

VARIA - La revue reçoit toute l'année des propositions d'articles de varia dans son champ de recherche. Ces propositions qui peuvent être, soit des articles de recherche, soit des comptes rendus d'innovation, sont à envoyer à l'adresse revue.rdst@ens-lyon.fr

DOSSIER

Coordonné par Denise Orange-Ravachol et Laurence Maurines

Les sciences de la Terre et de l'Univers, spécificités et ouvertures

Les sciences de la Terre et de l'Univers (STU) constituent un champ de savoir et un ensemble de pratiques qui s'enracinent dans l'histoire naturelle. En se centrant sur des objets spécifiques ou/et en mobilisant des techniques différentes, elles se sont développées en se diversifiant en de nombreuses disciplines. Dans leurs évolutions actuelles, on les voit de plus en plus associées aux questions d'environnement.

Les programmes d'enseignement, du primaire au supérieur, s'y réfèrent. Plusieurs domaines d'activité (découverte du monde), disciplines scolaires (sciences de la vie et de la Terre, sciences physiques et chimiques, géographie) ou universitaires, portent en effet la marque de problèmes qui relèvent totalement ou partiellement des STU. Celles-ci ont une place marquée dans l'enseignement supérieur dans des titres de licences ou de masters.

D'une certaine façon, les STU ont une place officielle dans l'enseignement secondaire puisque qu'une agrégation est intitulée « sciences de la vie - sciences de la Terre et de l'Univers ». Pourtant les sciences de l'Univers concernent aussi d'autres disciplines scolaires que les SVT.

En quoi ce qui dans l'enseignement relève des sciences de la Terre et de l'Univers peut-il être source de problèmes de recherche pour les didactiques des sciences ? La question vaut d'être posée puisque les études qui s'y rapportent sont déjà anciennes et peu nombreuses. Pour mémoire, deux numéros thématiques d'*Aster* (*Aster*, n° 20 et n° 21, 1995) ont été consacrés à l'enseignement et à l'apprentissage de la géologie et un numéro (*Aster*, n° 36, 2003) à ceux de l'astronomie. Quelques travaux portant sur ces thématiques sont également parus dans d'autres numéros de la revue ainsi que dans ceux de *Didaskalia*.

Des recherches en didactique des sciences de la Terre existent et se développent actuellement dans des champs théoriques diversifiés. Elles sont productrices de concepts et de repères épistémologiques et didactiques. Par quoi se caractérisent les recherches actuelles en didactique portant sur les sciences de la Terre ? Où en sont les recherches actuelles en didactique portant sur les sciences de l'Univers ? Quelles spécificités et similitudes ces recherches entretiennent-elles entre elles ?

Associer sciences de la Terre et sciences de l'Univers est heuristique d'un point de vue épistémologique. Ce sont des sciences de la nature dont l'histoire, les problèmes et les savoirs établissent des rapports complexes avec le temps et l'espace. En quoi la tension des STU entre science fonctionnaliste et science historique permet-elle de spécifier le champ de savoir et le domaine didactique correspondant ? Par quoi se caractérisent les problématisations qu'elles effectuent ?

Questionner les STU appelle à ouvrir l'interrogation vers d'autres parentés disciplinaires. En particulier, quels rapprochements et quelles différences fonctionnelles est-il possible d'établir entre elles et d'autres sciences historiques ? Quels constructions, usages, contrôles font-elles des récits ?

La place que les sciences de la Terre et de l'Univers consacrent aux questions environnementales, au problème de la gestion des ressources naturelles et à la prévention des risques géologiques ne cesse d'augmenter. Leurs objets d'études se renouvellent, leurs problèmes s'anthropisent, en même temps que les objectifs éducatifs s'affirment. Quelles conséquences peuvent avoir ces évolutions sur le fonctionnement de ces sciences ? Quelles formes de vigilances réactivent-elles ?

Sur le plan de l'enseignement, comment les concepts et les principes structurant les STU sont-ils pris en compte dans les textes officiels et dans les pratiques enseignantes, dans les problèmes et les démarches contribuant à la construction de savoirs scientifiques scolaires ? Quels repères permettent de questionner la légitimité de nouveaux regroupements disciplinaires (socle, EIST) ? Comment les élèves s'approprient-ils ces contenus d'enseignement ?

Les programmes d'enseignement des sciences physiques et chimiques du primaire et du secondaire se préoccupent de la description et du fonctionnement de l'univers. Dans ce domaine, en quoi les enseignements de sciences physiques et chimiques se distinguent-ils ou se rapprochent-ils des enseignements des sciences de la Terre ?

Quelles nouvelles formes de vigilances les questions d'environnement obligent-elles à construire pour éviter un cantonnement dans le sens commun ? À quelles conditions est-il possible de s'approprier une solide culture scientifique et de développer des comportements éclairés et responsables ?

Qu'elles portent sur l'épistémologie, sur l'enseignement ou sur l'apprentissage, qu'elles comportent une dimension historique ou non, ces questions sur les sciences de la Terre et de l'Univers, leurs spécificités et ouvertures, pourront être mises au travail à partir de cas précis ou de comparaisons de quelques cas.

Date limite de réception des articles : 16 septembre 2015

Les propositions devront être adressées par courrier électronique à l'adresse : revue.rdst@ens-lyon.fr. Le courriel devra contenir en pièce jointe le texte de l'article sous format standard .doc ou .rtf. Il vous sera retourné un courrier électronique d'accusé de réception.

Les auteurs doivent rédiger leur texte uniquement en minuscules avec le minimum d'effets de mise en page et sans utiliser de feuille de style.

L'article doit contenir un titre (et sa traduction en anglais), une signature avec une adresse courriel professionnelle, un résumé en français et en anglais de 8 à 15 lignes (ne pas oublier de traduire le titre de l'article), des mots-clés obligatoirement issus du thésaurus Termosciences : <http://www.termosciences.fr> en français et leur traduction en anglais (fournie par le thésaurus), un texte de 15 à 20 pages et une bibliographie (3 000 signes par page, soit au maximum 60 000 caractères espaces compris).

Attention ! Les illustrations et graphiques éventuels, **qui ne seront en aucun cas imprimés en couleurs** (donc fournir de préférence des illustrations en noir et blanc), doivent parvenir à part (outre leur insertion dans l'article) **sous format .jpeg ou .png**

Les auteurs doivent eux-mêmes contacter les éditeurs pour les demandes de droits de reproduction et fournir au secrétaire de rédaction de la revue la preuve que ces droits ont été obtenus (gratuitement ou contre paiement d'un droit de reproduction qui devra être réglé par l'auteur).

Cf. le document annexe « RDST Consignes aux auteurs pour la préparation de manuscrit »