

L'enseignement de la biologie ne saurait se réduire à la description et l'explication de faits et de mécanismes dont la connaissance est indispensable aux agronomes, ingénieurs et médecins. Il vise au-delà à constituer un élément d'une culture générale.

L'étude du vivant, du corps, de la santé, de la place de l'homme dans la « nature » présente des difficultés spécifiques ; expliquer ne suffit pas, il faut aussi prendre en compte la signification, c'est-à-dire le sens des connaissances en rapport avec le vécu affectif et social.

Une maladie microbienne est déculpabilisante et accusatrice de la société, à l'inverse des maladies génétiques ou auto-immunes. Certains concepts comme le temps, le milieu, la régulation, la santé, sont « nomades » à travers les disciplines scientifiques, les sciences humaines, l'économie et la littérature. L'anthropomorphisme, l'anthropocentrisme, la croyance en l'existence du mal sont des façons de penser très largement partagées qui détournent la compréhension.

Toutes ces représentations des maladies ou de la nature constituent des obstacles potentiels à l'assimilation du savoir.

Ce petit livre, recueil d'articles, ne manquera pas de conduire le lecteur à des réflexions qu'il n'avait pas encore envisagées, amenant ainsi bien des enseignants à modifier sensiblement leur pédagogie.

Guy Rumelhard, professeur de SVT en lycée, a dirigé de nombreuses recherches en didactique de la discipline, à l'INRP, et des thèses de didactique à l'université Paris VII, Denis Diderot.

Guy RUMELHARD

La biologie, élément d'une culture

Connaître et enseigner le vivant,... pas si simple !



ISBN n° 978-2-35656-036-0

**Une lecture à laquelle vous repenserez souvent
face aux difficultés de vos élèves**

Mai 2012
168 pages - 13,50 euros franco de port

ADAPT -SNES ÉDITIONS

Sommaire

Introduction

Relier biologie, culture littéraire et anthropologique
L'enseignement de la biologie, élément d'une culture

Des concepts

Le concept à travers un exemple : l'isométrie
Le concept biologique de milieu
Enseigner avec les grilles de connaissances et de compétences

Des obstacles

Obstacles à l'assimilation du savoir
Permanence, métamorphose, transformation

Questions d'épistémologie

Les quatre biologies
En 1865 : Claude Bernard versus Mendel - l'utilité des statistiques et les rapports entre théorie et expérience

Biologie et société

Du Mal au Malade à la Maladie à la Santé au Bien et Retour
La santé : concept populaire, scientifique, sociopolitique

Conclusion

Suggestions aux enseignants

Annexes

Bibliographie

Et, pour approfondir, le lecteur a accès à des articles en ligne :

– Vraies et fausses frontières du savoir biologique à enseigner – Les concepts de temps – Le concept de spécificité en biologie – La notion d'équilibre : concept ou métaphore ? – La fonction négative en SVT – Nécessité d'une vulgarisation de l'activité inventive des scientifiques comme recherche de la vérité – Normalisation du poids du corps

Relier biologie, culture littéraire et anthropologique

L'intention des textes rassemblés ici est de relier l'enseignement de la biologie et la culture littéraire, philosophique, sociale, anthropologique. C'est une condition pour que l'enseignement de la biologie trouve réellement sa place dans l'enseignement général des collèges et des lycées.

Les programmes actuels suggèrent des liaisons transdisciplinaires (le concept de temps, l'éthique, les maladies, les OGM) mais le contenu enseigné semble souvent hésiter, entre le repli réducteur et l'ouverture parfois sans contrôle.

Certains concepts sont « nomades » à travers les disciplines scientifiques, mais aussi les sciences humaines, l'économie et la littérature. Le temps, le milieu, la régulation, la santé sont des concepts très largement transdisciplinaires et qui circulent aussi entre science et société.

Les obstacles à l'assimilation du savoir biologique proviennent toujours de données extra-scientifiques qu'il faut prendre en compte pour analyser et comprendre les difficultés d'apprentissage des élèves.

Bon de commande

Guy Rumelhard
La biologie, élément d'une culture

Adapt – 2012
Prix franco de port : 13,50 euros

Nom :

Adresse :

Paiement par chèque à l'ordre d'Adapt :
Adapt, 46 avenue d'Ivry, 75647 – Paris cedex 13
Tél. 01 40 63 28 30- Fax 01 40 63 28 15
N° siret 348 625 864 000 15

**Présentation détaillée de chacun de nos ouvrages et commande sécurisée
sur notre site <http://www.adapt.snes.edu>**