

L'amour chez les plantes

LONDA SCHIEBINGER

Carl Linné a classé les plantes selon leurs organes reproducteurs, leur attribuant des comportements sexuels qui reflètent les valeurs du XVIII^e siècle.

Les feuilles des fleurs [...] servent de couches nuptiales que le Créateur a préparées, parées des nobles rideaux et parfumées de senteurs si douces que le jeune époux et sa promise peuvent y célébrer leurs noces dans la plus grande solennité. Lorsque la couche est ainsi préparée, il est temps pour le jeune époux d'embrasser sa douce promise et de lui offrir ses présents [...]

Carl Linné, *Prealudia Sponsaliorum Plantarum*, 1729

D'Aristote à Darwin, les naturalistes ont prêté sexe et sexualité aux objets de leur observation. Le taxinomiste suédois Carl Linné ne fut pas le seul à imaginer des plantes dotées de vagins et de pénis et se reproduisant sur des «couches nuptiales». Depuis le Siècle des Lumières, la science s'est voulue neutre, située au-dessus de la confusion de la vie quotidienne, mais, en ce qui concerne la féminité, elle n'a guère été impartiale. Le sexe, qu'il s'agisse des relations réelles entre les sexes ou des interprétations culturelles de ces relations, a modelé l'histoire naturelle et, notamment, la botanique.

Cette discipline fut longtemps réservée aux femmes, car elle n'était pas assez «virile». La société du XVIII^e siècle la recommandait comme un passe-temps qui enseignait aux femmes une certaine discipline intellectuelle. En outre, les femmes étaient traditionnellement les dépositaires des secrets des plantes médicinales.

Parmi toutes les sciences, la botanique était considérée comme la moins violente pour les esprits délicats. Comme l'a souligné Jean-Jacques Rousseau, l'étudiant en anatomie était confronté au sang et au cadavre puant, l'entomologiste à l'insecte vil, le géologue à la poussière et à la saleté. Bien qu'après les études de Linné, la botanique semblât s'intéresser à la sexualité plus qu'il ne convenait aux dames, son étude continua à être encouragée, car elle était la

science qui permettait la meilleure perception de Dieu et de Son univers. Comme, selon Rousseau, les femmes sont dépourvues de génie, de «cette flamme céleste» qui embrase l'âme et qui est nécessaire aux innovations scientifiques, la science sérieuse était réservée aux hommes.

Les femmes étaient tenues à l'écart des universités et des académies scientifiques. Les rares femmes de science qui s'étaient fait une place en mathématiques, en physique, en astronomie ou dans le domaine de l'illustration scientifique y étaient parvenues par des voies détournées, telles que les salons fréquentés par l'élite. Ainsi Maria Sybilla Merian, illustratrice de botanique et entomologiste qui se rendit au Surinam à la fin du XVII^e siècle à la recherche de chenilles exotiques, présentait-elle ses illustrations dans des ouvrages façonnés avec art, mais laissait-elle ses collègues masculins faire la classification des espèces qu'elle dessinait. En dépit de quelques incursions en botanique, les femmes sont restées longtemps en marge de la vie intellectuelle.

Entre 1550 et 1700, alors que les merveilles ramenées des nouvelles colonies déferlaient sur l'Europe, le nombre des végétaux connus quadrupla. Pour répertorier cette multitude de plantes, les botanistes cherchèrent des principes simples et universels de classification. L'usage médical des plantes céda la place aux questions générales et théoriques posées par la taxinomie.

Puis la sexualité des végétaux devint le centre d'intérêt des botanistes ; on ne s'intéressa plus qu'au «coût des végétaux», comme on nommait parfois la fécondation des plantes. Le naturaliste anglais Nehemiah Grew élaborait une théorie de la sexualité des végétaux à partir de celle des animaux et, dans son traité de 1682, *L'anatomie des plantes*, il identifia l'étamine comme l'organe mâle des fleurs :

La lame (ou étamine) présente quelques analogies avec le pénis ; elle est recouverte d'une enveloppe, à la façon d'un prépuce [...]. Et le pollen, ainsi que d'autres petites particules présentes sur la lame ou pénis [...], sont le sperme du végétal. Lorsque le pénis est en érection, le pollen tombe sur l'utérus et lui transfère ses vertus fécondantes.

Au début du XVIII^e siècle, l'analogie entre les sexualités animale et végétale était bien établie. Dans son ouvrage, *Prealudia Sponsaliorum Plantarum*, Linné précisa les termes de la comparaison : chez le mâle, les filaments des étamines forment les canaux déférents, les anthères représentent les testicules, et le pollen qui s'en échappe le liquide séminal ; chez la femelle, le stigmat est la vulve, le style le vagin, le canal qui s'étend tout le long du pistil est la trompe de Fallope, le péricarpe est l'ovaire fécondé et les semences sont les œufs. Le médecin français Julien Offray de La Mettrie prétendait même, avec d'autres naturalistes, que le réservoir de nectar des plantes équivalait au lait maternel des femmes.

LA VIE PRIVÉE DES PLANTES

Pourtant, la plupart des fleurs sont hermaphrodites, dotées à la fois d'organes reproducteurs mâles et femelles. Il existe deux sexes – mâle et femelle –, mais trois genres de fleurs : les mâles, les femelles et les hermaphrodites, parfois nommés androgynes. La plupart des botanistes avaient accepté la notion de dimorphisme sexuel dans le règne animal, mais admettaient difficilement l'hermaphrodisme des végétaux : ils refusaient ce genre qui ne leur était pas familier.

Niant l'hermaphrodisme des plantes, les botanistes d'alors ont accordé une importance indue à la reproduction sexuée des végétaux. Linné avoua : «La structure singulière et la fonction remarquable des étamines et du pistil m'intriguaient, et je me demandais ce que la Nature y avait caché.» Il attribua même une reproduction sexuée aux «plantes qui se marient en secret», c'est-à-dire aux fougères, aux mousses, aux algues et aux champignons (on ignorait alors comment ils se reproduisent).

Non seulement les plantes étaient sexuées, mais, pour Linné, elles devenaient même des «époux» et des «épouses». Introduisant une nouvelle terminologie pour décrire les fleurs, Linné rejeta les termes d'étamine et de pistil, pour adopter *andria* et *gynia*, dérivés des suffixes grecs signifiant époux (*aner*) et épouse (*gyne*). La *Clé du système sexuel*, qu'il publia en 1737, contenait les secrets des mariages des plantes.

Quand les fleurs mâles et femelles se trouvaient sur la même plante, elles partageaient la même maison, mais pas le même lit ; quand elles se trouvaient sur des plantes séparées, elles vivaient dans deux maisons. Les fleurs hermaphrodites rassemblaient époux et épouses dans un seul lit.

Linné classa les végétaux d'après le nombre, la proportion et la position des étamines, et leur attribua des noms qui se terminaient par le suffixe *andria*. Monandria (qui n'a qu'un seul époux) signifiait que la fleur hermaphrodite n'avait qu'une seule étamine ; diandria indiquait la présence de deux étamines, etc. Ces classes étaient subdivisées en 65 ordres environ, fondés sur le nombre, la proportion et la position des pistils femelles : monogynia, digynia, trigynia, etc. Dès lors, un crocus, qui a trois étamines et un pistil, serait un triandria monogynia. Les ordres étaient divisés en genres, en fonction des caractéristiques du calice, de la fleur et d'autres parties du fruit ; puis en espèces, d'après diverses caracté-

ristiques de la plante, notamment des feuilles. Enfin venaient les variétés.

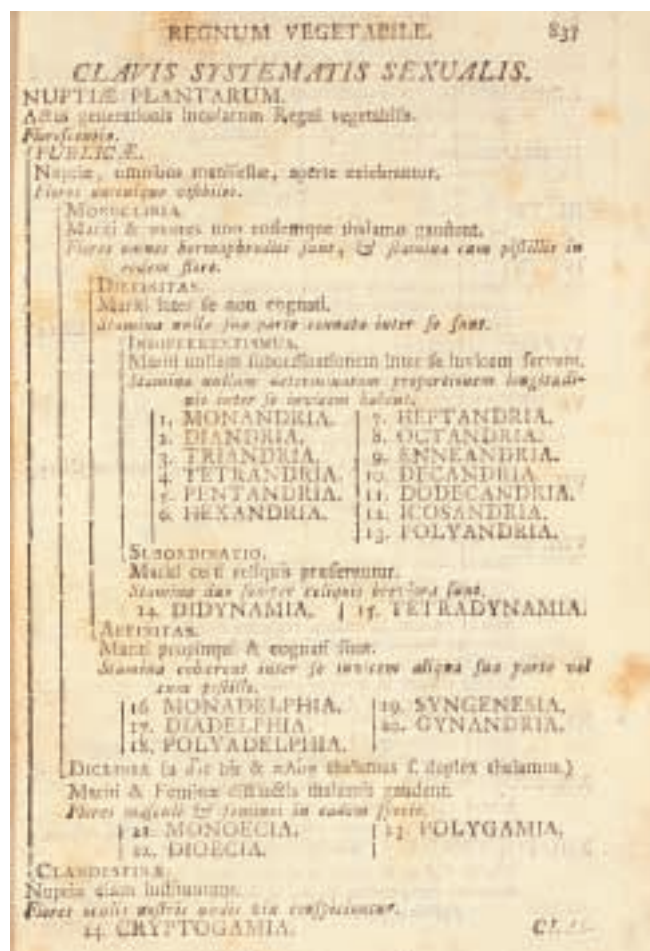
Linné s'intéressait autant aux noces des plantes qu'à leurs activités sexuelles. Avant leur « mariage légitime », les arbres et les arbustes arboraient des « tenues nuptiales ». Les pétales des fleurs s'ouvraient comme autant de « couches nuptiales » pour le jeune époux et sa dulcinée, tandis que le rideau de la corolle préservait l'intimité des amoureux. Linné divisa le monde végétal en fonction du type de mariage contracté, certains mariages étant publics, d'autres clandestins. En fait, ces deux types de mariage étaient inspirés des coutumes alors en vigueur en Europe ; ce n'est qu'en 1753, en Angleterre, que l'acte de mariage mit un terme aux mariages clandestins en imposant une proclamation publique.

En Europe, les coutumes nuptiales évoluaient rapidement, à mesure que les traditions se délitai. Les nobles, les bourgeois et les paysans aisés qui arrangeaient le mariage de leurs enfants ne prenaient plus uniquement en compte

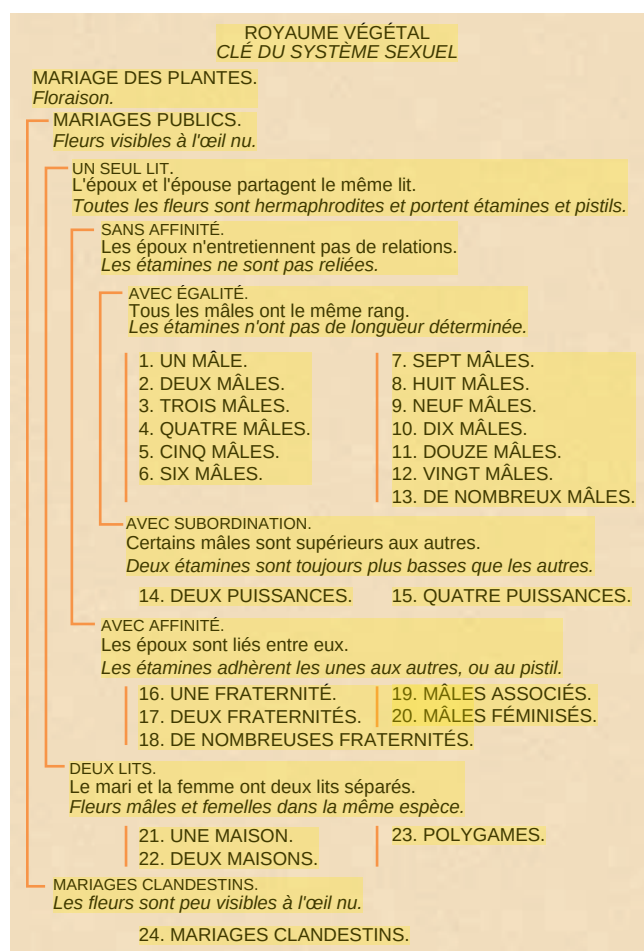
des considérations financières, mais acceptaient que l'amour et l'affection soient des raisons légitimes de se marier.

Si les plantes de Linné célébraient leurs noces, la majorité d'entre elles ne contractaient pas de mariage légitime. Seule une classe de végétaux, les manandria, dont le genre tropical *Canna* en est un exemple, pratiquait la monogamie. Les plantes des autres classes avaient des liaisons avec deux, trois, vingt « époux », voire davantage, qui partageaient la couche nuptiale (c'est-à-dire les pétales de la fleur) avec une épouse. L'iris commun, par exemple, avait trois maris.

Erasmus Darwin, le grand-père de Charles, a propagé la pensée de Linné en Angleterre ; il ne limita pas les relations sexuelles des végétaux aux liens sacrés du mariage. Dans son ouvrage *Les amours des plantes* (1789), les végétaux de Darwin connaissaient toutes les formes imaginables d'union hétérosexuelle. *Collinsonia*, dans un doux soupir, satisfaisait tour à tour l'amour de deux frères. *Meadia*, une primevère commune,



LA CLÉ DU SYSTÈME VÉGÉTAL DE LINNÉ a été consignée dans une charte (à gauche) publiée dans son ouvrage *Systema Naturæ* (édition de 1759). La traduction (à droite) a d'abord été réalisée du latin à l'anglais par William Turton, en 1802, dans un ouvrage intitulé *Un système général de la nature*. Les plantes y sont classées selon leur type de « mariage ». Celles dont les fleurs sont visibles font un mariage



public ; les autres des mariages clandestins. Quand les fleurs mâles et femelles sont présentes ensemble sur la même plante, les « époux » occupent la même maison, mais quand les organes mâles et femelles sont présents sur la même fleur, les couples partagent le même lit. Le nombre de maris dans un lit définit la classe de la plante, celui des femmes, les ordres (ces derniers n'ont pas été représentés ici).



MARIA SIBYLLA MERIAN (en haut à droite) a voyagé des Pays-Bas jusqu'au Surinam, en 1699, alors qu'elle était âgée de 52 ans. Elle y a peint la faune et la flore, par exemple cette fleur de la passion et son fruit (ci-dessus). Malgré ses connaissances en botanique, elle ne s'aventura pas à proposer une classification des plantes, domaine alors réservé aux hommes.



son «*lis monandrien*», le *lis* symbolisant la virginité.

D'autres botanistes ont proposé des systèmes de classification. En 1799, 20 ans après la mort de Linné, quand le naturaliste anglais Robert Thornton publia une version simplifiée du système de Linné, il dénombra 52 systèmes différents. Un siècle auparavant, en Angleterre, John Ray avait imaginé comment établir des genres végétaux fondés sur la forme de la fleur, du calice, des graines et de leur enveloppe. En France, Joseph Pitton de

Tournefort définit les genres d'après les caractéristiques de la corolle et du fruit. En Suisse, au XVIII^e siècle, Albrecht von Haller déclara que l'environnement géographique modelait les plantes, et que le développement et l'apparence des végétaux devaient être mentionnés dans tout système de classification.

Malgré l'abondance de ces systèmes, celui de Linné, simple et pratique, fut adopté dans toute l'Europe, dès 1740, mais des polémiques longues et virulentes éclatèrent à propos des conséquences morales et scientifiques de la classification de Linné. Les «antisexualistes», les opposants à ce système, attaquèrent ce travail, déclenchant une controverse qui se poursuivit jusqu'au XIX^e siècle.

En 1790, William Smellie, le premier éditeur de l'*Encyclopædia Britannica*, attaqua violemment «les séductions charmeuses» de l'hypothèse sexualiste et soutint que cette dernière ne résistait pas aux faits. De nombreux animaux (il mentionna les polypes et les mille-pattes) se reproduisent sans étreinte sexuelle et, clamait-il, si ceux-ci sont les oubliés des «tendresses de l'amour», pourquoi le chêne et le champignon auraient, eux, ce privilège? Smellie accusa Linné de pousser son analogie bien au-delà des limites de la décence, affirmant que les métaphores utilisées surpassaient «les

romans les plus obscènes». Cette opinion était assez partagée. Face à une telle opposition, les biologistes qui ont popularisé le système de Linné n'ont guère utilisé les images sexuelles, à l'exception d'Erasmus Darwin.

À cause de ces polémiques, personne ne remarqua que Linné fut l'un des premiers à souligner l'importance de la reproduction sexuée chez les végétaux. Le succès de son système ne tenait pas au fait qu'il était «naturel», reproduisant l'ordre de Dieu dans la nature : Linné reconnaissait lui-même que son système était artificiel, car il était fondé sur des caractères morphologiques qui varient souvent d'une fleur à l'autre sur une même plante. Linné a parfois placé dans la même classe des plantes n'ayant pas le même nombre d'étamines, sapant ainsi son propre système.

Au XVII^e siècle, pourquoi l'étude de la sexualité végétale est-elle devenue une priorité pour de nombreux botanistes? En grande partie en raison de l'intérêt porté alors aux différences sexuelles chez l'homme. Cette ère de découverte coïncida avec la question des droits de la femme. Les différences sexuelles prirent une grande importance, au moment même où les philosophes posaient que «tous les hommes sont égaux par nature».

Si les femmes ne bénéficiaient pas des mêmes droits que les hommes (et c'était le cas), on devait le justifier par des causes naturelles. La totale subordination des femmes vis-à-vis de leur père et de leur mari semblait justifiée par la hiérarchie que Linné prétendait avoir trouvée dans le règne végétal.

Si les taxinomistes du XVIII^e siècle avaient compté des femmes dans leurs rangs, l'histoire aurait-elle été différente? La question reste ouverte, bien que le sexe des scientifiques ne devrait pas influencer sur leurs résultats. Toutefois, la science était alors l'apanage du sexe fort ; les chercheurs étudiaient la nature à travers le prisme des relations sociales, et la botanique, entre autres sciences naturelles, faisait souvent la confusion entre certains aspects du monde social et ceux du monde naturel.

Aujourd'hui, les femmes s'engagent de plus en plus dans l'aventure de la connaissance et participent aux découvertes scientifiques, mais nous devons rester vigilants et réfléchir à la façon dont la société façonne la science, en fonction des objectifs qu'elle se fixe.

Londa SCHIEBINGER est professeur d'histoire et dirige l'Institut Femmes, sciences et techniques, à l'Université de Pennsylvanie.