



Une technique d'impression rare au service de la botanique

Comment apprendre à reconnaître les plantes en dehors de la nature ? Comment étudier le vivant en l'enfermant dans des livres ? Comment conserver des spécimens végétaux hors sol ? Comment améliorer les cultures ou les soins médicaux grâce à une meilleure connaissance des plantes ? L'ouvrage du XVIII^e siècle du botaniste allemand Johann Hieronymus Kniphof, *Botanica in originali pharmaceutica*, offre un exemple rare d'une technique d'impression permettant d'obtenir une empreinte fidèle de la nature.

Nomina si nescis, perit cognitio rerum.
[La connaissance des choses périt par l'ignorance de son nom].

Edward Coke, *The First Part of the Institutes of the Laws of England, or a Commentary upon Littleton*, 1628

La représentation des plantes dans les livres

La science botanique naît dès l'Antiquité avec une première classification des végétaux par Théophraste au IV^e siècle avant notre ère. Il s'agit de réaliser sur des pages manuscrites des dessins d'après nature afin d'étudier les végétaux. Mais le dessin ne peut totalement rendre compte de la réalité de la plante (sa couleur, son odeur, les sensations au toucher).

À partir de 1480, la représentation figurée des plantes surtout médicinales apparaît rapidement dans les livres imprimés.

L'exactitude des images n'est pas encore primordiale et n'est pas favorisée par la gravure sur bois, laquelle ne permet pas la représentation des détails. Le dessin scientifique des plantes fait son apparition au XVI^e siècle avec Leonhart Fuchs, botaniste et médecin allemand. Les éditions scientifiques sur la botanique sont alors l'œuvre des scientifiques eux-mêmes.

Ce n'est qu'avec la gravure en taille douce, au XVII^e siècle, que le livre peut offrir une précision quasi parfaite de la représentation détaillée d'une plante, même s'il est encore nécessaire d'ajouter

les couleurs à la main. La gravure se met alors au service de la science. Mais la gravure ne peut rendre compte de la nature de la feuille, de son toucher lisse, velouté ou rugueux ; elle n'est qu'une technique offrant plus de précision, d'exactitude que le dessin. Les plantes séchées et pressées dans les herbiers peuvent plus fidèlement répondre à de multiples questions, comme celles sur le contour des feuilles ou leur attachement à la tige. Les herbiers apparaissent au XVI^e siècle. Bien conservés, ils permettent même de recueillir par prélèvement l'ADN des plantes, réalisant ainsi la mise en livre de la nature. Mais la création d'un herbier est délicate si l'on souhaite en particulier préserver les couleurs. Sa conservation à l'abri de la lumière, de l'humidité et des insectes est essentielle. Il reste une autre technique dont l'emploi est rare en France, la phytotypie ou impression naturelle, dite aussi impression d'après nature, ou empreintes de plantes. Il s'agit d'avoir non pas une représentation mais une trace de la nature sur le papier.

La phytotypie, une technique d'impression peu usitée

Cette technique permet d'obtenir l'image d'un objet par l'impression de l'objet lui-même. Au début du XVI^e siècle, Léonard de Vinci, dans son *Codex Atlanticus*, est le premier à décrire ce moyen d'impression et à l'illustrer par l'empreinte d'une feuille de saule. Ce livre conservé à la Bibliothèque Ambrosienne de Milan a été transféré à la Bibliothèque nationale de 1796 à 1815.

Cette méthode serait d'origine florentine. Un ouvrage du botaniste Zenobe Pacini, qui utilise l'impression naturelle, appartenant à Catherine de Médicis, originaire de Florence, entre dans les collections de la bibliothèque royale à la fin du XVI^e siècle. La technique d'impression directe du végétal consiste à enduire préalablement la plante d'un mélange d'huile et de noir de fumée ou d'encre puis de la presser sur le papier. Il faut ensuite rehausser l'empreinte d'une peinture tirée de son suc.

Cette méthode est toujours louée aujourd'hui pour son efficacité descriptive et sa qualité graphique qui rivalise avec la reproduction photographique. Ce mode d'impression naturelle est lié à l'essor de la science botanique du XVI^e au XVIII^e siècle qui se conclue avec la célèbre nomenclature binominale du suédois Linné en 1758. Kniphof, médecin et célèbre botaniste allemand du XVIII^e siècle, est passé maître dans l'art de la phytotypie avec l'aide de l'imprimeur Funcke.

Afin de rendre ces éditions en impression naturelle plus commerciales, Kniphof et Funcke perfectionnent la technique. Les plantes sont séchées et pressées, puis encrées sur une planche recouverte d'un tissu ou de cuir. Recouvertes de papier, elles sont ensuite mises sous presse afin d'absorber l'excès d'encre, puis elles sont placées sous une feuille de papier humidifié, comportant la légende et de nouveau mises sous presse. Le résultat est étonnant de précision et offre la fidélité de l'herbier. La nature est imprimée *in originali*.



Les détails sont saisissants de réalisme:

ombelles terminales à fleurs jaunes,

graines de couleur brune,

tige qui semble lisse,

feuilles découpées, fines et filiformes de couleur vert bleuté.

On remarque ici l'absence de racines.

Le fenouil, plante herbacée au feuillage aromatique, est utilisé pour ses vertus médicinales (en particulier digestives).

Johann Hieronymus Kniphof, *Botanica in originali pharmaceutica*. Erfurt: Johann Michael Funcke, 1733
In-folio, Rés.G.S.98. Achat librairie 2001



Ce processus est long et délicat, les plantes ne supportant qu'un maximum de trente tirages successifs. C'est pourquoi il n'existe que de rares ouvrages utilisant ce type d'impression. De plus, nous ne savons toujours pas aujourd'hui comment était réalisée chez Kniphof l'impression des plantes à la plastique ronde comme les choux. Ces secrets de fabrication font de ce livre un ouvrage particulièrement exceptionnel et remarquable. L'exemplaire acquis par la Réserve des livres rares compte plus de 200 planches rehaussées à la main de couleurs avec leur notice explicative précisant l'importance de ces plantes en médecine ou dans l'art des jardins.

Cette technique a été surtout attestée en Suisse et en Allemagne mais très peu en France. Les ouvrages français en impression naturelle sont donc des livres rares comme ceux de Jean Nicolas de la Hire au XVIII^e siècle et ceux de Marcellin Bonnet au début du XIX^e siècle. Le *Facies plantarum* conservé à la Réserve des livres rares compte 304 planches couleurs, sans texte, reproduisant des plantes en impression naturelle. Cet ouvrage, document essentiel dans la connaissance des plantes de la région de Carcassonne, a fait l'admiration des botanistes mais aussi des artistes.

L'impression naturelle permet aussi de représenter les parties de la plante en relief, comme ici les fraises.

On remarque sur cette planche la présence à la fois des racines, des feuilles, des fleurs et des fruits, ce qui permet une connaissance complète du végétal.

Marcellin Bonnet, *Fragaria vesca* (fraisier comestible) in *Facies plantarum*, Carcassonne, Paris, 1809-1810
Bnf, Réserve des livres rares, RES ATLAS-S-50