

Les Nouvelles du REHNam

N° 72 – décembre 2024

L'invité du mois : Olivier Sartenaer *

* Professeur au département Sciences - Philosophies - Sociétés de la Faculté des sciences et membre de l'Institut ESPHIN

« Fake news » et culture scientifique : une recommandation

Que les citoyennes et citoyens d'une société démocratique soient scientifiquement cultivés s'avère d'une importance indéniable. Une large part de nos choix collectifs dépend en effet fortement de notre capacité à évaluer la plausibilité d'affirmations présentées comme « scientifiques ». Comme l'actualité ne manque pas de nous le rappeler, accorder sa confiance en des déclarations situées en marge du consensus scientifique peut s'avérer désastreux. La résurgence récente de certaines maladies « oubliées » en conséquence d'une couverture vaccinale déclinante en constitue une triste illustration. À cet égard, nos décideurs politiques ont une grande responsabilité : il leur incombe de mettre en œuvre des dispositifs éducatifs performants de promotion de la culture scientifique.

En Fédération Wallonie-Bruxelles, la méthode préconisée est globalement la même pour toutes et tous : on cultive la science en transmettant le contenu de la science. À l'école ou dans l'enseignement supérieur, développer sa culture scientifique passe donc invariablement par divers cours de science. Au dehors, il faut généralement compter sur l'existence de divers organes de vulgarisation, dont la vocation première est de transmettre (sans jargon) les différents acquis scientifiques. Il est aujourd'hui temps d'admettre ce qui a déjà été reconnu par certains de nos voisins¹ : un tel modèle témoigne, globalement et à lui seul, d'une efficacité limitée.

Une approche plus pertinente est néanmoins possible. Celle-ci s'articule autour de l'idée selon laquelle on ne cultive pas efficacement la science en se contentant d'en transmettre le contenu (sous quelque forme que ce soit, lors de leçons ou par la vulgarisation), mais aussi en enseignant la nature. Ce qui importe, au-delà des cours de science, ce sont des cours sur la science, ayant la vocation d'en préciser le fonctionnement, les méthodes, les pratiques, les normes implicites, les limites et surtout les réalités, au-delà des divers mythes et simplifications abusives malheureusement trop répandus. En substance donc, il incombe d'éduquer à ce qu'est la science, en tant que démarche rationnelle de production de connaissances tout autant qu'en tant qu'activité institutionnelle (approches qu'il est coutume d'appeler l'« épistémologie » et la « sociologie » de la science, respectivement). Ce n'est que par ce double biais qu'il deviendra envisageable de développer chez nos concitoyens, non pas seulement des connaissances scientifiques, mais bien un « esprit scientifique », à l'aune duquel chacun pourra être en mesure d'identifier les contenus scientifiques fiables et, ce faisant, dignes de servir de guides à l'action.

Depuis déjà plusieurs décennies, les professionnels de l'éducation aux sciences ont développé des arguments théoriques probants en faveur de cette hypothèse², à savoir que l'éducation à ce qu'est la science renforce efficacement la culture scientifique². Même si les données récoltées à ce jour sont encore éparpillées, de tels arguments ont été récemment légitimés par diverses études de terrain, comparant les niveaux de culture scientifique de groupes tests ayant - et n'ayant pas - reçu de formation préalable à l'épistémologie et la sociologie de la science. Bien plus, les études empiriques ont même indiqué que de telles formations ont un impact positif sur la maîtrise des contenus de la science³!

À l'international, cette réalité commence doucement à être reconnue⁴. Les fameuses enquêtes PISA, visant notamment à tester et comparer périodiquement les niveaux de connaissances scientifiques des étudiants des pays de l'OCDE et dont les résultats font l'objet d'importants remous médiatiques, ont d'ailleurs bien intégré dans leur protocole d'évaluation le fait que la culture scientifique passe également par « la compréhension des éléments caractéristiques de la science en tant que forme de recherche et de connaissance humaines »⁵. Les performances plutôt moyennes de nos jeunes à l'occasion de ces enquêtes pourraient-elles être en partie imputables à l'inexistence, lors de leur parcours, de dispositifs de formation à la nature de la science? Rien n'empêche de le penser.

Maintenant, que faire ? Un premier pas consisterait sans aucun doute à abandonner l'idée selon laquelle, pour que nos concitoyens soient scientifiquement cultivés, il faut seulement leur proposer « plus » de

science. Ensuite, il importe d'instaurer dans les cursus des enseignements explicites et dédiés à ce que sont fondamentalement la démarche ainsi que le mode de fonctionnement institutionnel de la science. Ce n'est qu'à ce prix que le spectre des gourous, « marchands de doute » et autres charlatans pourra enfin être efficacement combattu.

¹ Dans le cas du Royaume-Uni par exemple, voir Miller, S. (2001). Public Understanding of Science at the Crossroads. *Public Understanding of Science*, 10, 115-120.

² Driver, R., Leach, J., Millar, R., & Scott, P. (1996). Young people's images of science. *Buckingham: Open Univ. Press*.

³ Michel, H., & Neumann, I. (2016). Nature of Science and Science Content Learning. *Science & Education*, 25, 951-975.

⁴ Aussi bien au niveau européen qu'aux États-Unis. Cf. Science Education for Responsible Citizenship, *European Commission, 2015*; ou Next Generation Science Standards: For States, By States, *Washington, 2013*.

⁵ OCDE (2006), Compétences en sciences, lecture et mathématiques : Le cadre d'évaluation de PISA 2006, *PISA, Éditions OCDE, Paris*, <https://doi.org/10.1787/9789264026421-fr>.

La vie du REHNam

10/01 : à l'Arsenal, réunion du bureau du REHNam à 10.00, suivie à 12h00 de l'apéritif/repas et à 13h45 d'une conférence de Philippe Dejonckere, professeur émérite de l'Université d'Utrecht, intitulée *Le phénakistoscope : vous connaissez ?* Pour les personnes qui s'inscrivent au repas, la participation aux frais est de 35 euros à verser sur le compte BE10 2500 0740 2704 de l'UNamur avec la mention : *NOM et PRENOM, CPO 4945850 REHNam, repas 10 janvier 2025*. Merci de confirmer votre présence au repas à l'adresse pierre.devos@unamur.be au plus tard pour le vendredi 3 janvier.

06/02 : *L'Homme augmenté. De l'humain réparé à l'humain augmenté ?*, colloque international annuel du REHNam, avec des exposés de Giovanni Briganti, Gilles Goetghebuer, Frank Poirier, Marie-des-Neiges Ruffo, Jean-Michel Besnier, Amandine Cayol, Claire Lobet-Maris et David Doat.

Brèves de l'Université

Univers 2025

Le CA a pris connaissance du bilan du plan stratégique *Univers 2025* et des réalisations effectuées tant par le Conseil rectoral que par la Communauté universitaire dans ce cadre. Plus d'informations sont disponibles sur Terranostra.

Des nichoirs sur le campus

Mal aimées, les chauves-souris sont aussi de plus en plus mal logées. Les rénovations urbaines ont réduit leurs refuges naturels et notre université va partiellement pallier cette carence en installant 30 nichoirs répartis sur plusieurs de ses bâtiments. Cela permettra d'augmenter la biodiversité sur le site et d'observer de près ces petits mammifères volants tout au long de l'année. L'équipe emmenée par Jérémy Berthe et Laura De Wandeleer espère lancer l'installation de ces nichoirs avant la fin de l'hiver, afin que les chauves-souris puissent y trouver refuge au printemps. Leur projet accorde une place centrale à la protection directe des chauves-souris et à la sensibilisation du public.

Coup de cœur pour un Namurois

Ce 21 novembre le professeur André Füzfa, astrophysicien au sein du département de mathématiques et responsable de l'observatoire astronomique a reçu le prix *Coup de cœur* des Trophées de Matière Grise, l'émission de vulgarisation scientifique 2024 diffusée par la RTBF.

Annonces

Le 04/12, à 18.45 au Quai 22, Humura-Iyubake AISBL, le Centre d'Action Interculturelle de Namur et la FUCID vous convient à la projection du film documentaire *Une des mille collines*. Sélectionné dans la catégorie *Magritte du Meilleur documentaire*, il permet de comprendre le génocide des Tutsis qui s'est déroulé au Rwanda en 1994. La projection sera suivie d'une discussion en présence du réalisateur Bernard Bellefroid, d'Annick Umutoni et de notre collègue Jacques Fierens.

Le 20/12, à l'Arsenal, **Noël du personnel**. De 7.30 à 10.00 : petit-déjeuner de Noël et vœux de la Rectrice. De 16.00 à 19.00 : vœux de la Rectrice et verre de l'amitié. Événement gratuit mais inscription obligatoire ([via ce lien](#)) pour le jeudi 12 décembre au plus tard.

Le 31/01/25, **Journée de la vaccination** : l'occasion pour les membres du personnel de l'université de se former et d'approfondir leurs connaissances en matière de vaccination, en suivant un programme élaboré pour l'année académique 2024-2025.