



**Marc-Williams Debono**

***L'intelligence des plantes en question***

**Éditions Hermann, 2020, 240 pages**

Depuis une vingtaine d'années, une partie de la botanique est en pleine révolution : recherches scientifiques et livres "grand public" ont multiplié les annonces sur la "mémoire des plantes", la "communication des arbres" ou la "neurobiologie végétale". Certains parlent de découvertes fondamentales, de révolution conceptuelle, de changement de paradigme, pendant que d'autres n'y voient qu'abus de langage, anthropocentrisme, approximations et généralisations abusives, voire imposture intellectuelle. Cet ouvrage entend dépassionner le débat, grâce à une approche pluridisciplinaire, et en distinguant les faits des hypothèses, les savoirs avérés des discours plus superficiels. Tous les articles ne se valent pas mais plusieurs sont d'un réel intérêt.

Par exemple, Jacques Tassin (écologue) montre que les capacités d'échanges entre plantes ne sont que le résultat mécanique des longs processus évolutionnistes de sélection naturelle. Aucune conscience spécifique n'est en jeu, mais seulement des phénomènes adaptatifs, inlassablement répétés, qui ont doté chaque spécimen de réponses à son milieu et à ses congénères. Pas de mémoire donc, ni d'opérations mnésiques, mais des chaînes de réactions biochimiques, mécaniques ou électriques, et un nombre limité de formes d'ajustement sensible.

De son côté, Luciano Boi (mathématicien et philosophe) rappelle que la pousse et la structure des végétaux suivent des modèles logiques, mathématisables, mais que ces géométries morphologiques ne sont pas la preuve d'une raison ou d'une cognition. Elles résultent essentiellement de codes génétiques qui déterminent croissance et régénération, matrices physiologiques, symétrie et brisures de symétrie.

Marc-Williams Debono (neurobiologiste) réfute lui aussi l'idée d'une "intelligence des plantes". Elles n'ont ni réflexions ni émotions mais, comme tous les êtres vivants, une activité bioélectrique interne ("électrome"), faite de réponses de leurs récepteurs

membranaires aux variations de potentiel des stimuli électrogènes. Point de système nerveux donc, ni de cerveau, mais des capteurs largement répartis et synchronisés.

Au total, les auteurs refusent de prêter au végétal des "dispositions mentales subtiles". Ils réfutent la "pseudoscience séduisante" en train de s'emparer de telles questions. S'il existe bel et bien une *sensibilité* des plantes, elles n'ont pas de système cérébrocentré et encore moins de sentiments, de volontés et de souhaits de communiquer. Elles sont le résultat de millions d'années de plasticité adaptative et aucune nouvelle énigme ne se cache *dans* ou *derrière* la nature. La salade et le ficus ne *pensent* pas : ils font ce que Darwin avait dit qu'ils devaient faire ! Nos changements de regard sur les plantes ne découlent donc pas de la découverte d'un continent de recherche inconnu, mais principalement d'une évolution de nos représentations du monde et de la place de Humain dans le monde, moins zoocentrée, et d'une tendance à prêter nos qualités psychiques à tout ce qui nous entoure. Comme le dit Debono, "on anthropomorphise et on neuronise à outrance".

**Bruno Hérault**

Chef du Centre d'études et de prospective

MAA

[bruno.herault@agriculture.gouv.fr](mailto:bruno.herault@agriculture.gouv.fr)