

# ENTRE DIDACTIQUE, CITOYENNETÉ, CURIOSITÉ ET SCIENCES COGNITIVES

**Adrián Petschen**, *Université de Neuchâtel*

N° ORCID : 0000-0002-2114-3946

**Marie Sudriès**, *Université de Genève*

N° ORCID : 0000-0002-4369-3463

DOI : 10.57154/journals/red.2023.e1369

## AUX ORIGINES DE LA THÉMATIQUE : LE CROISEMENT DE DEUX PERSPECTIVES

Ce deuxième numéro de la Revue Pluridisciplinaire d'Éducation par et pour les doctorant·e·s (RED) poursuit le projet de formation au processus d'écriture et d'édition d'articles scientifiques initié par le premier numéro qui traitait des *réformes*. Bien que deux numéros semblent insuffisants pour déjà parler d'une tradition, nous pensons que la question qui est à l'origine des deux premières éditions continuera d'orienter le futur de la revue : comment traiter un sujet grâce au croisement de plusieurs disciplines ? En plus de cette intention fondatrice de RED, les intérêts épistémiques d'une doctorante en didactique des sciences et ceux d'un doctorant en sciences cognitives s'additionnent à l'élaboration de ce numéro.

La recherche en didactique des sciences questionne comment l'enseignement des sciences peut contribuer à une éducation citoyenne (Brandt-Pomares & Lhoste, 2013). Par exemple, l'intégration des problèmes environnementaux à l'enseignement de la chimie au secondaire pourrait contribuer à la formation des futur·e·s citoyen·ne·s (Sudriès et al., 2023). Alors que les cursus scolaires dispensent souvent les disciplines scientifiques de manières cloisonnée et décontextualisée de tout enjeu sociétal, il semblerait que l'étude de problèmes complexes (au sens de Morin, 1982) tel que le réchauffement climatique puisse promouvoir le développement d'un esprit critique vis-à-vis d'un phénomène aux attributs scientifiques d'une part, et aux retombées sociales, économiques et politiques d'autre part. Sur le long terme, il se pourrait que cette approche de l'enseignement encourage l'implication des jeunes générations à questionner et comprendre le monde activement. Cette réflexion nous a conduit à penser la notion d'engagement citoyen. Sans s'étendre sur sa définition, celle-ci se caractérise essentiellement par les contributions d'une personne à la société (Sherrod, 2007). Ces contributions, bien qu'évidemment comportementales dans certains cas (par exemple l'action de voter), peuvent aussi prendre une forme cognitive, comme des connaissances et compétences civiques, ou une forme socio-émotionnelle, comme le sens du devoir et de responsabilité civique (Boyd & Dobrow, 2011).

Du côté des sciences cognitives, l'étude de la curiosité s'interroge sur les formes et la nature des stratégies d'exploration que nous déployons au quotidien. De fait, certains individus semblent curieux de presque tout et d'autres de presque rien. Par ailleurs, certains s'enquêtent essentiellement des relations interpersonnelles pendant que d'autres planchent des heures durant sur un problème pointu (Kashdan et al., 2018). Les jeunes enfants étant déjà doués pour observer les expressions affectives (intonation de la voix, expressions faciales, gestuelle) et en saisir le sens pour distinguer les comportements socialement valorisés de ceux qui sont répréhensibles (Manstead & Fischer, 2001 ; Clément & Dukes, 2013 ; Dukes & Clément, 2019), il est concevable que nos activités sociales colorent notre disposition biologique à la curiosité, à l'exploration et à l'apprentissage (Panksepp, 1998 ; Gruber et al., 2019). Autrement dit, c'est une interaction entre le naturel et le social qui nous pousserait à questionner le monde puis à agir sur celui-ci, d'une certaine manière. S'investir dans une quête de sens propre à chacun·e, c'est-à-dire incarner une certaine forme de curiosité, serait alors (doublement) imprimé en nous (Bourdieu & Wacquant, 1992 ; Clément, 1996). Ce mécanisme sociobiologique nous indiquerait alors les situations dans lesquelles il y aurait du bon à s'efforcer, à s'engager, que le jeu en vaut la chandelle pour ainsi dire. Sans engagement donc, la fonction et l'efficacité (l'adaptabilité) de ces concepts vraisemblablement interconnectés - curiosité, exploration, apprentissage - semblent fortement compromises. L'interface entre la motivation et l'engagement, ce basculement d'un état de potentiel vers sa concrétisation en actes (poser une question, s'efforcer pour comprendre...) semble être centrale à tous les apprentissages.

La mise en commun de nos réflexions a rapidement posé les premiers jalons de la thématique de ce deuxième numéro. Aussi nous sommes-nous rencontré·e·s sur la thématique de *l'engagement* depuis nos champs de recherche respectifs : quels en sont les facteurs, d'un point de vue fondamental et appliqué aux situations d'enseignement ? À travers ce numéro, nous proposons d'étendre notre réflexion aux disciplines proches des sciences de l'éducation et visons ainsi à communiquer notre envie d'apprendre grâce à l'apport de perspectives issues de divers champs de recherche actuels.

## TROIS FACETTES DE L'ENGAGEMENT

### L'ENGAGEMENT COMME MOTEUR

La première partie du numéro explore des situations dans lesquelles l'engagement est moteur d'apprentissages. Alessio Giarrizzo et Nathalie Delobbe s'intéressent en particulier au rôle des émotions dans l'engagement des sujets adultes en parcours de formation. En s'appuyant sur les travaux en psychologie et en sciences de l'éducation et de la formation, il et elle élaborent un modèle théorique qui articule émotions, motivation, engagement et résultats des adultes en formation. Ce modèle promeut notamment le concept d'engagement comme dimension émotionnelle de l'engagement, aux côtés des dimensions comportementale et cognitive.

En se focalisant sur l'intelligence émotionnelle comme une compétence qu'il est possible d'améliorer, Carol Gehringer lie le sentiment d'appartenance des jeunes enfants à un groupe de pairs à leur réussite scolaire. Ainsi, canaliser leur attention sur la compréhension et la communication de leurs expériences émotionnelles participerait à la création d'un climat de

confiance, en soi et en autrui, propice à l'apprentissage. En développant une activité de groupe ludique (Emocube), l'autrice promeut une pédagogie active de la verbalisation des émotions. L'objectif est, à long terme, que cette pratique puisse favoriser l'inclusion de ces enfants qui éprouvent des difficultés (par exemple les enfants allophones) à communiquer leurs émotions. L'autrice soutient qu'Emocube, ou toute autre activité partageant ses propriétés, pourrait sensiblement améliorer les relations sociales au sein du cadre scolaire car verbaliser ses émotions permet de mieux les comprendre. Carol Gehringer mène l'enquête sur ces processus parallèles dans différents cantons et trace une piste de réflexion reliant nos ressentis, leur évaluation et leur communication à l'engagement dans un cursus scolaire.

## LES DÉTERMINANTS FONDAMENTAUX DE L'ENGAGEMENT

La deuxième partie du numéro propose un entracte théorique à propos des déterminants de l'engagement. Gaëlle Martin, Nicolas Perrin et David Piot s'engagent dans une réflexion qui considère à la fois apprenant·e·s et enseignant·e·s dans leur contexte d'interaction. Leur ancrage dans les travaux de la psychologie les conduit à nous présenter l'approche enactive de l'enseignement. Cette approche se caractérise par la relation à double sens entre apprenant·e·s et enseignant·e·s. Ainsi, les apprenant·e·s sont encouragés à faire émerger leur monde propre et dévoiler aux enseignant·e·s quels apprentissages sont significatifs dans le cadre d'une activité. L'approche enactive implique donc un changement de paradigme puisqu'elle relaie au second plan l'exécution et la finalité de l'activité planifiée initialement et revalorise la singularité des apprenant·e·s. La responsabilité de leur engagement dans un cursus scolaire est alors partagée avec les enseignant·e·s, celles et ceux-ci ayant pour rôle de les aiguiller face à l'incertitude qui accompagne souvent les nouveaux apprentissages.

## LEVIERS PRATIQUES DE L'ENGAGEMENT

Les deux articles regroupés dans la troisième partie de ce numéro sur l'engagement distinguent certains leviers, ou dynamiques, de l'engagement. Guillaume Guenat et Audrey Hostettler proposent une analyse de corpus, c'est-à-dire une analyse de ce qui s'écrit sur la robotique au niveau politique, au niveau du marketing ou encore lors de la promotion d'évènements éducationnels. L'enjeu est le suivant : alors que l'intérêt des étudiant·e·s pour les mathématiques, l'informatique, les sciences de la nature et les sciences techniques s'amenuise, les robots, issus de la rencontre de ces disciplines, seraient eux dotés d'une propriété ludique presque intrinsèque. Les étudier, les construire et interagir avec eux s'apparenterait dès lors au jeu. Les robots seraient donc la solution pour raviver l'intérêt des étudiant·e·s pour les sciences et ainsi pallier le manque de personnel qualifié dans les domaines amenés à participer davantage au développement économique de la Suisse au fil des années à venir. Les auteur·trice·s soulignent aussi que cette stratégie se heurte à quelques limites, notamment sur le plan d'une mise en pratique d'une éducation principalement conduite par le jeu et l'autonomie des élèves.

Ania Tadlaoui-Brahmi questionne l'attribution (involontaire) de rôles prédéfinis et genrés aux étudiant·e·s en cours d'éducation numérique citoyenne. En rapportant les interactions entre enseignantes et élèves lors d'observations conduites aux cours d'éducation à la citoyenneté

numérique de plusieurs classes, l'autrice remarque que les filles sont souvent cantonnées à un discret rôle de dénonciatrices de comportements inappropriés. Autrement dit, elles devraient surtout faire attention et se protéger du cyberspace. Les garçons quant à eux, semblent être encouragés à s'intéresser activement aux aspects technologiques de ce dernier, peut-être parce qu'ils profitent d'une éducation qui va dans ce sens au sein de leur famille. L'autrice s'inquiète de ce déséquilibre dans les manières d'approcher une éducation citoyenne numérique qui serait potentiellement lourd de conséquence s'il venait à renforcer des inégalités sociales.

## POUR CONCLURE

Pour clore ce numéro, nous avons eu le plaisir d'inviter la Dr. Capucine Huet et la Prof. Dr. Marina Fiori. Leurs expertises, respectivement, en sciences de l'éducation depuis une perspective psychanalytique et en psychologie de la personnalité agrémentent les préoccupations soulevées tout au long de ce numéro de nouveaux contrastes.

Enfin, nous voudrions remercier les pionnier·ère·s de RED, Julia Napoli et Kilian Winz, pour le recul que le projet d'une revue tenue par et pour des doctorant·e·s nous a apporté sur nos propres recherches. Nous leur sommes aussi reconnaissant·e·s de l'expérience que nous avons acquise à travers l'édition de ce numéro. Nos remerciements vont évidemment aussi aux auteur·ice·s et aux membres du comité éditorial, sans qui il n'y aurait pas de numéro sur l'engagement.

Adrián Petschen et Marie Sudriès, coordinateur·ice·s du numéro 2 de RED.

## RÉFÉRENCES

- Bourdieu, P., & Wacquant, L. (1992). *Réponses. Pour une anthropologie réflexive*. Seuil.
- Boyd, M. J., & Dobrow, J. (2011). Chapter 10—Media literacy and positive youth development. In R. M. Lerner, J. V. Lerner, & J. B. Benson (Éds.), *Advances in Child Development and Behavior* (Vol. 41, p. 251-271). JAI. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386492-5.00010-5>
- Brandt-Pomares, P., & Lhoste, Y. (2013). L'éducation et l'enseignement scientifique et technologique : Analyse critique des évolutions actuelles. *Recherches en didactique des sciences et des technologies*, 7, 9-18. <https://doi.org/10.4000/rdst.667>
- Clément, F. (1996). Une nouvelle « forme de vie » pour les sciences sociales. *Revue européenne des sciences sociales*, 34(106), 155-168.
- Clément, F., & Dukes, D. (2013). The role of interest in the transmission of social values. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00349>
- Dukes, D., & Clément, F. (2019). *Foundations of affective social learning: Conceptualizing the social transmission of value* (p. xiii, 258). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108661362>
- Gruber, M. J., Valji, A., & Ranganath, C. (2019). Curiosity and learning: A neuroscientific perspective. In *The Cambridge handbook of motivation and learning* (p. 397-417). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316823279.018>

- Kashdan, T. B., Stikma, M. C., Disabato, D. J., McKnight, P. E., Bekier, J., Kaji, J., & Lazarus, R. (2018). The five-dimensional curiosity scale : Capturing the bandwidth of curiosity and identifying four unique subgroups of curious people. *Journal of Research in Personality*, 73, 130-149. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2017.11.011>
- Manstead, A. S. R., & Fischer, A. H. (2001). Social appraisal : The social world as object of and influence on appraisal processes. In K. R. Scherer, A. Schorr & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion : Theory, methods, research* (pp. 221-232). Oxford University Press.
- Morin, E. (1982). *Science avec conscience*. Seuil.
- Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience : The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford University Press, USA.
- Sherrod, L. (2007). Approaches to Positive Youth Development. In *Approaches to Positive Youth Development* (p. 59-74). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446213803>
- Sudriès, M., Ligozat, F., & Cross, D. (2023). Les enjeux de l'enseignement-apprentissage de la transformation chimique au secondaire I : regards croisés sur les prescriptions officielles et ressources formelles en Suisse romande et en France. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 45(1), 64-82. <https://doi.org/10.24452/sjer.45.1.6>