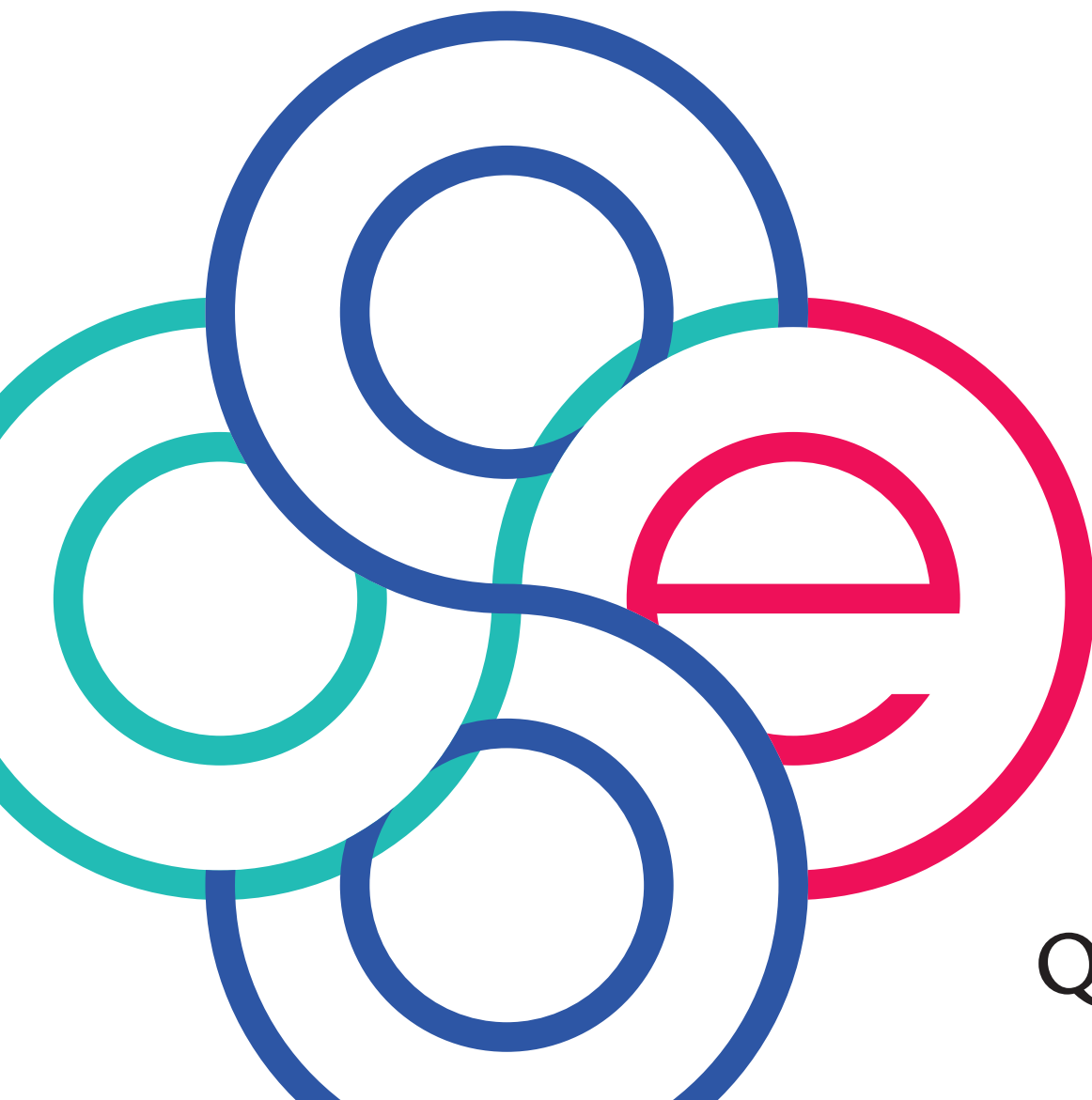


CONSEIL
SUPÉRIEUR
DE L'ÉDUCATION

Discours, imaginaires et représentations sociales du numérique en éducation

Études et recherches

Document préparatoire pour le *Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020* du Conseil supérieur de l'éducation.



Le [Conseil supérieur de l'éducation](#) a confié la coordination de la préparation et de la diffusion de ce document de recherche à la présidence du Conseil. Ce document et les positions qu'il peut contenir n'engagent pas le Conseil et ses instances consultatives.

Rédaction et recherche

Hugo Couture, agent de recherche

Révision linguistique

Des mots et des lettres

Comment citer cet ouvrage :

Couture, Hugo (2020). *Discours, imaginaires et représentations sociales du numérique en éducation : document préparatoire pour le Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020*, Études et recherches, Québec, Conseil supérieur de l'éducation, 27 p.

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2020

ISBN: 978-2-550-86652-7 (version PDF)

© Gouvernement du Québec, 2020

Toute demande de reproduction du présent document doit être faite au Service de gestion des droits d'auteur du gouvernement du Québec.

Ce document a été produit dans l'esprit d'une rédaction épicène, c'est-à-dire d'une représentation équitable des femmes et des hommes.

Avis aux lecteurs

Pour accomplir sa mission, le Conseil supérieur de l'éducation peut mener ou faire effectuer des études et des recherches qu'il juge nécessaires à la préparation de ses avis et de ses rapports. Le cas échéant, il peut décider de rendre publiques de telles productions s'il estime que la richesse et l'utilité potentielle des renseignements colligés le justifient. C'est dans cette perspective que le Conseil rend public le présent document.

Cette publication reprend les éléments d'un mandat accompli dans le cadre de la production du Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020. Ce rapport présentera une réflexion sur le numérique en éducation et sur les responsabilités nouvelles que ce contexte implique pour le système éducatif.

Déposé le 7 février 2020 à la 7^e réunion du Comité du rapport sur l'état et les besoins de l'éducation, le document original faisait suite à des discussions et à des réactions qu'avait suscitées l'usage de certains termes dans le Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur (ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur [MEES], 2018). Conscient de la grande variabilité du degré d'appropriation et d'usage des outils numériques chez les acteurs du milieu de l'éducation, le Comité souhaitait approfondir la question des discours, des imaginaires et des représentations sociales qui entourent le numérique. À l'aide d'exemples tirés d'écrits sur le sujet et de la consultation des différentes commissions du Conseil supérieur de l'éducation, ce texte montre que ces représentations sont des éléments fondamentaux quant à la promotion, au rejet ou à l'appropriation du numérique dans le contexte éducatif.

Les discours sur le numérique oscillent souvent entre «enthousiasme technophile» et «technophobie aveugle». Le décalage entre ces discours traduit des différences d'opinions, de valeurs et de croyances qu'il faut prendre en considération pour mieux comprendre les défis reliés à l'intégration du numérique en éducation.

Table des matières

Avis aux lecteurs	III
Introduction	1
1 Les représentations sociales du numérique en éducation	3
1.2 À la source des « techno-imaginaires »	6
2 Le déterminisme technologique en éducation	8
2.1 Le cas du Québec: innovation et efficacité du numérique	9
2.2 L’imaginaire du Plan d’action numérique en éducation et en enseignement supérieur (MEES, 2018) et son « vocabulaire argumentatif »	12
3 De la résistance et des usages des outils numériques	15
3.1 Les représentations positives et négatives du monde enseignant	16
Conclusion	20
Bibliographie	23

Introduction

«Les technologies numériques dans les écoles ne sont pas neutres mais politiques: elles sont porteuses d'hypothèses et d'idées sur l'avenir de la société; leur conception, leur promotion et leur utilisation sont autant de lieux où se déroulent des luttes pour le pouvoir» (Selwyn et autres, 2016, traduction libre, p. 1).

En 2011, le gouvernement du Québec lançait un imposant programme d'achat de tableaux blancs interactifs destiné à équiper toutes les classes des écoles primaires et secondaires du Québec. Dans son discours inaugural, le premier ministre de l'époque précisait: «Nos jeunes sont attirés par les nouvelles technologies. C'est leur univers. L'école doit s'inscrire dans cette réalité. Le tableau noir, celui que nous avons tous connu, sera modernisé» (Charest, 2011). L'objectif de cette implantation visait à «moderniser l'enseignement, grâce à cette nouvelle technologie, en le rendant plus interactif» (Raby et autres, 2019, p.65). Ce type de discours sur le numérique dans l'éducation témoigne d'une double visée: «d'une part, il s'agirait de "faire entrer l'École dans l'ère du numérique"; d'autre part le numérique serait un moyen et une opportunité de refonder l'école ou l'université» (Bernard et Fluckiger, 2019, p. 3). Les travaux effectués par rapport aux effets du tableau interactif indiqueront plus tard les limites de ce projet. En effet, aucun renouvellement des pratiques pédagogiques n'a eu lieu. Qui plus est, cet outil pouvait renforcer des pratiques traditionnelles d'enseignement (Plantard, 2015).

Cet épisode met en lumière la croyance selon laquelle les technologies numériques favoriseraient mécaniquement des innovations pédagogiques (ce qu'on appelle le déterminisme technologique). Il fait également ressortir le décalage observé entre les discours des différents acteurs concernés et les usages réels des technologies numériques en contexte éducatif. Les technologies numériques, «on en parle» abondamment, mais leur utilisation dans le système éducatif «n'est pas évidente», elles génèrent des «résistances» (Achille et autres, 2013), peu importe les générations d'utilisateurs. Plusieurs études montrent que le corps enseignant québécois utilise peu les technologies pour soutenir les apprentissages, et ce, pour diverses raisons d'ordre personnel ou liées à des obstacles rencontrés en contexte d'enseignement (Lefebvre et Fournier, 2014). «Globalement, les enseignants se perçoivent novices quant à leur maîtrise des outils technologiques» (Stockless, Villeneuve et Beaupré, 2018, p.117). Un travail d'appropriation de la compétence professionnelle à intégrer les technologies de l'information et de la communication resterait donc à faire. Cette situation pourrait néanmoins changer à moyen terme suivant l'implantation des différentes mesures du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur (PAN) (MEES, 2018), qui répondent à diverses problématiques rencontrées sur le terrain.

Toutefois, au-delà des efforts actuellement investis par les établissements d'enseignement, les écoles, le corps enseignant et le personnel de soutien, l'appropriation et l'usage des technologies dans les milieux éducatifs ne dépendent pas que des qualités techniques des objets ou de la mise en place de conditions favorables à leur usage. «[...] un grand nombre d'études s'accordent sur le fait que les comportements des enseignants seraient plus influencés par les représentations qu'ils ont du numérique que par les compétences elles-mêmes» (Ailincai, Gabillon et Ferriere, 2018, p.39). Ces représentations sociales prennent forme dans un univers d'opinions, d'images ainsi que de connaissances populaires et scientifiques, et se cristallisent à travers les interactions et les usages des différentes parties prenantes. En ce sens, le recours massif et accéléré aux technologies de l'enseignement à distance ainsi que les mesures incitatives, alternatives ou extraordinaires déployées dans un contexte d'urgence, tel que la pandémie de la COVID-19, pourraient avoir des répercussions notables sur la manière dont la population étudiante, le personnel enseignant et les responsables des milieux éducatifs se représentent le numérique en éducation, s'en emparent et entrent en relation avec les technologies. Les usages et les finalités poursuivis à travers le numérique prennent déjà un tout autre sens dans des circonstances qui forcent des changements de pratiques majeurs dans lesquels toutes et tous ne sont pas égaux.

En attendant de pouvoir mesurer les effets à long terme de ce contexte évolutif¹ sur les représentations sociales de demain, les travaux contemporains portant sur différents discours sur le numérique en éducation démontrent qu'ils oscillent, depuis plusieurs années, entre «l'enthousiasme technophile» et «la technophobie aveugle». Ces deux pôles ne favorisent pas une compréhension commune et partagée des possibilités qu'offre le numérique pour l'apprentissage. Ils laissent aussi dans l'ombre une responsabilité nouvelle du système éducatif. Celui-ci doit désormais s'assurer que toutes les personnes ont, à un moment ou l'autre de leur vie, la possibilité de développer les compétences nécessaires pour évoluer dans un contexte où le numérique se fera de plus en plus important dans la vie professionnelle et citoyenne des élèves d'aujourd'hui. Derrière les discours entretenus par les différentes parties prenantes du système éducatif se cachent des mythes, des confusions, des paniques morales et des lieux communs qui doivent être pris en compte pour mieux comprendre les défis liés à l'intégration et à l'appropriation du numérique en éducation.

1 Ce texte a été publié (le 19 mai 2020) pendant la période de confinement décrétée par le gouvernement du Québec.



1 Les représentations sociales du numérique en éducation

Le paradigme des représentations sociales² est largement utilisé en sciences sociales pour illustrer son rôle dans la familiarisation avec la nouveauté, la signification de l'expérience humaine et l'orientation des conduites. La représentation sociale se définit comme « une forme de connaissance, socialement élaborée et partagée, ayant une visée pratique et concourant à la construction d'une réalité commune à un ensemble social » (Jodelet, 1989, p.53). Elle comporte « une dimension cognitive (qui permet de comprendre et d'expliquer la réalité), une dimension affective (qui participe à définir l'identité et à préserver les spécificités des groupes) et enfin une dimension comportementale ou d'orientations des conduites (qui *a priori* sert de guide aux actions et aux pratiques et qui, *a posteriori*, participe à justifier les prises de position et les comportements) » (Vekeman-Julien, 2017, p. 7).

Les technologies numériques en contexte éducatif se prêtent bien à la formation des représentations sociales contradictoires, car elles posent « problème » (leurs avantages et leurs inconvénients suscitent des débats et des évitements continus), leurs significations dépendent du contexte sociohistorique et elles exercent une pression d'usage sur les communautés (on doit « faire avec »): « chaque fois qu'un objet nouveau est intégré dans le système scolaire, il est en mesure de favoriser le développement de représentations sociales » (Achille et autres, 2013, p.123). Ces représentations sont

2 La représentation sociale est une notion héritée des travaux d'Émile Durkheim (1898), qui a révélé la nature sociale des croyances et des valeurs dans une époque marquée par les approches psychologisantes. Le concept a été renouvelé dans les années 1960 par Serge Moscovici en tant que « schéma de transformation de l'inconnu en connu, du lointain en familier, du mystère en clarté » (Moscovici, 1961, cité dans Assude et autres, 2010, p. 4).

des réalités tangibles et observables qui influencent grandement les usages sur le terrain. Par exemple, si les enseignantes et les enseignants estiment que leur rôle est de favoriser l'apprentissage collaboratif et le travail individuel des élèves sur des sujets d'intérêt personnel, ils ont tendance à utiliser plus fréquemment les outils numériques. À l'inverse, ils évitent ces outils lorsqu'ils se considèrent comme dans l'obligation de les utiliser, qu'ils ne s'estiment pas suffisamment compétents pour le faire ou qu'ils ne croient pas avoir une bonne maîtrise de ces derniers (Ailincal, Gabillon et Ferriere, 2018).

Du côté de la recherche, les questions entourant la diffusion des technologies en contexte éducatif restent prédominantes et viennent alimenter largement le discours politique, médiatique et public: « au cours des trente dernières années, la majorité des travaux sur ce sujet s'est empêtrée de façon presque pathologique dans un accent mis sur la technologie et l'apprentissage (plus précisément, le potentiel de la technologie pour "permettre", "aider", "améliorer" ou même "transformer l'apprentissage") » (Selwyn et autres, 2016, traduction libre, p. 1). Ce déterminisme fonde l'argumentaire de base de la plupart des volontés politiques qui font la promotion du « virage numérique », comme nous le verrons plus loin.

Bref, les représentations sociales influencent l'ensemble des parties prenantes du système éducatif. Façonnées, entretenues et partagées, ces représentations expliquent en partie des comportements et des conduites sur le terrain; elles justifient également des décisions et des prises de position. « La façon dont nous nous emparons du numérique (pour l'intégrer au monde de la formation) est d'abord liée à la façon dont nous entrons en relation avec les techniques numériques, en leur donnant une signification et une fonction, qui peuvent être distinctes selon les groupes considérés, leurs représentations et leurs croyances, mais aussi les activités et les environnements dans lesquels ils sont déjà engagés, les finalités qu'ils poursuivent à travers elles » (Betton et Pondaven, 2019, p. 13).

1.1 Le numérique comme construit social

« Appréhender les TIC dans toute leur complexité nécessite de ne pas confondre ces trois vitesses: celle enivrante de l'innovation technique, la lenteur relative des usages des individus ou des groupes, et la quasi-stabilité des imaginaires et des mythes qui sont l'inconscient des sociétés » (Musso, 2009, p. 7).

Pour mieux cerner les représentations à l'œuvre et en comprendre le sens, considérer le numérique comme un « fait social total » permet de l'appréhender tant sous l'angle des objets techniques (posture technocentrée) que des usages qui en sont faits (posture anthropocentrée). Cette conception du numérique regroupe quatre éléments articulés entre eux (Musso, 2009, cité dans Plantard, 2019, p. 116):

- 1) L'informatique, comme mode dominant de traitement et de diffusion de l'information;
- 2) Internet, comme «ensemble des réseaux, systèmes et équipements de communication»;
- 3) Les cultures numériques, comme «culture[s] complexe[s] saturée[s] d'imaginaires»;
- 4) Les usages, comme ensemble de pratiques individuelles et collectives liées au numérique.

L'informatique et Internet renvoient aux «figures technocentrées», alors que les cultures et les usages relèvent des «figures anthropocentrées» du numérique. Les usages du numérique forment les interfaces entre les sujets, les objets et l'environnement sociohistorique. Ils sont arrimés aux normes sociales contemporaines. L'approche anthropocentrée est donc davantage axée sur l'appropriation que sur la diffusion des techniques ainsi que sur le caractère symbolique et politique du numérique. Elle permet d'expliquer en partie les différentes façons d'aborder le numérique et ses potentialités, comme nous le verrons dans la prochaine section. Cette perspective offre un contraste avec la vision mécaniste, positiviste et déterministe entretenue par le discours public, dans lequel l'attention à la technique et aux objets reste prédominante.

La conception du numérique comme «fait social total» suppose également que les technologies numériques ne sont pas des éléments neutres et passifs du «royaume des objets». Nous savons, par exemple, que les algorithmes qui nous assistent au quotidien sont discriminatoires et qu'ils comportent de nombreux biais en raison de leur programmation «humaine». Cette réalité technique illustre le fait que nous sommes autant façonnés par les techniques que nous en sommes les créateurs. Ainsi, lorsque nous parlons du numérique, nous faisons référence aux activités et aux pratiques «humaines» exercées avec des technologies plutôt qu'aux technologies elles-mêmes. Toute pratique n'étant pas neutre par essence, s'intéresser aux usages du numérique, c'est donc s'attarder aux émotions, aux croyances et aux perceptions des usagers dans leur quotidien.

Présentés de cette manière, les usages du numérique apparaissent comme des construits sociaux, «des ensembles de pratiques socialisées», des «médiateurs de croyances et de représentations», car les pratiques et les représentations s'engendrent mutuellement (Betton et Pondaven, 2019). «L'élève construit ses représentations sociales lors de plusieurs phases de négociation entre d'une part ses acquis propres à travers les activités qu'il mène, et d'autre part, l'ensemble des représentations médiatisées tantôt par la famille, tantôt par l'école et tantôt par les médias» (Achille et autres, 2013, p.122). La même logique s'applique au personnel enseignant: «les représentations sociales concernant le numérique évoluent dans l'interaction de l'enseignant avec les

artefacts numériques, interactions elles-mêmes déterminées par les représentations que l'enseignant va avoir de l'objet (du contexte, du sujet, etc.)» (Ailincai, Gabillon et Ferriere, 2018). Le sens éducatif dépend en somme de la norme d'usage, et c'est à partir de leurs interactions avec les autres usagers que les apprenants vont se représenter, puis s'approprier le numérique.

1.2 À la source des « techno-imaginaires »

Avec le développement de la société de l'information qui s'est produit dans les années 1980, la technique a pris une large place dans les imaginaires sociaux, si bien que, selon l'avis de l'anthropologue George Balandier, technique et imaginaire sont depuis indissociables: «c'est sans doute la première fois dans l'histoire des hommes que l'imaginaire est aussi fortement branché sur la technique, dépendant de la technique et cela mérite une considération attentive» (Balandier, 1986, cité dans Musso, 2009, p.110).

La notion de « techno-imaginaire »³ permet d'appréhender la « dualité substantielle » de la technologie: entre le « techno-messianisme » (la technique est la solution aux problèmes de l'humanité) et le « techno-catastrophisme » (la technique est source de maux) (Plantard, 2015).

Trois groupes agiraient principalement sur les « techno-imaginaires » (Montuwy et autres, 2013-2014):

- « Les concepteurs de l'innovation⁴ qui proposent des usages potentiels » et qui sont relayés par l'industrie de la mise en marché (et parfois par le politique);
- « Les organisations publiques » (États, collectivités locales, organismes internationaux) qui tiennent un discours d'encadrement (programmes de politiques publiques);
- « Les littérateurs qui produisent de la (science-)fiction », les journalistes, les concepteurs de jeux vidéos ou les cinéastes.

3 Cette section reprend en partie le contenu d'une formation en ligne et ouverte intitulée *Anthropologie des usages du numérique*, sous la licence Attribution-NonCommercial-No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). Le site a été conçu par quatre personnes inscrites au Master 2 Usages sociaux éducatifs des technologies de l'information et de la communication – Technologies de l'éducation et de la formation de l'Université Rennes 2 (Haute-Bretagne). Source: Angélique Montuwy, Amélie Josse, Gwenn Pacotte et Jean-Baptiste Le Clec'h (2013-2014); <http://anthropo-usages.angeliquemontuwy.fr/>.

4 Ce sont également des « entrepreneurs de morale » qui définissent les normes d'usages. Steve Jobs, Bill Gates et Mark Zuckerberg sont les exemples les plus connus des dernières décennies.

Les discours que produisent ces groupes médiateurs participent à la construction progressive des imaginaires sociaux des technologies formés d'images et de grands récits, dont certains réactualisent des mythes anciens sur la base d'oppositions.

Parmi la vingtaine de mythes recensés par Abraham Moles (1990) (dans Musso, 2009), mentionnons *le mythe de l'ubiquité* (être partout à la fois et toujours connecté), *le mythe de Gygès* (voir sans être vu grâce aux drones), *le mythe de la bibliothèque de Babel ou universelle* (Google et Wikipédia), *le mythe du Golem* (création d'êtres artificiels comme Nao ou Terminator), *le mythe du magasin universel* (Amazon), *le mythe de l'usine sans ouvriers* (les hommes délivrés de l'activité de production par les machines), etc.

Quant aux oppositions et aux clivages présents dans les imaginaires de la technique, Victor Scardigli (1992) (tiré et adapté de Plantard, 2015, p.32-33) propose une typologie en sept couples ambivalents qui permettent de les décrypter: 1) *le pouvoir*: liberté ou aliénation. Les technologies apportent la liberté et produisent de l'autonomie (ex.: robots et assistants personnels) ou asservissent l'homme à la machine; 2) *le savoir*: intelligence collective ou abêtissement (exemple de la télévision); 3) *la mémoire*: se souvenir ou oublier (les technologies mémorisent tout, mais elles peuvent défaillir); 4) *la justice sociale*: égalité des chances ou fracture; 5) *le lien social*: connexion ou solitude; 6) *la prospérité économique*: nouvelle économie ou destruction des emplois; 7) *la modification de l'espace-temps*. Les technologies accroissent la mobilité et la vitesse ou favorisent l'immobilité et l'enfermement.

Les techno-imaginaires fournissent un matériel symbolique qui se cristallise en représentations. Celles-ci influencent les usages et pratiques des technologies, et sont à la source de nouvelles normes (Plantard, 2017). Par rapport au numérique en éducation, on constate, à l'instar de nombreux auteurs, qu'« il existe un décalage grandissant entre l'ambitieux cahier de charges du numérique et son désir d'émancipation, de démocratisation, de libre expression, d'une part et les constatations souvent sans appel du terrain d'autre part » (Pondaven, 2019, p.106-107). Entre technophilie et technophobie s'observent des lieux communs que nous avons extraits du champ de recherche portant sur les représentations sociales et le numérique en contexte éducatif.



2 Le déterminisme technologique en éducation

Le lieu commun le plus véhiculé par rapport à la technologie concerne la capacité inhérente des techniques numériques à « favoriser mécaniquement » et *de facto* des formes d'innovation pédagogique, ce que Chaptal appelle « le pouvoir magique des technologies de transformer l'école » (2009).

Le discours de l'innovation est l'un des moteurs centraux de la culture moderne de la technophilie. Le mariage des concepts « innovation » et « technologie » a rendu l'un presque synonyme de l'autre, et cette présomption structure tant les débats contemporains que la politique entourant la mise en œuvre des technologies dans les écoles. Les approches pédagogiques qui utilisent la technologie sont rarement remises en question quant à leur mérite éducatif [...] l'ajout de technologies comme moyen de promouvoir l'innovation est un élément central de nombreux outils d'évaluation des enseignants et des aspects des stratégies de réforme de l'éducation sur tous les plans. (Anderson, 2018, traduction libre, p.43-44.)

Cette perspective héritée d'une vision positiviste de la technique soutient que ce sont les technologies qui sont à l'origine d'un changement de nature (en ce qui concerne le progrès ou la régression) de la société (Fluckiger, 2019). L'appellation « société de l'information » et la métaphore journalistique des « digital natives » en sont des exemples classiques (Daunay et Fluckiger, 2018). Les paniques morales qui ponctuent l'actualité en sont d'autres illustrations⁵. Or, comme le suggèrent les travaux s'inscrivant dans le

⁵ Les jeux vidéos, qui expliquaient la violence chez les jeunes dans les années 2000, les « cyberprédateurs », qui menaçaient les enfants sur Internet il y a quelques années au Québec, et la récente interdiction des téléphones cellulaires en France constituent des paniques morales associées aux technologies.

paradigme anthropocentré, les objets techniques en eux-mêmes ne sont pas facteurs de changements ni de valeurs : « ce qui définit l’outil, c’est toujours son appropriation ou son utilisation » (Depeursinge et Florey, 2014, p. 13).

2.1 Le cas du Québec : innovation et efficacité du numérique

En tant que stratégie discursive et outil idéologique, le concept d’innovation technologique et son amalgame avec l’innovation pédagogique sont largement repris pour justifier, entre autres, des politiques publiques, comme nous l’avons vu dans le cas des tableaux interactifs (Raby et autres, 2019). Plus récemment, dans le cadre du déploiement de l’une des mesures du PAN, le Ministère invitait les vice-rectrices et vice-recteurs à l’enseignement à déposer « des projets d’innovation intégrant les technologies numériques » afin notamment « [d’]adopter des pratiques d’enseignement et d’apprentissage permettant de favoriser la réussite et la persévérance éducatives ». Le terme « innovation » apparaît ici accessoire et met surtout l’accent sur l’enseignement *par* le numérique. Comme l’expliquait le Conseil supérieur de l’éducation (CSE) il y a déjà 20 ans, « [p]réconiser l’intégration pédagogique des technologies en éducation, c’est considérer les technologies comme un outil favorisant l’atteinte et la réalisation des objectifs d’apprentissage et de formation du curriculum ou du programme d’études » (CSE, 2000, p. 51). Dans cette optique, n’aurait-il pas été tout aussi pertinent de soutenir des projets intégrant (ou non) des technologies numériques visant plus simplement à mettre en œuvre des objectifs et des intentions pédagogiques qui répondent à des besoins préalablement déterminés? On ne peut forcer l’innovation ou la créativité, mais la réponse à des besoins pédagogiques peut éventuellement conduire à des innovations et à de la créativité.

La vision ministérielle de l’innovation proposée dans le PAN est liée à la Stratégie numérique du Québec (ministère de l’Économie, de la Science et de l’Innovation, 2017) et à sa définition. Selon le Cadre de référence de la compétence numérique (MEES, 2019, p.30) et la Stratégie numérique du Québec, l’innovation est la « [c]réation et [l’] introduction de biens, de services et de procédés nouveaux ou sensiblement améliorés dans un marché et divers milieux utilisateurs. Par exemple, il peut s’agir de la mise en œuvre de méthodes nouvelles ou sensiblement améliorées telles qu’une méthode de production ou de distribution, une méthode de commercialisation ou une méthode organisationnelle ». Cette vision de l’innovation insiste sur la production de biens et de services ainsi que sur l’idée du progrès. Elle gagnerait à être complétée par sa dimension sociale. L’innovation sociale désigne « une nouvelle idée, approche ou intervention, un nouveau service, un nouveau produit ou une nouvelle loi, un nouveau type d’organisation

qui répond plus adéquatement et plus durablement que les solutions existantes à un besoin social bien défini, une solution qui a trouvé preneur au sein d'une institution, d'une organisation ou d'une communauté et qui produit un bénéfice mesurable pour la collectivité et non seulement pour certains individus. La portée d'une innovation sociale est transformatrice et systémique. Elle constitue, dans sa créativité inhérente, une rupture avec l'existant» (Le Réseau québécois en innovation sociale, 2011, p.3). Le cadre de pensée déterministe et techniciste soutenu par endroits dans le PAN, à travers sa vision de l'innovation et du progrès, est ancré dans l'imaginaire collectif. Par ailleurs, il peut aussi être alimenté par la science. C'est le cas lorsque, dans leurs formes, les appels de recherche placent les chercheuses et les chercheurs dans une position d'expertise en les invitant à s'inscrire dans un paradigme de validation des politiques publiques sur l'innovation :

[...] la grande majorité des chercheurs se situent explicitement dans des paradigmes rejetant le déterminisme technologique, cela n'empêche pas, comme le font remarquer Collin et Karsenti (2012), que ce soient précisément les innovations technologiques qui fixent l'agenda de la recherche: les chercheurs sont enclins à étudier les *effets* de chaque nouvelle technologie éducative, s'inscrivant malgré eux dans une démarche profondément déterministe, en dépit des cadres théoriques non déterministes mobilisés. (Fluckiger, 2017, p. 10.)

Un appel de projets⁶ du Fonds de recherche du Québec – Société et culture, issu de l'une des mesures du PAN, fournit un exemple à ce propos: «[...] cet appel de propositions qui vise à développer les connaissances sur les usages du numérique les plus susceptibles de favoriser la réussite éducative à tous les ordres d'enseignement [...] les connaissances issues de ces projets de recherche-action contribueront à cibler, parmi les usages innovants du numérique, ceux qui sont les plus susceptibles de favoriser la réussite éducative de tous» (p.3). L'extrait induit que les usages (obligatoirement) «innovants» du numérique sont d'emblée susceptibles de favoriser la réussite éducative sans qu'il soit nécessaire de déterminer antérieurement le besoin ou le problème auxquels répondrait le numérique. Le financement de ce type de recherche entraîne, pour Collin et ses collaborateurs, une «fragmentation de l'avancement des connaissances, où chaque technologie fait l'objet de recherches partielles à son arrivée, et en relative autonomie des précédentes» (2018, p.10). La conséquence de la «conception substantialiste» pose aussi le risque de positionner les technologies numériques à la place des techniques pédagogiques, alors qu'elles ne sont que des outils, ce qui facilite les discours approximatifs sur le sujet.

6 http://www.frqsc.gouv.qc.ca/documents/11326/6546515/EU_AP_2020_VF_2.pdf/c1f22352-35c8-4ff3-9075-4ebd8773036a

Le contexte de validation des politiques publiques illustre « le caractère mal posé de la question de l'efficacité » des technologies numériques et son acceptation généralisée, « parce qu'elle se fonde sur l'illusion de la possibilité d'isoler une variable unique, en l'occurrence les TIC, alors qu'il s'agit de phénomènes d'une complexité extrême où de nombreux facteurs interfèrent » (Chaptal, 2009, p.57). Pour certains, la question de l'efficacité est « plus morale et politique que scientifique. Elle renvoie à des positions ou à des valeurs qui relèvent de l'éthique. Il en est ainsi de l'incitation répétée à adapter urgemment les systèmes éducatifs » (Fluckiger, 2019, p.28). Dans une analyse du Programme de formation de l'école québécoise, Bégin et Landry illustrent cette représentation de lieu commun par rapport à l'efficacité des technologies : « le terme le plus récurrent dans les discours sur l'usage des TIC est sans contredit "efficacité". Cette emphase est notamment illustrée par la répétition de passages qui soulignent l'importance de mobiliser les TIC afin que les élèves élaborent des méthodes de travail efficaces » (2016, p.88).

Selon Betton et Pondaven (2019), l'efficacité des technologies numériques sur le plan pédagogique reste à démontrer et constitue un « mythe » central au cœur des représentations positives. Dans une revue des propriétés généralement attribuées aux outils numériques, Amadieu et Tricot (2014) expliquent que les apprenantes et les apprenants sont certes plus motivés avec le numérique (selon la tâche), mais cette motivation ne présente pas nécessairement de lien avec l'efficacité de l'apprentissage. De la même manière, il n'est pas évident que le corps étudiant apprend mieux ou plus vite, qu'il est plus « actif » ou qu'il y gagne en autonomie (le numérique exige de ses usagers une certaine autonomie préalable). Enfin, la liberté que confèreraient les technologies reste relative aux parcours imposés et à l'accès aux ressources. Finalement, ces auteurs sont d'avis que « beaucoup de progrès doivent encore être réalisés dans la conception d'outils numériques pour l'école, dans l'identification des plus-values pédagogiques de chacun de ces outils et dans la reconnaissance du strict statut d'outil » (Amadieu et Tricot, 2014, p.105). Ces conclusions font écho aux autres chercheuses et chercheurs très critiques du numérique en éducation, qui affirment, pour la plupart, que les outils numériques « souffrent encore » d'une image de simplicité et d'efficacité. Cette représentation aurait pour effet d'évacuer les questions d'ordre pédagogique plus ancrées dans le quotidien de la classe, alors que, comme le soutient Béziat, les technologies numériques « ne simplifient ni les publics, ni les contextes, ni les enjeux liés à l'éducation scolaire » (2012, p.60).

Enfin, l'importance accordée au terme « innovation » dans le PAN donne aux enseignantes et enseignants l'impression qu'ils doivent créer du nouveau, réinventer leur pédagogie ou faire en sorte que leurs élèves innovent, alors que les usages actuels

des technologies sont plutôt modestes⁷. Dans ce contexte, les invitations à l'innovation ne favorisent pas l'adhésion des plus réticents à intégrer les technologies en classe ou de ceux qui maîtrisent minimalement les compétences associées au numérique. Il serait plus souhaitable d'opter pour une argumentation expliquant en quoi le numérique peut répondre à de réels besoins issus du terrain et en quoi il permettrait de mieux y répondre que les solutions existantes. La section suivante déconstruit certains des arguments les moins porteurs du discours public.

2.2 L'imaginaire du PAN et son « vocabulaire argumentatif »

Au-delà des mythes entretenus, du maintien du déterminisme dans les discours publics et de l'engouement pour le numérique « considéré souhaitable sous le chapeau de l'innovation pédagogique » (Betton et Pondaven, 2019), le discours actuel s'expliquerait par :

- L'existence même des « projets institutionnels d'équipements », qui alimente les discours et détermine la manière dont la recherche traitera ces questions;
- Le fait que ces projets soient portés par des gouvernements et des entreprises souvent puissantes;
- Le fait que ce sont précisément les innovations technologiques qui fixent l'agenda de la recherche (Fluckiger, 2017).

D'autres scientifiques partagent cette interprétation : « les discours dominants actuels autour des jeunes et du "numérique" sont entretenus principalement par les décideurs politiques, l'industrie, les producteurs de contenu et d'autres acteurs de la société de l'information qui s'intéressent peu aux nuances sociales de la technologie et qui se contentent plutôt de cadrer grossièrement la technologie en termes d'impacts, de causes et d'effets perçus » (Selwyn, 2012, traduction libre, p. 92).

En reprenant dans le contexte québécois une analyse de « l'imaginaire véhiculé par les textes et discours officiels » français (Campillo-Paquet, 2015) sur le numérique en éducation, il est possible de faire un parallèle avec certains arguments avancés à l'occasion du déploiement du PAN.

7 Une enquête récente illustre que le niveau de maîtrise de la compétence à intégrer les TIC chez le personnel enseignant du primaire et du secondaire au Québec reste « minimal ». « Quant aux usages des TIC à des fins d'apprentissage [...] 21 % des enseignants disent ne jamais planifier des activités à l'aide des TIC avec les élèves. [...] 49,6 % d'enseignants ont exprimé qu'ils n'en planifient qu'à 25 % du temps [...]. Au secondaire, c'est 34 % des enseignants qui disent n'avoir jamais recours aux TIC à des fins d'apprentissage alors que la proportion se chiffre à 14 % au primaire » (Stockless, Villeneuve et Beaupré, 2018, p. 117).

- 1) L'incitation par la promesse : elle agit sur les espoirs avec des vocables incitatifs tels que « contribuant à », « permettant de », « facilitant » ou « promettant ». La vision du numérique en éducation proposée dans le PAN illustre cet aspect : « [...] une exploitation optimale du numérique au service de la réussite de toutes les personnes, qui leur permettent de développer et de maintenir leurs compétences tout au long de leur vie ». Le mot introductif de l'ex-ministre de l'Éducation, M. Sébastien Proulx, dans ce plan illustre également l'argumentation incitative : « Le Plan d'action a comme objectif de créer un environnement propice au déploiement du numérique à des fins pédagogiques, de l'exploiter comme vecteur de valeur ajoutée, en permettant de bonifier et de diversifier les pratiques d'enseignement et d'apprentissage, et de soutenir le développement des compétences numériques [...]. Tout cela comporte certes des défis, mais ouvre assurément la voie à de merveilleuses possibilités sur les plans pédagogique et même social » (MEES, 2018).
- 2) L'argument des peurs (dont la peur du retard), de la « fracture numérique » et de l'avenir, auxquels le déploiement d'une stratégie nationale apparaît comme une solution incontournable. Dans la présentation officielle du PAN par le bureau de mise en œuvre, cela se traduit notamment par l'énoncé des principaux enjeux de l'enseignement supérieur : « concurrence internationale pour le recrutement étudiant et le développement de l'offre [...], baisse démographique et difficulté de recrutement dans certaines régions [...], évolution du marché du travail ».
- 3) L'argument de la croissance, « du renforcement, de la dynamique et de l'évolution ». L'usage du terme « valeur ajoutée », qui désigne au départ un « indicateur économique qui mesure la valeur ou la richesse créée par une entreprise » et qui est donc associé à la valeur marchande, est assez clair à ce propos. Dans le contexte éducatif, il faut plutôt l'entendre comme caractéristique d'une action qui permet de mieux atteindre les résultats attendus (un meilleur alignement pédagogique).
- 4) L'argument du défi : « [s]on intégration soulève cependant des questions complexes, qui demandent des réponses ancrées dans une vision à long terme ».

Selon l'auteure, les arguments des textes officiels français s'en tiennent « à un niveau social, et ne soulèvent – très adroitement – aucun argument négatif lié à une communauté ou une catégorie d'acteur (enseignant ou étudiant) » (Campillo-Paquet, 2015, p.297). Elle explique également que les craintes, les freins et les obstacles mentionnés dans les textes français sont très éloignés de ceux cités par le corps enseignant et la population étudiante. Ces observations semblent aussi applicables au contexte québécois, alors que les discours plus nuancés et propres au terrain se font un peu moins entendre. De l'avis du Comité du rapport sur l'état et les besoins de

l'éducation ainsi que de membres des différentes commissions du Conseil supérieur de l'éducation, l'utilisation de ce type d'argumentation ne concourt pas à l'adhésion des personnes les plus réticentes à intégrer le numérique dans leur pratique pour soutenir les apprentissages de leurs élèves. Il y aurait plutôt lieu d'inscrire la pédagogie au cœur de la réflexion sur les technologies numériques et d'adapter le discours en ce sens. La technologie est sans doute propice à l'innovation. Cela dit, il faut une hypothèse de travail et non parler d'innovation d'emblée. Autrement dit, l'innovation n'est pas recherchée pour elle-même (simplement pour faire différemment). Pour le Conseil, « l'innovation en éducation est un processus délibéré de transformation des pratiques par l'introduction d'une nouveauté curriculaire, pédagogique ou organisationnelle qui fait l'objet d'une dissémination et qui vise l'amélioration durable de la réussite éducative des élèves ou des étudiants » (2006, p. 26). Il convient d'ajouter que « valeur ajoutée » et « innovation » mettent essentiellement l'accent sur l'enseignement *par* le numérique, au risque d'éclipser la nécessité d'enseigner *au* numérique (qui n'implique pas forcément toujours l'utilisation d'un outil numérique). Par ailleurs, « l'innovation est un processus concret qui se planifie, qui est réalisable et qui doit s'adapter aux besoins », ce qui exige une planification rigoureuse (ne pas sauter des étapes) et la mise en place de certaines conditions. Ces conditions sont-elles réunies? Quels besoins cherche-t-on à combler? Il apparaît donc nécessaire de vulgariser, d'utiliser des arguments pouvant susciter l'adhésion des différentes parties prenantes pour montrer que l'on veut tirer profit du numérique pour des besoins pédagogiques sans passer par des arguments moins porteurs. Pour réconcilier les réfractaires avec certains des arguments présentés précédemment, c'est le souci de mieux faire afin de répondre à un besoin qu'il serait utile de mettre en évidence dans les documents administratifs, de manière à susciter l'adhésion et l'ouverture. Cette attention aux discours et à l'usage d'un argumentaire approprié est importante, car les discours sur le numérique précèdent les pratiques sociales et influencent, au bout du compte, les usages des parties prenantes. « [...] ils contribuent à ouvrir le champ de ces pratiques en utilisant des arguments, des figures, des récits qui inscrivent les techniques dans un champ de possibles » (Flichy, 2001, dans Campillo-Paquet, 2015).

Au discours parfois qualifié d'« utopiste », de « jovialiste » et d'« enthousiaste » s'oppose ce qui est parfois désigné comme la « résistance du personnel enseignant » et les représentations négatives (mais aussi positives) du numérique.



3 De la résistance et des usages des outils numériques

Quelques études se sont attachées à permettre de comprendre les différentes représentations sociales que le personnel enseignant se fait du numérique. Comme il est expliqué dans la première section, ces représentations sont des guides pour l'action. Elles permettent d'illustrer leurs modes d'appropriation ou de rejet en contexte éducatif. Parce qu'elles remplissent des fonctions d'intelligibilité, d'identité, d'orientation et de justification, les représentations sociales (positives ou négatives) attachées au numérique éclairent les pratiques des enseignantes et des enseignants. Dans l'univers d'opinions que sont les représentations, les attitudes par rapport aux technologies numériques prédisposent en somme à « agir d'une certaine manière lorsque la situation implique la présence réelle ou symbolique de l'objet d'attitude » (Kouawo, Karsenti et Gervais, 2013, p.403). Les principaux lieux communs et croyances sur le sujet font que le personnel enseignant perçoit les technologies numériques comme :

- **Compliquées** : leur bon usage nécessiterait des compétences technopédagogiques avancées ainsi qu'une offre soutenue en matière de formation initiale et de formation continue;
- **Superflues** : notamment lorsqu'elles ne répondent pas à des besoins pédagogiques particuliers ou en l'absence de convictions relatives à leurs apports bénéfiques en contexte éducatif;
- **Chronophages** : en ce qui a trait au temps d'appropriation, surtout lorsqu'elles sont imposées par les autorités, qui ne tiennent pas toujours compte des réalités de leur personnel⁸;

8 Assude et ses collaboratrices parlent d'une «injonction paradoxale» suivant laquelle on demande au personnel enseignant de faire ce qu'il veut en classe tant qu'il intègre les technologies : «[...] nous sommes en présence d'ordres contradictoires dans le sens qu'il s'agirait d'intégrer une chose pour laquelle on ne sait pas forcément quoi faire aux élèves, mais qui devrait être assumée par les acteurs "seuls" dans leur classe» (Assude et autres, 2010, p. 11).

- Menaçantes : par rapport aux techniques et aux pratiques pédagogiques éprouvées ainsi qu'aux façons de faire enracinées (ex. : la crainte de voir se vider les classes en raison de la formation à distance⁹);
- Néfastes à l'apprentissage : elles mobilisent l'attention et provoquent la distraction.

Ces opinions diverses sont l'expression de représentations largement véhiculées pour justifier des prises de position et des conduites négatives à l'égard des technologies numériques. Elles agissent comme des « facteurs de résistance ». S'ajoutent à ces représentations des obstacles concrets à l'appropriation des outils numériques comme la déficience du soutien technique, l'inadéquation du matériel, la maîtrise insuffisante des outils informatiques ou le manque de formation. Les autres obstacles communément mentionnés concernent le manque de fiabilité des technologies, les pressions extérieures, les difficultés inhérentes au métier d'enseignant et les décisions politiques liées à la dotation et à la gestion du matériel.

3.1 Les représentations positives et négatives du monde enseignant

Selon les résultats d'une étude exploratoire (Ailincai, Gabillon et Ferriere, 2018), la « résistance » à l'appropriation du numérique relèverait essentiellement de « représentations plus ou moins fondées » et serait due en bonne partie à la méconnaissance des outils et de leur fonctionnement. Par exemple, le personnel enseignant qui considère qu'un niveau de compétences techniques élevé (qu'il ne croit pas posséder) est nécessaire pour intégrer les technologies en classe évite effectivement leur usage dans sa pratique professionnelle. Ces représentations négatives auraient une influence sur les attitudes du personnel enseignant, qui serait alors moins confiant en sa capacité et plus craintif à l'égard des technologies, sans avoir nécessairement la volonté d'exclure l'usage des technologies en classe : « tous ces arguments négatifs étaient présentés sous forme d'explications et de justifications pour ne pas utiliser les technologies » (Ailincai et Gabillon, 2018, traduction libre, p. 14). À l'inverse, les représentations positives étaient « favorablement corrélées aux actions des enseignants », c'est-à-dire à leurs pratiques pédagogiques ainsi qu'aux façons d'envisager leur rôle. Ainsi, lorsqu'elles favorisent l'apprentissage par la collaboration des apprenantes et des apprenants, le personnel enseignant aurait tendance à utiliser davantage les technologies. Toutefois, ceci est moins vrai pour celles et ceux qui considèrent que leur rôle est de transmettre verticalement des connaissances.

9 La volonté des institutions d'enseignement de mettre toujours plus de ressources pédagogiques numériques sur les plateformes de cours en ligne soulève aussi des enjeux par rapport à la propriété intellectuelle.

Dans l'analyse des «e-maginaires» présentée précédemment, Campillo-Paquet (2015) résume les représentations positives du personnel enseignant tirées de son corpus français: «Le numérique est un "atout", une "valeur ajoutée", pour l'enseignement. Les objets numériques permettent "d'améliorer", l'acquisition des connaissances, de "motiver", les étudiants. Ils renforcent le "partage", "la créativité", des apprenants et développent la "coopération". Les dispositifs d'enseignement à distance suscitent une perception unanime d'ubiquité de l'enseignant et d'abolition des exigences temporelles et spatiales» (Campillo-Paquet, 2015, p.295).

Le tableau suivant synthétise les représentations positives et négatives d'enseignantes et d'enseignants (ou leur ressenti sur l'intégration du numérique) relevées par Ailincai et Gabillon (2018). Elles font également écho à d'autres études:

Tableau 1

Les représentations du personnel enseignant sur l'intégration du numérique à sa pratique	
Ressenti positif	Ressenti négatif
Améliore la dynamique de la classe	Lien avec la représentation portant sur la complexité du numérique
Apporte une ouverture sur le monde et les ressources utilisées par le personnel enseignant	Exigence du temps de préparation (réticences liées au temps et au travail supplémentaires)
Libère du temps pour le personnel enseignant (évaluations, correction des épreuves, etc.)	Remplacement du matériel en raison de l'obsolescence rapide des technologies
Augmente l'estime de soi de la population étudiante	Abandon devant la progression trop rapide
Favorise l'autonomie	Hypothèse générationnelle
Répond aux attentes de la population étudiante	Manque de matériel numérique approprié
Encourage le travail collaboratif, permet de conserver des traces et de retravailler collectivement	Réticences liées à l'écart de compétences entre le corps enseignant et la population étudiante
Fournit de l'aide aux élèves ayant des difficultés d'apprentissage	Difficultés liées à la gestion du matériel et de la classe (mobilisation de l'attention)
Contribue à diversifier les approches d'apprentissage	Personnel enseignant réfractaire au changement et ayant envie de conserver ses pratiques
Est une source de motivation pour la population étudiante	Difficulté à obtenir une formation contextualisée et personnalisée en fonction des besoins
Offre une valeur ajoutée pour le cours	Refus d'utilisation en raison d'un manque de compétences ou d'une mauvaise expérience
	Manque de disponibilité des ressources d'accompagnement

Traduit et adapté à partir de Ailincai et Gabillon, 2018, p.13, avec la permission des auteures.

Les chercheuses soulignent que l'usage effectif des technologies est lié à l'intérêt personnel des parties prenantes, aux représentations positives concernant leur utilisation et à une autoévaluation positive de leurs compétences techniques et pédagogiques. Elles mentionnent enfin que la conception des programmes de formation du personnel enseignant en ce qui a trait à l'usage des technologies devrait prendre en considération les représentations préexistantes en raison de leurs influences centrales. D'autres travaux suggèrent que l'insertion sociale des technologies dépend moins des qualités techniques ou des performances de l'objet que du sens accordé à son usage (sa valeur d'usage) par celles et ceux qui doivent se projeter et construire en fonction de ces outils numériques. L'adhésion des parties prenantes serait une condition essentielle à l'usage des technologies en contexte d'enseignement :

Cette donnée recueillie, loin d'être triviale, confirme une caractéristique de la sociologie des usages d'objets innovants ou technologiques. Les genèses d'usages ne peuvent pas simplement être le fruit de décisions venant d'en haut, même si celles-ci sont soutenues par de bonnes conditions matérielles (dans les établissements mais aussi en ce qui concerne les technologies utilisées) et par des incitations diverses dans les établissements [...]. (Assude et autres, 2010, p. 7.)

Entre des attentes plus fortes en matière d'efficacité et des attentes concernant l'intégration des technologies en classe, certaines personnes ne perçoivent pas l'intérêt des outils numériques. Cette situation se traduit dans une « approche mesurée » des technologies, alors perçues comme des outils parmi d'autres. En ce sens, une démonstration des apports pédagogiques des technologies serait nécessaire à leur intégration par le personnel enseignant. Cette résistance s'expliquerait simplement par la lorgnette « pratique » par laquelle les enseignantes et les enseignants réfléchissent aux changements imposés. Centrés sur la classe de même que les apprenantes et les apprenants, ils évaluent la capacité de l'innovation ou du changement proposé à résoudre des problèmes d'apprentissage et d'enseignement en présence. Le temps et l'énergie nécessaires à cette contribution potentielle par les technologies et la manière dont sera adapté le tout aux besoins des étudiantes et des étudiants sont ensuite évalués (Cuban, 2011). Le politique détermine également la valeur des changements proposés en matière d'efficacité organisationnelle, d'efficacité et d'équité, mais par le prisme du système éducatif et non par celui des personnes en situation d'apprentissage, ce qui contribuerait à expliquer la différence entre les discours. Par ailleurs, si des représentations sociales positives expliquent un usage plus fréquent des technologies en contexte professionnel, il faut préciser que cette utilisation n'est pas forcément pertinente ou optimale pour l'apprentissage et qu'elle est même parfois superficielle.

L'intégration des technologies dans la formation initiale du personnel enseignant ne garantit pas un meilleur usage des technologies au terme de cette formation, car les obstacles (ou facteurs extérieurs) à l'intégration de ces outils demeurent sur le terrain¹⁰. Les nouveaux enseignants et enseignantes auraient en effet tendance à adopter une position de repli derrière la norme du terrain et s'appuieraient sur les pratiques validées par leurs pairs: «Ces représentations, préconstruites ou construites en situation, sont des leviers importants d'usage ou de non-usage des TICE» (Béziat, 2012, p.56). Karsenti et Collin (2012) ont démontré qu'au Québec, le personnel enseignant montrait encore peu de capacités d'intégration des technologies. De façon similaire, Villeneuve, Karsenti et Collin (2013) soutiennent que, malgré l'importance du numérique tant sur le plan socioprofessionnel que sur le plan pédagogique, l'utilisation pédagogique des technologies dans le contexte scolaire est encore lente au Québec. L'adoption des technologies numériques à des fins pédagogiques comporte toujours un large éventail de défis qui nuisent à leur intégration efficace, ce que l'on peut observer au Québec comme ailleurs dans le monde (Hammami, 2016).

10 Ailincai et Gabillon (2018) expliquent que le soutien administratif est un facteur externe central au-delà de l'adéquation des programmes de formation du personnel enseignant au contexte d'enseignement et de la formation continue.

Conclusion

« La transformation numérique de l'École est sans doute à la fois une difficulté et une opportunité à saisir pour dépasser certains combats d'arrière-garde, où se mêlent idéologie, pensée magique et nostalgie d'un âge d'or qui n'a jamais existé, comme celui entre « républicains » et « pédagogistes », qui stérilise la réflexion et brouille le débat à un moment où nous avons besoin, plus que jamais, de retrouver confiance dans ceux à qui nous avons confié l'éducation et l'instruction des futurs citoyens » (Inspection générale de l'Éducation nationale, 2017, p. 52).

Depuis l'achat des tableaux blancs interactifs qui visait à rattraper un certain « retard » tout en faisant « entrer le numérique » dans les écoles du Québec, on observe un changement de ton dans les messages véhiculés à travers les discours actuels, une tendance aussi constatée en France dans la dernière décennie : « Le facteur du retard s'efface peu à peu (sans disparaître totalement) au profit de celui relatif à la croissance et [à] l'évolution, ainsi que l'argument de l'enjeu, du défi et de la compétitivité » (Campillo-Paquet, 2015, p.293). Ce type d'argumentation est construit sur des idées de sens commun qui s'appuient sur des représentations sociales positives à l'égard du numérique et qui les renforcent. Ce registre de connaissance socialement élaboré sous-entend, pour le système éducatif, l'amélioration de la pédagogie par l'innovation, le progrès ou des facteurs de réussite éducative pour toutes et tous. À ce registre s'opposent toutefois des discours qui reposent sur une posture plus méfiante et moins enthousiaste à l'égard de la technologie qu'il ne faut pas négliger.

De l'avis de plusieurs personnes concernées par le numérique en éducation, « l'innovation, au sens traditionnel, apparaît davantage comme un objectif utopique en enseignement qu'une réalité émergente [...]. Quant à la vision de l'ère numérique, ce n'est pas parce qu'elle est élaborée et partagée qu'automatiquement l'innovation va se produire » (Canuel, 2017, p.67-68). La mise en place de conditions facilitant l'usage des technologies, les orientations gouvernementales de même que des appels à l'action ne seraient donc pas suffisants pour enjoindre aux différentes parties prenantes de transformer radicalement leurs pratiques.

Comme le Conseil le mentionnait déjà il y a 20 ans, le rythme d'évolution des grandes institutions sociales comme l'école contraste avec la rapidité du développement des technologies : « Le discours sur la technique, aussi fascinant et enlevé soit-il, ne doit pas faire oublier que toute œuvre d'éducation en est une de socialisation et de développement de l'individu à long terme, qui n'est pas nécessairement en harmonie avec la frénésie du progrès technique » (CSE, 2000, p.19). La maîtrise minimale de la

compétence à intégrer les technologies chez les enseignantes et les enseignants du primaire et du secondaire illustre cette évolution plus lente des pratiques (Stockless, Villeneuve et Beaupré, 2018). L'essentiel consiste en une utilisation «judicieuse et pédagogique dans l'enseignement en vue de l'atteinte des finalités de l'école» (Karsenti et autres, 2007, p.13).

Le numérique en contexte éducatif est aussi porteur de représentations négatives dont les enseignantes et les enseignants sont la plupart du temps les porteurs (ils en portent l'odieux). Face aux «espoirs démesurés», à la «fausse question de l'efficacité», à l'«injonction du numérique» et au déterminisme technologique, la «résistance» du personnel enseignant ne serait-elle pas le reflet d'une certaine forme de tempérance, de prudence et de réalisme? N'agirait-elle pas comme un contrepoids indispensable à un débat qu'il semble désormais impossible de tenir quant à la pertinence de l'éducation *par* le numérique? Comme le suggèrent Renaud et Olry, les discours institutionnels «relèvent souvent de formes incantatoires qui décuplent les attentes, surlignent les besoins, dramatisent les enjeux, stigmatisent les retards, fabriquant ainsi une réalité oublieuse d'un fait têtue: cela sert-il à apprendre mieux, plus vite, autrement?» (Renaud et Olry, cités dans Santelmann, 2019, p.85). À ce sujet, Selwyn nous met en garde contre une argumentation simplifiée et caricaturale, qu'elle soit technophile ou technophobe: «nous devons garder à l'esprit le danger de faire du déterminisme technologique un "homme de paille conceptuel" (Winner, 1993) qui nous contraindrait à un seul point de vue pour lequel rien ne pourrait être dit ni influencé par quoi que ce soit d'autre» (Selwyn, 2012, traduction libre, p.86). Selon des arguments des plus critiques du numérique en éducation, ce qu'on appelle la résistance du personnel enseignant est peut-être finalement l'objectivation d'un «impensé» qui pose le numérique comme une évidence et qui marginalise plusieurs des questionnements autour des enjeux de société que soulève le numérique:

Les visions binaires qui posent le numérique comme une vérité qu'on n'ose pas questionner sont l'illustration même d'un impensé qui pousse à le présenter comme un fait naturel incontournable, une nouvelle «ère», alors qu'il ne s'agit que d'une lecture parmi d'autres. Cela mène à l'idée que l'on peut débattre de la manière de réagir à cette révolution, de s'y adapter; mais que l'on ne peut pas réfléchir le phénomène. Dans le cadre précis de la didactique, on serait empêché de faire la part des choses entre certains outils et certaines pratiques reconnues comme bénéfiques et d'autres inefficaces. (Depeursinge et Florey, 2014, p. 14.)

Cette résistance fait aussi écho à l'une des faiblesses mentionnées du PAN, soit qu'il serait trop centré sur la réalité actuelle et des éléments accessoires (notamment par l'insistance sur l'efficacité, la valeur ajoutée et l'innovation) et qu'il ne concourrait pas à l'adhésion du personnel enseignant. Ces arguments visent à illustrer la nécessité – voire l'urgence – d'enseigner *par* le numérique. La conviction que le numérique offre de grandes possibilités pour le renouveau pédagogique et que les outils d'aujourd'hui sont devenus incontournables pour la création d'écosystèmes (d'apprentissage, de formation et de gouvernance du système éducatif) contribuant à en améliorer l'efficacité et l'équité n'est pas partagée par tous les acteurs concernés et interpellés par la question. Sous l'angle de l'enseignement *par* le numérique, si l'outil numérique ne répond pas à un besoin ou à un problème pédagogiques qui ne sauraient être résolus par des pratiques traditionnelles d'enseignement, alors pourquoi serait-il utilisé? Ce questionnement n'évacue toutefois pas la responsabilité d'enseigner *au* numérique. Pour y réfléchir, il est nécessaire de garder une distance critique (de se garder de la technophilie), tout en reconnaissant que la technologie est là pour rester (sans tomber dans la technophobie).

Bibliographie

Achille, Kouawo, Thierry Karsenti, Colette Gervais et Michel Lepage (2013). « Représentations sociales des TIC chez des élèves du secondaire du Niger », dans *TIC, technologies émergentes et Web 2.0: quels impacts en éducation?*, Montréal, Presses de l'Université du Québec, p. 115-144.

Ailincai, Rodica et Zehra Gabillon (2018). « Analysing Teachers' Representations of Digital Technology Using a Grounded Theory Approach », *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, vol. 14, n° 10, p. 1-18, réf. du 3 septembre 2019, <https://www.ejmste.com/download/analysing-teachers-representations-of-digital-technology-using-a-grounded-theory-approach-5551.pdf>.

Ailincai, Rodica, Zehra Gabillon et Séverinne Ferriere (2018). « Des éléments de corpus pour comprendre les représentations sur le numérique en contexte polynésien: préalables à la conception d'un dispositif de formation des enseignants du 1^{er} degré », *Contextes et didactiques*, vol. 11, réf. du 23 octobre 2019, <https://journals.openedition.org/ced/1003>.

Amadiou, Franck et André Tricot (2014). *Apprendre avec le numérique: mythes et réalités*, Paris, RETZ, 112 p.

Anderson, Morgan (2018). *Humanization in the Digital Age: A Critique of Technophilia in Education*, Georgia State, Department of Educational Policy Studies, 178 p., réf. du 17 octobre 2019, https://scholarworks.gsu.edu/eps_diss/183.

Assude, Teresa, Dominique Bessières, Delphine Combrouze et Catherine Loisy (2010). « Conditions des genèses d'usage des technologies numériques dans l'éducation », *Sciences et technologies de l'Information et de la communication pour l'éducation et la formation*, vol. 17, p. 1-15, réf. du 21 octobre 2019, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00696325/document>.

Bégin, Mathieu et Normand Landry (2016). « Le Programme de formation de l'école québécoise », dans Normand Landry et Anne-Sophie Letellier (dir.), *L'éducation aux médias à l'ère numérique. Entre fondations et renouvellement*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, Paramètres, p. 83-98.

Bernard, François-Xavier et Cédric Fluckiger (2019). « Innovation technologique, innovation pédagogique. Éclairage de recherches empiriques en sciences de l'éducation. Présentation », *Spirale*, n° 63, p. 3-10.

Betton, Emmanuelle et Jacques Pondaven (2019). « Les technologies numériques, une innovation pédagogique? Éditorial », *Éducation permanente. Le numérique: une illusion pédagogique?*, n° 219, juin, p.5-18.

Béziat, Jacques (2012). « Former aux TICE: entre compétences techniques et modèles pédagogiques », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, vol. 9, n° 1-2, p.53-62, réf. du 23 octobre 2019, <https://www.erudit.org/fr/revues/ritpu/2012-v9-n1-2-ritpu0330/1012902ar.pdf>.

Campillo-Paquet, Valérie (2015). « “E-maginaires” éducatifs: nécessaires utopies ou inutiles innovations? », *Interfaces numériques*, vol. 4, n° 2, p.285-301.

Canuel, Ronald (2017). « L'ère numérique: virage ou mirage? », dans *ESENER, Colloque international e-éducation 2016* (Poitiers), École supérieure de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche – TELUQ, réf. du 22 octobre, <http://www.ih2ef.education.fr/fr/ressources-par-type/conferences-en-ligne/detail-d-une-conference/?idRessource=1641&cHash=bf8b060674&p=1>.

Chaptal, Alain (2009). « Les cahiers 24x32 – Mémoire sur la situation des TICE et quelques tendances internationales d'évolution », *Sticef*, vol. 16, p.43-101, réf. du 16 octobre 2019, https://www.persee.fr/doc/stice_1952-8302_2009_num_16_1_993.

Charest, Jean (2011). « Discours d'ouverture », *Journal des débats de l'Assemblée nationale*, vol. 42, n° 1, réf. du 21 octobre 2019, <http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/assemblee-nationale/39-2/journal-debats/20110223/32367.html>.

Collin, Simon, Glorya Pellerin, André Blanchard, Benoît Cordelier et Hamid Saffari (2018). « Disparités d'adoption des technologies en pédagogie universitaire: un aperçu empirique », *International Journal of Technologies in Higher Education*, vol. 15, n° 1, p.9-23, réf. du 21 octobre 2019, <http://www.ritpu.ca:81/img/pdf/ritpu-2018-v15n1-09.pdf>.

Conseil supérieur de l'éducation (2000). *Éducation et nouvelles technologies: pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage*, Rapport annuel 1999-2000 sur l'état et les besoins de l'éducation, Sainte-Foy, Le Conseil, 181 p.

Conseil supérieur de l'éducation (2006). *Le dialogue entre la recherche et la pratique en éducation: une clé pour la réussite*, Rapport annuel sur l'état et les besoins de l'éducation 2004-2005, Québec, Le Conseil, 120 p.

Cuban, Larry (2011). *Teacher Resistance and Reform Failure*, réf. du 4 novembre 2019, <https://larrycuban.wordpress.com/2011/04/30/teacher-resistance-and-reform-failure/>.

Daunay, Bertrand et Cédric Fluckiger (2018). «Écriture et numérique: pourquoi et comment parler de littérature numérique?», *Recherches. Revue de didactique et de pédagogie du français*, ARDPF, p.71-86.

Depeursinge, Mathieu et Sonya Florey (2014). *Actes du 12^e colloque de l'AirDF, L'enseignement du français à l'ère informatique* (29, 30 et 31 août 2013, Haute école pédagogique du canton de Vaud), 10-14 p.

Fluckiger, Cédric (2019). «Numérique en formation: des mythes aux approches critiques», *Éducation permanente. Le numérique: une illusion pédagogique?*, n° 219, juin, p.19-30.

Fluckiger, Cédric (2017). «Innovations numériques et innovations pédagogiques à l'école», *Recherches*, n° 66, p.119-134.

Hammami, Abdelhakim (2016). *ESL Teacher Profiles of ICT Integration in their Classroom Practices and Assessment Activities: A Portrait Viewed through the Lens of some Quebec Teachers' Social Representations*, Thèse de doctorat, Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation, 380 p.

Inspection générale de l'Éducation nationale (mai 2017). *Repenser la forme scolaire à l'heure du numérique: vers de nouvelles manières d'apprendre et d'enseigner*, Paris, France, IGEN, réf. du 3 octobre 2019, http://cache.media.education.gouv.fr/file/2017/55/1/IGEN-Rapport-2017-056-Repenser-forme-scolaire-numerique-nouvelles-manieres-apprendre-enseigner_849551.pdf.

Jodelet, Denise (1989). « Représentations sociales: un domaine en expansion », dans *Les représentations sociales*, Paris, Presses universitaires de France, p.45-78.

Karsenti, Thierry et Simon Collin (2012). « Can ICT Reduce Drop-Out Rates Among New Teachers? A Qualitative Study in Canadian Student Teachers », dans A. Jimoyiannis (dir.), *Research on e-Learning and ICT in Education*, New York, USA: Springer, p.95-108.

Karsenti, Thierry, Carole Raby, Stéphane Villeneuve et Clermont Gauthier (2007). *La formation des maîtres et la manifestation de la compétence professionnelle à intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC) aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel*, Montréal, CRIFPE, Université de Montréal, 18 p., réf. du 21 avril 2020, <http://www2.crifpe.ca/mels-tic/SyntheseTIC8.pdf>.

Kouawo, Achille, Thierry Karsenti et Colette Gervais (2013). « Construction et validation d'une échelle de mesure des attitudes des élèves vis-à-vis des TIC », dans PUQ, *TIC, technologies émergentes et Web 2.0: quels impacts en éducation?*, Sherbrooke, p.397-422.

Lefebvre, Sonia et Hélène Fournier (2014). « Utilisations personnelles, professionnelles et pédagogiques des TIC par de futurs enseignants et des enseignants », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, vol. 11, n° 2, p.38-51. réf. du 21 avril 2020, <https://www.erudit.org/fr/revues/ritpu/2014-v11-n2-ritpu02412/1035634ar/>.

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (2017). *Stratégie numérique du Québec*, Québec, http://www.bibliotheque.qc.ca/Archives/pgq/E26A1_O25_2016.pdf.

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*, Québec, Gouvernement du Québec, 33 p., réf. du 22 avril 2019, <http://www.education.gouv.qc.ca/references/tx-solrtyperecherchepublicationtx-solrpublicationnouveaute/resultats-de-la-recherche/detail/article/cadre-de-refer-ence-de-la-competence-numerique/>.

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*, Québec, Gouvernement du Québec, 84 p. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/PAN_Plan_action_VF.pdf

Moles, Abraham (1990). « La fonction des mythes dynamiques dans la construction de l'imaginaire social », *Cahiers de l'imaginaire*, vol. 5/6, p. 9-33.

Montuwy, Angélique, Amélie Josse, Gwenn Pacotte et Jean-Baptiste Le Clec'h (2013-2014). *Anthropologie des usages du numérique*, <http://anthropo-usages.angeliquemontuwy.fr/>.

Musso, Pierre (2009). *Usages et imaginaires des TIC. L'évolution des cultures numériques*, FYP éditions, p.201-210, réf. du 21 octobre 2019, https://hal-imt.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/479606/filename/Usages_et_imaginaires_des_TIC.pdf.

Plantard, Pascal (2019). « Mythes, rites et tribus numériques », *Éducation permanente. Le numérique: une illusion pédagogique?*, n° 219, juin, p.116-127.

Plantard, Pascal (2017). « Pour une anthropologie du numérique », dans *ESENER, Colloque international e-éducation 2016* (Poitiers), École supérieure de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche – TELUQ, réf. du 3 octobre 2019, <http://www.ih2ef.education.fr/fr/ressources-par-type/conferences-en-ligne/detail-d-une-conference/?idRessource=1641&cHash=bf8b060674&p=1>.

Plantard, Pascal (2015). *Les imaginaires numériques en éducation*, Paris, Éditions Manucius.

Pondaven, Jacques (2019). « Les utopies de la pédagogie numérique », *Éducation permanente. Le numérique: une illusion pédagogique?*, n° 219, juin, p.104-115.

Raby, Carole, Annie Charron, Émilie Tremblay-Wragg, Kathy Beaupré-Boivin et Stéphane Villeneuve (2019). « Apprendre à intégrer le tableau numérique interactif de manière collaborative à l'éducation préscolaire », *Spirale*, n°. 63, p.65-77.

Réseau québécois en innovation sociale (Le) (2011). *Déclaration québécoise pour l'innovation sociale*, Université du Québec, réf. du 21 avril 2020, http://www.rqis.org/wp-content/uploads/2014/08/Declaration_quebecoise_pour_linnovation_sociale1.pdf.

Santelmann, Paul (2019). « Digitalisation de la formation professionnelle ou fuite en avant techniciste », *Éducation permanente. Le numérique: une illusion pédagogique?*, n° 219, juin, p.82-93.

Selwyn, Neil, Selena Nemorin, Scott Bulfin et Nicola Johnson (2016). « Toward a Digital Sociology of School », dans J. Daniels, K. Gregory et T. McMillan Cottom, *Digital Sociologies*, Bristol, UK, Policy Press, réf. du 6 novembre 2019, http://eprints.lse.ac.uk/83457/1/Nemorin_Toward%20digital%20sociology_2017.pdf.

Selwyn, Neil (2012). « Making Sense of Young People, Education and Digital Technology: The Role of Sociological Theory », *Oxford Review of Education*, vol. 38, n° 1, p.81-96.

Stockless, Alain, Stéphane Villeneuve et Julie Beaupré (2018). « La compétence TIC des enseignants: un état de situation », *Formation et profession*, vol. 26, n° 1, p.109-124, réf. du 8 juillet 2019, <http://formation-profession.org/acts/live/402>.

Vekeman-Julien, Isa (2017). Les représentations sociales de l'éducation. *Valeurs et pratiques enseignantes au collégial préuniversitaire*, Québec, Université Laval, Mémoire de maîtrise, Département de sociologie, 94 p.

Villeneuve, Stéphane, Thierry Karsenti, et Simon Collin, (2013). « Facteurs influençant l'utilisation des technologies de l'information et de la communication chez les stagiaires en enseignement du secondaire ». *Éducation et Francophonie*, vol. 41, n°1, p.30-44.

*Conseil supérieur
de l'éducation*

Québec 

   @csequebec
cse.gouv.qc.ca

50-2109