

## Cahiers de la recherche en éducation

Astolfi, J.-P., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. et Toussaint, J. (1997). *Mots-clés de la didactique des sciences*. Paris /Bruxelles : De Bœck Université

Astolfi, J.-P., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. et Toussaint, J. (1997). *Pratiques de formation en didactique des sciences*. Paris /Bruxelles : De Bœck Université

Françoise Ruel

---

Volume 5, numéro 3, 1998

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1017131ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1017131ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

---

Éditeur(s)

Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke

ISSN

1195-5732 (imprimé)

2371-4999 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

---

Citer ce compte rendu

Ruel, F. (1998). Compte rendu de [Astolfi, J.-P., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. et Toussaint, J. (1997). *Mots-clés de la didactique des sciences*. Paris /Bruxelles : De Bœck Université / Astolfi, J.-P., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. et Toussaint, J. (1997). *Pratiques de formation en didactique des sciences*. Paris /Bruxelles : De Bœck Université]. *Cahiers de la recherche en éducation*, 5(3), 1-4.  
<https://doi.org/10.7202/1017131ar>



## Recensions d'écrits

Astolfi, J.-P., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. et Toussaint, J. (1997). *Mots-clés de la didactique des sciences*. Paris/Bruxelles: De Bœck Université.

---

Astolfi, J.-P., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. et Toussaint, J. (1997). *Pratiques de formation en didactique des sciences*. Paris/Bruxelles: De Bœck Université.

---

Cette double production est le fruit d'un travail de recherche d'une équipe de l'Institut national de recherche pédagogique (INRP), à Paris, dans le champ de la didactique des sciences expérimentales. Il s'agit de deux ouvrages complémentaires qui présentent une introduction commune suivie d'une liste des participants associés à leur réalisation. Le premier ouvrage comporte près de 200 pages, le second, tout près de 500. Dans le dernier, on retrouve un index de correspondance qui fait ressortir les complémentarités identifiées par les auteurs entre les deux ouvrages.

L'introduction commune précise le contexte dans lequel les auteurs ont approché la didactique des sciences de même que la contribution de cette dernière à l'enseignement des sciences dans une perspective plus globale. Les auteurs exposent brièvement leurs conceptions de la formation des maîtres et énoncent les trois principes qui ont guidé la constitution des deux ouvrages. La perspective de recherche envisagée ici en didactique des sciences témoigne d'une centration vis-à-vis des contenus de sciences à s'approprier, non pas pour affirmer un intérêt exclusif pour les savoirs au détriment des aspects méthodologiques en cause, mais pour mettre surtout l'accent sur les difficultés intrinsèques d'appropriation des savoirs qui semblent souvent passer inaperçues à l'analyse quotidienne des enseignants. Plusieurs concepts clés associés à ce courant en didactique des sciences font d'ailleurs l'objet d'entrées dans *Mots-clés de la didactique des sciences* et y sont discutés. Tout en exposant la perspective didactique dans laquelle ils œuvrent, les auteurs font une mise en garde à l'égard du rêve positiviste qui voulait rendre scientifique l'enseignement des sciences en rappelant que ce dernier sera toujours

une pratique à rationalité limitée dont les instruments ne s'imposent jamais de façon applicationniste et déductive. En ce sens, la formation à la didactique des sciences telle qu'entendue ici ne prétend pas à la totalité de la formation en enseignement des sciences. Les conceptions des auteurs en matière de formation des maîtres font état d'une préoccupation pour diffuser des acquis de recherche et les traduire en documents de ressources pour cette formation. La recherche et l'analyse en didactique des sciences tentent donc de s'allier ici à la pratique de formation dans le domaine. Trois principes directeurs président à cette entreprise. Le premier est à l'effet que toute formation n'est pensable qu'à l'intérieur de l'implication du formé dans l'action qu'on lui propose. Le second s'appuie sur une idée d'homomorphisme entre les situations formatives et les situations didactiques, autrement dit sur une parenté décelable entre les modalités de formation choisies et les contenus pédagogiques véhiculés par les dispositifs de formation offerts notamment dans *Pratiques de formation en didactique des sciences*. Le troisième principe souligne que les dispositifs de formation suggérés demeurent néanmoins ouverts, susceptibles de variations et de réécritures parce que soucieux de prendre en compte le modèle de référence du formé que l'on estime incontournable dans une formation digne de ce nom. Les auteurs, conscients du caractère paradoxal de ces principes, appellent à la barre Meirieu en citant sa belle formule dialectique : tout prévoir sans avoir tout prévu, tout organiser en laissant place à l'imprévisible. « Faire comme si » n'est pas « faire semblant ». Bien au contraire, c'est le seul moyen de « faire face ».

*Mots-clés de la didactique des sciences* apparaît sous la forme de 18 concepts ordonnés alphabétiquement qui constituent les appuis théoriques de l'ouvrage et autant de chapitres de celui-ci. Il y est question entre autres de conflit cognitif ou sociocognitif, de constructivisme, de contrat didactique, de didactique, d'épistémologie, d'erreur, de modèle pédagogique, d'objectif-obstacle, de pratique sociale de référence, de problème et situation-problème, de représentation (ou conception), de trame conceptuelle, de transposition didactique. Chaque concept est approché suivant différents angles qui constituent autant de sous-sections au chapitre. Un texte de présentation ouvre le sujet, des citations avec références à l'appui servent à l'étayer et une bibliographie clôt chaque chapitre. L'ouvrage s'inscrit nettement dans un paradigme de recherche propre au champ francophone. À cet égard, la bibliographie renvoie principalement à des auteurs français, suisses ou belges, parfois à des auteurs québécois ou anglo-saxons ayant été traduits. Ce volume peut être consulté indépendamment du second, mais il est certes fort utile pour éclairer les assises théoriques des dispositifs de formation présentés dans le second volume.

L'ouvrage est intéressant pour toute personne préoccupée de didactique des sciences, qu'il s'agisse d'enseignants, de formateurs de maîtres ou encore d'étudiants de deuxième ou troisième cycle. Il donne un aperçu de plusieurs concepts problématiques qui jalonnent la recherche en didactique des sciences

depuis les années soixante-dix à tout le moins et qui ont suscité souvent débats et controverses au sein de la communauté des chercheurs. Par ailleurs, la bibliographie terminant chaque chapitre invite le lecteur à approfondir la problématique des concepts par des lectures appropriées. Les concepts abordés dans ce livre sont souvent d'une grande ampleur (constructivisme, didactique, épistémologie, représentation, etc.) et leur traitement ne connaît pas toujours la profondeur que l'on souhaiterait pour rendre compte des enjeux qui les déterminent. Toutefois, ce livre a le mérite indéniable de réunir des concepts essentiels à une réflexion contemporaine en matière de didactique des sciences.

*Pratiques de formation en didactique des sciences* offre trente et un dispositifs de formation qui ont tous fait l'objet de pré-expérimentations aux dires des auteurs. Ces dispositifs sont regroupés selon les quatre modules suivants: concepts, représentations, démarches pédagogiques et lecture (selon la table des matières de l'ouvrage, la présentation qu'en font les auteurs différant quelque peu de celle-ci). La page-titre de chaque dispositif débute souvent par une question; elle est suivie d'un sous-titre explicitant l'exploration à laquelle est conviée le lecteur. Y figurent aussi les objectifs du dispositif, le domaine scientifique concerné, les mots-clés (une référence à l'autre volume), la durée de l'exercice et le public cible. Vient ensuite l'exposé des situations de formation avec des points informatifs utiles pour les formateurs. Une bibliographie suit et en général de nombreux «documents-outils» et des documents annexes complètent la description de chaque dispositif de formation. À l'occasion, des variantes sont proposées en vue de subvertir le cadre du dispositif de formation offert de manière à montrer son ouverture aux besoins des stagiaires. Voici, en guise d'exemples, les questions ayant donné lieu à la mise en forme de quatre des dispositifs de formation respectivement rattachés à chacun des modules identifiés plus haut: «D'où vient-on, où va-t-on dans une séquence d'apprentissage?», «Comment connaître les savoirs que les élèves ont en tête?», «Une approche de la méthode expérimentale. Proposer quelques éléments d'une réflexion sur la méthode expérimentale; faire pratiquer une recherche à des enseignants.», «Quels écrits lus et produits par les élèves?».

Ce sont surtout les praticiens de l'enseignement des sciences ou de la didactique des sciences qui trouveront à des degrés divers un intérêt manifeste pour ce livre. Tous les dispositifs de formation sont situés dans le champ scientifique (sciences biologiques surtout, sciences physiques ou expérimentales, à l'occasion technologies), quels que soient les modules considérés. Lorsque le domaine scientifique n'est pas spécifié, les exemples fournis le sont dans le contexte de l'enseignement des sciences; c'est le cas notamment du module «Lecture». L'intérêt de ce livre est de présenter un traitement pédagogique de toutes ces questions qui ont cours dans la recherche en didactique des sciences, et pour lesquelles les enseignants se sentent souvent dépourvus même lorsqu'ils estiment que leur enseignement devrait les prendre en compte. La description des dispositifs de

formation incluent même les documents de travail sur lesquels prennent appui les situations éducatives proposées. Bien sûr, tout le contexte de production de ces dispositifs est français. Il va sans dire qu'un livre de cette nature ne peut faire l'objet d'une application pure et simple au Québec. Des adaptations et des travaux de réécriture de ce qu'on peut considérer comme un canevas de référence s'avéreront sans doute nécessaires par les éventuels utilisateurs québécois, et davantage au niveau primaire qu'au niveau secondaire. Toutefois, la structuration des dispositifs est suffisamment explicite pour permettre au lecteur de repérer les éléments essentiels à la poursuite des objectifs de formation et rechercher des équivalents adaptés au contexte québécois. Et si par ailleurs le lecteur n'est pas entièrement satisfait du traitement offert à l'intérieur d'un dispositif particulier, pourquoi alors ne mettrait-il pas à profit la marge de manœuvre offerte par les auteurs - pour qui ces dispositifs sont « ouverts » – en y voyant une invitation ou un prétexte à une prise en charge réelle des problèmes posés qui pourra le conduire soit à rechercher des documents-outils plus adéquats, soit à pousser plus loin les démarches illustrées ici ?

En somme, dans le champ francophone, ces deux ouvrages complémentaires constituent des outils d'exploration non négligeables à quiconque recherche des approches pédagogiques davantage centrées sur les perspectives de développement contemporaines de l'enseignement des sciences.

Françoise **Ruel**  
Université de Sherbrooke

Forges, G. et Braun, A. (1998). *Didactique des langues, traductologie et communication*. Paris/Bruxelles: De Bœck Université.

---

L'ouvrage édité par Germaine Forges et Alain Braun permet de saisir rapidement l'intérêt des paradigmes multidisciplinaires. Il rassemble, autour d'une thématique ouverte, seize contributions venant des auteurs aux spécialités différentes: des praticiens engagés sur le terrain de l'intervention, des professionnels œuvrant dans le cadre du soutien à la personne ou à son entourage, des chercheurs de réputation internationale tels que Besse, Guberina, Schepens, etc. Chacun de ces textes renvoie plus ou moins à la vie et à l'œuvre de Marie-Jeanne De Vriendt qui fut professeure et chercheuse à l'Université d'État de Mons. Comme le suggère son titre, l'ouvrage aborde en trois axes des problématiques variées: l'enseignement du français aux élèves à risque, l'enseignement d'une langue seconde à la clientèle d'immigrés, l'enseignement des langues étrangères, l'apprentissage de la langue des signes en déficience auditive, l'intervention précoce en déficience visuelle, les stratégies fonctionnelles pour l'acquisition des modes de communication. Ces champs d'application sont en apparence éloignés les uns des autres. Mais, en réalité, chaque texte questionne surtout les conditions, les atouts et