% des médecins interrogés, et quasi systématique pour 6% des médecins. L'abord nul était estimé à 15,8% (6).

A propos de l'âge à laquelle cette prévention est réalisée, elle est majoritairement réalisée chez les enfants de plus de six ans. En seconde position vient la tranche d'âge 3 à 6 ans, puis les enfants de moins de trois ans. Ainsi, la période préscolaire, pourtant la plus à risque, n'est pas, à tort, privilégiée pour délivrer un message de prévention.
Ces chiffres sont concordants avec ceux de la littérature, Dr Homps retrouve une prévention réalisée à 76,4% chez les 6 à 12 ans, 64,6% chez les 3 à 6 ans et seulement 42,9% chez les moins de trois ans (8). Dans le travail du Dr Daher, 54,1% des médecins débutent la prévention avant l'âge de trois ans, 40,6% avant deux ans, et 28,6% déclarent la débuter entre la naissance et l'âge de un an (6).

De plus, cette étude retrouve un lien statistique entre l'abord de l'exposition aux écrans et la tranche d'âge 3-6ans : de la sorte, **les médecins réalisant souvent de la prévention, le font plus dans cette tranche d'âge**.

Similairement aux autres travaux réalisés (6)(10), les médecins généralistes sont insuffisamment formés concernant les écrans en population pédiatrique. L'analyse comparative souligne l'importance de la formation des médecins, puisqu'il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le fait d'être formé. **En effet, les médecins réalisant de la prévention systématique sont plus formés que ceux qui n'en réalisent pas.**
Étonnamment cependant, 62,7% des répondants estiment avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention à ce sujet. Cela signifie donc également, que plus d'un tiers des médecins interrogés considèrent ne pas avoir les aptitudes suffisantes pour réaliser cette prévention.
La différence retrouvée entre formation reçue et sentiment de compétence sur ce sujet peut être liée au fait que le médecin se soit auto-formé à ce sujet grâce à des revues médicales, ou encore des documentaires. Cela peut également être des formations dans le cadre de FMC. Ou bien encore le médecin peut également considérer être apte du fait de son expérience personnelle et familiale à laquelle il est confronté. En effet, Dr Homps notifie dans son travail comme première source d'information utilisée pour la prévention sur les écrans les lectures personnelles (79,7%) et en seconde position l'expérience personnelle familiale (43,4%).
Il existe un lien statistiquement significatif entre l'abord de l'exposition aux écrans et le sentiment d'avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention : **les médecins exerçant une prévention systématique estiment avoir les connaissances nécessaires pour la réaliser, et réciproquement les médecins ne réalisant jamais de prévention considèrent ne pas avoir les connaissances suffisantes.**

Bien que 62,7% des médecins de cette étude estiment avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention sur les écrans, et que cela soit cette part des répondants qui exercent en plus grande majorité une prévention systématique, le message de prévention délivré en plus grande propension est la durée d'utilisation des écrans. C'est donc en partie ici que le défaut de formation surgit : le principal message de prévention livré est erroné. En effet, comme cela a été démontré précédemment, il n'existe pas de consensus sur la durée limite d'utilisation des écrans, et aucun effet-seuil n'a pu être établi.
Néanmoins, le second message de prévention délivré est quant à lui adapté, et concerne les moments d'utilisation des écrans. Il en est de même pour l'accompagnement des écrans en troisième position, puis la localisation des écrans au sein du foyer familial.
La durée d'utilisation des écrans est également notifiée comme étant délivrée dans 67,5% des cas dans le travail du Dr Homps (8). De même, le travail du Dr Poulain retrace la durée d'exposition comme principal message de prévention délivré à 67% (11).

Similairement que pour le principal message de prévention délivré, l'information majeure donnée sur les conséquences possibles des écrans est erronée : le pouvoir addictogène est avancé comme premier danger. Néanmoins, comme cela a déjà été notifié, les notions

« d'addiction aux écrans », ou bien de dépendance, n'existent pas. Viennent ensuite les conséquences comportementales et sociales, les difficultés d'apprentissage et scolaires, et les conséquences organiques.
Cela se retrace également dans la thèse du Dr Leroy (10) : les conduites addictives se positionnent en second rang à 79,7%, derrière les troubles du sommeil (98,5%), comme dans le travail du Dr Daher (6), avec les troubles du sommeil citaient dans 83,5% des cas et le risque addictif dans 75,9% des cas.
Ceci n'est cependant pas retrouvé dans le travail du Dr Chabalgoïty, dans lequel se sont principalement les troubles du sommeil qui sont notifiés (14,3%), puis les troubles de la concentration (13,1%), et en troisième position les addictions (10,7%) et les troubles visuels (10,7%) (9).

En somme, les médecins généralistes sont insuffisamment formés sur le sujet des écrans en population pédiatrique, mais quasiment deux tiers des médecins interrogés estiment avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention sur ce sujet. **Bien qu'ils aient un sentiment de compétence, la prévention réalisée est erronée, que cela soit sur les mesures à mettre en place au domicile, ou sur les principales conséquences de l'utilisation des écrans chez le jeune enfant.**

Cette carence de prévention est d'autant plus dommageable aux vues des travaux démontrant l'efficacité de la prévention et le rôle majeur du médecin généraliste dans cette démarche. En effet, Dr Dartau dans son travail de thèse sur les connaissances des parents sur les risques de l'utilisation excessive des écrans, démontre dans un premier lieu que les familles souhaitent être mieux informées sur l'impact des écrans, et que l'interlocuteur clé pour cela est leur médecin généraliste. De plus, le fait d'être informé du danger des écrans chez les enfants est statistiquement lié à la présence de règles familiales : en somme, informer les familles est efficace pour voir apparaître des règles d'utilisation (75).
Cependant, dans ce travail, les médecins estiment en majorité que les acteurs principaux de prévention doivent être les parents. Alors que dans le travail du Dr Dartau, les parents souhaitent une information de leur médecin généraliste à ce sujet. Bien que les médecins considèrent que ce rôle incombe aux parents, cela n'influe pas pour autant sur leur fréquence d'abord du sujet des écrans.

C. Déterminants sociodémographiques et professionnels

L'âge du médecin n'influe pas sur la fréquence d'abord de l'exposition aux écrans, ce qui est également retrouvé dans les autres travaux menés sur ce sujet (Dr Poulain (11), Dr Chabalgoïty (9), Dr Homps (8)).
Cependant cela mène à une perspective majeure : les médecins les plus jeunes (30-40ans) sont ceux qui concentrent le plus leur prévention dans les tranches d'âges les plus faibles : 0-3 ans et 3-6 ans.
Cette tendance peut s'expliquer par la probable parentalité d'enfants plus jeunes chez les médecins ayant entre 30 et 40 ans, et donc un plus fort enclin à réaliser une prévention dans

cette tranche d'âge à laquelle ils sont déjà confrontés à leur domicile. Cette donnée n'a à ce jour été analysée dans aucun autre travail.

Les femmes semblent plus concernées par ce sujet, elles constituent plus de la moitié de la population répondante. Cela a également été démontré dans le travail du Dr Chabalgoïty (9), du Dr Daher (6) ou encore du Dr Homps (8), Néanmoins, les diverses analyses comparatives effectuées dans ce travail ne retrouvent pas de lien statistiquement significatif entre le sexe du médecin généraliste, et la prévention réalisée, sur quelque aspect que ce soit.
Dr Chabalgoïty (9) retrouve que les médecins femmes font plus de prévention chez les enfants de moins de deux ans. La thèse du Dr Daher (6), démontre quant à elle que les femmes abordent plus fréquemment que les hommes l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de douze ans, et le Dr Poulain établit que les femmes font plus de prévention concernant l'exposition à la télévision chez les enfants de 0 à 18 ans (11).
Rien ne ressort cependant concernant l'abord global des écrans chez l'enfant de moins de six ans.

Le nombre d'actes par jour n'influe pas sur la fréquence d'abord de l'exposition aux écrans, ce qui est également retrouvé dans la thèse du Dr Chabalgoïty (9) et du Dr Poulain (11). Bien qu'il aurait pu être pensé que les médecins réalisant moins d'actes par jour et donc consacrant possiblement plus de temps en consultation à leur patient, soient plus disponibles pour délivrer un message de prévention. À l'inverse, les médecins réalisant un nombre d'actes plus élevés par jour et ayant donc possiblement moins de temps vacant, ne font pas moins de prévention.
Néanmoins, **les médecins ayant un nombre d'actes quotidien compris entre 15 et 25 semblent délivrer un message de meilleure qualité, puisqu'ils sont en majorité à aborder la prévention sur les moments de la journée pour l'usage des écrans et l'importance de l'accompagnement de l'utilisation.**
Cela peut s'expliquer par le fait que ce nombre d'actes correspond à un juste équilibre entre fréquence de patients assez conséquente pour avoir l'aisance nécessaire pour aborder le sujet de la prévention des écrans et temps suffisant à octroyer au patient pour délivrer et échanger avec qualité.

Fait surprenant, et allant à l'inverse ce qu'il aurait pu être prédit initialement avant la réalisation de l'analyse comparative, le part de patientèle pédiatrique de moins de six ans n'influe pas sur la prévention réalisée. En effet, il aurait été simple de penser que plus le médecin voit de jeunes enfants, plus il est confronté à la problématique des écrans et plus il exerce de la prévention dans cette population. Cette absence de lien se retrouve également dans la thèse du Dr Homps (8). Dr Chabalgoïty quant à elle retrace que les praticiens qui voient plus de dix enfants par semaine déclarent parler beaucoup plus souvent du problème de la télévision allumée en bruit de fond et de la prise de repas devant les écrans (9).

D. Déterminants personnels et familiaux

Le statut de parent influe sur l'abord de l'exposition aux écrans en population pédiatrique.
En effet, la totalité des médecins réalisant une prévention systématique sont parents, et à l'inverse les deux tiers de médecins ne faisant jamais de prévention n'ont pas d'enfant. Le travail du Dr Homps va en ce sens, puisqu'elle retrouve à 43,4% (en deuxième rang), l'expérience personnelle avec ses propres enfants comme source d'information utilisée par les médecins généralistes pour réaliser la prévention sur les écrans en population pédiatrique (8).
En plus du fait d'être parent, l'âge des enfants des médecins généralistes influe sur la tranche d'âge dans laquelle le message de prévention est délivré.
Ainsi, les parents d'enfants de moins de trois ans, exercent plus de prévention chez les jeunes enfants de cette même classe d'âge.
De même, les parents d'enfants de trois à six ans et de six à neuf ans, effectuent plus de prévention chez les enfants de moins de six ans (0-3 ans et 3-6 ans).
Les parents d'enfants plus âgés, ayant plus de douze ans, réalisent également plus de prévention chez les enfants de moins de six ans. Cela peut s'expliquer par le fait que leur(s) enfant(s) sont déjà passés par cette classe d'âge, et qu'ils sont donc réceptifs à ce sujet. Ou encore qu'ils soient ou ont été exposés lors de la croissance et l'adolescence de leur(s) enfant(s) aux répercussions des écrans, et ont pris conscience de l'importance d'une prévention précoce.
Cela laisse penser que les médecins-parents confrontés au problème des écrans au sein de leur domicile sont sensibilisés à la réalisation de la prévention dans leur cabinet, d'autant plus quand l'âge de leur(s) enfant(s) est proche de celui des enfants vus en consultation. Le fait d'affronter chaque jour au domicile la problématique des écrans n'induit donc pas un comportement plus laxiste et tolérant dans la prévention réalisée au cabinet.
Cette donnée n'a pas été analysée dans les autres travaux.
Enfin, **les médecins parents d'enfants de moins de trois ans délivrent plus une information sur les conséquences organiques des écrans.**

Les médecins généralistes semblent adopter de manière non ubiquitaire au sein de leur domicile et avec leur(s) enfants(s) un comportement en corrélation avec les recommandations nationales et internationales.
Peu de ces comportements personnels et familiaux influent sur la prévention réalisée par le médecin généraliste au sein de son cabinet.
Il existe cependant un lien statistiquement significatif entre :

- La réalisation d'une prévention sur les moments de la journée à proscrire pour l'usage des écrans, et le fait de ne jamais laisser son enfant utiliser les écrans le matin avant l'école : **les médecins dont les enfants n'usitent pas les écrans le matin réalisent plus de prévention sur les moments de la journée durant lesquels les écrans ne doivent pas être utilisés**.
- L'abord de l'exposition aux écrans et le visionnage des écrans lors des repas au sein du cercle familial : **les médecins appartenant à un foyer familial au sein duquel les écrans sont visionnés toujours ou souvent au cours du repas, ne font pas de prévention systématique.**

- L'abord de l'exposition aux écrans et l'application au médecin lui-même des règles d'utilisation au sein de la sphère privée : **les médecins exerçant une prévention systématique appliquent en plus grand proportion à eux-mêmes des règles d'utilisation. Parallèlement, les médecins ne réalisent jamais de prévention sur les écrans n'appliquent pas les règles d'utilisation à eux-mêmes.**
Ces données n'ont pas été recueillies dans les autres travaux.

E. Perception d'influence des pratiques personnelles

Autre fait intéressant, 84,3% des médecins généralistes répondants estiment que leur usage personnel des écrans influent sur la prévention qu'ils réalisent au sein de leur patientèle pédiatrique. Néanmoins, il ne s'établit pas de lien statistique entre la perception d'une influence de son usage personnel et la prévention réalisée au sein du cabinet.
Il est trouvé cependant **un lien statistiquement significatif entre la perception d'une influence de son usage personnel des écrans et le fait d'avoir des enfants**, Ainsi, il semblerait que le statut de parent sensibilise à son propre usage des écrans et à la prévention réalisée, probablement dans un cadre de souhait d'exemplarité. De même, cela relie également le fait que la parentalité confronte à la problématique des écrans, et y conscientise.

Dr Fasel, dans sa thèse sur le tabac, met quant à lui en évidence une véritable perception d'une influence du comportement personnel sur la prévention réalisée. En effet, dans son travail, il retrace que 71,3% des médecins ayant un parcours de fumeur jugeaient que celui-ci influençait sa prise en charge de patients tabagiques (12). Cela est également retrouvé dans le travail de Underner, dans lequel un lien statistiquement significatif a été établi entre statut tabagique et perception d'une influence, de manière distincte entre patient fumeur, non-fumeur ou ancien fumeur : les médecins fumeurs pensaient davantage que leur tabagisme n'avait aucune influence sur le contact avec le patient, voire même qu'il pouvait favoriser la communication avec leurs patients fumeurs. Tandis que les ex-fumeurs semblaient plus convaincus que les jamais-fumeurs, que le tabagisme empêche une bonne communication entre le médecin et son patient (17).
Concernant l'activité physique, la perception d'une influence est également retrouvée dans le travail de Bloy, elle déclare même : « Aucun médecin ne nie l'influence de sa trajectoire et de ses propres habitudes de vie sur les conseils qu'il peut délivrer en matière d'activité physique », « faute d'acculturation suffisante du sujet en médecine générale, et de cadre professionnel rigoureux, ces déterminants de la pratique prennent plus d'importance que pour d'autres soins préventifs, et sont aussi plus assumés » (16).
Cette donnée concernant la prévention des écrans en population pédiatrique et influence des pratiques personnelles n'a jamais été analysée auparavant.

2) Forces et Faiblesses de l'étude

A. Forces

a. Objectif principal

La première force de cette étude réside dans son objectif principal : identifier les déterminants d'une prévention adéquate des écrans en population pédiatrique. En effet, il s'agit du premier travail sur ce sujet, ne relevant pas les freins à la prévention des écrans, mais caractérisant les éléments à exploiter pour une prévention de qualité. Cela se positionne de plus dans un contexte d'actualité, dans le milieu médical, mais aussi pour le grand public. De plus, ce travail se place dans le cadre d'une véritable étude de pratiques, et non pas sur le ressenti des médecins généralistes.

b. Taux de participation

Bien que le nombre de réponses en terme d'effectifs ne soit pas conséquent, le taux de participation à l'étude reste important, avec un taux de réponse global au questionnaire de 32,9%, se situant parmi les taux de réponses les plus élevés pour les thèses réalisées à ce sujet (35,4% Dr Leroy , 32% Dr Poulain (11), 9,4% Dr Homps (8), 5,1% Dr Daher (6), 4,6% Dr Chabalgoïty (9)).
De plus, le taux de réponses dans ce travail se place au-dessus du taux de réponse obtenue de manière générale aux questionnaires de thèse, qui avoisine habituellement les 25% (9).

c. Questionnaire

La rapidité et la facilité pour répondre au questionnaire s'inscrit également dans les forces de l'étude, puisque celui-ci comportait seulement vingt-cinq questions, avec une durée de réalisation d'environ trois minutes. De plus, le questionnaire avait été testé par des médecins généralistes avant envoi afin d'évaluer la simplicité de remplissage et le temps de réponse, et d'identifier les éventuels problèmes de compréhension ou d'ambiguïté de certains items.

B. Faiblesses

a. Population cible

Une des principales faiblesses de cette étude réside dans le fait que la population cible n'est que peu représentative de la population source des médecins généralistes de Gironde.
En effet, après comparaison de l'échantillon de l'étude aux données de l'ARS, il s'avère qu'il existe une différence sur les âges et le sexe des médecins interrogés.

Tableau 12 :
Comparaison des caractéristiques de l'échantillon et des caractéristiques de la population source

	Population cible N=51	**Population source (ARS) N =1816**
Sexe :		
Femmes	32 / 62,7%	795 / 43,8%
Hommes	19 / 37,3%	1021 / 56,2%
Âge :		
< 40 ans	26 / 51%	475 / 26,1%
40-50ans	12 / 23,5%	349 / 19,2%
50-60ans	7 / 13,7%	532 / 29,4%
> 60ans	6 / 11,8%	460 / 25,3%

b. Nombre de réponses

Bien que le taux de participation à l'étude soit conséquent (pour rappel, 32,9%), le nombre de réponses au questionnaire reste faible, avec seulement 51 réponses collectées. Cela induit donc un manque de puissance statistique à cette étude.
Dans un premier temps cela peut s'expliquer par le mode de diffusion du questionnaire. En effet, la diffusion de questionnaires par mail ou courrier a démontré un taux moins important de retour que les formulaires téléphoniques (76). Mais aussi par un nombre de questionnaire initialement envoyé peu important (155), du fait du choix du mode de diffusion (démarchage téléphonique, puis envoi par e-mail, ou envoi par e-mail directement à partir de la mailing-list de remplacements).
De plus, la période d'envoi des questionnaires s'est inscrite dans un contexte encore jamais rencontré auparavant, c'est-à-dire celui d'une pandémie mondiale due à la SARS-CoV-2. Les questionnaires, envoyés entre avril et mai 2021, ont donc été diffusés durant le second confinement et à la suite de celui-ci, période durant laquelle les médecins généralistes devaient faire front aux contaminations par le virus, et à la détresse psychologique des patients dans ce contexte exceptionnel.

c. Questionnaire

Bien que le questionnaire ait été réalisé à partir des recommandations nationales et internationales, sa réalisation a quand même été soumise à l'inexpérience lors de sa conception. De plus, certaines réponses aux questions d'ordre de fréquence par exemple, sont sujettes à une certaine subjectivité, avec des réponses non quantifiées ni quantifiables comme « parfois » ou « souvent ».

d. Biais

Il s'établit dans un premier temps un biais de sélection ainsi qu'un biais de volontariat. Le questionnaire a été envoyé à des médecins suite à une sélection personnelle des destinataires en fonction de leur lieu d'exercice, ainsi qu'à partir de la mailing-liste de remplacements. Comme cela a été décrit précédemment, la population cible n'est pas représentative de la population source. De plus, les médecins répondants à ce questionnaire sont susceptibles d'être ceux qui sont les plus sensibles et les plus intéressés par le sujet des écrans. Le statut de parent a aussi possiblement influé sur leur implication dans ce travail.

Ensuite, il existe un biais de mesure et de désirabilité sociale. Les données sont purement déclaratives, avec un possible souhait de « bien faire » ou « bien répondre », pouvant amener à un taux de réponses positives surestimé. L'anonymisation des questionnaires a cependant surement permis de diminuer le biais de déclaration.

3) Perspectives

Bien qu'il ne soit évidemment pas possible d'influer sur le statut parental du médecin généraliste, d'autres alternatives pour une meilleure prévention se dévoilent dans ce travail.
Dans un premier temps, il serait intéressant de mener un travail similaire avec un nombre de sujets plus important, afin d'augmenter la puissance de l'étude, et de mieux définir les facteurs déterminants d'une prévention de qualité, ainsi que les comportements personnels influant les pratiques de prévention. Dans un second temps, il pourrait être pertinent, de remettre une information aux médecins généralistes sur les comportements à adopter au domicile, et évaluer si cela améliore leur prévention à terme. En effet, cette étude démontre qu'appliquer des règles d'utilisation à soi-même influe la fréquence de délivrance du message de prévention, mais encore faut-il que ces règles et ce message préventif soient adaptés.
Évidemment, et comme cela a déjà été démontré dans de nombreux travaux depuis plusieurs années, et bien que cela n'ait guère l'air de s'améliorer, il est nécessaire de former les médecins généralistes sur les risques liés à l'utilisation des écrans, et d'incorporer ce thème dans le cursus des études médicales, d'autant plus que les jeunes semblent plus réceptifs à ce problème. En effet, bien que quasiment deux tiers des médecins interrogés estiment avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention sur ce thème, les messages délivrés sur les mesures à mettre en place ainsi que les conséquences des écrans sont majoritairement erronés.

V. Conclusion

L'omniprésence des écrans est bien ancrée dans notre société, et leurs dangers sont désormais largement démontrés, et d'autres risquent encore d'être dévoilés dans l'avenir. Cela s'établit en réel problème de santé publique.
En ce sens, des recommandations nationales, ou encore internationales, sont érigées, bien que certaines instances comme la Haute Autorité de Santé ou bien la Société Française de Médecine Générale ne se soient pas encore prononcées sur ce sujet.
Le médecin généraliste par son rôle central et de référence dans la démarche de soins, ainsi que par sa relation privilégiée avec sa patientèle par son statut de « médecin de famille », possède une place primordiale dans la prévention à réaliser.
Néanmoins, la prévention sur les écrans en population pédiatrique est encore trop peu réalisée, et les médecins sont insuffisamment formés, ne leur permettant pas de délivrer une information systématique et de qualité.
Cependant, d'autres moteurs de prévention peuvent être exploités, notamment en agissant sur les habitudes de pratiques du médecin généraliste au sein de son cabinet, mais aussi en améliorant ses propres comportements vis-à-vis des technologies au sein de son domicile et dans son environnement familial.
En effet, ce travail démontre que le milieu d'exercice ou encore le nombre d'actes par jour influe sur la qualité du message de prévention délivré.
De même, les médecins appliquant au sein de leur domicile des règles de régulation réalisent plus de prévention systématique au sein du cabinet. Ainsi, modifier les pratiques au domicile et les faire appliquer, semble être une piste d'amélioration des pratiques.
De plus, l'intérêt des médecins jeunes pour ce sujet, et leur implication dans la prévention des écrans, notamment chez le jeune enfant, est le témoin d'un intérêt pour le sujet et prometteur d'une amélioration progressive et dans le temps des pratiques. Cela semble également être un point d'ancrage pour une formation précoce et systématique au sein du cursus médical.
Enfin, être parent et avoir des enfants jeunes favorise la prévention, bien qu'il ne soit pas possible d'agir sur ce facteur.
Évidemment, faire disparaitre les écrans du quotidien est impossible, et non bénéfique, en vue des nombreux avantages qu'ils apportent également. Ce sont plutôt des règles de régulation et de modération qui sont à établir, afin d'en éviter les excès chez les enfants à moyen et long terme.

BIBLIOGRAPHIE

1. Larousse É. Définitions : écran - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 22 nov 2020]. Disponible sur: https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9cran/27712

2. AP-HM. Définition du concept de « Prévention en Santé Publique » | [Internet]. [cité 22 nov 2020]. Disponible sur: http://fr.ap-hm.fr/sante-prevention/definition-concept

3. Organisation Mondiale de la Santé. Charte d'Ottawa. [Internet]. [cité 6 nov 2020]. Disponible sur: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/129675/Ottawa_Charter_F.pdf

4. Société Française de Médecine Générale - Actualités : Au sujet du généraliste et du suivi médical des enfants [Internet]. [cité 29 nov 2020]. Disponible sur: http://www.sfmg.org/actualites/communiques/au_sujet_du_generaliste_et_du_suivi_medical_des_enfants.html

5. Bouziane-Rahmani Y. La démarche de prévention des médecins généralistes au cabinet médical: enquête qualitative par entretiens semi dirigés de 13 médecins généralistes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. :71.

6. Daher A. L'abord de l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de 12 ans en consultation de médecine générale dans le Languedoc-Roussillon. Thèse de médecine générale. Université de Montpellier;2019

7. Fouilland C, Michon C. Représentations et pratiques des médecins généralistes d'Isère et de Savoie sur la prévention de l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de trois ans, et pistes pour l'amélioration des pratiques. Thèse de médecine générale. Université de Grenoble;2018

8. Homps. Prévention de la surexposition aux écrans chez l'enfant par les médecins généralistes libéraux installés en Midi-Pyrénées. Thèse de médecine générale. Université de Toulouse;2018

9. Chabalgoïty A. Prévention par les médecins généralistes de la Nouvelle Aquitaine de l'impact des écrans chez les enfants de moins de 6 ans. Thèse de médecine générale. Université de Bordeaux;2019

10. Leroy JF. État des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes picards face aux problématiques de santé liées aux écrans. Thèse de médecine générale. Université d'Amiens;2019

11. Poulain J. Évaluation des pratiques des médecins généralistes de Vendée, quant à l'exposition à la télévision et aux vidéos chez l'enfant et l'adolescent de 0 à 18 ans. Thèse de médecine générale. Université de Rennes;2017

12. Fasel S. Le médecin généraliste et l'arrêt du tabac: enquête auprès de 2506 médecins généralistes français sur leur expérience tabagique personnelle et leur pratique professionnelle Thèse de médecine générale. Université de Strasbourg;2018

13. Rabier E. Impact du tabagisme des internes de médecine générale dans l'aide au sevrage tabagique : étude qualitative à partir d'une examen clinique objectif structuré (ECOS). Thèse de médecine générale. Université de Paris Diderot. 2014

14. De Col P, Baron C, Guillaumin C, Bouquet E, Fanello S. Le tabagisme des médecins généralistes a-t-il une influence sur l'abord du tabac en consultation en 2008 ? Enquête auprès de 332 médecins généralistes du Maine-et-Loire. Rev Mal Respir. 1 mai 2010;27(5):431-40.

15. Cathelain JB. Influence de l'activité physique du médecin généralistes sur sa pratique concernant l'abord de l'activité physique en consultation. Thèse de médecine générale. Université de Lille. 2014

16. Bloy G, Philippon LM, Rigal L. Les médecins généralistes et le conseil en activité physique : des évidences aux contingences de la consultation. Sante Publique (Bucur). 22 juin 2016;S1(HS):153-61.

17. Underner M, Laforgue A-V, Chabaud F, Meurice J-C. Influence du tabagisme des médecins sur la pratique du "conseil minimal": Enquête auprès de 369 médecins généralistes de la Vienne. Presse Médicale. 1 août 2004;33(14, Part 1):927-9.

18. Piardon M. Evaluation des médecins généralistes du Val de Marne sur leurs connaissances et pratiques en tabacologie. Thèse de médecine générale. Université de Créteil ;2007

19. Berthomier N, Octobre S. Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe. Cult Etudes. 4 oct 2019;n° 1(1):1-32.

20. Quels usages pour les générations X, Y et Z ? [Internet]. Inflexia. 2015 [cité 30 nov 2020]. Disponible sur: https://www.inflexia-marketing.com/generations-attitude-et-usages/

21. Ipsos. Junior Connect' 2017 : les jeunes ont toujours une vie derrière les écrans ! [Internet]. [cité 23 juin 2020]. Disponible sur: https://www.ipsos.com/fr-fr/junior-connect-2017-les-jeunes-ont-toujours-une-vie-derriere-les-ecrans

22. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Programme d'études et d'enquêtes de la Drees [Internet]. [cité 30 nov 2020]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/ programme-detudes-et-denquetes-2015-de-la-drees

23. Tavoularis G. Nutri-Bébé 2013 Study Part 1. Presentation and methodological considerations. Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr. 17 oct 2015;22:10S1-6.

24. Ipsos. Que regardent nos enfants ? [Internet]. [cité 6 nov 2020]. Disponible sur: https://www.ipsos.com/fr-fr/que-regardent-nos-enfants

25. SPF. Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban 2014-2016). Chapitre Activité physique et sédentarité [Internet]. [cité 30 nov 2020]. Disponible sur: /determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/etude-de-sante-sur-l-environnement-la-biosurveillance-l-activite-physique-et-la-nutrition-esteban-2014-2016-.-chapitre-activite-physique-et-sede

26. Inserm. Obésité : dès 2 ans, l'activité physique et la sédentarité sont déterminantes [Internet]. [cité 13 nov 2020]. Disponible sur: https://www.inserm.fr/actualites-et-evenements/actualites/obesite-2-ans-activite-physique-et-sedentarite-sont-determinantes

27. Levallois. Mediamat Annuel 2019 [Internet]. [cité 13 nov 2020]. Disponible sur: https://www.mediametrie.fr/sites/default/files/2018-12/2018%2012%2031%20Médiamat%20Annuel%202018.pdf

28. Lapierre MA, Piotrowski JT, Linebarger DL. Background television in the homes of US children. Pediatrics. nov 2012;130(5):839-46.

29. Insee Première. Plus souvent seul devant son écran [Internet]. [cité 15 févr 2021]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280984

30. IREPS Auvergne-Rhône-Alpes. La surexposition des enfants de 0-6 ans aux écrans - (mars 2018) [Internet]. [cité 5 nov 2020]. Disponible sur: http://www.ors-auvergne.org/veille-sante-social/surexposition-enfants-de-0-6-ans-aux-ecrans-ireps-auvergne-rhone-alpes-mars-2018/

31. Barr R. Memory Constraints on Infant Learning From Picture Books, Television, and Touchscreens. Child Dev Perspect. 5 août 2013;7:205-10.

32. Zack E, Barr R, Gerhardstein P, Dickerson K, Meltzoff AN. Infant Imitation from Television Using Novel Touch-screen Technology. Br J Dev Psychol. mars 2009;27(Pt 1):13.

33. Collet M, Gagnière B, Rousseau C, Chapron A, Fiquet L, Certain C. Case–control study found that primary language disorders were associated with screen exposure. Acta Paediatr. juin 2019;108(6):1103-9.

34. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. J Pediatr. oct 2007;151(4):364-8.

35. Chonchaiya W, Pruksananonda C. Television viewing associates with delayed language development. Acta Paediatr. 2008;97(7):977-82.

36. Foster EM, Watkins S. The Value of Reanalysis: TV Viewing and Attention Problems. Child Dev. 1 févr 2010;81(1):368-75.

37. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between Media Viewing and Language Development in Children Under Age 2 Years. J Pediatr. 1 oct 2007;151(4):364-8.

38. Harlé B, Deschamps E, Bonod L, Duflo S. Usage intensif des écrans et performances scolaires. Rev Santé Sc Univ. 1 mars 2016;7:11-4.

39. Seel C. Wenn Kinder zu viel fernsehen. DIE WELT [Internet]. 26 avr 2006 [cité 4 nov 2020]; Disponible sur: https://www.welt.de/print-welt/article212981/Wenn-Kinder-zu-viel-fernsehen.html

40. Tisseron S. Prévention des traumatismes liés aux médias chez l'enfant. Neuropsychiatr Enfance Adolesc. 1 juill 2012;60(5):377-82.

41. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association of television viewing during childhood with poor educational achievement. Arch Pediatr Adolesc Med. juill 2005;159(7):614-8.

42. Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook JS. Extensive television viewing and the development of attention and learning difficulties during adolescence. Arch Pediatr Adolesc Med. mai 2007;161(5):480-6.

43. Helm AF, Spencer RMC. Television use and its effects on sleep in early childhood. Sleep Health. 1 juin 2019;5(3):241-7.

44. Calamaro CJ, Yang K, Ratcliffe S, Chasens ER. Wired at a Young Age: The Effect of Caffeine and Technology on Sleep Duration and Body Mass Index in School-Aged Children. J Pediatr Health Care. 1 juill 2012;26(4):276-82.

45. Heins E, Seitz C, Schüz J, Toschke AM, Harth K, Letzel S, et al. [Bedtime, television and computer habits of primary school children in Germany]. Gesundheitswesen Bundesverb Arzte Offentlichen Gesundheitsdienstes Ger. mars 2007;69(3):151-7.

46. Hale L, Guan S. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. Sleep Med Rev. 1 juin 2015;21:50-8.

47. HCSP. HCSP Avis et Rapport [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2019 déc [cité 13 juin 2020]. Disponible sur: https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=759

48. Jiang X, Hardy LL, Baur LA, Ding D, Wang L, Shi H. Sleep Duration, Schedule and Quality among Urban Chinese Children and Adolescents: Associations with Routine After-School Activities. PLoS ONE [Internet]. 22 janv 2015 [cité 27 nov 2020];10(1). Disponible sur: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4303432/

49. Arora T, Broglia E, Thomas GN, Taheri S. Associations between specific technologies and adolescent sleep quantity, sleep quality, and parasomnias. Sleep Med. févr 2014;15(2):240-7.

50. Tremblay MS, LeBlanc AG, Kho ME, Saunders TJ, Larouche R, Colley RC, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. Int J Behav Nutr Phys Act. 21 sept 2011;8:98.

51. L G, Nd R, Pa DG, L A, E C, S R, et al. Associations of sedentary time patterns and TV viewing time with inflammatory and endothelial function biomarkers in children. Pediatr Obes. 19 juin 2015;11(3):194-201.

52. Zhang G, Wu L, Zhou L, Lu W, Mao C. Television watching and risk of childhood obesity: a meta-analysis. Eur J Public Health. févr 2016;26(1):13-8.

53. Pearson N, Biddle SJH. Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults. A systematic review. Am J Prev Med. août 2011;41(2):178-88.

54. Coon KA, Goldberg J, Rogers BL, Tucker KL. Relationships between use of television during meals and children's food consumption patterns. Pediatrics. janv 2001;107(1):E7.

55. Organisation mondiale de la Santé. Rapport mondial sur la vision [World report on vision]. Genève;2020.

56. Moon JH, Kim KW, Moon NJ. Smartphone use is a risk factor for pediatric dry eye disease according to region and age: a case control study. BMC Ophthalmol. 28 oct 2016;16(1):188.

57. Pagani LS, Fitzpatrick C, Barnett TA, Dubow E. Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. Arch Pediatr Adolesc Med. mai 2010;164(5):425-31.

58. Mingli L, Lang W, Shuqiao Y. Dose-response association of screen time-based sedentary behaviour in children and adolescents and depression: a meta-analysis of observational studies - PubMed [Internet]. [cité 28 nov 2020]. Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26552416/

59. Modecki KL, Minchin J, Harbaugh AG, Guerra NG, Runions KC. Bullying prevalence across contexts: a meta-analysis measuring cyber and traditional bullying. J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med. nov 2014;55(5):602-11.

60. Twenge JM. More Time on Technology, Less Happiness? Associations Between Digital-Media Use and Psychological Well-Being: Curr Dir Psychol Sci [Internet]. 22 mai 2019 [cité 28 nov 2020]; Disponible sur: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0963721419838244

61. Twenge JM, Campbell WK. Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. Prev Med Rep. 18 oct 2018;12:271-83.

62. Hinkley T, Verbestel V, Ahrens W, Lissner L, Molnár D, Moreno LA, et al. Early childhood electronic media use as a predictor of poorer well-being: a prospective cohort study. JAMA Pediatr. mai 2014;168(5):485-92.

63. 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.

64. Académie des Sciences. L'enfant et les écrans, l'avis. Rapports, ouvrages, avis et recommandations. .Assurer un rôle d'expertise et de conseil [Internet]. [cité 21 oct 2020]. Disponible sur: https://www.academie-sciences.fr/fr/Rapports-ouvrages-avis-et-recommandations-de-l-Academie/l-enfant-et-les-ecrans-l-avis.html

65. Picherot G, Cheymol J, Assathiany R, Barthet-Derrien M-S, Bidet-Emeriau M, Blocquaux S, et al. L'enfant et les écrans : les recommandations du Groupe de pédiatrie générale (Société française de pédiatrie) à destination des pédiatres et des familles. Perfect En Pédiatrie. mars 2018;1(1):19-24.

66. Conseil supérieur de l'audiovisuel. Les enfants et les écrans : les conseils du CSA [Internet]. [cité 21 oct 2020]. Disponible sur: https://www.csa.fr/Proteger/Protection-de-la-jeunesse-et-des-mineurs/Les-enfants-et-les-ecrans-les-conseils-du-CSA

67. Asnav [Internet]. [cité 4 nov 2020]. Disponible sur: https://cmavue.org/documents/

68. Société canadienne de pédiatrie [Internet]. [cité 13 juin 2020]. Disponible sur: https://www.cps.ca/fr/documents/position/le-temps-d-ecran-et-les-jeunes-enfants

69. Société canadienne de pédiatrie. Les médias numériques : la promotion d'une saine utilisation des écrans chez les enfants d'âge scolaire et les adolescents | Société canadienne de pédiatrie [Internet]. [cité 25 nov 2020]. Disponible sur: https://www.cps.ca/fr/documents/position/les-medias-numeriques

70. RCPCH. The health impacts of screen time - a guide for clinicians and parents [Internet]. [cité 6 nov 2020]. Disponible sur: https://www.rcpch.ac.uk/resources/health-impacts-screen-time-guide-clinicians-parents

71. Zaragoza H. New screen time advice for parents [Internet]. City Kids Magazine. 2019 [cité 5 nov 2020]. Disponible sur: https://www.citykidsmagazine.co.uk/2019/02/08/nnew-screen-time-advice-for-parents/

72. Council on communications and media. Media and Young Minds. Pediatrics. nov 2016;138(5):e20162591.

73. OMS. Le message de l'OMS au jeune enfant : pour grandir en bonne santé, ne pas trop rester assis et jouer davantage [Internet]. [cité 2 nov 2020]. Disponible sur: https://www.who.int/fr/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more

74. HCSP. Carnet de santé de l'enfant. Recommandations d'actualisation [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2016 mai [cité 21 oct 2020]. Disponible sur: https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=569

75. Dartau M. Les parents des enfants de moins de 5 ans des Pyrénées Atlantiques sont-ils informés des dangers d'une utilisation excessive des écrans chez leurs enfants ?.Thèse de médecine générale. Université de Bordeaux;2017

76. Morice E, Leroyer E. Existe-t-il des éléments prédictifs de l'implication des médecins généralistes dans les thèses de recherche en médecine générale ? Exercer. 2012;23(100):31-2

77. Tisseron S. 3-6-9-12 - Apprivoiser les écrans et grandir [Internet]. [cité 21 oct 2020]. Disponible sur: https://www.3-6-9-12.org/

78. Sénat. Lutter contre l'exposition précoce des enfants aux écrans [Internet]. [cité 4 nov 2020]. Disponible sur: https://www.senat.fr/petite-loi-ameli/2018-2019/132.html

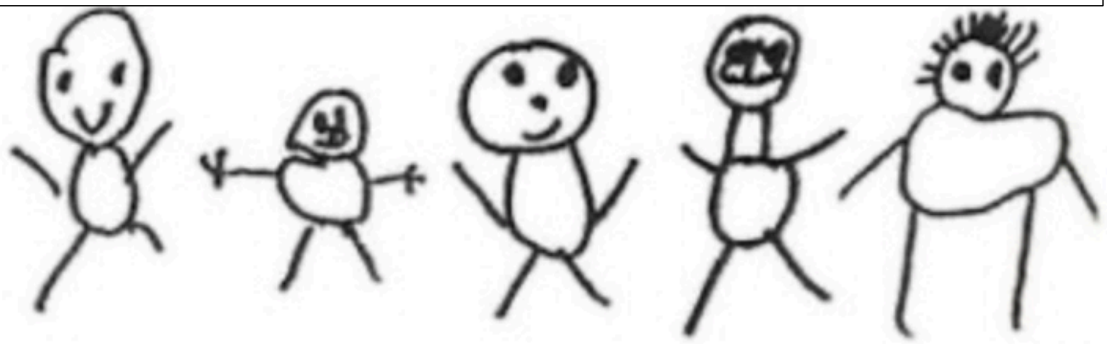
79. Défenseur des Droits. Enfants et écrans : grandir dans le monde numérique [Internet]. [cité 4 nov 2020]. Disponible sur: https://www.defenseurdesdroits.fr/fr/outils/enfants-et-ecrans-grandir-dans-le-monde-numerique

ANNEXES

1) Annexe 1

Dessins d'enfants de 5 à 6 ans exposés à moins d'une heure de télévision par jour :

Dessins d'enfants de 5 à 6 ans exposés à plus de trois heures de télévision par jour :



Seel C. Wenn Kinder zu viel fernsehen. DIE WELT [Internet]. 26 avr 2006 [cité 4 nov 2020]; Disponible sur: https://www.welt.de/print-welt/article212981/Wenn-Kinder-zu-viel-fernsehen.html (39)

2) Annexe 2

Exemple de Plan Médiatique Familial :

Des zones sans écran :

Décider quelles sont les pièces de la maison qui doivent rester libres d'écran est la base de cette charte ; n'hésitez pas à ajouter d'autres pièces particulières à votre famille. Et essayez de respecter vous-même ces limites : votre exemple compte pour tout le monde.

- La cuisine ou la table à manger
- La chambre à coucher
- La poussette
- Autre

Des temps sans écran :

Choisir quels moments doivent être libres d'écran doit faire partie de la routine quotidienne. Le coucher et le repas sont des moments non négociables, mais d'autres « pauses » technologiques pendant la journée sont aussi nécessaires surtout avec les plus jeunes.

- Une heure avant le coucher
- Les temps du repas
- Avant l'école
- Les temps en famille
- Les trajets en voiture sauf pour les longs trajets
- Autre

Des appareils mis en sommeil en commun :

Toutes les familles sont différentes mais faire en sorte de mettre à charger tous les appareils pour la nuit en même temps dans un même endroit (dans une boite par exemple dans le salon) facilite bien les choses.

Les appareils numériques sont mis à charger dans :

- Dans le salon
- Dans la cuisine

Choisir et varier les contenus médias

Prendre le temps de choisir le contenu à voir est un élément essentiel : beaucoup d'émissions ou d'applications se disent éducatives mais rien ne vaut votre propre contrôle : ce programme (ou cette application) est il bien adapté à l'âge de mon enfant ? Hélas il n'existe pas de site non commercial animé par des éducateurs comme « Common sense media » au USA ; Pour les vidéos n'oubliez pas les recommandations d'âge proposées par le CSA et pour les applications un site comme « La souris grise » peut vous aider. Regarder ce qu'il regarde, jouer à ce qu'il joue c'est déjà un bon début.
Utilisez les médias qui permettent des activités partagées, créatives. Diversifiez le type de média utilisé comme pour l'alimentation « varié et diversifié ».

Quand j'utilise un écran pour m'amuser je préfère :

- Regarder ensemble (avec un parent ou un adulte)
- Jouer ensemble (avec un parent ou un adulte)
- Regarder des contenus éducatifs choisis
- Utiliser un média qui me permet de jouer à plusieurs
- Utiliser un média qui me permet d'être créatif

Pour les plus petits :

- Ne pas regarder des vidéos au rythme trop rapide ou trop bruyants
- Ne pas utiliser un média comme baby-sitter

- Ne pas laisser la télévision allumée en arrière plan

Pour les plus grands :

- Ne pas jouer à des jeux vidéo à la maison ou chez les autres qui ne sont pas autorisés par les règles familiales
- Ne pas télécharger des jeux ou des vidéos sans l'accord d'un adulte
- Ne pas surfer sur des sites internet ou visionner des vidéos sans l'accord d'un adulte

Equilibrer les temps connectés et déconnectés

Les appareils numériques font partie intégrante de notre vie. Les bénéfices de ces objets s'ils sont utilisés modérément et de façon appropriée sont évidents. Mais partager des vrais temps avec sa famille, ses amis, est encore plus important.

En diminuant le temps d'écran j'aurais plus de temps pour :

- Jouer dehors
- Regarder des livres, aller à la bibliothèque
- Habiller mes poupées, avec mes dinettes (ou mes playmobils)
- Jouer avec des copains
- Rester avec ma famille
- Jouer au Légo ou au Kappla

Sommeil et activité physique

Tous les enfants ont besoin de beaucoup de sommeil et d'exercice chaque jour.

Je suis sûr de dormir et de faire assez d'exercice

- En éteignant tous les écrans une heure avant le coucher
- En dormant (entre 11 et 14 heures, incluant la sieste avant deux ans ; entre 10 et 13 heures avant 5 ans)

Pour une citoyenneté digitale (pour les plus grands)

Il faut apprendre très tôt aux enfants combien il est important de garder des règles de bon comportement même quand on est sur l'internet ; Faire attention à son langage, ne pas dénigrer ou insulter les autres tout cela doit être répété. A l'inverse il faut rappeler que tout enfant a droit à la protection des adultes et surtout de ses parents et donc que l'on n'a pas le droit de le maltraiter ou de le harceler sur internet.

- Je parle à mes parents ou à une personne de confiance si je me sens mal à l'aise des messages ou des photos ou des vidéos que j'ai vues sur internet ou sur les réseaux sociaux

En sécurité avant tout (pour les plus grands)

Protéger votre enfant dans le monde digital comme vous le protégez dans tout système ouvert et peu contrôlé…

- Vérifier les paramètres de confidentialité des sites que fréquente (plutôt que vous fréquentez avec..) votre enfant
- Je ne partage pas des informations personnelles en ligne
- Je ne partage pas de photos personnelles en ligne
- Je ne deviens pas « ami », je ne discute pas sur « Snapchat » ou sur une autre plateforme avec des personnes sans en avoir eu la permission de mes parents

Les signatures

Papa

Maman

Les enfants :

Une charte familiale inspirée du « Family Media Use Plan » - CoSE - Collectif surexposition écrans [Internet]. [cité 24 août 2021]. Disponible sur: http://www.surexpositionecrans.org/une-charte-familiale-inspiree-du-family-media-use-plan/ (77)

3) Annexe 3

Refonte du carnet de santé de 2018 :

CARNET DE SANTÉ

en vigueur au 1er avril 2018

p. 14

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

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

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

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

p. 45

EXAMEN AU COURS DU VINGT-QUATRIÈME MOIS

- Si vous trouvez que votre enfant pleure beaucoup ;
- si vous avez des questions sur l'alimentation, le rythme de vie ou le développement de votre enfant.

Parlez-en avec votre médecin.

Avant 3 ans, évitez l'exposition aux écrans : télévision, ordinateur, tablette, smartphone.

p. 49

Activités physiques

Au moins l'équivalent d'une heure de marche rapide chaque jour

Limiter le temps passé devant la télévision, les jeux vidéo, l'ordinateur, etc. (voir p. 14)

p. 51

EXAMEN AU COURS DE LA TROISIÈME ANNÉE

- Si personne, sauf vous, ne comprend ce que votre enfant dit.
- Si votre enfant fait des efforts pour parler, hésite beaucoup ou « bute » sur les mots.
- Si votre enfant respire par la bouche au lieu de respirer par le nez.
- Si vous trouvez que votre enfant tombe souvent.
- Si vous avez des questions sur le sommeil, l'alimentation, le rythme de vie ou le développement de votre enfant.

Parlez-en avec votre médecin.

Avant 3 ans, évitez l'exposition aux écrans : télévision, ordinateur, tablette, smartphone.

p. 55

EXAMEN AU COURS DE LA QUATRIÈME ANNÉE

- Si on ne comprend pas bien votre enfant quand il parle ou si ses phrases ne sont pas bien construites.
- Si votre enfant fait des efforts pour parler, hésite beaucoup ou « bute » sur les mots.
- Si l'école vous a signalé un problème.
- Si vous trouvez que votre enfant tombe souvent.
- Si vous avez des questions sur le sommeil, l'alimentation, le rythme de vie, le développement, ou le comportement de votre enfant.

Parlez-en avec votre médecin.

L'enfant et les écrans (télévision, ordinateur, tablette, smartphone, etc.) :

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

p. 59

EXAMEN AU COURS DE LA SIXIÈME ANNÉE

Le plus souvent, l'examen sera effectué par le médecin scolaire à l'école. Votre présence est importante. Si cet examen de prévention n'est pas effectué à l'école, pensez à le faire pratiquer par votre médecin à un moment où votre enfant n'est pas malade.

- Si votre enfant n'arrive pas à répéter une phrase sans se tromper.
- Si vous trouvez que votre enfant est souvent malade.
- Si l'école vous a signalé des problèmes.
- Si vous avez des questions sur le sommeil, l'alimentation, le rythme de vie, le développement ou le comportement de votre enfant.

Parlez-en avec votre médecin.

Quel que soit son âge, limitez le temps d'exposition de votre enfant aux écrans, évitez de mettre un téléviseur dans sa chambre et n'utilisez pas de casque audio ou d'écouteurs pour le calmer ou l'endormir.

p. 63

EXAMEN ENTRE 8 ET 9 ANS

- Si votre enfant n'arrive pas à répéter une phrase sans se tromper.
- Si vous trouvez que votre enfant est souvent malade.
- Si l'école vous a signalé des problèmes.
- Si vous avez des questions sur le sommeil, l'alimentation, le rythme de vie, le développement ou le comportement de votre enfant.

Parlez-en avec votre médecin.

Quel que soit son âge, évitez les écrans ou téléviseurs dans sa chambre.

4) Annexe 4

Questionnaire :

Cher confrère, chère consoeur,

Actuellement médecin généraliste remplaçante, je suis en train de réaliser ma thèse. Mon sujet porte sur les pratiques de prévention des médecins généralistes concernant les écrans en population pédiatrique. Ainsi, je vous sollicite car j'ai absolument besoin de votre concours pour compléter mon questionnaire de thèse.
Il vous suffit de cliquer sur le lien suivant pour y accéder : https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfyG1oEX6HA9LSqfUBOfOrx15C3XHA5VXJqX1CNXJ8C9VjACg/viewform?usp=sf_link

La durée du questionnaire est d'environ trois minutes et le traitement des informations sera anonymisé.

J'ai choisi ce sujet car la modernisation de la société s'accroît et les enfants sont au premier plan de la multiplication et de la diversification des technologies. Nous savons dorénavant grâce aux études que l'usage des écrans n'est pas sans conséquence et de nombreux travaux ont déjà démontré les freins à la prévention. Cependant, aucune étude n'a été réalisée jusqu'alors sur les éléments favorisant une prévention adéquate.
C'est dans cette perspective que je souhaite recueillir vos réponses, afin de diffuser à plus grande échelle les éléments moteurs d'une prévention convenablement réalisée et étudier l'influence du comportement personnel et familial du médecin généraliste vis-à-vis des écrans.

Si vous le souhaitez, je vous ferai parvenir les résultats de mon étude.

En vous remerciant vivement par avance pour votre participation,

Clarisse Rheims

Données sociodémographiques

8 questions

Êtes-vous ?

- ◯ Femme
- ◯ Homme

Quel est votre âge ?

- ◯ < 30 ans
- ◯ 30-40ans
- ◯ 40-50ans
- ◯ 50-60ans
- ◯ > 60ans

Vous exercez ?

- ◯ En milieu urbain
- ◯ En milieu semi-rural
- ◯ En milieu rural

Quel est votre nombre d'actes par jour ?

- ◯ < 15
- ◯ 15-25
- ◯ 26-35
- ◯ > 35

Quelle part de votre patientèle est bénéficiaire de la Complémentaire Santé Solidaire (CMU-c ou ACS) ?

- ◯ < 15%
- ◯ 15-30%
- ◯ 30-50%
- ◯ 50-70%
- ◯ > 70%

Quelle est la part de votre patientèle pédiatrique de moins de six ans ?

- ◯ 5-15%
- ◯ 15-25%
- ◯ 25-35%
- ◯ 35-50%
- ◯ > 50%

Avez-vous des enfants ?

- ◯ Oui
- ◯ Non

Quel(s) âge(s) ont vos enfants (Plusieurs réponses possibles) ? :

- ☐ 0-3 ans
- ☐ 3-6 ans
- ☐ 6-9 ans
- ☐ 9-12 ans
- ☐ > 12 ans
- ☐ Je n'en ai pas

Données de pratiques personnelles et familiales
8 questions

Votre enfant de moins de six ans utilise-t-il les écrans le matin avant de se rendre à l'école ?

- ◯ Jamais
- ◯ Parfois
- ◯ Souvent
- ◯ Toujours

Les écrans sont-ils visionnés/utilisés par vous ou votre enfant au cours des repas ? (Télévision, ordinateur, smartphone, console de jeux, tablette)

- ◯ Jamais
- ◯ Parfois
- ◯ Souvent
- ◯ Toujours

Votre enfant de moins de six ans utilise-t-il un écran dans l'heure précédant le coucher ?

- ◯ Jamais
- ◯ Parfois
- ◯ Souvent
- ◯ Toujours

Votre enfant de moins de six ans possède-t-il un écran dans sa chambre ?

- ◯ Oui
- ◯ Non

Accompagnez-vous votre enfant de moins de six ans lors de l'utilisation des écrans ? (Télévision, ordinateur, smartphone, console de jeux, tablette)

- ◯ Jamais
- ◯ Parfois
- ◯ Souvent
- ◯ Toujours

A quel âge votre enfant a-t-il possédé un écran personnel ? (Télévision, ordinateur, smartphone, console de jeux, tablette)

- ◯ 0 - 3 ans
- ◯ 3 - 6 ans
- ◯ 6 - 9 ans
- ◯ 9 - 12 ans
- ◯ > 12 ans
- ◯ Il n'en possède pas

Avez-vous établi avec votre enfant des règles d'utilisation des écrans afin de médier l'usage des écrans au sein de votre foyer ? (moments d'utilisation, durée, lieux de visionnage etc.)

- ◯ Oui
- ◯ Non

Pour vous-même, ces règles de régulation s'appliquent-elles ?

- ◯ Oui
- ◯ Non

Données sur la formation reçue et le ressenti
3 questions

Avez-vous déjà reçu une formation sur les écrans ?

- ◯ Oui
- ◯ Non

Pensez-vous avoir les connaissances nécessaires pour réaliser une prévention sur les écrans en population pédiatrique ?

- ◯ Oui
- ◯ Non

Pensez-vous que votre usage des écrans influe sur la prévention que vous en réalisez ?

- ◯ Oui
- ◯ Non

Données sur les actions de prévention menées
6 questions

A quelle fréquence délivrez-vous une information de prévention sur les écrans chez l'enfant ?

- ◯ Systématiquement
- ◯ Souvent
- ◯ Parfois
- ◯ Jamais

Quelle tranche d'âge est concernée par la délivrance de vos informations de prévention sur les écrans ?

- ☐ 0 - 3 ans
- ☐ 3- 6 ans
- ☐ > 6 ans
- ☐ Je n'en fais pas

Que motive la délivrance d'une information de prévention sur les écrans ?

- ☐ Systématiquement délivrée
- ☐ Point d'appel organique (obésité, trouble visuel...)
- ☐ Point d'appel comportemental (trouble du sommeil, trouble de la concentration...)
- ☐ Questionnement du parent
- ☐ Autre
- ☐ Je n'en fais pas
- ☐ Option 7

Sur quel(s) aspect(s) de l'utilisation des écrans axez-vous votre prévention ?

- ☐ Durée d'utilisation
- ☐ Type d'écran utilisé
- ☐ Moment(s) de la journée
- ☐ Localisation des écrans dans le foyer familial
- ☐ Accompagnement de l'utilisation
- ☐ Je n'en fais pas

Sur quel(s) effet(s) délétère(s) des écrans réalisez-vous votre prévention ?

- [ ] Conséquences organiques
- [ ] Conséquences comportementales et sociales
- [ ] Difficultés d'apprentissage et scolaires
- [ ] Pouvoir addictogène
- [ ] Absence de message de prévention

Pour vous, quel doit être l'acteur principal de la prévention des écrans ?

- ( ) Médecin
- ( ) Médias
- ( ) Gouvernement
- ( ) École
- ( ) Parents

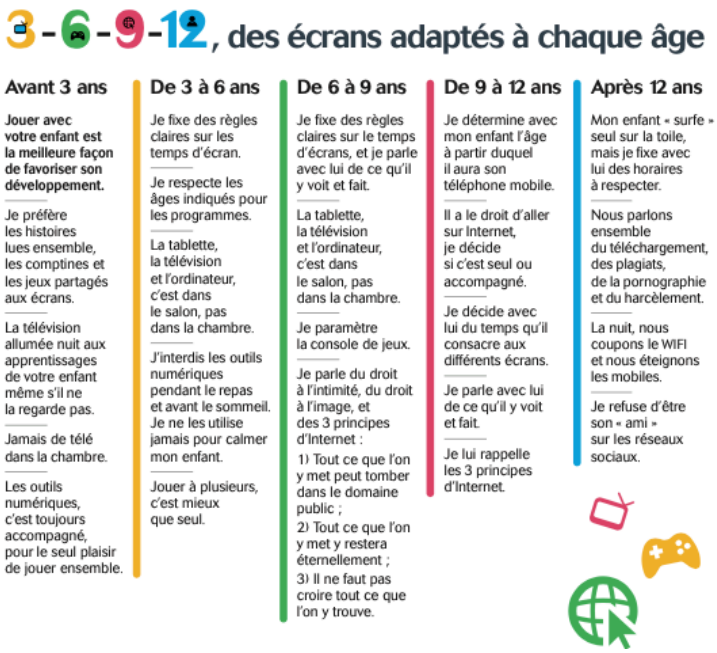
Commentaire libre

Votre réponse

5) Annexe 5

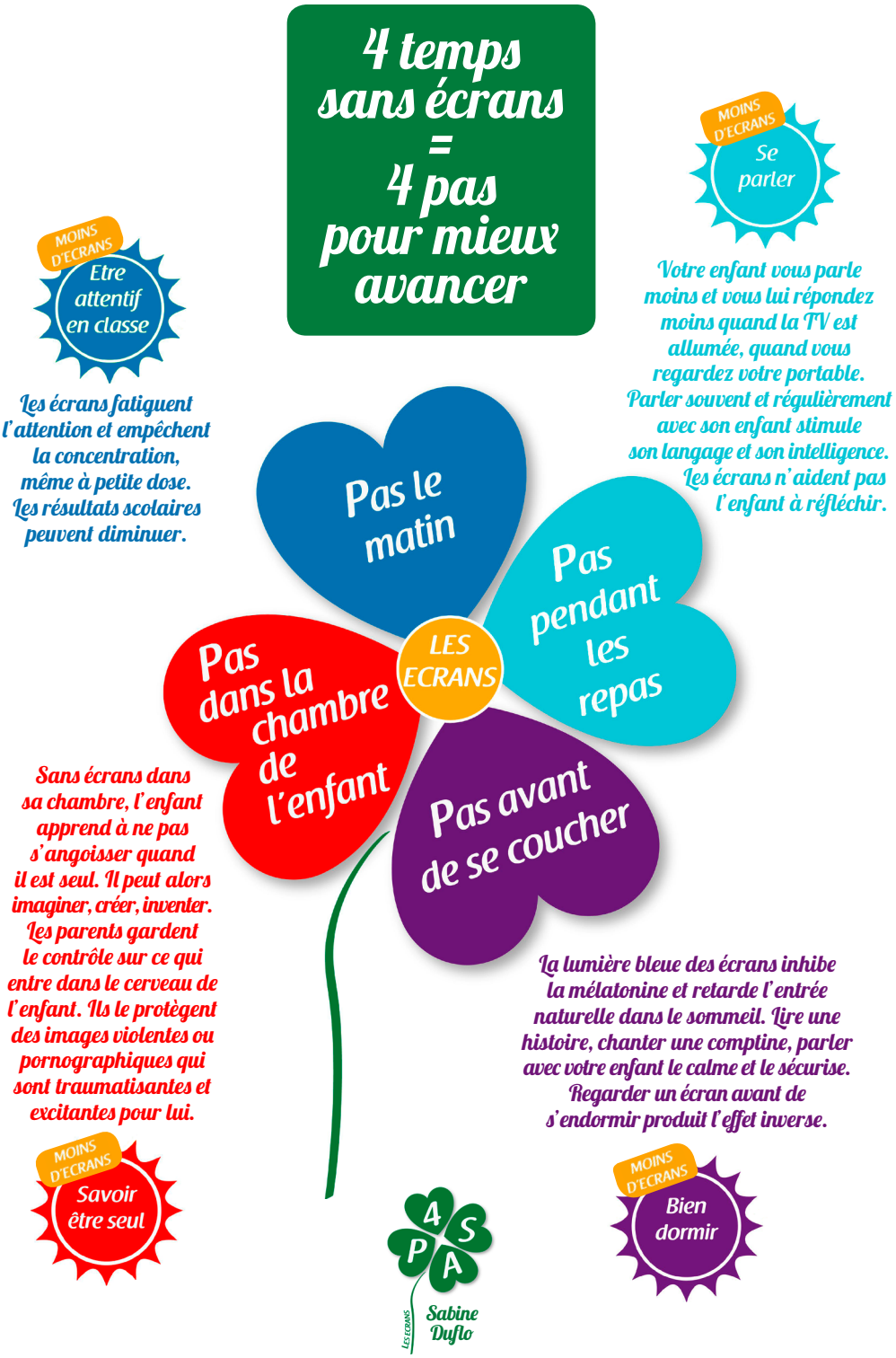
Autres protagonistes français de la prévention des écrans :

- Règle 3-6-9-12, Serge Tisseron, 2016 :



3-6-9-12 - Apprivoiser les écrans et grandir [Internet]. 3-6-9-12. [cité 21 oct 2020]. Disponible sur: https://www.3-6-9-12.org/ (78)

- 4 pas pour mieux avancer, Sabine Duflo :



http://www.sabineduflo.fr/ [Internet]. sabineduflo. [cité 25 nov 2020]. Disponible sur: http://www.sabineduflo.fr/(79)

6) Annexe 6

Cadre légal :

- Code de Santé Publique – 2018

Le Sénat a accepté en première lecture le 20 novembre 2018, au nom de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication, une proposition de loi contre l'exposition précoce des enfants aux écrans pour le Code de Santé Publique (80).

De cette décision sont issus :
L'article L.2136-1, « Les unités de conditionnement des outils et jeux numériques comportant un écran contiennent un message avertissant des dangers des écrans pour le développement des enfants de moins de trois ans. »
L'article L. 2136-2, « Les messages publicitaires en faveur des équipements mentionnés à l'article L. 2136-1 contiennent un message avertissant des dangers des écrans pour le développement des enfants de moins de trois ans. Un décret précise les modalités d'application du présent article. »
L'article L. 2136-3, « Des actions d'information et d'éducation institutionnelles sur l'utilisation des écrans sont assurées régulièrement en liaison avec le Conseil Supérieur de l'audiovisuel. »

- Défenseurs des droits – 2012

Dans le cadre de son rapport annuel, en 2012, le Défenseur des droits et la Défenseure des enfants, ont remis au Président de la République un bulletin consacré aux droits de l'enfant comportant dix propositions (81).
La première proposition soumet d'instaurer une co-régulation des politiques du numérique en direction des enfants et des adolescents grâce à une plateforme de réflexion, de propositions et d'interventions rassemblant l'ensemble des acteurs publics et privés du numérique.
La seconde est de rendre visible sur tous les sites les modalités de signalement des contenus illicites et des contenus ou comportement inappropriés.
La troisième est de faire reconnaître aux mineurs le droit à une protection renforcée de leur vie privée, avec un droit à l'oubli et au déréférencement.
La quatrième, d'inciter au niveau international les acteurs privés du numérique à l'autorégulation pour renforcer la protection de l'enfant.
La cinquième, de développer une politique de recherche pluridisciplinaire et indépendante concernant les usages, les effets et les conséquences de la généralisation du numérique pour les enfants.
La sixième d'assurer une formation effective aux TICE des principaux acteurs intervenant auprès des enfants abordant aussi bien la sensibilisation aux risques, les informations sur les systèmes de protection, que l'accès à la culture et à la connaissance.
La septième, de former davantage et systématiquement les policiers et gendarmes à la spécificité des procédures liées à la cyber délinquance dans laquelle des mineurs peuvent être impliqués en tant qu'auteurs ou victimes.
La huitième, d'intégrer dans toutes les publicités pour des jeux d'argent ou de hasard un message alertant sur l'interdiction de ces jeux aux moins de dix-huit ans.
La neuvième, d'élaborer un texte législatif afin de donner une portée contraignante aux recommandations existantes afin de protéger les enfants des publicités insérées dans les jeux

vidéo. Enfin, la dernière, visant à étendre à la chaine Arte les dispositions mises en place et promues par le CSA en matière de protection des enfants et des adolescents.

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements p.2
Liste des tableaux p.8
Liste des figures p.9
Abréviations p.11
I. Introduction p.12
1) Généralités p.12
A. Définitions p.12
B. Le médecin généraliste et les écrans p.12
C. Le médecin généraliste, la prévention, et son comportement face aux écrans dans la sphère personnelle p.17
2) Place des écrans chez les enfants p.18
3) Conséquences des écrans pour la santé p.23
A. Troubles des apprentissages p.23
a. Troubles du langage et des acquisitions p.23
b. Troubles de l'attention p.24
c. Troubles de la créativité p.25
d. Difficultés scolaires p.25
B. Troubles du sommeil p.26
C. Surpoids et obésité p.27
D. Troubles de la vision p.28
E. Troubles du comportement, santé mentale et bien-être p.28
F. Surconsommation, dépendance et addiction p.29
4) Recommandations p.31
A. Recommandations nationales p.31
a. Académie des Sciences – 2013 ....p.31
b. Académie des Sciences, Académie de Médecine, Académie des Technologies – 2019 ....p.31
c. Société Française de Pédiatrie – 2018 ....p.32
d. Haut Conseil de Santé Publique – 2020 ....p.33
e. Conseil Supérieur de l'Audiovisuel – 2008 ....p.33
f. Association Nationale pour l'Amélioration de la Vue p.34
B. Recommandations internationales p.34
a. Société Canadienne de Pédiatrie – 2018 ....p.34
b. Royal College of Paediatrics and Child Health – 2019 ....p.35
c. Chief Medical Officer, Sally Davies, Angleterre – 2019 ....p.35
d. Société Américaine de Pédiatrie – 2016 ....p.35
e. Organisation Mondiale de la Santé – 2019 ....p.36
C. Carnet de santé p.36
5) Justification du travail p.38
II. Matériels et Méthodes p.39
1) Type d'étude p.39

2) Population p.39
3) Bibliographie p.39
4) Questionnaire p.39
5) Diffusion du questionnaire p.40
6) Analyses statistiques p.40
III) Résultats p.41
1) Analyse descriptive p.41
A. Description de la population répondante p.41
a. Sexe p.41
b. Âge p.42
c. Lieu d'exercice p.42
d. Nombre d'actes quotidien p.43
e. Part de patientèle bénéficiaire de la CSS p.43
f. Part de patientèle pédiatrique de moins de six ans p.44
g. Statut de parent p.44
h. Âge des enfants des médecins répondants p.45
B. Pratiques personnelles et familiales des médecins vis-à-vis des écrans p.45
a. Visionnage des écrans le matin p.45
b. Utilisation des écrans au cours du repas p.46
c. Usage des écrans avant le coucher p.46
d. Présence d'écran(s) dans la chambre p.47
e. Accompagnement de l'utilisation des écrans p.47
f. Âge d'obtention d'un écran p.47
g. Mise en place de règles d'utilisation p.48
C. Données sur la formation reçue et les connaissances sur les écrans p.49
a. Formation et connaissance sur les écrans p.49
b. Influence de l'usage personnel p.50
D. Données sur les actions de prévention menées p.51
a. Fréquence de délivrance p.51
b. Tranches d'âge p.52
c. Motifs de délivrance d'une information de prévention p.53
d. Messages de prévention délivrés p.54
e. Effets délétères des écrans p.55
f. Acteur principal de la prévention p.56
2) Analyse comparative p.57
A. Abord et caractéristiques sociodémographiques et familiales des médecins p.57
a. Sexe p.58
b. Âge p.59
c. Milieu d'exercice p.61
d. Nombre d'actes par jour p.63
e. Part de patientèle bénéficiaire de la CSS p.65
f. Part de patientèle pédiatrique de moins de six ans p.66
g. Statut de parent du médecin généraliste p.67
h. Âge actuel des enfants du médecin généraliste p.68

B. Abord et données de pratiques personnelles et familiales p.70
a. Comportement vis-à-vis des écrans des enfants des médecins répondants p.70
b. Mise en place de règles de régulation au sein du domicile familial p.73
C. Abord et formation reçue p.74
a. Formation reçue p.74
b. Connaissances nécessaires p.74
c. Perception de l'influence de l'usage personnel p.74
D. Abord et prévention réalisée p.75
a. Tranche d'âge de prévention p.75
b. Motif de délivrance d'une information de prévention p.75
c. Messages de prévention p.76
d. Information sur les effets délétères des écrans p.76
e. Acteur principal de prévention estimé p.76
IV. Discussion p.79
1) Résultats p.79
A. Population répondante p.79
B. Prévention réalisée, formation reçue, et sentiment de compétence p.79
C. Déterminants sociodémographiques et professionnels p.81
D. Déterminants personnels et familiaux p.83
E. Perception d'influence des pratiques personnelles p.84
2) Forces et Faiblesses p.85
A. Forces p.85
a. Objectif principal p.85
b. Taux de participation p.85
c. Questionnaire p.85
B. Faiblesses p.86
a. Population cible p.86
b. Nombre de réponses p.86
c. Questionnaire p.87
d. Biais p.87
3) Perspectives p.87
V. Conclusion p.88
Bibliographie p.89
Annexes p.95
Annexe 1 .....p.95
Annexe 2 .....p.96
Annexe 3 .....p.98
Annexe 4 .....p.99
Annexe 5 .....p.106
Annexe 6 .....p.108
Table des matières p.110
Serment d'Hippocrate p.113
Résumé p.114
Summary p.115

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 seront 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."

Titre : Déterminants d'une prévention adéquate des écrans chez les enfants de moins de six ans par le médecin généraliste

Résumé

Introduction : Les écrans sont devenus omniprésents dans le quotidien, et nombreuses sont les études démontrant les effets néfastes chez le jeune enfant, constituant un réel problème de santé publique. Le médecin généraliste a un rôle central et majeur dans la prévention à réaliser sur ce sujet. Bien que des recommandations nationales et internationales voient le jour afin d'en réguler l'utilisation, aucun consensus n'a cependant été adopté. De multiples travaux se sont déjà intéressés au manque de formation des médecins généralistes et aux freins à une meilleure prévention, mais les déterminants d'une prévention adéquate n'ont jamais été explorés. De même, l'influence du comportement familial et personnel du médecin généraliste sur la prévention qu'il réalise au cabinet n'a jamais été étudiée.

Méthode : Il s'agit d'une étude observationnelle, quantitative, descriptive et transversale, visant à réaliser une enquête déclarative de pratique. Elle a été réalisée en interrogeant les médecins généralistes installés de Gironde, via un auto-questionnaire en ligne anonyme.

Résultats : 51 réponses ont été obtenues, sur 155 questionnaires envoyés, ce qui représente un taux de réponse de 32,9%. Les déterminants d'une prévention adéquate sont un âge jeune (30-40ans) du médecin pour une prévention chez les enfants de moins de six ans (p=0,0001 / p = 0,0005), un nombre d'actes compris entre 15 et 25 pour une message de meilleure qualité (p = 0,03 / p = 0,04), le statut de parent (p=0,01), avec des enfants jeunes (p = 0,0015), avoir des enfants qui ne regardent pas la télévision le matin (p=0,025), appliquer à soi-même des règles d'utilisation des écrans (p=0,004), le fait d'être formé sur ce sujet (p=0,02), et d'estimer d'avoir les connaissances nécessaires pour le faire (p=0,0054).

Conclusion : Bien que les médecins estiment avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention, ils sont insuffisamment formés, et leurs messages de prévention sont erronés. D'autres moteurs de prévention peuvent être cependant aussi exploités comme agir sur leurs habitudes de pratique au cabinet, ou en améliorant leurs propres comportements personnels et familiaux vis-à-vis des écrans. Enfin, la sensibilité des médecins jeunes à ce sujet ouvre la porte à une formation précoce sur ce thème dans le cursus médical.

Mots Clés : Prévention, Écran, Enfant, Pédiatrie, Médecin Généraliste

Title: Determinants of adequate screen prevention in children under 6 years of age by the general practitioner

SUMMARY

Introduction: Screens have become omnipresent in our daily lives, and many studies have shown their harmful effects on young children, constituting a real public health problem. The general practitioner has a central and major role in the prevention of this subject. Although national and international recommendations are being made to regulate the use of these drugs, no consensus has been adopted.. Many studies have already addressed the lack of training of general practitioners and the obstacles to better prevention, but the determinants of adequate prevention have never been explored. Similarly, the influence of the general practitioner's family and personal behaviour on the prevention he/she carries out in the office has never been studied.

Method: This is an observational, quantitative, descriptive, cross-sectional study, aimed at carrying out a declarative survey of practice. It was carried out by questioning general practitioners in Gironde, via an anonymous online self-questionnaire.

Results: 51 responses were obtained, out of 155 questionnaires sent, which represents a response rate of 32.9%. The determinants of adequate prevention were a young age (30-40 years) of the physician for prevention in children under six years of age ($p=0.0001$ / $p = 0.0005$), a number of procedures between 15 and 25 for a better quality message ($p = 0.03$ / $p = 0.04$), the status of parent ($p=0.01$) with young children ($p=0.0015$), having children who do not watch television in the morning ($p=0.025$), applying to oneself rules for the use of screens ($p=0.004$), being trained on this subject ($p=0.02$), and feeling that they have the necessary knowledge to do so ($p=0.0054$)

Conclusion: Although physicians feel they have the knowledge to do prevention, they are insufficiently trained, and their prevention messages are flawed. However, other prevention drivers can also be exploited, such as acting on their practice habits in the office, or by improving their own personal and family behaviors towards screens. Finally, the sensitivity of young physicians to this subject opens the door to early training on this topic in the medical curriculum.

Key words: Prevention, Screen, Child, Pediatrics, General practitioner

Titre : Déterminants d'une prévention adéquate des écrans chez les enfants de moins de six ans par le médecin généraliste

---

Résumé :

Introduction : Les écrans sont devenus omniprésents dans le quotidien, et nombreuses sont les études démontrant les effets néfastes chez le jeune enfant, constituant un réel problème de santé publique. Le médecin généraliste a un rôle central et majeur dans la prévention à réaliser sur ce sujet. Bien que des recommandations nationales et internationales voient le jour afin d'en réguler l'utilisation, aucun consensus n'a cependant été adopté. De multiples travaux se sont déjà intéressés au manque de formation des médecins généralistes et aux freins à une meilleure prévention, mais les déterminants d'une prévention adéquate n'ont jamais été explorés. De même, l'influence du comportement familial et personnel du médecin généraliste sur la prévention qu'il réalise au cabinet n'a jamais été étudiée.

Méthode : Il s'agit d'une étude observationnelle, quantitative, descriptive et transversale, visant à réaliser une enquête déclarative de pratique. Elle a été réalisée en interrogeant les médecins généralistes installés de Gironde, via un auto-questionnaire en ligne anonyme.

Résultats : 51 réponses ont été obtenues, sur 155 questionnaires envoyés, ce qui représente un taux de réponse de 32,9%. Les déterminants d'une prévention adéquate sont un âge jeune (30-40ans) du médecin pour une prévention chez les enfants de moins de six ans (p=0,0001 / p = 0,0005), un nombre d'actes compris entre 15 et 25 pour une message de meilleure qualité (p = 0,03 / p = 0,04), le statut de parent (p=0,01), avec des enfants jeunes (p = 0,0015), avoir des enfants qui ne regardent pas la télévision le matin (p=0,025), appliquer à soi-même des règles d'utilisation des écrans (p=0,004), le fait d'être formé sur ce sujet (p=0,02), et d'estimer d'avoir les connaissances nécessaires pour le faire (p=0,0054).

Conclusion : Bien que les médecins estiment avoir les connaissances nécessaires pour réaliser de la prévention, ils sont insuffisamment formés, et leurs messages de prévention sont erronés. D'autres moteurs de prévention peuvent être cependant aussi exploités comme agir sur leurs habitudes de pratique au cabinet, ou en améliorant leurs propres comportements personnels et familiaux vis-à-vis des écrans. Enfin, la sensibilité des médecins jeunes à ce sujet ouvre la porte à une formation précoce sur ce thème dans le cursus médical.

Discipline : Médecine Générale

Mots Clés : Prévention, Écran, Enfant, Pédiatrie, Médecin Généraliste

---

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
U.F.R des Sciences Médicales