

Quelle formation scientifique ?

Le débat traverse toutes les sphères éducatives, mais aussi le monde du travail. La présentation de nos programmes depuis quelques années décline des compétences exigibles, permettant de clarifier nos programmes, de préciser leurs limites et globalement personne ne s'en plaint. Aujourd'hui un autre discours s'affirme, celui de « l'économie de la connaissance » tel qu'il est mis en avant dans la Stratégie de Lisbonne. La notion de capital humain, reprise dans les enquêtes de l'OCDE comme PISA⁽¹⁾ a pour corollaire une définition des connaissances scientifiques comme « les connaissances, les savoir-faire, les compétences et les autres caractéristiques des individus qui sont perti-

nentes pour le bien-être personnel, social et économique⁽²⁾ ».

Le SNES a travaillé sur ces évaluations. Le choix des items de PISA est guidé par deux critères différents des critères scolaires (ce qui n'est pas condamnable en soi) : la pertinence des connaissances par rapport à des situations de tous les jours, et leur champ d'application dans la prochaine décennie.

En revanche, il nous paraît dangereux d'utiliser les conclusions de ces enquêtes pour piloter les systèmes éducatifs en leur imposant cette conception du savoir sans prendre en compte la spécificité de l'enseignement français, notamment en sciences.

Nos programmes privilégient une formation à une démarche scientifique globale, intégrant la démarche expérimentale et une approche conceptuelle. L'approche souvent qualifiée « d'anglo-saxonne », plus pragmatique, et davantage centrée sur les liens entre la science et les faits de société, privilégie des connaissances plus parcelaires. C'est aussi celle que l'on peut lire en filigrane dans les thèmes de convergence du pôle scientifique au collège (voir l'article ci dessous). ■

(1) Programme for International Student Assessment <http://www.pisa.oecd.org> (évaluation tous les 3 ans dans une quarantaine de pays).

(2) Adoptée par l'Union Européenne en mai 2003.

Éducation à l'Environnement pour un Développement Durable

Où en est-on ?

Depuis 1993, SNES et FSU s'investissent dans ce domaine en participant au premier PLANETÈRE à Montréal puis au sein du Collectif Français d'Éducation à l'Environnement. Il s'agit d'impulser une réflexion et une dynamique au niveau syndical, de veiller aux modalités d'application des textes officiels. La circulaire de juillet 2004 généralise l'EEDD du primaire au lycée, obligation devant marquer un changement de cap et de mentalité. Mais le dogmatisme du discours de la loi Fillon peut inquiéter : au travers de l'EEDD comme d'autres « Éducation à... »⁽¹⁾, l'acquisition de « comportements » est visée aux dépens d'une démarche réflexive et critique sur les choix de société souhaités.

L'EE n'est pas une discipline en tant que telle. Le développement durable est une notion discutable, notamment sur les plans politique et économique. Pour nous, l'EEDD doit être profondément transdisciplinaire et s'appuyer sur des contenus disciplinaires solides sans négliger aucun champ.

Les groupes SVT et SP du SNES, lors de la relecture des programmes du collège, ont travaillé avec le groupe d'experts :

- pour que les contenus disciplinaires intègrent des notions et concepts communs à

l'EEDD et à nos disciplines. Mais cet esprit pluridisciplinaire n'a été ébauché que dans les matières scientifiques ; quant au développement durable, la relecture des programmes ne permet pas d'avoir une vision d'ensemble de la question ;

- pour que les thèmes de convergence au collège (officiellement parus au BO spécial d'août 2005) ne soient pas prescriptifs mais plus ambitieux ;

- pour que la pédagogie de projets que soutient l'EEDD se mette réellement en place avec des moyens identifiés (heures de concertation indispensables pour une co-construction des savoirs), les IDD et TPE ne constituant pas, pour l'instant, une réponse adaptée. Le recours perpétuel au bénévolat n'est plus supportable.

Depuis janvier 2005, les Nations Unies ont déclaré la décennie 2005-2014, décennie de l'Éducation au Développement Durable. Il faut agir au niveau de la politique éducative de la France pour plus de mobilisation, plus de propositions, sans se contenter des déclarations de bonnes intentions et d'expérimentations qui restent dans le domaine des « initiés ». ■

(1) Les thèmes de convergence, nouveauté du collège, privilégient nettement ces « Éducation à... ».

Mentions complémentaires au CAPES : vers la bivalence ?

L'arrêté du 26 juillet 2005 publié en catimini au J.O. du 10 août 2005 a instauré la possibilité d'une mention complémentaire « mathématiques » aux CAPES de Sciences Physiques et de SVT. Les candidats déclarés admis à l'issue du concours qui auront eu une note supérieure ou égale à la moyenne des notes obtenues à cette épreuve de maths obtiendront la mention complémentaire

« mathématiques ». Que gagneront-ils ? « Ils peuvent se voir confier un service partiel d'enseignement dans cette discipline ». Traduisez : ils ne pourront pas refuser... On a réinventé le statut de PEGC dont plus personne ne voulait... et un merveilleux outil « de gestion » des « moyens humains ». Dans de telles conditions, le SNES s'oppose à ces mentions complémentaires.



Un service du SNES

Adapt est une association créée par le SNES.

Le site <http://www.adapt.snes.edu> donne accès au catalogue des livres édités par Adapt, à des centaines de compte-rendus de tests de CD, des pages de liens et des dossiers sur les outils multimédia.

PARMI NOS DERNIÈRES PARUTIONS

Voltaire newtonien

Le combat d'un philosophe pour la science

Monument de la littérature, Voltaire a été aussi un passeur de savoir scientifique. Pourquoi, comment, envers et contre tous les cartésiens, et malgré la rivalité entre la France et l'Angleterre, cet ami de Mme du Châtelet a-t-il fait connaître et admettre les théories de Newton en France ?

• Véronique Le Ru, mars 2005, 120 p., 15 euros.



Autour du catastrophisme

Des mythes et des légendes aux sciences de la vie

Les grandes catastrophes sont intégrées aujourd'hui comme des éléments explicatifs dans les scénarios évolutifs de notre planète. Mais le catastrophisme qui attribuait à des cataclysmes tous les changements planétaires a une histoire que l'auteur retrace ici pour mettre en perspective les hypothèses actuelles sur l'histoire de la Terre et de la vie.

• Claude Babin, mars 2005, 170 p., 19 euros.

Faites passer !

Ce 4 pages est arrivé avec L'US dans votre établissement : diffusez-le aux collègues de SP et SVT non syndiqués.

SVT-SP

SOMMAIRE

- COLLÈGE - Changements de programme p. 2
- Évaluation des Capacités Expérimentales - Désaffectation des filières scientifiques universitaires : une réalité complexe- Evaluation des Capacités Expérimentales et TPE, Refus du contrôle local p. 3
- Quelle formation scientifique ? - Éducation à l'Environnement pour un Développement Durable (EEDD) p. 4

CORÉDACTEURS : JOËL BESNARD, PHILIPPE BOULARD, YVES CAUET, LILIANE COTTON, GÉRARD HATAB, SYLVIE NONY.



Le SNES/FSU siège au Conseil supérieur de l'éducation (CSE), organisme consultatif sur les textes réglementaires (programmes, grilles horaires, décrets d'application, etc.). Les avis du CSE n'en sont pas moins importants, notamment pour l'expression des positions de la profession (exemple : le vote contre le projet de loi Fillon). Le conseil se compose de 97 membres, représentant les différents personnels, les collectivités territoriales, les associations périscolaires, le MEDEF... et les organisations syndicales.

L'importance de la délégation d'un syndicat dépend directement du résultat des élections professionnelles.

En amont du CSE, le SNES rencontre les groupes d'experts, l'Inspection générale, les associations de spécialistes et essaie de faire évoluer les programmes et les textes lors des commissions spécialisées. Ce travail s'appuie sur les consultations des collègues syndiqués (enquêtes, stages, colloques...) et nos positions élaborées collectivement lors des congrès.

En adhérent au SNES, en votant et en faisant voter pour ses listes, vous lui donnerez plus de poids pour faire évoluer nos conditions d'enseignement, les programmes et faire évoluer positivement le système éducatif.

Gisèle Jean, Cosecrétaire générale

Le SNES agit, le SNES propose

Au moment où le ministère veut diluer les approches disciplinaires, remplacer leurs contenus spécifiques pour mieux imposer un enseignant polyvalent, imposer des « bonnes pratiques » exportables dans tous les domaines pour se dispenser d'investir dans la formation, réduire les savoirs scientifiques à une somme de compétences mesurables et rendre ainsi caducs des diplômes sanctionnant une formation scientifique globale... il nous apparaît de plus en plus urgent de nous préoccuper davantage encore des contenus, des programmes et des pratiques d'enseignement. Nous refusons d'enseigner à nos élèves un « prêt à penser » en matière d'environnement, de santé, de sécurité, comme celui qui se cache trop souvent derrière l'appellation « d'éducation à... ». Nous refusons le « prêt à enseigner » et les injonctions pédagogiques, même inspirées de démarches a priori louables comme « la main à la pâte ». Nous pensons que la démocratisation de notre école est loin d'être achevée et que la place des sciences dans la culture partagée de nos

concitoyens est loin d'être satisfaisante. Nous avons donc la conviction que le système éducatif peut et doit s'améliorer. Et pas seulement en termes de moyens. Mais nous pensons qu'il ne pourra se transformer sans la participation active de tous ses acteurs, dont nous sommes.

C'est pourquoi le SNES travaille sans relâche à l'intérieur de groupes disciplinaires à porter une analyse critique sur les projets de réformes, de programmes, à rencontrer les membres des groupes d'experts, à consulter les collègues et les universitaires, enfin à faire remonter les synthèses de ces consultations. L'attitude qui consisterait à se contenter de critiquer les orientations ministérielles, sans s'appuyer sur la formidable force de proposition que représente la profession, ne nous paraît pas responsable.

Organisation représentative, nous avons aussi l'ambition de construire une organisation imaginative et combative, y compris dans l'exercice même de notre métier.

POURQUOI DES GROUPES DISCIPLINAIRES AU SNES ?

L'action à tous les niveaux est indispensable pour faire avancer nos revendications. L'action des collègues dans les établissements, les départements, les Régions conditionne largement le succès de nos propositions.

Au niveau national, les groupes SVT et SP se sont donnés pour tâche d'avancer dans la réflexion concernant de près ou de loin nos disciplines.

Au travers d'enquêtes auprès des collègues sur les contenus de programme de collège, sur l'Évaluation des Capacités Expérimentales (ECE), sur les épreuves du bac, au travers des stages dans les académies, de listes de diffusion⁽¹⁾, nous sommes à l'écoute de l'ensemble des problèmes de notre métier.

Nous sommes intervenus auprès de la Desco⁽²⁾ et des Inspections Générales sur l'ECE. Nous avons rencontré les groupes d'experts tout au long de l'élaboration des programmes de collège. Des points d'accord peuvent être trouvés (modification des horaires de L et de TP SVT en TS, valorisation des contenus disciplinaires, amélioration des sujets d'ECE) mais d'autres restent en suspens, souvent liés à des décisions politiques (groupes, horaires, programmes...). Nous travaillons en liaison avec les associations de spécialistes notamment sur l'exigence de groupes en collège, sur l'ECE et sur les programmes de collège. Plus largement nous voulons faire avancer la réflexion et les positions sur certains points : l'avalanche « d'Éducation à... » (environnement, santé, sexualité, sécurité). Un stage ouvert (à d'autres disciplines, d'autres syndicats) a permis une évolution de notre réflexion sur les contenus et les pratiques.

Au total, une activité importante dont nous informons nos collègues au travers des sites SVT ou SP du SNES⁽³⁾, des publications disciplinaires et des listes de diffusion. ■

(1) En SVT, une liste forte de 700 collègues. Si vous n'y êtes pas encore abonné(e), demandez-le à groupe.svt@snes.edu (réservé aux adhérents du SNES). En sciences physiques prendre contact auprès de physique.chimie@snes.edu

(2) Direction de l'Enseignement Scolaire.

(3) <http://www.snes.edu/observ/spip/>

ÉLECTIONS PROFESSIONNELLES
le 6 décembre, je me fais entendre !

Changements de programmes

Du rapport Bach à la parution des textes au BO

En 2002, Luc Ferry nomme des groupes d'experts avec comme mission la relecture des programmes du collège.

Le Professeur Bach, Président du pôle sciences, présente son rapport d'étape en mai 2003. Les enseignants sont consultés « à la sauvette » en avril 2004. Face à notre rejet de la loi d'orientation, et à nos critiques de la conception de l'enseignement des sciences au collège, seuls les programmes de Sixième sont présentés au CSE⁽¹⁾ en juin 2004 (mis en œuvre à la rentrée 2005). Ceux du cycle central en SVT, physique et

maths sont présentés au CSE de juillet. L'introduction et la philosophie des thèmes de convergence vivement critiqués, ont fort heureusement été modifiées.

Introduction des programmes et thèmes de convergence :

Si les échanges entre le SNES et les groupes de relecture ont été fructueux dès le départ concernant les programmes des disciplines, il n'en a pas été de même pour l'introduction commune au pôle sciences et les thèmes de convergence. À la Commission spécialisée collège du 1^{er} mars 2005, nous avons dénoncé :

- la responsabilisation de l'individu laissant de côté la responsabilité collective et sa culpabilisation (pour l'obésité par exemple) ;

- l'aspect prescriptif, visant à formater les comportements.

Nous avons opposé notre conception : une formation à l'esprit critique qui permette une approche scientifique tout en situant les choix de société. En cela nous avons été suivi par le SGEN (SE absent) et la FCPE. Seul le SNALC s'est démarqué de notre analyse. ■

(1) Conseil Supérieur de l'Éducation

Les nouveaux programmes de Physique-Chimie

La réflexion au sein des groupes et de l'Observatoire de notre discipline nous fait intervenir régulièrement sur les programmes, avec le souci d'être représentatifs des aspirations de nos collègues. Depuis 2002, nous intervenons dans le cadre de la relecture des programmes du pôle scientifique. Nous avons réclamé la réintroduction des sciences physiques en Sixième, sans être entendus. Nous réclamons aussi que la nécessité de groupes à effectifs réduits soit traduite par des textes contraignants et pas seulement des « souhaits ».

Les textes proposés ont intégré une partie de nos propositions mais il reste deux sujets d'inquiétude au moins :

- celui d'un regroupement de la physique-chimie, des SVT et de la technologie sous un unique intitulé de « sciences », et de voir (re)surgir un professeur trivalent chargé de l'enseigner ;
- celui d'une « interdisciplinarité » qui ferait fi des contenus disciplinaires et serait réduite à « une Éducation à » (cf. *les thèmes de convergence*).

Sur cette base, nous avons discuté et argumenté plusieurs fois avec le responsable physique-chimie (J.-P. Sarmant puis G. Pietryk) du « pôle sciences », voire avec les correspondants physique (B. Roulet) et chimie (L. Jullien) du conseil national des programmes (CNP). Nous avons contribué à ancrer davantage les thèmes dans les programmes des disciplines.

Enfin nous avons pointé la nécessité d'une formation continue de qualité sur les nouveaux outils informatiques, sur les contenus des programmes (nouvelle approche de l'énergie au collège...) et sur les diverses approches pédagogiques de la discipline.

Heure de labo, de préparation...

Chefs d'établissement autoritaires, suppressions massives par les rectorats ; notre hiérarchie arrogante voudrait remettre en cause les heures de labo, de vaisselle ou de préparation.

Or ces heures de décharges spécifiques sont indispensables et sont un droit (les textes de 1950 et suivants n'ont pas été abrogés) :

- chaque professeur de SVT ou SP enseignant 8 heures ou plus dans un établissement sans agent affecté au laboratoire doit se voir attribuer une heure de décharge dite de préparation (ou de vaisselle).

- les collègues responsables de laboratoire ont droit à une heure de décharge (gestion de laboratoire).

Ces heures nous sont dues, il faut les exiger(!). Le SNES demande par ailleurs qu'elles soient cumulables.

Dans le cadre de la « chasse aux heures » nous voyons se développer des tentatives d'imposer des majorations de service pour faibles effectifs :

- en lycée, les TP (décret de 1952) ;

- en collège, les petits effectifs recommandés ou imposés par les textes correspondent à un impératif pour nos activités expérimentales. Le SNES dénonce de telles pratiques. N'hésitez pas à nous contacter en cas de problème.

(!) Veillez à ce que les heures de décharge apparaissent dans vos V.S.

Les nouveaux programmes de SVT

Grâce à la réflexion au sein du groupe SVT et des stages, nous essayons de construire une analyse à la fois globale et spécifique sur les objectifs, et sur les apprentissages. Dès 2002 nous n'avons pas ménagé notre énergie pour, au fil des rédactions, faire des remarques et des propositions de modifications. Nous avons été écoutés et souvent entendus, y compris parfois quand l'intérêt des politiques divergeait de ceux de la discipline.

Aujourd'hui, alors que les programmes de collège en SVT sont parus (sauf celui de Troisième), nous pouvons dresser le bilan suivant :

Les objectifs de ces programmes ne correspondent pas complètement à nos attentes. Il n'y a pas de réelle harmonisation des contenus entre les disciplines : ceci ne favorise pas les croisements disciplinaires.

Les programmes de Sixième et de Cinquième sont peu ambitieux au regard de ceux du primaire sur lesquels ils sont censés s'appuyer. Nous craignons une augmentation de l'hétérogénéité des élèves car ces programmes du primaire sont très inégalement appliqués.

Le centrage sur la place de l'Homme est très fort. Si au sein du monde animal, la communication à l'intérieur de l'organisme est rétablie, il n'en va pas de même entre individus d'espèces différentes ou identiques...

La diversité du monde vivant (notamment végétal) est peu présente ce qui n'est pas cohérent avec la nécessité de l'EEDD. Enfin, nous déplorons le survol de certaines notions qui ne permet pas une synthèse des connaissances.

Toutefois, dans le cadre d'une relecture, ces programmes présentent des améliorations :

- étalement de la géologie sur les 4 années ;
- disparition des redites (physiologie humaine) ;
- réintroduction de la maîtrise de la procréation, de la notion d'hormones...

Parce que cette relecture contient des améliorations et qu'elle met l'accent sur les activités pratiques et sur la nécessité du travail en groupe, le SNES a donc donné un avis favorable au CSE.

Restera à trouver le texte et le budget qui transformeront les recommandations en réalité !

À ce jour demeure une grande inquiétude : avec la réforme Fillon-Robien et « le socle commun », que vont devenir les SVT ? Pour nous, il serait inadmissible qu'un élève quitte le collège sans avoir reçu un enseignement cohérent et complet, participant ainsi à l'acquisition d'une culture commune.

Évaluation des Capacités Expérimentales

En gestation depuis des années, cette épreuve est devenue obligatoire en SP (2003) et en SVT (2005) pour les élèves de TS, 4 points sur 20 dans la note du bac.

Qui l'a voulu ?

Le ministère, les inspections générales de SP et SVT, les associations de spécialistes. De nombreux collègues ont, dès l'expérimentation, montré des hésitations. Les fortes incitations des IPR puis l'obligation ont eu raison d'une résistance s'amenuisant.

Pourquoi faire ?

Officiellement pour valoriser des compétences non évaluées à l'écrit du bac. Mais les IG et IPR ont « lourdement » forcé la main des collègues en affirmant que sans évaluation, plus de dédoublements en TP ! Nous avons contesté ces

propos (entendus nulle part ailleurs) auprès des IG... qui n'en démordent pas.

Les effets secondaires ?

- Dans un souci d'entraîner les élèves, les évaluations des TP dans l'année ont tendance à faire « bachoter » alors qu'elles devraient rester formatives.
- Les problèmes pratiques sont nombreux : diversité d'équipement des établissements même si celle-ci se réduit, absence de crédits spécifiques nationaux pour l'épreuve et pour les professeurs organisateurs ou examinateurs, inégalité de difficulté des sujets, date non fixée pouvant perturber le déroulement des autres cours (nous demandons qu'elle le soit après l'arrêt des cours).
- Enfin, cette ECE n'a jamais été véritablement évaluée (bilan synthétique, véri-

table négociation avec le ministère sur les améliorations à apporter). À leur demande, les groupes SP, SVT du SNES ont eu des rencontres partielles, où ils ont pu présenter leurs propositions, mais les avancées se sont limitées à une évolution du contenu des épreuves.

• Enfin, le plus connu des effets secondaires est celui d'avoir boosté les notes obtenues au bac dans les deux disciplines puisque les moyennes nationales des résultats oscillent entre 14 et 15/20. Un effet dont même les élèves ne sont pas toujours dupes tant le contenu de cette évaluation manque parfois de crédibilité...

Au total, cette ECE pose plus de problèmes qu'elle n'apporte de solutions. Nous demandons un véritable bilan de cette situation afin que d'autres modalités soient envisagées. ■

Refus du contrôle local

L'idée d'évaluer ce que nous enseignons a toujours été portée par le SNES. L'enseignement expérimental de SVT et SP mérite sans doute une évaluation spécifique. Aux yeux des élèves, les TP sont valorisés et les compétences expérimentales ne recouvrent pas totalement celles de l'écrit.

Mais le contenu de ces épreuves et les modalités de ce contrôle « en cours de formation » (voir article ci-contre) ont largement entaché les espoirs des premières années d'essai. Un essai qui n'a donné lieu à aucune évaluation.

Depuis quelques années déjà, à travers l'ECE (évaluation des capacités expérimentales) en S et les TPE (travaux personnels encadrés) dans toutes les séries, le contrôle local progresse au bac, au risque de remettre en cause son caractère national de premier grade universitaire.

Les dangers, que nous avons signalés à maintes reprises au ministère, sont nombreux :

- Sa gestion locale, qui génère une situation malsaine, même si les collègues, dont l'honnêteté professionnelle n'est nullement en cause, n'évaluent pas, sauf exceptions, leurs élèves de l'année. Mais les risques de « pressions » internes existent.
- Le traitement des élèves, qui manque

d'équité, surtout en ECE, par suite de l'inégalité de difficulté des sujets, de la diversité des dates de passage, de la disparité des établissements en matériel, du flou des exigences à satisfaire.

• L'organisation, avant la fin d'année scolaire qui perturbe le fonctionnement des établissements et alourdit le travail des collègues concernés, sans la moindre indemnité.

Une situation qui entame l'indépendance et la sérénité pourtant indispensables aux évaluations certificatives. Nous réclamons une épreuve terminale, une date nationale proche du premier groupe d'épreuve, et des examinateurs extérieurs. ■

Informations complémentaires TPE sur : www.snes.edu/clet/rubrique.php3?id_rubrique=46

Désaffection des filières scientifiques universitaires : une réalité complexe

La désaffection des filières scientifiques a suscité un nombre phénoménal de rapports. Une idée semble faire consensus : la cause serait à chercher dans l'enseignement des sciences et dans ses exigences incongrues – pour faire court.

Le SNES a voulu, sans tabou, se faire sa propre opinion et a organisé depuis 2000 une vaste réflexion partie d'un colloque, rassemblant et confrontant bon

nombre d'experts, exploitant les ressources de la DEP*, confrontant les approches de chercheurs et de ses propres groupes disciplinaires. Une première synthèse est parue en juin 2004. Il apparaît qu'un nombre très important de paramètres du système éducatif a fortement évolué depuis que cette fameuse désaffection a commencé, qu'elle est essentiellement un phénomène post-baccalauréat et que bon

nombre des diagnostics péremptoires des uns et des autres sont démentis par les faits : la France a doublé sa proportion de bacheliers de 85 à 95, en développant notamment les filières technologiques dont l'avenir mériterait davantage de considération. La désaffection fait suite à une transformation du monde du travail et des stratégies de formation (préférence des jeunes pour les filières professionnalisantes).

À cela s'ajoutent sans doute des interrogations de plus en plus fortes des jeunes sur le sens des savoirs scientifiques. Le SNES est demandeur d'une véritable réflexion sur ce sujet et veut faire avancer des propositions.

*DEP : Direction de l'Évaluation et de la Prospective, service statistique du MEN



www.snes.edu/observ/spip/IMG/pdf/16pagesciences.pdf