

« Les sciences de la vie et de la Terre sont une composante fondamentale de la culture citoyenne »

Le Monde

Dans une tribune au « Monde », deux anciens enseignants de SVT et le professeur au Muséum national d'histoire naturelle de Paris Marc-André Selosse alertent sur les différents manquements dont pâtit aujourd'hui l'enseignement scientifique au lycée.

Publié le 12 avril 2026

L'attention portée sur l'enseignement scientifique au lycée a tendance à se focaliser essentiellement sur les mathématiques, au détriment de deux autres disciplines fondamentales que sont la physique-chimie (PC) et les sciences de la vie et de la Terre (SVT). Cette dernière discipline peut permettre à la société d'affronter les enjeux environnementaux, sanitaires et climatiques actuels et à venir. Pour y parvenir, quatre points méritent une attention particulière.

D'abord, notre système éducatif souffre de la part réduite des savoirs disciplinaires dans la formation des professeurs, tant initiale que continue, par rapport aux aspects pédagogiques. La formation continue repose quasi-intégralement sur du bénévolat associatif et en son absence, les enseignants sont parfois contraints de se mettre à niveau dans les manuels scolaires. Or, ceux-ci sont rédigés dans l'urgence à cause des délais et de la compétition entre éditeurs. Destinés aux élèves, ils n'offrent pas les nuances, les vérifications des données ou le recul critique nécessaires aux formateurs. Une autre carence de la formation des maîtres en SVT est le manque d'interactions entre disciplines. Manquer d'outils mathématiques conduit à une approche trop qualitative des phénomènes biologiques et géologiques : quantifier évite des erreurs et précise les prédictions, notamment en écologie.

Second problème, l'enseignement de SVT n'insiste pas suffisamment sur les incertitudes des modèles. En classes de Première et de Terminale, un enseignement scientifique est censé donner à tous les lycéens une formation à la démarche scientifique par une approche pluridisciplinaire : mais les enseignants de mathématiques ont refusé d'y participer et il s'est réduit à une juxtaposition de cours de SVT et de PC. Peu intégré, cet enseignement ne montre pas comment une théorie scientifique peut être remise en cause par de nouveaux éléments ni pourquoi il n'y a pas toujours consensus parmi les chercheurs : l'existence du doute méthodologique doit être plus clairement posé. L'enseignement scientifique et celui de SVT occultent trop les débats et les controverses scientifiques actuels, laissant l'élève dans l'ignorance de certaines zones d'ombre. C'est ainsi que nombre de nos concitoyens peinent parfois à distinguer la science du dogmatisme, lors de la crise du COVID notamment, où les désaccords scientifiques ont parfois été perçus comme une cacophonie dévalorisante plutôt que comme un débat d'idées, mécanisme pourtant essentiel à la démarche scientifique. Ce malentendu a entraîné une perte de confiance et alimenté le complotisme. Selon nous, l'institution scolaire peut y remédier.

Par ailleurs, l'enseignement des SVT s'est souvent concentré sur les cellules et l'ADN, laissant les savoirs naturalistes et l'observation se dégrader - au point que les manuels scolaires comportent parfois des erreurs grossières. Nous risquons de manquer bientôt de biologistes capables d'étudier la biodiversité, de proposer des alternatives agroécologiques à l'agriculture intensive par la lutte biologique ou d'anticiper les conséquences environnementales des activités humaines. Plus largement, la culture biologique de nombreux décideurs et

journalistes est insuffisante : il suffit pour s'en convaincre de voir, par exemple, la fréquence à laquelle l'Amazonie est qualifiée de « *poumon de la planète* ». Cette culture, essentielle, pourrait être acquise par tous au prix d'un peu plus d'heures d'enseignement.

Enfin, l'enseignement de l'évolution reste absent de formations où il serait pourtant indispensable. Son introduction dans les programmes des classes préparatoires d'agronomie en 2013 a amélioré les choses, mais cela reste problématique ailleurs, et notamment en médecine. On a pu entendre réclamer, toujours lors de la crise du Covid, des mesures pour empêcher le variant delta de remplacer le virus d'origine. N'importe quel élève de Terminale ayant bien suivi son cours de SVT sait que c'est impossible et qu'on peut seulement limiter les conséquences sanitaires de ce remplacement. L'enseignement de première année de médecine, basé sur la mémorisation, manque de démarche scientifique : même si un médecin doit mobiliser des informations pour diagnostiquer, ce modèle est dépassé. Les connaissances étant accessibles en ligne, il faut développer le choix, la réflexion et la mise à jour de ces connaissances. L'émergence de résistances aux antibiotiques illustre l'incapacité médicale à gérer l'évolution des bactéries pathogènes, alors même que des stratégies existent. Les sciences de la vie et de la Terre sont une composante fondamentale de la culture citoyenne, de l'hygiène de vie aux choix politiques, face aux défis sanitaires et environnementaux actuels. Elles doivent se développer et mieux intégrer la part du doute et de la méthode.

Nous avons assisté ces dernières années à une évolution profonde et rapide des connaissances et des concepts, d'amplitude supérieure aux autres disciplines : l'institution doit offrir aux enseignants une formation continue suffisante pour la suivre. Seule une réelle maîtrise disciplinaire, ancrée dans les faits, permet de bâtir des cours profitables à la société de demain.

Louis Allano, enseignant retraité de SVT en classe préparatoire BCPST au lycée Masséna, à Nice ; **Alex Clamens**, enseignant retraité de SVT en classe préparatoire BCPST au lycée Blaise-Pascal, à Clermont-Ferrand ; **Marc-André Selosse**, professeur au Muséum national d'histoire naturelle de Paris et à l'Institut universitaire de France, président de la Fédération BioGée.