



HAL
open science

Editorial

Christine Chevret-Castellani, Sarah Labelle, Émilie Remond

► **To cite this version:**

Christine Chevret-Castellani, Sarah Labelle, Émilie Remond. Editorial. Communication, Technologies et Développement, 2022, De la régulation de l'intelligence artificielle dans le domaine éducatif, 12 | 2022, 10.4000/ctd.8298 . hal-04912680

HAL Id: hal-04912680

<https://hal.science/hal-04912680v1>

Submitted on 26 Jan 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Editorial

Christine Chevret-Castellani, Sarah Labelle et Émilie Remond



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/ctd/8298>

DOI : [10.4000/ctd.8298](https://doi.org/10.4000/ctd.8298)

ISSN : 2491-1437

Éditeur

Chaire Unesco Pratiques émergentes en technologies et communication pour le développement

Édition imprimée

ISBN : 2491-1437

Référence électronique

Christine Chevret-Castellani, Sarah Labelle et Émilie Remond, « Editorial », *Communication, technologies et développement* [En ligne], 12 | 2022, mis en ligne le 15 décembre 2022, consulté le 02 juillet 2024. URL : <http://journals.openedition.org/ctd/8298> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ctd.8298>

Ce document a été généré automatiquement le 2 juillet 2024.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

Editorial

Christine Chevret-Castellani, Sarah Labelle et Émilie Remond

- 1 Dans la continuité des dernières parutions de la revue (10|2021 ; 11|2022), le présent numéro participe aux réflexions menées sur l'intelligence artificielle (ci-après IA), du point de vue des pratiques sociales, au sein de la chaire UNESCO Pratiques Émergentes en Technologie et Communication. Il s'attache cependant à éclairer un terrain particulier suscitant parfois de vifs débats quand il s'agit d'IA : le monde de l'éducation, monde dans lequel comme le montrent les travaux initiateurs de Pierre Moeglin, les produits qui s'y immiscent peuvent répondre à des impératifs industriels tout en instrumentalisant l'éducation (Moeglin, 2010). Il va sans dire que l'IA, dans le domaine pédagogique, provoque des attentes tout autant que des craintes nombreuses.
- 2 Dans la pédagogie, souvent réduite aux systèmes de tutorats dits « intelligents », l'IA revêt désormais des usages multiples, des applications d'apprentissage des langues à la notation automatisée en passant par la détection du plagiat. Certaines utilisations comme celles liées aux systèmes adaptatifs et à la personnalisation nourrissent l'espoir d'une éducation innovante et de qualité accessible à tou.te.s. Parfois les mêmes et d'autres, comme celles permettant la prédiction de l'abandon d'un cursus et le profilage des élèves, suscitent la peur d'une annihilation progressive des rapports humains pourtant considérés comme essentiels à toute relation pédagogique, ainsi que l'accentuation de la pratique de la surveillance.
- 3 Au niveau institutionnel, le développement de l'IA dans le domaine éducatif est encouragé - comme en témoigne, par exemple, le projet *Artificial Intelligence for and by teachers* « AI4T : l'Intelligence Artificielle pour et par les professeurs¹ », à l'initiative du Ministère français chargé de l'éducation nationale. Cependant, les questions éthiques entourant le développement de ces potentielles innovations ne sont pas pour autant évacuées des politiques publiques. De manière à les prendre en compte, les acteurs publics sont notamment incités par la Commission Nationale Consultative des Droits de l'homme à modifier leurs discours. Dans son avis relatif à l'impact de l'intelligence artificielle sur les droits fondamentaux, du 7 avril 2022, la CNCDH émet comme première recommandation de privilégier « une terminologie plus neutre et objective que l'expression « intelligence artificielle », telle celle de « système algorithmique

d'aide à la décision » dans la communication institutionnelle »². Ces préoccupations relatives à l'éthique sont visibles dans une résolution sur l'IA dans les domaines de l'éducation, de la culture et de l'audiovisuel, adoptée le 19 mai 2021 par le Parlement européen³. Si dans l'éducation, l'introduction de l'IA est envisagée pour permettre une « individualisation » des apprentissages et favoriser une plus grande « inclusion » en réduisant la « fracture numérique » par la création d'infrastructures, la résolution est présentée comme une étape vers une régulation européenne de l'IA qui fixerait un cadre juridique pour préserver le respect des droits fondamentaux des individus. Un certain nombre de valeurs sont prônées comme centrales : la transparence (Cellard & Masure, 2018 ; Chevret-Castellani & Labelle, 2019), l'équité ou encore les droits fondamentaux. Cette résolution s'inscrit ainsi dans la continuité des principes du consensus de Beijing⁴ qui, tout en souhaitant un « usage systématique » de l'IA dans l'éducation, appelle au développement d'une « approche humaniste », en lien avec les valeurs fondatrices de l'Unesco. Dans son étude sur l'intelligence artificielle publiée le 31 août 2022, le Conseil d'État français, en souligne toute son importance et insiste sur l'idée selon laquelle cette résolution appelle en Europe la Commission, dans le cadre des discussions autour du projet de règlement européen sur l'intelligence artificielle, à classer les systèmes d'IA éducatifs parmi les utilisations à haut risque, et à leur appliquer des exigences plus strictes du point de vue de la sécurité, de la transparence, de l'équité et de la responsabilité⁵.

- 4 Les évolutions technologiques étant rapides, il semble comme admis, tant du point de vue des acteurs privés que des acteurs publics, que le droit ne se présente plus comme l'unique solution pour encadrer les développements de l'IA. La loi est présentée que ce soit par nombre d'industriels ou par certains acteurs politiques soit comme inopérante eu égard à la vitesse d'adaptation nécessaire aux changements, soit comme freinant l'innovation. Pour les pouvoirs publics, il s'agit cependant de se tenir sur une ligne de crête entre d'un côté les exigences économiques et les promesses de l'IA pour la croissance et, d'un autre côté, « l'acceptabilité sociale » de ces promesses. Si le droit reste encore un moyen d'encadrer, qu'en est-il en ce qui concerne les applications de l'IA dans le domaine de l'éducation ? Cette question conduit à une réflexion sur les modalités de collecte des données, leurs traitements et leurs conditions de partage. En effet, l'éducation est un « bien commun » (Bourdin, 2019) qui suppose une attention particulière aux conditions d'échange des informations. Ces échanges concernent tout autant des usagers que des dispositifs et des pratiques professionnelles spécifiques. Dans cette optique, en France, la Commission nationale de l'informatique et des libertés lance fin 2022 un « bac à sable réglementaire », dont la fonction est d'accompagner les entreprises dans leurs innovations de manière à ce qu'elles soient en conformité avec la réglementation, essentiellement à destination des *EdTech* (après s'être consacrée aux données de santé en 2021). Dans sa communication sur la manifestation « air2022 » qui initiera ce lancement, elle indique : « État, *Edtech*, éducateurs et familles ont tous un rôle à jouer dans la recherche d'une conciliation entre valorisation des données et respect des droits et libertés des enfants. Au-delà des enjeux de souveraineté ou économiques, une réflexion doit être menée sur les innovations présentes et à venir portées par l'IA et les algorithmes et sur le possible apport des outils numériques dans la résorption des inégalités entre élèves⁶ ». La tension entre accompagnement au développement technologique et veille à la conformité des dispositifs est ici manifeste.
- 5 À l'échelle internationale, la régulation de l'intelligence artificielle conduit à adopter des démarches « parties prenantes » dont la particularité est d'amener à faire dialoguer

des partisans de différents modes d'intervention, de l'autorégulation à la co-régulation. Or, la démarche « partis prenantes » (Massit-Folléa, 2014) induit une pluralité des normes. En quoi consiste cette pluralité quand il s'agit de réguler les applications de l'IA dans le domaine de l'éducation ? Ou pour poser la question autrement : quels sont les types d'acteurs impliqués ? Comment les normes (discursives, éthiques, techniques, professionnelles et sociales) sont-elles construites ? Sur ces aspects, les enseignants apparaissent bien comme les premiers régulateurs de pratiques encadrées. En ce sens, la formation des enseignants a donc un rôle crucial à jouer. Tel est l'avis de Laurent Petit qui dans son texte invite à interroger plus largement une éducation critique à l'intelligence artificielle qui ne se limiterait pas au seul traitement éthique, mais à une inscription de cette innovation dans le temps long des usages des techniques en éducation. Le cas de la formation d'enseignants soulève ainsi des enjeux épistémologiques majeurs en SHS et en SIC en particulier, comme cela a d'ailleurs déjà été relevé par l'auteur dans un numéro précédent de la revue (Petit, 2020).

- 6 Le premier rôle des SHS (et des SIC en particulier) pourrait être d'interroger l'IA en éducation comme objet même de discours. Cette thématique de l'IA en éducation n'échappe effectivement pas à la rhétorique récurrente et observée depuis le développement des « technologies de l'information et de la communication », rhétorique qui place en parallèle les risques et les opportunités, les challenges et les incertitudes qui entourent les évolutions technologiques. Il existe un enjeu autour des procédés discursifs mobilisés dans ces discours, du point de vue notamment de la neutralisation qui évacue les éventuelles contradictions (Krieg-Planque, 2014) et de « l'uterquisation » qui joue dans le cumul d'enjeux non-compatibles et qui se révèle un nouveau procédé de neutralisation (Jeanneret, 2017). Les médiations à l'œuvre dans les discours enjoignent la planification de politiques publiques : s'observent tout à la fois une injonction à l'innovation et un appel au maintien d'un cadre éthique grâce à de nouvelles formes de régulation. Cette injonction à l'innovation se formule ainsi comme progrès nécessaire et la régulation est envisagée comme médiation de valeurs éthiques et politiques. Les discours des promoteurs politiques et industriels véhiculent une rhétorique de la « révolution pédagogique » permise par les systèmes d'intelligence artificielle. La crise sanitaire liée au COVID-19 a accéléré ces justifications de la mise en place d'outils permettant la continuité pédagogique, en particulier durant les périodes de confinement. En France, les industries des technologies éducatives dites « EdTech » se sont présentées comme proposant « la solution » à cette continuité pédagogique par les réponses techniques qu'elles étaient en mesure de fournir. L'article d'Aude Inaudi et Jean-Marc Francony montre comment ces industries des technologies éducatives se sont positionnées « comme un potentiel régulateur du numérique éducatif ». À travers une analyse fine de discours sur Twitter, les auteurs de cet article mettent bien en évidence que la légitimation par l'institution scolaire nécessitait la production de discours des acteurs industriels autour de « valeurs républicaines » et de « compétences pédagogiques », tout en répondant à une stratégie du club⁷ spécifiant « une affinité élective au regard d'un marché fortement concurrentiel ».
- 7 Emergent ainsi de nouvelles modalités de régulation : d'une part, apparait la création de nombreux dispositifs communicationnels qui favorisent les frottements entre les acteurs publics et privés (Chevret-Castellani & Labelle, 2019). D'autre part, s'observe la progression d'une « régulation by design » dont Karen Yeung a dressé les contours (Yeung, 2017). Cette « régulation by design » vise à incorporer dès la conception des dispositifs technologiques la régulation et ainsi imposer le cadre préétabli sans

nécessité d'action humaine. L'enjeu est d'encadrer les pratiques et traitements dès le développement technique en anticipant la nature des données, leurs processus de calcul et les conditions de leur diffusion et de leur partage. Cependant, pour rester pertinente, cette "régulation by design" implique d'intégrer pleinement l'apprenant comment témoigne le texte d'Aymeric Bouchereau et Ioan Roxin. Il s'agit alors de déplacer la question de l'encapsulation des connaissances vers une augmentation des capacités de perception et de compréhension de l'apprenant, placé au centre du dispositif. À travers la place de l'apprenant, se dessine en creux la question capitale de la pédagogie. Or, l'offre éducative est plurielle et exponentielle : des programmes libres et ouverts coexistent avec des outils performants proposés par des industriels de tous pays. L'IA apporte la promesse de parcours d'apprentissages personnalisables et personnalisés⁸, mais qui interrogent les modalités de collecte, de conservation et d'archivage d'informations nécessaires à la construction des parcours pédagogiques (Peraya, 2019).

- 8 Au-delà de ces questions déontologiques et éthiques touchant la collecte et le partage des données, des questions pédagogiques purement pratiques se posent également : définition du rôle de régulateur ou de médiateur de l'enseignant, fiabilité des systèmes de contrôle des connaissances, évaluation et contrôle des risques de désinformation, voire de deepfake (Capelle et al., 2018). Finalement, la pratique pédagogique invite en elle-même à une activité de régulation. C'est ce que suggère le texte proposé par Jean-François Cerisier et Laetitia Pierrot qui présente la manière dont se saisissent les enseignants d'un agent conversationnel en situation d'apprentissage du français. Les résultats permettent de conclure que si l'IA peut potentiellement transformer les modalités de la régulation pédagogique de l'enseignant, il n'en reste pas moins que le dispositif reste dépendant d'une ingénierie pédagogique qui reste à penser. Cette réflexion conduit les auteurs à évoquer ce qu'ils appellent une « hybridation de la régulation », qui mêle expertise professionnelle à une IA présentée comme une aide. En ce sens, l'article propose une piste de réflexion intéressante puisqu'il s'agit de faire coïncider régulation pédagogique et régulation by design.
- 9 Pour finir ce dossier, un regard « vu d'ailleurs » témoigne des enjeux d'acculturation des enseignants lorsqu'ils sont soumis à des pressions politiques et industrielles, ailleurs qu'en Europe. Le texte présenté par Bruno Galmar permet d'éclairer la manière dont des enseignants répondent à ces pressions politiques et industrielles sur le terrain de la didactique et de la pédagogie et dans le contexte spécifique taiwanais. Ce retour d'expérience insiste sur la volonté de déploiement de l'IA au sein d'un département de langues étrangères et de littérature de l'université de Tunghai. Dans ce département la question de la formation se pose en termes renouvelés dans la mesure où le contexte académique suppose une appropriation de l'IA par des enseignants peu familiarisés à des approches scientifiques.
- 10 Ainsi la boucle est-elle bouclée : du concepteur vers le monde de l'éducation, du formateur vers l'enseignant, ou de l'enseignant vers l'apprenant, chacun régule ses pratiques à partir d'une éthique de l'IA en éducation qu'il reste encore à penser pleinement et à définir. Tel est modestement l'objectif de ce numéro qui dans la lignée des parutions précédentes envisage l'IA en tant qu'innovation sociale dans ses rapports complexes au monde, entre discours, dispositifs et pratiques.

BIBLIOGRAPHIE

- Bourdin, S., (2019). Quelques perspectives pour inscrire l'éducation comme un bien commun : opportunités et obstacles. (Dir.) Bonfils P., Dumas P., Juanals B., Massou L., *Sources ouvertes numériques. Usages éducatifs, enjeux communicationnels*, sous la direction de Éditions universitaires de Lorraine, coll. Questions de communication / série Actes 39.
- Capelle, C., Cordier, A. et Lehmans, A. (2018). Usages numériques en éducation : l'influence de la perception des risques par les enseignants. *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 15 | 2018. URL : <http://journals.openedition.org/rfsic/5011> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rfsic.5011>
- Cellard, L., Masure, A. (2018). Le design de la transparence : une rhétorique au cœur des interfaces numériques. *Multitudes*, vol. 73, n° 4, 100-111.
- Chevret-Castellani, C., Labelle, S. (2019). Transparence et loyauté, deux motifs de la régulation des algorithmes. *Terminal*, 124 | 2019, URL : <http://journals.openedition.org/terminal/4064> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/terminal.4064>
- Jeanneret, Y. (2017). Métamorphoses et éclipses de l'auteur dans les médias informatisés ». In *Enquête-s d'auteurs. Études réunies par Séverine Clément-Tarantino et Florence Klein en hommage au Professeur Alain Deremetz*, Presses Universitaires du Septentrion, (Littératures), à paraître en 2022.
- Krieg-Planque, A. (2014). La formule « développement durable » : un opérateur de neutralisation de la conflictualité. *Langage et société*, n° 134, 5 29.
- Massit-Folléa, F. (2014). Internet et les errances du multistakeholderism. *Politique étrangère*, n° 4, 29-41.
- Moeglin P. (2010). Les industries éducatives. Paris : Presses Universitaires de France, 127 p.
- Peraya D. (2019). Les Learning Analytics en question. *Distances et médiations des savoirs*, n° 25 | DOI : <https://doi.org/10.4000/dms.3485>
- Petit L. (2020). Les sciences humaines et sociales (SHS) et les sciences de l'information et de la communication (SIC) aux défis de l'IA. *Communication, technologies et développement*, 10 | 2021. DOI : <https://doi-org.ezpupv.biu-montpellier.fr/10.4000>
- Yeung, K. (2017). 'Hypernudge' : Big Data as a mode of regulation by design. *Information, Communication & Society*, 20 :1, 18-136, DOI : 10.1080/1369118X.2016.1186713

NOTES

1. France Éducation International, <https://www.france-education-international.fr/expertises/cooperation-education/projets/ai4t-artificial-intelligence-and-teachers>, consulté le 25 septembre 2022.
2. CNCDH, <https://www.cncdh.fr/publications/avis-relatif-limpact-de-lintelligence-artificielle-sur-les-droits-fondamentaux-2022-6>, consulté le 25 septembre 2022.
3. Parlement européen, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0238_FR.html, consulté le 25 septembre 2022.

4. Unesco, Beijing Consensus on Artificial Intelligence (AI) and Education, 2019. URL : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>, consulté le 25 septembre 2022.
 5. Conseil d'État, <https://www.conseil-etat.fr/publications-colloques/etudes/intelligence-artificielle-et-action-publique-construire-la-confiance-servir-la-performance>, consulté le 25 septembre 2022.
 6. CNIL, <https://www.cnil.fr/fr/prenez-date-air2022-le-lundi-7-novembre-de-14-h-18-h-la-cnil-et-sur-les-reseaux-sociaux>, consulté le 25 septembre 2022.
 7. Le club est l'une des cinq logiques socio-économiques définies par la théorie des industries culturelles. Ces logiques décrivent les modalités d'organisation des filières pour valoriser leurs produits et réduire l'incertitude inhérente à la valorisation.
 8. Cette approche est actuellement l'objet de recherches, notamment doctorales. Par exemple, la thèse en cours d'Hubert Boët (LabSIC, sous la direction de Philippe Bouquillion et Laurent Petit) enquête sur les stratégies des éditeurs de dispositifs d'"adaptative learning" et en particulier leur promesse d'une personnalisation de masse que permettrait l'IA.
-

AUTEURS

CHRISTINE CHEVRET-CASTELLANI

Université Sorbonne Paris Nord, LABSIC, Paris, France

SARAH LABELLE

Université Montpellier 3 Paul Valéry, CERIC-LERASS, Montpellier, France

ÉMILIE REMOND

Université de Poitiers, TECHNE, Poitiers, France