

**VERY, Helen**, Lund University, Centre for Middle Eastern Studies (Suède),  
helen.avery@cme.lu.se

**MENDONÇA DIAS, Catherine**, Sorbonne-Nouvelle Paris 3 (France),  
catherine.mendonca-dias@univ-paris3.fr

**MILLON-FAURE, Karine**, Université d'Aix-Marseille (France),  
karine.millon-faure@univ-amu.fr

**QUERRIEN, Diane**, Université Concordia (Québec),  
diane.querrien@concordia.ca

### **La dimension langagière pour l'enseignement des mathématiques aux élèves allophones**

À leur arrivée dans le pays d'accueil, les élèves allophones (EA) peuvent avoir à suivre des cours de mathématiques distincts de l'enseignement régulier. Leurs enseignants doivent s'adapter au double enjeu de soutenir l'acquisition des compétences mathématiques et l'appropriation de la langue seconde (L2) en tant que langue scolaire. Pour tenter de répondre aux besoins d'intégration, différents choix sont faits par l'École : les Unités pédagogiques pour les EA arrivants (UEP2A) ont vu le jour en France, les classes de réception en Suède, ou les classes d'accueil ou l'intégration en classe ordinaire au Québec. Les milieux scolaires de ces différents contextes sont confrontés à une absence de préconisations institutionnelles en matière d'intégration des disciplines et des apprentissages langagiers. Des enseignants de littérature, de L2, d'adaptation scolaire, ou encore des adultes réfugiés partageant une langue commune avec les EA se trouvent alors à leur enseigner les mathématiques, et ce, sans formation dans le domaine.

Ces situations impliquent plusieurs « communautés de pratiques », dont les interactions changent le rôle central de l'expert – en mathématiques ou en langue – vers une participation périphérique. Une conséquence subsidiaire est le transfert des notions engagées par la didactique des mathématiques et par la didactique des L2. De quelle façon et dans quelles conditions sont alors médiées les notions mathématiques à des EA qui acquièrent la langue des apprentissages scolaires ? D'autre part, comment les enseignants tiennent-ils compte de la dimension langagière dans l'enseignement des mathématiques à ces élèves ?

Cette recherche s'ancre dans un paradigme empirico-inductif et convoque des données colligées dans le cadre de cinq études qualitatives pilotées en France, en Suède et au Québec, basées sur des protocoles de recherche non expérimentaux, des données qualitatives et des analyses interprétatives, à partir desquels nous comparons des planifications et pratiques d'enseignement des mathématiques pour les EA, conçues par de futurs enseignants de L2 ou des enseignants de mathématiques, exerçant en dispositif ou en classe régulière. Des séquences sont aussi analysées à travers des enregistrements audio ou vidéo de cours de mathématiques pour des EA en primaire ou secondaire. Enfin, des entrevues avec les enseignants éclairent les choix pour ces cours spécifiques.

Il apparaît que dans le contexte français, où l'enseignant de L2 planifie l'enseignement intégré des mathématiques, les enseignements sont plus centrés sur le vocabulaire que sur le discours – alors que les fonctions du langage et les stratégies pour soutenir la compréhension des contenus sont également nécessaires – et, paradoxalement, l'enseignant peut commettre des erreurs d'ordre lexical (confusion entre « rond » et « sphérique », par exemple). En revanche, lorsque c'est l'enseignant de mathématiques qui intervient, ce sont les compétences orales qui sont sous-représentées, entraînant une difficulté majeure à faire participer les EA au-delà de la répétition collective. Une façon de pallier ce transfert bancal est la collaboration de l'enseignant de mathématiques, de l'enseignant de L2 et, parfois, d'un tiers compétent dans la L1 de l'EA. Cependant, quel que soit le contexte, l'exercice apparaît difficilement réalisable par manque de temps pour mutualiser les pratiques. Dans certains cas, comme en Suède, c'est le personnel d'appui compétent dans la L1 de l'EA qui prend le relai. Dans d'autres cas, comme au Québec, l'effort collaboratif est déplacé vers une solution systémique comme, par exemple, en organisant une classe de mathématisation.

### **Bibliographie**

Avery, H. (2017). At the bridging point: tutoring newly arrived students in Sweden, *International Journal of Inclusive Education*, 21(4), 404-415.

Cummins, J. & Early, M. (2015). *Big ideas for expanding minds: Teaching English Language Learners across the curriculum*. Pearson Canada.

Duverger Jean (Coord.) (2011). *Enseignement Bilingue Le Professeur de « Discipline Non Linguistique »*. Statuts, fonctions, pratiques pédagogiques, Association pour le Développement de l'Enseignement Bu/plurilingue, ADEB, décembre 2011.

Millon-Fauré, K. (2013). Enseigner les compétences langagières indispensables à l'activité mathématique. *Repère Irem*, 90, 49-64.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.