

L'HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES DANS LES COURS DE SCIENCES EN FRANCE : ENJEUX, RESSOURCES ET ACTIVITES, DIFFICULTES

Laurence Maurines *

* Université Paris-Sud 11

DidaScO

Bâtiment 333

91405 Orsay cedex

France

Présentation du symposium

Il existe de nouveau une sollicitation forte pour introduire des éléments d'histoire des sciences et des techniques (HST) dans les cours de sciences à tous les niveaux de l'enseignement secondaire français. La sollicitation, généralement limitée aux parties introductives des programmes, reste une orientation générale dont les enjeux sont en grande partie implicites. Il s'agirait tout à la fois de transmettre une certaine image des sciences et de (re)motiver les élèves pour les sciences, d'introduire une dimension plus "culturelle" à l'enseignement disciplinaire, et de permettre un décloisonnement des disciplines par la mise en place d'activités interdisciplinaires. Ces enjeux apparaissent donc comme mal définis, et contrastent avec les objectifs explicités dans les parties thématiques relatifs à l'acquisition de connaissance, méthodes et démarches.

Sur le plan de la didactique, la problématisation du champ est encore balbutiante en France, les propositions peu nombreuses et les approches différentes. Le symposium se propose, sur la base de trois contributions portant sur l'enseignement de la physique et de la chimie de contribuer à baliser ce champ où se mêlent approches didactiques, historiques et scientifiques.

Les questions posées par l'introduction d'éléments historiques dans les cours de sciences sont nombreuses et concernent aussi bien son rôle et sa place dans l'enseignement, que la nature des éléments historiques, la mise en œuvre par les enseignants et l'impact sur les élèves. Quels peuvent être les enjeux d'une telle introduction : conceptuel, épistémologique, culturel, autre ? En quels objectifs d'apprentissage précis les enjeux peuvent-ils être déclinés ? Quels choix imposent ces enjeux et objectifs en matière d'histoire des sciences : s'agit-il de privilégier une histoire internaliste ou externaliste par exemple ? Sous quelle forme introduire cette HST : faut-il privilégier des textes originaux, s'appuyer sur les travaux d'historiens, concevoir des documents spécifiquement écrits pour les élèves ? Quelles activités faire faire aux élèves ? Comment les enseignants accueillent-ils des propositions innovantes et les mettent-ils en place en classe ? Les activités historiques proposées aux élèves permettent-elles d'atteindre les objectifs visés ? etc.

Les contributions apportent des éclairages complémentaires sur les enjeux et objectifs susceptibles d'être poursuivis (et leur mise en regard des grands programmes anglo-saxons centrés sur la "Nature des sciences" (*Nature of science*) et la culture scientifique (*Science Literacy*), sur les activités à proposer aux élèves, et des informations sur les difficultés de l'introduction de l'histoire des sciences dans les cours de sciences.

Ce symposium sera donc le lieu d'une confrontation des problématiques didactiques, mais aussi d'une mise en question des orientations des programmes scientifiques du secondaire français qui, tout en prônant les apports d'une introduction de l'HST apparaissent en contraste comme construits sur une logique de structure de contenu a-historique.

Mots-clés : Didactique des sciences, enseignement secondaire, histoire des sciences, physique, chimie.