

# Exposition précoce et excessive aux écrans

COMMENT REPÉRER ET PRÉVENIR  
LES TROUBLES ASSOCIÉS

PAR DANIEL MARCELLI <sup>1</sup>

*Ce troisième volet de la série « Cerveau » initiée par Futuribles en janvier 2019 est consacré aux interactions homme / machines (écrans, ordinateurs...) et, plus particulièrement, à l'impact des écrans sur le développement et le fonctionnement du cerveau, notamment chez les jeunes. Daniel Marcelli, psychiatre spécialiste des enfants, s'intéresse ici à l'exposition précoce et excessive des très jeunes enfants aux écrans, et à ses conséquences sur leur développement.*

*Il commence par rappeler un certain nombre de constats cliniques émanant de spécialistes de la petite enfance — enfants de plus en plus dans leur bulle, en retrait relationnel... —, qui laissent penser qu'une exposition des tout-petits aux écrans est susceptible d'avoir de lourdes conséquences sur le développement de leur langage, de leurs émotions et de leur capacité à interagir avec les autres (enfants comme adultes). Soulignant l'importance des interactions avec l'adulte et le monde réel, Daniel Marcelli décrit les mécanismes de construction des capacités relationnelles, émotionnelles..., de l'enfant ; des mécanismes qui ne peuvent s'acquérir par l'intermédiaire des écrans et contenus numériques associés, mais nécessitent des relations humaines. D'où son appel à une réelle mobilisation des pouvoirs publics pour renforcer les recherches dans ce domaine, sensibiliser la population aux risques d'une telle exposition précoce et intensive des très jeunes enfants aux écrans, et développer des outils pédagogiques pour une utilisation raisonnée de ces interfaces en famille. S.D. ■*

---

1. Professeur émérite de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent ; président de la Société française de psychiatrie de l'enfant, de l'adolescent et des disciplines associées (SFPEADA).

**L**a nocivité relative des écrans pour les enfants n'est pas une nouveauté. Elle a été signalée dès 2011 par l'Association française des pédiatres ambulatoires (AFPA), par l'Académie américaine de pédiatrie à plusieurs reprises (en 2016 dernièrement) et par bien d'autres. Plusieurs recherches, telle celle de Linda Pagani débutée dès 1998, souvent citée, ont montré les effets inquiétants d'une exposition importante à la télévision pour l'enfant comme pour l'adolescent (capacités d'attention, scolarité, relations sociales, etc.). En France, Serge Tisseron a signalé régulièrement le danger des écrans (campagne « 3-6-9-12 [ans] »)... Récemment, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a reconnu la possibilité d'un état d'addiction pour les jeux en ligne chez les adolescents.

### LA NOTION DE CONSTAT CLINIQUE

Quand apparaissent de façon fréquente des manifestations symptomatiques nouvelles ne correspondant à aucune pathologie décrite jusque-là, on évoque un constat clinique, constat empirique qui doit être générateur de recherches approfondies afin de valider ou non ces constatations. Le principe de précaution impose aujourd'hui d'être attentif à ces émergences nouvelles.

À titre d'exemple, on peut rappeler l'apparition des premiers symptômes qui peu à peu ont permis d'identifier le sida ; ou encore des troubles nouveaux en lien avec une molécule qui pourraient révéler l'existence d'une pathologie...

*D.M.*

Mais quand on aborde la question des effets positifs ou négatifs des écrans chez les enfants, il est essentiel, pour la clarté des débats, de différencier rigoureusement d'un côté les adolescents (au-delà de 12-13 ans), de l'autre les enfants (entre 4-5 ans et 11-12 ans), enfin les tout-petits (moins de 3-4 ans). Seule cette dernière tranche d'âge sera abordée dans cette contribution car l'exposition aux écrans chez le tout-petit enfant pose des problèmes cliniques bien spécifiques. En effet, depuis un petit nombre d'années, tous les professionnels — pas seulement médecins, pédiatres ou pédopsychiatres, mais aussi psychologues, orthophonistes, infirmiers, puéricultrices, enseignants de maternelle, personnels de crèche ou de halte-garderie — constatent l'apparition de comportements inquiétants, avec une fréquence croissante chez ces « tout-petits » âgés de 6-8 mois à 3-4 ans.

## *Description clinique du trouble*

Ce trouble associe des symptômes qui apparaissent dès 8-10 mois pour se compléter dans le cours de la seconde année et aboutir à un ensemble symptomatique assez caractéristique comprenant :

1) un retard de communication et de langage qui devient patent vers 18-30 mois, mais qui est souvent précédé d'une réduction du nombre de mots prononcés, de l'apparition d'un pseudo-langage (répétition en écho de mots anglais, de chiffres...), d'une prosodie <sup>2</sup> mécanique particulière ;

2. Particularités de l'expression orale (intonation, accentuation, ton, etc.) (NDLR).

- 2) un centrage d'intérêt de plus en plus exclusif à la maison sur les écrans ;
- 3) en dehors des écrans, une absence de recherche d'interaction avec le parent, contrairement à ce qui est habituel à cet âge, ce désintérêt pouvant aller jusqu'à un refus de la relation avec détournement du visage ;
- 4) une absence d'intérêt pour les jeux correspondant à l'âge, en particulier les jeux de construction ou de « faire semblant » ;
- 5) des activités spontanées pauvres et répétitives : alignement de petites voitures, objets passés devant les yeux ;
- 6) pour les plus âgés, une difficulté de contact avec les autres enfants ;
- 7) des comportements d'allure agressive : objets, jouets jetés à travers la pièce, feuilles déchirées ;
- 8) une agitation et une instabilité d'attention constante ;
- 9) une maladresse dans l'exploration fine, dans les jeux d'encastrement, les puzzles...

Chaque enfant ne collectionne pas tous ces symptômes mais peu s'en faut... Une vidéo postée sur YouTube par Anne-Lise Ducanda, médecin de PMI (protection maternelle et infantile), le 1<sup>er</sup> mars 2017, illustre bien ces manifestations symptomatiques retrouvées par de nombreux autres cliniciens <sup>3</sup>.

Si ces observations concernent toutes les couches de la population sans exception — et pas seulement les familles très connectées, elles sont aussi fréquentes dans les populations fragilisées et vulnérables, en situation de grande précarité. Très souvent, un écran est donné aux enfants très jeunes avec l'espoir que cela stimulera son développement, facilitera ses apprentissages ou son intégration dans la langue et la culture françaises... On ne s'étendra pas sur ce point, mais il est hélas fondamental. Notons que dans les populations dites favorisées, bien au fait des connaissances actuelles, le danger de l'exposition aux écrans est mieux repéré et les plus petits en sont préservés... Ce sont donc souvent les enfants des populations les plus à risque qui paient le prix de cette surexposition, même si ces populations fragilisées n'en ont pas l'exclusivité.

## ***Impact des écrans et leurs contenus sur l'attention du tout-petit***

Plus l'enfant est jeune — c'est particulièrement vrai pour les tout-petits, entre 6-8 mois et 2-3 ans —, plus l'écran et le spectacle qui s'y déroule exercent un effet de captation de l'attention. Une captation permanente, durable, fixée tant que l'écran reste allumé et que le spectacle se poursuit. Peut-être parce qu'il s'agit d'un spectacle « animé <sup>4</sup> », qui semble toujours « pareil / pas

3. « Les écrans : un danger pour les enfants de 0 à 4 ans », 1<sup>er</sup> mars 2017. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=9-eldSE57jw>. Consulté le 19 septembre 2019.

4. Au sens propre du terme, un spectacle doté en apparence du souffle de la vie.

pareil » comme avec un visage humain, l'attention d'un bébé ou d'un très jeune enfant peut rester captive pendant très longtemps, de longues minutes voire plus, ce qui ne s'observe dans aucune autre situation de la vie ordinaire d'un petit enfant, y compris dans l'interaction avec ses proches.

Fait essentiel, comme pour le visage humain, il n'y a pas de phénomène d'habituation chez le tout-petit devant un écran. Le regard du tout-petit reste attiré par l'écran sans jamais montrer d'habituation, chaque présentation réactivant la captation de l'attention. Mais il y a plus ! En effet, son regard reste aimanté en permanence sur cet écran, sans aucun désengagement, pas plus de l'enfant lui-même que de l'écran <sup>5</sup> ! Il n'y a pas de temps de pause, pas d'interruption, pas de temps de respiration (reprendre son souffle, son esprit !). L'intensité de cet accrochage du regard et sa durée sont très spécifiques, et caractérisent la puissance attractive de l'écran sur le fonctionnement neurocognitif et neuropsychologique en pleine période d'épigenèse interactive de ce tout-petit.

Ainsi, les vidéos que regardent les jeunes enfants, encore plus peut-être celles qui leur sont destinées, qu'il s'agisse d'émissions de télévision ou de programmes spéciaux sur YouTube ou autre <sup>6</sup>, répondent à cette logique de captation d'attention au moyen de *stimuli* mobiles perceptivo-sensoriels (images qui bougent, se renouvellent, surprennent, langage chatoyant, chantant, incessant...). Il est remarquable que ces petits enfants devant leurs écrans semblent toujours « sérieux » : le visage est peu expressif, les yeux évidemment fixés mais le bas du visage (bouche, menton) souvent figé lui aussi. Cette mimique caractérise un état émotionnel particulier chez un petit enfant : en alerte, intrigué, perplexe (c'est un peu comme si tout son fonctionnement psychique était accaparé par la tentative d'y comprendre quelque chose). Il est enfermé dans une sorte de bulle sensorielle <sup>7</sup> dont il est captif. Dans cet état sensoriel et émotionnel, le petit enfant n'a aucune liberté ni aucune initiative.

Pour mieux illustrer ces propos, comparons un enfant (2-3 ans) qui regarde un album avec un adulte et ce même enfant regardant la même histoire sur une tablette. Avec l'album, l'adulte commente les images, lit le texte, montre du doigt un détail. Il soutient l'attention de l'enfant. Assez régulièrement l'enfant semble regarder ailleurs. Après 15 ou 20 secondes, le parent récupère l'attention de l'enfant souvent en lui montrant un nouveau détail dans l'image puis poursuit l'histoire. Que s'est-il passé ? Pendant 15-20 secondes l'enfant s'est détourné de l'image, mais pour mieux penser

---

5. L'écran ne se détourne jamais spontanément du regard du bébé, il garde ce dernier accroché à sa lumière...

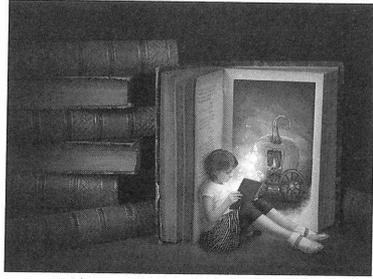
6. L'arrivée des écrans dits « nomades », ces petits écrans, consoles, tablettes et *smartphones*, a profondément changé les choses depuis le milieu des années 2010. En effet, la télévision restait liée à un lieu précis et laissait des temps de pause à ce tout-petit, même quand celle-ci était allumée en permanence, ne serait-ce que lorsqu'il changeait de pièce. Quand le tout-petit tient en main « son » écran, il ne le lâche plus et son regard y reste collé en permanence...

7. Tous les professionnels au contact de la petite enfance recourent à cette expression « il est dans sa bulle » pour décrire les enfants surexposés aux écrans. Curieusement, la même métaphore est utilisée en économie de l'attention quand ces professionnels parlent de « bulles d'isolement » !

## L'ENFANT FACE AU LIVRE

Pour prolonger la comparaison entre le livre et l'écran, quelques précisions s'imposent. La présence de l'adulte qui commente les images et lit le texte quand il y en a un, est essentielle. Quand le livre est donné seul, sans la présence de l'adulte, le tout-petit n'en fait pas grand-chose ! Rapidement il s'en détourne, le déchire parfois, l'abandonne ou marche dessus.

Ce n'est donc pas « l'objet livre » qui intéresse l'enfant mais « la situation de lecture » en présence de l'adulte qui commente les images et l'histoire, rendant le monde compréhensible tout en laissant à ce tout-petit des moments de désengagement, de rêverie, de mise en pensées... L'enfant ne restera seul avec son livre que bien plus tard, vers 5 ans ou plus quand il pourra soutenir sa « lecture » (même



© Elena Schweitzer / Shutterstock

avant de savoir lire au sens propre du terme) par sa rêverie, ses pensées et la construction progressive d'une narration personnelle (par exemple en reprenant mentalement le récit de l'adulte qui lui a commenté ou lu ce livre auparavant).

D.M.

ou rêver : en quelque sorte l'enfant investit une activité de penser autonome (certains appellent cela des « boucles réflexives »).

Cette capacité de se détourner du percept (le *stimulus* externe) pour investir la pensée représente un moment essentiel pour le développement d'une attention mentale (une « suite de pensées » dit le célèbre psychologue américain William James), une activité cognitive, imaginer, rêver, réfléchir, penser, indépendante des stimulations perceptives. Inversement, l'histoire en vidéo, faite d'une incessante agitation sur la tablette, souvent avec des visages non synchronisés par définition, capte la fonction visuelle, intrigue le tout-petit et entrave sa capacité à se détourner du percept pour penser ou rêver (encadré ci-dessus).



© Evgeny Atamanenko / Shutterstock

## L'intérêt pour l'outre chez le tout-petit

On dit des petits enfants devant un écran qu'ils sont dans leur bulle, ce que répètent aussi les éducatrices, les puéricultrices ou les enseignants

auprès des enfants de 18 mois à 3-4 ans quand ils présentent ce syndrome nommé « exposition précoce et excessive aux écrans (EPEE) ». Même quand ces enfants ne sont pas devant un écran, ils semblent indifférents aux autres, réagissent peu ou pas aux sollicitations, uniquement attirés par des stimulations sensorielles multiples et changeantes... C'est ce qu'on dit aussi des adolescents qui s'enferment dans leur chambre, refusent de partager les repas de famille, passent des heures devant l'écran, souvent la nuit, somnolant le jour : ils se retirent plus ou moins complètement de la vie sociale.

Deux figures d'isolement, de retrait, aux deux extrêmes de l'âge de l'enfance... En quoi les écrans modifient-ils, chez chaque individu, le rapport à l'autre, et en particulier chez les petits enfants ? Par clarté on distinguera chez le tout-petit d'abord le niveau des interactions synchronisées soi-même, puis la période dite de « référence sociale », enfin la disponibilité interactive de l'adulte.

### *Une désynchronisation interactive...*

Les interactions synchronisées se mettent en place dès les tout premiers mois et se déploient pleinement entre 6-8 mois et 18-24 mois, avant l'apparition du langage. Celles-ci sont à la fois mimiques, prosodiques, toniques, gestuelles, réalisant ce que le pédopsychiatre Daniel Stern a décrit sous le terme d'« accordage affectif ». Les écrans provoquent une « désynchronisation interactive » répétée, durable, intense quand le tout-petit est exposé régulièrement et durablement aux écrans. Accaparé par l'écran, celui-ci ne répond plus aux sollicitations interactives de l'adulte (c'est comme si ces sollicitations le dérangent !), pas plus que lui-même ne les recherche, en particulier par le regard, qui reste capturé par l'écran. En cas de surexposition intense dans le cours des second et troisième semestres de la vie (entre 6 et 18 mois), peu à peu on assiste à une extinction de ces séquences interactives où domine habituellement une dimension affective essentielle (un aspect joyeux, jubilatoire), accompagnée d'un engagement relationnel partagé et réciproque. En un mot, le plaisir (et le désir) de la relation à l'autre s'éteint progressivement, en même temps que la capacité fondamentale à être en synchronie dans cette relation.



© Sabphoto / Shutterstock

Quand les yeux de l'enfant sont accrochés par la mouvance des images, il a devant lui des scénarios qui se déroulent de façon mécanique, sans aucune synchronie avec son état affectif. D'ailleurs, sa mimique en est l'illustration : yeux grand ouverts et regard quasi figé, mais bas du visage immobile, bouche fermée, sans expression, muet. Les séquences présentées aux tout-petits sur les

écrans ont un double effet : le spectacle en mouvement perpétuel capte leur regard comme on l'a déjà dit (voir *supra*), mais cette captation s'effectue sans aucune synchronie interactive avec ce que ces tout-petits peuvent ressentir, comprendre, vivre, éprouver, etc. Qu'il s'agisse donc de la mimique ou de la prosodie, de ces images qui bougent, de ce visage qui gesticule, de ces paroles qui s'enchaînent<sup>8</sup>, tout cela de façon non synchronisée, ce flot de stimulations laisse le tout-petit passif et soumis, devant une énigme certes attractive mais difficile à comprendre.

Précisément, ces désynchronisations interactives répétées et durables ne permettent pas au tout-petit de « comprendre » la relation, au sens exact du terme « com-prendre », prendre ensemble, comme cela se produit dans l'interaction synchronisée dont c'est précisément le but (certes de façon non consciente chez l'adulte). On peut légitimement craindre qu'en se prolongeant pendant une ou deux années, voire plus, cette désynchronisation interactive puisse produire des effets néfastes sur la capacité de ce tout-petit à être en relation avec un autre humain, n'ayant pas appris lors de cette période sensible à s'appuyer sur un accordage structurant.

Cette synchronisation interactive, mimique, tonique, langagière permet au tout-petit de comprendre la relation dans ses deux dimensions : la signification des mots mais aussi l'arrière-plan émotionnel, affectif dans lequel elle se déroule. Chose essentielle, avant de comprendre le sens des mots, le tout-petit comprend le sens affectif de la relation parce qu'il est partagé entre les deux partenaires<sup>9</sup> : les mots viendront s'appuyer sur ce sens et en garderont une trace durable. Il n'y a pas de communication humaine, en vrai, sans cet arrière-plan souvent silencieux en apparence mais qui est un guide précieux pour comprendre le sens de la relation présente. Bien évidemment, ce plaisir relationnel pousse ce tout-petit vers l'autre, ses proches en premier lieu.

Revenons aux écrans, leur particularité, on l'a signalé également, est de ne pas entraîner de réaction d'habituation chez le tout-petit qui reste constamment et durablement capté par ce spectacle. Mais cette captation ne s'accompagne d'aucune synchronisation interactive et ce tout-petit ne reçoit, en échange de son attention, aucune information affective sur son propre état émotionnel. Au contraire, il reste perplexé et intrigué devant cette sorte d'énigme. L'écran déroule l'histoire sans se préoccuper des réactions possibles du tout-petit. Car ce tout-petit éprouve certainement des émotions, mais celles-ci ne font l'objet d'aucun partage et *a fortiori* d'aucune communication verbale (synchronisée) susceptible de lui permettre de les « comprendre ». Les émotions que pourrait ressentir un tout-petit face au scénario observé participent plus d'un bombardement que d'un échange !

8. Nous ne développerons pas ici les troubles du langage très fréquents : retard, pseudo-langage, prosodie mécanique, etc. Ils répondent à la même logique que les troubles relationnels dont ils font partie du fait de l'absence d'interaction langagière entre l'enfant et l'écran.

9. C'est ce qu'on nomme la communication analogique ou interactive.

On peut raisonnablement émettre l'hypothèse que toute sa capacité cognitive est mobilisée pour tenter d'y comprendre quelque chose (le cerveau est une machine à apprendre et à tenter de comprendre !) mais une compréhension dépourvue de tout arrière-plan émotionnel, de toute imprégnation affective partagée, en un mot de toute empathie <sup>10</sup>. Devant l'écran, la composante purement cognitive risque de prendre toute la place, rendant cet enfant de moins en moins capable d'accéder au sens émotionnel de toute relation humaine, au partage d'empathie. À l'extrême, cette absence de partage émotionnel inhérent à la communication humaine risque même de devenir un parasite gênant pour le décryptage purement cognitif de la relation... Peu à peu l'écran et ses contenus prennent le pas sur l'intérêt pour l'autre.

### *Une extinction de l'intérêt pour l'autre...*

Car entre 12-18 mois et 3-4 ans, l'intérêt pour l'autre, ou encore ce qu'on nomme la période de « référence sociale », se développe et se déploie pleinement. Au début, dans les 10-12 premiers mois de la vie, le bébé est spontanément attiré par les objets qu'il peut saisir et qu'il cherche à explorer (le hochet, la girafe, etc.). Mais passé cette phase exploratoire, le bébé se tourne avec prédilection vers les personnes, ses parents bien évidemment et son intérêt se centre non plus sur l'objet lui-même mais sur ce que ces personnes peuvent faire avec cet objet et comment elles l'utilisent. À partir de cet intérêt, le petit enfant développe peu à peu des conduites d'imitation incluant les objets utilisés par l'adulte puis des jouets qui ne sont souvent que ces mêmes objets en réduction : les jeux de faire semblant se développent, support essentiel des futures interactions sociales.

La captation de l'attention par les écrans est un véritable poison pour le déploiement de cette fenêtre développementale puis son installation et sa stabilisation. On l'observe très nettement chez ces petits enfants accaparés, captés par les écrans. Ils refusent souvent le contact avec l'autre, se montrent agressifs et n'ont qu'un désir : retrouver l'écran qui leur a été retiré. Cela est d'autant plus vrai que l'enfant, si petit soit-il, « apprend » rapidement à se servir de cet écran : d'un frôlement de doigt il peut modifier l'image, faire apparaître un nouveau spectacle, etc. De plus, vers 14-16 mois, il n'est pas rare que ces petits enfants se voient offrir une tablette personnelle qu'ils apprennent rapidement à manipuler, avec des logiciels de jeux qui renforcent l'attractivité pour l'écran : faire apparaître ou disparaître tel ou tel objet, modifier les couleurs, la forme... Toutes situations qui mobilisent à la fois l'attention perceptive mais aussi cognitive de cet enfant, et fonctionnent comme de véritables renforçateurs de l'intérêt, du fait des « récompenses » obtenues : exclamations de félicitation, images brillantes et explosives, etc.

---

10. On comprend aisément qu'avec cette absence de réciprocité, le tout-petit reste muet devant l'écran et que le développement d'un langage interactif et communicationnel ne se développe pas. Le retard de langage est un symptôme constant, qui devient évident vers la fin de la deuxième année quand la surexposition se poursuit...

Désormais, avec ces tablettes et ces logiciels de jeux, ce petit enfant n'est plus passif, il devient acteur. Il « apprend » très vite à répéter les séquences, à les mémoriser et peut ainsi répéter une série de nombres ou de couleurs (y compris dans une autre langue que sa langue maternelle), avec une prosodie particulière, mécanique<sup>11</sup>. Ces gratifications cognitives mécaniques et factices n'ont évidemment pas la même qualité que les échanges affectifs entre enfants et adultes, ou entre les enfants (les relations aux pairs). Elles restent fondamentalement solitaires, individuelles, hors relation, et ne font qu'enfermer un peu plus cet enfant dans une bulle : il devient l'acteur de son propre enfermement. Si la tablette nourrit son besoin cognitif, si elle stimule des émotions individuelles, elle éteint son besoin relationnel. Peu à peu on assiste à une extinction de l'élan vers l'autre et à un appauvrissement des conduites d'affiliation / imitation : les jeux de faire semblant n'apparaissent pas, les jouets sont refusés, dispersés ou détruits, l'enfant ne va pas vers ceux de son âge et de ce fait, se détournant de ses pairs, il ne se familiarise pas avec les codes implicites qui organisent les relations sociales dès le plus jeune âge.



© Dubova / Shutterstock

Assurément cet accordage structurant d'abord, puis cet intérêt pour l'autre avec les conduites d'affiliation / imitation font le lit de l'empathie, du développement ultérieur de la « théorie de l'esprit », cette capacité qui prend forme vers 4 ou 5 ans à attribuer aux autres une pensée propre, toutes fonctions qui sont à la base des compétences relationnelles tant sur le plan concret (les savoir-faire relationnels) que sur le plan émotionnel (le désir et le plaisir d'entrer en relation avec l'autre). C'est l'ensemble de ce « rapport à l'autre » qui risque d'être entravé par l'exposition précoce et excessive aux écrans, aboutissant à ce qu'on nomme peut-être abusivement des « conduites d'allure autistique » : abusivement car cet enfant n'est pas, au sens strict du terme, replié sur lui-même puisqu'il est capté constamment par l'écran ; mais peut-être pas si abusivement que cela car cet enfant dans sa bulle avec l'écran s'isole des autres et perd peu à peu ses capacités d'engagement relationnel...

D'où l'intérêt et l'urgence à interrompre cette surexposition aux écrans et à réintroduire le plus intensivement possible des échanges avec une autre personne (les parents en premier lieu), faits de jeux moteurs, de comptines, de surprises, de « faire comme si », bref tout ce que les adultes accomplissaient dans le cours de la journée avec les petits enfants quand les écrans n'accaparaient pas les uns et les autres pour finalement les isoler les uns des autres.

11. Notons cependant que ce même enfant capable de réciter une suite de nombres de 1 à 10 dès 16-18 mois est incapable de montrer du doigt deux ou trois cubes. En fait, il répète comme un perroquet la série de chiffres sans avoir aucune idée de la réalité symbolique de chacun de ces nombres. La manipulation de la tablette est une manipulation virtuelle qui ne donne pas au tout-petit l'expérience de la consistance des objets et de leurs qualités propres.

## ***Une captation de l'attention de l'adulte...***

Mais les parents eux-mêmes sont soumis à l'attractivité des écrans et ils passent un temps considérable, y compris en présence du tout-petit, à répondre à un appel, pianoter un SMS, regarder un *blog* ou un compte personnel, chercher l'information qui fait le « *buzz* », jouer, sourire et présenter des mimiques sans que ce tout-petit puisse y comprendre quoi que ce soit ! Ce temps est pris sur la disponibilité de l'adulte qui ne répond plus aux sollicitations du petit enfant, en particulier lors de cette période de référence sociale où le petit enfant a un impérieux besoin de l'adulte pour « comprendre le monde ».

Quand ses tentatives échouent trop souvent, ce tout-petit peut renoncer et se replier sur lui-même, cherchant par quelques autostimulations à obtenir ce dont il a besoin. Il peut aussi se satisfaire des stimulations apportées par l'écran, ne recherchant plus l'adulte qui, de son côté, risque d'être satisfait de cet enfant « si sage » qui le laisse vaquer tranquillement à ses propres occupations... La boucle est bouclée lorsque l'adulte peut regarder tranquillement son écran tandis que le petit enfant tranquille devant son propre écran ne sollicite plus l'adulte, ne lui demande plus rien. Deux isolements parallèles : l'exposition excessive aux écrans réalise ainsi une véritable privation relationnelle à l'âge où les enfants ont un besoin vital de ces interactions.

Enfin, la puissance attractive de l'écran sur l'attention de l'adulte produit en ricochet un autre effet sur le tout-petit. Tous les jeunes parents s'étonnent de façon constante de l'intérêt que ce dernier semble porter au *smartphone*. Il n'y a pas à s'en étonner quand on sait que, précisément, le petit enfant est toujours très attiré par l'objet qui capte l'attention de l'adulte : l'enfant veut prendre cet objet et « comprendre » pourquoi l'adulte s'y intéresse autant... Avant même que l'écran soit sous ses yeux, l'objet « *smartphone* » exerce déjà une puissante attractivité sur l'intérêt du tout-petit. Il tend la main, réclame, exige, proteste si on ne le lui donne pas. Et quand il l'obtient, les parents s'émerveillent de cet enfant si précoce attiré par les objets des « grands » !

## ***Trouble de l'attention et repli sur l'écran : reprise symptomatique***

Une exposition précoce et excessive aux écrans (EPEE) risque donc d'entraver simultanément deux lignées neuropsychologiques qui se déploient pleinement entre 6-8 mois et 3-4 ans : l'attention d'une part, les interactions synchronisées (accordage relationnel) d'autre part. En ce sens, cette exposition présente donc des effets spécifiques qui ne sont pas imputables à la seule carence affective ou de soin<sup>12</sup>. Un faisceau d'arguments cliniques plaide donc en faveur de la description de ce trouble neuro-développemental nouveau que nous nommons le trouble EPEE, lié à un perturbateur environne-

12. On retrouve des hypothèses proches de celles-ci chez Aric Sigman (voir bibliographie).

mental nouveau (l'écran sous toutes ses formes) qui interfère dans les besoins développementaux du tout-petit (moins de 3-4 ans). Il est susceptible de provoquer des erreurs ou des confusions de diagnostic, en particulier avec les troubles du spectre autistique (TSA) dont il doit être initialement distingué. Certains cliniciens ont parlé « de symptômes d'allure autistique », d'autres sont allés jusqu'à évoquer un « autisme virtuel ».

Ces expressions ont suscité l'opposition vive d'un certain nombre de parents d'enfant autiste ! Les enfants autistes sont comme tous les enfants : ils se calment volontiers devant les écrans. Ils semblent même mieux apprendre par les écrans que par la relation humaine. Les parents d'enfant autiste ont donc largement tendance à offrir des écrans à leur enfant. On comprend la vivacité de leur réaction, ces parents se sentant encore une fois « accusés » par écrans interposés. Mais ce n'est pas parce que les enfants autistes se calment voire semblent même progresser grâce aux écrans que ces mêmes écrans seraient bénéfiques pour tous les enfants ! Les parents d'enfant autiste déclarent souvent que ces enfants ont des « besoins spécifiques », donc ce qui est bon pour des enfants autistes n'est pas nécessairement bon pour les petits enfants non autistes... Ces expressions « symptômes d'allure autistique », « autisme virtuel » ont déclenché une polémique inutile et surtout néfaste, parce qu'elle détourne l'attention des médecins, des politiques, de la population en général, du vrai problème, un problème de santé publique, celui de la réelle nocivité des écrans pour le tout-petit.

Cependant, concernant l'autisme tout comme le syndrome d'Asperger<sup>13</sup>, certes ils ont été décrits bien avant l'apparition de tous ces écrans. Mais, dans la mesure où les hypothèses concernant l'épigénèse développementale de la capacité d'attention et de la synchronisation interactive s'avèrent fondées, on est en droit de se demander si les écrans ont, chez les enfants autistes, des effets tout aussi néfastes que chez les enfants tout venant ? Cette question mérite d'être posée... Parmi les éléments du diagnostic on retiendra :

1) L'évaluation minutieuse du temps que le tout-petit passe devant les divers écrans dans les différentes situations sociales précédemment évoquées (à la maison mais aussi dans la voiture, les magasins, les moments d'attente, lors des repas, de la mise au lit, etc.), sans oublier ceux qui sont parfois prêtés par les frères ou sœurs. L'âge du début de l'exposition doit être précisé. C'est aujourd'hui une nécessité clinique incontournable et préalable à toute autre hypothèse diagnostique.

2) Le repérage minutieux des régressions observées depuis l'exposition aux écrans (qualité interactive, sourires, gazouillis et premiers mots, intérêt pour autrui, attention partagée, etc.).

13. Ce syndrome associait des symptômes de retrait relationnel, d'investissement en secteur, parfois d'hypersensibilité sensorielle avec un bon niveau de langage et un fonctionnement cognitif de bon niveau. Il a été retiré de la dernière classification américaine des troubles mentaux au motif que la définition de ce syndrome manquait de rigueur, au grand dam des associations de parents ou de patients.

3) Les enfants atteints de ce syndrome EPEE ne détournent pas les yeux et regardent assez facilement l'adulte dans les yeux, la sensibilité à la relation est présente — du moins pour les plus jeunes (entre 6-8 mois et 16-18 mois) car avec l'âge et la durée d'exposition, le refus de contact peut devenir plus manifeste.

4) Enfin, la suppression totale des écrans après une période difficile de protestation active de l'enfant pouvant durer 1 à 15 jours chez les plus âgés (protestations intenses, pleurs, hurlements, comportements d'allure auto-agressive : se tape la tête contre le sol, le mur ou avec la tablette éteinte), s'accompagne d'une amélioration comportementale : meilleur contact, visage plus expressif et souriant, plaisir aux jeux relationnels et redécouverte des divers jouets conformes à l'âge (cube, personnage, jeux d'imitation), reprise de la communication langagière, etc.

Cette amélioration est d'autant plus rapide et complète que la suppression de l'exposition excessive intervient tôt : entre 10-12 mois et 18-20 mois. Au-delà, plus la suppression des écrans survient tardivement, plus l'amélioration peut être lente et incomplète. Dans quelques cas, le diagnostic différentiel d'avec l'autisme peut être délicat... Les hypothèses neuro-développementales que nous avons proposées, fortement étayées par les constatations cliniques, seraient certes à confirmer par des recherches adéquates. En effet, ce problème — celui de l'EPEE chez les tout jeunes enfants entre 5-6 mois et 3-4 ans — étant relativement nouveau, il diffère de la consommation d'écrans chez les grands enfants ou les adolescents comme de la seule exposition à la télévision ; il est urgent d'engager des recherches qui font aujourd'hui cruellement défaut : des études épidémiologiques sur un échantillon représentatif de la population concernée afin de mieux préciser les temps d'exposition aux écrans chez les très jeunes enfants ; des recherches-actions ne portant pas nécessairement sur un grand nombre, comparant l'évolution développementale des petits enfants exposés aux écrans suivis pendant quelques mois (à 3, 6 et 9 mois) à l'évolution d'enfants du même âge, appariés pour les autres variables (sociales et économique en particulier) dont les parents ont accepté d'arrêter les écrans. Ce type de recherche en milieu naturel serait susceptible d'apporter rapidement des données précises et des éclaircissements de nature à rendre plus objectif le débat actuel.

## ***Recommandations, conseils et prévention***

Incontestablement l'exposition précoce et excessive aux écrans chez les très jeunes enfants peut entraîner des désordres développementaux d'une extrême gravité. Une politique de prévention de ces troubles neuro-développementaux s'avère donc urgente. Si quelques parents bien informés commencent à en avoir une claire perception, en revanche sur l'ensemble de la population une information et des campagnes énergiques de sensibilisation sont hautement souhaitables. C'est une responsabilité majeure des pouvoirs publics. C'est aussi un enjeu économique très important si on considère le coût médical et social que ces troubles entraînent, de surcroît chez des

petits enfants dont l'espérance de vie nécessitera des prises en charge au très long cours.

Dès aujourd'hui, quels conseils peut-on donner aux parents d'enfants tout petits ? Certes, la privation totale des écrans jusqu'à 3 ou 4 ans (en fait jusqu'à l'installation chez ce petit enfant d'un langage de bonne qualité) paraît être la solution radicale, avec un message dénué d'ambiguïté. Mais force est de constater que la privation totale des écrans (en l'absence de syndrome EPEE déjà installé), même chez les tout-petits, semble illusoire quand on connaît la puissance des *lobbies* et des enjeux industriels et financiers qui s'y rattachent. On le sait, les recommandations négatives ne fonctionnent jamais correctement. D'autre part, la liberté individuelle doit être préservée. Enfin, les écrans nous ont envahis et les enfants nés au début de ce millénaire vivront avec : mieux vaut apprendre aux parents comme aux enfants leur utilisation plutôt que les diaboliser. Sans compter que, l'enfant grandissant, ces technologies nouvelles sont des facteurs de développement pour les enfants plus âgés ou les adolescents, de connaissance, de découverte, de recherche, d'aide aux études, mais aussi de distraction, etc.

Une pédagogie de l'utilisation des écrans en famille et avec les très jeunes enfants devrait être un axe prioritaire de recherche et de santé publique. Le point essentiel, avec les jeunes enfants de moins de 3-4 ans, est que ces divers écrans (*smartphone*, console de jeu, tablette, ordinateur, télévision et autres objets à venir tels que les lunettes 3D dont on peut être sûr qu'il risque d'y avoir des modèles pour enfant !) ne soient jamais donnés à l'enfant quand il est seul. Ils devraient n'être utilisés qu'en présence de l'adulte, pendant un temps limité (entre 5 et 15 minutes selon l'âge) ; au terme de ce temps, l'écran devrait être systématiquement coupé afin que l'adulte « reprenne la main » en commentant les images, racontant l'histoire, la mimant, en un mot réintroduise l'interaction vivante et ludique avec l'enfant. Ce temps d'« écran en pause » devrait durer beaucoup plus longtemps que le temps d'exposition ; tous les programmes vidéo conçus pour des tout-petits ne devraient pas dépasser la durée suscitée, l'écran s'arrêtant alors sur une image fixe ou un fond noir afin que l'enfant puisse s'en détourner. (Un enjeu politique pourrait être d'obtenir la programmation de cet arrêt automatique de la part des grandes industries des technologies numériques.) En bref, l'écran et les diverses vidéos pourraient être utilisés comme un objet tiers qui permette à la relation parent-enfant de s'enrichir de diverses thématiques et connaissances partagées du monde, tout en apprenant intuitivement au tout-petit à introduire des temps de pause et de réflexion, ce que la nature captative des écrans et son jeune âge ne lui permettent pas de développer spontanément.

Ces conseils ne seraient pas complets s'ils ne s'adressaient pas aussi aux adultes eux-mêmes : lorsqu'ils sont avec ces petits enfants (moins de 3-4 ans), les adultes, les parents au premier chef, devraient se frustrer eux-mêmes de l'usage excessif des écrans et s'interdire de les utiliser durablement, afin de rester disponibles à la relation avec le tout-petit et de répondre à ses sollicitations interactives. Il en va de la responsabilité parentale, cette

information étant destinée à restituer à ces parents toutes leurs compétences relationnelles : ils sont de loin, bien mieux que n'importe quel écran, les meilleurs interlocuteurs, les meilleurs compagnons de jeu et les meilleurs interprètes du monde pour leurs enfants. ■

## QUELQUES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ACADÉMIES DES SCIENCES, DE MÉDECINE ET DES TECHNOLOGIES, *L'Enfant, l'adolescent, la famille et les écrans. Appel à une vigilance raisonnée sur les technologies numériques*, Académies des sciences, de médecine et des technologies, rapport de la séance du 9 avril 2019. URL : <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2019/04/19.4.9-Rapport-Ecrans-et-adolescents.pdf>. Consulté le 19 septembre 2019.

BACH Jean-François *et alii*, *L'Enfant et les écrans. Un avis de l'Académie des sciences*, Paris : Le Pommier, 2013.

BOSSIÈRE Marie-Claude, « Nos enfants méritent mieux que ça ! », *L'École des parents*, n° 625, 4<sup>e</sup> trimestre 2017, p. 37-39.

HARLÉ Bruno et DESMURGET Michel, « Effets de l'exposition chronique aux écrans sur le développement cognitif de l'enfant », *Archives de pédiatrie*, vol. 19, n° 7, juillet 2012, p. 772-776.

KABALI Hilda K. *et alii*, « Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children », *Pediatrics*, vol. 136, n° 6, décembre 2015, p. 1 044-1 051.

MADIGAN Sheri *et alii*, « Association between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test », *JAMA Pediatrics*, vol. 173, n° 3, janvier 2019, p. 244-250.

MARCELLI Daniel, BOSSIÈRE Marie-Claude et DUCANDA Anne-Lise, « Plaidoyer pour un nouveau syndrome "exposition précoce et excessive aux

écrans" (EPEE) », *Enfances & psy*, vol. 3, n° 79, 2018, p. 142-160.

PAGANI Linda S., HARBEC Marie Josée et BARNETT Tracie A., « Prospective Associations between Television in the Preschool Bedroom and Later Biopsychosocial Risks », *Pediatric Research*, vol. 85, 2019, p. 967-973.

POULAIN Tanja *et alii*, « Reciprocal Associations between Electronic Media Use and Behavioral Difficulties in Preschoolers », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 15, n° 4, avril 2018, p. 814.

SIGMAN Aric, « Screen Dependency Disorders: A New Challenge for Child Neurology », *Journal of the International Child Neurology Association (JICNA)*, avril 2017.

SKALICKÁ Vera *et alii*, « Screen Time and the Development of Emotion Understanding from Age 4 to Age 8: A Community Study », *British Journal of Developmental Psychology*, vol. 37, n° 3, septembre 2019, p. 427-443.

STERN Daniel, *Le Monde interpersonnel du nourrisson*, Paris : PUF (Presses universitaires de France), 1989.

TISSERON Serge, 3, 6, 9, 12. *Apprivoiser les écrans et grandir*, Paris : Érès, 2013.

Référence sur Internet : « Temps d'écran : l'American Academy of Pediatrics revient sur ses recommandations », *App-enfant*, 4 novembre 2016. URL : <https://app-enfant.fr/american-academy-pediatrics-recommandations/>. Consulté le 19 septembre 2019.