

L'éducation dans l'oeil de l'IA

UGO CAVENAGHI ET ISABELLE SENÉCAL, *Osons l'école. Des idées créatives pour ranimer notre système éducatif*, Montréal, Les éditions Château d'encre, 2017, 145 pages

UGO CAVENAGHI ET ISABELLE SENÉCAL, *Osons l'IA à l'école. Préparons nos jeunes à la révolution de l'intelligence artificielle*, Montréal, Les éditions Château d'encre, 2019, 153 pages

UGO CAVENAGHI ET ISABELLE SENÉCAL, *Osons l'école d'après. Apprendre de la crise pour innover en éducation*, Montréal, Les éditions Château d'encre, 2020, 63 pages

Pascal Chevrette

Volume 15, numéro 3, été 2021

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/96265ac>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Ligue d'action nationale

ISSN

1911-9372 (imprimé)

1929-5561 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce compte rendu

Chevrette, P. (2021). Compte rendu de [L'éducation dans l'oeil de l'IA / UGO CAVENAGHI ET ISABELLE SENÉCAL, *Osons l'école. Des idées créatives pour ranimer notre système éducatif*, Montréal, Les éditions Château d'encre, 2017, 145 pages / UGO CAVENAGHI ET ISABELLE SENÉCAL, *Osons l'IA à l'école. Préparons nos jeunes à la révolution de l'intelligence artificielle*, Montréal, Les éditions Château d'encre, 2019, 153 pages / UGO CAVENAGHI ET ISABELLE SENÉCAL, *Osons l'école d'après. Apprendre de la crise pour innover en éducation*, Montréal, Les éditions Château d'encre, 2020, 63 pages]. *Les Cahiers de lecture de L'Action nationale*, 15(3), 19–21.

Tous droits réservés © Ligue d'action nationale, 2021

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

<https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

Érudit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

<https://www.erudit.org/fr/>

L'éducation dans l'œil de l'IA

Pascal Chevrette



UGO CAVENAGHI ET ISABELLE SENÉCAL

**OSONS L'ÉCOLE. DES IDÉES CRÉATIVES
POUR RANIMER NOTRE SYSTÈME ÉDUCATIF**
2017, 145 pages

**OSONS L'IA À L'ÉCOLE. PRÉPARONS
NOS JEUNES À LA RÉVOLUTION DE
L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**
2019, 153 pages

**OSONS L'ÉCOLE D'APRÈS. APPRENDRE DE
LA CRISE POUR INNOVER EN ÉDUCATION**
2020, 63 pages

Montréal, Les éditions Château d'encre

*

Depuis une décennie, les technologies numériques transforment nos vies de façon inouïe et accélérée. Cela s'est amplifié avec la pandémie. Tout y passe : commerce, agriculture, médecine, tourisme, finance, police, gouvernance, divertissement, culture, sport et transport. Vie politique, vie nationale, militante, citoyenne, sociale, et personnelle. Elles y passent toutes. C'est immanquable. Imparable. Et l'éducation n'est pas en reste. Bousculée par les nouvelles injonctions du numérique, elle est en même temps tiraillée par ses priorités et par les interprétations que l'on veut bien donner, dans ce contexte, à ses missions. Le changement d'échelle est majeur. Comment adapter l'école ?

Les trois parutions de *Osons l'école* ne fournissent pas «La» grande orientation générale qui guiderait l'éducation de l'avenir. Les auteurs se refusent même à ce que nous entreprenions un chantier national sur la question, optant plutôt pour rendre publiques les nombreuses initiatives de l'établissement d'où ils proviennent. Leurs trois essais explorent le numérique et l'intelligence artificielle en éducation par la lorgnette de l'expérience particulière et privée du collège Sainte-Anne, situé à Lachine et disposant de trois établissements des niveaux primaire, secondaire et collégial. À partir de cette expérience, ils livrent plusieurs propositions en se fondant sur les données et approches issues des sciences de l'éducation tout en appuyant leur vision de l'école sur l'autonomie de gestion propre, entre autres, au secteur privé.

Le premier (*Osons l'école*), qui date de 2017, présente les valeurs et orientations du projet pédagogique mis sur pied au collège Sainte-Anne. Le second (*Osons l'IA à l'école*, 2019) est un plaidoyer en faveur d'une introduction de l'intelligence artificielle dans le monde de l'éducation. C'est un essai qui vulgarise bien ce qu'est l'IA et expose comment ce collège entend s'en servir pour développer l'éducation de demain. Il participe ainsi à l'engouement qui présente depuis quelque temps Montréal comme un carrefour du déploiement de l'IA, se voulant en quelque sorte une Déclaration de Montréal version éducation. La dernière parution (*Osons l'école d'après*) entend tirer de la crise sanitaire actuelle des leçons et des opportunités pour transformer l'école en mettant de l'avant des idées innovantes en pédagogie et en technologie.

Même s'il se dégage de cette triparution une visée promotionnelle pour le collège Sainte-Anne, les questionnements que posent l'ouvrage sur l'IA valent la peine qu'on s'y penche, ne serait-ce que pour réfléchir à l'avenir du réseau d'éducation québécois dans son

ensemble et à ce qui l'attend au détour du numérique. Après tout, les auteurs, Ugo Cavenaghi, qui se présente comme le PDG de ce collège, et Isabelle Senécal, directrice de l'innovation pédagogique, veulent que leurs essais aient l'effet d'une «contagion positive» pour l'ensemble des acteurs œuvrant à cette noble tâche qu'est l'éducation.

L'ÉCOLE, UNE BOÎTE À COURS ?

L'innovation est aujourd'hui un maître-mot dans le vocabulaire de l'économie capitaliste et des *start-ups*. Le terme polarise lorsqu'on l'utilise en éducation. Et non sans raison. Car d'un point de vue économique, on attribue à l'innovation le sens d'une valeur ajoutée, alors que les critères de l'éducation ne doivent pas se restreindre à cette vision utilitariste. Dans les trois essais, l'accent est beaucoup mis sur les pratiques innovantes du collège Sainte-Anne, qui consistent en des modes d'enseignement intégrés de plus en plus dans les pratiques éducatives d'aujourd'hui (pédagogie active, classe inversée, approches par projets et par compétences) et qui rompent avec l'enseignement traditionnel, voire plus magistral. Même si Sainte-Anne veut se distinguer sur ce plan, il ne fait pas exception à cette éthique pédagogique à laquelle on initie les futurs enseignants et enseignantes. Cavenaghi et Senécal, qui ne veulent pas que leur école soit une «boîte à cours», font un portrait stimulant des approches caractérisant leur établissement tout en promouvant les deux valeurs jugées cardinales à leurs yeux : la créativité et la collaboration. Leurs propositions abordent d'autres aspects de l'école, notamment l'aménagement des lieux et l'espace, les laboratoires ainsi que les horaires, plus souples pour les élèves.

Ces approches novatrices sont présentées comme pouvant susciter une résistance de la part de certains syndicats, une opinion lancée et non argumentée dans les trois livres. Dans les essais, les auteurs tiennent compte du contexte actuel, comme de la vétusté de plusieurs de nos établissements scolaires, mais c'est surtout pour mettre en évidence l'originalité du projet du collège Sainte-Anne. En effet, il n'est pas mentionné que la précarité du corps enseignant, le manque de main-d'œuvre et d'accompagnement des nouveaux enseignants sont aussi des facteurs pouvant justifier cette résistance. De plus, s'ils encouragent la formation d'équipe-école et de perfectionnement du personnel enseignant, les auteurs ont quelques mots bien placés sur l'autonomie professionnelle qui se vit dans les cégeps, et pensent même qu'il s'agirait d'un acquis important pour les niveaux primaire et secondaire.

En récusant l'approche standardisée selon un modèle d'élève précis, ce «modèle industriel» appliqué à la pédagogie, les auteurs valorisent donc une approche plus personnalisée, en accord avec le potentiel propre à chaque élève. Et l'IA jouera un rôle dans cette personnalisation de l'école. Le grand atout de l'IA résiderait dans l'apprentissage adaptatif qui permet aux algorithmes de suivre plus finement le cheminement de l'élève. Ce qui se joue ici s'appuie sur la motivation, centrale à tout cheminement scolaire. À ce titre, avant de se lancer à bras-le-corps dans l'exploration de l'IA en éducation, Cavenaghi rappelle bien qu'au-delà de l'apport des technologies, «nous préférons encore longtemps l'authenticité de la relation humaine» (*Osons l'école*, p. 41). C'est bien vu et bon de le rappeler.

suite à la page 20



L'IA EN ÉDUCATION, UNE BOÎTE DE PANDORE ?

La première moitié du livre sur l'IA est descriptive et vulgarise bien en quoi consiste cette technologie. Cavenaghi y présente plusieurs exemples d'applications dans différents secteurs comme le transport et les domaines de la santé. Il présente également les réflexions de penseurs de l'éducation à propos des impacts sociétaux de la venue de l'IA et de ce qu'imposera la robotisation des industries comme compétences à développer chez nos futurs professionnels et citoyens.

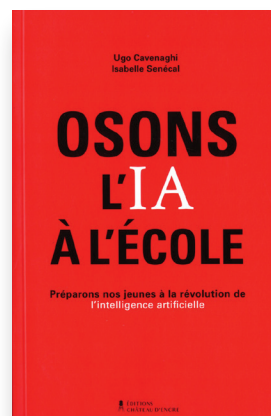
Le projet pédagogique du collège Sainte-Anne à propos de l'IA concerne d'abord l'initiation de l'élève à la programmation informatique, une grammaire nouvelle à connaître selon les auteurs. Les enseignants disposeraient également de logiciels, des « analytiques d'apprentissage », qui les aideraient à mieux comprendre l'évolution de leurs élèves, ces derniers pouvant être accompagnés par des assistants numériques pour la rétroaction et la révision. Cela pourrait aller jusqu'à recourir à la reconnaissance vocale et émotionnelle de l'élève afin de faire le portrait de son cheminement. De plus, sous un angle plus éthique, Cavenaghi rappelle que « l'école a un rôle déterminant à jouer pour sensibiliser les jeunes à l'importance d'utiliser les outils numériques de façon saine, éthique et judicieuse » (p. 66). Il semble donc déterminant de comprendre que cette éducation nouvelle ne doive pas être uniquement comprise dans son fonctionnement, mais dans les façons que les jeunes humains interagissent avec la technologie dans l'avenir.

Un élément intéressant est celui du diagnostic de la motivation des élèves et des conclusions statistiques menant à détecter celles et ceux qui sont à risque de décrocher. Les algorithmes permettraient de faire des recoupements entre bulletins et évaluations, de faire des prédictions sur la motivation tout au fil du parcours de l'élève. Une initiative concluante aurait d'ailleurs été tentée en ce sens dans le Centre scolaire Val-des-Cerfs, en Estrie.

Les auteurs ne se cachent pas que l'IA a un coût, reconnaissent que c'est onéreux. Il est peu question de ces coûts dans le livre, sinon pour nous informer que les budgets d'État en la matière sont peu élevés. Cela les pousse ainsi à promouvoir des partenariats avec des instituts de recherche universitaire et des compagnies en intelligence artificielle : « le milieu éducatif doit devenir l'un des berceaux de la recherche sur l'IA et d'autres technologies émergentes » (p. 26). Un énoncé de ce genre est discutable et peut prêter flanc à la critique...

À lire ces livres, il est plutôt séduisant de penser à ce que ces technologies permettraient pour mieux encadrer la mission enseignante. Tout comme il peut être réactionnaire de s'y refuser. En revanche, il faut être conscient que les collèges paient des licences pour avoir accès à des logiciels permettant le déploiement de l'activité éducative. C'est le grand acteur qui se manifeste de plus en plus sur une scène qui, traditionnellement, liait l'enseignant et sa classe. Or, nos sociétés ne sont pas encore dotées de cadres législatifs assez forts à l'endroit des géants du numérique et avant de tout chambouler l'éducation, il y a un important travail à faire en ce sens. Même s'ils témoignent d'une certaine hâte et pressent d'agir, Cavenaghi et Senécal reconnaissent au moins cela.

Lorsqu'il est question de technopédagogie, on ne peut pas ne pas songer à ces compagnies fournissant plateformes et logiciels, d'où mon interrogation sur le fait de faire de l'école un berceau de l'IA. On le voit depuis le début de la pandémie, l'urgence de la situation empêche de voir clair sur les implications de l'introduction des technologies dans l'éducation. D'autant plus que les concepts « d'intelligence artificielle » et de « numérique » jouissent d'une certaine enflure dans les milieux économiques, comme le soulignait l'historien des sciences Yves Gingras¹ dans une chronique radiophonique. En raison des inégalités qui sévissent dans le réseau québécois, il importe donc d'être très prudent. Il ne s'agit pas d'avoir peur des nouvelles technologies, comme le livre sur l'IA l'affirme d'emblée. Au contraire, ces trois livres rendent curieux et interrogent quiconque s'intéresse à la pédagogie. Il s'agit de s'en donner les moyens en étant avisés. Si certains milieux comme le collège Sainte-Anne ont de l'air pour se prêter à ces projets, d'autres en manquent, de l'air !, pour envisager ainsi l'avenir.



UNE BOÎTE À OUTILS POUR L'ÉDUCATION DU FUTUR

Dans la course à laquelle se livrent certaines écoles privées, qui risquent de s'amplifier avec l'avènement plus massif de la technopédagogie et du téléenseignement, le système public risque de rester à la traîne et de se détériorer. C'est ce que met en évidence cette parution, malgré elle. Au-delà d'une vision mêlant esprit d'entreprise et humanisme sincère se profile un milieu avantagé dans la course. Les auteurs ne se le cachent pas : le collège Sainte-Anne a des « élèves forts ». Il n'est en effet pas question dans les ouvrages d'élèves ayant des troubles d'apprentissage ou qui sont victimes de problèmes sociaux divers. Les auteurs se centrent sur leur tâche, sur leur clientèle, et disent voir dans la concurrence « une saine émulation. »

Malgré ces manquements, il y a néanmoins des points intéressants à relever, ce qui fait l'objet de la troisième publication sur les leçons à tirer de la crise sanitaire. Ce dernier opuscule débute en déplorant le manque de préparation du ministère de l'Éducation qui a occasionné, selon eux, des ratés au début de la pandémie. Dans ce type de situation inédite que nous avons vécue, et où tout prête à la critique, il est parfois préférable de faire preuve d'ouverture et de positivité ; sont donc appréciables les parties présentées par Isabelle Senécal sur le maillage entre enseignement en ligne, par visioconférence, et activités en présence, priorisées ; où il est question de choix technologiques chez les enseignants, et de l'autonomie relative et de l'encadrement personnalisé des élèves dans ces processus. Quelques mots sur les liens entre l'école et son milieu communautaire, sur la définition de ce qu'est un campus, viennent compléter cette boîte à outils qu'est *Osons l'école d'après*.

La numérisation de l'économie, la venue des algorithmes et la dématérialisation de plusieurs de nos actions changent inévitablement les contours de notre réalité. La technopédagogie, qui peut prendre une grande variété de formes, ne doit pas être refusée ni

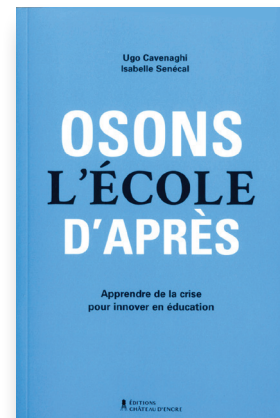
1 Entretien sur Radio-Canada, *Les années lumière*, 3 juin 2018. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/les-annees-lumiere/segments/chronique/74731/science-critique-gingras-intelligence-artificielle-n-existe-pas>

endossée sans questionnement. Elle doit être explorée, certainement. Mais critiquée. Balisée, par respect pour les fondements de l'éducation, et en vertu de la *Loi sur l'instruction publique*. Elle doit de même être intégrée en favorisant de justes et bonnes conditions de travail pour les enseignants, des conditions qui leur donnent le goût de s'épanouir dans ce milieu. Il y a des avenues intéressantes à explorer avec le numérique, et c'est ce que mettent bien en lumière ces trois essais. En termes de scolarisation, de risques de décrochage, d'affinement des modes d'évaluation et d'auxiliaires pédagogiques, de rétroaction, d'accès à la matière, de modes d'apprentissages et de compétences à développer, il y a effectivement lieu à plusieurs considérations. Mais la grande crainte, très légitime, c'est que ces contacts numériques multiples prennent sournoisement le pas sur la relation pédagogique, qui doit être protégée à tout coût.

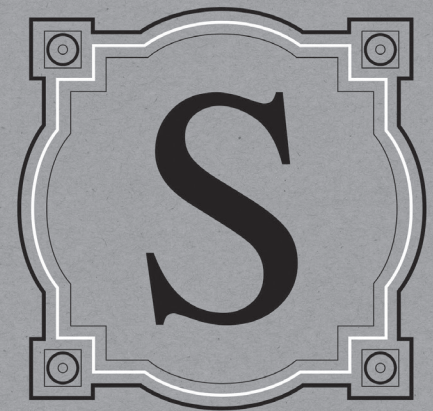
Doctorante en éducation et autrice de *Cultiver l'émerveillement*, et du tout récent *Pour un retour à la réalité*, Catherine L'Écuyer pense pour sa part que l'avenir n'est pas dans le tout-à-l'écran, mais dans la prévalence d'un contact avec le réel, sur le numérique. Dans une entrevue accordée à *La Presse* le 14 avril dernier, elle affirme :

On se sert de l'écran en éducation en ayant l'impression que l'enfant est protagoniste, mais c'est le contraire, surtout lorsqu'on traite de technologies qui sont conçues pour créer une dépendance et que l'enfant n'est pas assez mature pour les utiliser de façon responsable. Mon livre n'est pas une plaidoirie contre la technologie ; c'est un appel à la précaution et à la prudence.

C'est l'attitude la plus saine à adopter par rapport à la technopédagogie. Sans récuser les technologies, L'Écuyer propose plutôt une immersion dans le monde réel, sans doute la plus traditionnelle des approches, mais en même temps la plus innovante ! C'est le même son de cloche que nous donne *Une école sans mur*, une anthologie réunissant les écrits sur l'éducation du penseur indien Rabindranath Tagore, réédités chez Écosociété, et que nous invite à découvrir le professeur et philosophe Normand Baillargeon.



Les auteurs des *Osons l'école*, dans leurs audaces, ne veulent pas que l'école soit une «boîte à cours». Mais personne dans le système ne veut que son école soit une boîte à cours de toute façon. Des milieux de savoir stimulants, oui. Auxquels on se sent appartenir, aussi. Cela, la pandémie et l'enseignement en ligne l'ont amplement révélé. Il faut le rappeler : les changements d'échelle que nous vivons actuellement sont majeurs. Imparables, disions-nous. Les pratiques innovantes et innovations technologiques de tout acabit, il est bon d'en explorer le potentiel. Mais si elles ne font pas l'objet de bilans – de bilans forts – que les milieux de l'éducation devront s'approprier, autant en tant que collectivité que dans l'exercice professionnel et l'expérience singulière de chaque membre du personnel enseignant, bref dans cet exigeant et constant chantier qu'est l'éducation, ces pratiques risquent non pas de reproduire les boîtes à cours, elles risquent de fragmenter, voire d'atomiser davantage le réseau, dans toute sa complexité ; d'éclaircir certains boulevards, d'assombrir certaines ruelles : de davantage mettre en compétition les établissements québécois entre eux. Le risque qui guette, ce ne sont pas les boîtes à cours, c'est de ne pas contrôler ce qui s'échappe de cette nouvelle boîte de Pandore. ♦



La librairie du Square

Carré Saint-Louis

3453 rue Saint-Denis

Montréal, Québec

(514) 845-7617

info@librairiedusquare.com

Outremont

1061 avenue Bernard

Montréal, Québec

(514) 303-0612

outremont@librairiedusquare.com

Indépendante d'esprit

Poésie | Théâtre | Littérature | Sciences humaines