

## **Traitement et usage des traces de la recherche dans un dispositif de recherche-formation en sciences**

Corinne MARLOT, UER MS (HEP VD); Géraldine BOIVIN-DELPIEU, laboratoire ELLIAD- Université de Franche-Comté ; Jean-Christophe DECKER, UER MS (HEP VD).

### **Résumé :**

Cette présentation vise à discuter les assises théorico-méthodologiques d'un dispositif de recherche-formation ancrée dans les pratiques ordinaires des apprenants (Leutenegger, 2000) et qui tente de saisir l'influence des normes professionnelles dans les difficultés de mise en œuvre de la démarche scientifique à l'école (DSE). En ce sens, cette recherche s'inscrit dans le courant actuel des practice-based evidence (Brick, 2017 ; Sensevy et al., 2018). Quel est le rôle du traitement des traces dans la dimension formative de ce dispositif ? Quels niveaux d'intelligibilité de l'arrière-plan épistémique et épistémologique des enseignants (Boivin-Delpieu et Bécu-Robinault, 2015, ; Marlot et Toullec-Thery, 2014) la mise en synergie de traces hétérogènes (quantitatives et qualitatives) nous permet-elle potentiellement d'atteindre ?

L'analyse des traces relève donc d'une méthodologie mixte (Marlot, Audrin & Morge, 2019). L'analyse statistique (ACM) à partir d'un questionnaire de positionnement d'enseignants novices et expérimentés nous a permis de produire une classification hiérarchique ascendante donnant lieu à des groupes contrastés. Les résultats de cette première phase ont donné lieu à l'organisation d'une formation à la DSE qui concerne des enseignants volontaires appartenant à des groupes différents et joue ainsi le rôle d'un second recueil de données (enregistrement des interactions verbales entre les participants et des traces de l'activité). Les résultats montrent en quoi la mise en œuvre d'outils et de méthode de la recherche en sciences de l'éducation – relatifs à la mise au jour de normes professionnelles en cours dans le métier- peuvent, d'une part être à l'origine de la conception d'ingénierie de formation et d'autre part, potentiellement concourir au développement de savoirs pour enseigner les sciences.

**Mots-clés :** didactique des sciences ; recherche-formation ; traces multimodales ; épistémologie pratique ; practice-based evidence

### **Références :**

- Boivin-Delpieu G., Bécu-Robinault K. (2015) Influence des postures épistémologiques sur l'action professorale. Étude de cas : deux séquences sur les phases de la Lune au cycle 3. *RDST*, 12, p.25-58
- Bryk, A.S. (2017). Accélérer la manière dont nous apprenons à améliorer. *Éducation & didactique*, 11(2), p. 11-29.

- Leutenegger, F. (2000). Construction d'une clinique pour le didactique. Une étude des phénomènes temporels de l'enseignement. *Recherches en didactiques des mathématiques*, 20(2), p. 209-250.
- Marlot, C. ; Audrin, C. ; Morge, L. (2019). Des normes professionnelles auto-prescrites. Le cas de la mise en œuvre de la démarche scientifique en Suisse romande. In (Rayou, P. Coord.) Des normes pour enseigner. Mises à l'épreuve et mises en œuvre, *Recherches En Éducation*, n°35, p. 76-91.
- Marlot, C. & Toullec-Thery, M. (2014). Normes professionnelles et épistémologie pratique de l'enseignant : un point de vue didactique. *Revue canadienne de l'éducation (RCE) / Canadian Journal of Education (CJE)*. 37 : 4. <http://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/issue/view/103>
- Sensevy, G. ; Santini, J. ; Cariou, D. & Quilio, S. (2018). Preuves fondées sur la pratique, pratiques fondées sur la preuve. *Éducation & Didactique*, 12(2), p. 111-125.