

(https://lbbe.univ-lyon1.fr/sites/default/files/styles/img__1280x768__image_scale__crop_main/public/media/images/arton5547.jpg?itok=Aj5qKVyJ)

Les cailloux du Petit Poucet

Publié le 18 mars 2015

Le dernier livre d'[Alain Pavé->https://lbbe.univ-lyon1.fr/-Pave-Alain-.html](Professeur émérite au LBBE) vient de paraître.

Les sciences de la vie sont en pleine expansion. Du moléculaire à l'écologique les résultats s'accumulent grâce à de nouvelles techniques, méthodes et concepts. Ces sciences répondent à de multiples finalités pour la santé, l'alimentation, l'environnement ainsi qu'en termes de biotechnologies et d'ingénierie écologique. Les avancées posent aussi des problèmes liés à leur mise en oeuvre, nécessitant d'explorer les dimensions éthiques, épistémologiques et philosophiques.

Depuis les années 1970, l'arsenal des sciences de la vie inclut les modèles mathématiques pour étudier le vivant à toutes les échelles, de la cellule à la biosphère, d'une population microbienne aux larges communautés d'êtres vivants, de l'apparition de la vie sur la planète à l'époque actuelle, foisonnante de biodiversité, dans la dynamique d'une évolution où l'on voit désormais que la vie produit des aléas assurant sa pérennité et son évolution. Au delà des résultats obtenus dans des situations particulières, les modèles sont aussi des repères, des sortes de petits cailloux, pour cheminer dans les sciences de la vie permettant d'explorer le vivant de façon cohérente, tout en se confrontant en permanence à la réalité. Ils sont aussi des moyens pour penser, pour spéculer, pour énoncer des hypothèses, par exemple sur l'origine du hasard, et enfin pour faire émerger une vision unificatrice du vivant. Enfin, ils sont des outils utiles dans le dialogue interdisciplinaire et pour la réflexion épistémologique, par exemple sur l'écologie et sur son sujet devenu central : la biodiversité.

L'auteur présente ces diverses facettes à partir de son expérience personnelle, qui l'a conduit du cellulaire à l'écosystème, il nous fait vivre une « aventure scientifique et humaine » où les modèles, présentés simplement jouent un rôle essentiel, où la trajectoire d'un chercheur épouse celle de quelques-unes des grandes questions de la science et que la société pose aujourd'hui à la science. Une aventure qu'il aimerait que des jeunes de plus en plus nombreux puissent partager.