

Re-enactement et mimésis lors de la navigation dans un environnement virtuel à des fins de formation.

Artémis DRAKOS^{(1),(2)}, Germain POIZAT⁽¹⁾, Geneviève FILIPPI⁽²⁾, Simon FLANDIN⁽¹⁾, François PALACI⁽²⁾

(1) Université de Genève, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, équipe CRAFT.

(2) EDF R&D, Groupe : Facteurs Organisationnels et Humains.

Résumé

La recherche présentée porte sur l'analyse de l'activité des formés et des formateurs lors d'une situation de formation intégrant un environnement virtuel de visualisation d'un bâtiment réacteur (VVProPrepa). Les visées de cette recherche sont i) la production de connaissances empiriques sur l'activité des formés et des formateurs lors de l'utilisation de VVProPrepa en situation de formation et ii) la formalisation de principes de conception et la conception de nouvelles situations de formation intégrant des environnements virtuels comme VVProPrepa. VVproPrepa est une sorte de « Google Street View » du bâtiment réacteur. La visualisation et la navigation sont possibles à partir de quatre modes : des photos sphériques, de la 3D, des plans 2D et des nuages de points (Hullo, Thibault, Boucheny, Dory, & Mas, 2015).

Cette recherche s'inscrit dans le programme de recherche du cours d'action (Theureau, 2015), basé sur le paradigme de l'enaction (Maturana & Varela, 1994) enrichi de l'hypothèse de conscience préréflexive (Sartre, 1943). Un des sous-programmes est celui de la formation des adultes, dont la visée technologique se concrétise notamment par la conception de dispositifs favorisant l'apprentissage/développement des acteurs (Durand, 2008). L'analyse sémiologique (Peirce, 1978) du couplage acteurs-environnement permet de rendre compte de leur expérience lors de l'utilisation de VVProPrepa en situation de formation.

A la suite des travaux de De Loor et Tisseau (2011), il nous apparait plus important de donner le primat à l'engagement des acteurs et la crédibilité ressentie par eux plutôt que de rechercher dans l'environnement virtuel une reproduction de la réalité. Dès lors on s'intéresse à l'activité des acteurs comme objet d'étude, c'est-à-dire quand on cherche à comprendre le couplage acteur-environnement, plusieurs questions se posent. Comment rendre compte de l'histoire du couplage acteur-environnement (incluant aussi l'environnement virtuel)? Comment comprendre quand l'acteur est engagé dans l'environnement virtuel et quels éléments de cet environnement virtuel renforcent cette crédibilité? En nous inspirant du cadre méthodologique du cours d'action nous avons

analysé finement l'usage de VVProPrepa et la construction de connaissances associées, en partant d'une modélisation enactive et phénoménologique de l'appropriation (Theureau, 2011, Poizat, 2014).

L'engagement d'un formé dans l'activité de navigation à travers VVProPrepa contribue à la construction de nouvelles connaissances concernant l'utilisation de VVProPrepa et son intégration au « monde propre » de l'acteur (Merleau-Ponty, 1945). Cet engagement propre à l'usage de VVProPrepa contribue à la construction de nouvelles connaissances, à l'apparition d'attentes et de préoccupations spécifiques à la navigation dans le bâtiment réacteur virtuel. L'acteur incarné dans l'environnement virtuel ne cherche pas à naviguer comme dans un bâtiment réel, mais met en place de nouvelles façons de se déplacer et de percevoir le bâtiment réacteur. Il y a des nouvelles façons de naviguer qui sont possibles et permises, comme prendre de la hauteur par rapport à son environnement physique, se « téléporter » ou naviguer entre les différents étages sans passer par des escaliers. L'acteur s'incarne dans une façon inédite de se déplacer et de percevoir son environnement. Comme la canne de l'aveugle de l'exemple de Merleau-Ponty, la souris et l'écran de l'ordinateur de VVproPrepa font partie, par moments, du « corps propre » de l'acteur (Merleau-Ponty, 1945). Ainsi, pour voir un détail sur un matériel, l'acteur ne cherche pas à s'approcher corporellement mais va zoomer avec la souris ou pour descendre d'un étage ne passe pas par l'escalier mais appuie sur l'icône d'une photo sphérique qui se trouve en dessous de lui.

Il nous semble intéressant de discuter cet engagement lors de la navigation dans VVProPrepa à partir des notions de *mimésis*, déjà utilisée en formation des adultes (Durand et al., 2013) et de *re-enactement* d'éléments de l'expérience vécue. La navigation dans VVProPrepa permet à l'acteur de se souvenir des éléments de son expérience vécue dans le bâtiment réacteur réel, de percevoir et prêter attention à des choses auxquelles il n'aurait pas prêté attention et de se poser des questions qu'il ne se serait pas posées lors d'une navigation dans le bâtiment réacteur réel. Les écarts entre les deux façons de naviguer et percevoir l'environnement, créent des nouvelles préoccupations, questionnements, attentes, dispositions à agir et connaissances et nous semblent prometteurs en termes de formation.

Références

De Loor, P., & Tisseau, J. (2011). Réalité virtuelle et énaction. *Journal de l'Association Française de Réalité Virtuelle*, (10).

Durand, M. (2008). Un programme de recherche technologique en formation des adultes. *Education didactique*, 2(3), 97-112.

Durand, M., Goudeaux, A., Horcik, Z., Salini, D., Danielian, J., & Frobert, L. (2013). Expérience, mimésis et apprentissage. *Expérience, activité, apprentissage*, 39-64.

Hullo, J. F., Thibault, G., Boucheny, C., Dory, F., & Mas, A. (2015). Multi-sensor as-Built models of complex industrial architectures. *Remote Sensing*, 7(12), 16339-16362.

Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1994). L'arbre de la connaissance. Paris : Addison-Wesley France.

Merleau-Ponty, M. (1945). Phénoménologie de la perception. Paris: Gallimard.

Peirce, C. S. (1978). Ecrits sur le signe. Paris : Seuil.

Poizat, G. (2014). Le concept d'appropriation en formation des adultes. *Un dialogue entre concepts et réalité*, 40-68.

Sartre, J. P. (1943). L'être et le néant (Vol. 14). Paris: Gallimard.

Theureau, J. (2011). Appropriations 1, 2 & 3. *Journées ErgoIDF: Appropriation et ergonomie (Paris, France, 16 June)*.

Theureau, J. (2015). Le cours d'action: l'enaction & l'expérience. Toulouse : Octarès.