



HAL
open science

Point, ligne et plante. L'être végétal comme expérience de seuil existentiel

Sylvie Pouteau

► **To cite this version:**

Sylvie Pouteau. Point, ligne et plante. L'être végétal comme expérience de seuil existentiel. Les limites du vivant, Dehors, pp.345-362, 2016, 978-2-36751-009-5. hal-03994336

HAL Id: hal-03994336

<https://hal.inrae.fr/hal-03994336>

Submitted on 17 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Point, ligne et plante. L'être végétal comme expérience de seuil existentiel

Sylvie Pouteau, Institut Jean-Pierre Bourgin, INRA, Versailles, France

L'expérience d'une autre dimension

Le monde végétal nous fascine et nous intrigue, familier et attachant, et pourtant énigmatique et étrange. C'est peut-être l'évidence qui crée ce trouble, une évidence qui vient contredire à notre insu les catégories mentales de notre relation intime au monde, celles notamment de l'espace et du temps. Avec le végétal, notre expérience sensible et intuitive nous informe que nous vivons dans plusieurs ordres de réalité, dont la figure 1 peut donner un aperçu. D'un côté, l'invention de la perspective à la Renaissance nous a familiarisée avec un espace à trois dimensions, configuré et totalisé par un centre, point ultime d'un observateur – le « sujet » – finalement toujours situé hors cadre. De l'autre, la perspective orientale popularisée en Occident sous le terme de japonisme nous rappelle que le tout n'est peut-être finalement qu'une partie dont le centre dérive à l'infini, périphériquement. D'un côté, le point centralisateur induisant une focalisation de l'esprit moderne ego/anthropo-centré vers un *topos* : tout est là. De l'autre, la ligne filant à travers, vers un ailleurs, avec cette perspective pré/post-moderne d'une totalité en dépassement, non située, débordante : tout est dans la traversée.

Au tournant du XXe siècle, le rapport du point à la ligne pouvait commencer à être pensé sur des bases non euclidiennes du fait de l'invention de nouvelles géométries de l'espace¹. En s'appuyant sur des considérations esthétiques, Wassili Kandinsky s'est intéressé à saisir ce qui fait la différence ontologique entre point et ligne². La ligne n'est pas un ensemble de points, mais un être nouveau, qui naît d'une destruction des forces concentriques du point et qui est soumis à d'autres lois. La différence entre ligne et point n'est donc pas de degré, mais de nature. Si l'on regarde de plus près le point, nous dit Kandinsky, on verra que sa morphologie peut être très diversifiée, voire même se révéler un agrégat. Au fond, il s'agirait d'une entité tridimensionnelle ayant toutes les propriétés d'un objet. Partant de là, la nature du point nous induirait à l'analyse et la décomposition en parties toujours plus petites d'une forme finie et arrêtée. A l'inverse, la ligne nous pousse à regarder plus loin, toujours plus loin. Non seulement d'un côté, mais de l'autre en même temps, nous obligeant à

¹ Henri Poincaré, *La science et l'hypothèse*, Paris, Flammarion, 1968. Au début du chapitre III « Les géométries non euclidiennes », le mathématicien rappelle que Nikolai Ivanovitch Lobatchevski et János Bolyai ont été les premiers à établir de manière irréfutable qu'il est impossible de démontrer l'axiome euclidien selon lequel « Par un point on ne peut faire passer qu'une parallèle à une droite donnée » (p. 64).

² Wassili Kandinsky, *Point et ligne sur plan*, Paris, Gallimard, 1926.

frayer avec un infini, non pas rempli par nous-mêmes ou tout autre instance terminale centralisée, mais un infini partagé, dupliqué, énigmatiquement double, et à embrayer sans cesse un mouvement de translation de part et d'autre d'une lisière mobile, en devenir, insaisissable par l'analyse.

La ligne peut elle aussi avoir une épaisseur, une texture. Mais étant mue par un devenir, et non devenue, son existence reste indéterminée, infiniment illimitée, ce qui suppose une retenue, une minoration de l'achèvement. C'est ce que Gilles Deleuze et Félix Guattari ont traduit par l'état du rhizome, comme étant « à $n - 1$ »³. C'est-à-dire réalisé non par soustraction, mais par rupture avec l'additivité du décomposable. Contrairement à l'état achevé « n », l'état « $n - 1$ », loin d'être un état déficient, traduirait donc un plus-être. Si le végétal a servi de support à Deleuze et Guattari pour porter cette idée et la série des devenirs – devenir-animal, devenir-enfant, devenir-femme, devenir-végétal, devenir-moléculaire, devenir-mineur, devenir-tout-le-monde...⁴ – c'est bien parce que manifestement, concrètement, le monde végétal nous expose à cette expérience esthétique, qui déconstruit une lecture à « n » du réel. La plante échappe fractalement à l'espace à trois dimensions et nous entraîne ainsi dans un « sur-vivre » par-delà les limites mortelles de l'existence.

La plante n'est pas (comme) un animal

Les plantes ont fait leur entrée dans la communauté des êtres vivants à partir du XVIIIe siècle lorsque fût établie leur proximité organique avec les animaux⁵. Dès l'origine, cette entrée a soulevé des questions éthiques parmi les intellectuels de l'époque : les plantes souffrent-elles ? Mais il a fallu attendre le XXIe siècle pour que ce questionnement fasse finalement l'objet d'une évaluation à une échelle nationale. Cette évaluation, réalisée par la Commission fédérale d'Éthique pour la biotechnologie dans le domaine Non-Humain⁶, découle d'un article introduit dans la constitution suisse en 1992 pour encadrer juridiquement la modification génétique des êtres vivants selon le critère de « dignité de la créature »⁷. Elle s'appuie explicitement pour cela sur la thèse du

³ Gilles Deleuze, Félix Guattari, *Capitalisme et schizophrénie 2. Mille plateaux*, Paris, Minuit, 1980. Dans le chapitre « Rhizome » (p. 9-37), on peut lire : « Soustraire l'unique de la multiplicité à constituer ; écrire à $n - 1$. Un tel système pourrait être nommé rhizome » (p. 13).

⁴ Gilles Deleuze, Félix Guattari, 1980, *op.cit.* La série des devenirs est au cœur du chapitre « 1730 – Devenir-intense, devenir-animal, devenir-imperceptible » (p. 284-380).

⁵ François Delaporte, *Le second règne de la nature : essai sur les questions de la végétalité au XVIIIe siècle*, Paris, Flammarion, 1979.

⁶ Rapport de la Commission fédérale d'Éthique pour la biotechnologie dans le domaine Non-Humain (CENH) : *La dignité de la créature dans le règne végétal. La question du respect des plantes au nom de leur valeur morale*, Berne, CENH, 2008.

⁷ Hanspeter Schmidt, « The dignity of man and the intrinsic value of the creature (Würde der Kreatur) — conflicting or inter-dependent legal concepts in legal reality ? », dans David Heaf, Johannes Wirz, *The Intrinsic Value and Integrity of Plants in the Context of Genetic Engineering. Proceedings of an Ifgene workshop*, Hafan (Royaume-Uni), Ifgene, 2001, p. 19-23. Ariane Willemsen, « Moral consideration of plants for their own sake », dans Kate Millar, Pru Hobson West, Brigitte Nerlich, *Ethical futures : bioscience and food horizons*, Proceedings of a EurSafe (European Society of Agricultural and Food Ethics) conference, Wageningen Academic Publishers, 2009, p. 434-439.

biocentrisme, un courant d'éthique environnementale qui reconnaît une valeur intrinsèque à tous les êtres vivants et non aux seuls êtres doués de raison ou de sensibilité⁸. De façon surprenante, le rapport du comité d'éthique se heurte à des réactions plus ou moins ironiques, qui montrent que l'idée de continuité biologique entre les êtres vivants n'a peut-être pas effacé définitivement les anciennes frontières admises entre les règnes végétal et animal. Prêter une dignité aux plantes relève pour certains de l'absurde et du futile⁹. Pour couronner le tout, la nation suisse se voit décerner le prix Nobel parodique de la paix suite à la parution du rapport en 2008. Certains s'en donnent à cœur joie pour stigmatiser ce qui serait une personnification ou une animalisation des plantes : « le cri de la carotte, « le sanglot de l'asperge »¹⁰...

Le rapprochement entre plante et dignité semble prêter à rire, mais pourquoi ? Le rire, nous dit Henri Bergson¹¹, surgit lorsque le mouvant dans le vivant se rigidifie et se mécanise, que ce soit physiquement ou symboliquement, dans le geste ou dans la parole. Les moqueurs, naïfs ou pas, nous délivrent-ils un message, qui ne serait ni un déni des données de la biologie ni un refus d'envisager une attention morale pour les plantes ? De fait, en transposant la notion de communauté biotique dans le champ moral, on littéralise ce qui n'est au demeurant que prémisse heuristique. Pour la science, la plante est un animal théorique, elle est à la fois comme un animal et différente d'un animal¹², c'est-à-dire qu'elle diffère de lui « en degré » et non « en nature »¹³. Or pour l'expérience esthétique commune, la plante n'est pas (comme) un animal. Ceci ne contredit pas la science, mais signifie simplement que la science n'épuise pas la question ontologique de la plante, qui après trois siècles de science végétale demande aujourd'hui à être ré-ouverte. Un certain nombre

⁸ Catherine Larrère, *Les philosophies de l'environnement*, Paris, Presses Universitaire Françaises, 1997. Hicham-Stéphane Afeissa, *La communauté des êtres de nature*, Paris, Editions MF, 2010.

⁹ Comme exemples de parutions dans divers médias et revues scientifiques : Alison Abbott, « Swiss « dignity » law is threat to plant biology », dans *Nature*, n° 452, 2008, p. 919. Simcha Lev-Yadum, « Bioethics. On the road to absurd land », dans *Plant signaling and Behavior*, n° 3, 2008, p. 612. Gautam Naik, « Switzerland's green power revolution: ethicists ponder plants' rights », dans *Wall Street Journal*, October 10, 2008. Anders Sandberg, « The dignity of the carrot », dans *Practical Ethics*, April 24, 2008. Wesley J. Smith, « The silent scream of the asparagus. Get ready for « plant rights » », dans *The Weekly Standard*, volume 13, n° 33, 12 May, 2008. Shawn H.E. Harmon, « Of plants and people. Why do we care about dignity? », dans *EMBO reports*, volume 10, n° 9, 2009, p. 946-948.

¹⁰ Comme exemples de parutions dans la presse : Ronald Bailey, « How dare you insult Chlorophyll-kind! », dans *Reason.com*, May 5, 2008. Meg Hamill, « Switzerland places ban on the humiliation of plants », dans *Planetsave.com*, October 18, 2008. Wesley J. Smith, 2008, *op. cit.*

¹¹ Henri Bergson, *Le rire*, Paris, Presses Universitaires Françaises, 1900.

¹² François Delaporte, 1979, *op. cit.*, p.34-35 : « Quiconque tient un discours sur la nature de la plante doit donc supposer que celle-ci n'est ni totalement différente de l'animal ni sa totale reproduction ».

¹³ Gilles Deleuze, *Le bergsonisme*, Paris, Presses Universitaire Françaises, 1966. Dans le chapitre « L'intuition comme méthode » (p. 1-28), l'auteur met en avant l'importance que joue chez Henri Bergson la saisie des différences de nature, d'esprit platonicien, pour lutter contre l'illusion du continu et identifier les « vrais problèmes » : « Tel est le leitmotiv bergsonien : on n'a vu que des différences de degré là où il y avait des différences de nature » (p. 13).

de chercheurs font d'ailleurs valoir l'extraordinaire complexité et inventivité des plantes¹⁴. Un nouveau champ de recherche intitulé "Human-Plant Sciences" (HPS) a même été proposé pour rendre compte de l'intelligence sociale des plantes et du fait qu'elles méritent une considération morale¹⁵.

Mais qu'est-ce qui, pour le sens commun, permet de distinguer entre végétal et animal de façon immédiate, sans consulter une encyclopédie ? Pour le quidam, la plante apparaît en général plantée, arrimée au sol, verte, fractale, proliférante, envahissante même, elle peut être très grande s'il s'agit d'un arbre (plus de 100 au dessus du sol). Au contraire, l'animal se montre plutôt mobile, rarement vert, massif, borné et de taille moyenne, ne dépassant guère quelques mètres (jusqu'à environ 35 mètres). Ces diverses propriétés ne sont pas indifférentes les unes aux autres et sont liées par une cohérence globale : celle d'un monde ouvert et anabolique pour le végétal, et celle d'un monde clos et catabolique pour l'animal¹⁶. La nature anabolique de la plante est intimement liée à la photosynthèse, le processus qui permet d'utiliser directement l'énergie solaire et de la convertir en énergie chimique, de la condenser dans la matière par fixation de gaz carbonique et de créer ainsi de la biomasse¹⁷. La nature catabolique de l'animal découle de son incapacité à utiliser directement l'énergie solaire, ce qui l'oblige à utiliser de l'énergie déjà biologisée, qu'il transforme par combustion au cours de la digestion en énergie calorifique et motrice. Le végétal (avec les algues photosynthétiques) assure donc la matérialisation de la vie organique terrestre tandis que l'animal conduit à sa dématérialisation dans la vie symbolique. Il s'agit là de deux façons radicalement différentes d'être au monde.

Une existence sans dehors

La ligne de partage entre animaux et plantes est établie très tôt au cours de la vie embryonnaire et se concrétise par le fait de gastruler, ou non. La gastrulation marque une étape décisive au cours du développement précoce de l'œuf animal puisqu'elle aboutit à la séparation d'un milieu intérieur et

¹⁴ Francis Hallé, *Eloge de la plante – Pour une nouvelle biologie*, Paris, Seuil, 1999. Anthony Trewavas, « Aspects of plant intelligence », dans *Annals of Botany*, 92, 2003, p. 1-20. Eric D. Brenner, Rainer Stahlberg, Stefano Mancuso, Jorge Vivanco, Frantisek Baluska, Elizabeth Van Volkenburgh, « Plant neurobiology: an integrated view of plant signaling », dans *Trends in Plant Science*, 11, 2006, p. 413-419. Matthew Hall, *Plants as persons: a philosophical botany*, Albany (NY), SUNY Press, 2011. Karen L. F. Houle, « Animal, vegetable, mineral: ethics as extension or becoming? The case of becoming plant », dans *Journal for Critical Animal Studies*, IX, n° 1/2, 2011, p. 89-116 ; « Devenir plante », dans *Chimères*, n° 76 « Ecosophie », 2012, p. 183-194.

¹⁵ John Charles Ryan, « Passive flora? Reconsidering nature's agency through Human-Plant Studies (HPS) », dans *Societies*, 2, 2012, p. 101-121.

¹⁶ Francis Hallé, 1999, *op. cit.* L'anabolisme est le métabolisme de construction des substances organiques, tandis que le catabolisme est le métabolisme de déconstruction de ces substances.

¹⁷ Howard Gest, « History of the word photosynthesis and evolution of its definition », dans *Photosynthesis Research*, 73, 2002, p. 7-10.

d'un milieu extérieur¹⁸. L'embryon, jusqu'alors à peu près sphérique, va se scinder de part en part par un processus d'invagination de la masse cellulaire, mue par la migration de cellules situées en surface vers l'intérieur d'une cavité, qui deviendra le tractus digestif du futur animal. Désormais replié sur lui-même, sur un monde intérieur qui est à la base un monde extérieur rentré au-dedans, l'animal vit alors une déflagration de son être, installant la duplicité jusque dans sa constitution biologique la plus intime. Cette clôture pourrait donc être qualifiée comme étant à « $n = 2$ ». Mais histologiquement, la gastrulation ne crée pas seulement deux feuillettes cellulaires, un endoderme qui produit les organes du système digestif et un ectoderme qui génère le système nerveux. Elle produit aussi un troisième feuillet, le mésoderme, intermédiaire entre les deux autres et à l'origine de tous autres organes¹⁹. Aussi peut-on plutôt conclure à une existence à « $n = 3$ ».

Dans le cas du végétal, aucune gastrulation ne se produit au cours de l'embryogenèse. L'embryon reste plein et ne se creuse pas. Il reste ouvert, en attente d'une germination qui ne fera que donner libre cours à la poursuite de son expansion. Toute la vie de la plante est une embryogenèse potentiellement indéfinie, perpétuée par de petites massifs cellulaires embryogènes appelés méristèmes²⁰. Les cellules méristématiques conservent la capacité de se diviser et assurent ainsi toutes les formes de croissance, en longueur et en épaisseur, aux niveaux caulinaire et racinaire. L'activité méristématique fait naître des protubérances, lesquelles permettent la ramification des tiges et des racines et la production d'organes latéraux : feuilles, sépales, pétales, étamines, carpelles, etc. Mais tous ces organes restent ouverts et sans véritable « dedans ». Les surfaces restent surfaces et ne se doublent d'aucun tractus digestif, en sorte que l'on ne pourra jamais dire qu'une plante « se nourrit ». L'être végétal reste à « $n - 1$ » sans qu'on puisse lui reconnaître une dimension entière. Il faut ici bien distinguer la croissance végétale et la croissance animale. La croissance animale se fait à dimension finie. Une fois l'embryogenèse achevée, l'animal ne fera que changer de taille (grossir ou grandir) sans s'ajouter de nouvelles parties. Au contraire, la croissance végétale se fait à dimension non finie, de façon indéterminée et potentiellement illimitée. Elle le fait en ajoutant des parties de façon non additive selon un plan fractal de multiplication, qui d'une certaine façon ne se situe pas dans le plan tridimensionnel de l'animal. Plantes et animaux ne vivent donc pas vraiment dans le même espace.

¹⁸ Lewis Wolpert, « Gastrulation and the evolution of development », dans *Development*, Supplement, p. 7-13, 1992. Lilianna Solnica-Krezel, « Conserved patterns of cell movements during vertebrate gastrulation », dans *Current Biology*, 15, n° 6, 2005, p. R213-R228.

¹⁹ Seuls les animaux à symétrie bilatérale en sont dotés. Les animaux dits « inférieurs », notamment ceux qui vivent sous l'eau (éponges, coraux, méduses, etc.) présentent pour leur part une substance gélatineuse très peu cellularisée (mésoglée).

²⁰ Kenneth R. Sporne, *The morphology of angiosperms: the structure and evolution of flowering plants*, London, Hutchison & Co, 1974.

Cette différence ontologique s'exprime au niveau des forces de croissance en jeu, qui sont illustrées dans la Figure 2. Les champs de forces décrits par la biophysique sont de nature radicalement différente : forces d'expansion radiales dans le cas du végétal²¹, et forces de déplacement concentriques dans le cas de l'animal²². Très tôt au cours de l'embryogenèse, l'animal est pris dans un champ de tension concentrique, tandis que la plante s'étire dans un champ d'expansion radiale. On retrouve ici la description proposée par Kandinsky concernant la nature de la ligne : « il existe une force, prenant naissance non pas dans le point *mais à l'extérieur*. Cette force se précipite sur le point ancré dans le plan, l'en arrache et le pousse dans une quelconque direction. La tension concentrique du point se trouvant ainsi détruite, le point disparaît et il en résulte un être nouveau, vivant une vie autonome et *soumis à d'autres lois*. C'est la ligne. »²³. Ainsi, la « loi » du végétal n'est pas celle de l'animal. Ceci permet de proposer une nouvelle définition du règne, qui n'est pas seulement un règne logique et nominal, une classe d'objets circonscrite par l'analyse. Le règne est aussi un règne agissant et performant, caractérisé par des écoulements ou des vortex résultant de champs de forces physiques concrètes. Ceci redonne toute sa force à la notion de règne, au moins, pour ce qui concerne l'animal et le végétal, et permet de comprendre pourquoi le sens commun, en prise avec l'expérience concrète, suffit à reconnaître ce que l'analyse vient confirmer par d'autres voies.

La différence d'ordre de réalité entre animal et plante – champs de forces, dimensionnalité – permet d'affirmer qu'il existe une incommensurabilité ontologique entre les deux règnes. L'existence animale peut être rapportée à un *topos*, c'est-à-dire une « limite immobile première » selon la définition qu'en donne Aristote²⁴. L'animal est limité du fait de l'exercice de forces concentriques de repliement sur soi aboutissant à une fission entre un dehors et un dedans. Aussi paradoxal que cela puisse sembler, l'animal est immobile puisqu'il est enchaîné à un centre dont il ne peut s'écarter sans perdre son unité. Enfin, la finitude de l'animal adulte fait qu'il est actualisé dans sa

²¹ Stéphane Douady, Yves Couder, « Phyllotaxis as a dynamical self organizing process (Parts I, II, III) », dans *Journal of Theoretical Biology*, 178, 1996, p. 255-312. La phyllotaxie, c'est-à-dire l'organisation des organes latéraux autour des tiges, suit des lois régulières – en spirale, en opposition, en verticille, etc. Très représentée chez les plantes, la phyllotaxie spirale suppose qu'un champ de forces radiales centrifuges s'exerce au cours de la croissance.

²² Vincent Fleury, « Morphogenèse des structures arborisées et conditions physiques d'une croissance biologique auto-organisée », dans Sylvie Pouteau, *Génétiqument indéterminé. Le vivant auto-organisé*, Versailles, Quae, 2007, p. 111-140 ; « Clarifying tetrapod embryogenesis, a physicist's point of view », dans *The European Physical Journal - Applied Physics*, 45, 30101, DOI : 10.1051/epjap/2009033, 2009, 54 p. L'embryon en croissance est un système hydrodynamique soumis à un champ de forces concentriques. Ces forces centripètes créent des vortex cellulaires, lesquels maintiennent un mouvement général de retour sur soi et sont à l'origine de la formation des quatre membres des tétrapodes.

²³ Wassili Kandinsky, 1926, *op. cit.*, p. 62-63.

²⁴ Aristote, *Physique*, IV, 212a20. La description qu'Aristote donne du *topos*, c'est-à-dire le lieu, (to tou periechontos peras akinêton prôton), est ainsi traduite par Pierre Pellegrin (Paris, Flammarion, 2002, p. 221) : "la limite immobile première de l'enveloppe".

totalité à tout instant. A l'inverse, la plante apparaît comme un « non-topos », c'est-à-dire une « indéhiscence acentrique prolifère »²⁵. La plante reste indivisée entre un dedans et un dehors. Dépourvue de centre, elle exprime son unité à travers des lignes de fuite toujours en déplacement. Enfin, toujours inachevée et en devenir, sa totalité n'est jamais actualisée à un temps t, qui n'offre au regard qu'un segment de son corps prolifère. Cet état paradoxal par rapport aux catégories d'objets qui sont familières à notre rationalité ne peut se concevoir comme extériorité. Ce qui signifie qu'ontologiquement l'être-végétal englobe aussi l'environnement, de la terre au soleil et au cosmos, en incluant les êtres vivants humains et non-humains.

Ce portrait tracé à grands traits demande cependant à être temporisé et l'on n'aurait pas compris toute l'originalité de l'être végétal si l'on pensait pouvoir tracer une ligne de démarcation définitive – une limite – entre animal et végétal. Ce serait au final replacer la plante dans une topologie. En réalité, le fait que les règnes animal et végétal appartiennent à différents ordres de réalité leur permet justement de s'interpénétrer. Il existe en effet chez la plante un « devenir-animal », qui n'est pas devenir « comme » un animal, mais s'approcher de son ordre de réalité. La floraison est le « devenir-animal » de la plante. Dans la fleur et le fruit, la plante exprime des propriétés entièrement nouvelles. Dans la fleur s'instaure une finitude, qui reste relative puisque certaines fleurs peuvent devenir prolifères. Dans l'ovaire de la fleur puis dans le fruit, une clôture survient, mais celle-ci ne crée qu'un pseudo-monde intérieur puisqu'elle n'implique aucun mouvement d'invagination, mais seulement la soudure de clapets (appelés carpelles) entre eux²⁶. Enfin, la graine est mobile, mais sans moteur propre pour se déplacer. Il lui faut l'assistance du vent, de l'eau, des insectes, des oiseaux, etc. pour cela. La graine concentre au point le plus extrême le devenir de la plante, dans une forme apparemment animalisée. Mais celle-ci n'attend qu'un sol propice pour relancer plus loin ses lignes de fuite. C'est pourquoi on ne peut dire que la plante « se reproduit » à proprement parler. Pourtant, la graine peut être saisie en main tel un objet de l'espace tridimensionnel et se voir ainsi propulsée dans une autre dimension. C'est à ce point de contact entre des mondes si différents que va se nouer notre destin terrestre.

Vivre chez les plantes

²⁵ Sylvie Pouteau, « Providing grounds for agricultural ethics: the wider philosophical significance of plant life integrity », dans Thomas Potthast et Simon Meisch, *Climate Change and Sustainable Development. Ethical Perspectives on Land Use and Food Production*, Wageningen, Wageningen Academic Publishers, 2012, p. 154-159.

²⁶ Rolf Sattler, « New approach of gynoecial morphology », dans *Phytomorphology*, 24, 1974, p. 22-34. Kenneth R. Sporne, 1974, *op. cit.* Judith A. Verbeke, « Fusion events during floral morphogenesis », dans *Annual Review of Plant Physiology and Plant Molecular Biology*, 43, 1992, p. 583-598.

L'existence non séparée de la plante nous permet de faire l'expérience d'un plan commun de réalité, enchevêtré ou superposé au plan de fragmentation en objets séparés par l'analyse. En réalité, nous ne vivons pas à côté ou avec les plantes, mais chez, ou même dans les plantes²⁷. Si l'on veut comprendre les relations qui existent entre les plantes et nous, il convient tout d'abord de prendre à bord cette étrangeté : la plante ne se nourrit pas, elle donne corps au monde ; la plante ne se reproduit pas, elle ré-agence le monde. Cette étrangeté prend une dimension socio-historique, qui est celle de l'Agri-culture. L'histoire s'ouvre en effet sur un événement sans précédent : la domestication du monde ouvert de la plante, qui entre désormais dans une économie humaine. Dans ce nouvel agencement entre vivants, on peut se demander : qui domestique l'autre ? Si l'action technique est un prolongement du corps animal²⁸, la plante domestique – attachée, clôturée, périssable – ne devient-elle pas un nouvel animal ? Ou bien n'est-ce pas le cultivateur – enraciné, essaimeur, « immortel » (par ses œuvres) – qui devient une nouvelle plante ? Ce qui est réel en fait, ce sont des « blocs de devenir »²⁹ plantes-humains, et non des chaînes de causes à effets. Domesticquer l'ouvert dépasse le cadre de la relation conçue comme rapport économique car cela fait converger des dimensions jusqu'alors séparées. Les sociétés humaines et animales se trouvent nécessairement embarquées dans cette mutation générale de l'être au monde inaugurée par l'agriculture.

Le premier geste de la domestication sera la sélection du caractère indéhiscence des grains, qui restent attachés sur l'épi, ce qui facilite grandement la récolte. Mais à ce stade, l'ouvert reste ouvert car la domestication des plantes domestique en retour la main humaine. Celle-ci va devenir un nouveau vecteur de circulation des semences inscrit dans les coutumes et les pratiques paysannes. Bien qu'il y ait eu au fil du temps de considérables modifications dans la pratique, tout particulièrement avec la modernisation de l'agriculture au XVIIIe siècle³⁰, il a fallu attendre le XXe siècle pour que l'ébranlement néolithique révèle toute son ampleur³¹. L'idée de « nourrir » les plantes s'impose après la première guerre mondiale du fait de l'industrialisation de la production de composés nitrés permettant l'essor des engrais chimiques. Cet essor sera suivi par celui des pesticides après la deuxième guerre mondiale. Le contrôle et la réglementation des semences se développent alors à grande échelle pour permettre un retour sur investissement du travail des sélectionneurs, travail consacré à perfectionner les plantes capables de fonctionner avec un « dehors

²⁷ Marie-Paule Nougaret, *La cité des plantes*, Paris, Actes Sud, 2010.

²⁸ André Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole*, Paris, Albin Michel, 1964.

²⁹ Gilles Deleuze et Félix Guattari, 1980, *op.cit.*, p. 341 : « Tout se réunit dans un bloc de devenir asymétrique, un zigzag instantané ».

³⁰ Matthieu Calame, *Une agriculture pour le XXIe siècle. Manifeste pour une agronomie biologique*, Paris, Editions Charles Léopold Mayer, 2007. Catherine Claviler, *Cérès et le laboureur. La construction d'un mythe historique de l'agriculture au XVIIIe siècle*, Paris, Editions du Patrimoine, 2009.

³¹ Sylvie Pouteau, 2012, *op.cit.*

» constitués d'engrais chimiques et de pesticides. La réduction des flux de circulation des semences va ainsi faire coïncider un « dedans » avec le « dehors » du nouvel animal que constitue la « plante perfectionnée ». Les « productions végétales » aboutissent donc à une fission, ou plus radicalement une dés-intégration, de l'être végétal. Les conséquences sont en réalité beaucoup plus vastes puisque c'est la capacité même de vivre à « n – 1 » et à « faire monde » qui se trouve affectée.

Si aujourd'hui on veut comprendre le sens et l'avenir de notre « destin agricole », il convient de bien comprendre la portée du geste de domestication et se poser la question : quelles plantes... pour quel monde ? Depuis l'aube de l'Agri-culture au Néolithique, notre civilisation s'est entièrement édifiée à travers une capture du pouvoir végétal de faire monde. Les sociétés pastorales ne construisent pas de villes, ce qui s'explique simplement par le fait que l'économie fondée sur l'animal ne peut structurellement outrepasser les capacités écosystémiques. La domestication des plantes permet au contraire de puiser dans des ressources énergétiques illimitées. Les plantes sont des centrales solaires et leur domestication n'est ni plus ni moins que la domestication du feu solaire. Augmenter toujours plus le rendement des forages solaires, telle est la logique de toute notre trajectoire agri-culturelle. Le surplus d'énergie biologique ainsi conquis permet aux sociétés humaines de se multiplier et d'accroître leur potentiel techno-symbolique, concrétisé par l'urbanisation et les réseaux de circulation. Pour cela, cultiver la lumière devient le mot d'ordre dans un combat sans merci contre la nuit et les étoiles et contre les forêts de l'obscurité et de l'obscurantisme : extension du paysage steppique, chasse aux sorcières et aux savoirs magiques, apogée des Lumières, sur-éclairage urbain et routier, etc. La France dans ce combat ne joue pas un rôle mineur et fera bien souvent figure de proue, au point où il est permis de se demander s'il sera possible de faire entendre cette question : cultiver la lumière... jusqu'où ?

Sur-vivre dans l'ouvert

Aujourd'hui plus que jamais, la plante continue de remuer des mondes. De nombreuses controverses émergent autour ou à cause des plantes : OGM (Organismes Génétiquement Modifiés), droit des semences, déforestation, agrocarburants... Les plantes se font les vecteurs de nouvelles alliances dans des réseaux sociaux : veilles citoyennes sur les OGM, mouvement AMAP (Associations pour le Maintien d'une Agriculture de Proximité), semences (paysannes, anciennes), syndicat des simples, jardins partagés... Le « vert » partout s'affiche et supplante le bleu des jours sereins. Dans un temps de turbulences, certains n'y verront peut-être qu'un repli anxieux vers des valeurs refuges, dans l'espoir de conjurer l'approche de maux plus graves encore. Le vert ne serait qu'un décor pour apaiser les esprits faibles et masquer les fissures d'un monde qui s'affaisse. Mais le vert végétal touche en réalité aux plus essentiels fondements de notre existence. De manière très

concrète, la crise alimentaire et énergétique – illustrée notamment par les conflits entre production de nourriture et d'agrocarburants ou de chimie « verte » – nous expose les limites d'une civilisation *intrinsèquement* fondée sur le pouvoir énergétique des plantes. Il est donc logique que la plante, ou le « vert », incarne « la crise », de façon non seulement allégorique ou métaphysique, mais également réelle et tangible. La plante est là pour nous faire repenser le « tout » au moment où ce tout menace de se dés-intégrer.

Dès le XVIIIe et le XIXe siècle, la libéralisation du commerce des semences et l'épuisement des sols avaient entamé de vifs débats³². Au XXe siècle, ce mouvement se radicalise. Première ou dernière utopie, la plante ne pouvait se fissurer et être forcée dans une économie animale sans que la déflagration produite ne suscite interrogations et résistances. L'émergence des agricultures biologiques après la première guerre mondiale est un manifeste contre l'invention des productions végétales³³. Cette invention se caractérise par la généralisation de la culture hors-sol, c'est-à-dire l'enrichissement des plantes avec une chimie non seulement coûteuse en énergie, mais aussi totalement étrangère à une économie cyclique durable, à une intégrité de l'être végétal faisant corps avec son milieu entre sol et soleil. Moins d'un siècle plus tard, la création de réseaux de sélection participative est aussi un manifeste, cette fois contre l'appropriation des semences par quelques groupes transnationaux et la réduction de biodiversité cultivée, conséquence d'une réglementation normée par les critères techniques de l'industrie³⁴. Ces deux manifestes se répondent et se rejoignent autour d'un projet anthropologique global centré sur le vivant et la biologisation de l'action technique.

Mais le mouvement ne s'arrête pas aux campagnes. Fille de la domestication des plantes, la ville à son tour réclame sa part de nature (verte), à travers une demande diffuse des citoyens ou même des actions plus affirmées de revendication et de résistance³⁵. La demande d'une « nature en ville » peut à son tour être conçue comme un manifeste dirigé contre l'enfermement physique et mental du quadrillage urbain, une quête d'un point de fuite pour repousser les limites de l'espace animal vers

³² Catherine Claviler, 2009, *op. cit.* ; John Bellamy Foster, *Marx écologiste*, Paris, Editions Amsterdam, 2011.

³³ Matthieu Calame, 2007, *op. cit.* Yvan Besson, « Une histoire d'exigences : philosophie et agrobiologie. L'actualité de la pensée des fondateurs de l'agriculture biologique pour son développement contemporain », dans *Innovations Agronomiques*, 4, 2009, p. 329-362.

³⁴ Michel Pimbert, *Participatory research and on-farm management of agricultural biodiversity in Europe*, Londres, International Institute for Environment and Development, 2011. Réseau Semences Paysannes, *Visions paysannes de la recherche dans le contexte de la sélection participative. Comment co-construire et mutualiser les connaissances sur les plantes ?*, Paris, PEUV Emergence, 2011.

³⁵ Sandrine Baudry, « Reclaiming urban space as resistance : the infrapolitics of gardening », dans *Revue française d'études américaines*, 1, n° 131, 2012, p. 32-48. Lise Bourdeau-Lepage, Roland Vidal, « Nature urbaine en débat : à quelle demande sociale répond la nature en ville ? », dans *Le Demeter 2013*, Revue d'économie et stratégies agricoles, 2013, p. 195-210.

un contre-espace végétal. Le cycle de condensation de la lumière dans la matière à travers la biomasse atteint un seuil existentiel dans le béton urbain. Les campagnes peuvent bien rêver d'un retour à l'antique alliance de l'humain et de la nature. Mais en ville, notre survie – au propre et au figuré – ne peut désormais se concevoir qu'au prix de germinations nouvelles. Dans le manque et la critique, le bloc de devenir plante-humain atteint ainsi une intensité jamais connue. La perception de différents ordres de réalité superposés devient alors vitale, pointant vers un changement d'être-au-monde. Dans l'espace tridimensionnel, survivre est toujours un rétrécissement, mais dans l'espace fractal, sur-vivre est une dilation vers un épanouissement, un plus-vivre, être toujours au-delà avec moins, c'est-à-dire vivre à « $n - 1$ ».

A l'échelle historique, la fission de la plante est une révolution de l'ordre de grandeur de la révolution néolithique. Dans la critique et les remous, l'action de transformation organique à l'œuvre dans la domestication s'ouvre désormais à une pensée philosophique et éthique. Mais faire pénétrer une conscience dans l'action de transformation organique de la domestication est beaucoup plus qu'ouvrir un nouveau pan de philosophie. Il en va de l'enjeu même de la philosophie. Sur-vivre dans l'ouvert ne peut prendre sens qu'à la condition de comprendre cette évidence énigmatique : depuis dix mille ans, la plante façonnée par l'art agraire façonne le monde et répand ses paysages énergétiques sur toute la surface terrestre. La fission de la plante vient en quelque sorte reboucler cette histoire en exigeant une déhiscence de l'esprit à la hauteur de l'événement. Il s'agit aujourd'hui de se montrer digne de cet événement en faisant retour sur le soubassement même de notre existence à l'échelle historique.

Une éthique *selon* les plantes

L'action prenant conscience d'elle-même est peut-être toujours de l'ordre d'une crise, même lorsqu'il s'agit d'un simple étonnement devant ce qui jusqu'alors allait de soi, sans dire. Mais lorsque cette conscience se fait justement à travers une crise, ou à travers la critique, on ne peut plus douter qu'elle soit l'expression d'un jugement éthique. La montée du vert dans les campagnes et dans les villes, une fois dégagée de ses couches les plus superficielles, peut ainsi être comprise comme l'émergence d'une éthique pour les plantes. Mais il ne s'agit pas d'une éthique pour les plantes comme pour les animaux car les plantes ne sont pas des entités séparées de l'espace. Une éthique pour les plantes ne peut donc être qu'une éthique *selon* les plantes, c'est-à-dire selon la nature indéhiscence des plantes et non selon la nature divisée de l'animal ou de l'humain³⁶. Pour développer cette nouvelle éthique du bloc de devenir plante-humain, il s'agit de cultiver en nous, et

³⁶ Sylvie Pouteau, « Beyond « second animals »: making sense of plant ethics », dans *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 27, 2014, p. 1-25.

non dans une extériorité, le sens du végétal, la sagesse des plantes. Cette éthique converge ainsi vers une écologie globale conçue à plusieurs échelles, comme le propose Félix Guattari³⁷ : une écologie environnementale, ou plutôt vitale, une écologie sociale et une écologie mentale.

La première dimension, environnementale, nous renvoie à notre co-appartenance vitale à l'environnement comme milieu vivant, c'est-à-dire non pas un ensemble de ressources qui nous enfermeraient dans les limites mortelles de l'espace-objet, mais une illimitation d'une nature qui est « à n – 1 », toujours en débordement par rapport au monde présumé objectif de la science. La deuxième dimension, sociale, repose à l'ère agri-culturelle sur la fondation de communautés plantes-humains soutenables énergétiquement, élargissant le cercle de sociabilité au vivant et au mort. La troisième dimension, mentale, suppose une pensée du mobile et du mouvant, actualisant notre co-appartenance à l'existence végétale comme illimitation sensible et relationnelle dans l'activité même de penser. En prêtant sens à ce que font et font faire les plantes, il s'agit ainsi d'engager notre sensibilité, notre activité et notre pensée dans une forme d'être-au-monde à la fois familière et extra-ordinaire. C'est ce que l'on peut qualifier d'expérience de seuil existentiel, car notre présence à nous-même ne pourra que s'en trouver définitivement transformée.

³⁷ Félix Guattari, *Les trois écologies*, Paris, Galilée, 1989.