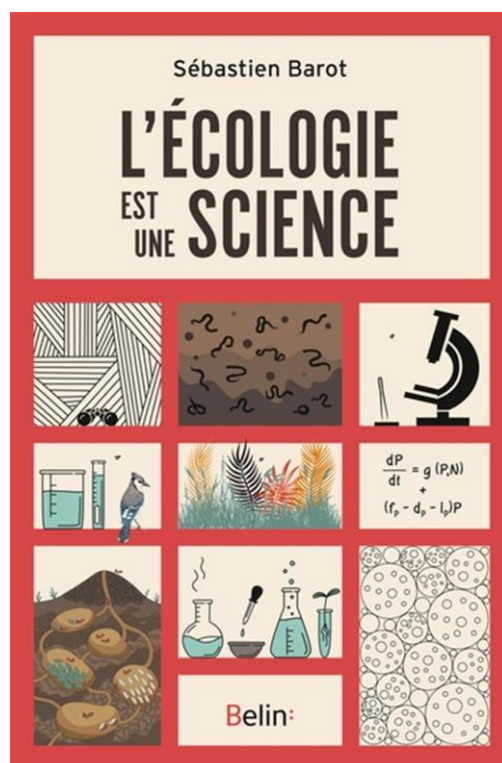


## L'ÉCOLOGIE EST UNE SCIENCE



par Sébastien **Barot**<sup>1</sup>

Présenté par Philippe **Clergeau**<sup>2</sup>

À travers un gros ouvrage très personnel (385 pages dont une quarantaine de pages est consacrée à un glossaire et une bibliographie.), Sébastien Barot nous conduit à travers différents processus écologiques et les conclusions qu'il en tire, notamment sur le fonctionnement de notre société.

Chaque chapitre (il y en a 12) commence par une partie de son parcours qui lui permet ensuite de développer plus ou moins complètement un fonctionnement écologique sur lequel il a travaillé. On parcourt alors avec lui, les savanes de Côte d'Ivoire, les laboratoires d'Autriche, l'Amazonie, la végétalisation de Paris, les Alpes avec son grand-père ou la salle de sport où il pratique l'aïkido. Dans ces premiers chapitres, Sébastien Barot aborde successivement à partir de ses moments de vie : les relations entre climat et herbivorie, l'importance de conserver des savanes, l'adaptation et la surpêche, le fonctionnement des sols et les réseaux trophiques, la spéciation et les espèces ingénieuses, les espèces invasives, etc. Autant de

<sup>1</sup> Membre de l'Académie d'agriculture de France, section Environnement et territoires.

<sup>2</sup> Membre de l'Académie d'agriculture de France, section Environnement et territoires.

sujets expliqués depuis leur fondements scientifiques jusqu'à leurs conséquences environnementales et sociales.

Le chapitre « Écologie et agriculture » est le plus long et le plus démonstratif de l'intérêt de la prise en compte des processus écologiques pour aboutir à une agroécologie. Il rappelle les problèmes de durabilité du système agricole industriel qui s'est enfermé dans des usages exagérés de pesticides et d'engrais et insiste, entre autres, sur la nécessité des transferts de fertilité et de prises de décision intégrant le long terme. Il souligne que la diversité cultivée et les processus écologiques (notamment les cycles des minéraux) et de coévolution agissent en synergie ; il assume un militantisme pour une autre agriculture construite sur la connaissance scientifique : « *l'écologie au secours de l'agriculture durable* ».

Dans le chapitre sur la recherche, il écrit un long plaidoyer sur le besoin de développer une recherche appliquée et l'évidence d'une recherche engagée. Il souligne d'ailleurs que les préoccupations environnementales sont justifiées scientifiquement et que les liens entre recherche et société ne fonctionnent plus très bien. Dans une partie sur « *les limites du système* », Sébastien Barot identifie les politiques court-termistes et les économies néolibérales dans la crise environnementale mais aussi le rôle des inégalités sociales et de la démographie humaine. Dans le chapitre qui suit, il dénonce indirectement un problème récurrent du détournement de la théorie darwinienne de l'évolution qui projette celle-ci sur le fonctionnement de l'économie, servant à présenter le capitalisme comme naturel. Il dénonce également la compétition (tant académique que sociétale) qui exacerbe les inégalités sociales et prend l'exemple de la publicité commerciale (!) qui n'offre aucun avantage à la population et entraîne un gaspillage des ressources.

A plusieurs reprises, les services écosystémiques sont évoqués, notamment comme objectif de l'ingénierie écologique. Mais ce sujet est traité de façon un peu rapide tant il est effectivement important dans les enjeux sociétaux. On aurait aimé plus de démonstrations et plus de définitions ; par exemple, la nécessité de viser toujours plusieurs services dans toutes les politiques d'aménagement.

Sébastien Barot se définit lui-même comme un écologue généraliste et un biologiste des populations mais il revient régulièrement surtout sur les relations sol-plantes qui sont sa spécialité. D'ailleurs, de nombreux aspects de l'écologie ne sont pas abordés comme par exemple l'écologie comportementale, l'écologie du paysage ou l'écologie urbaine si riche en questionnement et qu'il aborde trop rapidement à travers les toitures végétalisées. Il n'est pas question non plus de traiter ici de l'histoire de l'écologie mais seulement des pairs qu'il a côtoyés... Mais cette discipline de la complexité regroupe tellement de thématiques qu'il fallait bien faire un choix, ici assumé comme basé sur une compétence validée.

Tout au long d'un ouvrage très basé sur la théorie darwinienne, Sébastien Barot rappelle que son objectif est bien de montrer comment les connaissances scientifiques sont indispensables à une évolution cohérente de notre société et une adaptation pour une durabilité. A ce titre, la conclusion qui fait l'aller et retour entre définitions et enjeux de l'écologie, d'une part, et sentiments personnels du travail de recherche de l'auteur (*la beauté à comprendre...*), d'autre part, rappelle les difficultés de l'interdisciplinarité et la fragilité de la science encore attaquée récemment. Comme Sébastien Barot le dit dans son dernier paragraphe : « *il y a encore tellement à faire...* ».

Bien qu'on puisse regretter l'absence d'illustration, cet ouvrage est très agréable à lire, expliquant aussi des méthodes de prélèvements d'échantillons ou d'analyses statistiques. Il est très accessible, original et vivant en mêlant expériences personnelles, connaissances et démonstrations scientifiques.