

Souffrant d'une sorte de complexe d'infériorité par rapport à la zoologie, la botanique était figée dans un cadre morphologico-systématique. On était surtout étonné par la variété du végétal, et l'on s'attachait seulement à le décrire et le classer. La botanique était incapable d'aller au-delà, d'étendre sa portée. En d'autres termes, l'étude des plantes n'avait jamais posé la question du vivant en tant que tel.

Qu'est-ce qui a changé ?

Emanuele Coccia : Depuis cinquante ans, des botanistes ont eu le courage de faire ce pas en avant. Francis Hallé en France, Stefano Mancuso en Italie, Karl Niklas aux États-Unis... se sont emparés de leur discipline pour poser des questions plus vastes, plus profondes sur l'idée de vie et en fin de compte universaliser leur science.

Et c'est ce que fait Peter Wohlleben dans son livre. Il a certes soulevé des critiques, notamment pour anthropomorphisme poussé à l'extrême, mais on lui pardonne, vu l'engouement suscité envers les plantes. En caricaturant un peu, l'une des thèses fondamentales de son livre est : pour comprendre ce qu'est le vivre-ensemble, nous devons regarder les plantes. De fait, il décrit la forêt comme un exemple parfait de cohabitation, très peu conflictuel.

Cet idéalisme ne lui a-t-il pas aussi été reproché ?

Emanuele Coccia : Oui, mais il s'explique. D'abord, il a des racines anciennes. Ce n'est pas un hasard si ce livre a pu être proposé en Allemagne, où il s'inscrit dans la plus pure tradition du romantisme et de la philosophie naturelle.

Ensuite, je pense qu'il faut le lire comme le symptôme d'une grande révolution, un de ces mouvements que j'évoquais, qui a bousculé la biologie dans les années 1970, à la suite des travaux de Lynn Margulis. Cette microbiologiste américaine a montré que les cellules eucaryotes (avec un noyau) seraient nées d'une suite d'associations symbiotiques entre différents procaryotes.

Grâce à cette théorie endosymbiotique, la biologie a abandonné le paradigme belliciste, c'est-à-dire l'idée que la nature est un espace de compétition, de lutte de tous contre tous. Le génie de Darwin consista à faire de ces conflits perpétuels le moteur de l'évolution dans la nature. Avec lui, la guerre n'était plus

contradictoire avec l'idée d'harmonie et d'équilibre naturel.

Cependant, l'endosymbiose découverte par Lynn Margulis raconte une autre histoire : l'une des plus grandes inventions du vivant, en l'occurrence la cellule eucaryote, ne relève pas de la guerre ou de la compétition, mais d'une symbiose, d'une coopération.

Ces travaux ont eu des répercussions dans d'autres domaines, notamment en anthropologie. Ce fut une révolution culturelle, la nature cessant d'être un monde de compétition pour devenir un havre de paix et d'harmonie. Au fond, le livre de Wohlleben est un peu le dernier avatar de ce bouleversement de la pensée. Et cette bienveillance est bien plus facile à démontrer chez les plantes qu'avec un lion dévorant une gazelle !

C'est une des clés de son succès. En ces temps d'incertitude et de tensions, un livre où la collaboration est montrée comme une force créatrice interpelle les lecteurs, sensibles à ce type de message. Ils en ont même besoin.

Justement, les préoccupations écologiques du grand public favorisent-elles cette ferveur pour les plantes ?

Emanuele Coccia : C'est effectivement une autre raison importante. Nous vivons sous une menace forte et nous prenons conscience à quel point l'humanité a profondément modifié l'ordre naturel. En conséquence, nous sommes devenus beaucoup plus attentifs aux autres formes de vie et aux interactions entre espèces, humaine, animales, végétales...

Ce mouvement va de pair avec l'entrée spectaculaire de l'écologie dans l'échiquier politique. La vie des abeilles, celle des arbres... sont devenues des questions politiques au même titre, ou presque, que la vie des migrants. C'est une révolution inouïe du point de vue de l'histoire des mentalités, de l'histoire de la pensée politique et morale en Occident.

Depuis cinquante ans, des botanistes se sont emparés de leur discipline et l'ont universalisée

Bien sûr, plusieurs auteurs anciens avaient avancé ce genre de thèse, mais ils restaient isolés. Là, on assiste à un phénomène de masse : aujourd'hui chacun est prêt à reconnaître que la disparition des abeilles est une question politique concernant non pas une nation, mais l'humanité tout entière.

On peut faire de nombreux reproches à l'écologie politique. Je pense notamment qu'elle n'a pas été capable de se libérer de son héritage théologique, ce qui entrave son efficacité. Il n'empêche, grâce à elle, tout un tas de questions longtemps monopolisées par les scientifiques sont désormais celles de n'importe quel citoyen lambda. Toutes les nouvelles pratiques que l'on voit apparaître, le retour à l'horticulture urbaine, la fascination pour les pratiques japonaises de sylvothérapie, la passion pour les fleurs... en découlent.

Les citoyens ont part ailleurs été préparés à regarder les plantes d'une autre façon. Prenez le film *Avatar* par exemple où, sur la planète Pandora, tous les êtres vivants, végétaux compris, sont interconnectés et sur un pied d'égalité.

Et puis, on y pense rarement, mais depuis les années 1970 nous avons progressivement été obligés de reconnaître que l'humain n'est pas le seul à incarner une intelligence. On en a d'abord attribué une à de plus en plus d'animaux, et aujourd'hui, avec la révolution de l'informatique, nous sommes prêts à en conférer une à des machines. Demain, ce sera au tour des bactéries : c'est un des sujets de recherche du neurobiologiste Antonio Damasio.

Alors, pourquoi pas les plantes ? Le pas a été franchi par Stefano Mancuso, l'un des fondateurs avec František Baluška, de l'université de Bonn, en Allemagne, de la neurobiologie végétale. Ils n'hésitent pas à parler d'intelligence des plantes, ce qui leur est beaucoup reproché.

Dans ce domaine, on doit prendre garde à ne pas projeter sur les plantes ou ➤

> sur des bactéries des formes d'intelligence humaine. Notre façon de penser doit être renouvelée, et même inversée en présupposant chez les formes de vie végétale ou microbienne que certains comportements sont intelligents. D'un point de vue philosophique et également dans la pensée de tous les jours, c'est le défi qui nous attend: élargir les modèles de rationalité, de *logos*...

Dans votre essai *La Vie des plantes*, vous dites que nous ne pourrions jamais comprendre une plante sans avoir compris ce qu'est le monde. L'inverse n'est-il pas aussi vrai ?

Emanuele Coccia : Tout à fait. L'une des idées fondamentales du livre est que les plantes sont à l'origine de notre monde, à plus d'un titre. D'abord, elles ont contribué à produire massivement l'oxygène de l'atmosphère, et donc à rendre habitable la Terre. Ensuite, elles constituent le premier maillon des chaînes trophiques, ou alimentaires.

En conséquence, le monde est essentiellement végétal. De façon plus poétique, le monde est plus un jardin qu'un zoo. Plus encore, les plantes sont les jardiniers de la Terre, en ce qu'elles le transforment, le façonnent. Mon postulat est que pour comprendre le monde, il faut comprendre son origine et donc les plantes. À l'inverse, comprendre les plantes signifie comprendre l'origine du monde. En d'autres termes, la plante est un prisme idéal pour observer le monde tel qu'il est.

Ce chiasme est l'inspiration de mon livre au point que je l'ai subdivisé en trois parties correspondant chacune à une partie du corps végétal: la feuille, la racine et la fleur. Pour chacune, je superpose les deux éléments, le monde et la partie végétale, afin de parler des deux à la fois.

Peut-on voir ce qu'il en est avec la feuille ?

Emanuele Coccia : La feuille est la partie (on ne peut pas vraiment parler d'organe à son propos) la plus importante d'un végétal. Goethe, avec bien d'autres botanistes, n'a cessé de répéter que la plante n'existe que pour les feuilles. C'est l'endroit où les choses les plus importantes, notamment la photosynthèse, se déroulent.

Je m'intéresse d'abord à ce qui distingue fondamentalement les corps végétal et animal, notamment d'un point de vue anatomique. Depuis son développement embryonnaire, le corps animal doit

produire des espaces intérieurs et des volumes. C'est l'inverse chez la plante dont toute la vie se passe en surface, celle des feuilles, qu'elle cherche à démultiplier. En quelque sorte, on pourrait dire que l'animal est un être à trois dimensions, et le végétal à deux seulement.

Partant de cette idée, on comprend mieux d'autres caractéristiques des plantes, par exemple leur tendance à l'infini que le corps animal n'a pas. La plupart des corps animaux ont dissocié la croissance et la reproduction: la deuxième commence à la fin de la première. Le corps végétal, lui, ne cesse pas de s'accroître: les organes reproducteurs sont essentiellement des formations temporaires, produites puis rejetées, qui sont renouvelées chaque année.

Dans ce chapitre, je m'interroge aussi sur ce qui relie animaux et végétaux, et plus largement unifie le monde: le souffle, un geste apparemment anodin mais qui ne l'est pas. Dans le souffle, s'exprime parfaitement l'identité du vivant.

lumineux, mais aussi, grâce à la racine, dans un milieu souterrain, rempli d'eau.

Que nous dit la racine du monde ?

Emanuele Coccia : Elle nous rappelle que notre monde est bel et bien héliocentrique. Et ce qui est intéressant dans les mouvements de la racine, c'est que d'un point de vue astronomique elles permettent *via* la plante au Soleil d'habiter la Terre, car elle transforme la lumière et l'énergie solaire et les insère dans la masse terrestre. La plante enrachine le Soleil dans la Terre.

Cette vision héliocentrique a pourtant été oubliée par de nombreuses sciences, notamment sociales, qui sont restées ptolémaïques, géocentrées.

Venons-en à la fleur...

Emanuele Coccia : Dans ce chapitre, je suis parti de l'idée d'un élève de Friedrich von Schelling, un philosophe du romantisme allemand, selon qui la fleur correspond à un cerveau. Cette thèse, très belle,

Les stoïciens voyaient dans la semence des plantes, les graines, l'incarnation de l'intelligence

Le souffle est un mouvement curieux, double, par lequel à la fois on intègre une grande partie du monde, en la prenant dans notre corps, en l'inspirant, et en même temps nous meublons le monde. Il y a un renversement perpétuel entre le contenant et le contenu, entre le sujet et l'objet.

Qu'en est-il de la racine ?

Emanuele Coccia : Ce qui m'intéresse avec la racine, c'est d'abord d'inverser l'idée qu'elle est la partie la plus importante, la plus originelle d'une plante, alors que d'un point de vue évolutif, elle est apparue très tard, bien après la sortie des eaux et l'invention de la vie végétale.

En outre, la racine permet au corps végétal d'être un corps amphibie, beaucoup plus que la grenouille, vivant à la fois dans deux milieux totalement différents. La plante vit dans un milieu aérien,

était déjà développée dans l'Antiquité, mais on l'a oubliée. Les stoïciens, par exemple, voyaient dans la semence des plantes, les graines, l'incarnation de l'intelligence, du *logos*... Pourquoi? Parce que selon eux, une entité était intelligente dès lors qu'elle pouvait insuffler de la forme à de la matière: c'est exactement le cas d'une graine!

Or la fleur qui produit les graines est aussi une zone de mélange, en l'occurrence des gènes lors de la reproduction. La rationalité va donc de pair avec l'idée de brassage, de nouveauté... En fin de compte se dessine ce que je nomme une métaphysique du mélange: nous sommes le produit du mélange et nous sommes destinés à nous mélanger pour rester en vie. Chaque être vivant, humain, animal, végétal, devient alors un organe de la Terre. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR LOÏC MANGIN