

Présentation de l'ouvrage de Ph. Bihouix et K. Mauvilly (2016), *Le désastre de l'école numérique. Plaidoyer pour une école sans écrans*

Mélanie Guyonvarch



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/formationemploi/5161>

DOI : 10.4000/formationemploi.5161

ISSN : 2107-0946

Éditeur

La Documentation française

Édition imprimée

Date de publication : 15 octobre 2017

Pagination : 171-176

ISSN : 0759-6340

Référence électronique

Mélanie Guyonvarch, « Présentation de l'ouvrage de Ph. Bihouix et K. Mauvilly (2016), *Le désastre de l'école numérique. Plaidoyer pour une école sans écrans* », *Formation emploi* [En ligne], 139 | Juillet-Septembre 2017, mis en ligne le 15 octobre 2017, consulté le 30 octobre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/formationemploi/5161> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/formationemploi.5161>

© Tous droits réservés

Note de lecture

Présentation de l'ouvrage de Ph. Bihouix et K. Mauvilly (2016), *Le désastre de l'école numérique. Plaidoyer pour une école sans écrans*

Par Mélanie Guyonvarch

Sociologue, Centre Pierre Naville-TEPP (Travail, Emploi et Politiques publiques)/CNRS, université
d'Evry-Val-d'Essonne/Paris-Saclay



Cet ouvrage se distingue parmi la multitude d'enquêtes et d'études portant sur la thématique du numérique appliqué aux domaines éducatifs et de formation. Un ingénieur centralien spécialiste des matériaux et une journaliste devenue enseignante en collège s'assignent la tâche de présenter de manière précise et concise l'éventail des questions soulevées par l'ensemble des outils numériques qui font irruption dans les écoles et dans les salles de classe ces dernières années. Ils soulignent que le contraste est saisissant entre la vitesse et l'ampleur de cette diffusion, d'une part, et l'absence d'espaces dédiés à la mise en discussion de la légitimité de ces outils, d'autre part.

L'école numérique, dont les auteurs dépeignent le « désastre » – au sens poétique d'un événement funeste – recouvre un large ensemble d'équipements : salle informatique, Tableau Blanc Interactif, « classes mobiles » comme les tablettes, les logiciels d'appels, le cahier de texte et de saisie de notes, les cartables électroniques remplaçant les livres, les Espaces Numériques de Travail, les téléphones portables de plus en plus tolérés. Ces multiples instruments adjoints aux pratiques pédagogiques des enseignants sont à ranger derrière l'étiquette politique du « Grand Plan numérique », lancé en 2014 par François Hollande, et présenté comme un « outil de lutte contre les inégalités ». D'emblée, les auteurs l'affirment sans détour : tout ceci est un désastre, dont les sept chapitres de l'ouvrage déroulent la genèse (celle de l'école numérique dans le chapitre 1), puis les différentes facettes – pédagogiques (chapitre 2, plus longuement abordé ici), écologiques et environnementales (chapitre 3), sanitaires (chapitre 4), économiques (chapitre 5), culturelles, professionnelles et morales (chapitre 6) – avant de dépeindre une alternative (chapitre 7). Nous présentons ci-après une synthèse de ces arguments avant d'émettre quelques remarques générales à leur égard.

La **genèse de l'école numérique (chapitre 1)** trouve sa source dans le vaste mouvement de numérisation du monde et de la société, qui imprègne aujourd'hui des pans de plus en plus improbables de nos vies : depuis le « bikini connecté au smartphone » pour prévenir l'utilisatrice qu'il est temps de se retourner pour faire bronzer l'autre « tranche » ou se tartiner de crème solaire, jusqu'aux frigos ou fours connectés permettant de faire ses courses ou de lancer une cuisson depuis son lieu de travail... « *à quand les puces pour nos enfants ?* », s'inquiètent les auteurs – sans que l'on ne puisse plus totalement faire de cette crainte une pure fantasmagorie futuriste¹... Les auteurs font le récit d'une fascination déjà ancienne pour les innovations technologiques relatives à l'école (les « lanternes magiques » et les « images animées »). Or, dans l'esprit des institutions qui les promeuvent, le souci n'est jamais loin de réduire, par leurs biais, les coûts et d'augmenter la productivité afin de « libérer les enseignants des tâches les plus ingrates ». Ceci serait censé augmenter la qualité des enseignements, ce dont les auteurs doutent fort.

Plus récemment, les « Plans Informatiques » se sont succédé à partir des années 1970. Puis, en 2000, ce sont les « Plans Numériques » – notamment celui de J.-M. Fourgous en 2010². En la matière, on apprend que la France devrait accélérer, rattraper le retard, sous peine de décrochage : il faut « *créer des Educlabs, engager les équipes éducatives dans le design de leur métier, au travers d'une ESPE numérique, 'do-tank' de la profession, enseigner et intégrer dans chaque discipline un référentiel de littératie de l'âge numérique* » (p. 43).

Que signifie ce charabia, s'interrogent les auteurs ? Et toutes ces évolutions... au nom de quoi ? C'est ici que commence le détricotage minutieux de l'ensemble des arguments promotionnels vantant les mérites « naturels » et indiscutés du numérique à l'école.

Et c'est tout à l'honneur des auteurs de commencer par montrer qu'il s'agit avant tout « **d'un choix pédagogique irrationnel** » (**chapitre 2**). Le propos s'ouvre sur l'exemple évocateur des parents de *Los Altos* en Californie (dans la fameuse *Silicon Valley* où sont conçus, par des ingénieurs talentueux, nos objets numériques fétiches) qui paient une école privée à la *Waldorf School of the Peninsula*³ pour que leurs enfants soient instruits sans écrans. Car ils sont sans doute les mieux placés pour en saisir tous les risques.

Le numérique permet-il de mieux apprendre ? Qu'en disent les « études d'impacts » ? Elles sont difficiles à décrypter ; il n'y a pas de relation positive claire, et la « fracture

1 Le propos rejoint ici la perspective d'Eric Sadin, notamment dans *La vie algorithmique. Critique de la raison numérique*, Paris, L'Échappée, 2014.

2 *Réussir l'école numérique*, rapport de la mission parlementaire sur la modernisation de l'école par le numérique.

3 Cette école pratique les pédagogies alternatives dites « Steiner-Waldorf », du nom de ses concepteurs, conçues au début du XX^e siècle.

numérique » n'est pas celle que l'on croit : par exemple, le projet Inéduc, réalisé entre 2012 et 2015 sur 38 collèges publics et privés, révèle que plus on grimpe dans la hiérarchie sociale, moins les jeunes sont pourvus en matériel numérique. Par ailleurs, l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), qui publie des rapports révélant l'effet neutre, voire néfaste sur les apprentissages, continue de promouvoir tous azimuts le numérique à l'école !⁴

En effet, l'abus d'ordinateur fait chuter la compréhension de l'écrit et la qualité de la navigation. De même, plusieurs études américaines soulignent la relation négative entre l'usage des outils numériques et la performance scolaire au collège. À l'université, cette étude fait état d'une baisse des comportements académiques positifs (assiduité, rendre à temps, bonnes notes) en raison d'une utilisation intensive des écrans (car elle joue négativement sur la qualité du sommeil). Bref, « *les enquêtes locales ou internationales démontrant l'efficacité pédagogique d'une éducation numérique n'existent pas – ou démontrent l'inverse. Et quand de bons résultats sont cités, il ne s'agit que de corrélations énoncées, qui ne démontrent en rien la causalité* » (p. 55). En revanche, le lien est avéré entre numérisation et baisse des revenus enseignants, et entre numérisation et hausse des gains de l'industrie technologique.

Et en effet, poursuivent les auteurs, ce sont toujours les mêmes avantages supposés qui sont mis en avant par les nombreux promoteurs du numérique à l'école : une plus grande motivation, une pédagogie active plus efficace, un accès à des ressources plus riches, une individualisation des apprentissages, une réduction des inégalités, une préparation au marché du travail. Or, aucune de ces espérances ne se traduit en résultats, et les auteurs s'attellent à déconstruire chacun de ces mythes.

Concernant l'efficacité pédagogique, ils se réfèrent notamment à l'ouvrage de F. Amadiou et A. Tricot, *Apprendre par le numérique. Mythes et réalités* (Retz, 2014) qui montre à quel point la vidéo seule n'apporte aucun avantage pédagogique et détourne au contraire l'attention de l'élève sur le fond, au détriment de la forme. Ils s'appuient également sur de nombreux témoignages de parents s'inquiétant du coût de ces outils, du piratage, du recopiage des informations pour faire des exposés, des effets sur la santé de leurs enfants de cette sur-sollicitation – même scolaire – à être devant un écran.

En outre, ils réaffirment la différence fondamentale entre l'écriture manuscrite et le bureau virtuel. Pour de nombreux chercheurs, c'est bien la maîtrise de la simple lecture qui préparera le mieux les élèves aux technologies numériques, et à l'idée que ces dernières ne sont pas indispensables⁵. Ils fustigent, par ailleurs, « *le piège du cahier de texte numérique* » (p. 70) (qui déresponsabilise les élèves et donne un surcroît de travail aux

4 Rapport OCDE/Pisa, *Connectés pour apprendre ? Les élèves et les nouvelles technologies*, 2015.

5 *Qui scribit, bis legit* (qui écrit, lit deux fois). Dès 1980, des études de A.-M. Laulan (« Les enfants a-télévisés », *De visu*, n° 6, juillet-septembre 1986) montraient que les enfants a-télévisés obtenaient de meilleurs résultats scolaires.

enseignants), ainsi que l'inutilité de l'accès à des ressources toujours plus riches. C'est pour eux une « *véritable escroquerie* », puisque toutes les ressources pour les moins de 16 ans se trouvent aisément dans quelques livres.

À rebours enfin de l'argument de « l'égalité des chances », l'inégalité perdue s'agissant des compétences nécessaires pour tirer profit des ressources à disposition. De fait, l'accès généralisé à internet joue au contraire un rôle d'amplificateur des inégalités.

L'école numérique est aussi un **désastre écologique (chapitre 3)**, aussi bien au niveau des ressources naturelles nécessaires à la fabrication de ces objets – l'extraction de ces métaux précieux constitue « *le règne du non-renouvelable* » (p. 90) – qu'aux déchets qu'ils produisent dans ces poubelles à ciel ouvert, situées dans des pays éloignés de nos eldorados prônant eux « une tablette par élève ». L'idée est en effet très répandue selon laquelle le numérique accompagnerait le glissement d'une société industrielle vers une société de services, plus propre et moins polluante. Rien ne serait moins vrai, nous enseignent les auteurs⁶. On consomme toujours autant de papier, le numérique s'appuie en outre sur du matériel – les *data centers* pour le stockage, les câbles terrestres et sous-marins (le plus long des 300 câbles transocéaniques mesure 39 000 km), les antennes-relais, les bornes, et toutes les infrastructures de fonctionnement. Tous ces éléments engagent la responsabilité de l'école.

D'autant que l'école numérique fait émerger **des inquiétudes sanitaires (chapitre 4)** de grande ampleur sur les enfants, ainsi que des risques psycho-sociaux totalement ignorés des institutions. Les effets sur la vision commencent certes à être médiatisés (moins on passe de temps dehors, plus on devient myope ; la fameuse « lumière bleue » des LED qui altère le cristallin des enfants pas encore protégé avant l'âge de 10 ans). Mais qu'en est-il des problèmes suivants ? : les écrans qui consomment du temps de sommeil ; l'addiction aux écrans (7h54 par jour en moyenne chez les 16-24 ans) ; les perturbateurs endocriniens (les phtalates qui perturbent le fonctionnement hormonal normal) ; les électro-fréquences cancérogènes possibles, etc.

Face à cela, entend-on parler de mesures de santé publique ? L'école peut-elle se faire le relais d'une telle évolution, et même majorer les risques sanitaires déjà encourus par l'utilisation des écrans « en dehors » d'elle ?

Du côté économique, Ph. Bihioux et K. Mauvilly dénoncent **une trahison sociale et financière (chapitre 5)**, en raison de divers facteurs : une utilisation dispendieuse des fonds publics sans création d'emplois en France ; une inféodation de l'école aux intérêts du privé ; une élite théoricienne qui assène ses solutions sans se préoccuper des

⁶ C'est le cœur de la thèse de F. Flipo, M. Dobré et M. Michot, dans *La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies*, Montreuil, L'Échappée, 2013.

acteurs de terrain⁷ ; un remplacement accéléré de l'homme par la machine. Ils soulignent également « *une exploitation peu éthique des ressources de l'étranger* »⁸.

C'est aussi, et enfin, pour les auteurs, « *une remise en cause du vivre-ensemble* » que pose l'entrée en scène du numérique à l'école (**Vers un effondrement sociétal ? chapitre 6**). Ici sont évoqués les débats cruciaux concernant, notamment, notre rapport au temps dans une « vie numérisée » d'où l'on évacue souvent les vertus de l'ennui, du hasard et de la transmission (à rebours du temps-gagné-par-le-numérique,... et si c'était le contraire, s'interrogent les auteurs, par grignotage de notre temps dit libre ?).

Ils rappellent combien « *l'addiction au cybermonde des enfants, c'est d'abord la nôtre* » (pp. 171-172), celle des adultes. Si l'on ne sait pas soi-même se débrancher, comment protéger nos enfants ? Les auteurs ouvrent également le débat sur les répercussions anthropologiques de ce chemin technologique emprunté avant même d'être discuté (« *nul doute, l'école numérisée formera des managers ou des chauffeurs 'ubérisés', pas des poètes* », p. 182). Ils terminent par un peu de prospective dans une école « Jules Ferry 4.0 » : après le casque de réalité virtuelle pour les poulets en batterie, développé par un professeur de l'université de l'Iowa pour faire croire aux poulets qu'ils sont dans le Gers en plein air (et qui rendrait la viande meilleure), à quand les casques de réalité virtuelle pour nos enfants – comme autant de « *paillettes contre la désillusion* » ? (p. 187).

Le **chapitre 7** livre alors des pistes pour fonder **une école sans écrans**, afin que l'école redevienne un lieu refuge, en s'efforçant d'innover sans le numérique. Il s'agit de mieux maîtriser les fondamentaux, qui serviront par la suite et sans précipitation (en fin de lycée, en introduisant une discipline dédiée, et à l'université) à utiliser les outils numériques – et à savoir aussi ne pas les utiliser !

Le propos ici résumé révèle l'étendue des questions qui ne sont pas posées (ou si peu – et requérant ô combien d'énergie de la part des parents et enseignants mobilisés sur ces thématiques⁹), alors que, d'une part, la réalité de l'école numérique est déjà bien en marche dans beaucoup d'établissements et que, d'autre part, dans les discours de l'ensemble des responsables politiques, le numérique représente la solution miracle à tous les maux de l'École aujourd'hui. Les auteurs ne sont pas technophobes, les nombreuses études citées à l'appui de leur plaidoyer ne sont pas d'obscures références rétrogrades – si tant est que l'on dépasse le stade qui consiste à affirmer que toute position critique

7 Sur ce point, ils renvoient aux travaux d'universitaires qui promeuvent le numérique à l'école, à l'instar de Bruno Devauchelle, chargé de mission TIC (Technologies de l'information et de la communication) pour l'enseignement à l'université catholique de Lyon – travaux dans lesquels on retrouve cette injonction permanente au changement et la rhétorique lancinante de « la résistance au changement ».

8 Se référer au témoignage glaçant, *La machine est ton maître et son seigneur* (Agone, 2015), de Xu Lizhi, ouvrier migrant de l'entreprise Foxconn en Chine, et poète, qui s'est suicidé.

9 Par exemple, le collectif Alerte Ecran (Association pour l'éducation, la réduction du temps d'écran) intervient dans certaines écoles aux côtés des parents d'élèves, afin de mettre en place la semaine des « 4 pas » (pas le matin, pas dans la chambre de l'enfant, pas pendant les repas, pas avant de se coucher).

ou dubitative à l'égard d'une innovation technologique est forcément « *anti-progressiste* », « *dangereuse* », ou émane de personnes « *qui ne vivraient pas avec leur temps*¹⁰ ». S'agissant de l'institution essentielle de la formation des jeunes dans notre société, l'École, et de la formation des esprits et du corps de nos enfants, il s'avère crucial de s'emparer de ces débats plutôt que de se réjouir sans questionnement, ou de se résigner. La lecture de cet ouvrage est en tout point instructive, si ce n'est salutaire.

■ Référence de l'ouvrage

Philippe Bihouix et Karine Mauvilly (2016), *Le désastre de l'école numérique. Plaidoyer pour une école sans écrans*, Paris, Seuil

10 Certains collectifs critiques du développement des nouvelles technologies affirment d'ailleurs à ce propos qu'« *Il faut vivre contre son temps* » (Collectif Pièces et Main-d'œuvre, Services Compris, 2014). Voir également, à ce propos, *Technocritiques. Du refus des machines à la contestation des technosciences*, de F. Jarrige (La Découverte, 2014), recension de Mélanie Guyonvarch dans *Les Mondes du travail*, n° 15, avril 2015.