Chapitre 10

Numérique éducatif, quand l'Ecole doit s'accorder à la société

Aude Inaudi

L'informatique est un phénomène qui est en train de bouleverser profondément les pays industrialisés et le monde moderne en général [...] L'enseignement secondaire tout entier et dès la classe de 4^e ne peut rester à l'écart de cette révolution. Il doit préparer au monde de demain dans lequel ceux qui ignoreront tout de l'informatique seront infirmes...
[BOEN 21/05/1970]

Au début des années 70, en France, l'informatique, porteuse de modernité, ne doit pas rester à la porte de l'Ecole. A l'issue d'un colloque du CERI (Centre pour l'innovation et la recherche en éducation), organisme dépendant de l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques), une expérimentation liée à l'informatique est lancée dans 58 établissements. L'informatique est alors considérée par l'institution comme un outil au service des disciplines. Une première « mission informatique » est créée au Ministère de l'Education nationale et des d'enseignants bénéficient de formations longues (sur plusieurs mois). Ils deviendront des acteurs moteurs du développement de l'informatique à l'Ecole [Baudé 2014] dans les années suivantes.

A la fin des années 70, avec l'apparition du micro-ordinateur, l'Etat décide d'équiper les établissements du secondaire. L'opération « 10 000 micro-ordinateurs » soutient l'industrie informatique grâce à la commande publique et répond à la massification de l'enseignement (loi Haby de 1975). A un moment où l'Ecole doit gérer à la fois des individualités dans un groupe classe hétérogène et un système fonctionnant avec des millions de personnes (élèves, enseignants, personnels de service et d'administration), l'informatique est perçue comme une solution.

En 1985, l'Etat lance le plan « Informatique Pour Tous (IPT) » dans tous les établissements d'enseignement en les dotant de matériels, de logiciels, de réseaux. Avec la décentralisation, l'Etat et les collectivités territoriales deviennent co-financeurs et de nouveau soutiennent l'industrie française par le choix des fournisseurs. Désormais l'informatique n'est plus seulement un service, elle devient un objet d'enseignement avec la « technologie » au collège et « l'option informatique » au lycée. Plus de 100 000 enseignants sont formés. L'Ecole devient « la clé de voûte de la modernisation du pays » [Baudé 2015] selon le premier ministre d'alors.

Ce très rapide historique, marqué par trois dispositifs souvent cités en exemple, souligne que la politique conduite a permis d'installer progressivement et durablement l'informatique dans le paysage scolaire. Depuis les années 1970, textes officiels, discours d'accompagnement et actions institutionnelles se sont succédés afin de consolider cette présence [Inaudi 2008, 2017]. L'objectif a été de construire une Ecole en adéquation avec « l'informatisation de la société » (*cf.* Rapport Nora-Minc), soucieuse de lutter contre la « fracture numérique » et de « préparer les élèves au monde de demain » (*cf.* Rapports de l'OCDE), autant de marqueurs présents dans ces discours. Encore récemment le numérique, « levier de transformation puissant », a été requis pour être mis « au service de l'Ecole de la confiance » [MEN 04/2019].

La terminologie a évolué, passant de « l'informatique » aux « TICE » [1] puis au « numérique », auquel s'ajoutent aujourd'hui, « la donnée » [2], « l'intelligence artificielle » [3] ou encore la « EdTech » [4], « paradigme anglo-saxon » au départ qui tend à s'imposer plus largement [Tessier 2019]. Mais l'idée de révolution, « transformation profonde de l'ordre social, moral, économique, dans un temps relativement court » [5], à laquelle il convient de souscrire, est toujours convoquée. Comme l'énonçait sans détour le rapport Fourgous, la pertinence de cette « révolution du numérique » n'est pas à interroger [Fourgous 2010, p. 6]. Dès lors il apparaît que ces éléments participent des « conditions de possibilité de tenue de tout discours sur l'informatique, conditions qui affectent et marquent chaque discours d'où qu'il vienne ». Ils forment dans l'éducation comme dans d'autres domaines, un impensé [Robert 2004, 2016] qui disqualifie *a priori* toute tentative critique : l'informatique est et doit être sans qu'il soit nécessaire de le justifier.

La recherche présentée ici, montre à travers une lecture sémio-politique, comment des années 1990 à 2010, la confiance et l'évidence technologique, deux symptômes de l'impensé [Inaudi 2008], sont au cœur du Discours [6] en faveur de l'informatique à l'Ecole, favorisant ainsi un glissement de la prérogative politique [Robert 2005]. Ils se retrouvent dans les propos émanant d'organisations internationales influentes et structurantes pour les politiques éducatives nationales. Ils sont présents également

1. TICE – Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education
2. https ://data.education.gouv.fr/pages/accueil/
3. http ://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2018/04/10/32001-20180410ARTFIG00025-comment-l-intelligence-artificielle-penetre-le-monde-de-l-education.php
4. https ://edtechfrance.fr
5. Définition du TLFI
6. Discours, avec une majuscule est englobant : textes institutionnels, ressources numériques, discours d'accompagnement, de porte-parole, dispositifs, etc.

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

dans le contexte éducatif français aussi bien au niveau des politiques conduites que des dispositifs déployés sur le terrain par les acteurs institutionnels et les industriels.

1 Le choix d'une lecture sémio-politique

La sémio-politique saisit l'objet de l'analyse dans ses dimensions techniques, sociales et politiques. Développée par Emmanuel Souchier, elle se rapporte à une démarche d'analyse « éthiquement située », réclamant des outils, des techniques et des méthodes spécifiques [Souchier 2003]. Elle fait écho au « dessein sémiopolitique de Barthes ambitionnant de rendre compte en détail de la mystification qui transforme les faits de culture en nature universelle » [Souchier 2006], ou encore, à la proposition d'Yves Jeanneret d'un nécessaire « détour critique par la catégorie de l'évidence » car elle est « le point de basculement entre visible et invisible, le point où ce qui est trop visible cesse d'être vu ». Il évoque notamment cette caractéristique des médias informatisés : « à la fois objets techniques [...] et sociaux [...], symboliques et culturels, ils offrent en tant que dispositifs médiatiques des espaces de pratique signifiante nouveaux [...] et permettent de décrire les pratiques et les stratégies des personnes et des groupes comme des interventions dans et sur cet espace signifiant » [Jeanneret 2004].

Appliquer une lecture sémio-politique aux médias informatisés proposés à l'Ecole et aux discours qui les accompagnent s'inscrit dans cette perspective. En intégrant dans le corpus des ressources matérielles, logicielles, des dispositifs, des discours d'accompagnement verbaux et non verbaux dont l'objet est de répondre à une attente (du moins énoncée comme telle) sociale, cette lecture tente de « décrire réellement ce jeu entre visibilité et invisibilité » [Jeanneret 2004]. Elle prend en compte le contenu de chaque discours, son organisation et son contexte d'énonciation, comme autant de signes porteurs de sens.

1.1 L'organisation éditoriale

De manière générale, un discours a une organisation propre et une structure imposées par le contexte d'énonciation. Deux éléments interviennent dans l'organisation éditoriale, les signes et leur agencement :

— les champs lexical et sémantique et la structure dans les discours verbaux,
— les signes passeurs et la logique de leur organisation interne dans les écrits d'écran.

L'analyse lexicale et sémantique et le repérage des signes passeurs consistent à prélever de manière systématique les occurrences d'un terme, d'une expression, d'une image, d'une icône, etc. en prenant en compte la particularité de l'hyper-textualité des signes passeurs. Cette dernière rend la page écran attractive, interactive, pour peu que ces signes soient reconnus sur le plan symbolique par les lecteurs, ce qui est effectif pour une majorité d'entre eux. Les signes passeurs assurent ainsi un rôle sémiotique complexe dans l'organisation éditoriale des écrits d'écran.

La structure et l'organisation quant à elles, mettent l'accent sur le message le plus important à faire passer, tout en l'insérant dans une structure générale cohérente. Elles rendent perceptible la construction de l'argumentation de celui qui parle (éditeur,

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

enseignant, porteur de projet, institution etc.), les éléments de son identité qui se dessinent et qui participent de la valeur et de la portée du message.

La page-écran d'accueil d'une ressource numérique éducative, par exemple, propose une structure articulée autour de trois zones principales [Inaudi 2008] :

— une zone d'information occupée par du texte et des images, située au centre et apportant des éléments de contenu,
— une zone d'identité située à droite et/ou à gauche de l'écran, lieu de la communication individualisée et protégée, où les usagers vont s'identifier,
— une zone relationnelle correspondant au bandeau en haut de l'écran et/ou à la dernière ligne de la page d'accueil, où les éléments concernant l'identité du site sont affichés.

1.2 L'énonciation éditoriale

Dans le même temps, quels que soient sa forme et son contenu, un discours se lit en lien avec son contexte d'énonciation. Celui-ci reflète, d'une part, l'identité de l'émetteur et, d'autre part, tous ceux qui indirectement s'expriment à travers lui. En effet, des indices qui parfois peuvent sembler accessoires sont toujours signifiants :

— l'identité de celui qui parle,
— le statut qui l'autorise à prendre la parole au nom d'une institution, en son nom, au nom d'un groupement d'acteurs,
— le cadre et le contexte dans lequel s'exprime le propos,
— les soutiens convoqués pour justifier et/ou appuyer la démarche : respect des programmes scolaires, contenus élaborés par des enseignants, cautionnés par l'institution scolaire, etc.

La lecture sémio-politique, éprouvée une première fois sur le Discours émis dans le cadre du dispositif Ordina13 [7] [Inaudi 2008], puis appliquée au dispositif Correlyce [8] [Inaudi & Liautard 2010] et enfin aux dispositifs (Plan tablettes, Environnements Numériques de Travail, Catalogues de ressources...) liés au Service public numérique pour l'éducation [CC 07/2019] apporte au lecteur un regard politique sur le numérique éducatif. En prenant en compte le faisceaux de discours (*cf.* Figure 1) dans lequel se situent les acteurs du système scolaire, elle aide à repérer les symptômes de l'impensé (confiance, évidence technologique) et à s'en extraire afin d'adopter une lecture distanciée et critique.

7. Mise à disposition d'élèves de collège d'ordinateurs par le Département des Bouches-du-Rhône.
8. Catalogue de ressources numériques pédagogiques déployées dans les lycées de la région PACA.

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

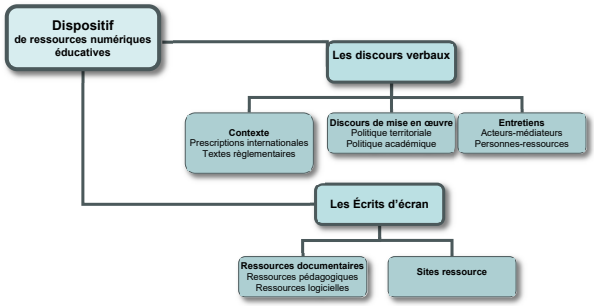


Figure 1 – Que contient un dispositif de ressources numériques éducatives

1.3 Les symptômes de l'impensé

L'identité numérique, l'administration en ligne, l'enseignement à distance, « la logiciarisation des activités humaines » à partir des années quatre-vingt évoquée par André Gorz [Gorz 2003], le fait de tout rendre calculable exprimé par Bernard Stiegler [Stiegler 2016] sont autant de thématiques susceptibles de générer de la crainte, des questionnements de la part des citoyens. Dès lors, la *confiance*, dans les systèmes techniques, est très souvent requise *a priori*. Dans l'éducation comme ailleurs, elle est un symptôme majeur de la manière dont s'élabore un impensé autour du numérique [Inaudi 2008]. Elle s'appuie sur un processus de deux ordres : une confiance cognitive qui consiste à accorder sa confiance à un dispositif technique grâce aux éléments de fiabilité connus et reconnus par tous et une confiance plus institutionnelle, qui consiste à accorder sa confiance en raison de différents sceaux d'approbation. Ceux-ci sont plus ou moins explicites : les logos ou les liens vers des partenaires institutionnels, les chartes ou engagements, les icônes représentant une école traditionnelle et conviviale (livre, cahier, stylo, élèves studieux, souriants…). Le lexique mobilise les synonymes de la confiance (assurance, foi, sentiment de sécurité), des antonymes (méfiance, doute, réticence, défiance) et des termes proches (fiabilité, sécurité, sûreté, protection, référence à la norme).

Parallèlement, la référence à la technologie est omniprésente. Elle impose une *évidence* de fait avec l'emploi récurrent de l'acronyme TIC (Technologies de l'Information et de la Communication), des termes « numérique », « données », « intelligence artificielle » [Unesco 2019], et la mobilisation des champs sémantiques de la fracture, du retard, de l'obligation qui engendrent une absence de choix, de l'incontournable, de l'indispensable et du nécessaire. Les thématiques de la modernité, de l'innovation sont associée à des images, des icônes montrant l'outil informatique (écran, casque, micro…) comme un outil qui rassemble, qui favorise le partage, la collaboration (groupes de personnes autour d'un ordinateur, deux élèves cliquant sur une tablette…), qui permet de s'ouvrir au monde, etc.

De plus, le déploiement de l'informatique et du numérique est justifié par une logique économique et des arguments sociétaux qui accentuent ce sentiment d'évidence :

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

— l'exclusion de toute vie sociale et économique pour les personnes ne maîtrisant pas les technologies,
— l'importance de moderniser les institutions, les modes de fonctionnement, l'économie et donc les systèmes éducatifs afin qu'ils restent en phase avec la *société de l'information* et s'inscrivent dans *l'économie de la connaissance*.

L'incitation, voire l'injonction, pointe l'urgence et l'enjeu social. Elle émane rarement des acteurs de terrain mais de porte-paroles, d'industries et d'institutions. Un rapide extrait du dossier « Le numérique au service de l'Ecole de la confiance » peut être cité en exemple de l'expression à la fois de la *confiance* et de *l'évidence technologique* :

« A la condition de faire l'objet d'une protection rigoureuse, données scolaires et traces d'apprentissage peuvent bénéficier des progrès technologiques liés à la puissance de calcul et à l'intelligence artificielle qui marquent notre époque. Elles peuvent ainsi être mieux mises en valeur et utilisées pour renforcer une individualisation des parcours et des apprentissages, une évaluation plus performante des élèves et le développement de nouveaux outils pour les professeurs » [MEN 08/2018].

2 Une dynamique mondiale

2.1 L'éducation au service de l'Economie de la connaissance

Quatre organisations internationales, dont la France fait partie, jouent un rôle actif et moteur dans le domaine de l'éducation : l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), l'Union européenne (UE) et l'Unesco. Les recommandations émises (OCDE, Unesco, UE) les évaluations conduites (OCDE, UE), les réglementations fixées (OMC) ont une incidence concrète sur les évolutions des systèmes éducatifs des pays adhérents. Dans ces préconisations, la place accordée aux TIC est énoncée comme une évidence en ce qu'elle facilite l'intégration sociale et économique des élèves. Elle permet de limiter diverses fractures économiques, technologiques ou intellectuelles, contribuant ainsi à *l'Economie de la connaissance* [Inaudi 2008].

Ce concept est né dans les années 1990. Il s'agirait d'une économie ayant pour base la connaissance, l'information et l'innovation. La création et la diffusion de connaissances, favoriseraient un nouveau mode de régulation du capitalisme. Les progrès et l'évolution technologiques en seraient les moteurs. Un rapport du Ministère des finances note d'ailleurs que cette économie va de pair avec :

« la réactivité, la créativité, l'esprit d'initiative, le travail en réseau, l'usage intensif des nouvelles technologies, la maîtrise de l'information, l'ouverture internationale... » [MIFI 2006, p. 155].

L'Ecole apparaît comme le lieu où se posent les bases de cette économie.

L'école de demain est un projet de l'OCDE qui a été conduit de 1997 à la fin des années 2000. Les rapports produits de manière régulière intègrent tous une partie non négligeable sur les TIC, le numérique et l'évolution des usages. Largement diffusés dans les réseaux professionnels et éducatifs, cités en référence par les politiques, ces rapports insistent sur la nécessité d'intégrer l'informatique dans les systèmes scolaires.

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

Quelques justifications non exhaustives, qui s'appuient sur l'obligation, le risque, la peur mais aussi la capacité quasi magique de l'informatique pour faire évoluer les systèmes scolaires :

— Eviter la rupture entre l'Ecole et les élèves :

« [les élèves] *veulent* que l'école reflète les réalités qu'ils reconnaissent dans la vie contemporaine et qu'elle les prépare aussi à les *affronter*. Lorsque l'école n'y parvient pas, ils se *désintéressent* de plus en plus de ce qu'elle peut offrir » [OCDE 2001, p. 11].

— Etre en cohérence avec le contexte socio-économique :

« S'emparer de nouvelles formes d'organisation, de gestion et de gouvernance exige de *prêter attention* à l'environnement plus vaste qui empiète constamment sur le monde de l'école » [OCDE 2003].

— Créer un continuum entre Ecole et société :

« il faut utiliser les stratégies de formation à l'aide des TIC pour instaurer des liens beaucoup plus étroits entre l'école, le domicile et le monde extérieur et par là même *combler le fossé numérique* qui *risque* de se faire jour » [OCDE 2003].

— Transformer en profondeur les systèmes scolaires :

« Les TIC sont un *puissant moyen* de *transformer* l'éducation mais leur utilisation dans les établissements scolaires demeure *insuffisamment répandue* » [OCDE 2009].

Pour l'OCDE, la modernisation des parcours scolaires est une condition sine qua non de la survie de l'Ecole. En 2001, le scénario du déclin de la place de l'école était même envisagé, évoquant une école à la marge, déconnectée des réseaux, ne pouvant plus assurer son rôle de lien social [OCDE 2001].

Dans le même temps, l'Ecole, par cette évolution, tend à devenir un service comme un autre, potentiellement marchand. L'Unesco, qui se fait le porte-parole des décideurs politiques, déclare qu'au-delà de l'amélioration des compétences des élèves et de la formation des enseignants,

« l'innovation et les TIC doivent être exploitées afin de *renforcer* les systèmes éducatifs, diffuser les connaissances, permettre l'accès à l'information et encourager l'*efficacité* et la qualité de l'apprentissage, et assurer une *prestation de services* plus performante » [Unesco 2015].

En ce sens, l'OCDE et l'UNESCO se font l'écho de propositions émises par l'OMC dont un des objectifs est de faire entrer l'Education dans l'Accord Général sur le Commerce des Services (AGCS). Cet accord, créé en 1995, rend possible des négociations entre les pays signataires afin de déréglementer les installations et les prestations de service au niveau international. Il appuie ses arguments sur :

« l'importance économique croissante de la production et du commerce des services en raison du *progrès technique*, du désengagement de l'Etat (privatisation, commercialisation d'importants secteurs des services), du recours accru aux forces du marché d'une manière générale » [OMC 2019].

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

Paradoxalement, l'AGCS est justifié par le « désengagement de l'Etat » alors que ce désengagement est avant tout un préalable. En effet, comme l'objectif est de faciliter à l'échelon international le commerce et la production de services, il apparait primordial d'encourager le progrès technique, de limiter l'engagement des Etats et de laisser faire les lois du marché. Dans tous les cas la conséquence est le désengagement effectif des états.

De plus, l'AGCS, qui vise l'instauration d'une égalité de traitement entre services nationaux et étrangers, est en évolution constante. Pour entrer dans son champ d'application, un service doit être soumis à une concurrence entre au moins deux prestataires ; dans le cas contraire, il est l'objet d'une exclusivité, principalement de l'Etat et doit être entièrement gratuit. Aussi, régulièrement, de nouveaux secteurs sont proposés à l'étude, particulièrement ceux qui sont gérés par l'Etat et dépourvus en principe d'objectifs concurrentiels ou commerciaux. L'éducation se trouve dans le 3ème groupe de services avec la santé et l'assurance. Ce groupe est considéré comme :

« relevant de la responsabilité de l'Etat, du fait de son importance pour l'intégration sociale et la cohésion régionale, et devrait être strictement réglementé au lieu d'être exposé à l'univers impitoyable des marchés » [OMC 2019].

Toutefois, en ce qui concerne l'éducation, deux éléments fragilisent ce statut et réduisent les freins contrariant son entrée dans un groupe plus ouvert au commerce et à la concurrence. D'une part, de nouvelles formes d'éducation se développent avec les TIC, qui incitent à repenser les codes initiaux en évacuant les inconvénients liés à la distance :

« créer de nombreuses variantes de produits commercialisables sur le marché international — des activités bancaires électroniques à la télé-santé et au télé-enseignement » [OMC 2019].

D'autre part, dès mars 2001, trois pays (Etats-Unis, Australie et Nouvelle-Zélande) ont souhaité voir l'éducation inscrite à la table des négociations de l'AGCS considérant que ce service n'est pas entièrement gratuit. Les fournitures, une partie des manuels scolaires sont payants. De plus, l'existence d'une école privée payante légitime l'idée que l'éducation est un service marchand. Dès lors, elle ne peut relever uniquement du contrôle de l'Etat et ne doit pas être exclue du champ d'application de l'AGCS.

Une première étape a donc été franchie par l'OMC, qui segmente l'éducation en cinq secteurs [Jennar 2003] : l'enseignement maternel et primaire, l'enseignement secondaire général, technique et professionnel (1er et 2^{e} cycles), l'enseignement technique et professionnel de troisième cycle et l'enseignement universitaire, la formation des adultes, enfin les services ne pouvant s'intégrer aux autres secteurs (par exemple les cours particuliers). Segmenter la complexité de l'éducation en cinq sous-secteurs distincts autorise à traiter chaque secteur de manière indépendante, sans tenir compte des interactions. Ce qui favorise une entame plus rapide des négociations dans des secteurs où le rôle de l'Etat est moindre comme la formation des adultes ou le parascolaire [Inaudi 2003]. Par résonnance et interaction, chaque secteur peut ainsi se trouver concerné par les négociations en limitant les réticences locales. En outre, ces tractations sont en partie justifiées par la simplification et la facilité qu'offre l'usage

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

des TIC. Elles apparaissent comme l'outil sur lequel repose la réussite du projet par exemple dans le cas de l'accompagnement scolaire :

« Si elles ne sont pas la panacée, il est clair que les TICE peuvent constituer un *levier puissant* des politiques d'accompagnement scolaire » [MEN 2006].

2.2 Evaluer et comparer les systèmes, les enseignants, les élèves

Par ailleurs, segmenter le secteur éducatif rend plus aisées les évaluations et les comparaisons internationales. La recherche d'une harmonisation limite l'impact des spécificités locales et rend plus simples les échanges entre pays, ce que recommande l'OCDE de manière récurrente. Cette logique apparaît comme « une véritable idéologie qui s'est infiltrée aussi bien dans le champ de l'informatique et des réseaux, que dans celui du management, de l'économie et du marketing » [Serres 2006, p. 42] et de l'éducation.

Chaque année des indicateurs sont établis dans le but :

« d'aider les pays membres et partenaires à assurer un apprentissage tout au long de la vie pour tous qui soit de haute qualité et favorise épanouissement personnel, croissance économique durable et cohésion sociale » [OCDE 2005].

Les études et les recommandations de l'OCDE orientent les politiques publiques vers des choix privilégiant une forte imbrication des secteurs privés et publics et une moindre intervention de l'Etat dans les processus sociaux et économiques comme le préconise aussi l'OMC. Comme « aucune économie au monde ne peut se permettre de négliger l'éducation » [OCDE b 2005], l'OCDE conduit régulièrement des réflexions sur les questions éducatives en mettant l'efficacité et la performance au cœur de ses préoccupations. En particulier, chacun des états participe à l'enquête PISA (Plan International de Suivi des Acquis des élèves), qui évalue tous les trois ans le niveau scolaire des élèves de 15 ans, des pays membres et partenaires de l'OCDE. Des comparaisons quantitatives entre les pays (programme INES, réalisé en partenariat avec la commission européenne et l'UNESCO) sont réalisées.

Les TIC font partie des éléments dont l'évaluation permet de dresser un bilan de *l'efficacité* et de la *performance* du système. Ainsi, dans les années 2000, l'indicateur D5 mesurait « l'accessibilité et l'utilisation des technologies de l'information et de la communication ». Il évaluait le nombre d'ordinateurs mis à la disposition des élèves de 15 ans et des membres du personnel dans les établissements et rendait compte des déclarations des chefs d'établissement à propos du parc informatique de l'établissement [OCDE c 2006]. Depuis 2009, l'enquête intègre l'évaluation des compétences en matière de compréhension d'écrits électroniques [OCDE 2012].

De nombreux acteurs prennent acte de ces résultats et se positionnent par rapport à eux comme les responsables des politiques éducatives nationales ou locales, les acteurs du système éducatif, les industriels, qui y font régulièrement référence. Le Ministère de l'éducation en France s'est, par exemple, appuyé sur les données de PISA 2012 pour *confirmer* « la *nécessité* du plan numérique pour la *réussite* des élèves » [9].

9. http://www.education.gouv.fr/cid92876/rapport-pisa-de-l-ocde-sur-l-equipement-et-les-competences!-numeriques-des-eleves.html, page consultée le 18 juillet 2019

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

L'Union européenne suit cette même logique. Elle a fixé en mars 2000 des orientations afin de créer à brève échéance

« l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, permettant une croissance économique durable associée à une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et à une plus forte cohésion sociale » [CE 14/04/2008].

Elle a défini un cadre visant à rendre cohérentes les différentes politiques européennes dans des domaines relevant en principe de la compétence stricte des Etats : la « méthode ouverte de coordination » (MOC) [10]. Elle établit des objectifs et définit des indicateurs en laissant aux Etats, du moins en apparence, le soin de la mise en œuvre et des modalités. Mais des instruments de mesure, une comparaison des performances de chacun des pays, assortie d'un repérage de « bonnes pratiques » l'accompagnent ; instruments qui, à l'instar des instruments de gestion évoqués par Michel Berry dans les années 1980, structurent fortement et de manière invisible, « le comportement des agents, engendre des logiques locales souvent rebelles aux efforts de réforme, régule les rapports de force, conditionne la cohérence » [Berry 1983]. Ce faisant, l'Union européenne initie, dans un domaine qui ne relève pourtant pas de sa prérogative, une évolution des politiques éducatives locales.

De fait, afin de favoriser la coopération entre les Etats, de répondre aux besoins fluctuants du marché du travail, l'enseignement supérieur et la formation professionnelle ont été les premiers secteurs concernés *via* les thématiques de « l'éducation et la formation tout au long de la vie » et de la « mobilité ». La mobilité des personnes est d'ailleurs un point majeur des négociations du G8 avec les industriels puisqu'elle valorise les qualifications professionnelles certifiées par de grandes entreprises, particulièrement dans le secteur technologique (Microsoft, CISCO, Apple…) au détriment des qualifications diplômantes nationales plus difficiles à faire reconnaître à l'échelon international.

Aujourd'hui, le programme « Education et formation 2020 » concerne l'ensemble de l'éducation et de la formation. Pour soutenir et atteindre ses objectifs, les technologies sont là encore requises et inévitables [CE 05/2009] :

— Education tout au long de la vie et mobilité (objectif 1) :

« poursuivre les efforts pour promouvoir l'éducation et la formation des adultes, pour accroitre la qualité des systèmes d'orientation, et pour rendre l'éducation et la formation plus *attrayantes* de manière générale, notamment par la mise au point de nouvelles formes d'apprentissage et *l'utilisation de nouvelles technologies* d'enseignement et d'apprentissage ».

— Qualité et efficacité (objectif 2) :

« relèvement du niveau des compétences de base telles que la maîtrise de la langue et du calcul, en rendant les mathématiques, les sciences et les *technologies* plus attrayantes »

10. http://eduscol.education.fr/cid47513/politique-europeenne-en-matiere-d-education.html, page consultée le 18 juillet 2019

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

— Créativité et innovation (objectif 4) :

« acquisition par tous les citoyens de compétences transversales fondamentales, notamment des *compétences numériques* ».

Enfin la formation des enseignants, comme lors des plans d'équipement en France dans les années 70, est toujours requise. Dans ce contexte, l'UE préconise de récompenser les enseignants qui font l'effort de s'investir :

« Il est *nécessaire* de mettre en place une approche intégrée de l'utilisation pédagogique des TIC dans les écoles, ce qui signifie non seulement qu'il *faut* investir dans les infrastructures mais également qu'il *faut* consacrer davantage de ressources à la formation des enseignants, prévoir des *bonus* pour ceux qui utilisent les TIC dans leur classe » [CE 04/2013].

2.3 Un concept fédérateur : les compétences

Simultanément, ces institutions entérinent le fait de donner une valeur quantifiable à une entité difficilement mesurable, la réussite éducative, professionnelle, voire sociale avec l'évaluation de la « compétence globale » [11]. Tout doit pouvoir s'évaluer avec des critères objectifs. L'Ecole et la formation, qui ont pour but l'acquisition de connaissances et de compétences, intègrent désormais cette logique. L'usage courant des TIC devient un moteur pour la croissance économique :

« L'Europe ne retrouvera le chemin de la croissance durable que si elle peut compter sur des diplômés et des professionnels du domaine des TIC hautement compétents » [CE 04/2013].

Mais aussi pour l'intégration sociale :

« considérées comme des compétences *vitales*, aussi *essentielles* que l'aptitude à lire, écrire, et compter, de telle sorte que la *littératie numérique* qui regroupe l'éventail des capacités et processus liés aux TIC, devient une *exigence* et un *droit* pour tous les apprenants » [OCDE 2001].

Afin d'accompagner ce mouvement, les évaluations mesurent de plus en plus les pratiques du numérique au motif non plus d'une fracture économique (équipement) mais d'une fracture sociale et intellectuelle (compréhension). Le rapport « Connectés pour apprendre : les élèves et les nouvelles technologies » croise ainsi les données en matière d'équipement avec la performance des élèves dans certaines situations (compréhension de l'écrit électronique, résolution de problème). L'étude est justifiée par les risques sociaux et économiques encourus :

« si les élèves ne sont *pas capables* de naviguer dans un environnement numérique complexe, *ils ne pourront plus participer* pleinement à la vie économique, sociale et culturelle du monde qui les entoure [...] » [OCDE 2015].

Dans ce contexte, l'appel à la notion de compétence n'est pas neutre. Il est directement en lien avec la notion d'efficacité économique. Une compétence suppose que l'individu a des connaissances qu'il sait mobiliser au moment de passer à l'action. Le

11. `http://www.oecd.org/pisa/pisa-2018-global-competence.htm`, page consultée le 18 juillet 2019

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

concept a été développé pour répondre à des situations complexes [Le Boterf 1997] mais aussi pour caractériser les connaissances enseignées dans un objectif d'efficacité. Sa convocation depuis quelques années dans l'éducation soulève plusieurs questions. Notamment celle de l'intérêt à transmettre des connaissances qui ne sont pas directement utiles :

« Les attentes [sociales et économiques] envers les établissements d'enseignement et les enseignants sont plus complexes qu'auparavant ». Les systèmes éducatifs doivent pouvoir y répondre de manière réactive, devenir efficaces pour répondre à ces exigences [OCDE 2005, 2006].

Les enseignants sont invités à faire acquérir des compétences aux élèves, à leur donner des repères, plutôt qu'à transmettre un savoir, par ailleurs considéré comme disponible sur le Web. Les compétences sont supposées s'actualiser plus facilement et surtout s'évaluer selon des critères apparemment objectifs, par le biais de systèmes harmonisés (et techniques) supportant la comparaison dans des contextes différents. Ainsi en France, l'enseignant, avec le Cahier des charges de la formation des enseignants en IUFM en 2007 suivi du Référentiel des compétences des métiers du professorat et de l'éducation (2013), et l'élève, avec le Socle commun de connaissances et de compétences (2006, 2015) sont évalués selon ces mêmes modalités ; avec pour l'élève, le « livret scolaire unique du CP à la troisième » comme outil numérique de suivi et de gestion de son parcours scolaire [12].

Les compétences numériques ne dérogent pas à cette règle. La Commission européenne pointe de manière régulière la nécessité de développer les compétences numériques comme en 2012 dans *Repenser l'éducation – Investir dans les compétences pour de meilleurs résultats socio-économiques* :

« le renforcement des mesures pour l'amélioration des compétences numériques et de l'éducation aux médias. Il subsiste cependant des lacunes qu'il est désormais urgent de combler » [CE 2012].

Ou encore en 2018 avec la mise en place d'un groupe de travail intitulé *Working group on digital education* [CE 2019] chargé de faire des propositions pour le développement de ces compétences chez les élèves et les enseignants et de mesurer de manière régulière les effets des plans mis en place [CE 03/2019], avec le soutien du dispositif Eurydice [Eurydice 2018].

3 Quelles répercussions sur les politiques éducatives en France ?

3.1 Des politiques convergentes

Pour Agnès Van Zanten, la dynamique mondiale autour de la comparaison et de l'évaluation des systèmes éducatifs, entre en résonnance avec les processus de décentralisation pour trois raisons principales [Van Zanten 2004] :

12. https ://eduscol.education.fr/cid104511/le-livret-scolaire.html, page consultée le 26 août 2019

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

— la nécessité de mettre en place un diagnostic affiné du local afin de pouvoir adapter une politique nationale. Les indicateurs offrent alors une lisibilité qui permet à l'Etat de garder un œil sur la cohérence territoriale des politiques éducatives locales.
— une évaluation pertinente conforte l'autorité de la collectivité dans un domaine où ses compétences ne sont pas réellement explicites : l'éducation par exemple et les contours de plus en plus flous de ses possibles actions.
— l'évaluation est un possible langage commun susceptible de favoriser l'engagement de différents acteurs sur un projet.

En France, la décentralisation donne aux collectivités territoriales le moyen de s'investir dans l'éducation à des niveaux où elles n'étaient pas nécessairement attendues. En effet, la territorialisation des politiques éducatives repose sur cinq principes complémentaires : le principe de subsidiarité, le droit à l'expérimentation, la participation populaire, l'autonomie financière, le droit à la spécificité. Trois d'entre eux, à des degrés divers, offrent aux collectivités la possibilité de mener une politique éducative volontaire et ambitieuse. Ils découlent également de la politique européenne en matière d'éducation [13].

— *La subsidiarité et la proximité* : la subsidiarité est un principe politique introduit dans le droit communautaire par le traité de Maastricht. Elle consiste à dire qu'une instance supérieure ne peut intervenir dans un domaine si une instance inférieure est en mesure de le faire. Autrement dit, les compétences sont réparties au mieux en fonction des capacités des chacun. Associé à l'idée de proximité, ce principe postule que la gestion locale, en raison d'une meilleure connaissance des terrains, sera beaucoup plus efficace. La territorialisation de l'offre de formation repose sur ce principe, de même l'équipement de familles en ordinateurs par exemple, qu'une collectivité peut justifier par sa connaissance des besoins locaux.
— *Le droit à l'expérimentation* : les collectivités territoriales peuvent lancer des expérimentations à grande ou à petite échelle en fonction de choix politiques, économiques et sociaux. Ce droit offre temporairement la possibilité de déroger au principe d'égalité nationale et de compétences égales entre collectivités de même niveau (commune, département, région). Il est présent également dans la loi d'orientation sur l'avenir de l'école et accorde à un établissement la liberté de mettre en place localement une expérimentation sur un sujet précis, pour une durée limitée [JO 24/04/2005].
— *L'autonomie financière et la péréquation* : les collectivités doivent devenir autonomes en matière financière et fiscale et disposer librement de leurs ressources. Toutefois l'Etat s'engage à accompagner chaque transfert de compétences d'un transfert de moyens humains et financiers correspondants pour garantir l'équité territoriale.

Dès lors, la décentralisation permet de transférer un certain nombre de compétences du national vers le local comme,

13. https://eduscol.education.fr/cid47513/politique-europeenne-en-matiere-d-education.html, page consultée le 18 juillet 2019

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

« tout ce qui concerne l'offre de formation ne relève plus du tout de l'organisation centrale. Les décisions en termes de filières, d'options, d'ouverture d'établissement sont toutes gérées au niveau des régions, des inspections académiques » [Van Zanten 2001].

De plus parallèlement à leurs compétences dans l'équipement des établissements d'enseignement secondaire, les collectivités interviennent dans des domaines

« qui paraissent périphériques, comme les langues étrangères et *l'informatique*. Or ces domaines sont, pour les parents les plus stratèges, ceux où ils souhaitent que leurs enfants aient le plus de connaissances » [Van Zanten 2001].

Ainsi les collectivités territoriales, l'Union européenne, l'OCDE et l'OMC sont chacun à leur niveau des acteurs de la politique éducative conduite par l'Etat. Leur rôle et leur place s'affirment dans les préconisations émises, les orientations choisies, les compétences exercées. Avec le désengagement financier de l'Etat en matière d'équipement, les collectivités territoriales ont pris le relais et pour certaines, ont fait de la « lutte contre la fracture numérique » une priorité affichée et visible de leur politique éducative. Elles ont initié des dispositifs, équipant les élèves en matériel ou en ressources documentaires, accompagnant les établissements par un soutien logistique (recrutement de techniciens affectés à un ou plusieurs établissements). Dans les faits, éditeurs et industriels s'adressent à elles avant même d'interroger les besoins des établissements scolaires et l'institution. Ce faisant, elles ont parfois bousculé l'échelon national et académique, contraint de mettre leur propre politique éducative en cohérence avec celle de la collectivité de rattachement [Inaudi 2008]. Etat de fait qui a, en quelque sorte, été entériné *a posteriori* par la loi du 8 juillet 2013 instituant le service public du numérique éducatif [CC 02/2019].

3.2 Sur le terrain les TICE et le numérique s'institutionnalisent

Dans les années 90, le vocabulaire employé pour qualifier l'informatique scolaire évolue. Les contenus (logiciels, programmes...) et les supports (ordinateur, réseau) sont rassemblés sous l'acronyme TICE. Ces quatre lettres sont au cœur des discours sur la modernisation du système scolaire. Elles sont une extension de l'acronyme TIC utilisé dans les discours accompagnant le développement de la société de l'information (*cf.* PAGSI –Programme intergouvernemental pour la société de l'information). L'institutionnalisation de l'acronyme dans les systèmes éducatifs s'inscrit dans un processus de mise en confiance et d'évidence. Pour Christine Barats, elle s'est déroulée en trois étapes [Barats 2006] :

— 1988-1995 : période de développement de l'informatique dans l'éducation. Le vocabulaire employé n'est pas stabilisé et il n'existe pas de manière pérenne de structures ministérielles chargées du développement des ressources numériques.
— 1995-1997 : période charnière. Les TIC deviennent un thème récurrent dans les discours institutionnels, l'éducation reprend à son tour « la publicisation du thème des TIC » [Barats 2006, p. 4]. Elle lui apporte le sceau de l'institution.
— 1997-2005 : période de stabilisation. La SDTETIC (sous-direction des Technologies éducatives, Technologies de l'Information et de la Communication) devient en 2001 la SDTICE (Sous Direction des TICE), marquant la stabilisation

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

de l'acronyme TICE dans les discours. Le « E » pour éducation est définitivement rattaché et « indique une reconnaissance institutionnelle d'usages qui seraient dédiés à l'enseignement » [Barats 2006].

Cette stabilisation institutionnelle se traduit par la mise en place d'un faisceau d'initiatives intégrant les TICE à tous les niveaux du système éducatif :

— ouverture du site Educnet, présentant la politique menée par le ministère avec pour ambition de « généraliser l'usage des TIC dans l'éducation »,
— création dans chaque académie d'un service dédié aux TICE et à leurs usages,
— désignation dans chaque discipline d'un enseignant, interlocuteur académique chargé de contribuer au rayonnement des TICE dans sa discipline,
— nomination dans chaque établissement d'un coordonnateur TICE parmi les enseignants chargé d'assurer la liaison entre la politique académique de développement des TICE et le projet pédagogique de l'établissement.

Devenu un nom commun, l'acronyme traduit à la fois l'équipement informatique, matériel et réseau, les contenus éducatifs, les personnes ressources. Souvent mobilisé dans le Discours, il recouvre pourtant une réalité que peu d'acteurs de terrain perçoivent de manière claire et devient ainsi en lui-même un signe de l'impensé. Chacun peut le convoquer pour étendre ou restreindre son champ d'intervention entrainant ainsi des glissements de prérogatives plus ou moins acceptés, plus ou moins reconnus.

En 2006, dans le « Socle commun de connaissances et de compétences », les TICE deviennent TUIC (Technologies usuelles de l'information et de la communication) qui privilégient l'usage à l'outil. Ce nouvel acronyme valorise l'usage. Il est en cohérence avec les discours qui se sont développés tout au long des années 2000, visant à réduire la fracture, non pas en termes d'équipement mais de maîtrise intellectuelle. On trouve en particulier les concepts de *information literacy*, littératie numérique, culture ou maitrise de l'information, culture informationnelle déclinés sur le terrain scolaire en Education aux Médias et à l'Information (EMI). Sous couvert de formation à un usage critique des outils et de l'information numériques, ces concepts actent, sans les mettre en question, l'incontournable présence du numérique dans la formation des élèves :

« Développer une grande ambition numérique pour enseigner *par* le numérique et *enseigner le numérique*. La *maîtrise* des technologies de l'information et de la communication et le bon usage des ressources numériques, notamment pédagogiques, constituent un *enjeu et une opportunité majeurs* en matière éducative » (extrait de la loi d'orientation de 2013).

Le numérique devient un enjeu en lui-même, masquant ainsi la nécessité d'interroger les enjeux politiques de son déploiement.

A la fin des années 2000, le même processus d'institutionnalisation se reproduit avec le terme « numérique ». Dans un environnement social et économique où les technologies numériques sont omniprésentes, elles sont encore et toujours présentées, entre évidence et confiance, comme la solution :

« L'accélération récente des *progrès technologiques*, notamment le développement de l'Internet, les technologies mobiles, l'informatique en nuage et l'essor des ressources

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

éducatives ouvertes, pour ne citer que quelques exemples, ravive et même accentue l'intérêt suscité par la *capacité* de ces technologies à *résoudre* les problèmes *existants* et à façonner l'avenir de l'éducation » [14].

En faisant sien le terme numérique, et malgré les réserves qui peuvent être émises concernant l'usage de ce terme passe-partout [Robert 2016, CPDirSIC 2019], l'Education se met au diapason de la société *via* un discours performatif intégrant une terminologie courante, associée entre autres à la tablette, à la mobilité, à la facilité d'usage, à la modernité toujours. Il remplace peu à peu les TICE, dans les discours, dans les organisations, dans les titres que l'institution donne à ses porte-paroles.

« A partir du 20 juillet 2010, la SD-TICE disparaît et est créée la « Sous-direction des programmes d'enseignement, de la formation des enseignants et du développement du numérique », rattachée à la direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) » [MEN 20/07/2010],

- Le site Educnet est intégré au site Eduscol dans une rubrique intitulée « Enseigner avec le numérique » [15],
- Les correspondants TICE des établissements scolaires deviennent « Référent numérique »,
- Le conseiller TICE du recteur devient un « délégué académique au numérique éducatif » [MEN 10/06/2013], etc.

Dans les faits, le numérique, présenté comme élément indissociable de l'acte d'enseigner, impacte en profondeur l'organisation et la structuration de l'Ecole :

« si les équipements et les classes connectées sont *centraux* pour la pédagogie et également pour l'industrie, ils ne sont qu'un angle de changement : seuls, ils ne produisent rien, quand ils n'accentuent pas les tensions de notre système éducatif. *C'est toute la vie scolaire, la classe, le temps scolaire hors école qui sont impactés* » [CNN 2014].

3.3 Le soutien aux industries de contenus

L'Education nationale impulse donc des innovations, labellise des logiciels, des outils destinés spécifiquement à l'éducation, cherche à « créer les conditions de création et de mise à disposition de contenus et de services en ligne de qualité accessibles à tous » [MEN 10/06/2013]. Elle facilite des expérimentations sur les contenus et les services éditoriaux via les catalogues de ressources numériques [Inaudi 2012] ou les Environnements Numériques de Travail (ENT) [Puimatto 2006]. Expérimentations où le partenariat avec les éditeurs est requis afin d'éprouver de nouveaux modèles économiques et techniques. En revanche, le fait que de nombreux enseignants produisent et utilisent dans le cadre de réseaux plus ou moins formels (association, réseau social, page personnelle) des ressources numériques ne fait pas toujours l'objet de soutiens explicites de la part de la tutelle. Ces modalités non marchandes semblent prises en compte à la marge ou dès lors qu'elles s'intègrent dans la chaine éditoriale.

14. http://www.unesco.org/new/fr/unesco/themes/icts/policy/international-conference-on-ict-and-post!-2015-education/, page consultée le 18 juillet 2019

15. https://eduscol.education.fr/numerique/tout-le-numerique, page consultée le 18 juillet 2019

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

Le soutien à l'industrie et à l'édition est constant dès les années 1990 et se poursuit avec l'accompagnement plus récent des acteurs de la Edtech [MEN 04/2019].

Des groupements d'intérêts économiques portés par des éditeurs (Canal numérique des Savoirs, Kiosque Numérique de l'Education) ont été constitués, avec des crédits d'acquisition dédiés attribués aux établissements par l'Etat et/ou par les collectivités.

Le label RIP, « Reconnu d'Intérêt Pédagogique » a été créé afin de valider la valeur pédagogique d'une ressource numérique destinée à l'Ecole. Il était délivré par le Ministère de l'éducation nationale et attribué par une *Commission multimédia*, composée de membres des institutions scolaires, culturelles, de représentants de l'édition, principalement issus de grands groupes éditoriaux. Pour des éditeurs de moindre importance, il était dès lors beaucoup plus incertain de faire labelliser un logiciel et d'obtenir le sceau d'approbation institutionnel. Ce label est devenu le dispositif Edu-Up [16], fonctionnant sur les mêmes principes, intégrant aux côtés des acteurs traditionnels de l'édition scolaire, les start-up du secteur. La condition est « d'exercer une activité économique », ce qui exclut quasi automatiquement les ressources produites et partagées librement par les enseignants.

Une politique incitative de déploiement des ENT a également été conduite. Les ENT sont devenus en quelques années un passage obligé pour gérer les absences, tenir et consulter le cahier de textes de la classe, les notes, accéder à des ressources, etc. Ces dispositifs aménagés et rassurants régulent les relations entre parents et établissement, entre enseignants et élèves. Cette politique a été soutenue par la Caisse des dépôts dont l'action visait à développer le numérique de manière industrielle à l'échelle d'un ou plusieurs territoires [Caisse des dépôts 2004], en particulier dans le cadre de partenariats public-privé. Les ENT sont dans leur grande majorité produits et gérés par des éditeurs privés, ce qui n'est pas sans conséquences comme le pointe la Caisse des dépôts :

« S'agissant des ENT, mis en place depuis une quinzaine d'année, dont les objectifs ne sont atteints ni en matière de sécurité, ni en matières d'usages pédagogiques [...] il incombe à l'Etat de régler au plus vite les problèmes liés à la protection des données de l'éducation, et de trouver une solution pour reprendre la maîtrise des logiciels de gestion de la vie scolaire, actuellement en main privée » [CC 2019].

Dans le même temps des normes et des préconisations ont été établies pour favoriser l'interopérabilité des réseaux, des plates-formes et des contenus, des systèmes d'exploitation et des logiciels. Cette convergence technique est d'ailleurs une demande réitérée des politiques [CCE 2004], et des industriels comme le

« e-learning industry group [17] dont l'objectif est d'accélérer la mise en place des infrastructures, d'adopter des standards communs pour que les systèmes soient compatibles entre eux, de favoriser l'émergence d'une industrie du contenu... » [MDE 2002].

Demande réitérée par la « commission e-educ » conduite en 2008, intégrant dix-neuf représentants d'industriels et huit représentants de l'Etat, aucun en situation d'ensei-

16. https ://eduscol.education.fr/cid56176/aide-et-commission.html, page consultée le 18 juillet 2019
17. Groupement d'industriels constitué en groupe de pression au niveau de la communauté européenne.

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

gnement [MEN 05/2008]. D'autres formes de relations entre l'Ecole et les producteurs de ressources, sont aussi explorées. Le rapport *Jules Ferry 3.0* du Conseil National du Numérique [CNN 2014], écrit par un collectif de chercheurs et de représentants de groupes industriels (Google, Orange, Capgemini...), pointe que « l'économie numérique a identifié l'éducation » comme un marché à conquérir. Il souligne que le modèle présentiel de l'Ecole s'essouffle car le Web est

« un univers éducatif très attirant, qui [...] s'affiche avec fluidité comme une réponse toujours accessible à des questions toujours plus fréquentes et variées » et « les technologies numériques, ubiquitaires par nature, émancipent les élèves par rapport à la présence ».

Dans les préconisations il est recommandé de porter une attention aux « nouvelles industries de la formation » qui se considèrent à même de répondre aux « besoins fondamentaux auxquels ni le secteur public ni le secteur privé traditionnel ne semblent en capacité de répondre ». La technique semble en mesure de prendre en charge, à moindre coût avec des ressources basées sur l'automatisation de certaines tâches, l'acquisition de « savoirs génériques » comme les règles de grammaire, les tables de multiplication, les définitions..., les tâches de gestion de l'enseignant, la réalisation de certains points des programmes grâce à des « kits pédagogiques » peu coûteux, le suivi pédagogique avec la « correction automatique » ou « collaborative ». Autant d'éléments qui ont été ou qui se concrétisent dans les partenariats avec des industriels jugés comme plus compétents dans le domaine. Sophie Pène relatait en 2016 les contrats passés entre Microsoft et l'Education nationale, et entre Amazon Kindle et le Réseau Canopé [Pène 03/2016], soulignant le caractère structurant des responsabilités accordées à ces deux entreprises sur la prérogative de formation des élèves et des enseignants.

Conclusion

La confiance et l'évidence technologique sont au cœur du Discours porté par l'Education depuis plus de quarante ans. Ces marqueurs alimentent au jour le jour l'impensé. Si bien qu'il parait illusoire de questionner la place de l'informatique à l'école. Si d'aucuns reprennent à l'envi une information énonçant que les « employés des entreprises high tech de la Silicon Valley » forment leurs enfants dans des écoles sans ordinateur [18], les politiques conduites et les mises en œuvre ne vont pas dans ce sens. Même l'Education aux médias et à l'information pose pour acquis que le numérique est le cœur de la société. L'approche supposément critique qu'elle en propose fonctionne comme un leurre. Quels moyens l'élève et les enseignants ont-ils à leur disposition pour s'abstraire d'un Discours tenu depuis plus de 40 ans et qui soutient bien des glissements sur le plan pédagogique, organisationnel, structurel ? Les « innombrables déplacements que ces objets [19] opèrent de fait dans les ordres de la culture, dans les formes de la communication, dans la répartition des rôles et plus généralement dans

18. http ://www.vousnousils.fr/2012/02/28/pas-dordi-a-lecole-pour-les-enfants-des-cadres-de-google-ou-debay-522349

19. Médias informatisés selon l'auteur ou encore, TICE, numérique

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

le visible et l'invisible de la pensée et de l'action » [Jeanneret 2001] sont loin d'être perçus et pensés. Nous pouvons noter parmi d'autres le fait de :

— privilégier les compétences directement évaluables et mobilisables aux savoirs et à la connaissance qui nécessitent appropriation et réflexion,
— favoriser l'apprendre à apprendre, à chercher plutôt que savoir et connaître,
— relativiser la place de l'enseignant, qui, de professeur devient accompagnateur pendant que l'élève devient seul responsable de ses acquis,
— mettre en place des procédures de contrôle qui permettent d'une part la rationalisation, d'autre part la comparaison et la mise en concurrence (des systèmes éducatifs mais aussi des individus).

Clin d'œil...

Dans la bande-dessinée *Mémoire morte* de Marc-Antoine Mathieu, les habitants d'une cité, affectés d'une perte de mémoire, en viennent à oublier leur propre langue et à parler au rythme de l'ordinateur ROM, à qui ils ont abandonné leur mémoire [Mathieu, 2000].

Dans le rapport *Jules Ferry 3.0*, « le Web, en ouvrant l'accès quasi instantané à des ressources documentaires en masse, tend à externaliser notre fonction mémorielle vers des ressources numérisées ». Plutôt que de s'en alarmer ou de s'en inquiéter, il apparaît « fécond », entre autres, « d'abandonner plus radicalement les logiques d'accumulation et déplacer les processus de mémorisation vers d'autres objets (méthodes, mise en relation...) » [CNN 2014].

Bibliographie

Barats C.,(2006) « Discours et pratiques sur les TICE dans un établissement : le cas d'un portail intranet et d'un espace collaboratif, de la promotion à l'appropriation », JOCAIR'2006 : *Journées Communication et apprentissage Instrumentés en Réseau Amiens* [en ligne], 6 et 7 juillet 2006, `http://www.univparis12.fr/www/labos/ceditec/BaratsJOCAIR.pdf`, page consultée le 09 septembre 2007

Baudé J. (2014)« L'expérience des 58 lycées », *Bulletin de la société informatique de France*, n° 4, 10/2014, p. 105-115

Baudé J. (2015) « Le plan informatique pour tous », *Bulletin de la société informatique de France*, n° 5, 03/2015, p. 95-108

Baron G.-L., Bruillard E., L'informatique et ses usagers dans l'éducation, PUF, 1996

Berry M., *Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, Centre de Recherche en Gestion, Ecole Polytechnique, juin 1983

CPDirSIC (2019) *Dynamique des recherches en sciences de l'information et de la communication*, Studio edicom, Crem, 2019

Depover C., Karsenti T. et Komis V., *Enseigner avec les technologies*, Presses de l'Université du Québec, 2007

Gorz A., *L'immatériel*, Editions Galilée, 2003

Inaudi A., « *Ressources numériques à l'Ecole : Vers un glissement de la prérogative politique chez les acteurs de l'éducation* ». Thèse de Doctorat en sciences de l'information et de la communication, Université Paul-Cézanne, Aix-Marseille 3, soutenue le 07 novembre 2008

Inaudi Aude, Liautard Dominique.(2010) « De l'intérêt d'interroger les usages des ENT du point de vue de la médiation. Etude du dispositif CORRELYCE, Catalogue Ouvert Régional de Ressources Editoriales pour les Lycées », *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2010, p. 26-42

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

Inaudi A., « École et numérique : une histoire pour préparer demain », *Hermès, La Revue* 2017/2 (n° 78), p. 72-79

Jeanneret Y. (2001) « Autre chose qu'un discours, davantage qu'un accompagnement, mieux qu'une résistance », *Terminal*, n° 85, 2001

Jeanneret Y.,(2004) « Economies de l'écran : discours, pratiques et imaginaires entre visible et invisible », in Jeanneret Y. et Roelens N., *L'imaginaire de l'écran*, Rodopi, 2004

Jennar R.-M. (2003)« Le marché de l'enseignement », *Res Publica*, n° 34, août 2003

Le Boterf G., *De la compétence à la navigation professionnelle*, Ed. de l'organisation, 1997

Liquète V. et Le Blanc B. (coord.), « Les élèves, entre cahiers et claviers, *Hermès, La Revue* 2017/2 (n° 78)

Mathieu M.A., *Mémoire morte*, Delcourt, 2000

Marquet P., « *L'impact des TIC dans l'enseignement et la formation : mesures, modèles et méthodes. Contribution à l'évolution du paradigme comparatiste des usages de l'informatique en pédagogie* » : HDR soutenue à l'Université Strasbourg 1 [en ligne], 03 octobre 2003 `https://tel.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/1877/filename/HDRMarquet.pdf`, page consultée le 18 juillet 2019

Organisation Mondiale du Commerce (2019)« Module de formation à l'AGCS » [en ligne] `https://www.wto.org/french/tratop_f/serv_f/cbt_course_f/signin*f.htm_`, page consultée le 18 juillet 2019

Pène S. (2016) « Ministère de l'éducation nationale et Mircosoft : un traité plus qu'un contrat », *Medium.* Sophie Pène [en ligne], 23 mars 2016 `https://medium.com/open-edtech/l-accord-de-partenariat-entre-le-mi!nistÃĺre-de-l-Ãľducation-nationale-et-microsoft-un-contrat-37c430af3a63`, page consultée le 18 juillet 2019

Pène 03/2016], Pène S. (2016)« Coup dur pour les communs – Amazon Kindle Publishing invité à former les profs », *Medium.* Sophie Pène [en ligne], 23 mars 2016 `https://medium.com/@sophiepene/certains-Ãľtudiants!-qui-se-prÃľparent-Ãă-enseigner-me-parlent-de-leur-goÃżt-pour-l-Ãľcriture-183a702555c1`, page consultée le 18 juillet 2019

Puimatto G., « *Les réseaux numériques éducatifs, régulateurs, acteurs et vecteurs de l'évolution des pratiques et de l'organisation des établissements et de l'institution scolaires* » : Thèse de Doctorat de 3ème cycle. Paris : Université Paris 13, UFR des Sciences de l'information et de la communication, 2006

Robert P., *Le modèle CRITIC, volume 1 : parcours et problématiques*, Mémoire d'habilitation à diriger des recherches, sous la dir. d'Y. Jeanneret, Paris IV : Sorbonne, 2004

Robert P., *La logique politique des technologies de l'information et de la communication*, Presses Universitaires de Bordeaux, 2005

Robert P. (dir.), *L'Impensé numérique*, Paris, Éd. Les Archives contemporaines, 2016.

Serres A. (2006) « Trois dimensions de l'éducation à l'information », in *De l'information à la connaissance : actes de l'université d'été, Ecole supérieure de l'éducation nationale*, Poitiers : 28-30 août 2006, Ministère de l'éducation nationale, 2006, p. 37-44

[Souchier 2003] Souchier E., « Sémiologie du texte et de l'image : outils, techniques et méthodes », in Thèmes de recherche, Noscreen.com [en ligne], 2003, http ://www.noscreen.com/semiologie.html, page visitée le 18 juillet 2013

Souchier E. (2006) « Quelques remarques sur le sens et la servitude de la typographie : pratiques, discours et imaginaires », in *Cahiers GUTenberg* [en ligne], n° 46-47, avril 2006, `http://www.gutenberg.eu.org/pub/GUTenberg/publicationsPDF/46-souchier.pdf`, page visitée le 18 juillet 2013

Stiegler B., *Constituer l'Europe 2. Le motif européen*, Editions Galilée, 2005

Stiegler B., *Dans la disruption, comment ne pas devenir fou ?, Les liens qui libèrent*, 2016

Tessier L., *« Eduquer au numérique [un changement de paradigme],* MKF éditions, 2019

Tilak, J. B.G. (2012) « Marchandisation de l'enseignement supérieur : l'impact de l'AGCS », in *Principes de planification de l'éducation*, n° 95, UNESCO, 2012

Van Zanten A., *Les politiques d'éducation*, PUF, 2004

Pour la plupart des références avant 2008, consulter :

Inaudi A., « *Ressources numériques à l'Ecole : Vers un glissement de la prérogative politique chez les acteurs de l'éducation* ». Thèse de Doctorat en sciences de l'information et de la communication,

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

Université Paul-Cézanne, Aix-Marseille 3, soutenue le 07 novembre 2008, p. 217-222 http://www.theses.fr/2008AIX30046, page consultée le 18 août 2019

Depuis 2008

Cour des Comptes, « *Le déploiement du numérique pour l'éducation : un défi encore à relever : Rapport de synthèse* », février 2019 https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/194000572.pdf, page consultée le 18 août 2019

Cour des Comptes, « *Le service public numérique pour l'éducation : Un concept sans stratégie, un déploiement inachevé* », juillet 2019 https://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/194000572/index.shtml, page consultée le 18 août 2019

Commission européenne, « *Conclusions du Conseil concernant un cadre stratégique pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation* », Eduscol [en ligne], 05/2009 http://eduscol.education.fr/cid47513/politique-europeenne-en-matiere-d-education.html, page consultée le 18 août 2019

Commission européenne, « Repenser l'éducation – Investir dans les compétences pour de meilleurs résultats socio-économiques », *Europa.eu* [en ligne], 20/112012 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669\&from=EN, page consultée le 18 août 2019

Commission européenne, « Enquête sur les TIC à l'école : les élèves n'ont pas assez de matériel et les enseignants doivent être mieux formés et davantage soutenus », *Europa.eu* [en ligne], 04/2013 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-341_fr.htm\#PR_metaPressRelease_bottom, page consultée le 18 août 2019

Commission européenne, « *Education and training 2020 : Working group mandates 2018-2020* », 03/2019 https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/et2020_mandates_2018-2020*final.pdf, page consultée le 18 août 2019

Commission européenne, « *The survey of schools : ICT in education* », 2019 http ://essie.eun.org, page consultée le 18 août 2019

CNIL, « *La CNIL appelle à un encadrement des services numériques dans l'éducation* », 23 mai 2017 https://www.cnil.fr/fr/la-cnil-appelle-un-encadrement-des-services-numeriques-dans-leducation, page consultée le 18 août 2019

Conseil National du Numérique, « *Jules Ferry 3.0 : Bâtir une école créative et juste dans un monde numérique* », CNN [en ligne], 10/2014 https://cnnumerique.fr/files/2017-10/Rapport_CNNum_Education*oct!14.pdf, page consultée le 18 août 2019

Eurydice, « Chiffres clés de l'utilisation des TIC pour l'apprentissage et l'innovation à l'école en Europe 2011 », [en ligne], 2012 https://publications.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/a7bb8c44-7f78-!4327-973e-cd60da5d4c91/language-fr/format-PDF/source-search, page consultée le 18 août 2019

Eurydice, « *Structural indicators for monitoring Education and Training Systems in Europe* », 2018 https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/structural-indicators-monitoring-education!-and-training-systems-europe----2018*en, page consultée le 18 août 2019

Fourgous, Jean-Michel. « *Réussir l'école numérique : rapport de la mission parlementaire sur la modernisation de l'école par le numérique* », La documentation française [en ligne], février 2010 http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/104000080/0000.pdf, page consultée le 18 août 2019

Fourgous, Jean-Michel. « *Apprendre autrement à l'ère numérique* », La documentation française [en ligne], février 2012 http://www.missionfourgous-tice.fr/missionfourgous2/IMG/pdf/Rapport_Mission_Fourgous_2_V2.pdf, page consultée le 18 août 2019

FING et Education et Territoire, FuturEduc *Imaginer l'école pour tous à l'ère numérique*, 2016 http ://reseau.fing.org/p/futureduc, page visitée le 18 juillet 2019

[JORF 09/07/2013] France. « LOI n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République : Section 5 : Le service public du numérique éducatif », in Journal officiel de la République française [en ligne], n° 0157, 9 juillet 2013, https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027677984, page consultée le 18 août 2019

Ministère de l'Education nationale, « *Accompagnement à la scolarité et TIC* », mai 2006 https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/064000467.pdf, page consultée le 18 août 2019

Ministère de l'Education nationale, « *Point d'étape de l'entrée de l'École dans l'ère du numérique* », Ministère de l'éducation nationale [en ligne], 10/06/2013, http://www.education.gouv.fr/cid72307/point-d-eta!pe-de-l-entree-de-l-ecole-dans-l-ere-du-numerique.html, page consultée le 18 août 2019

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577

Ministère de l'Education nationale, « *Dossier de présentation Le numérique au service de l'école de la confiance* », Ministère de l'éducation nationale [en ligne], 21/08/2018 http://cache.media.education.gouv.fr/file/08_-_Aout/36/1/DP-LUDOVIA*987361.pdf, page consultée le 18 août 2019

Ministère de l'Education nationale, « *Evaluation et pilotage du numérique pour l'éducation* », Ministère de l'éducation nationale [en ligne], 2019 https://eduscol.education.fr/cid66104/tableau-recapitulatif-des-enquetes-sur-le-numerique-a-la-direction-du-numerique-pour-l-education.html, page consultée le 18 août 2019

Ministère de l'Education nationale, « *Le numérique au service de l'école de la confiance* », Ministère de l'éducation nationale [en ligne], 04/2019 https://www.education.gouv.fr/cid133192/le-numerique-service-ecole-confiance.html, page consultée le 18 août 2019

OCDE, *« Le cadre d'évaluation de Pisa 2009* », OECD [en ligne], 2012 http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/49539189.pdf, page consultée le 18 août 2019

OCDE, « *Connectés pour apprendre : les élèves et les nouvelles technologies* », 2015 http://www.oecd.org/fr/education/scolaire/Connectes-pour-apprendre-les-eleves-et-les-nouvelles-technologies-principaux-resultats.pdf, page consultée le 18 août 2019

OCDE, « *Pisa 2018 Draft analytical frameworks* », 2016 http ://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf, page consultée le 18 août 2019

UNESCO, « *Education 2030 : Déclaration d'Incheon et cadre d'action* », 2015 http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ED/pdf/FFA_Complet_Web-FRE.pdf, page consultée le 18 août 2019

UNESCO, « *Conférence internationale sur l'intelligence artificielle et l'éducation* », 2019 https://en.unesco.org/sites/default/files/ai-conference-beijing-concept-note-fr.pdf, page consultée le 18 août 2019

Information relayée par plusieurs médias dont des médias éducatifs dont on pourrait questionner la dimension presque mythologique ou légendaire.

Published in : Pascal ROBERT (dir.), *L'impensé numérique. Tome 2 : Interprétations critiques et logiques pragmatiques de l'impensé*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003577, doi : 10.17184/eac.9782813003577