

## Enjeux des Sciences de la vie et de la Terre

Pour le SNES, les Sciences de la vie et de la Terre ont pour mission de participer à la formation et à l'émancipation scientifique, citoyenne et personnelle des élèves : apports à la compréhension du monde, entrée dans les débats de société, connaissance de l'être humain, réflexion sur la santé, appréhension du mode de construction de la science... Pour les élèves qui n'iront pas en 2<sup>nde</sup> générale ou technologique, le collège sera le seul lieu de rencontre avec cet enseignement.

Cet apport s'articule autour de notions disciplinaires (connaissances sur le vivant, la planète Terre, et leurs interactions), de grands concepts de fonctionnement des systèmes biologiques et géologiques, et de méthodologie disciplinaire spécifique des sciences expérimentales (contact avec le réel, démarche de expérimentale, de modélisation...). Les croisements disciplinaires avec les autres disciplines scientifiques (mathématiques, physique-chimie), les sciences humaines, les disciplines artistiques... peuvent permettre d'intégrer certaines problématiques dans une vision plus globale du monde. Enfin, les SVT sont particulièrement investies d'une « mission éducative », en particulier dans le cadre des « éducations à... », qui ne doivent pas se substituer à une approche moins utilitariste des sciences.

La publication de ces nouveaux programmes destinés à répondre à ces problématiques multiples s'inscrit dans un contexte de détérioration des conditions d'enseignement des SVT au collège au cours de ces dernières années, avec la disparition des groupes à effectifs réduits, l'augmentation des effectifs de classe, la réduction des crédits d'enseignement nécessaires aux confrontations avec le réel, les contraintes sécuritaires de tout poil..., et ce dans un discours institutionnel sur la désaffection des jeunes pour les études scientifiques mettant en cause l'enseignement au collège alors que les raisons de ce désengagement sont complexes.

## Une nouvelle structuration des programmes

Les programmes de Sciences et Technologie (cycle 3) et de SVT (cycle 4) marquent trois ruptures importantes par rapport à ceux de 2008 : une écriture commune avec la physique-chimie et la technologie au cycle 3 (et donc pour la 6<sup>ème</sup>), dans la logique de l'horaire commun PC-SVT-Techno de la réforme du collège, une rédaction par cycle sans repères annuels, et une écriture très compacte sans précision sur les niveaux d'attendus notionnels (11 pages pour le cycle 3 et 9 p. pour le cycle 4, à comparer avec les 36 p. du programme actuel de la 6<sup>ème</sup> à la 3<sup>ème</sup>).

Après une introduction généraliste et une déclinaison (sous forme d'un tableau) des différentes compétences travaillées en lien avec les 5 domaines du socle, à destination grand public, les contenus curriculaires sont présentés dans un tableau à deux colonnes : l'une contient les « connaissances et compétences associées » à acquérir, et la seconde propose des « exemples de situations, d'activités ou de ressources pour l'élève », à caractère indicatif.

## Sciences et Technologie au cycle 3

Le ministère a persisté dans le choix de regrouper les sciences physiques et chimiques, les sciences de la vie et de la Terre et la Technologie dans un même programme « Sciences et Technologie » pour le cycle 3, avec la volonté de gommer les spécificités de chacune de ces disciplines, en particulier les différences importantes entre les démarches scientifiques et la démarche de projet développé en Technologie. Cependant, la place des Sciences de la vie et de la Terre s'identifie relativement clairement dans 2 des 4 thèmes composant ce programme : « le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent » et « la planète Terre, les êtres vivants dans leur environnement », tout en étant absent des deux autres.

Pour autant, la quasi-absence de repères annuels (quelques lignes très laconiques posent de vagues jalons entre le CM et la 6<sup>ème</sup> pour les thèmes concernés par les SVT), va poser d'importants problèmes de programmation entre le primaire et la 6<sup>ème</sup>, particulièrement dans une discipline scientifique plutôt prisée et enseignée par nos collègues du primaire.

Le contenu du programme de 6<sup>ème</sup> que l'on peut dégager de celui du cycle 3 n'est pas très modifié par rapport au programme de 2008, avec cependant l'ajout notable de l'étude des paysages et des ressources géologiques (précédemment en 5<sup>ème</sup>) et l'introduction de l'étude du rôle des microorganismes dans l'alimentation humaine.

La dérive utilitariste des programmes semble s'être un peu ralentie, en revanche la quantité et la difficulté des notions abordées augmentent : la réalisation de ce programme ambitieux sera d'autant plus compliquée et inégale sur le territoire que la coordination entre écoles de secteurs et collèges est totalement illusoire.

Enfin, la disparition des derniers dédoublements obligatoires pour ce niveau rendra de plus en plus complexe mécaniquement absorbées par l'AP.

*Le SNES continue de combattre la logique de regroupement des disciplines scientifiques expérimentales et de la Technologie, associée à l'idéologie « EIST » (voir encadré). Il continuera aussi de faire pression pour obtenir, au moins dans les documents d'accompagnement, des repères annuels permettant de définir une progression cohérente de l'enseignement des sciences et de la technologie sur l'ensemble du territoire sans mettre les collègues dans une grande difficulté professionnelle.*

#### **Programme de cycle 3 et EIST (Enseignement intégré des Sciences et Technologie)**

Le SNES a obtenu la suppression de toute référence explicite à l'EIST, et même de façon plus générale à une interdisciplinarité forcée, dans les programmes de cycle 3.

Cet enseignement « intégré » - le principe étant que l'enseignement de la physique-chimie, des SVT et de la technologie soit effectué par un enseignant unique, en quelque sorte trivalent – continue à être suspendu tel une épée de Damoclès sur la tête des enseignants de 6<sup>ème</sup>, fortement suggéré par la nouvelle structuration de l'enseignement des sciences et technologie en classe de 6<sup>ème</sup> d'une part et de l'écriture des programmes de « Sciences et Technologie » de cycle 3 d'autre part.

Ce dispositif expérimenté depuis plusieurs années dans des conditions pourtant très privilégiées (groupes, heures de concertation, support de chercheurs...), loin d'avoir prouvé son efficacité en terme de réussite des élèves, place les collègues devant des difficultés importantes devant l'enseignement d'une discipline éloignée de celle de leur formation initiale, sans apporter de bénéfice en terme d'apprentissage pour les élèves.

Rien n'oblige donc les collègues à accepter une telle situation d'enseignement, qui semble être fortement suggérée par nombre de chefs d'établissements ces dernières semaines. Les Inspections générales de PC et de SVT nous ont d'ailleurs explicitement précisées, lors de nos récentes entrevues, que ce fonctionnement doit rester sur la base du volontariat des équipes et n'a pas vocation à être généralisé.

#### **Sciences de la vie et de la Terre au cycle 4**

La rédaction des programmes de Sciences de la vie et de la Terre au cycle 4 pousse à l'extrême le concept de structure spiralaire. À l'intérieur du cycle 4 d'une part, l'absence de repères annuels, qui étaient pourtant demandés par une très forte majorité de la profession, est remplacée par des « repères de progressivité » totalement inexploitable sur le terrain (voir ci-dessous) -, mais aussi entre les cycles puisque de nombreux thèmes reviennent de façon quasiment identique du cycle 3 au programme de 2<sup>nde</sup> : même si l'angle d'étude, les niveaux de précision et d'abstraction... ne sont pas identiques, le défi pédagogique sera grand de conserver l'intérêt des élèves sur des sujets mainte fois revus et d'éviter les redondances.

L'organisation des contenus en trois thèmes reprend la logique des programmes de lycée, qui n'a pourtant pas fait l'unanimité.

Malgré un basculement de la géologie externe vers le cycle 3 et la disparition pure et simple de toute étude de la respiration, le programme reste très chargé, avec l'apparition d'une partie climato-météorologie, un retour (encore !) sur le système solaire et les ressources naturelles, l'introduction des biotechnologies... En l'absence de cadrage plus précis, le risque est grand de n'effectuer qu'un survol des notions abordées au

détriment de la mise en œuvre d'une réelle démarche scientifique construite et critique, voire de ne pas pouvoir traiter certaines parties du programme . L'inquiétude est d'autant plus grande que les SVT apparaissent dans l'examen terminal du DNB dans l'épreuve portant sur le programme de mathématiques, PC, SVT et Techno ».

**Repères annuels ou « repères de progressivité ».**

*Tant dans la consultation nationale que dans les multiples rencontres ou consultations de la profession organisées par le SNES, les collègues ont montré un fort attachement à une programmation nationale basée sur des repères annuels.*

*LE SNES a obtenu en CSE (Conseil supérieur de l'éducation) la suppression des « repères de progressivité » apparus cet été dans les projets de programme, matérialisés par des tableaux totalement abscons imposant l'étude de chacun des 32 sous-thèmes qui apparaissent dans les programmes chaque année du cycle (5<sup>ème</sup>, puis 4<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup>) et qui n'avaient rien à voir avec des repères annuels.*

*Sous la pression du SE-UNSA et du SGEN, l'administration a réintroduit une annexe à l'arrêté des programmes supposée apporter ces repères de progressivité : c'est finalement un texte très creux qui n'apporte aucune aide à l'enseignant... mais pas de contrainte non plus.*

Dernière nouveauté : le programme présente une liste d'exemples de thèmes de croisements entre enseignements, destinée à alimenter les EPI mais aussi les différents parcours (Avenir, PEAC).

Plus intelligemment conçue que feu les « thèmes de convergence », cette liste à la Prévert (sans raton-laveur !) est cependant très foisonnante et inégale, mais, surtout, la lourdeur du programme ne laissera pas le temps d'aborder ces thèmes en prenant le temps de la réflexion, de la recherche, de l'échange. Et ce n'est pas le principe artificiel et inopérant des EPI qui permettra de développer des approches interdisciplinaires intelligentes et créatrices de sens.

*Le SNES est loin d'être opposé à toute pratique interdisciplinaire et les SVT se prêtent particulièrement à des approches croisées sur des « objets d'étude » présents dans les programmes, qui profitent des expertises disciplinaires. Cependant, les conditions proposées dans le cadre de la réforme du collège et de ces nouveaux programmes (temps contraints, sujets artificiels et/ou imposés, absence de temps de concertation...) ne permettent pas de construire des temps de travail interdisciplinaires profitables à tous, les études montrant même qu'une interdisciplinarité mal construite n'était favorable qu'aux élèves les plus en réussite scolaire.*

En terme de logique longitudinale sur l'ensemble de la scolarité obligatoire, la structuration spiralaire et les nombreux domaines de superposition des programmes de cycle 3, de cycle 4 et de 2<sup>nd</sup>e posent plus de problèmes de risques de redondances que de manque de cohérence en terme de contenus. Les problèmes de rupture entre primaire, collège et lycée risquent de ne pas être réglés par ces programmes. Entre primaire et 6<sup>ème</sup>, comme abordé plus haut, l'écriture par cycle (cycle 3), en l'absence de temps de concertation importants, ne peut qu'apporter une illusion de continuité tant les conditions d'enseignement et les formations des enseignants sont différents. Et entre la 3<sup>ème</sup> et la 2<sup>nd</sup>e, les changements d'exigence nous semblent principalement dépendre de l'implicite dans les attendus demandés aux élèves.

Au final, les programmes de SVT du collège ne sont pas opérationnels. Il restent très chargés et présentent un fort risque de redondance pour les élèves. Le caractère expérimental de la discipline n'est que peu rappelé. Quelques points positifs apparaissent cependant, comme des références à l'histoire des sciences ou à la réflexion sur la distinction entre science et croyance. Mais le risque est grand que cela leur mise en œuvre dans les classes ne reste que des vœux pieux...

Pour joindre le groupe, participer à la réflexion ou demander votre inscription sur la liste de diffusion de SVT, envoyez un mail à [groupe.svt@snes.edu](mailto:groupe.svt@snes.edu)