



HAL
open science

Impact des écrans sur la santé des enfants. Quel champ d'intervention pour le médecin généraliste

Kateryna Vdovenko

► **To cite this version:**

Kateryna Vdovenko. Impact des écrans sur la santé des enfants. Quel champ d'intervention pour le médecin généraliste. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01907374

HAL Id: dumas-01907374

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01907374>

Submitted on 29 Oct 2018

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.



**Impact des écrans sur la santé des enfants. Quel champ d'intervention
pour le médecin généraliste?**

T H È S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 31 Octobre 2017

Par Madame Kateryna VDOVENKO épouse BERENGIER

Née le 24 février 1985 à Odessa (UKRAINE)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur DUBUS Jean-Christophe

Monsieur le Professeur NAUDIN Jean

Monsieur le Docteur (MCU-PA) GENTILE Gaétan

Madame le Docteur CHAMPSAUR Laurence

Président

Assesseur

Assesseur

Directeur



**Impact des écrans sur la santé des enfants. Quel champ d'intervention
pour le médecin généraliste?**

T H È S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 31 Octobre 2017

Par Madame Kateryna VDOVENKO épouse BERENGIER

Née le 24 février 1985 à Odessa (UKRAINE)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur DUBUS Jean-Christophe	Président
Monsieur le Professeur NAUDIN Jean	Assesseur
Monsieur le Docteur (MCU-PA) GENTILE Gaétan	Assesseur
Madame le Docteur CHAMPSAUR Laurence	Directeur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

Vice-Doyen aux Affaires Générales : Patrick DESSI

Vice-Doyen aux Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

Asseseurs :

- * aux Etudes : Jean-Michel VITON
- * à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- * aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- * aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- * à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- * pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- * aux centres hospitaliers non universitaire : Jean-Noël ARGENSON

Chargés de mission :

- * 1^{er} cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- * 2^{ème} cycle : Marie-Aleth RICHARD
- * 3^{ème} cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- * Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- * DU-DIU : Véronique VITTON
- * Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- * Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- * Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- * Démographie Médicale et Filiarisation : Roland SAMBUC
- * Relations Internationales : Philippe PAROLA
- * Etudiants : Arthur ESQUER

Responsable administratif :

- * Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

- * Communication : Laetitia DELOUIS
- * Examens : Marie-Thérèse ZAMMIT
- * Intérieur : Joëlle FAVREGA
- * Maintenance : Philippe KOCK
- * Scolarité : Christine GAUTHIER

DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND
M. André ALI CHERIF
M. Jean-François PELLISSIER

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	GALLAIS Hervé
	ALDIGHIERI René		GAMERRE Marc
	ALLIEZ Bernard		GARCIN Michel
	AQUARON Robert		GARNIER Jean-Marc
	ARGEME Maxime		GAUTHIER André
	ASSADOURIAN Robert		GERARD Raymond
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BAILLE Yves		GIUDICELLI Roger
	BARDOT Jacques		GIUDICELLI Sébastien
	BARDOT André		GOUDARD Alain
	BERARD Pierre		GOUIN François
	BERGOIN Maurice		GRISOLI François
	BERNARD Dominique		GROULIER Pierre
	BERNARD Jean-Louis		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BERNARD Pierre-Marie		HASSOUN Jacques
	BERTRAND Edmond		HEIM Marc
	BISSET Jean-Pierre		HOUEL Jean
	BLANC Bernard		HUGUET Jean-François
	BLANC Jean-Louis		JAQUET Philippe
	BOLLINI Gérard		JAMMES Yves
	BONGRAND Pierre		JOUVE Paulette
	BONNEAU Henri		JUHAN Claude
	BONNOIT Jean		JUIN Pierre
	BORY Michel		KAPHAN Gérard
	BOURGEADE Augustin		KASBARIAN Michel
	BOUVENOT Gilles		KLEISBAUER Jean-Pierre
	BOUYALA Jean-Marie		LACHARD Jean
	BREMOND Georges		LAFFARGUE Pierre
	BRICOT René		LEVY Samuel
	BRUNET Christian		LOUCHET Edmond
	BUREAU Henri		LOUIS René
	CAMBOULIVES Jean		LUCIANI Jean-Marie
	CANNONI Maurice		MAGALON Guy
	CARTOUZOU Guy		MAGNAN Jacques
	CAU Pierre		MALLAN- MANCINI Josette
	CHAMLIAN Albert		MALMEJAC Claude
	CHARREL Michel		MATTEI Jean François
	CHOUX Maurice		MERCIER Claude
	CIANFARANI François		METGE Paul
	CLEMENT Robert		MICHOTÉY Georges
	COMBALBERT André		MILLET Yves
	CONTE-DEVOLX Bernard		MIRANDA François
	CORRIOL Jacques		MONFORT Gérard
	COULANGE Christian		MONGES André
	DALMAS Henri		MONGIN Maurice
	DE MICO Philippe		MONTIES Jean-Raoul
	DEVIN Robert		NAZARIAN Serge
	DEVRED Philippe		NICOLI René
	DJIANE Pierre		NOIRCLERC Michel
	DONNET Vincent		OLMER Michel
	DUCASSOU Jacques		OREHEK Jean
	DUFOUR Michel		PAPY Jean-Jacques
	DUMON Henri		PAULIN Raymond
	FARNARIER Georges		PELOUX Yves
	FAVRE Roger		PENAUD Antony

FIECHI Marius
FIGARELLA Jacques
FONTES Michel
FRANCOIS Georges
FUENTES Pierre
GABRIEL Bernard
GALINIER Louis
MM POYEN Danièle
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jean-Claude
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SERMENT Gérard
SERRATRICE Georges
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
VIGOUROUX Robert
WEILLER Pierre-Jean

PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel

PROFESSEURS HONORIS CAUSA

1967

MM. les
Professeurs DADI (Italie)
CID DOS SANTOS (Portugal)

1974

MM. les
Professeurs MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)
T.A. LAMBO (Suisse)

1975

MM. les
Professeurs O. SWENSON (U.S.A.)
Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

1976

MM. les
Professeurs P. FRANCHIMONT (Belgique)
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

1977

MM. les
Professeurs C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)
C.GIBBS (U.S.A.)
J. DACIE (Grande-Bretagne)

1978

M. le Président F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980

MM. les
Professeurs A. MARGULIS (U.S.A.)
R.D. ADAMS (U.S.A.)

1981

MM. les
Professeurs H. RAPPAPORT (U.S.A.)
M. SCHOU (Danemark)
M. AMENT (U.S.A.)
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)
S. REFSUM (Norvège)

1982

M. le Professeur W.H. HENDREN (U.S.A.)

1985

MM. les
Professeurs S. MASSRY (U.S.A.)
KLINSMANN (R.D.A.)

1986

MM. les
Professeurs E. MIHICH (U.S.A.)

T. MUNSAT (U.S.A.)
LIANA BOLIS (Suisse)
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987

M. le Professeur P.J. DYCK (U.S.A.)

1988

MM. les
Professeurs R. BERGUER (U.S.A.)
W.K. ENGEL (U.S.A.)
V. ASKANAS (U.S.A.)
J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)
A. DAVIGNON (Canada)
A. BETTARELLO (Brésil)

1989

M. le Professeur P. MUSTACCHI (U.S.A.)

1990

MM. les
Professeurs J.G. MC LEOD (Australie)
J. PORTER (U.S.A.)

1991

MM. les
Professeurs J. Edward MC DADE (U.S.A.)
W. BURGDORFER (U.S.A.)

1992

MM. les
Professeurs H.G. SCHWARZACHER (Autriche)
D. CARSON (U.S.A.)
T. YAMAMURO (Japon)

1994

MM. les
Professeurs G. KARPATI (Canada)
W.J. KOLFF (U.S.A.)

1995

MM. les
Professeurs D. WALKER (U.S.A.)
M. MULLER (Suisse)
V. BONOMINI (Italie)

1997

MM. les
Professeurs C. DINARELLO (U.S.A.)
D. STULBERG (U.S.A.)
A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne)
P.I. BRANEMARK (Suède)

1998

MM. les
Professeurs O. JARDETSKY (U.S.A.)

1999	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
2000	
MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
2001	
MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
2002	
MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
2003	
M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne)
2004	
M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
2005	
M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
2006	
M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
2007	
M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

EMERITAT

2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETTES Bernard	31/08/2019

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHARPIN Denis Surnombre	GORINCOUR Guillaume
ALBANESE Jacques	CHAUMOITRE Kathia	GRANEL/REY Brigitte
ALESSANDRINI Pierre		
Surnombre	CHAUVEL Patrick Surnombre	GRILLO Jean-Marie Surnombre
ALIMI Yves	CHINOT Olivier	GRIMAUD Jean-Charles
AMABILE Philippe	CHOSSEGROS Cyrille	GROB Jean-Jacques
AMBROSI Pierre	CLAVERIE Jean-Michel Surnombre	GUEDJ Eric
ARGENSON Jean-Noël	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
ASTOUL Philippe	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
ATTARIAN Shahram	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
AUDOUIN Bertrand	COWEN Didier	GUYOT Laurent
AUFFRAY Jean-Pierre		
Surnombre	CRAVELLO Ludovic	GUYS Jean-Michel
AUQUIER Pascal	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
AVIERINOS Jean-François	CURVALE Georges	HARDWIGSEN Jean
AZORIN Jean-Michel	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AZULAY Jean-Philippe	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOFFART Louis
BAILLY Daniel	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
BARLESI Fabrice	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
BARLIER-SETTI Anne	D'ERCOLE Claude	JOLIVET/BADIER Monique
BARTHET Marc	D'JOURNO Xavier	JOUVE Jean-Luc
BARTOLI Jean-Michel	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARTOLI Michel	DELARQUE Alain	KARSENTY Gilles
BARTOLIN Robert Surnombre	DELPERO Jean-Robert	KERBAUL François
BARTOLOMEI Fabrice	DENIS Danièle	LAFFORGUE Pierre
BASTIDE Cyrille	DESSEIN Alain Surnombre	LANCON Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DESSI Patrick	LA SCOLA Bernard
BERBIS Philippe	DISDIER Patrick	LAUGIER René
BERDAH Stéphane	DODDOLI Christophe	LAUNAY Franck
BERLAND Yvon	DRANCOURT Michel	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERNARD Jean-Paul	DUBUS Jean-Christophe	LE CORROLLER Thomas
		LE TREUT Yves-Patrice
BEROUD Christophe	DUFFAUD Florence	Surnombre
BERTUCCI François	DUFOUR Henry	LECHEVALLIER Eric
BLAISE Didier	DURAND Jean-Marc	LEGRE Régis
		LEHUCHER-MICHEL Marie-
BLIN Olivier	DUSSOL Bertrand	Pascale
BLONDEL Benjamin	ENJALBERT Alain	LEONE Marc
BONIN/GUILLAUME Sylvie	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BONELLO Laurent	FAKHRY Nicolas	LEPIDI Hubert
BONNET Jean-Louis	FAUGERE Gérard	LEVY Nicolas
BOTTA Alain Surnombre	FELICIAN Olivier	MACE Loïc
BOTTA/FRIDLUND Danièle	FENOLLAR Florence	MAGNAN Pierre-Edouard
		MARANINCHI Dominique
BOUBLI Léon	FIGARELLA/BRANGER Dominique	Surnombre
BOYER Laurent	FLECHER Xavier	MARTIN Claude Surnombre
BREGEON Fabienne	FOURNIER Pierre-Edouard	MATONTI Frédéric
BRETELLE Florence	FRAISSE Alain Disponibilité	MEGE Jean-Louis
BROUQUI Philippe	FRANCES Yves Surnombre	MERROT Thierry
		METZLER/GUILLEMAIN
BRUDER Nicolas	FRANCESCHI Frédéric	Catherine
BRUE Thierry	FUENTES Stéphane	MEYER/DUTOUR Anne
BRUNET Philippe	GABERT Jean	MICCALEF/ROLL Joëlle
BURTEY Stéphane	GAINNIER Marc	MICHEL Fabrice

CARCOPINO-TUSOLI Xavier
CASANOVA Dominique
CASTINETTI Frédéric
CECCALDI Mathieu
CHABOT Jean-Michel
CHAGNAUD Christophe
CHAMBOST Hervé
CHAMPSAUR Pierre
CHANEZ Pascal
CHARAFFE-JAUFFRET
Emmanuelle
CHARREL Rémi

CHIARONI Jacques
NICOLLAS Richard
OLIVE Daniel
OUAFIK L'Houcine
PAGANELLI Franck
PANUEL Michel
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PARRATTE Sébastien
PAUT Olivier
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PETIT Philippe
PHAM Thao
PIARROUX Renaud
PIERCECCHI/MARTI Marie-
Dominique
PIQUET Philippe
PIRRO Nicolas
POINSO François
POUGET Jean Surnombre
RACCAH Denis
RAOULT Didier
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine

GARCIA Stéphane
GARIBOLDI Vlad
GAUDART Jean
GENTILE Stéphanie
GERBEAUX Patrick
GEROLAMI/SANTANDREA René
GILBERT/ALESSI Marie-Christine
GIORGI Roch
GIOVANNI Antoine

GIRARD Nadine
GRAUD/CHABROL Brigitte

GONCALVES Anthony
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
RIDINGS Bernard Surnombre
ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
ROSSI Pascal
ROUDIER Jean
SALAS Sébastien
SAMBUC Roland
SARLES Jacques
SARLES/PHILIP Nicole

SASTRE Bernard Surnombre
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SEITZ Jean-François
SERRATRICE Jacques
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas

MICHEL Gérard
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MOAL Valérie
MONCLA Anne
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
MUNDLER Olivier

NAUDIN Jean
NICCOLI/SIRE Patricia
NICOLAS DE LAMBALLERIE
Xavier
TAIEB David
THIRION Xavier
THOMAS Pascal
THUNY Franck
TRIGLIA Jean-Michel
TROPANO Patrick
TSIMARATOS Michel
TURRINI Olivier
VALERO René
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel

VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke
VIVIER Eric
XERRI Luc

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

FILIPPI Simon

**PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS
PARTIEL**

ALTAVILLA Annagrazia
BURKHART Gary

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITE - PRATICIEN HOSPITALIER

ACHARD Vincent	FABRE Alexandre	MOTTOLA GHIGO Giovanna
ANDRE Nicolas	FOUILLOUX Virginie	NGUYEN PHONG Karine
ANGELAKIS Emmanouil	FRERE Corinne	NINOVE Laetitia
ATLAN Catherine	GABORIT Bénédicte	NOUGAIREDE Antoine
BACCINI Véronique	GASTALDI Marguerite	LOUDIN Claire
BARTHELEMY Pierre	GAUDY/MARQUESTE Caroline	OVAERT Caroline
BARTOLI Christophe	GELSI/BOYER Véronique	PAULMYER/LACROIX Odile
BEGE Thierry	GIUSIANO Bernard	PERRIN Jeanne
BELIARD Sophie	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	RANQUE Stéphane
BERBIS Julie	GOURIET Frédérique	REY Marc
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GRAILLON Thomas	ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée
BEYER-BERJOT Laura	GREILLIER Laurent	ROBERT Philippe
BOUCAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SABATIER Renaud
BOULAMERY Audrey	GUIDON Catherine	SARI-MINODIER Irène
BOULLU/CIOCCA Sandrine	HAUTIER/KRAHN Aurélie	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BUFFAT Christophe	HRAIECH Sami	SAVEANU Alexandru
CALAS/AILLAUD Marie-Françoise	JOURDE CHICHE Noémie	SECQ Véronique
CAMILLERI Serge	KASPI-PEZZOLI Elise	SOULA Gérard
CARRON Romain	KRAHN Martin	TOGA Caroline
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TOGA Isabelle
		TREBUCHON/DA FONSECA Agnès
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	TROUSSE Delphine
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VALLI Marc
DADOUN Frédéric (disponibilité)	LAGIER Aude	VELLY Lionel
DALES Jean-Philippe	LAGIER Jean-Christophe	VELY Frédéric
DAUMAS Aurélie	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	VION-DURY Jean
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LEVY/MOZZICONACCI Annie	ZATTARA/CANNONI Hélène
DEL VOLGO/GORI Marie-José	LOOSVELD Marie	
DELLIAUX Stéphane	MANCINI Julien	
DESPLAT/JEGO Sophie	MARY Charles	
DEVEZE Arnaud Disponibilité	MASCAUX Céline	
DUFOUR Jean-Charles	MAUES DE PAULA André	
EBBO Mikaël	MILLION Matthieu	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZINEH Mohammad	DESNUES Benoît	STEINBERG Jean-Guillaume
BARBACARU/PERLES T. A.	LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise	THOLLON Lionel
BERLAND/BENHAIM Caroline	MARANINCHI Marie	THIRION Sylvie
BERAUD/JUVEN Evelyne (retraite octobre 2016)	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	
BOYER Sylvie	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	RUEL Jérôme	

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André
CALVET-MONTREDON Céline
GUIDA Pierre
JANCZEWSKI Aurélie

**MAITRE DE CONFERENCES
ASSOCIE à MI-TEMPS**

REVIS Joana

PROFESSEURS ET MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (mono-appartenants)**

ANATOMIE 4201	ANTHROPOLOGIE 20
CHAMPSAUR Pierre (PU-PH) LE CORROLLER Thomas (PU-PH) PIRRO Nicolas (PU-PH)	ADALIAN Pascal (PR) DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
LAGIER Aude (MCU-PH)	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501
THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)	CHARREL Rémi (PU PH) DRANCOURT Michel (PU-PH) FENOLLAR Florence (PU-PH) FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH) LA SCOLA Bernard (PU-PH) RAOULT Didier (PU-PH)
CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH) DANIEL Laurent (PU-PH) FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH) GARCIA Stéphane (PU-PH) XERRI Luc (PU-PH)	ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) GOURIET Frédérique (MCU-PH) NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH) NINOVE Laetitia (MCU-PH)
DALES Jean-Philippe (MCU-PH) GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH) LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH) MAUES DE PAULA André (MCU-PH) SECQ Véronique (MCU-PH)	CHABRIERE Eric (PR) (64ème section) LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section) DESNUES Benoit (MCF) (65ème section) MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)
ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ; MEDECINE URGENCE 4801	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401
ALBANESE Jacques (PU-PH) AUFFRAY Jean-Pierre (PU-PH) Sumombre BRUDER Nicolas (PU-PH) KERBAUL François (PU-PH) LEONE Marc (PU-PH) MARTIN Claude (PU-PH) Surnombre MICHEL Fabrice (PU-PH) MICHELET Pierre (PU-PH) PAUT Olivier (PU-PH)	BARLIER/SETTI Anne (PU-PH) ENJALBERT Alain (PU-PH) GABERT Jean (PU-PH) GUIEU Régis (PU-PH) OUAFIK L'Houcine (PU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH) VELLY Lionel (MCU-PH)	BUFFAT Christophe (MCU-PH) MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH) SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

ANGLAIS 11	BIOLOGIE CELLULAIRE 4403
-------------------	---------------------------------

BRANDBURGER Chantal (PRCE)

ROLL Patrice (PU-PH)

BURKHART Gary (PAST)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)

KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)

LEVY/MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée (MCU-PH)

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301	CARDIOLOGIE 5102
---	-------------------------

GUEDJ Eric (PU-PH)

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

GUYE Maxime (PU-PH)

BONELLO Laurent (PU PH)

MUNDLER Olivier (PU-PH)

BONNET Jean-Louis (PU-PH)

TAIEB David (PU-PH)

CUISSET Thomas (PU-PH)

DEHARO Jean-Claude (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)

FRAISSE Alain (PU-PH) Disponibilité

RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)

HABIB Gilbert (PU-PH)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)

PAGANELLI Franck (PU-PH)

VION-DURY Jean (MCU-PH)

THUNY Franck (PU-PH)

BARBARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)

HARDWIGSEN Jean (PU-PH)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) Sumombre

SASTRE Bernard (PU-PH) Sumombre

SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Sumombre

BEYER BERJOT Laura (MCU-PH)

GAUDART Jean (PU-PH)

GIORGI Roch (PU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

CHAUDET Hervé (MCU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)

DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

MOUTARDIER Vincent (PU-PH)

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

SEBAG Frédéric (PU-PH)

MANCINI Julien (MCU-PH)

TURRINI Olivier (PU-PH)

SOULA Gérard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)

BEGE Thierry (MCU-PH)

BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
CURVALE Georges (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

ALESSANDRINI Pierre (PU-PH) Surnombre
GUYS Jean-Michel (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony PU-PH)
HOUVENAEHEL Gilles (PU-PH)
MARANINCHI Dominique (PU-PH) Surnombre
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)
SABATIER Renaud (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
GUYOT Laurent (PU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
D'JOURNO Xavier (PU-PH)
DODDOLI Christophe (PU-PH)
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
MACE Loïc (PU-PH)
THOMAS Pascal (PU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)
LEGRE Régis (PU-PH)

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)
GRISOLI Dominique (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
AMABILE Philippe (PU-PH)
BARTOLI Michel (PU-PH)
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
PIQUET Philippe (PU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)
LAUGIER René (PU-PH)
SEITZ Jean-François (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

SARLON BARTOLI Gabrielle (MCU PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) Surnombre
LEPIDI Hubert (PU-PH)
ACHARD Vincent (MCU-PH)
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GENETIQUE 4704**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

GAUDY/MARQUESTE Caroline (MCU-PH)

BEROUD Christophe (PU-PH)

LEVY Nicolas (PU-PH)
 MONCLA Anne (PU-PH)
 SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

KRAHN Martin (MCU-PH)
 NGYUEN Karine (MCU-PH)
 TOGA Caroline (MCU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

BRUE Thierry (PU-PH)
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
 NICCOLI/SIRE Patricia (PU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)
 BOYER Laurent (PU-PH)
 CHABOT Jean-Michel (PU-PH)
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)
 SAMBUC Roland (PU-PH)
 THIRION Xavier (PU-PH)

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
 BOUBLI Léon (PU-PH)
 BRETELLE Florence (PU-PH)
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
 COURBIERE Blandine (PU-PH)
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

BERBIS Julie (MCU-PH)
 LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)
 TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

IMMUNOLOGIE 4703**HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
 MEGE Jean-Louis (PU-PH)
 OLIVE Daniel (PU-PH)
 VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCAUT Joseph (MCU-PH)
 DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
 DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
 ROBERT Philippe (MCU-PH)
 VELY Frédéric (MCU-PH)

BLAISE Didier (PU-PH)
 COSTELLO Régis (PU-PH)
 CHIARONI Jacques (PU-PH)
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
 MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
 VEY Norbert (PU-PH)

BACCINI Véronique (MCU-PH)
 CALAS/AILLAUD Marie-Françoise (MCU-PH)
 FRERE Corinne (MCU-PH)
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
 POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

BERAUD/JUVEN Evelyne (MCF) 65ème section) (retraite octobre 2016)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

LEONETTI Georges (PU-PH)
PELISSIER/ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)
BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

LAGIER Jean-Christophe (MCU-PH)
MILLION Matthieu (MCU-PH)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
DELARQUE Alain (PU-PH)

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH)
DURAND Jean-Marc (PU-PH)
FRANCES Yves (PU-PH) Surnombre
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
HARLE Jean-Robert (PU-PH)
ROSSI Pascal (PU-PH)
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)
SERRATRICE Jacques (PU-PH) disponibilité

VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

BOTTA Alain (PU-PH) Surnombre
LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

NEPHROLOGIE 5203

FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BERLAND Yvon (PU-PH)
BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY Stéphane (PU-PH)
DUSSOL Bertrand (PU-PH)
MOAL Valérie (PU-PH)

ADNOT Sébastien (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)

JOURDE CHICHE Noémie (MCU PH)

NUTRITION 4404**NEUROCHIRURGIE 4902**

DARMON Patrice (PU-PH)
RACCAH Denis (PU-PH)
VALERO René (PU-PH)

DUFOUR Henry (PU-PH)
FUENTES Stéphane (PU-PH)
REGIS Jean (PU-PH)
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
SCAVARDA Didier (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH)
BELIARD Sophie (MCU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)
GRAILLON Thomas (MCU PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)	NEUROLOGIE 4901
CHABANNON Christian (PR) (66ème section) SOBOL Hagay (PR) (65ème section)	ATTARIAN Sharham (PU-PH) AUDOIN Bertrand (PU-PH) AZULAY Jean-Philippe (PU-PH) CECCALDI Mathieu (PU-PH) EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
OPHTALMOLOGIE 5502	FELICIAN Olivier (PU-PH)
DENIS Danièle (PU-PH) HOFFART Louis (PU-PH) MATONTI Frédéric (PU-PH) RIDINGS Bernard (PU-PH) Surnombre	PELLETIER Jean (PU-PH) POUGET Jean (PU-PH) Surnombre
OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501	PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904
DESSI Patrick (PU-PH) FAKHRY Nicolas (PU-PH) GIOVANNI Antoine (PU-PH) LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH) NICOLLAS Richard (PU-PH) TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)	DA FONSECA David (PU-PH) POINSO François (PU-PH)
DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803
REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)	BLIN Olivier (PU-PH) FAUGERE Gérard (PU-PH) MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH) SIMON Nicolas (PU-PH)
ROMAN Stéphane (Professeur associé des universités mi-temps)	BOULAMERY Audrey (MCU-PH) VALLI Marc (MCU-PH)
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502	PHILOSOPHIE 17
DESSEIN Alain (PU-PH) PIARROUX Renaud (PU-PH)	LE COZ Pierre (PR) (17ème section)
CASSAGNE Carole (MCU-PH) L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH) MARY Charles (MCU-PH) RANQUE Stéphane (MCU-PH) TOGA Isabelle (MCU-PH)	ALTAVILLA Annagrazia (PR Associé à mi-temps)
PEDIATRIE 5401	PHYSIOLOGIE 4402
CHAMBOST Hervé (PU-PH) DUBUS Jean-Christophe (PU-PH) GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH) MICHEL Gérard (PU-PH) MILH Mathieu (PU-PH) REYNAUD Rachel (PU-PH) SARLES Jacques (PU-PH) TSIMARATOS Michel (PU-PH)	BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH) BREGÉON Fabienne (PU-PH) CHAUVEL Patrick (PU-PH) Surnombre JOLIVET/BADIER Monique (PU-PH) MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
ANDRE Nicolas (MCU-PH)	BARTHELEMY Pierre (MCU-PH) BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH) DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité) DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)

Mis à jour 16/11/2016

COZE Carole (MCU-PH)
FABRE Alexandre (MCU-PH)
OUDIN Claire (MCU-PH)
OVAERT Caroline (MCU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
GABORIT Bénédicte (MCU-PH)
REY Marc (MCU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

AZORIN Jean-Michel (PU-PH)
BAILLY Daniel (PU-PH)
LANCON Christophe (PU-PH)
NAUDIN Jean (PU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section)
RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)
THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

ASTOUL Philippe (PU-PH)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
GIRARD Nadine (PU-PH)
GORINCOUR Guillaume (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
MOULIN Guy (PU-PH)
PANUEL Michel (PU-PH)
PETIT Philippe (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)
CHARPIN Denis (PU-PH) Surnombre
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

GREILLIER Laurent (MCU PH)
MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

GAINNIER Marc (PU-PH)
GERBEAUX Patrick (PU-PH)
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
ROCH Antoine (PU-PH)

AMBROSI Pierre (PU-PH)
BARTOLIN Robert (PU-PH) Surnombre
VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

RHUMATOLOGIE 5001

GUIS Sandrine (PU-PH)
LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
PHAM Thao (PU-PH)
ROUDIER Jean (PU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
KARSENTY Gilles (PU-PH)
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
ROSSI Dominique (PU-PH)

Remerciements

Ce travail marque la fin de mes très longues études de médecine, réalisées à travers plusieurs pays et dans plusieurs langues. Cette thèse représente l'aboutissement d'un parcours à la fois personnel et universitaire.

Je voulais remercier toutes les personnes qui m'ont aidées pendant ce long chemin et qui m'ont guidées lors de l'élaboration de ma thèse.

Tout d'abord, je voudrais remercier le président du jury Monsieur le Professeur Jean-Christophe Dubus pour l'intérêt qu'il a porté à mon travail et pour m'avoir fait l'honneur de présider mon jury.

Je voudrais remercier également les membres de mon jury : Monsieur le Professeur Jean Naudin et Monsieur le Docteur Gaétan Gentile d'avoir accepté de participer à ma soutenance.

Je souhaite remercier chaleureusement ma directrice de thèse Madame le Docteur Laurence Champsaur pour son aide incontournable dans le choix du sujet de ma thèse, dans l'élaboration et la rédaction de ce travail et dans l'accompagnement professionnel tout au long de cette année.

Ce travail n'aurait pu être mené à bien sans la disponibilité de Madame Johanne Prudhomme, je la remercie pour son intérêt, son soutien et ses nombreux conseils durant la rédaction de ma thèse.

Je remercie également le Département Universitaire de Médecine Générale de l'université Aix-Marseille et particulièrement Monsieur le Docteur Gaétan Gentile et Monsieur le Docteur Ludovic Casanova, pour leur aide dans la distribution du questionnaire.

Je suis très reconnaissante à Madame Michelle Blain et à toute l'équipe de l'Horizon Multimédia de m'avoir donné l'opportunité de pouvoir participer à une formation sur les mesures de repérage précoce et l'usage à risque des outils numériques.

Je remercie sincèrement tous les médecins généralistes qui ont trouvé le temps de répondre au questionnaire.

Je remercie infiniment mes maitres de stage qui m'ont transmis l'art de la médecine générale et notamment :

Le Docteur Jérôme Beaujard qui m'a transmis la précieuse faculté d'apprendre et qui m'a donné la soif des connaissances.

Le Docteur Géraldine Zanella qui m'a plongée dans le monde merveilleux de la médecine générale.

Le Docteur Isabelle Cibois-Honorat qui m'a toujours soutenue, pour son aide et ses conseils précieux dans l'achèvement de mon travail, ainsi que pour son accueil chaleureux au sein de la « famille médicale ». Un grand merci à Isabelle et son mari Alain pour leurs repas incontournables tous les mercredis.

Le Docteur Christine Largillier et le Docteur Jean-Luc Hovine pour nos soirées de débriefing ou j'ai tellement appris et pour les repas où je me suis sentie en famille.

Le Docteur Cédric Lemoine pour m'avoir appris à relativiser et à comprendre l'intérêt du contexte de chaque situation.

Le Docteur Nolwenn Sautereau, notre meilleure assistante, merci pour tous ce que j'ai appris avec toi.

Je remercie mes co-internes pour leur soutien et conseil tout au long de ces années. Pour nos foux rires, nos nuits de garde et nos interminables journées dans les services, merci à : Guillaume, Marie, Anne Claire, Emeline, Maxime, Hugo, Julia, Sylvain et beaucoup d'autres...

Je remercie également mes amis, qui sont toujours à mes côtés depuis très longtemps. Merci pour des moments inoubliables passés ensemble à travers le monde qui m'ont aidé à pousser les barrières.

Au terme de ce parcours, je remercie enfin celles et ceux qui me sont chers.

Ce travail n'aurait pas été possible sans le soutien de ma famille.

Je suis redevable à ma mère chérie, Iryna Vdovenko, pour le soutien moral durant toutes ces années et la confiance indéfectible en ma réussite.

Мамочка дякую тобі за твою віру в мене всі ці роки, за посмішки та сльози, за годинні телефонні розмови, за твою підтримку, за твою любов, за твій нескінченний оптимізм. Дякую що ти в мене є.

Je remercie tendrement mon amoureux et mari, Antoine, qui est toujours là pour moi, qui m'a toujours soutenue et qui a toujours cru en ma réussite, merci de m'avoir supportée dans les moments difficiles et merci de m'avoir autant aimée pour me donner de la force.

Merci à ma belle-famille, qui est ma famille d'adoption, sans vous je n'y serais pas arrivé.

Merci à ma belle-mère, Michèle Berengier, pour toute sa gentillesse et tendresse, pour son art du savoir vivre et merci infiniment d'avoir trouvé le temps de relire et corriger ma thèse.

Merci à mon beau-père, Marc Berengier, pour son optimisme, pour les soirées jazz et nos discussions interminables, pour son ouverture vers le monde et pour l'intérêt qu'il a porté à mon travail.

Merci à ma belle-sœur et mon beau-frère, Emilie et Stéphan, d'être toujours là, de penser à moi et de m'entourer avec l'amour si nécessaire pour continuer cette épreuve.

Merci à mes deux nièces, Victoire et Daphné, vous êtes le rayon de soleil qui m'a donné tant d'énergie après chaque rencontre.

Enfin, j'ai une pensée toute particulière pour ma grand-mère qui n'est plus parmi nous. Je te remercie Babouchka pour ton amour inconditionnel et tes prières, tu es toujours dans mon cœur.

Ce travail est dédié à ma mère, Docteur Iryna Vdovenko, qui m'a donné le goût pour la médecine.

Sommaire

SOMMAIRE	1
INTRODUCTION	2
METHODE ET ANALYSES	3
RESULTATS	5
OPINIONS DES MEDECINS SUR LES RISQUES ET CONSEQUENCES DE L'USAGE ABUSIF DES ECRANS PAR LES ENFANTS.	5
DEPISTAGE ET PRISE EN CHARGE.	5
DISCUSSION	7
VALIDITE DE L'ETUDE.	7
ETAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES SUR L'USAGE ABUSIF DES ECRANS.	8
ETAT DES LIEUX DES RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE.	9
MEDECIN REFERENT DE L'ENFANT.	11
RECOMMANDATIONS A METTRE EN PLACE LORS DE LA CONSULTATION.	11
CONCLUSION	13
BIBLIOGRAPHIE	14
ANNEXES	17
GRAPHIQUE 1 : CONSEQUENCES DE L'USAGE ABUSIF DES ECRANS PAR LES ENFANTS, FREQUENCES DES REPONSES DES MEDECINS (N=60).	17
GRAPHIQUE 2 : CONSEILS PRATIQUES PROPOSES PAR LES MEDECINS (N=60), FREQUENCES DES REPONSES.	18
QUESTIONNAIRE.	19

Introduction

La révolution numérique a changé notre société. En quelques années les écrans ont envahi le paysage social et familial. L'évolution des médias, à l'image de la télévision, de la téléphonie, d'internet et des jeux vidéo, fait partie intégrante de notre vie.

Les écrans sont définis comme des appareils sur lesquels se projettent des caractères, des textes, des illustrations, des images ou des données sur un matériel électronique (1).

Des études chiffrées ont montré l'omniprésence des écrans dans la vie de nos enfants.

En France selon l'étude IPSOS, en 2015, 73% des enfants avaient au moins un écran personnel. 60% des 11 à 14 ans possédaient un smartphone. Cet équipement personnel augmentait avec l'âge de l'enfant (13% des 4-6 ans étaient équipés de tablette vs. 44% des 11-14 ans). Les 4-14 ans passaient en moyenne 3h par jour devant les écrans. On comptait en moyenne 9,8 écrans par foyer français en 2015 (2).

Une nouvelle étude IPSOS « *Junior Connect 2017* » a montré une tendance croissante avec 81% des 13-19 ans équipés d'un smartphone contre 77% en 2016 (3).

Aux USA, en 2012, 14% des enfants de moins de 24 mois passaient plus de 2 heures devant l'écran par jour. Un nourrisson sur trois avait un poste de télévision dans sa chambre (4).

Si les écrans ont aujourd'hui un rôle pratique et éducatif dans certaines situations, ils peuvent avoir également des conséquences sur la santé et le développement des enfants. La prise de conscience des effets néfastes de l'utilisation abusive des écrans semble être une préoccupation actuelle pour les parents, les éducateurs, les professeurs mais aussi les soignants.

De multiples études ont prouvé le danger potentiel des écrans mais il n'existe pas de consensus, ni de définition validée de l'usage abusif ou pathologique de l'écran.

Les sociétés savantes à l'échelle internationale ont pourtant proposé plusieurs recommandations destinées aux parents et aux soignants sur l'utilisation des écrans par les enfants.

Les premiers à étudier les effets des médias et notamment l'addiction à internet ont

été les américains Kimberly Young et Ivan Goldberg. Leurs recherches se sont concentrées sur l'existence ou non de l'addiction à internet. *L'Internet Addiction Test* (IAT) de Kimberly Young a été l'un des premiers instruments d'évaluation.

Cependant, les connaissances actuelles de la science n'ont pas permis d'inclure le diagnostic d'addiction aux écrans ou à l'internet dans le répertoire de DSM V.

Seul le diagnostic d'addiction aux jeux sur Internet « *Internet gaming* » est introduit en annexe du DSM V dans la section réservée aux diagnostics à l'étude (5).

En France, l'Académie de Médecine en 2012, puis l'Académie des Sciences en 2013, ont tenu à affirmer « qu'aucune étude à ce jour ne permettait de valider le modèle des addictions comme pertinent pour rendre compte des pratiques pathologiques liées à l'utilisation d'écrans. Mais avoir renoncé à utiliser le mot « addiction » ne veut pas dire qu'il n'existe pas de pratique pathologique des technologies numériques, et que cette pathologie ne soit pas un problème de santé publique » (6).

C'est pourquoi il apparaît important d'étudier l'usage des écrans chez les enfants mais surtout de définir quel est le champ d'intervention dans ce domaine du médecin généraliste qui est aujourd'hui très souvent, le référent en matière de santé de l'enfant.

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'implication du médecin généraliste face aux problèmes liés à l'usage abusif des écrans chez les enfants dans sa pratique quotidienne tant dans le repérage, la prévention que la prise en charge.

Méthode et analyses

Il s'agissait d'une étude descriptive menée auprès de médecins généralistes entre mai et juillet 2017. Les 190 médecins inclus dans l'étude étaient des maitres de stage installés dans la région PACA-Corse exerçant en libéral.

Le questionnaire a été envoyé par courrier électronique en respectant l'anonymat des destinataires. Chaque mail a été accompagné d'une introduction expliquant brièvement l'objet de la recherche. La définition de l'écran et de l'usage abusif a été rappelée en début du questionnaire. Il s'agissait des ordinateurs, des tablettes, de la télévision, des consoles de jeu et des téléphones portables.

L'usage abusif ou pathologique des écrans a été défini comme correspondant à une

utilisation inadéquate, notamment en termes de durée et de contenu, qui pouvait entraîner des conséquences sociales et/ou physiques et/ou psychologiques chez l'utilisateur.

Le « temps d'écran » était le temps passé par un individu devant n'importe quel type d'écran (7).

Le questionnaire s'articulait en deux parties. La première partie décrivait les informations générales sociodémographiques du médecin et de sa patientèle. Les questions de la deuxième partie ont concerné les connaissances et la pratique clinique des médecins en lien avec le sujet de l'étude.

Les conséquences de l'usage abusif des écrans étaient : l'obésité, les troubles du sommeil, les céphalées, les troubles musculo-squelettiques, le retard psychomoteur, le retard du langage, le retard scolaire, l'agressivité, l'hyperactivité et l'agitation. Les médecins pouvaient noter d'autres conséquences non citées.

Pour les médecins qui avaient rencontré au cours de leur consultation des enfants qui présentaient des troubles liés ou supposés liés à l'usage abusif des écrans, ils devaient décrire leur prise en charge. Celle-ci pouvait être une orientation vers un confrère, un psychologue, un sophrologue, un psychomotricien et/ou des conseils spécifiques donnés directement aux parents.

A l'ensemble des médecins concernés par cette enquête, il était demandé de préciser quels conseils ils donnaient ou donneraient : des conseils de limitation du temps d'écran, du choix des périodes dans la journée, des conseils en fonction de l'âge de l'enfant (balises de Serge Tisseron 3-6-9-12) et/ou des conseils d'incitation au dialogue parent-enfant.

Les données ont été étudiées dans le respect de l'anonymat, saisies avec Google Forms et analysées avec Excel. Les pourcentages de réponses ont porté sur le nombre des répondants à chaque question.

Résultats

Le questionnaire a été adressé à 190 médecins et rempli par 60 d'entre eux soit un taux de retour de 32%.

Les médecins répondants étaient en moyenne âgés de 52 ans et majoritairement (67%) des hommes. D'une manière générale (78%), ils travaillaient dans leur cabinet avec d'autres professionnels de santé (médecins ou autres professionnels paramédicaux).

Pour 42 médecins (70%) la patientèle était variée (tout venant) et 17% des médecins déclaraient des consultations à tendance pédiatrique.

Opinions des médecins sur les risques et conséquences de l'usage abusif des écrans par les enfants.

Tous les répondants pensaient qu'il existe un risque d'usage abusif des écrans chez les enfants avec un impact potentiel sur leur santé.

Parmi les conséquences proposées la plus fréquemment citée (97% des médecins) était le « trouble du sommeil chez l'enfant ».

Les autres conséquences étaient par ordre de fréquence : « l'obésité » et « l'hyperactivité, l'agitation » pour 77 % des médecins, « les céphalées » (67%), « le retard scolaire » et « l'agressivité » (60%), « les troubles musculo-squelettiques » (40%), « le retard psychomoteur et le retard du langage » (30%).

Sept médecins ont proposé des conséquences non évoquées : 5 ont noté des troubles en lien avec l'intégration sociale (la désocialisation, l'isolement, les troubles de la relation familiale). Enfin un médecin a rajouté le manque de sens critique chez l'enfant et un autre la myopie (*graphique 1*).

Dépistage et prise en charge.

Au cours de leur consultation, 52% des médecins ont été interpellés par les parents au sujet de l'usage abusif des écrans par leurs enfants.

Plus de la moitié de ces parents (52%) étaient des parents d'adolescents et 42% étaient des parents d'enfants de tous âges.

Les médecins intégraient systématiquement dans leur interrogatoire l'usage des écrans dans 3% des cas, mais la question était posée dans 62 % des cas lors de l'existence d'un signe d'appel.

Par contre, 75% (45) des médecins ont déclaré avoir rencontré dans leur pratique

clinique des enfants présentant des troubles liés ou supposés liés à l'usage abusif des écrans. Parmi eux, 42 médecins (93%) ont donné un conseil spécifique aux parents sur la gestion des écrans. 29 % des médecins ont aussi orienté leur patient vers un confrère correspondant : pédiatre, chirurgien, ophtalmologue, endocrinologue, pédopsychiatre et 24% vers un psychologue, un psychomotricien ou un sophrologue. 7% ont donné un conseil et des explications directement à l'enfant. Enfin, un médecin (2,2%) a préconisé une prise en charge en addictologie.

Conseils, recommandations et évolution des pratiques des médecins.

Pour l'ensemble des médecins interrogés, la limitation du temps d'utilisation des écrans par les enfants était la principale recommandation (93%).

Les autres conseils proposés étaient par ordre de fréquence : 67% le choix des périodes dans la journée ; 58% le dialogue parent-enfant à propos de ce que l'enfant a vu sur l'écran et comment il l'interprète ; 57% l'interdiction d'utiliser les écrans dans les chambres des enfants ; 47% un conseil en fonction de l'âge de l'enfant, à l'image des balises 3-6-9-12 de Serge Tisseron. Enfin un médecin a recommandé l'utilisation de lunettes à filtre bleu (*graphique 2*).

Par ailleurs, 93% des généralistes ont estimé nécessaire d'inclure la question sur le temps d'écran et les mesures de prévention dans l'interrogatoire de la consultation systématique du suivi de l'enfant.

Enfin 63% ont déclaré être intéressés pour participer à une formation sur le repérage précoce de l'usage à risque des écrans et des mesures de prévention.

Discussion

Cette étude montre que le médecin généraliste est concerné par la problématique des écrans chez les enfants. Tous les médecins questionnés estiment que l'usage abusif peut avoir des conséquences sur la santé des enfants.

Les effets sur la santé principalement cités étaient : les troubles du sommeil, l'obésité, l'hyperactivité et l'agitation, les troubles de l'attention et de la concentration et les céphalées.

Les médecins étaient concernés par le sujet car 75% d'entre eux déclaraient avoir rencontré en consultation des enfants présentant des problèmes de santé liés à l'usage inapproprié des écrans.

Néanmoins le médecin traitant n'intégrait pas systématiquement dans son interrogatoire la pratique des écrans, sauf en cas de signe d'appel et plutôt pour les adolescents.

La prise en charge et le conseil du médecin suivaient généralement les recommandations rencontrées dans la littérature : limitation du temps d'écran, éviction selon les périodes de la journée (matin et soir), dialogue avec l'enfant, interdiction des écrans dans la chambre. Enfin, une minorité des médecins connaissait les recommandations en fonction de l'âge de l'enfant (balises 3-6-9-12 de Serge Tisseron).

Validité de l'étude.

La population interrogée par cette étude semble présenter un biais de sélection, les maîtres de stages pouvant être plus impliqués dans la formation notamment des jeunes, que le reste des généralistes.

Toutefois les caractéristiques sociodémographiques de notre échantillon s'approchent de celles de la population des médecins généralistes français. Notamment concernant la moyenne d'âge des médecins : 52 ans dans notre échantillon comme en France (8).

L'impact des écrans sur la santé est un sujet émergent mais qui semble consensuel. En effet, malgré la diversité des pratiques personnelles des médecins y compris en matière d'écran, leurs opinions semblent converger sur les points essentiels

notamment les conséquences et les recommandations.

Etat des lieux des connaissances sur l'usage abusif des écrans.

Dans notre étude, les conséquences de l'usage abusif des écrans sur la santé des enfants énoncées par les médecins sont en accord avec les données de la littérature.

Plusieurs travaux parlent des problèmes liés à l'usage abusif des écrans que ce soit le temps passé devant l'écran ou le contenu visionné.

Ainsi l'obésité, l'hyperactivité, l'augmentation du stress, l'agitation et l'agressivité citées dans l'ouvrage de M. Desmurget : « TV Lobotomie », étaient en lien avec le temps passé devant la télévision. (9)

L'existence d'un trouble du langage en cas d'usage inapproprié des écrans par les enfants surtout avant l'âge de 2 ans, est démontrée par l'étude de *Child Health Institute* de l'université de Washington. (10)

Une autre étude montrait que l'exposition passive à la télévision, « *background télévision* », perturbait le comportement du jeu des enfants âgés de moins de 3 ans en diminuant le temps et l'attention au jeu avec des implications pour le développement cognitif ultérieur des enfants. (11)

Sur une population d'adolescents, l'étude réalisée auprès des lycéens du Finistère Sud en 2015 a montré une association entre le temps d'écran et les troubles du sommeil (12). En effet, « les écrans LED diffusent une lumière bleutée qui inhibe la production de l'hormone du sommeil, la mélatonine » (13).

Une étude newyorkaise a démontré l'existence d'un lien entre le temps de télévision et l'échec scolaire. « L'augmentation d'une heure de la consommation audiovisuelle par jour durant l'adolescence multipliait par deux le risque d'échec scolaire, une diminution produisait l'effet inverse ». (14)

Le temps d'écran domestique est aujourd'hui complété par un temps d'écran dans le cadre scolaire. Est-il vraiment utile pour l'apprentissage des tout-petits ? Certains travaux montrent l'infériorité d'un apprentissage informatisé par rapport à l'apprentissage traditionnel. « Autrement dit plus l'ordinateur aide l'utilisateur, moins celui-ci apprend » (15).

Une autre étude américaine décrivait une forte association entre le temps d'écran des parents et celui de leurs enfants (16). L'augmentation du temps d'écran global du foyer diminuait les échanges intrafamiliaux, primordiaux pour le bon développement de l'enfant. Le parent reste le modèle de l'enfant. Il participe à la découverte du monde numérique par ses enfants qui « reproduisent le schéma des parents » (17).

Une étude française s'est intéressée aux représentations symboliques des écrans par les parents, pour eux ils étaient « une source d'apprentissage, une fenêtre sur le monde » voire « une baby-sitter ». Ils faisaient pourtant un lien entre les écrans et les conduites addictives (17).

L'écran peut aussi jouer un rôle de désocialisation. Les enfants les plus exposés aux médias deviennent moins autonomes et moins habiles socialement. Selon une étude canadienne, un temps trop important passé devant la télévision dans la petite enfance, augmenterait le risque d'être victime de ses camarades de classe. La télévision construit l'enfant « en spectateur passif du monde » (18).

Il existe également plusieurs travaux sur le danger du contenu visionné. L'exposition à des images violentes est responsable d'une augmentation des troubles de l'attention et de l'hyperactivité, de l'agressivité, de l'impulsivité et des comportements violents (19).

Le médecin généraliste semble donc avoir un rôle à jouer dans le repérage, la prévention, mais aussi dans l'éducation parentale et infantile sur l'usage des écrans.

Etat des lieux des recommandations pour la pratique clinique.

Plusieurs recommandations internationales ont été publiées sur l'usage des écrans par les enfants. L'Académie Américaine de la Pédiatrie (AAP) a émis en 2016 des recommandations liant le temps d'écran à la qualité des programmes visionnés. Elle conseille de ne pas exposer les enfants de moins de 18 mois aux écrans et d'introduire les écrans (si souhaité par les parents) entre 18 et 24 mois à condition d'avoir le contenu bien choisi et uniquement en présence des parents. Elle a préconisé de limiter à 1 heure par jour le temps d'écran avec des programmes de hautes qualités pédagogiques entre 2 et 5 ans. Un site est proposé aux parents pour pouvoir organiser l'utilisation des médias pour chaque enfant en fonction de son âge : « *family media use plan* » (20).

La Société Canadienne de Pédiatrie proposait également de restreindre le temps d'écran à 1 heure par jour pour les enfants entre 2 et 4 ans et à 2 heures à partir de 4 ans (21).

L'AAP a proposé aussi les 4 « PAS » : pas d'écran le matin ; pas d'écran durant les repas ; pas d'écran 1heure avant de s'endormir ; pas d'écran dans la chambre de l'enfant (« *screen free bedrooms* ») (20).

Les recommandations du psychiatre français, Serge Tisseron, ont été reprises par l'Académie Française de Pédiatrie ambulatoire en 2011 et par l'Académie des Sciences en 2013. Le concept de Tisseron est basé sur la nécessité de concevoir la « diététique des écrans » de la même façon qu'il existe des règles d'introduction des aliments. Selon lui, les écrans perturbent le rapport à l'espace corporel et au temps. Il faut éviter les écrans avant 3 ans, s'abstenir de console personnelle de jeu avant 6 ans, introduire internet uniquement accompagné à partir de 9 ans et internet seul et les réseaux sociaux avec prudence à partir de 12 ans (22).

Tous déconseillent la présence des écrans dans la chambre de l'enfant.

Les recommandations pour les médecins sont : de s'informer sur le danger des médias et leur impact sur la santé des enfants, de commencer précocement la conversation avec les parents et de les éduquer sur les principes de développement cérébral et l'importance du « jeu pratique, non structuré et social pour construire des compétences linguistiques, cognitives et socio-émotionnelles » de l'enfant (20).

Mais aussi de poser systématiquement en consultation deux questions aux parents (temps d'utilisation et lieu) et en cas de haute consommation des écrans (plus de 2 heures par jour) d'évaluer l'agressivité, les peurs et la qualité du sommeil des enfants (20).

L'Académie des Sciences a publié un rapport en 2013 incitant les soignants à prendre conscience de la révolution numérique (23). La Société Française de Pédiatrie (SFP) a aussi proposé de ne pas diaboliser les écrans, mais de ne pas encourager leur utilisation par des bébés. Elle a recommandé de promouvoir la discussion sur ce thème pendant la consultation pédiatrique. (4)

Devant tant de recommandations et d'études, quel discours le médecin généraliste peut-il adresser aux parents et aux enfants ?

Une formation (repérage, prévention, prise en charge) sur l'usage des écrans semble nécessaire. Elle est souhaitée par 63 % des médecins de notre étude.

Médecin référent de l'enfant.

Dans la convention de juillet 2016, chaque enfant pourra avoir un médecin référent, ce médecin peut être un pédiatre ou un médecin généraliste. Plus de 80% des enfants en France de 0 à 16 ans sont suivis par un généraliste (8).

Le médecin généraliste joue donc un rôle principal dans la prévention et le dépistage dès le plus jeune âge. Selon une étude française dans les Pyrénées Atlantiques 50% des parents questionnés ont d'ailleurs exprimé le souhait d'être informés sur les risques de l'usage abusif des écrans par leur généraliste ou pédiatre (24).

Dans une consultation de 20 minutes en moyenne, le médecin généraliste aurait-il encore du temps pour intégrer l'usage des écrans ? Une consultation de dépistage des troubles sensoriels (entre 0 et 1 an) et des troubles de l'apprentissage (entre 3 et 5 ans), ainsi que la consultation de dépistage de l'obésité (annuelle au minimum), favorisées par le nouveau dispositif conventionnel, peuvent être un temps de réflexion utile sur le sujet.

Les centres de Protection maternelle et infantile (PMI), dont la mission est la prévention, pourraient aussi éduquer les familles au bon usage des écrans. Ces centres reçoivent en consultation 20% des enfants de 0 à 6 ans (25) mais souvent de familles défavorisées. Une étude a corrélé le temps d'écran et le faible niveau économique, l'isolement du parent et le faible niveau d'études (4).

Recommandations à mettre en place lors de la consultation.

Les écrans sont devenus inévitables. Il est difficile de prédire leurs conséquences sur la santé mais dès maintenant le médecin peut agir. Un dépistage et un conseil systématique doivent s'installer lors de consultations tout au long du suivi des enfants.

Dès l'âge de 9 mois, il faut pouvoir expliquer aux parents que l'écran doit être régulé, proscrit chez les bébés jusqu'à 18 mois voire 2 ans puis « dosé ».

A partir de 3 ans, le praticien devrait insister auprès des familles sur le fait que le temps d'écran ne doit pas dépasser 2 heures par jour pour assurer le bon développement psychomoteur de l'enfant. Dès l'utilisation de l'écran par l'enfant, le praticien pourrait

expliquer aux parents qu'il faudrait « doser » le temps passé devant l'écran à l'image des portions de la nourriture et choisir le contenu visionné sur l'écran comme nous choisissons les aliments pour nos repas. Le temps passé devant l'écran doit être à chaque fois guidé et accompagné par le parent. Car « le meilleur des écrans c'est le visage de l'adulte qui accompagne l'enfant par son regard » (22).

Par ailleurs, la prévention de l'usage abusif des écrans dès le plus jeune âge pourra probablement éviter les conséquences et les problèmes rencontrés chez l'adolescent.

Dans notre étude, les adolescents semblent être interrogés plus souvent au cours d'une consultation sur leur pratique des écrans. Probablement parce qu'ils sont plus souvent possesseurs d'écran que les jeunes enfants. Selon une étude IPSOS *Junior Connect 2015*, les 13-19 ans sont particulièrement mieux lotis que les plus jeunes pour le smartphone (68% vs. 12%), la télévision (41% vs. 17%) et l'ordinateur (73% vs. 20%) (26). Ainsi, chez l'adolescent qui utilise quotidiennement les écrans, le médecin devrait s'intéresser au contenu consommé sur l'écran et son mode d'utilisation pour dépister et repérer précocement une pratique pathologique des jeux vidéo et d'Internet.

Par ailleurs, le médecin pourrait mettre en place avec les parents une éducation préventive pour une bonne utilisation d'internet, des jeux vidéo et des réseaux sociaux basée sur les recommandations d'utilisation de Serge Tisseron par exemple (27).

En cas de signes d'appels chez l'enfant, tels que : le surpoids et l'obésité, les troubles du sommeil, l'hyperactivité, les troubles de la concentration et les troubles du développement psychomoteur, le médecin devrait interroger la famille sur sa pratique des écrans et calculer le temps d'écran de l'enfant sur 24 heures sans oublier le temps scolaire. La prise en charge du médecin se basera alors sur les conseils déjà évoqués et notamment sur une diminution du temps d'écran passif à maximum 2 heures par jour. Il peut également adresser l'enfant à un confrère spécialiste ou un autre professionnel de santé.

Enfin, il n'oubliera pas de rappeler aux parents que leur pratique de l'écran sert de modèle à l'enfant et qu'ils doivent toujours s'intéresser à ce que l'enfant fait sur l'écran.

Le médecin pourrait s'appuyer sur une nouvelle version du carnet de santé, non revu depuis 2005. Il faudrait y inclure dans les « conseils aux parents » et « conseils aux

adolescents », les balises 3-6-9-12 de Serge Tisseron et les 4PAS de l'AAP par exemple.

Il serait utile au niveau national de proposer aux médecins d'exposer une fiche d'information sur les balises 3-6-9-12 dans leur salle d'attente, créée par Serge Tisseron et validée par l'Académie des Sciences (27) et de mettre en place un site internet de référence à l'usage familial des écrans, à l'image de « *family media use plan* » de l'AAP (20).

Sans diaboliser les écrans qui sont aussi source d'apprentissage, de création et de socialisation, il faut en encadrer l'usage dès le plus jeune âge et le médecin de la famille peut jouer un rôle clé dans cette démarche.

Les futures études réalisées à la fois auprès des utilisateurs et des soignants pourraient apporter un message plus clair aux médecins et les aider dans leur pratique quotidienne.

Conclusion

Les pathologies liées aux écrans sont connues mais leur cause est nouvelle et apparaît aujourd'hui comme un phénomène dont on ne peut encore mesurer les conséquences sur le long terme.

Le médecin généraliste est le premier interlocuteur des familles en matière de santé et sa mission est de considérer la santé de l'enfant dans sa globalité.

La prévention, le repérage et la prise en charge de l'usage abusif des écrans et de ses conséquences chez l'enfant relèvent donc de son champ d'intervention.

L'implication du médecin généraliste, appuyée par une formation régulièrement actualisée, peut lui permettre d'être un acteur pertinent dans la lutte contre l'usage abusif des écrans. Celui-ci doit être considérée non seulement comme une nouvelle réalité sociale mais comme un phénomène émergent de santé publique au même titre qu'une épidémie.

Bibliographie

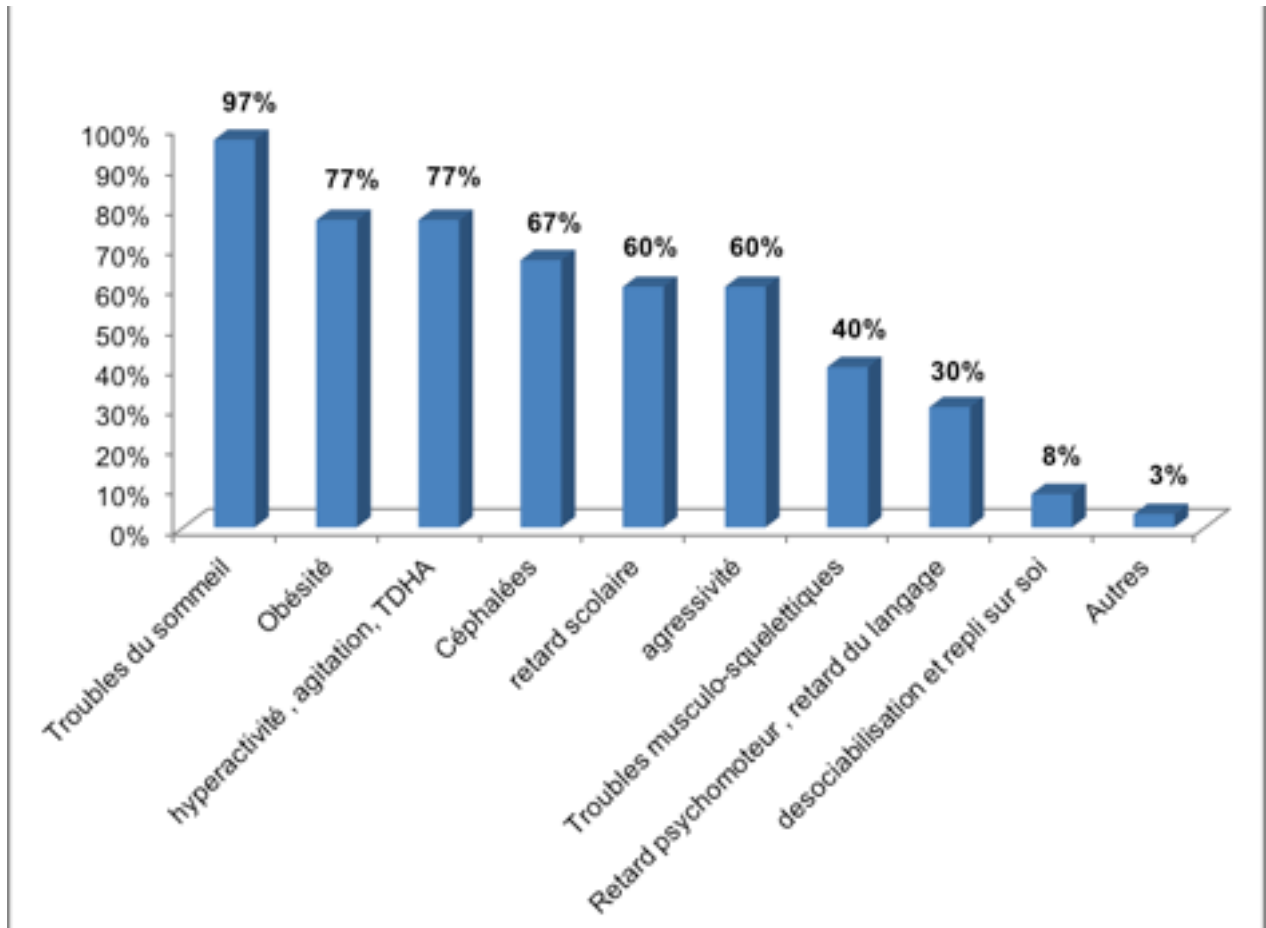
1. Larousse É. Définitions : écran - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 2 sept 2017]. Disponible sur : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/écran/27712>.
2. Que regardent nos enfants ? - IPSOS FRANCE [Internet]. [cité 8 août 2017]. Disponible sur : <http://www.ipsos.fr/communiquer/2015-11-10-que-regardent-nos-enfants>.
3. Junior Connect' 2017 : les jeunes ont toujours une vie derrière les écrans ! - Ipsos [Internet]. [cité 2 sept 2017]. Disponible sur : <https://www.ipsos.com/fr-fr/junior-connect-2017-les-jeunes-ont-toujours-une-vie-derriere-les-ecrans>.
4. Picherot G, Vabres N, Fleury J. Le bébé face aux écrans. Arch Pediatr 2013;20(5S1):H11–H12.
5. DSM-5 - American Psychiatric Association [Internet]. [cité 2 sept 2017]. Disponible sur : <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>.
6. Zarbo A, Tisseron S, Minotte P. Cyberdépendances ? Comprendre les usages des nouvelles technologies. Prospective Jeunesse 2014;69:7
7. Le temps d'écran, une autre habitude de vie associée à la santé- INSPQ [Internet]. [cité 26 juillet 2017]. Disponible sur : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2154>
8. Synthèse atlas régionaux 2016.pdf [Internet]. [cité 2 sept 2017]. Disponible sur : <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/synthese-atlas-regionaux-2015.pdf>.
9. Desmurget M. TV lobotomie : la vérité scientifique sur les effets de la télévision. Paris, France: M. Milo; 2011.
10. 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.

11. Schmidt ME, Pempek TA, Kirkorian HL, Lund AF, Anderson DR. The effects of background television on the toy play behavior of very young children. *Child Dev.* août 2008 ;79(4):1137-51.
12. Perdereau-Noël M, Saliou P, Vic P. Troubles du sommeil chez les lycéens : prévalence et facteurs associés. *EM Premium* [Internet]. 25 févr 2017 [cité 1 mai 2017]. Disponible sur : <http://www.em-premium.com.lama.univ-amu.fr/article/1104953/resultatrecherche/8>.
13. Inpes - Actualités 2013 : Les adolescents se couchent trop tard- Santé publique France [Internet]. [cité 3 sept 2017]. Disponible sur : <http://inpes.santepubliquefrance.fr/30000/actus2013/041-sommeil-ados.asp>
14. Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook JS. Extensive Television Viewing and the Development of Attention and Learning Difficulties During Adolescence. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1 mai 2007;161(5):480.
15. Harlé B, Deschamps E, Bonod L, Duflo S. Usage intensif des écrans et performances scolaires. *La revue de santé scolaire et universitaire* 2016;38:11-4.
16. Lauricella AR, Wartella E, Rideout VJ. Young children's screen time: The complex role of parent and child factors. *J Appl Dev Psychol* 2015;36:11-7.
17. Pipard T, Benedini E. Les enfants et les écrans : représentations des parents. *Exerc Rev Francoph Médecine Générale* 2016;(128):253-9.
18. Pagani LS, Fitzpatrick C, Barnett TA, Dubow E. Prospective Associations Between Early Childhood Television Exposure and Academic, Psychosocial, and Physical Well-being by Middle Childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010;164:425-431.
19. Harlé B, Desmurget M. Effets de l'exposition chronique aux écrans sur le développement cognitif de l'enfant. *Arch Pediatr* 2012;19(7):772-6.

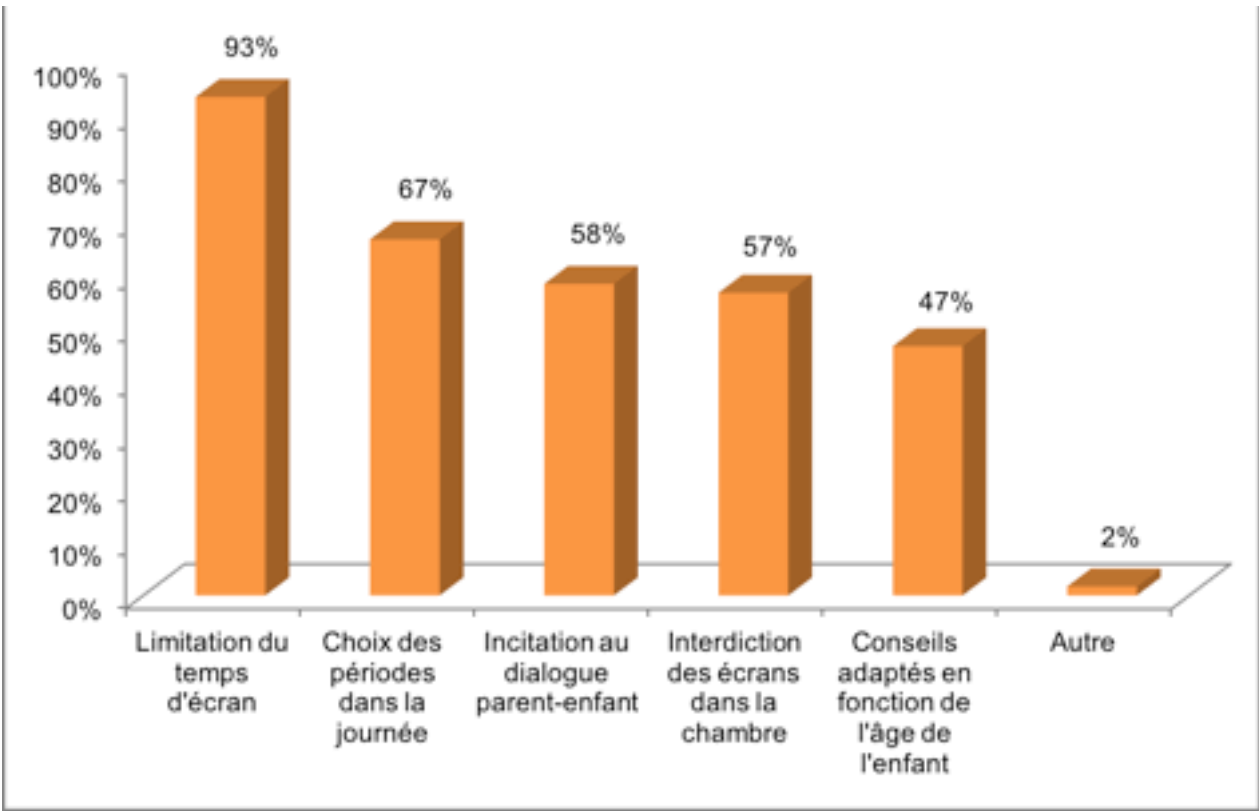
20. American Academy of Pediatrics Announces New Recommendations for Children's Media Use – AAP: American Academy of Pediatrics [Internet]. [cité 8 sept 2017]. Disponible sur : <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/pages/american-academy-of-pediatrics-announces-new-recommendations-for-childrens-media-use.aspx>.
21. Le temps d'écran et les jeunes enfants : promouvoir la santé et le développement dans un monde numérique, documents de principes et points de pratique - Société canadienne de pédiatrie [Internet]. [cité 25 juill 2017]. Disponible sur : <http://www.cps.ca/fr/documents/position/le-temps-d-ecran-et-les-jeunes-enfants#ref85>.
22. Tisseron S. Pour une diététique des écrans dès la naissance. *Vocation Sage femme* 2017;16(124):39-42.
23. Bach JF, Houdé O, Léna P, Tisseron S. L'enfant et les écrans, un avis de l'Académie des sciences. Paris : le Pommier, 2007.
24. 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 d'exercice]. Université de Bordeaux. Faculté de Médecine; 2017.
25. Française LD. Etude sur la protection maternelle et infantile en France - Rapport de synthèse - La documentation française [Internet]. [cité 3 sept 2017]. Disponible sur : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/074000139/index.shtml>.
26. Junior Connect' 2015 : la conquête de l'engagement. IPSOS [Internet]. [cité 3 sept 2017]. Disponible sur : <https://www.ipsos.com/fr-fr/junior-connect-2015-la-conquete-de-lengagement>.
27. Affiche Apprivoiser les écrans 2017-2-HR-1.pdf [Internet]. [cité 3 sept 2017]. Disponible sur : <https://www.3-6-9-12.org/wp-content/uploads/2017/07/AfficheApprivoiserlesecrans2017-2-HR-1.pdf>

Annexes


Graphique 1 : Conséquences de l'usage abusif des écrans par les enfants, fréquences des réponses des médecins (n=60).



Graphique 2 : Conseils pratiques proposés par les médecins (n=60), fréquences des réponses.



Questionnaire.



Impact des écrans sur la santé des enfants. Quel champ d'intervention pour le médecin généraliste?

***Obligatoire**

Adresse e-mail *

Votre adresse e-mail _____

Votre âge *

Votre réponse _____

Vous êtes: *

Femme

Homme

Code postal du cabinet: *

Votre réponse _____

Votre patientèle, est plutôt : *

à tendance gériatrique

à tendance médecine du sport

à tendance pédiatrique

- à tendance gynécologique
- à tendance pédiatrique
- Tout venant
- Autre : _____

Travaillez-vous seul dans votre cabinet? *

- OUI
- NON

Si non:

- avec des confrères médecins
- avec d'autres professionnels libéraux

Il n'existe pas de définition consensuelle de l'usage abusif des écrans, nous considérerons donc pour la suite du questionnaire que :

Les "écrans" sont : la télévision, l'ordinateur, les tablettes, le smartphone, les consoles de jeux...

L'usage peut être passif ou actif.

L'usage abusif des écrans est une utilisation inadéquate, notamment en terme de durée et de contenu, qui peut entraîner des conséquences sociales et/ou physiques et/ou psychologiques... chez l'utilisateur.

Pensez-vous qu'il existe un risque d'usage abusif des écrans chez l'enfant? *

- OUI
- NON

Pensez-vous que cela peut avoir un impact sur la santé des enfants? *

- OUI
- NON

Si oui lesquels : *

- Obésité
- Troubles du sommeil
- Cephalées
- Troubles musculo-squelettiques
- Rétard psychomoteur , retard du langage
- retard scolaire
- agressivité
- hyperactivité , l'agitation
- Autre : _____

Les parents vous interpellent-ils au sujet d'un usage abusif des écrans par leurs enfants pendant la consultation? *

- OUI
- NON

Si oui ce sont plutôt des parents :

(Les parents vous interpellent-ils au sujet d'usage abusif des écrans par leurs enfants pendant la consultation?)

- Parents d'adolescents (plus de 12 ans)
- Parents d'enfants de moins de 12 ans

Les deux

Dans le cadre de vos consultations, quand vous recevez un enfant, posez-vous des questions aux parents à propos de l'usage abusif des écrans par leurs enfants ? *

- Oui systématiquement
- Oui souvent
- Oui selon les cas (visite systématique, selon l'appel...)
- Jamais

Avez-vous rencontré en consultation des enfants présentant des troubles liés ou supposés liés à l'usage abusif des écrans (retard psychomoteur, céphalées, troubles du sommeil, obésité, troubles musculo-squelettiques, troubles de la vision, syndrome du canal carpien, syndrome anxio-dépressif,...) : *

- Oui
- Non

Si oui, quelle a été votre prise en charge

- Orientation vers un confrère correspondant (pédo-psychiatre, chirurgien, ophtalmologue, endocrinologue, pédiatre...)
- Orientation vers un correspondant psychologue, psychomotricien, sophrologue...
- Conseils spécifiques aux parents sur la gestion des écrans
- Autre : _____

Quels sont les conseils spécifiques que vous donnez ou donneriez ? *

- Limitation du temps d'écran
- Choix des périodes dans la journée (ex : pas le matin, pas avant le

coucher...)

- Conseils adaptés en fonction de l'âge de l'enfant (ex : balisages 3-6-9-12 de Serge Tisseron)
- Interdiction des écrans dans la chambre
- Incitation au dialogue parent-enfant sur ce qu'il a vu sur l'écran, comment il l'interprète...
- Autre : _____

Seriez-vous intéressé pour participer à une formation au repérage précoce de l'usage à risque des écrans et aux mesures de prévention? *

- OUI
- NON


Trouvez vous important d'intégrer la question sur le temps d'écran dans la consultation dédiée à la prévention des conduites à risque et de ses conséquences chez l'enfant? *

- Oui
- NON

Merci de votre participation

Kateryna Vdovenko-Berengier

M'envoyer une copie de mes réponses

Je ne suis pas un robot 
reCAPTCHA
Confidentialité - Conditions

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) 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.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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 déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

