HAL
open science

Recension de Yann Lhoste. Épistémologie et didactique des SVT. Langage, apprentissage et enseignement des sciences de la vie et de la Terre

Anne Vézier

To cite this version:

Anne Vézier. Recension de Yann Lhoste. Épistémologie et didactique des SVT. Langage, apprentissage et enseignement des sciences de la vie et de la Terre. Recherches en éducation, 2018, 33, pp.149-151. 10.4000/ree.2167 . hal-02511301

HAL Id: hal-02511301

https://hal.science/hal-02511301v1

Submitted on 30 May 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Recherches en éducation

33 | 2018
Approches de la catégorisation en éducation

Yann Lhoste, *Épistémologie et didactique des SVT. Langage, apprentissage et enseignement des sciences de la vie et de la Terre*

Anne Vézier

Édition électronique
URL : https://journals.openedition.org/ree/2167
DOI : 10.4000/ree.2167
ISSN : 1954-3077

Éditeur
Nantes Université

Ce document vous est offert par Nantes Université

Référence électronique
Anne Vézier, « Yann Lhoste, *Épistémologie et didactique des SVT. Langage, apprentissage et enseignement des sciences de la vie et de la Terre* », *Recherches en éducation* [En ligne], 33 | 2018, mis en ligne le 01 juin 2018, consulté le 30 mai 2022. URL : http://journals.openedition.org/ree/2167 ; DOI : https://doi.org/10.4000/ree.2167

Recherches en éducation est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Épistémologie et didactique des SVT.

Langage, apprentissage et enseignement des sciences de la vie et de la Terre

Yann Lhoste

Presses Universitaires de Bordeaux
Collection « Études sur l'Éducation », 2017, 326 pages
ISBN 9791030000740

Les ouvrages de didactique, qui ont en commun l'analyse des enjeux et difficultés des apprentissages, relèvent, pour simplifier, de deux sortes : les uns se préoccupent de procurer des pistes d'action et des solutions didactiques possibles, d'autres, sur un versant de recherche plus affirmé, se focalisent sur la complexité des situations didactiques singulières et les conditions de possibilité des solutions didactiques. Yann Lhoste, aujourd'hui professeur des universités à l'université des Antilles, présente un ouvrage – consacré à la didactique des Sciences et vie de la Terre – qui appartient clairement à cette dernière catégorie par l'ancrage théorique et par sa démarche, tout en aidant aux solutions par des études empiriques présentées. Ces dernières portent sur l'adaptation des êtres vivants, la classification scientifique du vivant, le devenir de la matière organique dans le sol, la nutrition, la communication nerveuse. Le double ancrage épistémologique et langagier assumé par le titre donne toute sa pertinence à l'ouvrage.

L'auteur tire ici parti des travaux déjà menés sur les conditions d'appropriation des concepts biologiques et géologiques sous l'angle de la problématisation et de la rupture bachelardienne. Il exploite également les travaux menés sur les relations entre enseignement et apprentissage d'un point de vue langagier. La relecture des textes de référence dans l'un et l'autre domaine et leur confrontation aux réalités scolaires l'amènent à questionner l'habitude de les envisager séparément. Qu'est-ce qui mérite d'être transmis et qu'est-ce qui mérite d'être construit ? En quoi ces apprentissages scientifiques peuvent-ils participer au développement des élèves ? Voilà les questions auxquelles l'ouvrage tente de répondre.

L'ouvrage s'organise autour de ce que l'auteur nomme une enquête didactique et des études empiriques. Au fondement de cette enquête se trouve, sur la base d'une étude de cas, la critique d'un enseignement ordinaire des SVT de façon à préciser les questions sur la place des savoirs et leur construction dans la classe (chap. 3). Il apparaît ainsi que l'accès des élèves à des savoirs problématisés ne peut pas se réduire à un travail sur les représentations des élèves et leurs explications naïves. Les fondements épistémologiques de la recherche utilisés par l'auteur visent à le situer dans le champ de la recherche en didactique des SVT (chap. 1).

Le parti pris est de s'appuyer sur la portée heuristique d'études de cas choisies dans de telles recherches didactiques (chap. 2). Une deuxième partie fait un bilan critique des travaux de l'auteur visant à analyser et à comprendre les situations d'enseignement-apprentissage en SVT. Ce bilan est conduit selon différentes focalisations : épistémique en présentant le cadre théorique de la problématisation (chap. 4), activité cognitive de l'élève en reprenant la question des obstacles (chap. 5), activité cognitive et langagière des élèves à propos de l'appropriation par les élèves des manières d'agir-penser-parler en biologie (chap. 6), activité professorale sous l'angle des gestes professionnels (chap. 7). Ces analyses successives se veulent complémentaires et s'appuient sur de longs extraits relatifs aux outils théoriques mobilisés. L'intention est de montrer leur contribution aux recherches tout en pointant ce qu'ils ne prennent pas en charge. Ainsi pour dépasser le fait que la centration sur l'épistémique tend à laisser dans l'ombre les dimensions cognitives du processus d'appropriation des concepts, l'auteur fait le choix de développer une centration sur l'activité « cognitivo-épistémique ». De plus la centration sur l'activité « cognitive et langagière » lui permet de comprendre comment les élèves s'approprient des manières d'agir-parler-penser en biologie. Enfin l'analyse de l'activité professorale, minorée dans les logiques précédentes, termine ce retour sur les outils et concepts successivement mobilisés. L'activité est donc envisagée comme une articulation entre une dynamique de construction de situations-problèmes — sur la base de l'analyse épistémologique du savoir et d'un triplet problème-obstacle-inducteur de problématisation — et une dynamique de conduite des apprentissages. L'auteur propose d'utiliser la catégorie de « geste langagier didactique » plutôt que la description générique de geste professionnel qui ne prend pas en compte les termes du problème : « Les gestes langagiers didactiques pourraient ainsi jouer un rôle majeur dans la production de

l'enquête et de la problématisation » en étant des « gestes in-formés par les savoirs » (p.182).

Après cette partie bilan, la troisième partie se veut une proposition pour intégrer toutes ces dimensions et disposer d'une didactique davantage centrée sur les sujets. Elle propose un modèle de structuration des contextes par l'intégration d'une épistémologie de la problématisation et d'une théorie de l'apprentissage accordant une forte place à la dimension langagière. L'enquête didactique de l'auteur se réorganise dorénavant autour de la notion de contexte dérivée de la théorie historique et culturelle et développée par Michel Bernié et Michel Brossard pour les lier aux didactiques des disciplines (chap. 8). Cela permet en particulier de se dégager des réifications du concept de représentation. L'appréhension des situations d'apprentissage se fait avec « l'idée de conduire les élèves à se poser des questions qu'ils n'auraient jamais posées en l'absence d'un travail didactique » (Brossard[1], cité p.198). L'articulation des deux cadres théoriques lui permet de donner de l'épaisseur au concept de contexte. Ce qui crée de la cohérence, c'est l'idée qu'apprendre à poser des problèmes scientifiquement pertinents s'accompagne d'une véritable activité de conceptualisation et s'effectue à travers des interactions (des négociations sur l'objet de discours, sur l'activité d'explication). L'auteur propose ainsi un modèle de structuration de différents contextes en jeu dans l'apprentissage de savoirs problématisés (chap. 8) et sa mise à l'épreuve d'une étude de cas – étude des organes du sens : le toucher, CP-CE1 – afin d'en mesurer le caractère heuristique (chap. 9).

Dans un premier sens, contexte désigne ce qui fait sens pour l'élève dans l'univers social des tâches scolaires (Bernié[2], cité p.186). L'apprentissage de savoirs biologiques problématisés est ensuite envisagé de façon plus précise dans l'ouvrage comme la construction d'un « contexte de pertinence » selon le terme de Brossard. Si du point de vue didactique, ce contexte ouvre à une communauté discursive scientifique scolaire (Martine Jaubert), le contexte est redéfini dans l'ouvrage sous l'angle problématologique comme l'articulation entre le « en question » et le « hors question » (Michel Meyer, Michel Fabre). L'étude de cas permet de suivre la transformation des contextes (contexte problématique lié aux questions que se posent les élèves et aux nécessités produites, contexte inter-psychique lié aux interactions) et de montrer qu'un tel cadre intégrateur impacte le processus d'appropriation des savoirs biologiques. Dans la construction du contexte de pertinence, on peut voir la reconstruction des savoirs disciplinaires avec la reconstruction d'une signification partagée de la situation d'étude.

Une conception forte de la didactique des disciplines ressort de cet ouvrage. Trois niveaux de lecture sont possibles. Impliquant en premier lieu les didacticiens des SVT, l'ouvrage peut se lire à d'autres niveaux de lecture. En deuxième lieu prenant appui sur tout un parcours de chercheur, il rend compte de l'intérêt de s'intéresser à une temporalité longue de la recherche. C'est en effet dans l'épaisseur d'une vie de recherche et de rencontres professionnelles que des perspectives nouvelles se dessinent. Cette réalité nous rappelle l'inscription de la didactique dans les sciences humaines et sociales. D'où ce ton personnel (assez neuf nous semble-t-il dans ce genre d'ouvrages) qui contribue aussi à éloigner le livre du genre des guides pédagogiques. De ce travail ressort la nécessité de ne pas négliger la dimension sociale du savoir, ce qui passe par un dialogisme avec les textes et avec les autres chercheurs. L'ouvrage éclaire ainsi le travail du chercheur faisant retour sur sa recherche et en même temps poussant cette recherche vers de nouvelles explications. On le voit travailler avec d'autres, expérimenter, faire des hypothèses, revenir sur certaines hypothèses et conclusions, enrichir son cadre d'analyse. Il assume ainsi ses filiations. L'ouvrage témoigne donc du fonctionnement de la recherche. De la sorte, ce souci s'inscrit dans les efforts actuels rencontrés dans d'autres disciplines des sciences humaines et sociales d'articuler l'enquête et le récit de l'enquête (vu comme une prise de recul sur le travail). Une telle articulation n'est pas anecdotique, elle contribue au contraire à ne pas délier le savoir produit par la recherche des pratiques qui fondent ce savoir.

Enfin par l'importance donnée à l'apprentissage par problématisation et aux pratiques langagières engagées dans l'apprentissage, l'auteur s'adresse à l'ensemble des didactiques. Loin de s'opposer, la théorie historique et culturelle et le cadre théorique de l'apprentissage par problématisation sont compatibles et fournissent des outils pour analyser les liens entre langages et apprentissages scientifiques. Le langage n'est pas un simple médiateur, pas plus que le savoir n'est seulement le produit de l'activité langagière au sein d'une communauté discursive scientifique. En effet, l'activité langagière signale et rend possible la construction des objets de savoir. L'auteur s'inscrit dans l'idée qu'il faut rompre avec une conception adaptative des apprentissages d'inspiration piagétienne. L'hypothèse contex-

[1] Michel Brossard (2012), « Enseignement-apprentissage scolaires et développement. Actualité des réflexions de Vygotski », dans Fréféric Yvon & Yuri Zinchenko (éd.) *Vygotsky, une théorie du développement et de l'éducation,* Moscou, MGU, p.356-378.

[2] Jean-Paul Bernié (2004), « L'écriture et le contexte : quelles situations d'apprentissage ? Vers une recomposition de la discipline "français" », *Lynx,* n°51, p.25-39.

tuelle proposée répond en creux à quelques questions adressées au cadre de la problématisation focalisée sur la construction des savoirs en lien avec les problèmes auxquels ils sont liés. Cette hypothèse s'inscrit dans les tentatives en cours pour souligner davantage la dynamique de la démarche de construction de problème, de recherche des données et des conditions. Ce travail contribue aussi à démontrer la dimension « socio-épistémologique » de l'apprentissage de savoirs disciplinaires au sein de communautés discursives scientifiques scolaires. L'hypothèse contextuelle est également une tentative pour répondre à une autre question adressée au cadre de la problématisation : celle du rapport entre la construction collective et les apprentissages réalisés par chaque élève. Sur ce point, une autre question est adressée à l'apprentissage par problématisation : la notion sociologique de malentendu liée à la production des inégalités scolaires dans les pratiques enseignantes. Cet aspect, ici à peine effleuré, mérite la poursuite du type d'enquête didactique présentée ici. Comment l'hypothèse contextuelle permettrait-elle d'y répondre ? Intégrer la question des inégalités scolaires nécessiterait-il d'enrichir le modèle intégrateur des contextes ? L'auteur suggère in fine des pistes de recherche, notamment dans une comparaison de cadres théoriques qui reste un enjeu pour le développement des recherches didactiques[3], mais également dans l'idée de fonder le professionnalisme des futurs enseignants dans une double culture, disciplinaire et relevant des sciences humaines et sociales.

Par ailleurs l'ouvrage se veut un outil de travail et cherche ainsi à faire comprendre la pertinence de la dialectique bachelardienne entre rupture et continuité (en lieu et place de la seule rupture souvent comprise). Le lecteur peut ainsi mesurer l'intérêt d'un travail sur les conditions de possibilité didactiques. L'auteur cherche à appuyer son propos par des éléments en gras dans le texte et des points clés en fin de chaque chapitre. La lecture est facilitée par des schémas et par des index Nominum, Rerum, Thematum bienvenus.

Anne Vézier

Maître de conférences en didactique de l'histoire, Centre de recherches en éducation de Nantes, Université de Nantes

[3] Yann Lhoste & Christian Orange (2015), « Quels cadres théoriques et méthodologiques pour quelles recherches en didactique des sciences et des technologies ? », *RDST. Recherches en didactique des sciences et des technologies*, n°11, p.9-24.