

## Génération digitale : tout ce qu'on commence à comprendre de l'impact du numérique et du tactile sur les tout-petits



De nombreuses recherches tendent à confirmer l'hypothèse selon laquelle les bébés font bien la différence entre une émission télévisée et un dialogue vidéo avec un parent.

Avec Michael  
Stora

Avec Alain Sotto

### **Atlantico : Les écrans peuvent-ils permettre de développer des facultés particulières chez les jeunes enfants ?**

**Michael Stora :** A l'inverse de ce qu'on a pu longtemps imaginer, les bébés ont un appareil visuel mature dès les premières semaines de vie. Ils sont très sensibles au visage d'abord maternel, puis très rapidement ensuite le visage de leur père dans la dimension de l'horizontalité – ils repèrent le regard, la bouche etc. Ils peuvent reconnaître le visage par un appel vidéo.

En essayant de toucher l'image, on comprend qu'ils n'ont pas totalement conscience que ce n'était qu'une image en poussant ainsi l'interaction très loin. Ils sont peut-être des futuristes dans la capacité à pouvoir interagir !

Un parent qui va parler à son enfant même par appel vidéo va utiliser un langage qui connaît, et la voix est reconnue. Le parent à distance va avoir un langage adapté au bébé. Avant l'âge de 2-3 ans, l'enfant a du mal à saisir une fiction. Les fictions sont très simples à ce niveau avec une relation de cause à effet directe ; il ne va pas saisir les ellipses ou les contre champs par exemple. Et il ne va pas saisir la narration en entier.

Très souvent on dialogue par appel vidéo parce que le parent est absent. Cette fonction vient parfois combler des angoisses quand un membre de la famille est éloigné un temps. Le coucher par exemple est un moment sensible et on peut imaginer le ritualiser par appel vidéo qui a des chances de rassurer l'enfant, avoir un effet calmant. Et plus un bébé va bien, plus il est à même de développer ses compétences. En effet, si les bébés sont trop souvent seuls, pas suffisamment stimulés ou en manque de leur parent, cela aura des effets sur leur curiosité et leurs compétences cognitives comme le montrent certaines études.

**Alain Sotto :** Je dirais tout d'abord qu'un bébé n'a rien à faire ni à gagner à rester face à un écran de télévision. Les images diffusées (même s'il s'agit d'un dessin animé) ne font pas partie de son environnement immédiat, son univers, le seul qui l'intéresse vraiment par la possibilité d'être en interaction avec lui, de manipuler les objets qui sont à sa portée. Un consensus s'est fait parmi les experts travaillant sur ce sujet : avant l'âge de 2 ans, les parents ne devraient pas mettre leur bébé devant un écran.

Pendant un temps, on a cru qu'il y avait un avantage pour le développement du langage oral, mais l'exposition précoce à des dvd ~~sensés apprendre du vocabulaire ne produit aucun résultat probant. Le langage s'enrichit grâce à l'interaction humaine utilisant une~~

---

large gamme de tonalités affectives.

Cependant, quand on crée une communication vidéo, avec un outil comme Skype, entre un enfant de 2 ans et ses grands parents, celui-ci reconnaît instantanément leurs visages, les expressions et les gestes qu'il a soigneusement observés et mémorisés. Ces images virtuelles en deux dimensions sont intégrées à sa réalité -même s'il croit que ses grands parents sont alors à l'intérieur de l'écran. L'enfant apprend à communiquer à distance.

A part le plaisir qu'il peut prendre, pendant de courts instants, à voir apparaître des personnes qu'il aime, l'enfant de 2/3 ans ne nécessite pas un environnement sur-stimulé par des objets numériques. Il va intégrer ceux-ci dans son jeu d'imitation et de simulation comme il le fait avec les autres objets utilisés par les adultes.

### **Doit-on penser qu'il peut être bénéfique aux jeunes enfants d'utiliser la fonction tactile ou l'appel interactif pour son développement au quotidien ?**

**Michael Stora :** Des études ont montré, comme celles de l'Académie des sciences sur l'impact des écrans, que les écrans interactifs peuvent développer des compétences pour les bébés. La coordination main-œil est l'une des premières facultés développées, c'est ce qu'on appelle la coordination visuo-haptique. C'est pour cela que les très jeunes enfants peuvent interagir avec des écrans tactiles. On a observé aussi qu'ils allaient reproduire cela avec des revues papiers par exemple, car la différence entre un écran et un magazine n'est pas saisie.

**Alain Sotto :** Le jeune enfant adore exercer sa motricité fine en manipulant les objets, bien que limité très souvent par un « non, ne touche pas ça ». Il cherche à obtenir une réponse à son action, une conséquence en appuyant sur les boutons, en tirant sur les fils. Une fois l'effet obtenu, il a besoin de conquérir un nouvel objet. C'est ainsi qu'il apprend. Concernant la tablette, et tout appareil interactif, il peut être très vite fasciné par les effets créés au bout de ses doigts, comme les animations qui surgissent alors. On a là le principe même des jeux vidéos et du plaisir suscité. L'enfant est actif, la machine répond. Certains programmes pour enfants ont dès l'entrée en maternelle des effets positifs sur l'apprentissage : l'enfant apprend de façon ludique à dénombrer, à mettre en catégorie, il apprend des lettres, à associer lettres et sons. Voir des programmes comme « Graphogame » ou « La course aux nombres » ou encore l'excellent « CabriGéomètre »

Pourtant il faut être attentif à ce que l'enfant apprenne à s'auto-réguler devant les écrans et à ne pas se perdre dans le virtuel.

Dans le domaine de la visio-communication avec ses parents, nous n'avons pas assez de recul pour mesurer l'intérêt réel pour l'enfant. On sait cependant que ce moyen de communication, utilisé par exemple par une mère séparée temporairement de son enfant, est plus rassurant qu'un appel téléphonique.

### **Quels sont les apports d'un visionnage avec interaction par rapport à une vidéo où l'enfant n'est que spectateur passif ?**

**Michael Stora :** Tout à fait car l'enfant va répondre. C'est une interaction de l'ordre du dialogue qui n'est pas possible avec la télévision. Il est vrai qu'il existe des programmes télévisés où le personnage principal s'adresse aux spectateurs. Mais dans ce genre de vidéo la frustration de ne pas pouvoir toucher va intervenir. Le jeune enfant peut néanmoins repérer que le parent sourit lorsque le bébé gazouille par exemple. Gardons à l'esprit que l'interaction idéale demeure celle faisant intervenir les 5 sens. Il ne faut pas confondre interaction et interactivité. Il ne s'agit pas là d'interactivité mais d'interaction médiatisée par un écran.

**Alain Sotto :** Regarder passivement une vidéo n'a aucun sens (à part une pure distraction) s'il n'y a pas la présence d'un adulte pour prolonger la projection par une discussion avec l'enfant. En quoi ces images ont-elles fait sens, à quoi les rattacher, peut-on aller plus loin avec l'enfant et imaginer autre chose ? Dans le cas d'un programme interactif, si celui-ci consiste uniquement à de la perception/action sans l'utilisation de la pensée, sans élaboration permettant un apprentissage riche, on se trouve dans une situation qui a aussi peu d'intérêt que la vision passive. La véritable interaction est celle qui se nourrit d'une pensée et qui aide à comprendre, à imaginer, à découvrir.

### **La science peut-elle apprendre des choses sur le développement cognitif des très jeunes enfants à travers l'observation des jeunes avec le digital ?**

**Michael Stora :** Encore peu d'études ont été réalisées sur les bébés et les écrans. L'enfant joue d'abord, avec des jeux très simples. Cela peut favoriser la concentration et un nouveau type d'espace ludique. On est dans une interaction simple, de cause à effet basique. Mais cela peut favoriser déjà une appropriation de l'image. Les bébés nés avec la tablette n'ont pas un rapport sacré aux images d'après moi puisque dès le début ils jouent et manipulent les images. Ce n'est pas le même rapport qu'ont leurs parents ou grands-parents bien plus passifs devant les écrans. Cette génération que l'on nomme Z donnent des acteurs producteurs, inter-acteurs... Néanmoins quand ils grandissent, ils peuvent aussi prendre du plaisir à rester passivement devant une vidéo car on continue à être spectateur.

**Alain Sotto :** Nous avons toujours à découvrir ce qui favorise un développement harmonieux de l'enfant. Pour cela, il suffit d'observer que, à part le dessin ou des jeux de construction qu'il peut faire en parfaite autonomie, il est préférable d'accompagner le jeune enfant dans sa conquête des outils numériques.