

L'enfant et la jeunesse à l'ère de l'informatique

par **Pierre Paccoud**,

professeur de sciences à l'école Steiner M. Grünwald de Colmar.

Les technologies électroniques et numériques offrent de nouveaux défis pour l'éducation. Devant la somme d'intelligence qui s'y trouve à l'œuvre, on voit parfois se développer une admiration inconditionnelle, qui amène à les laisser s'installer autour de nous sans trop s'interroger en amont. C'est pourtant toute la vie individuelle et collective qui s'en trouve modifiée, ce qui aurait justifié que l'on ne se laisse pas entraîner sans réfléchir. À quelles conditions ces technologies peuvent-elles être facteurs d'émancipation et non d'asservissement ?

Si parents et éducateurs veulent ne pas être dépossédés de leur responsabilité éducative, ils doivent mener sur ces sujets une vraie réflexion afin de viser ensemble une conscience lucide pour cultiver entre eux la cohérence nécessaire. C'est une nouvelle forme de vigilance collective, ferme et tranquille, qui doit être recherchée. Tel est le sujet que nous proposons pour cette soirée où nous essaierons de clarifier ces choix qui sont, en définitive, entre nos mains.

Je ne veux pas me présenter comme un spécialiste des questions à l'ordre du jour ce soir, mais c'est un sujet qui m'anime depuis longtemps. Dès l'instant où j'ai commencé à intervenir comme professeur dans les écoles Waldorf - en 1982, à Laboissière dans l'Oise - j'ai tout de suite eu à me préoccuper de ces nouvelles technologies, qui étaient alors encore en germe. Elles se sont terriblement développées depuis. Internet n'était pas né à l'époque. C'était un autre âge !

Cette soirée voudrait se donner comme objectif de mener *ensemble* une réflexion. Je ne souhaite pas essayer d'imposer mes préconisations, une doctrine, des pensées toutes faites, mais plutôt vous associer à la réflexion qui pour moi est permanente et qui pour vous aussi est d'actualité, puisque vous avez décidé de venir ici ce soir, motivés par ce thème. Ce soir c'est donc d'abord moi qui parle, mais ceci ne relève que d'une règle du jeu que nous nous donnons. En effet, comme on dit « nul n'est prophète en son pays » et quand quelqu'un vient de loin, on se dit « il a peut-être des choses à dire et à partager qu'on n'a pas encore entendues ». Mais ce n'est pas sûr. Il est important, je crois, que puissent se réaliser dans une école des rencontres comme celle-ci, des cercles au sein desquels les gens s'interrogent ensemble sur la façon dont ils auraient à gérer leur tâche d'éducateur. Car c'est de cela qu'il s'agit. Nous convergions sur cette préoccupation d'éducateurs en charge d'enfants.

« Anthropocène »

J'ai commencé à être professeur en 1982. Je faisais notamment de l'électronique à l'époque. Ces âges anciens apparaissent avec un éclairage original dans un livre récemment paru, de **Christophe Bonneuil**, historien au CNRS : *L'événement Anthropocène*¹. Bonneuil dit qu'on est passé tout récemment dans une situation où l'Homme n'est plus dans la même position par rapport à la Terre, que celle qu'il occupait précédemment, d'où cette proposition de terminologie - qui n'est pas de lui d'ailleurs, mais qu'il a développée : Anthropocène. Je vous lis quelques phrases de lui, issues d'une interview publiée dans une revue : *"Ce n'est pas la fin du monde, mais celle d'une ère, assurément. Si les 11500 dernières années ont connu des conditions de vie relativement stables, permettant à l'homme de sauter tranquillement de la terre labourée du néolithique au sol lunaire, désormais nous filons vers l'inconnu. La planète est entrée dans une nouvelle ère géologique baptisée Anthropocène, née il y a 2 siècles avec la révolution thermo-industrielle. Autour de ce concept, la communauté scientifique dans son ensemble s'interroge sur nos représentations du monde. Car cette époque interpelle les certitudes de notre modernité, de notre mode de développement, de notre vision du monde"*.

L'interview se termine par une phrase, en réponse à la question : *"Beaucoup refusent le concept d'Anthropocène, en quoi est-il dérangeant ? - Il défie l'impunité. En mettant en face de chaque action de l'Homme, des conséquences telles qu'elles bouleversent non seulement l'histoire de la planète, mais aussi la nôtre, l'Anthropocène condamne à la responsabilisation"*.

Ces propos bousculent. Ce monsieur, né dans les années 70 – donc ni un vieux barbond, ni un jeune gamin qui voudrait nous faire la leçon - est quelqu'un dans la pleine possession de ses compétences professionnelles qui attire l'attention sur une conscience que nous ne sommes pas habitués à maintenir aussi vigilante, par rapport à un phénomène : la transformation très très profonde du lien de l'Homme avec la planète. Quant à lui, il propose de dater ce basculement au 1^{er} dépôt de brevet de James Watt pour la machine à vapeur ! C'est ce dont nous parlons actuellement avec la 9^e classe. J'essaie, dans mon cours, de stimuler tout l'enthousiasme possible pour cette naissance de l'industrialisation et pour ce déploiement du génie inventif des hommes, qui va s'accélérer ensuite. Ce déploiement aspire à transformer la planète dans le sens d'une émancipation de l'homme, avec un idéalisme fou. C'est comme si, à travers tout cela, nous allions pouvoir permettre à tout homme d'accéder à une stature d'humanité digne, ce qui évidemment à l'époque était loin d'être réalisé pour la plupart des gens.

1 Voir les références bibliographiques en fin de document.

Et une des étapes d'accélération extrêmement forte du processus d'impact grandissant de l'Homme sur la Terre – ainsi le dit Bonneuil - c'est la naissance des technologies digitales, de la numérisation, qui va se déployer en direction d'une exacerbation fulgurante du potentiel de traitement de l'information : transmission, mémorisation, compilation, indexation d'une part, et d'autre part accroissement considérable de la productivité de tout acte de travail, avec les machines qui permettent d'augmenter de façon extraordinaire l'efficacité du travail humain. Avec pour conséquence à la fois l'augmentation de disponibilité des biens, mais aussi, et c'est le deuxième tranchant de l'outil, cette responsabilisation dont parle Bonneuil : chaque geste qu'on accomplit est maintenant, pour le meilleur ou pour le pire, beaucoup plus lourd de conséquences qu'il ne l'était auparavant : notre responsabilité s'accroît considérablement. Y compris dans l'éducation de nos enfants.

Jeu libre et développement de l'enfant

André Stern a écrit il y a un an un livre qui s'appelle *Je ne suis jamais allé à l'école*. André Stern est le fils d'Arnaud Stern, personnalité éminente du domaine du soin à l'enfance. En s'appuyant principalement sur son activité artistique de peintre, Arnaud Stern avait développé une expérience, un art de s'occuper des enfants, une qualité de finesse aussi, extrêmement impressionnants. Or Arnaud Stern n'a pas mis son André à l'école, il l'a "laissé grandir". Dans quelques interviews où il parle de son ouvrage, il décrit comment maintenant, avec son regard d'adulte - il a maintenant plus de 40 ans – il voit que ce qu'il a vécu en tant qu'enfant était complètement imprégné d'une approche du monde, d'une rencontre avec le monde qui relevait du *jeu*. Et quand il décrit cela, il exprime de façon très réjouissante sa compréhension de ce qu'est le jeu pour l'enfant : **le jeu ne s'inscrit pas dans une activité autiste de l'enfant qui se couperait du monde, mais il le place dans une activité par laquelle l'enfant, d'une façon appropriée à son âge, met en relation son être avec ce qui est autour de lui, et notamment avec le monde des adultes**. En parlant du jeu, André Stern propose une lecture originale du processus de maturation de l'enfant, du processus d'éducation : il s'agit de la gestion du champ de tension entre lien (initialement fusionnel) et émancipation. Et si cette tension ne se vit pas de façon organique, de façon juste, alors des pathologies en découlent. Ce lien est maximum dans la phase pré-natale, dans la vie intra-utérine. Mais dès la naissance, il y a quelque chose qui bouscule un peu ce lien dans le sens de l'émancipation. Puis ce lien de rattachement va devoir nécessairement, très très progressivement, s'étirer peu à peu. Surtout pas trop vite, c'est pourquoi il est nécessaire pour un enfant d'avoir vraiment des adultes autour de lui. On sait maintenant que c'est une condition absolument indispensable à l'acquisition de l'humanité : des adultes autour, bienveillants, des gens qui l'aiment, qui le prennent dans les bras, qui le caressent. Toutes ces choses sont vitales pour l'enfant, et correspondent à une élongation progressive, une métamorphose de cette qualité de lien avec le monde extérieur. Or cette autonomisation se réalise organiquement à travers le jeu, en y injectant de plus en plus de cet élément individuel, qui au début n'est pas encore manifesté mais qui est destiné à se déployer, très progressivement, à un rythme lui-même individualisé. Parce que le jeu, si c'est du vrai jeu, c'est piloté du dedans. Tel est le jeu libre, du jardin d'enfants. Ce n'est évidemment pas le jeu organisé, manipulé, ça ce n'est jamais du jeu. On a un gros problème avec le mot « jeu » qu'on emploie parfois pour certaines choses qu'on donne aux enfants, et qui n'ont rien à voir, et qui même précisément empêchent le jeu. Et ce jeu, donc, cette activité fondatrice, va vraiment permettre d'individualiser le processus de basculement du lien à l'autonomie. Alors le lien évidemment ne disparaît pas, mais il se métamorphose. Parce que si cette croissance de l'enfant, dans une tension juste entre lien et émancipation, se réalise de façon normale, la capacité à se relier non seulement reste bien présente, mais en plus elle s'intensifie, elle s'élargit, et c'est en fait la capacité à exercer des forces d'amour qui se met en place. Cette capacité n'est pas encore présente chez l'enfant. Vous ne pouvez pas demander à un enfant d'aimer quelqu'un. Un enfant, il n'aime pas, il fusionne, et il joue. C'est l'adulte qui va pouvoir aimer. Et il le peut d'autant mieux que lui a été laissée, dans son enfance, la possibilité de vivre progressivement et de façon individuelle ce cheminement dans le champ de tension entre lien et autonomie.

Maintenant j'extrapole, et je dis avec mes mots ce que j'entends dans le propre discours d'André

Stern. Il fait pleinement écho à ce qu'on décrit en pédagogie Waldorf, avec les termes qu'on y emploie : imitation au début (1^{ère} septaine), puis autorité (2^e septaine), puis formation du jugement personnel dans la 3^e septaine. On constate que la description d'André Stern converge totalement avec cette façon de regarder le processus de croissance, de développement de l'enfant. C'est toujours touchant de voir comment, issues d'approches différentes, des pensées peuvent converger. Elles viennent finalement de l'humain lui-même, elles touchent donc à un universel. La pédagogie Waldorf les prononce à sa façon, elle les fait vivre, et d'autres aussi, bien-sûr. Lorsqu'on se préoccupe honnêtement de soigner l'humain, on tombe nécessairement sur les mêmes choses. C'est important d'ailleurs d'être à l'écoute de ces diverses approches, car cela permet d'établir des contre-feux face à ce à quoi on est par ailleurs confronté, et qui n'est pas du tout animé par cet intérêt de soin à l'humain et à l'enfant. ^{18,15.}

Technologies numériques et développement de la relation au monde chez l'enfant

Je suis aussi tombé sur une interview récente de **Boris Cyrulnik**, sur France Info, intitulée *Nos enfants sont-ils des mutants?* Son point de départ est le constat qu'aujourd'hui, couramment, nous mettons dans les mains de nos enfants des tablettes numériques, très tôt, presque avant qu'ils ne parlent, presque à la naissance même, dans le berceau (!), et cela est considéré comme normal, et plutôt encouragé. Ces tablettes numériques sont des outils de maniement de l'information d'une puissance incroyable. Quand j'ai fait mes études d'informatique en 1970, les ordinateurs (dont un seul remplissait la pièce) n'avaient pas la capacité de travail de ces tablettes. Il y a des gens très sérieux qui considèrent que les écrans tactiles présentent l'avantage de pouvoir être utilisés de manière extrêmement intuitive, ce qui rend ces outils accessibles de façon simple et efficace, aux petits enfants. Donc dans les jardins d'enfants c'est génial, car les ordinateurs avec un clavier c'est encore un peu compliqué, on a du mal à le leur faire utiliser, alors que là, ça va tout seul !!!

Cyrulnik parle des neurosciences qui ont fait des progrès récents extraordinaires. On s'est ainsi rendu compte que finalement la génétique n'était pas si importante qu'on le croyait précédemment, mais que tout ce qui se vit dans la petite enfance va avoir des effets très très profonds. L'aire neuronale du pouce est beaucoup plus développée aujourd'hui qu'elle ne l'était chez les gens il y a 20 ans. À quoi sert un pouce ? À envoyer des sms !! Michel Serre a écrit un bouquin qui s'appelle *Petite Poucette* - sa petite fille, il l'appelle Petite Poucette - pour souligner la virtuosité qui se développe chez ces enfants qui ont eu très tôt les téléphones portables pour envoyer des textos. Mais ce n'est pas génétique bien sûr ! Ce sont des capacités qui se développent parce que le système nerveux est extrêmement malléable. L'humain a cette capacité - c'est un côté magnifique - à s'adapter et à se transformer très profondément en relation avec le milieu.

Cyrulnik dit par ailleurs qu'il a été témoin chez les Inuits de cette influence forte du milieu sur les aptitudes d'un être humain quand il est petit. Il était admiratif de voir comment ces gens ont la capacité de voir ce qui se passe sous la glace. Ils vivent dans des endroits où tout est gelé, et où il est donc vital pour eux d'être en relation avec la qualité de la glace sur laquelle ils marchent. Et pour voir aussi s'il y a éventuellement des poissons sous la glace. Les Inuits ont une sensibilité, une intelligence instinctive par rapport à cette matière qui est à la base de leur mode de vie. Et puis Cyrulnik parle aussi d'une population en Afrique, dans laquelle il a vu un peu la même chose, dans une jungle : les indigènes ont une faculté époustouflante de percevoir ce qui se passe dans les arbres. Dans ce cas là, c'est vraiment dans les arbres que les choses importantes se jouent par rapport à la survie. Le fait de grandir dans ce milieu confère une sensibilité pour se relier à des choses que sinon on ne perçoit carrément pas.

Cela signifie, dit Cyrulnik, que l'éveil à la sensibilité proposé aux enfants par le milieu autour d'eux dans ce début de la vie conditionne de façon très forte l'éveil d'aptitudes à se relier à ce qui est tout autour de soi. Si par contre on a les yeux sur une tablette ou un écran, alors rien de tout cela ne peut se passer. En effet, les perceptions réalisées à travers l'écran n'ont pas du tout les mêmes vertus. Pour créer ces facultés, il faut que l'être entier soit engagé, notamment avec son activité volontaire. Alors

que devant un écran, où il y a un effet de fascination et d'hypnotisation, tous ces processus là sont inhibés. Il y a certes d'autres processus éventuellement qui se mettent en place. À la fin de sa chronique il dit que cela peut, effectivement, aboutir à un accroissement de la capacité à faire des maths. Et aussi accroître l'aptitude à la communication, en somme, du fait d'une stimulation de l'intellect. Mais il conclut en disant que là où on est complètement défaillant – déficient - à l'issue d'un tel accompagnement éducatif, c'est dans le domaine de la *relation*. En tant que praticien, il est témoin de l'affaiblissement extraordinaire de la faculté à percevoir non seulement le contexte autour de soi, mais aussi les êtres autour de soi. C'est cela qu'il décrit comme étant à ses yeux le plus préoccupant : **cet effet de fascination des écrans se révèle comme aboutissant à une altération de la capacité à percevoir et à décoder chez l'autre les physionomies, les mimiques, les gestuelles**. Si ces choses là ont été vues sur des écrans, elles ne laissent aucune trace durable, elles ne construisent pas les facultés. Alors que vues dans le réel, elles construisent assurément l'aptitude à la relation. Le résultat de cette non-nutrition est que les enfants deviennent explosifs, et sont non-socialisables normalement, à cause de cette inaptitude à la relation... d'où le recours ordinaire à la Ritaline, que l'on prescrit largement pour ce que l'on diagnostique comme "troubles déficitaires de l'attention avec hyperactivité chez l'enfant" (TDAH).

C'est aussi cela notre Anthropocène. C'est très récent - les tablettes tactiles ont 5 ans, même pas. Et pourtant qui pourra empêcher que ses enfants reçoivent ce genre de truc, à Noël, sous le sapin ? Qui ? Seulement ceux, sans doute, qui auront réussi à prendre recul et à poser là dessus une réflexion. Ceux qui n'en auront pas eu l'occasion, ceux qui n'arriveront pas à ancrer profondément leurs motivations et leurs convictions, aussi bons parents soient-ils, seront à tous les coups balayés. Parce que pour faire barrage à la tata ou à la marraine qui veut faire le cadeau, il faut trouver le courage de risquer l'antipathie. Comment essayer de convaincre si on n'est pas soi même très convaincu ? On baisse les bras et on laisse faire. Non ? Cela demande que nous parents, éducateurs, mettions de la conscience autour de ça. J'avoue avoir personnellement pris cette position de devoir dire « non, ça je ne veux pas que tu l'offres à mon fils ». J'ai fait barrage. Pour pouvoir le tenir, il faut absolument avoir les convictions et l'information. Sinon ce n'est qu'un dogmatisme, une croyance, ça ne tient pas. Et nos enfants ne le respectent pas, et la société autour de nous ne le respectera pas, c'est évident. Mais prendre connaissance des travaux que font des gens comme Cyrulnik, ça donne les moyens – je pense – de se faire des pensées, on devient solide.

Numérique et ancrage biographique : émancipation ou asservissement ?

Mais au-delà, il nous faut aussi poser des choses qui vont rendre possible à nos enfants de se placer devant ces outils numériques, de pouvoir les utiliser comme des outils, et de ne pas être subjugués par eux.

Comment exercer notre responsabilité en prenant en compte le monde tel qu'il est ? On pourrait s'interroger sur une machination, une conspiration derrière tout cela, destinée à faire du mal à l'humain. Mais je n'ai pas l'impression qu'il faut le penser comme ça. Il faut voir que derrière il y a un processus évolutif qui est réellement à l'œuvre, et qui sollicite notre engagement nous invitant à nous mettre à la hauteur des défis qui se posent. Que pouvons-nous proposer pour permettre à nos enfants, non pas de fuir, mais de se construire afin de maîtriser ces technologies numériques, et d'en faire quelque chose qui aille dans le sens de la culture, dans le sens de l'émancipation de l'homme, et non pas de son asservissement ?

Il y a un personnage que je voudrais mentionner ici, c'est **Nicholas Carr**, un américain qui a écrit un livre traduit sous le titre : *L'internet rend-il bête ?* Il réfléchit à l'irruption des nouvelles technologies dans la culture, leur utilisation massive, et à la mesure dans laquelle elles contribuent réellement aux progrès de l'humanité. Ce ne sont pas des propos de dilettante, mais d'un acteur pleinement engagé qui a voulu prendre du recul en examinant les faits et ce qu'il pouvait observer sur lui-même : comment l'utilisation intense des nouvelles technologies ont transformé son lien au réel et à la vie. Les discussions et polémiques qu'ont suscitées cet ouvrage illustrent bien l'importance de cette

responsabilité, de la problématique de l'anthropocène dont parle Bonneuil.

Un autre personnage avec lequel on ne peut pas manquer de se relier sur ces questions là, c'est **Bernard Stiegler**. Ce bouquin que voilà est passionnant, et il ne coûte que 5 € : *L'école, le numérique et la société qui vient*, avec des contributions aussi de D. Kambouchner, Ph. Meirieu et J. Gautier. Stiegler soulève d'une façon extrêmement intelligente, pas du tout caricaturale, la problématique à laquelle on est confronté pour éduquer aujourd'hui avec les nouvelles technologies. Il parle notamment de l'importance de la transmission intergénérationnelle : de tout temps l'éducation s'est appuyée sur le fait que l'enfant a besoin des adultes, a besoin de ce qui se vit dans la relation entre l'enfant et l'adulte. Et cette transmission est d'autant plus riche et précieuse qu'il y a plusieurs générations qui peuvent être associées au processus éducatif. Cette transmission est la condition de la culture, condition de la construction de l'individualité libre. C'est fondamental. Or il lance l'alarme : «Attention, ce processus est fortement perturbé par une interférence complètement illégitime qui provient du marketing, qui utilise les médias, les technologies numériques, pour atteindre l'enfant en court-circuitant cette relation intergénérationnelle fondatrice d'une éducation qui localise aussi l'enfant ». Quand un enfant naît dans une famille, ce serait idiot de penser que c'est un hasard. Cette localisation du processus d'apparition sur la Terre, dans cette famille, dans ce pays, c'est quelque chose qui a un sens. Or ces nouvelles technologies dans leur utilisation pervertie, viennent nier cela. Elles déferlent sur l'enfant dans les phases où il est en train de se construire, où il a une grande malléabilité, avec des objectifs qui n'ont plus rien à voir avec son bien. Les objectifs sont purement commerciaux, publicitaires. Elles exercent des actions à caractère fascinateur-captateur, ayant la vertu d'habiter profondément la conscience, et c'est par exemple ce qui fait qu'en tant que parents aujourd'hui il est tellement difficile d'habiller ses enfants !

La télévision avait bien sûr commencé dans cette voie, mais le fait que la télé soit un objet relativement massif, localisé dans la pièce commune, donnait encore le moyen de gérer la relation qu'on avait avec. Aujourd'hui les écrans sont devenus petits, les connections se passent sans fil, donc sans aucune possibilité d'accompagner, sans conscience d'adulte, sans filtre... Si le parent veut garder la maîtrise des contenus auxquels est confronté son enfant, il doit faire de gros efforts et injecter beaucoup beaucoup de conscience. Sinon il est débordé, blousé, roulé dans la farine à tous les coups, c'est évident. Notre responsabilité d'éducateur, de parents, est comme court-circuitée. La tendance est là, la possibilité est là. Si on n'ouvre pas les yeux, hop ! c'est fait.

Stiegler a des expressions relativement chocs. Il écrit "*La transmission intergénérationnelle normale contribuait à faire apparaître des savoir-vivre imprégnés de la culture locale et familiale. Aujourd'hui l'influence des médias vient court-circuiter ce phénomène, et ce savoir-vivre est remplacé par un conditionnement à la consommation*". C'est donc une image un peu faussée de ce qu'est la vie, qui est transmise par ces canaux. Cela vient profondément altérer le processus normal d'intégration dans une culture, dans une famille, avec une empreinte donnée par de vrais êtres humains. Qu'on peut certes parfois critiquer. Par exemple il est des parents dont on peut objecter qu'ils éduquent mal leurs enfants. Mais c'est quand même eux qui les éduquent ! C'est beaucoup plus inquiétant lorsque les enfants sont éduqués par on ne sait plus qui, par autre chose, qui n'a pas de nom, auquel on ne peut pas rapporter une intention ou un projet si ce n'est cette stimulation permanente à consommer toujours plus.

Pourtant, pour Stiegler, les outils numériques sont des outils extraordinaires. C'est une révolution culturelle encore plus puissante que la révolution de l'imprimerie. Le problème c'est qu'elle va très très vite. Et pour l'instant il y a un énorme déficit de réflexion sur ce qu'on doit faire avec ça et sur comment on le fait. C'est dans ce sens que Stiegler plaide et travaille : que la société "intelligente" - des équipes universitaires par exemple - réfléchisse d'urgence sérieusement à la façon dont l'homme peut prendre le pouvoir sur cet outil extraordinaire dont l'humanité s'est dotée et qui semble parfois être doué de la propension à prendre le pouvoir sur elle.

Stiegler évoque aussi le New York Times d'il y a 2 ans, qui a publié un long article décrivant l'intérêt particulier de tous les cadres d'entreprises high-tech de Californie pour les écoles Waldorf dans lesquelles on n'est pas « branché ». Les artisans de pointe du développement de ces technologies

perçoivent que pour les maîtriser, pour leur donner une chance de contribuer à l'humanisation, il faut absolument que les enfants soient éduqués d'une manière qui les rendra capables de les prendre en main. Or il est clair pour eux qu'immerger les enfants prématurément dans les nouvelles technologies ne garantit pas, bien au contraire, qu'ils aient ensuite les facultés pour pouvoir les utiliser de façon humaine et créative.

Je lis encore une citation de Stiegler : *"Les "industries de programme", en tant que bras armés de la télécratie, ont pour but de prendre le contrôle des programmes comportementaux qui régulent la vie des groupes sociaux, et donc d'en dé-saisir le système éducatif, pour les adapter aux besoins immédiats du marché. Elles entrent ainsi nécessairement en lutte aussi bien avec les familles, qu'avec les "institutions de programme" (pour Stiegler, les institutions de programme sont les écoles et les lieux culturels).*

Comment peut-on être convaincu que l'informatique ne peut pas être bonne pour les enfants ? Je ne reviens pas sur l'effet de fascination très défavorable au développement des aptitudes sensorielles, qui sont le fondement de l'édification d'un individu autonome.

Le problème du dosage est certes d'une importance évidente, on en parlera ensuite.

Importance du lien (compréhension, gratitude) avec les objets utilisés

Dès l'instant que notre monde d'adultes contient des outils, il ne peut pas être question d'empêcher complètement nos enfants de les approcher. Ils sont en contact avec, c'est une donnée culturelle. Mais cela donne des responsabilités sur la façon dont on les accompagne. Donc l'une des choses importantes à penser, c'est l'idée - qui n'est finalement pas si généralement portée aujourd'hui - que dès qu'on utilise un outil dont on ne comprend pas le fonctionnement, on porte atteinte à sa propre liberté, et on se met dans une situation de servitude, de dépendance, qui est au fond malsaine, et fait toujours du tort. Il est subtilement anti-social, voire immoral, de tirer profits de dispositifs et de les utiliser - éventuellement même avec aisance - sans les comprendre.

Les dispositifs techniques qu'on utilise autour de nous décuplent notre capacité à créer de l'impact sur la Terre, et donc nous placent au centre de la problématique de l'Anthropocène. Et le juste garde-fou pour ne pas en mésuser est d'avoir un lien avec. Ce lien rend superflu règles morales et interdits. Si on n'a pas de lien avec, leur utilisation ne peut pas en elle être spontanément porteuse d'impulsions aux bonnes utilisations. Alors que lorsqu'on a un lien avec, c'est tout à fait autre chose. Mais le "lien avec" ne demande pas nécessairement de savoir de A à Z comment ça fonctionne ! Il suffit peut-être, qu'on puisse développer un sentiment de gratitude. Si je connais quelque chose d'une machine que j'utilise, je suis toujours dans le plaisir de l'utiliser de façon telle que ma pensée et mon sentiment peuvent s'y relier, et c'est réjouissant. Quand j'utilise un objet que je ne comprends pas, je n'ai ni joie, ni gratitude, et agir sans joie et sans gratitude, c'est très mauvais pour la santé, c'est très mauvais pour la vie sociale...

Vous utilisez votre voiture sans rien y comprendre ? Oui, mais je suis sûr que vous avez de l'amitié pour votre garagiste. Oui, parce que le jour où vous y êtes allé(e) et qu'il vous l'a fait démarrer alors qu'avec vous ça ne marchait pas, il y a un lien qui s'est nécessairement créé. Source de gratitude, générateur de joie. Ainsi se protéger des dérapages dans l'utilisation des objets techniques est possible quand il y a du lien. Et ce lien peut être parfaitement médiatisé par d'autres, au sein de la vie sociale. Mais si il n'y a aucun lien, plus de garde-fous ! On fait n'importe quoi, cela peut devenir catastrophique...

Les liens peuvent être très divers, il ne faut pas caricaturer, mais il faut qu'il y en ait un. Et plus ils sont forts, plus on a de garanties qu'on ne fera pas n'importe quoi avec l'objet utilisé.

Bien sûr, un adulte est de toutes façons plus ou moins habitué à devoir faire plein de choses avec lesquelles il a parfois peu de lien. Cela fait partie des nécessités de "rétrécissement" qui sont finalement les choix de l'incarnation. On vit, et donc on est amené à choisir, à refermer un peu...

Mais pour un enfant, c'est autre chose ! Le fait d'utiliser une machine sans la connaître quand on est adulte, c'est évidemment beaucoup moins grave pour la destinée de l'être que de faire cela pour un petit. Et c'est dans ce sens là que j'amène cette idée de façon un peu provocatrice.

Évidemment cela nous conduirait à dire qu'il ne peut pas être question de faire utiliser un ordinateur à un enfant, puisque la complexité d'un ordinateur est telle qu'elle ne peut être accessible et pénétrée par la pensée qu'à des âges très avancés. Il faut au moins être adulte pour réussir à penser aujourd'hui un ordinateur de A à Z. Bon, mais si on nuance cependant en se référant à cette nécessité de rétrécissement normal au cours de la vie, à quel moment est-ce que cela va être réalisé sans problème, et pourquoi ?

Quand et comment introduire les enfants / adolescents aux technologies numériques ?

Essayons d'approcher cette question. Je m'appuie sur des réflexions mises sur papier par un informaticien : **L. Böszorményi**. Il s'agit d'un ingénieur qui, dans les années 95, a été l'une des personnes sollicitées pour intégrer l'informatique dans le cursus pédagogique Waldorf en Allemagne. Il dit en gros : ce qui est derrière l'outil ordinateur, c'est la séparation, dans le processus de pensée, du fond et de la forme. La forme, la structure logique, les processus de pensée,... vont être déconnectés des contenus, et c'est ce qui rend l'outil efficace, car ils peuvent être utilisés à présent pour des contenus très divers. La polyvalence des ordinateurs repose sur ce processus de séparation entre la forme et la pensée. Et Böszorményi fait observer alors que pour un jeune, cette capacité à faire une séparation entre la forme et le contenu de pensée n'est anthropologiquement pas accessible avant la puberté. Auparavant, ce n'est possible qu'au prix d'une sorte de violence faite à l'enfant. Quant à la question du dosage, je dirais qu'il faut être très attentif au cas de chaque enfant car c'est très individualisé, il n'y a pas de règle générale. L'expérience concrète nous place en tant qu'éducateurs devant des enfants pour lesquels on se dit « Celui là il faut le tenir le plus loin possible de tous les appareils électroniques », et pour d'autres on va dire « là, ce n'est pas grave ».

Mais par contre si on se pose la question : quelles sont les bases du développement de l'enfant qui font qu'à un moment donné celui-ci est capable de regarder sa propre pensée, de ne plus être, quand il pense, complètement immergé dans son activité sans pouvoir s'en détacher ? il n'est plus question de relativiser : physiologiquement, ce n'est pas avant la puberté. Donc pour Böszorményi, cela exclut qu'on envisage pédagogiquement, d'une façon ou d'une autre, de recourir à un ordinateur avec les enfants avant la puberté. Sa proposition, c'est une introduction en 9^e classe.

Et il observe par ailleurs que ces processus de séparation dans la pensée ont été aussi possibles dans l'humanité au moment où apparaît ce que dans le langage anthroposophique on appelle l'« âme de conscience », qui est le troisième niveau d'activité intérieure, qui historiquement apparaît au 19^e siècle, et dont le peuple anglo-saxon est un peu le porte drapeau. Ainsi **l'informatique, telle qu'elle vit autour de nous, peut parfaitement être utilisée pour contribuer à la construction, à l'émergence des facultés de l'âme de conscience chez nos jeunes, lorsqu'ils ont l'âge correspondant à cela. C'est possible et c'est bienvenu.**

Ce qu'il propose donc, ce n'est pas de dire « distribuez des ordinateurs aux enfants, ça va marcher ». Non... ce qu'il faut, c'est les construire ! Il faut imaginer un processus pédagogique – et c'est ce qu'on fait dans les écoles qui s'en donnent les moyens - qui commence par donner des éléments de compréhension de l'électronique : le transistor, les circuits logiques, la logique booléenne, les opérateurs logiques, etc. Et on arrive finalement à vraiment penser la façon dont, avec tout ça, on construit une machine qui réalise de façon mécanique les opérations de la pensée formelle. Et quand on a construit avec ce cheminement un cursus méthodique qui marche, on peut vraiment emmener pas à pas les élèves de 9^e, 10^e, 11^e, sans y passer non plus trop de temps. En effet, le problème est aussi de veiller à éviter que, sous prétexte que ces technologies là sont importantes dans la vie moderne, elles se mettent à prendre trop de place. Il ne faudrait pas vouloir par exemple restreindre le temps consacré à faire de l'eurythmie, du dessin, ou de la musique. Donner au travail avec les technologies numériques la place qui convient certes, mais pas plus, afin que cela ne devienne pas une obsession. Et c'est possible !

Se servir d'un ordinateur en tant qu'usager, on va en parler sérieusement en 11^e, 12^e classe et aborder rudimentairement la programmation. En 9^e classe pour rendre les jeunes capables de faire face aux nécessités de la vie moderne, on va simplement utiliser, faire, tout simplement : apprentissage du clavier à 10 doigts, manipulation de fichiers, traitement de texte... Mais on va se servir plus tard de la

réflexion sur ces choses-là pour contribuer au développement de l'âme de conscience chez nos jeunes. Pour les rendre finalement capables d'être, en tant qu'adultes, à la hauteur des défis du monde des nouvelles technologies.

Et on sera d'autant plus efficace dans cette direction que l'on n'aura pas alourdi les jeunes en leur faisant subir, en tant qu'enfants, tous les dégâts, tous les problèmes qu'engendre l'utilisation prématurée de l'ordinateur. J'entends par là principalement les problèmes de déficit de l'attention et d'inaptitude à la concentration, qui guettent surtout bien sûr les plus fragiles, et qui ne sont pourtant pas les moins profonds...

Dégâts provoqués par les écrans

Concernant les dégâts occasionnés par les écrans, la référence obligatoire aujourd'hui, c'est le bouquin de **Desmurget, *TV lobotomie***. Il est paru il y a 2 ans, avec un tas de références qui ne peuvent pas laisser indifférent. Desmurget a compilé toutes les études qui ont été faites dans le domaine de la sociologie, de la psychologie, des neurosciences..., pour fonder une conviction que lui d'ailleurs n'avait pas au départ. Les interviews de ce gars là sont touchantes : il n'était pas du tout parti avec des préjugés, il était même plutôt bienveillant, et content de regarder sa télé... Et il est arrivé à la fin de son travail à une conscience tellement forte des dégâts de cet outil qu'il a absolument tout balayé. Il témoigne d'une façon très vivante et convaincante, de l'importance qu'il y a à protéger nos enfants des écrans quand on veut faire œuvre d'éducateur : de la télé, mais aussi de tous les écrans en général.

Les ados virtuoses des pouces ou de la souris exécutent des actions réflexe. C'est l'un des aspects de ces technologies qui culmine dans les jeux vidéo : une machine est toujours organisée de telle sorte que ce qui compte, pour bien s'en servir, c'est la réaction rapide. L'espace d'intériorisation du pôle médian, du ressenti, est court-circuitée, et dans ce domaine, en tant qu'adulte, surtout si on a été éduqué à l'ancienne, on n'y va pas volontiers. Quand on est devant un phénomène, on a envie de le comprendre avant de réagir. Avec les jeux vidéo on dresse de bonne heure à la réaction sans intériorisation. Et donc cela donne une aisance et un brio dans l'utilisation de ces appareils devant lesquels l'adulte peut parfois se sentir inférieur. Mais on n'a pas à se sentir inférieur, au contraire, il y a là un danger : c'est l'humain qui est touché. Il se passe là quelque chose de quasi animal, qui est cultivé et mis en place dans cette virtuosité d'utilisateur. C'est une attitude de prédateur. On n'a pas le temps d'éprouver, on n'a pas le temps d'aimer. Or ce qui caractérise l'humain, c'est que ça peut aimer. Cette vocation à l'amour ne doit-elle pas être notre référence principale dans l'action éducative ?

On pourrait s'arrêter là.

Pourtant, très concrètement, il peut être utile de dire encore quelques mots.

Quelques préconisations pour gérer consciemment son informatique

Je me propose de vous faire un petit listing de préconisations, qui va certainement faire dresser pas mal de cheveux et peut-être provoquer des polémiques, mais ceci peut être propice à faire débattre très concrètement de ce qui se passe avec quoi. Ces préconisations partiraient du souci de gérer consciemment notre responsabilité d'éducateur aujourd'hui, comme des adultes qui ne veulent pas se laisser piloter par des modes ou par des habitudes non-revisitées, non pensées.

Informatique libre

Je dirais d'abord que si on fait de l'informatique à la maison, il faudrait que ce ne soit que de l'informatique libre. Parce qu'il y a encore quelque chose de très important qui se joue autour des technologies numériques : la question de la propriété intellectuelle, un thème crucial dans la culture aujourd'hui. La propriété intellectuelle doit être envisagée sous un jour nouveau dans le contexte des nouvelles technologies. Une attitude saine et humaine par rapport à cette question est celle qui se vit, qui se pratique dans le monde du logiciel libre. L'informatique propriétaire privative a éventuellement sa place au niveau professionnel, mais dans une informatique domestique, familiale, elle est à

évacuer. Elle n'apporte que des contraintes et des caractéristiques contraires à l'utilisation éducative de l'informatique. Donc il faut passer à linux, et bannir le macintosh© ou le pc sous windows©.

L'informatique propriétaire à la maison y fait entrer toutes ces pratiques d'opacité, de non transparence, et donc d'aliénation de l'utilisateur, avec l'utilisation d'outils qui ne sont pas les nôtres. L'évolution obligée des logiciels « propriétaires » n'est motivée que par l'intérêt de l'éditeur du logiciel, et pas du tout par un intérêt quelconque pour l'usager. Utiliser l'informatique propriétaire, c'est se placer soi-même dans une "servitude volontaire" et y livrer ses enfants. Alors qu'avec l'informatique libre, on s'inscrit dans un mouvement dans lequel les nouvelles possibilités collaboratives, qui sont l'un des cadeaux précieux des Nouvelles technologies, sont réellement à l'œuvre. Quand un logiciel a été réalisé de façon collaborative par une communauté de programmeurs, qui ont fait ça par amour de la chose, un tel logiciel est un outil bourré d'amour !

À l'inverse, la suite bureautique Microsoft Office© n'est pas bourrée d'amour, elle est bourrée de machiavélisme implacable, de cupidité commerciale roublarde, de jeux de pouvoir et de rapports de servitudes.

Certes changer son système, changer de logiciels, il faut le vouloir, et on court le risque de traverser quelques moments inconfortables à devoir transformer des habitudes... Mais reprendre la main sur son informatique ne peut, à terme, que faire gagner du temps et de l'autonomie. Et c'est pour nos enfants. Pour les enfants, nous faisons plein de choses qui demandent du temps, et nous considérons que cela fait partie de notre tâche. Si vous voulez que votre ordinateur familial mette vos enfants sur la piste de pratiques saines, allant dans le sens de rédempter, d'humaniser l'informatique, alors cela ne peut être qu'avec de l'informatique libre, qui fait se relier à une dimension communautaire participative, où l'amour est présent, et pas la concurrence belliqueuse. Si on met ses enfants dans des écoles comme celle-ci [Steiner-Waldorf], c'est parce qu'on est convaincu qu'il est juste d'immerger ses enfants dans un climat qui refuse que ce soit la guerre permanente, la compétition, l'écrasement des plus faibles, etc. Le monde de l'informatique libre va dans cette direction, il est basé sur le respect d'autrui, sur l'intérêt pour autrui. Il permet d'expérimenter dans le réel, sur des choses parfaitement concrètes, le fait que c'est dans la collaboration et dans la rencontre avec l'autre que les bonnes solutions se construisent... Les enjeux sont importants, considérables...

Navigateurs internet et filtres

Si jamais vous utilisez des navigateurs internet, je pense qu'il ne faut pas utiliser *Google Chrome*, quand on sait tout ce qui se passe derrière le monde de Google. Il n'y pas beaucoup d'autre navigateur internet recommandable que **Firefox**, à condition d'y avoir mis quelques extensions telles que **Adblock** qui permettent de bloquer une partie de la publicité, ce qui fait qu'on est un peu moins soumis au matraquage permanent, à une manipulation qui excite les nerfs. Les publicités sont toujours des intrusions qu'on ne devrait pas se laisser imposer. Et on a des outils pour y faire barrage, il existe des choses pour ça ! **Ghostery**, un anti-traqueur qui bloque tous les mouchards présents dès que vous allez sur un site, ainsi que les cookies indésirables. Ce sont des extensions qu'on peut parfaitement installer dans tous les navigateurs et qui nous en redonnent un peu la maîtrise.

Avec Firefox, les processus de contrôles parentaux proposés par les navigateurs sont plutôt plus performants qu'avec Chrome ou Internet Explorer. C'est un argument de plus pour la désinstallation des autres navigateurs de notre ordinateur et pour n'installer plus que celui-là, avec lequel on peut bien mieux configurer les filtres parentaux.

Moteur de recherche

Vous êtes sûr qu'il faut utiliser Google ? Vous avez pourtant des alternatives. Vous avez par exemple un moteur de recherche libre qui s'appelle **DuckDuckGo**, et qui rend les mêmes services tout en s'engageant à ne pas alimenter des bases de données à partir de la surveillance de votre navigation. Quand on entend tout ce qui est réalisé par Google, on ne peut pas, en tant qu'éducateur, rester complice de ce genre de pratique. Socialement ce n'est pas juste. Il faut utiliser des alternatives qui existent, puisqu'elles existent !

Fournisseurs de messagerie

Si vous voulez prendre des adresses email, fournisseurs de messagerie, je déconseille fortement d'aller chez Gmail. Là encore on alimente une officine monopolistique qui favorise les pratiques les plus scabreuses dans le domaine du piratage de la vie privée... Mais à qui donc peut-on faire confiance ? On a deux fournisseurs d'accès de messageries gratuits, en France, qui sont recommandables : **gmx.fr**, et **laposte.net**. Ils ont une éthique de confidentialité, de respect de la vie privée, et sont tout à fait satisfaisants dans leur prestation. Et la transition peut se faire sans coupure en redirigeant les messages reçus sur son ancienne adresse vers le nouveau fournisseur de messagerie, en mettant en place une levée automatique de l'adresse précédente, renvoyée à la nouvelle adresse.

Suites bureautiques - formats de fichiers

Dans les suites bureautiques polyvalentes, c'est **LibreOffice** qui se présente en premier comme outil recommandable. Et dans les échanges entre nous, dans le milieu associatif, il ne faut pas faire circuler ses fichiers au format .doc ou .docx. Comme tous les fichiers de format propriétaire, ils sont alourdis par des méta-données dont vous n'êtes pas maîtres, que vous ignorez. Chaque fois que l'on fait circuler ce genre de fichier, c'est comme si l'on affirmait que l'on soutient Microsoft et ses pratiques informatiques prédatrices et perverses. Alors que LibreOffice est une suite bureautique qui rend les mêmes services, mais avec des formats ouverts. Les fichiers textes que vous sortez sont des fichiers .odt (open document text), format qui a été mis en place par la communauté des informaticiens libres, et qui est un standard universel, auquel d'ailleurs Microsoft essaie de faire barrage, en tentant de généraliser son format .doc qui rend l'utilisateur dépendant d'une informatique opaque. Les formats .odt, .rtf, .pdf sont des formats ouverts. Pdf convient pour un document non-destiné à être transformé, et sinon odt ou rtf.

Pour l'utilisation de l'informatique dans le cadre associatif, l'association **April**, association de promotion de l'informatique libre, a réédité un guide de toutes les solutions logicielles utiles aux associations. On voit qu'en fait le seul motif qui peut encore retenir de passer à l'informatique libre, dans ce contexte, ce sont les habitudes. Basculer d'un logiciel à un autre nécessite certes une adaptation, et on n'est pas toujours en situation de pouvoir prendre le temps nécessaire... Mais dans les phases où des transitions sont de toutes façons nécessaires, alors il me semble que ça vaut le coup de regarder les propositions de ce guide, autant pour la comptabilité, que la bureautique, le dessin, le graphisme, la mise en page... On trouve des logiciels qui sont vraiment très évolutifs, bien rôdés, avec lesquels on peut se sentir en confiance, adossé à toute une communauté d'utilisateurs qui font évoluer le logiciel au fur et à mesure que l'informatique générale évolue.

L'ordinateur à la maison

Parmi les préconisations à faire concernant le mode de présence de l'informatique dans la famille, il en est une qui aurait à venir en premier : celle d'éviter de laisser sur sa box le wifi activé. Cette configuration fait perdre tout contrôle d'adulte sur les connexions internet. C'est donner aux enfants, aux adolescents, une autonomie qui les dépasse, qui les met devant des choix pour lesquels il n'ont pas la maturité nécessaire. Le web n'est pas un "espace" pour enfants non-accompagnés. Donc pas de wifi, un ordinateur familial placé dans la salle commune, à un endroit où tout le monde voit, pour que l'utilisation de l'ordinateur soit naturellement dédiée à des actions honorables, pas à des utilisations furtives opaques. Quant au wifi du voisin, espérons qu'il ne soit pas accessible trop facilement...

Réseaux sociaux

Et Facebook ? Ce n'est sans doute aujourd'hui pas facile de lutter contre. Pourtant, ce qu'on appelle les "réseaux sociaux", Facebook, LinkedIn, Twitter..., représentent une sorte de perversion de l'internet qui a pour effet l'accroissement de l'emprise commerciale et la stimulation de pratiques

normatives. C'est une forme de canalisation restrictive des possibilités d'utilisations humaines et intelligentes de l'informatique. Nous devrions autant que possible dissuader les enfants de recourir à ces trucs là.

Il n'y a *aucune* justification intelligente à l'utilisation de Facebook. Il n'y a pas besoin de Facebook. On peut tout faire sans Facebook. En tant qu'éducateurs, ne doit-on pas témoigner de la vérité plutôt que s'accommoder de cette pression vers la dénaturation de l'interaction sociale vraie ? Facebook contribue à une surveillance généralisée, à une valorisation mercantile de chacun de nos actes. Pourquoi faudrait-il s'en faire complice ?

Jeux vidéos

J'ai parlé au début de cette importance du jeu dont parlait André Stern. Et ce serait facile de montrer à quel point ces jeux vidéos sont des dispositifs qui empêchent le vrai jeu. Les jeux vidéo ne stimulent absolument pas le cheminement autonome dans cette tension dont j'ai parlé entre fusionnel et émancipation. Ils invitent à une docilité, à un conformisme, à respecter les consignes. Jouer aux jeux vidéo, c'est d'abord intégrer au plus vite un certain nombre de règles, de modes d'emplois exogènes et c'est donc l'apprentissage de la soumission, de la servitude. C'est à l'opposé complet du jeu libre du Jardin d'enfants, et du jeu libre qui se transforme ensuite progressivement. Les jeux peuvent durer encore très longtemps, dans des pratiques qui correspondent à un effort de distanciation par rapport au réel prosaïque, permettant de réellement expérimenter ses propres intuitions individuelles, qui sont vraiment les siennes, en les mettant en interaction douce avec le réel du monde, avec la vie sociale, avec les autres. C'est ça le jeu. Et ça, c'est quelque chose dont on est nécessairement détournés lorsqu'on prend en main un appareil comme une console de jeu, qui détourne et capte complètement cet élan du vrai jeu, pour finalement le rétrécir, le soumettre, et ainsi "formater".

Bibliographie

- APRIL. *Guide Libre Association*. <http://www.april.org/>
- Benasayag, M. ; del Rey, A. *Plus jamais seul ; le phénomène du portable*. Bayard.
- Besnier, JM. *L'homme simplifié*. Fayard.
- Biagini, C. *La tyrannie technologique* et *L'emprise numérique*. L'échappée.
- Bonneuil, C. *L'événement Anthropocène - La Terre, L'histoire Et Nous*. Seuil.
- Carr, N. *Internet rend-il bête ?* Robert Laffont.
- de Closets, F. ; Lussato, B. *L'imposture informatique*. Fayard.
- Csitszentmihalyi, M. *Vivre, la psychologie du bonheur*. Pocket.
- Desmurget, M. ; Millo, M. *TV lobotomie*. réédité chez J'ai Lu-Documents, numéro 10477
- Kambouchner, D ; Meirieu, P. ; Stiegler, B. *L'école, le numérique et la société qui vient*. Mille et une nuits.
- Meirieux, P. *L'enfant, l'éducateur et la télécommande*. Labor.
- Servan-Schreiber, D. *Guérir le stress, l'anxiété et la dépression*. Pocket.
- Stern, A. *Et Je Ne Suis Jamais Allé À L'école*. Actes Sud.

et pour quelques autres pistes, voir <http://www.paccoud.biz.st/Ethiquetics.html>