
Formation des futurs professeurs des écoles à la démarche d'investigation via l'intervention d'une chercheuse sous le prisme de l'hydrogéologie

Géraldine Picot-Colbeaux*^{†1}, Luc Picot*^{‡2}, Aurélie Ugolini^{§2}, Caroline André^{¶2},
Christophe Jungblut^{||2}, and Caroline Legavrian^{**2}

¹Bureau de Recherches Géologiques et Minières – Direction Eau – France

²Institut national supérieur du professorat et de l'éducation - Académie de Versailles – CY Cergy Paris
Université – France

Résumé

Bien que le cycle de l'eau soit enseigné dès l'école primaire, la représentation souterraine des écoulements reste complexe les rendant peu abordables. Ces eaux invisibles sont pourtant cruciales pour comprendre notre écosystème et les enjeux associés, thème étudié en classe via le questionnement du monde, les sciences de la vie et la terre ou encore les sciences de l'environnement et du vivant. A cela s'ajoute que la majorité des enseignants du primaire a suivi des formations universitaires pré-INSPE rarement axées sur les mathématiques et les sciences. Il est donc essentiel que les enseignants surmontent leurs appréhensions.

Des formateurs de l'INSPE en mathématiques et sciences se mobilisent pour développer, dès l'école maternelle, l'appétence pour les sciences. Ils proposent aux étudiants en formation initiale pour le professorat des écoles, un cours en trois temps distincts qui s'articule autour de la séance que mène en milieu scolaire à l'aide de ses maquettes dynamiques Géraldine Picot-Colbeaux, chercheuse en hydrogéologie au BRGM. Le premier temps consiste à vivre la séance qu'effectue la chercheuse en milieu scolaire, comme si les étudiants étaient des élèves. Le deuxième temps invite les étudiants à prendre du recul sur la séance vécue et se mettre en posture d'enseignant, réfléchissant sur cinq thèmes différents à travers des ateliers tournants (démarche d'investigation, trace écrite, intervenant, démarche projet, transposition en classe). Enfin, le troisième temps permet à chaque groupe de présenter son travail, favorisant les échanges et les apports complémentaires des formateurs et de la chercheuse.

Ce type d'intervention en classe de chercheuses, cohérente et ambitieuse, vise à montrer que les sciences et l'hydrogéologie sont abordables et ludiques. Elle met en avant des modèles de femmes scientifiques et souligne l'importance d'une démarche rigoureuse mais enrichissante. La mise en place de partenariats entre les centres de recherche et les structures scolaires est encouragée, avec l'INSPE jouant un rôle clé dans cette mise en relation. Cela suppose également une formation des chercheurs pour adapter leur discours au public scolaire et mener des dynamiques d'expérimentation avec les classes en les ancrant dans une progression pédagogique.

*Intervenant

[†] Auteur correspondant: G.Picot@brgm.fr

[‡] Auteur correspondant: luc.picot@cyu.fr

[§] Auteur correspondant: aurelie.ugolini@ac-versailles.fr

[¶] Auteur correspondant: caroline.andre1@cyu.fr

^{||} Auteur correspondant: christophe.jungblut@cyu.fr

^{**} Auteur correspondant: caroline.legavrian@gmail.com

Mots-Clés: Hydrogéologie, Démarche d'investigation, Femmes et Sciences, Scolaire, Maquette dynamique, Formation, Professeur des écoles