

« Face à la crise sanitaire et aux défis environnementaux, renforcer l'enseignement des sciences de la vie et de la terre »

Le Monde

Dans une tribune au « Monde », des scientifiques et des enseignants de SVT lancent un appel pour renforcer la place de la discipline dans la scolarité des élèves.

Publié le 15 juin à 19h15

Lorsque l'on demande à quelqu'un dans la rue ce que signifient les SVT, on n'a droit qu'à de vagues souvenirs... Quel constat amer ! Les connaissances en « sciences du vivant et de la Terre » restent trop superficielles voire lacunaires dans des domaines pourtant vitaux, liés à la santé environnementale, publique et privée.

Le conseil scientifique installé le 11 mars évoque dans un avis « *la non-perception d'une partie de la population de la gravité de la situation (...) dans une crise sanitaire de cette ampleur. Le succès des mesures (...) dépend essentiellement de l'application des consignes par chacun des citoyens* ». Mais sur quel niveau d'éducation s'appuyer ?

Les Français ne se font guère d'illusions d'eux-mêmes : dans un sondage IFOP de 2018, seuls 5 % affirment avoir une culture scientifique très satisfaisante et 22 % une culture satisfaisante. Dans ce même sondage, 88 % pensent que l'on devrait davantage sensibiliser les jeunes dans leur parcours scolaire et universitaire aux questions scientifiques.

« Une seule santé »

Outre le changement climatique et les atteintes à la biodiversité, de nouvelles problématiques scientifiques émergent comme celle de One Health, « une seule santé ». Ce concept moderne prend tout son sens pendant la crise sanitaire actuelle, car il nous explique que la santé humaine va de pair avec la santé des plantes, animale et environnementale. Par exemple, l'ulcère de Buruli, qui transforme la peau en une vaste plaie, émerge en Guyane du fait de la déforestation et des perturbations de la biodiversité aquatique. Celles-ci mettent l'Homme en contact avec les réservoirs de l'agent infectieux.

De même la maladie de Lyme, transmise par les tiques, sévit plus souvent là où la diversité des mammifères s'est écroulée, car les tiques en se rabattant sur les seuls survivants, les rongeurs qui sont réservoir de la bactérie, peuvent alors plus facilement transmettre la maladie aux Hommes.

Tous les citoyens doivent donc comprendre la logique écologique et le lien à la nature qui nous construit, ce que ce lien autorise et ce qu'il interdit, et pour cela il faut le leur apprendre ! Mais dans nos sociétés le savoir-faire environnemental et écologique peine encore à s'exprimer aux côtés des sciences vétérinaires et médicales.

Pourquoi n'y parvient-on pas aujourd'hui dans la scolarité actuelle ? Des programmes scolaires contraints par un horaire négligeable ? Oui, seulement une heure et demi de SVT par semaine jusqu'à la fin de l'enseignement obligatoire (en 2^{de}). Des pratiques d'enseignement à revoir ? Oui, depuis plus de quinze ans, les réformes successives ont considérablement diminué la part des activités expérimentales, fondement des sciences et formation à l'observation, l'expérimentation et la manipulation.

Notre système éducatif a laissé pour compte cet enseignement majeur et conduit à un immense gâchis. Les SVT sont bel et bien une science complexe au service du quotidien, tout autant que les mathématiques et les sciences physiques et chimiques...

Démarche expérimentale

Combinaison unique en Europe de la biologie et de la géologie en une seule discipline, les SVT offrent les connaissances fondamentales pour mieux protéger l'environnement, mieux lutter contre le changement climatique, mieux faire face aux maladies émergentes, manger mieux et donc vivre mieux.

Le savoir-faire biologique et géologique doit s'imposer comme un outil, une ressource pour chaque citoyen, et non comme un simple vernis. Donnons aux enseignants de SVT la possibilité de promouvoir la démarche expérimentale dans laquelle les élèves émettent des hypothèses et les mettent à l'épreuve, pour en évaluer la

qualité ; permettons aux élèves d'enrichir leurs pratiques autour d'un programme ambitieux pour mieux comprendre le monde qui les entoure.

La diversité des démarches en SVT (observation, manipulation, expérimentation, simulation, modélisation, travail de terrain, documentation...) développe chez les élèves curiosité, créativité, rigueur, esprit critique, mémorisation, habileté manuelle et expérimentale. Mettre en place les démarches des SVT demande du temps pour en faire un savoir-faire, un temps et donc un horaire suffisant qui manque actuellement, au collège et au lycée.

Sortons des erreurs anciennes. Nous, les professeurs de SVT, sommes prêts à nous engager dans cette voie et à faire évoluer nos enseignements autant que la société le voudra. Renforçons le poids dans la scolarité de nos sciences de la vie, nos sciences de la Terre, pour en faire bénéficier à tous : il en va de la réussite des chercheurs de demain à la vie de nos enfants, à qui nous devons un monde meilleur.

Les signataires :

Bureau national de l'Association des professeurs de biologie et de géologie (APBG) : **Serge Lacassie**, enseignant de SVT et président de l'APBG ; **David Boudeau**, enseignant de SVT et secrétaire général de l'APBG ; **Gilbert Faury** et **Annick Boulanger**, enseignants honoraires de SVT et vice-présidents de l'APBG ; **Marc Jubault-Bregler**, enseignant de SVT en classe préparatoire ; **Coralie Ulysse**, enseignante de SVT.

Avec le soutien des scientifiques : **Abderrazak El Albani**, professeur de géologie et de sédimentologie à l'université de Poitiers ; **Michel Ballèvre**, professeur de géologie à l'université Rennes-I ; **Karim Benzerara**, professeur à l'Institut de minéralogie, de physique des matériaux, et de cosmochimie (Sorbonne universités) ; **Gilles Bœuf**, professeur à l'université Pierre-et-Marie-Curie, spécialiste de physiologie environnementale et de biodiversité ; **Daniel Camus**, professeur d'infectiologie, Institut Pasteur Lille ; **Tony Chevalier**, chercheur au centre de recherche de préhistoire de Tautavel et maître de conférences en paléanthropologie, université de Perpignan Via Domitia ; **Pierre Corvol**, professeur émérite au Collège de France, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine ; **Joël De Rosnay**, président de Biotics international, ancien directeur des applications de la recherche à l'Institut Pasteur, conseiller du président de la Cité des sciences ; **Patrick De Wever**, professeur émérite de géologie au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris ; **Pierre-Henri Gouyon**, professeur au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, à AgroParisTech et à l'ENS ; **Francois Gros**, secrétaire perpétuel honoraire de l'Académie des sciences et ancien directeur de l'institut Pasteur ; **Francis Hallé**, botaniste et biologiste, spécialiste des forêts tropicales, initiateur du radeau des cimes ; **Jean-Marc Jancovici**, professeur à Mines Paris Tech, président et fondateur du think tank The Shift Project ; **Jean Jouzel**, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie d'agriculture de France, ancien vice-président du groupe de travail scientifique du GIEC ; **Guillaume Lecointre**, professeur au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris dans le département « systématique et évolution » ; **Valérie Masson-Delmotte**, paléoclimatologue, laboratoire des sciences du climat et de l'environnement, Institut Pierre-Simon-Laplace, université Paris-Saclay, coprésidente du groupe 1 du GIEC ; **Mickaël Naassila**, professeur à l'UFR de pharmacie, université de Picardie Jules-Verne, président de la société française d'alcoologie, **Michel Pinget**, professeur émérite à l'université de Strasbourg, fondateur du Centre européen d'étude du diabète ; **Marc-André Selosse**, biologiste spécialisé en botanique et mycologie, professeur au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris ; **Daniel Seifer**, médecin, cofondateur de la SPS (Soins aux professionnels en santé) ; **Jean-Denis Vigne**, directeur de recherche CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle de Paris ; **Eric Westhof**, membre de l'Académie des sciences, délégué à l'éducation et à la formation.