

Orange Ravachol, D. (2012). *Didactique des sciences de la vie et de la Terre : Entre phénomènes et événements*. Rennes, France : Presses universitaires de Rennes

Marcel Thouin

Volume 39, Number 1, 2013

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1024553ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1024553ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue des sciences de l'éducation

ISSN

0318-479X (print)

1705-0065 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Thouin, M. (2013). Review of [Orange Ravachol, D. (2012). *Didactique des sciences de la vie et de la Terre : Entre phénomènes et événements*. Rennes, France : Presses universitaires de Rennes]. *Revue des sciences de l'éducation*, 39(1), 246–247. <https://doi.org/10.7202/1024553ar>

de la formation des enseignants, que ce soit dans le cadre de la formation initiale ou de la formation continue. Dans la même foulée, la deuxième perspective traite de la problématique de l'alternance, questionnée d'abord sous l'angle des politiques de formation, puis sous celui des modèles d'analyse et des conditions qui favorisent une professionnalisation réussie.

Les différentes recherches réunies dans cet ouvrage posent la question de la forme que doivent prendre les dispositifs innovants de formation dans le but de stimuler la réflexivité chez les acteurs et de créer du sens en cours de formation. La valeur du travail collectif animé par une vision commune semble rallier les différents points de vue rapportés dans ce livre. Toutefois, si les conditions de la mise en place d'une formation mieux adaptée aux besoins des acteurs de terrain sont abondamment décrites, il revient au lecteur de colliger toutes les informations pour synthétiser les aspects à retenir et, à son tour, créer du sens autour de ces écrits. De plus, si on ne peut reprocher aux recherches présentées de nous donner accès à une diversité de modèles théoriques, on peut relever l'éclectisme des sujets traités et des angles d'analyse. Il peut s'avérer difficile pour le lecteur de suivre le fil d'Ariane d'un tel ouvrage. Cela dit, la contribution de ces auteurs apparaît des plus importantes, puisqu'ils font émerger de multiples questions.

En effet, comment peut-on accompagner les enseignants dans la transformation de leurs pratiques professionnelles en tenant compte à la fois des savoirs issus de la pratique et de ceux issus de la théorie? Comment mettre à profit des théories comme celle de l'ingénierie de formation dans le cadre de la scolarisation des futurs enseignants ou dans la création de dispositifs propres à la formation continue? Comment peut-on assurer des interactions entre formateur et formé qui permettent une régulation de l'agir en fonction de la création de nouvelles démarches d'action? Comment intégrer au sein d'une formation basée sur l'alternance et la réflexivité une perspective éthique qui guiderait les actions et la construction des compétences professionnelles appropriées aux situations? Voilà autant de questions qui sont abordées et qui méritent d'être approfondies par d'autres recherches dans le but d'adapter les dispositifs de formation aux besoins des apprenants et des milieux.

NANCY GRANGER  
Université de Sherbrooke

**Orange Ravachol, D. (2012). *Didactique des sciences de la vie et de la Terre: Entre phénomènes et événements*. Rennes, France: Presses universitaires de Rennes.**

Cet ouvrage, qui est le compte-rendu de recherches menées en France auprès d'élèves de collège et de lycée (11 à 18 ans), se fonde sur la constatation que les sciences de la vie et de la Terre présentent, sur le plan épistémologique, des caractéristiques qui ont des conséquences importantes sur leur enseignement et leur apprentissage. Il fait notamment ressortir la double dimension fonctionnaliste et historique de ces

sciences, qui étudient à la fois le fonctionnement actuel de systèmes vivants et planétaires, ainsi que l'histoire et la reconstitution de ces systèmes.

Ces recherches portent principalement sur la construction, par les élèves, de quelques problèmes géologiques et biologiques, tels que la répartition des volcans et des séismes, la formation d'une chaîne de montagnes ou l'origine de la vie sur Terre. Les rapports des élèves au principe de l'actualisme, selon lequel les lois régissant les phénomènes géologiques et biologiques actuels étaient également valables dans le passé, et au catastrophisme, selon lequel certains changements survenus à la surface de la Terre sont dus à des cataclysmes naturels, sont analysés dans le cadre d'un apprentissage par problèmes.

Il ressort de ces recherches que les élèves mobilisent instinctivement un actualisme simpliste ou un catastrophisme de circonstance et que leurs explications se limitent souvent à des narrations, à de « petites histoires » semblables à celles que la pensée commune a coutume d'en produire.

En proposant de dépasser l'opposition entre sciences fonctionnalistes et sciences historiques au moyen d'une dialectique entre sciences des phénomènes et sciences des événements, l'auteur apporte un point de vue novateur sur la construction du savoir savant dans ces disciplines, de même que sur leur enseignement.

Dans d'autres pays francophones que la France, où il n'existe pas nécessairement de programme de « sciences de la vie et de la Terre », et où la géologie n'a pas la même importance, l'ouvrage donnera peut-être, de prime abord, l'impression de porter sur un contenu trop spécialisé. Toutefois, indépendamment de ce contenu disciplinaire, de nombreuses réflexions et observations, ainsi que plusieurs des résultats présentés, intéresseront de nombreux lecteurs concernés par l'enseignement des sciences et par la recherche en didactique des sciences.

Les chercheurs, par exemple, apprécieront particulièrement la façon dont l'ancrage épistémologique de la didactique des sciences est clairement exposé dès le départ. Ils prendront également connaissance, avec un grand intérêt, de la méthode de recherche exposée. Cette méthode, de nature qualitative, ne repose pas principalement, comme c'est souvent le cas, sur de simples codifications et classifications d'énoncés, mais plutôt sur une analyse très fine des productions orales et écrites des élèves. Des indices aussi subtils que le temps des verbes employés par les élèves, ou leur façon de dessiner des phénomènes, sont interprétés d'une façon aussi pertinente qu'éclairante.

Cela conduit à plusieurs rapprochements fort intéressants avec d'autres champs disciplinaires et permet de mieux comprendre des problèmes didactiques importants. Il s'agit donc d'un ouvrage qui mérite amplement que soient surmontées les quelques difficultés que la compréhension de certains exemples tirés de la géologie pourrait poser à certains lecteurs.

MARCEL THOUIN  
Université de Montréal