

Un point de vue sur la recherche en TICE au Sud

Georges-Louis Baron

Université Paris Descartes, France

Les lignes qui suivent exposent un point de vue relativement au développement d'un milieu de recherche sur les TICE au Sud. Il s'appuie sur une expérience déjà ancienne, puisque ma première rencontre avec la question remonte au temps du projet RESAFAD (Valérien, 1999). C'est en revanche une analyse largement subjective.

Il faut, préalablement, préciser certains termes. Tout d'abord, TICE (acronyme maintenant un peu daté) fera ici référence indifféremment à la technologie éducative et au numérique éducatif sous leurs différentes formes : en effet, les chercheurs sur l'un de ces thèmes interviennent le plus souvent sur les autres. Cela englobe aussi une partie de la recherche en didactique de l'informatique, qui s'intéresse principalement à l'apprentissage de l'algorithmique et de la programmation. En France, ce thème de recherche s'est d'abord développé dans les années 1980, puis a connu une éclipse avant de faire l'objet d'un regain d'intérêt de la part des autorités ministérielles. Comme l'a montré le récent colloque *Ecole et TIC* (Villemonteix, Baron, & Béziat, 2016), il n'a pas (encore) acquis son autonomie par rapport à l'ensemble. Au reste, la mise en œuvre de technologies de l'information et de la communication pose toujours des questions liées à la description et à la manipulation de données.

Ensuite, « Sud », dans ce texte, correspondra surtout à l'Afrique subsaharienne francophone et au Maghreb. Enfin, ce qui caractérise un milieu de recherche, c'est l'existence d'un réseau de personnes institutionnellement reconnues comme autorisées à faire de la recherche.

I. Au Sud, un amorçage indéniable de recherches sur les TICE

A. Des institutions de support actives

Avec E. Dané et F. Thibault, dans le cadre du projet *adjectif.net*, nous avons, il y a une dizaine d'années, procédé à un repérage de la recherche francophone sur les TICE (Baron, Dané, & Thibault, 2007).

Nous relevions alors son pluralisme référentiel et la diversité de ses pratiques, ainsi que le fait que « l'engagement d'institutions du Nord dans le pilotage de recherches au Sud est constant là

où des institutions scientifiques suffisamment solides ne s'intéressent pas à la question des TICE ou ne sont pas en mesure d'appuyer un flux de recherches ».

Depuis, d'autres travaux de recherche ont été menés. Ils ont pu se déployer grâce à l'aide d'institutions internationales, au premier plan desquelles l'AUF, qui ont financé des projets.

Parmi les projets d'ampleur soutenus par l'AUF, c'est-à-dire désormais par son Institut francophone d'ingénierie de la connaissance (IFIC), il convient de mentionner RESATICE¹, MIRRTICE (Mise en réseau de la recherche en TICE²), et plus récemment le réseau AREN (Alliance pour la recherche en éducation numérique)³. Ces programmes ont non seulement financé des actions mais aussi mis en place des infrastructures remarquables, comme la bibliothèque des savoirs partagés⁴ qui permet de consulter, pour peu qu'on ait un accès internet fiable, à des documents de référence.

Une série d'ouvrages fondamentaux ont été également publiés, par exemple celui sur la recherche en technologie éducative (Depover, 2009) ou celui qui présente une synthèse sur les formations ouvertes et à distance et aborde des questions de prospective (Loiret, 2013).

Comme il y a cinq ans, une dizaine de supports de publication interviennent de manière active dans le champ (Dané, Baron, & Beauné, 2012). Il convient en particulier de citer la revue *frantice.net* et le portique *adjectif.net*. Le premier est considéré en France comme une « revue d'interface » (entrant donc dans le cadre restreint des publications qui « bonifient » les dossiers des chercheurs pour leur avancement) et doit en conséquence respecter des standards de sélection assez stricts).

Quant au portique *adjectif.net*, ce n'est pas d'une revue scientifique au sens classique du terme. Il est inspiré par une philosophie différente, fondée sur deux piliers : d'abord, *l'accompagnement à la publication* de jeunes chercheurs et, ensuite, la veille scientifique dans le domaine des productions scientifiques sur les TICE. Les contributions y ont un format limité à une dizaine de pages. L'implication du comité de rédaction en termes de moyens humains est très importante : la première phase d'élaboration du texte comprend une série d'allers et de retours entre les auteurs et le comité de rédaction, avant transmission au comité de lecture (Zablot, Beauné, & Baron, 2016). Ce type de service ne peut donc exister longtemps sans l'appui d'une institution.

¹ Le site <http://www.resatice.org/> n'est plus actif.

² <http://mirrtice.org/page-de-base/pr%C3%A9sentation>

³ <http://ific.auf.org/article/aren>

⁴ <http://www.bibliotheque.auf.org/>

B. Un milieu de recherche toujours en émergence

En 2014, une étude visant à créer un répertoire des chercheurs en TICE du pourtour sud méditerranéen et de l'Afrique francophone a été effectuée par questionnaire. Une telle approche a certes de sérieuses limitations, comme celle de l'incomplétude et le fait que les réponses sont déclaratives. Elle permet cependant de dresser un panorama partiel de la situation.

Le rapport concernant la situation en Afrique sub-saharienne (Tchamabe, Atangana, Lamago, & Nouatcha, 2014) a obtenu 179 réponses (69 chercheurs confirmés), avec donc une forte proportion de chercheurs novices. Il indique qu'il y a une concentration dans un nombre limité de pays (Cameroun, Burkina Faso, Sénégal). Le même rapport souligne que « peu de manifestations scientifiques sont organisées dans la région subsaharienne de l'Afrique par les Africains » et qu'il s'y trouve peu de chercheurs confirmés, ce qui suscite un problème d'encadrement. Il relève aussi que seulement 20 % de femmes étaient engagées dans la recherche en TICE.

Pour ce qui est du pourtour sud de la Méditerranée (Trouche et al., 2014), environ 200 chercheurs ont été repérés, l'essentiel des réponses provenant de quatre pays (Algérie, Liban, Maroc et Tunisie) avec une quasi-parité hommes /femmes. Les répondants au questionnaire font apparaître quatre pôles : les sciences de l'éducation (y compris les didactiques), l'informatique, les sciences expérimentales, les sciences de l'information et de la communication, les humanités/sciences du langage. Un tiers indique que les TICE ne sont pas leur thématique principale. Les mots-clés les plus mentionnés sont : didactique, enseignement, enseignants, formation, e- learning, TICE. Certaines disciplines comme les mathématiques sont très représentées.

Comme au Nord, plusieurs courants et disciplines coexistent et coopèrent plus ou moins. La situation n'est pas la même au Maghreb et en Afrique subsaharienne. Dans le premier cas, pour des raisons historiques, ce qu'on appelle les EIAH (environnements informatiques pour l'apprentissage humain) est assez développé, avec une présence significative d'informaticiens intéressés par l'éducation. Dans le second, et sans doute aussi au Liban, il y a une présence plus ancienne des sciences de l'éducation.

Un point important est l'organisation de formations à distance de niveau master et au-delà, recrutant dans différents pays mais souvent basées au Nord. On pense en particulier au parcours de recherche MARDIF du campus numérique FORSE, porté par les universités de Rouen et de Lyon 2, au master ACCREDITE, porté par l'Université de Cergy-Pontoise, et à l'incubateur doctoral MIRRTICE impulsé par l'IFIC.

Le mouvement de développement de recherches sur les TICE entamé il y a une vingtaine d'années a donc commencé à porter des fruits. Un certain nombre de jeunes chercheurs sont progressivement en train d'acquérir le statut de chercheurs confirmés. Pour autant, ce processus est encore inabouti.

II. Quels enjeux, désormais ?

Dans la perspective de l'existence d'un milieu mature multi-ancré dans les différents pays, des différents obstacles sont à surmonter ou à contourner. D'abord, l'amorçage n'est pas terminé d'un point de vue administratif. Beaucoup de jeunes chercheurs, en particulier, ont encore acquis leurs qualifications en recherche dans un pays du Nord faute de pouvoir suivre localement un cursus allant jusqu'à la thèse. Une fois revenus, ils ont besoin d'appui et d'accompagnement, qui dépendent souvent de sources externes de légitimation. Ensuite, les TICE ne sont pas prêtes à se constituer comme discipline de recherche autonome. Le domaine continue à être multiréférencé et tous les indices suggèrent que la valence « TICE » reste seconde chez une proportion notable des chercheurs.

Comment constituer un noyau suffisant de personnes qualifiées et bénéficiant de la légitimité voulue, dans un contexte de travail quotidien où l'enseignement (et non la recherche) est souvent la priorité pour les responsables des institutions d'enseignement supérieur ?

Tchamabe et ses collègues, dans leur rapport cité plus haut, prônent de créer des *laboratoires* et *équipes de recherche* susceptibles de porter des recherches visibles et de former des doctorants. Ils soulignent la nécessité de développer des réseaux ainsi que l'intérêt d'organiser en Afrique même des événements scientifiques de référence. Ils proposent également de « promouvoir l'émergence de pôles d'excellence thématiques en matière d'enseignement et de recherche en TICE associés aux écoles doctorales ».

Je souscris évidemment à la plupart de ces idées, tout en mesurant la difficulté de leur mise en œuvre, sauf sur un point. Cette notion d'excellence est très prégnante au Nord. Mais le choix politique d'attribuer la majorité des financements à quelques-uns seulement, qui se trouvent ainsi distingués et comme en surplomb, n'est pas sans risques. Récemment, (Mongeon, Brodeur, Beaudry, & Larivière, 2016) ont analysé, au Québec, l'efficacité de la concentration de crédits de recherche sur un nombre très limité de projets, suggérant que cela conduit à des rendements marginaux décroissants. Ils relèvent en particulier le risque « d'effet Matthieu », où les chercheurs les plus connus ont davantage de facilité que d'autres à obtenir des fonds, ce qui pose un problème pour les nouveaux entrants.

Un point clé est celui de l'ouverture par rapport à la diversité des approches et modèles théoriques sous-tendant les investigations. La classification des recherches sur les TICE proposée en 2001 par J. Wallet dans son HDR (approches respectivement réflexive, inductive et d'essai) est toujours d'actualité. En particulier pour l'approche d'essai (« le chercheur « se mouille », selon les cas comme figurant, acteur, scénariste, metteur en scène ou accessoiriste (...) Il propose une démarche, un outil, un corpus documentaire, il met en jeu ses propres hypothèses dans des outils ... en principe dans une perspective critique » (Wallet, 2001).

Je crois à la nécessité de continuer à développer ce type de recherche, exploratoire : nous sommes dans un contexte où les technologies évoluent vite et il y a perméabilité entre la recherche et l'action. On parlait autrefois de « recherche-action », l'Institut national de recherche pédagogique (INRP) en étant en France un promoteur insigne jusque dans les années 1990. Cette idée se retrouve dans les approches plus récentes (mais pas si éloignées) de type « recherche de conception » - « design based research » (Edelson, 2002), ou de « recherche-intervention », utilisant les principes énoncés par Engeström et son école (Engeström, 2011).

Quant aux thèmes de recherche intéressants ils sont multiples, depuis la question de la culture numérique à transmettre aux générations montantes jusqu'à celle du rôle d'actions de type CLOM dans la mise en place de formations et d'accompagnements, en passant par celles liées à la mise en œuvre de technologies mobiles frugales permettant de consulter des ressources riches et adaptées aux contextes locaux.

Conquérir la légitimité pour des structures de recherche émergentes et fragiles, étape indispensable pour former des doctorants, suppose des politiques scientifiques stables dans le temps et visant à impulser et accompagner. Des institutions internationales comme l'AUF sont amenées à jouer encore, pour les années à venir, un rôle très important en appui aux chercheurs.

Remerciements : tous mes remerciements à Monique Baron et Jacques Wallet pour leur avis sur des versions antérieures de ce texte.

Références

Baron, G.-L., Dané, É., et Thibault, F. (2007). La recherche francophone sur les TICE : pluralisme référentiel et diversité de pratiques. Journées Rés@tice de l'AUF à Rabat, Maroc. [En ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00293537/fr>

Dané, É., Baron, G.-L., et Beauné, A. (2012). Revues francophones de recherche sur les TICE. Sur le site Adjectif : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article32&lang=fr>

Depover, C. (dir.). (2009). *La recherche en technologie éducative : un guide pour découvrir un domaine en émergence*. Paris : Edition des archives contemporaines, Agence Universitaire de la Francophonie.

Edelson, D. (2002). Design Research: What We Learn When We Engage in Design. *Journal of the Learning Sciences*, 11(1), 105-121. [En ligne] <https://www.cs.uic.edu/~i523/edelson.pdf>

Engeström, Y. (2011). From design experiments to Formative intervention. *Theory and Psychology*, 21(5). [En ligne] <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0959354311419252>

Loiret, P.-J. (dir.) (2013). *Un détour par le futur*. Paris : Éditions des Archives Contemporaines, Agence Universitaire de la Francophonie. [En ligne] http://www.bibliotheque.auf.org/index.php?lvl=notice_display&id=963.

Mongeon, P., Brodeur, C., Beaudry, C., & Larivière, V. (2016). Concentration of research funding leads to decreasing marginal returns. *Research Evaluation*, 25(4). [En ligne] <https://arxiv.org/abs/1602.07396>

Tchamabe, M. D., Atangana, S. N., Lamago, M. F., et Nouatcha, G. W. N. (2014). *Répertoire des chercheurs d'Afrique subsaharienne en TICE*. Yaoundé : ENS Yaoundé 1, IFIC. [En ligne] : http://ific.auf.org/sites/default/files/Rapport_sur_la_recherche_en_TICE_-_Afrique_sub_saharienne_-_IFIC.pdf

Trouche, L., Emin, V., Fesselier, Y., Fontanieu, V., Goasdoué, G., Khaneboubi, M., Rey, O. et Usclade, F. (2014). *Les recherches francophones en TICE dans le pourtour sud de la Méditerranée*. Lyon : IFE, IFIC. [En ligne] http://ific.auf.org/sites/default/files/Rapport_sur_la_recherche_en_TICE_-_Pourtour_mediterraneen_-_IFIC.pdf

Valérien, J. (1999). Étude de cas. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 23, 97-99. [En ligne] <http://doi.org/10.4000/ries.2751>.

Villemonteix, F., Baron, G.-L., et Béziat, J. (dir.). (2016). *L'école primaire et les technologies informatisées : des enseignants face aux TICE*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.

Wallet, J. (2001). *Au risque de se passer des TIC* (note de synthèse présentée en vue d'obtenir l'habilitation à diriger des recherches). Université de Rouen, France. [URL] http://shs-app.univ-rouen.fr/civiic/hdr/textes/Wallet_Jacques.pdf

Zablot, S., Beauné, A., et Baron, G.-L. (2016). Les activités du portique Adjectif.net en 2015. [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article380&lang=fr>