



Développement durable et territoires

Économie, géographie, politique, droit, sociologie
Lectures (2002-2010) | Publications de 2003

Claude Debru , Le Possible et les biotechnologies,
avec la collaboration de Pascal Nouvel, Paris, PUF,
2003, 440 p.

Stéphane Callens



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/developpementdurable/1308>

DOI : [10.4000/developpementdurable.1308](https://doi.org/10.4000/developpementdurable.1308)

ISSN : 1772-9971

Éditeur

Association DD&T

Référence électronique

Stéphane Callens, « Claude Debru , Le Possible et les biotechnologies, avec la collaboration de Pascal Nouvel, Paris, PUF, 2003, 440 p. », *Développement durable et territoires* [En ligne], Lectures (2002-2010), mis en ligne le 01 novembre 2003, consulté le 14 avril 2022. URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/1308> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.1308>

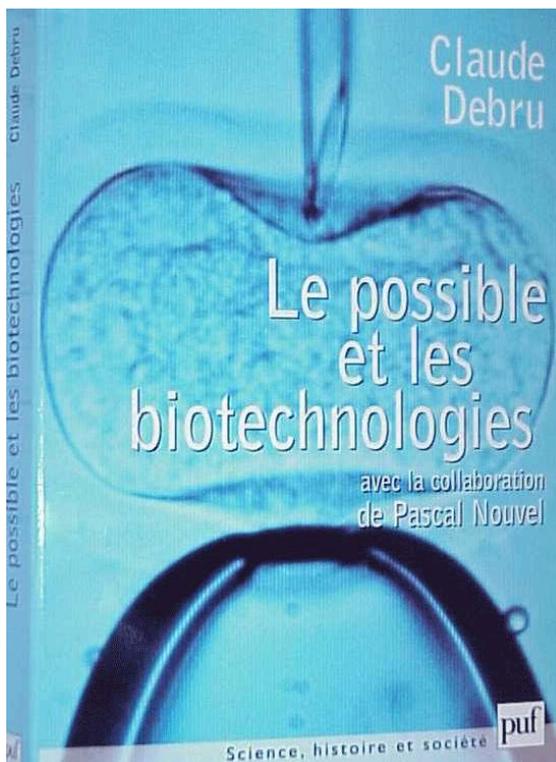
Ce document a été généré automatiquement le 14 avril 2022.



Développement Durable et Territoires est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International.

Claude Debru , Le Possible et les biotechnologies, avec la collaboration de Pascal Nouvel, Paris, PUF, 2003, 440 p.

Stéphane Callens



L'ouvrage de Claude Debru et de Pascal Nouvel s'inscrit dans une lignée d'ouvrage retraçant l'histoire du génie génétique, à la suite d'un premier ouvrage qui a été celui de Paul Rabinow. Il peut être vu comme une mise à jour de la dernière référence parue, celle de H. Gottweis (Gottweis

H., *Governing Molecules. The discursive politics of Genetic Engineering in Europe and the United States*, Cambridge: MIT Press). Des travaux très récents en thérapie génique et biologie moléculaire y sont commentés, et ceci confère un intérêt sans doute accru pour le lecteur aux deux derniers chapitres de l'ouvrage.

- 1 François Dosse (dans *L'empire du sens*, Paris: La découverte, 1995) a indiqué l'attraction que le simple récit exerce dans la vie intellectuelle à partir du dernier quart du vingtième siècle. Il s'agit, pour beaucoup d'échapper à toute forme de méta-récit englobant, et probablement que les ouvrages de Rabinow et de Gottweis répondent bien à cette préoccupation. Claude Debru ne s'en satisfait pas et a voulu faire un ouvrage où de grands cadres et de grands panoramas réapparaissent, et viennent enchâsser le récit des trente années de l'histoire des biotechnologies.
- 2 Il mobilise pour cela la tradition philosophique ancienne, d'Aristote à Leibniz, autour de la notion de possible. L'histoire des biotechnologies est une histoire, où ce qui est dit possible, est souvent déjà réalisé. Cet aspect démiurgique est le plus souvent perçu comme une menace, ce n'est pas le cas ici. Debru insiste sur un thème de nature continuée à travers la technique. Le vivant bricole, tout comme le génie génétique: «La nature préfigure la technique qui en est une extension» (p.412).
- 3 Les discussions de l'ouvrage sont souvent techniques, et nécessitent une connaissance des théories biologiques récentes. Pour la clarté, introduisons la distinction entre la macro-évolution, celle du paléontologue qui s'occupe des dinosaures dans des unités de temps géologiques, et la micro-évolution, avec des horizons temporels plus courts, infra-géologiques. Debru conteste la thèse de la contingence avancée par les paléontologues, thèse qui consiste à voir dans la longue durée biologique, un temps de type historique avec des événements inopinés comme la chute d'une grosse météorite. Un domaine qui a connu de rapides avancées ces dernières années est la biologie du développement, avec en particulier la découverte des gènes Hox, suite de gènes programmeurs du développement des organismes vivants. Ils sont présents chez tous les êtres présentant une symétrie axiale, et l'on a proposé de définir le règne animal à partir de la présence de ces gènes Hox . Chez la mouche, les gènes «programmeurs» déclenchent d'abord la formation des antennes, puis des ailes, et enfin l'appareil reproducteur. Debru examine le rapprochement des approches de la biologie du développement et celle de la macro-évolution: il ne semble pas que ce soient deux approches nécessairement contradictoires. Cependant Debru est très affirmatif dans sa réfutation de la vision des macro-évolutionnistes, au nom d'un argument d'une illusion rétrospective. La micro-évolution ne connaît que les possibles, elle n'autoriserait pas le contingent.
- 4 Le biologiste anglais John Maynard Smith présente ces mêmes résultats sur la biologie du développement, dans une formule concise et frappante: «dans la biologie de l'évolution, ce qu'il n'y a pas, c'est l'anticipation». Le mécanisme de sélection naturelle est un mécanisme sans anticipation, et c'est une très grosse différence entre les mécanismes biologiques et les mécanismes des économistes, pour qui les anticipations jouent un rôle fondamental. Si les gènes Hox ont été préservés durant toute l'évolution du règne animal, c'est probablement parce que les possibles ne sont que des faibles changements dans la morphologie sans affecter les gènes «programmeurs». « Il ne serait pas correct de dire que les instructions sont préservées parce que cela assure que l'organisme engendré est capable d'évoluer, ce serait un cas où des caractères seraient présents parce qu'ils permettent l'évolution ultérieure », or, ce que ne connaît pas la

logique du vivant, c'est l'anticipation (John Maynard Smith, *La construction du vivant*, Paris: Cassini, 2001). Les hommes peuvent faire des films-catastrophes de série B avec des météorites qui se précipitent à toute allure sur la planète-terre , ils anticipent —pas les protéines qui ne peuvent pas se dire «je vais me faire un petit stock de possibles supplémentaires au cas où une méga-catastrophe survient sur la surface terrestre».

- 5 L'homme peut épargner, la diversité du vivant doit disposer d'un temps géologique pour se recomposer. Cette dissymétrie est peu présente dans l'ouvrage de Claude Debru et de Pascal Nouvel. Beaucoup d'écrivains polémistes s'alarment d'une «fin de l'homme» —alors que les biotechnologies accroissent encore les possibilités de reproduction humaine. De toutes façons, «l'homme a la capacité de se donner de nouvelles normes de vie dans des situations nouvelles» rappelle Debru, en suivant Canguilhem.
- 6 Les limites de l'entreprise de Debru proviennent sans doute de son choix de faire référence à un cadre de philosophie ancienne, celle d'avant Pascal. Pascal introduit l'évaluation: avec l'évaluation, on peut se demander si une technique donnée présente une viabilité sociale, économique, ou écologique. Sans évaluation, difficile d'introduire le développement durable, terme qui n'apparaît jamais dans l'ouvrage de Claude Debru et Pascal Nouvel.«Nous avons besoin d'une réflexion à long terme qui nous permette de créer l'avenir en le regardant en face» (p.409): c'est le propos même du développement durable. Assez bizarrement, —cela s'explique sans doute par une histoire «jeune» du domaine— le livre qui traite des biotechnologies et du développement durable reste donc à écrire, et il est appelé de leurs vœux par les deux auteurs.
- 7 [© Callens - Revue Développement durable et territoire - novembre 2003]

AUTEUR

STÉPHANE CALLENS

Stéphane Callens est Professeur des universités en sciences économiques à l'Université d'Artois (responsable du master éco-gestion-Administration), S. Callens est membre du comité de lecture de la revue Développement durable et territoires.

stephane.callens@univ-artois.fr