

## Développement cognitif et affectif de l'enfant: quelques effets des écrans

conférence du 30 avril 2014, mairie du XIXème , Paris

Dr Bruno Harlé, pédopsychiatre  
CH Le Vinatier - Bron (69)  
[www.neurosciencefictions.org](http://www.neurosciencefictions.org)

Depuis la parution, début 2013, de la dithyrambe « *L'enfant et les écrans* »<sup>1</sup> parée du sceau de l'Académie des Sciences, il est devenu difficile de dire du mal des écrans. Pourtant, malgré un marketing ancien<sup>2</sup> et intense sur les vertus pédagogiques de la télévision, il n'y avait jusqu'alors pas vraiment de doute dans l'opinion publique: la télévision et les jeux vidéos étaient des divertissements et leur potentiel éducatif était faible<sup>3</sup>. Il n'est sans doute pas exagéré de parler d'une véritable campagne de communication pour réhabiliter l'image du numérique dans la pédagogie. Nous pouvons observer un véritable travail de communication (au sens des *Public Relations* fondées par Edward Bernays<sup>4</sup>), c'est à dire un travail sur les représentations, sur les mots.

Ainsi, à grand renfort d'événements et d'expositions organisés dans des lieux prestigieux comme le Museum Of Modern Art de New-York (« Arcade » en 2010), le Grand Palais à Paris (« Game Story » en 2011), le jeu vidéo acquiert le noble statut « d'objet culturel et artistique » tout en rajeunissant l'image poussiéreuse du musée. Le jeu vidéo peut alors être subventionné à plus d'un titre: comme émanant de l'industrie des nouvelles technologies et comme création artistique. Un article du New-York Times du 10 septembre 2011 rapporte que le jeu vidéo est une des industries les plus subventionnées aux USA, ce dont s'offusque même un autre géant bénéficiaire

---

<sup>1</sup> Avis « *L'enfant et les écrans* », Jean-François Bach et coll. commande de l'Académie des Sciences, publication en janvier 2013 (les numéros de page renvoient à la version pdf du document)

<sup>2</sup> Voir en illustration, la publicité de 1950 pour les téléviseurs Motorola

<sup>3</sup> Voir en particulier « *Se distraire à en mourir* » de Neil Postman (1985) publié en français en 2010 aux éditions Nova Editions puis Fayard.

<sup>4</sup> Edward Bernays, neveu de Freud et père de l'industrie des Public Relations a publié en 1923 un court ouvrage, souvent cité par Noam Chomsky, comme un manifeste de la manipulation des masses en démocratie « *Propaganda: comment manipuler l'opinion en démocratie* », traduction française aux éditions Zones, préfacée par Normand Baillargeon (2007)

OWN A

# Motorola

AND YOU KNOW YOU  
OWN THE BEST

## HOW TELEVISION BENEFITS YOUR CHILDREN

**Motorola, leader in television, shows how TV can mean better behavior at home and better marks in school!**



**Home, sweet TV home!** Peace! Quiet! No more "rainy day riots"... with television keeping small fry out of mischief... and out of mother's hair. And that's just one of many TV blessings. "Taking away television from children who 'set up' is a punishment that really works," writes an authority on child psychology. "The very thought of missing some pet program turns little lions into lambs. And, incidentally, those favorite programs in the late afternoon are the world's finest magnet for getting tardy youngsters home on time."



**Gets homework done—promptly!** The simple rule "Homework first—television second" has solved the problem in thousands of homes... has made children more interested in school work. "Television," says the *New York Times*, "can be enjoyed in healthy moderation in the same way as sports or movie-going, but only the mother and father can make certain this will be the case."



**Will television strengthen family ties?** Educators, religious and social workers all agree it can be one of the strongest forces in America for bringing the family together to enjoy good, clean entertainment right in the home. Parents can select their children's "TV diet" from a wide variety of wholesome programs.



Motorola's leadership in cabinet design as well as performance is recognized with the 1950 Fashion Academy Gold Medal Award. Typical example of Motorola supremacy is this Table Model 1773. Clear, steady 16" picture, only 2 simple controls, Built-in antenna, price only \$219.95. View it at your dealer's along with other beautiful Motorola models from \$189.95 to \$450.00. Then let a Motorola demonstration in your home show you how much TV enjoyment can benefit your own children.



# Motorola

TELEVISION

En 1950, déjà, la firme Motorola encourageait la vente de ses téléviseurs en promettant « un meilleur comportement et de meilleures notes à l'école » ainsi que de « renforcer les relations familiales ».

« écrans actifs », avec une rhétorique assez simple consistant à dénigrer les premiers pour mieux encenser les seconds. Les « outils numériques » posséderaient ainsi « une puissance inédite pour mettre le cerveau en mode hypothético-déductif » (p.37). Alors que différents collectifs de professionnels de la petite enfance se sont élevés, en 2009, contre l'arrivée en France de la télévision pour les bébés, le texte de l'Académie des Sciences affirme, au sujet des bébés, que « les tablettes visuelles et tactiles sont le format le plus proche de leur intelligence » et « suscitent

<sup>5</sup> « *Rich tax breaks bolster makers of Video Games* », NY Times, 10.09.2011: « Les développeurs de jeux vidéo reçoivent un assortiment de subventions tellement riche que même les compagnies pétrolière demandent pourquoi le gouvernement devrait subventionner une industrie mature et profitable dont la principale contribution est de créer de l'amusement et parfois du divertissement antisocial »

<sup>6</sup> *Rapport d'information du Sénat 2012-13, n°852 « au nom de la commission des affaires économiques (1) et de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication (2) par le groupe de travail sur les jeux vidéo »*, par MM. André Gattolin et Bruno Retailleau, sénateurs.

*au mieux l'éveil précoce des bébés (0-2 ans) au monde des écrans* » (p.32). L'absence d'étayage scientifique de ces affirmations dignes des meilleures agences de publicité nous avait fait réagir dans un texte publié dans le journal Le Monde et qui avait été co-signé par une cinquantaine de spécialistes<sup>7</sup>. Mais l'effet de ce type de texte sur l'opinion est probablement faible comparé à celui du présentateur-vedette du Journal de 20h de France 2, David Pujadas, qui présentait, lui, un dossier « *Les écrans bons pour les enfants* » relayant le rapport de la « *prestigieuse Académie des Sciences* ». Le site France Diplomatie, dans un article daté d'avril 2014, affirme que la France serait le « *2ème plus gros producteur de jeux vidéo du monde* » avec « *3 milliards d'euros de revenus générés en 2012* », et seulement 5000 emplois directs et 10000 indirects<sup>8</sup>.

Dans ce climat, il est donc difficile d'énoncer ce simple fait: la recherche scientifique décrit surtout les effets négatifs de l'exposition massive aux écrans, exposition à laquelle sont soumis une grande majorité des enfants du début de XXIème siècle. Les « spécialistes » conviés dans les media grand public passent, en général, le message inverse.

Nous avons publié en 2012, avec Michel Desmurget, directeur de recherches en Neurosciences à l'INSERM, un article de synthèse à destination des pédiatres. En effet, il nous paraissait important que les pédiatres participent à la prévention des perturbations induites par une exposition trop importante et trop précoce aux écrans. Nous recensons cinq grands chapitres, dans le domaine du développement cognitif: réussite scolaire, langage, attention, sommeil et comportements agressifs<sup>9</sup>.

La réussite scolaire est un élément qui intéresse les parents et qui agrège différents facteurs. Elle est inversement corrélée au temps d'exposition aux écrans. Les enseignants ne s'y trompent généralement pas. Dans le domaine du langage, la télévision en bruit de fond nuit de façon importante au développement du langage des bébés et, plus tard, le temps d'écran « vole » à la lecture de nombreuses heures qui participaient au développement de la maîtrise de la langue. La capacité à se concentrer durablement sur une activité qui requiert un effort (ou « attention endogène ») est une capacité en développement qui n'est absolument pas stimulée par les heures passées devant les écrans, interactifs ou non, et elle est, elle aussi, inversement corrélée<sup>10</sup>. Outre ces effets cognitifs directs sur langage et stabilité attentionnelle, nous attirons aussi l'attention sur l'impact sur la quantité et la qualité de sommeil de la présence d'ordinateurs ou de télévisions dans la chambre des enfants. Notre société, enfants comme adultes, semble être en carence de

---

<sup>7</sup> « *Laisser les enfants devant les écrans est préjudiciable* », Michel Desmurget, Laurent Bègue, Bruno Harlé et al., Le Monde, 8 février 2013; la liste des cosignataires se trouve en bas de l'article.

<sup>8</sup> *La France, deuxième plus important producteur au monde de jeux vidéo (avril 2014)*, article consulté sur le site [www.diplomatie.gouv.fr](http://www.diplomatie.gouv.fr)

<sup>9</sup> « *Effets de l'exposition chronique aux écrans sur le développement cognitif de l'enfant* », Bruno Harlé et Michel Desmurget, Archives de Pédiatrie 19(2012) 772-776; Michel Desmurget est, par ailleurs, l'auteur d'un ouvrage de référence, plus large, recensant les nombreuses études scientifiques sur les effets de la télévision: « *TV Lobotomie* », éditions Max Milo (2012)

<sup>10</sup> Une discussion plus détaillée de la problématique de l'attention et plus généralement de l'agitation de l'enfant et des écrans peut être trouvée dans « *Les écrans rendent-ils hyperactifs?* », Bruno Harlé, Sabine Duflo et Héroïse Junier, paru dans le magazine Le Cercle Psy, décembre 2013-janvier/février 2014.

sommeil et le sommeil est, chez l'enfant, un facteur-clé des apprentissages. Enfin, en plus de ces effets, nous réaffirmons que la corrélation entre exposition aux media violents et agressivité est loin d'être spéculative, et qu'il est donc souhaitable d'adapter le contenu à l'âge.

Du point de vue du pédopsychiatre, qui est massivement sollicité pour prendre en charge troubles du comportement et de l'attention, un facteur mérite aussi d'être souligné: une des tâches du développement de l'individu est le développement d'une certaine capacité à être seul, pour les jeux d'abord, puis pour des tâches scolaires ou plus ardues. Cela a été souligné depuis longtemps par les psychanalystes d'enfants et, en particulier, par Donald Woods Winnicott<sup>11</sup>. Le développement de cette compétence est un chemin, bien décrit par Winnicott et c'est un fait d'expérience que les enfants les plus en difficulté dans cette capacité à être seul et, souvent, dans la régulation de leurs émotions (gestion des émotions négatives, de la frustration, de l'anxiété liée à la solitude) sont d'une grande fragilité quant à la question des écrans. Ils sont à la fois les plus gros consommateurs, et dans un cercle vicieux, probablement les plus affectés par les effets négatifs décrits ci-dessus. Chez eux, plus encore que chez chacun d'entre nous, les écrans agissent comme des « simulateurs de présence » et les parents, qui décrivent des enfant peu autonomes, collés à eux et ne jouant pas seul racontent bien comme leur progéniture parvient enfin à se décoller d'eux pour rester accrochés à un écran. Même si l'on peut comprendre le soulagement relatif du parent, les écrans ne constituent pas une solution au problème psychologique: au mieux le masque-t-il, et plus probablement l'aggravent-ils.

Ces propos rejoignent ceux de la chercheuse Daphné Bavelier, pourtant connue pour ses travaux cherchant à mettre en évidence des effets positifs aux jeux vidéo. Lors d'une conférence à l'université de Grenoble en janvier 2014, elle disait publiquement avoir été surprise de l'usage fait de ses propres travaux par l'équipe de l'Académie des Sciences, avoir trouvé le rapport « *rosy* » (édulcoré), reconnaître qu'elle déconseillerait les jeux vidéos d'action pour les enfants dits hyperactifs et, enfin, que l'Académie lui semblait avoir passé sous silence le problème, existant selon elle, de l'addiction aux jeux vidéo<sup>12</sup>.

Pour toutes ces raisons, les recommandations énoncées par les pédiatres américains en 2009<sup>13</sup>, et réaffirmées en 2013 malgré un lobbying intense<sup>14</sup>, nous paraissent amplement justifiées: retirer télévisions, connexions à internet et jeux vidéos des chambres des enfants, faire des choix éclairés de media pour l'âge et accompagner l'enfant, limiter le temps d'exposition à 1-2 heures

---

<sup>11</sup> Voir la texte « *La capacité à être seul* » dans l'ouvrage « *Jeux et Réalité* » de Donald Wood Winnicott, Folio Essais.

<sup>12</sup> Conférence donnée par Daphné Bavelier au LPNC, UMR 5105, de l'Université Pierre-Mendès-France de Grenoble, le 28 janvier 2014

<sup>13</sup> il s'agit du texte de l'American Academy of Pediatrics « *Policy statement: media violence* » paru dans la grande revue Pediatrics 124:1495-503 en 2009

<sup>14</sup> Voir, en particulier, la lettre ouverte de Christopher Ferguson, psychologue et lobbyiste américain en faveur des media violents, qui souhaitait visiblement un assouplissement des recommandations.





Le fabricant de jouets Fisher Price, visiblement peu touché par les recommandations des pédiatres américains, propose maintenant Apptivity®, un moyen de mettre un bébé face à un iPad

par jour tous écrans confondus, éviter les media à écrans pour les bébés de moins de 2 ans<sup>15</sup>.

Si l'on reprend l'analogie de Bernard Stiegler avec la pharmacologie, alors on ne peut que s'étonner, en dehors des motifs économiques, de cet enthousiasme collectif à généraliser dans le paysage de l'enfant des objets dont tant d'effets indésirables sont bien connus et dont les effets positifs sont si peu convaincants: en effet, quel parent accepterait de donner à son enfant de fortes doses d'un médicament comportant de nombreux effets indésirables, sans qu'on lui ait donné

de solides arguments en faveur d'effets thérapeutiques? Pour le moment, les «effets pédagogiques » des nouvelles technologies sont modestes ou nuls, les effets délétères bien connus. Reconnaissons leur, si l'on souhaite, leur caractère divertissant, à doses modérées.

---

<sup>15</sup> Les industriels ne semblent pas émus par ces recommandations qu'ils doivent trouver discutables, comme en témoigne la commercialisation par Fisher Price du produit Apptivity®, destiné à présenter un iPad à un bébé (voir illustration).