

Des doctorant·e·s SHS face à l'innovation numérique

Enjeux techniques, politique, pédagogiques

Camille Roelens¹, Marie Valorge², Aurélie Doelrasad²

¹ INSPE Académie de Lille Hauts-de France, laboratoire RECIFES (EA 4520), 365bis Rue Jules Guesde, 59650 Villeneuve-d'Ascq, France

camille.roelens@espe-Inf.fr ; roelens.camillejean@orange.fr

² Université Lumière Lyon 2, 86 rue Pasteur, 69007, Lyon, France

m.valorge@univ-lyon2.fr

aurelie.doelrasad@univ-lyon2.fr

Résumé. Notre article propose une réflexion théorique à propos des compétences acquises par les doctorant·e·s en sciences humaines et sociales grâce à l'expérience de la recherche dans un monde numérique. C'est notamment en construisant le cadre théorique de leur thèse que les jeunes chercheurs en SHS sont confrontés au processus de consultation, sélection, usage ou non-usage des travaux de recherche par le biais du monde numérique. Notre réflexion montre que ce processus est source d'acquisition de nouvelles compétences comme l'adaptabilité, la créativité et l'intelligence collective.

Mots-clés. Innovation numérique, Doctorants, Compétences, Choix individuels, Travail collaboratif

Abstract. Our article offers a theoretical reflection on the skills acquired by doctoral candidates in the humanities and social sciences through research experience in a digital world. It is in particular by building the theoretical framework of their thesis that young SHS researchers are confronted with the process of consultation, selection, use or non-use of research works through the digital world. Our reflection shows this process is a source of the acquisition of new skills such as adaptability, creativity and collective intelligence.

Keywords. Digital innovation, Doctoral students, Skills, Individual choices, Collaborative work

1 Introduction

Notre article s'inscrit dans le cadre des actions menées par le laboratoire junior Usages et Critiques de l'Innovation Pédagogique. Comme son nom l'indique, le laboratoire junior UCIP s'intéresse à la question de l'innovation pédagogique, en proposant un regard critique à partir des différents ancrages théoriques investis par les doctorant·e·s du laboratoire ECP. Dans ce sens, nous proposerons de considérer l'expérience doctorale à l'aune de *l'innovation numérique*, en faisant converger des cadres théoriques et des ancrages fondamentaux pluriels. Notre contribution est de nature essentiellement épistémologique : il s'agit pour chacun d'entre nous d'adopter une posture réflexive, et de dialoguer sur cette base. Comme l'écrit Marcel Gauchet

[1] il existe des matrices problématiques qui s'imposent dans des époques données (le numérique étant assurément l'une de ces matrices à l'heure actuelle), et la confrontation constructive des approches singulières vis-à-vis de cette manière partagée est des plus féconde. Ainsi, nous partirons chacun successivement des apports de notre propre thèse, pour faire converger nos interrogations vers la même tension problématique du « choix » fait par les doctorant-e-s au cours de la thèse. Nos apports sont articulés en relation au syntagme de « monde numérique », qui « met l'accent sur la dimension anthropologique, plutôt que strictement technique, des environnements virtuels, ainsi que sur des aspects fondamentaux de la relation humaine selon des fonctions qui ne sont, ni strictement rationnelles, ni directement utiles : informationnels, communicationnels (solidarités par exemple), cognitifs, culturels, mais aussi imaginaires, poétiques, spirituels » [2].

Dans une première partie, nous tenterons d'identifier et d'analyser les enjeux du développement professionnel des doctorant-e-s en sciences humaines et sociales, où le choix du thème de recherche puis celui de son cadre théorique sont fondamentaux, et qui se déploie parmi un foisonnement de ressources propre au *monde numérique*. À partir d'un état des lieux succinct des recherches dans le domaine des technologies pour l'éducation, nous présenterons dans une deuxième partie une « déconnexion »

[3] entre l'enthousiasme accordé de façon dominante au numérique pour la diffusion des connaissances, et des résultats scientifiques (relatifs à l'impact des technologies éducatives sur le développement des compétences des apprenant-e-s des enseignements primaire, secondaire et supérieur) plutôt réservés sur les capacités des technologies à soutenir les apprentissages. Nous relèverons aussi parmi cette même littérature, des résultats qui attribuent de potentielles autres capacités aux technologies numériques pour le développement des sujets. Dans la dernière partie de notre communication, nous rapporterons ces premières réflexions à l'expérience de la formation doctorale, à partir de la démonstration que c'est véritablement une manière nouvelle d'être-au-monde et d'être en société qu'il s'agit de penser au sein du monde numérique.

2 La Formation Doctorale en SHS à l'Aune de l'Innovation Numérique

Notre réflexion est centrée sur le développement professionnel des doctorant-e-s en sciences humaines et sociales. Nous choisissons de distinguer les doctorant-e-s en sciences humaines des doctorant-e-s de « sciences exactes », à l'instar de Gérard [4]. Cette distinction tient notamment, selon cette auteure, au fait que les doctorant-e-s en sciences exactes se spécialisent dans une technique au cours de leur doctorat, et que cette spécialisation ne conditionne pas leur carrière future. A contrario, en sciences humaines, les jeunes chercheur-e-s se spécialisent sur un thème, et cela conditionne leur carrière future. Dans son ouvrage, le doctorat est considéré comme un « rite de passage » au cours duquel la-le doctorant-e acquiert des compétences grâce à l'expérience qu'il vit, et c'est dans cette continuité que s'inscrit notre réflexion : l'expérience du doctorat est un processus pendant lequel la-le jeune chercheur-e se développe professionnellement. Nous entendons le développement professionnel

comme « un processus d'internalisation qui conduit l'acteur à faire l'expérience d'une acculturation professionnelle, un processus d'externalisation qui se manifeste à travers un savoir agir et interagir en contexte » [5].

Dans le cas du·de la jeune chercheur·e, le savoir agir que nous souhaitons aborder est sa capacité à établir le cadre théorique de sa recherche et à se positionner vis-à-vis de la multiplicité des ressources disponibles, composée par la littérature scientifique et les communications avec les pairs. Cette tâche consiste à explorer les travaux de recherche, notamment aux moyens de dispositifs sociotechniques, pour en prendre connaissance, en extraire les concepts clés, et choisir de les mobiliser, ou non, dans le cadre de la thèse. C'est bien par l'expérience de la recherche documentaire et de la communication avec les pairs que la·le doctorant·e parvient à définir son cadre théorique et parvient à se développer professionnellement en tant que chercheur·e. Les doctorant·e·s développent-ils des compétences professionnelles en lien avec le *monde numérique* dans lequel ils puisent ? Si oui, quelles sont ces compétences ?

3 Innovation Numérique et Innovation Pédagogique

Flichy [6] a relevé qu'Internet avait été imaginé, créé et utilisé par les scientifiques, pour la fondation d'une « communauté scientifique idéale », sans hiérarchie, où la compétition serait moindre et stimulerait la collaboration, pour l'émergence d'une « intelligence collective ». Dans un article de 2019, Fluckiger a analysé plusieurs documents et rapports publiés ces dix dernières années par le ministère de l'éducation français, avec des résultats de la recherche en sciences de l'éducation en regard. Alors que les sources officielles associent *innovation technologique* et *innovation pédagogique*, dans la continuité de l'« imaginaire utopique d'Internet et de ses pionniers », selon les résultats scientifiques, la diffusion des technologies numériques ne coïncide pas toujours avec leur appropriation [7] par les act·eur·ice·s des terrains de l'enseignement et de l'apprentissage. Toujours selon Fluckiger [3], si les discours des décideurs ne trouvent pas d'écho dans les résultats des chercheur·e·s, c'est parce que les regards portés sur le numérique divergent : la vision technocentrée des politiques, des commerçant·e·s et des technicien·ne·s, s'oppose au point de vue anthropocentré adopté par les scientifiques. De fait, dans le domaine de la recherche sur les technologies pour l'éducation, les notions d'appropriation et d'usage occupent une place prépondérante.

En parallèle à la diffusion des technologies pour l'enseignement-apprentissage, l'usage a été théorisé selon plusieurs ancrages théoriques, et la notion de non-usage a fait l'objet de nombreuses publications scientifiques [8]. Parmi la littérature consacrée aux relations que les act·eur·rice·s de l'enseignement-apprentissage entretiennent, et n'entretiennent pas, avec les objets numériques mis à leur disposition, Papi relève que pour certains représentants de la sociologie des usages « le non-usage serait davantage un choix qu'une fatalité [...] un non-usage voulu [...] une résistance » [9] ; pour Simonian et Audran [10], selon une approche anthropo-écologique, comme l'usage d'une technologie est motivé par son utilité, le non-usage est une absence de perception de cette utilité, qui provoque parfois le recours à d'autres outils perçus comme plus aptes à répondre aux besoins des apprenant·e·s. Selon l'anthropologie

des usages de Plantard [11], [12], les usages du numérique se construisent au cours de « processus internes », suivant trois modes : les usager-e-s bricolent alors qu'ils réalisent des tâches variées à partir des instruments dont ils disposent ; ils butinent, alors qu'ils créent de façon hasardeuse, intuitive et émotive avec les technologies ; suivant de Certeau (1980), ils braconnent, lorsque, collectivement, ils détournent « l'offre sociotechnique », en s'appuyant sur leurs « capacités de micro-résistances ».

Étudiés d'un point de vue anthropocentré, à l'opposé de la « vision mécaniste et positiviste de la technique » définie par Millerand (1999) et qui est dominante [3], les non-usages des technologies pour apprendre révèlent que le sujet choisit d'être un usager ou de ne pas l'être, selon ses croyances et selon ses besoins, et qu'il est en mesure de concevoir d'autres usages pour atteindre ses objectifs. Suivant Plantard [11], [12], l'adaptabilité, la créativité et « l'intelligence collective » sont essentielles dans les processus de construction des usages du numérique. Ceci nous amène à affirmer avec Perriault que « l'individu détient fondamentalement une part de liberté dans le choix qu'il fait d'un outil pour s'en servir conformément ou non à son mode d'emploi » [13], et à émettre l'hypothèse que la profusion des ressources induite par les technologies numériques est susceptible de participer au développement de nouvelles compétences pour les sujets, telles que l'adaptabilité, la créativité et l'intelligence collective.

4 Constructions Collectives et Singularité des Parcours

La diversification des possibilités de choix portée par l'innovation technologique, aussi féconde que potentiellement problématique, est au cœur de la conceptualisation que nous avons proposée ailleurs des « connexions démocratiques » [14], [15], [16], comme manière la plus riche heuristiquement de penser le déploiement de nombre de relations interindividuelles aujourd'hui, dans la vie privée comme dans la vie professionnelle et/ou politique. Le monde numérique semble en effet pouvoir être considéré comme la traduction technique et concrète de l'idéal théorique et abstrait du lien dans une société individualiste. Profusion, disponibilité, interactivité, voire non-usage, ouvrent sur un vaste champ de possibles, en particulier en termes de parcours de formation, sur la base du seul consentement, dans une double perspective d'individuation et d'individualisation [17]. La manière dont chacun se saisit des différentes innovations technologiques, en particulier numériques, est désormais l'un des points d'appui et de positionnement par lequel l'individu se construit lui-même et comme être social. Par corollaire, la construction professionnelle et scientifique du-de la doctorant-e passe pour une part significative par de tels choix, qui peuvent être déterminants à la fois pour la constitution d'un réseau de collaboration, que pour une ouverture à l'international, ou l'ancrage dans une communauté de recherche (épistémologique et/ou problématique). L'enjeu est donc bien, pour comprendre les mutations anthropologiques à la fois révélées et induites par le déploiement du numérique (et pour comprendre la manière dont l'expérience doctorale est reconfigurée à cette aune), de penser avant tout ce qu'implique et nous enseigne l'« appropriation sociale d'une technologie » [18].

L'utilisation de quelques outils numériques dans le cadre de la vie quotidienne d'un labo junior comme le nôtre permet déjà de percevoir un grand nombre de choix de positionnements et d'usages chez les quelque soixante-dix doctorant·e·s et jeunes docteur·e·s concernés. De simples constats quotidiens, comme l'utilisation inégale d'outils de travail en commun ou de programmation de celui-ci (Framapad, Doodle, Hypothèses, etc.), ou les rapports différents de chacun à la réception et à l'émission sur des listes de diffusion de courriels internes au groupe des doctorant·e·s, témoignent de la diversité des choix faits par chacun et de la manière dont ils peuvent s'agréger. Indépendamment de la distance physique qu'il existe entre chacun du fait de ses lieux de vie et de travail, des binômes, voire des groupes plus étendus de travail sur une publication scientifique ou l'organisation d'un événement à l'échelle du laboratoire se forment. Certains s'approfondissent et se prolongent au-delà de ce qu'il pouvait apparaître comme possible à leur commencement, d'autres restent à l'état de proclamations initiales. Fluidité et adaptabilité en fonction des obligations pratiques et avancées respectives de chacun dans son propre travail de thèse semblent en être les maîtres-mots.

5 Conclusion

Le foisonnement des ressources rendues disponibles par les technologies numériques, offre de situer la formation doctorale en sciences humaines et sociales comme un parcours qui se réalise parmi les choix. Dans un monde numérique, les doctorant·e·s acquièrent au cours de ce parcours des compétences nouvelles, telles l'adaptabilité, la créativité et l'intelligence collective. Dans l'ensemble des cas envisagés, il semble que la plus large palette de choix offerts quant à la manière, la fréquence et l'optique dans laquelle les doctorant·e·s se connectent, entre autres, les rendent davantage à même de façonner leur propre expérience doctorale dans sa singularité, sans pour autant modifier radicalement la nature même des défis qu'ils ont à relever durant cette période. En un mot, cela rend cette expérience de formation potentiellement plus riche, mais aussi plus complexe à gérer et organiser.

Références

1. Gauchet, M. *La condition historique*. Paris : Gallimard. (2003).
2. Albero, B., Simonian, S., & Eneau, J. *Des humains & des machines : Hommage aux travaux d'une exploratrice*. Dijon : Éditions Raison et Passions, (2019).
3. Fluckiger, C. Numérique en formation : Des mythes aux approches critiques. *Éducation permanente*, (219), (2019), 19-30.
4. Gérard, L. *Le doctorat : un rite de passage. Analyse du parcours doctoral et post-doctoral*. Paris : Téraèdre. (2014).
5. Jorro, A. Développement professionnel. Dans A. Jorro (Éd.), *Dictionnaire des concepts de la professionnalisation* (p. 75-79). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur. (2013).
6. Flichy, P. Internet ou la communauté scientifique idéale. *Réseaux. Communication - Technologie - Société*, 17(97), (1999), 77-120.

7. Bernard, F.-X., & Fluckiger, C. Innovation technologique, innovation pédagogique. Éclairage de recherches empiriques en sciences de l'éducation. *Spirale*, (63), (2019) 3-10.
8. Trestini, M. (2012). Causes de non-usage des TICE à l'Université : Des changements ? Cas des enseignants du supérieur, *Recherches & éducations*, (6), 15-33.
9. Papi, C. Causes et motifs du non-usage de ressources numériques. Logiques d'usage des étudiants en formation initiale. *Recherches & éducations*, (6), 127-142. (2012).
10. Simonian, S., & Audran, J. Approche anthropo-écologique du non-usage. Le cas des outils communicationnels des plateformes d'apprentissage en ligne. *Recherches & éducations*, (6), 161-177. (2012).
11. Plantard, P. Temps numériques et contretemps pédagogiques en Collège Connecté. *Distances et médiations des savoirs* (16). (2016).
12. Plantard, P. Mythes, rites et tribus du numérique. *Éducation permanente*, (219), 116-127. (2019).
13. Perriault, J. *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris : L'Harmattan. (2008).
14. Roelens, C. Les connexions démocratiques : influences consenties et légitimité. Rendre l'individu auteur. Actes du colloque LUDOVIA 2018 « Innovation(s) / Institution(s) du numérique ». En ligne : http://culture.numerique.free.fr/publications/ludo18/Roelens_Ludovia_2018.pdf). Ax-les-Thermes. (2018).
15. Roelens, C. Individualisme contemporain et distance : appropriations des technologies numériques et médiation des savoirs. Actes du colloque international ÉDUCATION 4.1 ! Distances, médiations des savoirs et des formations, CNED Poitiers, En ligne : <https://education4-1.sciencesconf.org/215435/document>. (2019).
16. Roelens, C. *L'autorité bienveillante dans la modernité démocratique : entre éducation, pédagogie et politique*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, UJM Saint-Etienne. (2019).
17. Gauchet, M. *Le nouveau monde. L'avènement de la démocratie IV*. Paris : Gallimard. (2017).
18. Gauchet, M. Conclusion : vers une mutation anthropologique ? (Entretien avec Nicole Aubert et Claudine Haroche). Dans N. Aubert, *L'individu hypermoderne* (pp. 405-420). Toulouse : Erès. (2004/2017).