



Christine **LÉVÊQUE**<sup>1</sup>. – Alain **PAVÉ**<sup>2</sup> vient de publier « Comprendre la biodiversité. Vrais problèmes et idées fausses »<sup>3</sup>. Aux éditions du Seuil.

C'est un livre qui reflète l'esprit foisonnant de notre confrère. Difficile d'en faire un résumé synthétique....

Après quelques exemples qui montrent la diversité du champ couvert, le chapitre « histoire quelque peu bringuebalante du concept » (de biodiversité) rappelle l'origine de ce concept qui n'a pas de véritable définition scientifique mais qui mobilise de nombreuses disciplines scientifiques, y compris les sciences de l'homme autour de l'idée de la protection de la nature. A. Pavé ne manque pas de souligner que ceux qui en parlent ne sont pas toujours des scientifiques ... et rappelle que la vision systématiquement idéalisée de la nature (elle est bonne en soi...) associée à des discours

---

<sup>1</sup> Membre de l'Académie d'agriculture de France, Président de l'Académie en 2019. Charge de mission : cercle des conférenciers.

<sup>2</sup> Membre correspondant de l'Académie d'agriculture de France, Professeur émérite de l'Université Claude Bernard Lyon 1. Membre de l'Académie des Technologies et de la Sigma-Ksi Scientific Research Society (USA).

<sup>3</sup> Éditions du Seuil, collection Sciences humaines, 2019, 368 pages.  
Copyright Académie d'agriculture de France, 2019.

## ANALYSE D'OUVRAGE

---

catastrophistes sur l'érosion de la biodiversité conduit parfois à des déclarations qui défient le bon sens !

Le chapitre suivant au titre évocateur « on compte beaucoup, plus ou moins bien, mais qu'en fait-on ? » nous rappelle les nombreuses difficultés liées à l'estimation de la biodiversité, du gène à l'écosystème. L'auteur y évoque l'évolution de la biodiversité à l'échelle géologique. Mais surtout le biométricien s'exprime pleinement dans une longue analyse et une critique de l'usage de la relation aire/espèces pour évaluer l'érosion de la biodiversité.

Un chapitre sur l'évolution aborde divers sujets dont le rôle du hasard, un thème cher à l'auteur, et rappelle surtout que la biodiversité est le produit de changements permanents, pas de l'équilibre !

Evidemment on ne pouvait échapper à la question de la sixième extinction ! S'en suit une longue analyse des concepts et informations disponibles, à l'issue de laquelle l'auteur recommande de tempérer les discours anxiogènes sur ce sujet, sans pour autant nier qu'il existe des situations critiques à l'exemple des pêches maritimes. Il rappelle notamment que dans les années 1980 on prévoyait la disparition des forêts européennes à l'horizon 2000 du fait des pluies acides. Bien évidemment ce ne fut pas le cas et les recherches réalisées dans ce contexte ont montré que le dépérissement observé de certaines forêts était lié à la nature des sols, au stress hydrique et aux pollutions atmosphériques. Et les forêts françaises sont plutôt en expansion... Mais il est vrai par ailleurs que certaines forêts tropicales sont en déclin et que les prévisions ne sont pas optimistes. On peut aussi rappeler la débauche de qualificatifs anxiogènes quand on a parlé de l'invasion de la Méditerranée par la caulerpe dans les années 1980 ! Depuis, elle est en voie de disparition ! Les discours globalisants qui pratiquent l'amalgame sont trompeurs et ne rendent pas compte des situations contrastées. Ainsi la plupart des espèces de vertébrés éteintes du fait de l'homme sont des espèces insulaires, notamment celles qui vivaient dans les îles du Pacifique. En Europe, seuls quelques cas sont documentés. Mais les prêcheurs d'apocalypse ne font pas dans le détail, laissant croire que c'est un phénomène universel. On appelle ça de la désinformation !

Suit une discussion documentée de la part d'un spécialiste, sur l'utilisation des modèles pour prévoir le devenir de la biodiversité. A. Pavé invite à une utilisation prudente et raisonnée des modèles, compte tenu des nombreuses incertitudes associées à l'existence de phénomènes aléatoires dans la dynamique à long terme de la biodiversité

Le chapitre « la biodiversité : comment en parle-t-on ? » aborde la question de l'investissement des sciences sociales dans le domaine. Le terme Biodiversité tend à se substituer à celui de nature dans les discours et il est souvent utilisé comme argument d'autorité dans le dialogue social pour bloquer des projets d'aménagements avec des arguments scientifiques discutables. La « nébuleuse de l'écologie » (écologie scientifique, politique, médiatique des associations, etc., chacune se revendiquant de la science), brouille les messages et engendre la confusion.

Le chapitre suivant s'intitule « déconstruire et reconstruire l'écologie scientifique ». Les écologues ont mis la biodiversité au centre de leurs préoccupations, et l'idée de conservation est omniprésente. Mais ils n'ont pas toujours bien perçu son caractère éminemment évolutif à tous les niveaux d'organisation du vivant. En outre c'est tout autant un objet social que scientifique. Ce mot valise, mal défini mais très médiatisé, est en effet porteur de valeurs émotionnelles et passionnelles. L'écologie sous l'influence des mouvements militants donne trop souvent dans le spectaculaire et le

## ANALYSE D'OUVRAGE

---

désenchantement du monde. Comme le répète souvent A. Pavé, la biodiversité souffre d'un manque de théorie générale...

Enfin, le dernier chapitre « ce que nous dit la biodiversité sur le hasard et le hasard sur la biodiversité », reprend les questions de hasard et de contingence, qui s'opposent aux idées d'ordre et de déterminisme qui prévalent souvent en science. L'auteur nous rappelle le rôle majeur du hasard dans les phénomènes évolutifs. Il reprend l'exemple du chaos déterministe, et le biométricien ne manque pas de souligner le pouvoir heuristique des mathématiques...

Le mot biodiversité popularisé depuis 1988 est devenu une *success-story*. Utilisé à tout va et à tout propos, il est devenu un argument d'autorité dans les débats de société, pour le meilleur et pour le pire. Ce faisant il y a perdu en rigueur scientifique. La dramatisation excessive et tapageuse faite autour de l'érosion de la biodiversité contribue aussi à le décrédibiliser. Dommage...

Un livre que tous ceux qui réfléchissent et ne sont pas endoctrinés par les discours stéréotypés et le lavage de cerveau médiatique devraient lire avec beaucoup d'intérêt.