

BILAN DES PROGRAMMES DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE AU COLLEGE ET PROPOSITIONS

1. Bilan des programmes de 2008 en S.V.T.

Ce bilan s'appuie sur la réflexion que le SNES-FSU a menée avec les collègues depuis 2008, et sur l'enquête qu'il a réalisée auprès de la profession (syndiqués et non syndiqués) en septembre et octobre 2014.

Le principal point noir est la difficulté de mise en place des travaux pratiques, principalement pour des raisons matérielles (effectifs de classe), pointé par 73 % des collègues – la disparition des groupes à effectifs réduits est très mal vécue par l'ensemble de la profession et ne permet pas l'enseignement des disciplines scientifiques expérimentales.

Les enseignants ressentent majoritairement un besoin de redéfinition des programmes du collège, tout en étant relativement satisfaits du contenu global qui couvre l'ensemble du champ de la discipline, excepté cependant celui du monde végétal. La présentation en colonnes connaissances/compétences, relativement détaillée, est appréciée. Ces programmes sont cependant difficiles à réaliser dans leur intégralité, surtout en 4^{ème} et de façon plus cruciale en 3^{ème} (programmes non bouclés par respectivement 57 % et 68 % des collègues ayant ces classes) ; des déséquilibres sont nettement ressentis dans les domaines abordés dans les différents niveaux : trop de géologie en 4^{ème} (et pas du tout en 6^{ème}), trop d'étude de l'Homme^(*) en 5^{ème}, abstraction trop élevée en 3^{ème}.

Un certain nombre d'aspects négatifs, déjà soulevés, sont particulièrement pointés par cette enquête :

- l'inapplicabilité des thèmes de convergence (exprimé par plus de 80 % des collègues), exceptés ceux qui ont un lien fort avec les S.V.T. (« Santé » et dans une moindre mesure « Développement durable », mais, lorsqu'ils sont traités, ces thèmes ne sont abordés que dans le cadre des SVT et rarement en lien avec les autres disciplines du collège), pour de multiples raisons (construction artificielle, trop déconnectés des programmes, manque de temps...) ;
- le manque de cohérence avec les programmes des autres disciplines (relevé par 75 % des réponses), principalement avec celui de physique-chimie (notion de gaz utilisée en 5^{ème} en SVT lors de plusieurs chapitres sur la respiration dans le monde vivant, alors que la notion de gaz n'est abordée en P-C qu'en 4^{ème} ; la notion d'énergie est présente dans le programme de 5^{ème} en SVT et en 3^{ème} en P-C sous des angles tellement différents qu'une convergence telle qu'elle est envisagée dans les programmes est irréaliste) ;
- la démarche d'investigation et les tâches complexes sont considérées comme plutôt compliquées à mettre en œuvre dans le programme actuel par 55 % des enseignants, à nouveau en raison des contraintes de bouclage des programmes et des effectifs. Une demande de formation aux tâches complexes est souvent pointée dans les commentaires.

En termes de contenus, plusieurs chapitres présentent des difficultés notionnelles : « Diversité, parenté et unité des êtres vivants » sur sa partie phylogénie en 6^{ème}, celui de notion d'Énergie en 5^{ème}, les « Relations au sein de l'organisme » en 4^{ème}, « Diversité et unité des êtres humains » et « Évolution des organismes vivants et histoire de la Terre » en 3^{ème}. Ces difficultés ne sont pas dissociables de considérations d'effectifs de classes et/ou de temps disponible pour chacun de ces chapitres. Le reste du programme ne pose pas de problèmes particuliers en terme de contenus, mais la confrontation avec le réel et la mise en œuvre de pratiques expérimentales concrètes deviennent de plus en plus compliquées avec la disparition des groupes à effectifs réduits, la diminution des crédits pédagogiques, la multiplication des principes de précautions...

Enfin, l'ensemble de ce programme est ressenti comme trop anthropocentré et délaissant quasiment complètement le monde « non-animal » : végétaux, champignons, bactéries...

2. Des éléments de proposition

Dans la perspective de réécriture des programmes, ce bilan soulève plusieurs éléments importants :

- en terme d'équilibre des contenus :
 - davantage faire entrer l'étude des végétaux, en particulier dans une optique plus largement écologique, au contraire d'une approche EDD anthropocentrée et politiquement marquée ;
 - moins centrer l'étude des principales fonctions sur l'espèce humaine^(*) : elle pourrait être davantage intégrée à celle du règne animal, d'ailleurs sans réduire ces derniers aux seuls Vertébrés ;
 - penser à un meilleur équilibre dans l'intégration des différents domaines (animal/végétal/Terre) sur les 4 niveaux d'enseignement et les deux cycles du collège (*i.e.* davantage de géologie en 6^{ème}, une attente partagée par de nombreux collègues), ce qui permettrait de redonner de la cohérence à un programme de 6^{ème} ressenti comme très superficiel et confus ;
 - intégrer des notions d'épistémologie et d'histoire des sciences autrement que de façon anecdotique ;
 - éviter certaines redondances entre les programmes de l'actuel cycle des approfondissements et celui de 6^{ème}, dans l'optique d'une meilleure cohérence entre les programmes des cycles 3 & 4.
- en termes de volume et d'exigence des contenus : le choix des thèmes et la définition de leur périmètre doit être suffisamment ambitieux tout en étant compatible avec une réelle faisabilité des programmes, prenant en compte très concrètement la dimension expérimentale de la discipline. Il faut du temps à l'enseignant et aux élèves pour la mise en œuvre d'une diversité de démarches pédagogiques laissant le temps de la découverte, du tâtonnement et du droit à l'erreur, et s'affranchir d'une caricature de « démarche scientifique » imposée.

Le choix d'un nombre limité de thèmes d'étude nous semble un bon élément de réflexion.

- d'une façon plus globale, l'analyse des précédent programme a fait apparaître un manque de cohérence entre les disciplines du collège. Cette recherche de cohérence pourra passer par la recherche des prérequis nécessaires à l'étude de chaque thème en lien avec les disciplines concernées, mais aussi par l'introduction « d'objets d'études » permettant une approche pluridisciplinaire complémentaire. Positivement accueillie par les collègues (69 % de réponses positives), elle devra rester mesurée, au risque d'une dérive utilitariste et anthropocentrée des SVT.

Cette recherche de cohérence ne doit cependant pas être confondue avec les pratiques d'enseignement intégré, tant SVT-PC-Techno (type EIST) que seulement SVT-PC, qui sont très majoritairement rejetées par la profession (respectivement 80 % et 73 % de réponses négatives), mettant nettement en difficulté les enseignants qui y ont été confrontés sans y être volontaires.

Il nous paraît aussi intéressant, en complément d'une structure traditionnellement - et nécessairement - linéaire des programmes, d'imaginer une construction de ceux-ci en partie spiralaire, sur des points clefs (phylogénie, notion d'échelle de la population à la molécule,...) qui permettrait de revenir d'approfondir et de stabiliser ces notions sur l'ensemble de la scolarité au collège.

- Sur la forme, une généralisation de la démarche de projet telle qu'elle existe actuellement dans la dernière partie du programme de 3^{ème} n'est pas souhaitée.

Enfin, l'exclusion de l'usage de certains termes scientifiques pourtant nécessaires (« mitose »...) est vraiment contre-productive dans la compréhension des concepts par les élèves.

() pour plusieurs raisons, entre autres pédagogiques et sociales, il nous paraît très important de faire disparaître des textes officiels la notion « d'Homme » au profit « d'espèce humaine » de façon à ne pas renforcer les représentations genrées.*