

Master of Arts en enseignement pour le degré secondaire I

Synthèse du Mémoire de Master

Les enseignants et les moyens d'enseignement romand (MER) en sciences de la nature

Auteur	Romance Jaquet
Directeur	Roland-Pierre Pillonel-Wyrsh
Date	09.01.2023

Introduction

Depuis l'harmonisation des programmes scolaires avec la mise en place du PER (2010, CCIP), les cantons romands se sont penchés sur l'importance de fournir des moyens d'enseignement (MER) adaptés à celui-ci. En sciences de la nature, une mutualisation des ressources voit le jour en parallèle à la création d'un site en ligne (le site ESPER) et en 2017, le MER est distribué dans les classes. Les MERS de sciences se présentent sous la forme d'un classeur, décomposé en 26 séquences d'enseignement, et d'un aide-mémoire. Tisconia (2017) et Boerger (2018) se sont déjà intéressés à leurs utilisations lors de leur entrée en vigueur. Notre étude est une suite, quatre ans après, afin de voir l'utilisation en classe de ces moyens ainsi que le degré de satisfaction des enseignants face à ceux-ci après quelques années d'utilisation, à savoir lorsqu'ils ont eu le temps de s'y familiariser).

Méthode

Dans cette optique, nous avons opté pour une approche qualitative par des entretiens individuels d'une vingtaine de minutes avec des enseignants de sciences de la nature du cycle 3. Nous leur avons posé des questions d'ordre général et ensuite plus spécifiques sur deux séquences : une de biologie avec le système digestif (séquence 12 du classeur) et une de physique sur les Forces (séquence 6 du classeur).

Cette approche a permis de cerner l'utilisation concrète du MER et son évaluation en fonction du type de classe, mais également de l'expérience des enseignants.

Nous avons également analysé les approches pédagogiques et demandes d'amélioration de ce moyen par les enseignants.

Résultats

Tous les enseignants interrogés utilisent le MER dans leur enseignement et en sont satisfaits comme base de travail. Cependant, les points à améliorer sont nombreux et dépendent des thèmes. Les enseignants relèvent dans un premier temps le manque de praticité du classeur et souhaiteraient une autre forme, par exemple des brochures par thèmes : biologie, chimie et physique. D'autre part, est regretté le manque de place pour les élèves de noter directement sur les feuilles votantes. Ces points sont difficiles à améliorer étant donné la diversité de l'enseignement de science dans les cantons.

Les enseignants estiment également certaines séquences utilisables clef en main alors que d'autres sont jugées catastrophiques. La séquence jugée la plus aboutie est celle sur l'électricité et paradoxalement celle qui est à revoir intégralement est également en physique. Il s'agit de la séquence « Accélère » sur les forces et les vitesses. Cette séquence suscite beaucoup de débats quant à sa mise en œuvre en classe en raison du manque de matériel ou encore des graphiques peu cohérents. Elle soulève également des questions de fond sur les concepts à enseigner et le manque de théorie sur les notions de base.

Une autre lacune relevée est en lien avec les capacités transversales du PER (CIIP, 2010) à savoir la prévention. En biologie, et particulièrement dans les thèmes abordant le corps humain, la prévention est absente à l'exception du système reproducteur. Les enseignants relèvent ce manquement, mais y pallient en fonction de leurs besoins par des documents supplémentaires.

Les enseignants aimeraient également avoir un MER plus axé sur une approche par démarche scientifique, par expérimentation et manipulation, objectifs également préconisés dans le MSN du PER (CIIP, 2010).

De plus, les enseignants soulèvent également le manque de lien direct avec la vie quotidienne, problèmes mis en avant également dans les études de Bergeron et Prud'homme (2018). Par exemple, pour le système digestif, l'organisation est trop abstraite pour les élèves et n'aborder pas des problèmes d'actualité comme l'obésité ou l'anorexie avec les calories.

Conclusion

Ce travail m'a permis d'aborder autrement le MER des sciences ainsi que le site ESPER. Il a également confirmé la vision d'autres travaux sur ceux-ci (Trisconia 2017 et Boerger 2018.). Maintenant que la vision des enseignants a été sondée, il serait intéressant de voir le point de vue des élèves, ce qu'ils en retiennent et également d'examiner de plus près sa compatibilité avec les objectifs du PER.

Bibliographie

Bergeron, G., & Prud'homme, L. (2018). Processus de changement vers des pratiques plus inclusives : étude de la nature et de l'impact de conflits cognitifs. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 44(1), 72-104. <https://doi.org/10.7202/1054158ar>

Boerger, N. (2018). *Enseigner les sciences de la nature selon le Plan d'étude romand ? Analyse conceptuelle du PER et du nouveau moyen d'enseignement romand pour les thèmes : systèmes cardiovasculaire, digestif et respiratoire en science de la nature*, Travail de Master d'Enseignement Secondaire 1, Lausanne.

CIIP. (2010). *Plan d'étude romand, cycle 3, sciences de la nature*.

Triscornia, C. (2017). *Analyse du contenu pédagogique du PER et des MER pour les thèmes Mécanique et Electricité des sciences de la nature*, Travail de Master d'Enseignement Secondaire 1, Lausanne.