

# Fleurs illustrées dans les livres de botanique du XVI<sup>ème</sup> au XIX<sup>ème</sup> siècle

Flowers illustrated in botanical books from the 16<sup>th</sup> to the 19<sup>th</sup> century

Anne-Marie Bogaert-Damin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Namur, Belgique

**RÉSUMÉ.** Aux grandes étapes de l'évolution des idées en botanique sont intimement liés des livres et leurs auteurs, mais aussi le progrès dans la représentation des plantes. Celle-ci combine ce que l'auteur exprime dans son texte et ce que les artistes, dessinateur et graveur, montrent dans l'image. L'image est indissociable du texte.

A travers des livres marquants, cet article relate l'histoire de l'illustration des fleurs dans les livres de botanique des débuts de l'imprimerie au XIX<sup>e</sup> siècle. Les progrès des connaissances sont accompagnés de ceux des techniques d'illustration. L'illustration des plantes et des fleurs est de plus en plus précise et détaillée. Si elle couvre de plus en plus la diversité du végétal sur tous les continents, elle est aussi de plus en plus esthétique et artistique.

**MOTS-CLÉS.** Botanique, illustration, fleurs, histoire, livres, plantes.

## Introduction

Comment écrire l'histoire de l'illustration des fleurs ? Le choix, ici, est d'inscrire cette histoire dans celle de la botanique<sup>1</sup> et des livres qui en témoignent.

Aux grandes étapes de l'évolution des idées en botanique sont intimement liés des livres et leurs auteurs, mais aussi le progrès dans la représentation des plantes. Celle-ci combine ce que l'auteur exprime dans son texte et ce que les artistes, dessinateur et graveur, montrent dans l'image. L'image est indissociable du texte.

Le livre de botanique est donc composé de textes pour faire connaître et d'images pour faire voir. Si le texte est toujours nécessaire, seul, il devient incomplet, voire incompréhensible. Quant à l'image, elle est le complément indissociable, indispensable des mots. Elle va plus loin : elle apporte des détails indescriptibles en mots, notamment les couleurs, et rivalise avec les textes. Mais, par contre, isolée, elle devient purement artistique. Son rôle documentaire est effacé.

Mais, finalement, qui est l'auteur ? Cette question parcourt l'histoire de l'illustration botanique. Si l'auteur du texte est signalé sur la page de titre de la publication, les illustrateurs sont très rarement indiqués : les signatures sur les planches n'apparaissent qu'avec la gravure en taille-douce au XVII<sup>ème</sup> siècle.

Il est difficile aujourd'hui, où la photo et la vidéo règnent en maîtres, d'imaginer que, jusqu'au début du XX<sup>ème</sup> siècle, seul le dessin permet de représenter et de faire partager ce qu'on a observé. Mais le scientifique n'est pas maître de l'image, celle-ci est soumise à des contraintes techniques qui évoluent au cours des siècles.

L'histoire de la botanique remonte à l'Antiquité et se poursuit jusqu'à nos jours, mais on a choisi ici de décrire les principaux jalons européens de cette histoire de l'Antiquité au XIX<sup>ème</sup> siècle. Une première partie couvrira la période de l'Antiquité et du Moyen Âge où la représentation passe du

---

<sup>1</sup> Voir, en particulier : J. Magnin-Gonze, *Histoire de la botanique*, Paris, Delachaux et Niestlé, 2004.

manuscrit enluminé au livre illustré. Une deuxième partie porte sur le XVI<sup>ème</sup> siècle lorsque l'invention de l'imprimerie, l'évolution de la gravure et les grandes découvertes offriront aux botanistes de nouveaux horizons. Quelques livres sont épinglés, ils sont peu nombreux encore à cette époque et proviennent très souvent d'auteurs de nos régions. Une troisième partie est consacrée au XVII<sup>ème</sup> siècle, siècle des florilèges, de la gravure au burin et de la couleur. Les quatrième et cinquième parties sont celles de l'âge d'or des livres illustrés de botanique qui chevauche deux siècles, allant des années 1730 à 1850. Le XVIII<sup>ème</sup> siècle est dominé par les voyages scientifiques d'exploration, les progrès de la classification des plantes et l'apport magistral de Linné dans ce domaine. Les avancées scientifiques sont considérables au XIX<sup>ème</sup> siècle : la morphologie végétale, l'organographie végétale, la théorie de l'évolution, pour ne citer qu'elles. Elles coïncident avec le perfectionnement des techniques d'impression et l'invention de la lithographie. Le succès de la botanique est à son sommet lorsque paraissent des livres qui sont de véritables œuvres d'art et des revues magnifiques destinées au public des amateurs de jardin.

L'article épinglera les illustrations particulièrement emblématiques. Les notices bibliographiques des ouvrages d'où celles-ci proviennent sont présentées dans les publications référencées en annexe, en particulier dans « *Les livres de fleurs* ». Elles correspondent et se limitent aux livres et périodiques de la magnifique collection de livres anciens de botanique qui est conservée à la Bibliothèque Moretus Plantin de l'Université de Namur (Belgique).

## Prologue : du manuscrit enluminé au livre illustré

L'histoire de l'illustration des plantes et des fleurs commence dès la plus haute Antiquité. Sur les murs des temples, sur les vases, sur les peintures murales égyptiennes et romaines figuraient déjà des représentations sommaires de plantes associées aux cultes ou à l'usage médicinal. Dans la Grèce antique, Aristote, puis Théophraste sont des précurseurs. Ils développent une approche philosophique de la nature. Le premier siècle après Jésus-Christ est marqué par deux œuvres botaniques importantes : *L'Histoire Naturelle* de **Pline l'Ancien** (Caius Plinius Secundus, naturaliste et écrivain, Côme 23 — Stabias 79) et le *De Materia Medica* de **Dioscoride** (médecin grec, 1<sup>er</sup> siècle après J.-C.).

La première œuvre, composée de trente-sept livres, est une vaste compilation en latin d'écrits d'auteurs grecs. Une large section est consacrée aux plantes de tous genres. La seconde, le *De Materia Medica*, est un recueil décrivant près de 700 végétaux, animaux et minéraux, alors utilisés en thérapeutique. De nombreuses fois réédité, complété, réécrit en partie, son influence subsista jusqu'au XVII<sup>ème</sup> siècle. Dioscoride est le plus important des premiers auteurs de livres de botanique. Il est né à Anazarba (actuellement en Turquie) et voyagea beaucoup comme médecin dans l'armée de l'Empereur Néron. Le premier manuscrit connu aujourd'hui du *De Materia Medica*, appelé le plus souvent *Codex Vindobonensis*, conservé actuellement à la Bibliothèque d'État de Vienne, fut probablement écrit à Constantinople en 512 où il resta jusqu'à sa découverte en 1562 par Ogier de Busbecq. Celui-ci, ambassadeur de l'Empereur Ferdinand I auprès de Soliman II, le fit expédier à la bibliothèque impériale de Vienne. Le *Codex Vindobonensis* est le plus ancien manuscrit de botanique et comprend quelque cinq cents parchemins. Plus de cinq cents plantes y sont représentées (Fig. 1).



**Figure 1.** DIOSCORIDE Ronce sauvage

Le texte donne le nom et les propriétés curatives de chaque herbe, ainsi que les endroits où on peut la trouver. De nombreuses éditions ont été publiées à la Renaissance, dont une des plus complètes et des plus belles est celle d'Egenolphe en 1549.

Au II<sup>ème</sup> siècle, pour couper le peuple de la culture et de la religion païennes, les Pères de l'Église proscrirent la représentation des fleurs. Cette condamnation n'est pas sans lien avec le déclin de la culture florale durant près d'un millénaire<sup>2</sup>.

On trouve donc peu de représentations de fleurs au Moyen Âge. D'autant que, avant l'invention de l'imprimerie, le support des textes était le manuscrit. Les copistes au travail dans des ateliers (*scriptoria*) auprès des abbayes luttent contre l'oubli plus qu'ils ne diffusent le savoir. La fragilité du parchemin limite, en effet, la durée de vie des manuscrits à 3 ou 4 siècles. En outre, la durée de l'acte de copie dépend de la taille du texte et de l'ornementation qui le décore. Près de 6 mois de travail sont nécessaires dans un atelier qui compterait plus de 12 copistes pour transcrire un exemplaire d'une bible complète. Ce qui ne va pas sans difficultés et sans erreurs : une copie rapide se fait au détriment de la justesse et de la qualité.

Les fleurs réapparaissent dans les retables et les enluminures des manuscrits. Cette flore est symbolique : feuilles d'acanthes, fleurs de lys, roses... figurent le paradis, le jardin d'Éden... Mais cette flore annonce aussi la beauté des futurs herbiers.

Sous le règne de Charlemagne (vers 800), les plantes sont source de vie économique et, dans son *Capitulaire de Villis* (812), Charlemagne dresse une liste de plantes à cultiver dans les jardins

<sup>2</sup> G. Fettweis, *Les fleurs dans la peinture des XV<sup>ème</sup>, XVI<sup>ème</sup> et XVII<sup>ème</sup> siècles*, Dossier pédagogique, Bruxelles, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, 2011.

impériaux. Cette liste de 73 herbes et de 16 arbres est plutôt une compilation théorique de plantes utilisées à des fins médicales ou alimentaires qu'un décret, comme le laisserait penser le terme capitulaire<sup>3</sup>.

Autour des abbayes apparaissent, vers le X<sup>ème</sup> siècle, les premiers jardins. Peu à peu de petits jardins, carrés ou rectangulaires, protégés de hauts murs ou de cloisons formées de haies vives élevées, se créent au fur et à mesure que l'Europe émerge de la dévastation qui suit la chute de l'Empire romain. L'espace restreint laisse peu de place pour le jardin d'agrément d'autant qu'un emplacement privilégié est réservé à un *hortulus*, jardin d'herbes potagères et condimentaires utilisées quotidiennement dans la cuisine médiévale. Un autre espace, l'*Herbularius*, jardin d'herbes médicinales, sert aux soins à donner aux habitants du lieu. Vers le XII<sup>ème</sup> siècle, les jardins médiévaux deviennent aussi des jardins d'agrément. Avec une place privilégiée pour les jardins fermés (*hortus conclusus*) aux pelouses émaillées de fleurs. Les fleurs sont alors considérées comme un ornement. La fleur revêt encore un caractère symbolique<sup>4</sup>. Elle devient parure dans des couronnes et, plus tard, dans des bouquets.

Le jardin d'agrément est fermé : l'*hortus conclusus* est établi dans la cour du manoir. Ce jardin, dont l'ornement principal est une pelouse égayée de fleurs, s'appelle le préau (petit pré). Les fleurs qui le décorent sont les violettes, les pensées, les marguerites, les crocus, les jacinthes sauvages, les œillets, les lis, les pivoinés, les roses ou les giroflées. Si l'emplacement le permet, un arbre est planté symétriquement dans chacune des quatre sections du préau. La fontaine est l'autre élément indispensable à la composition du jardin médiéval. Le jardin clos fleuri autour d'une statue de la Vierge Marie devient une allégorie de l'Église présidée par la Vierge.

L'importance de l'aspect thérapeutique des plantes subsiste et se développe encore avec la fondation au IX<sup>ème</sup> siècle de l'école de Salerne, première à enseigner la médecine et très connue au milieu du XII<sup>ème</sup> siècle. C'est alors aussi qu'**Hildegarde von Bingen** (1098-1179), abbesse, philosophe, médecin, naturaliste, poète et musicienne, écrit *Le livre des subtilités des Créatures Divines* ou *Physica* (1151-1158) (t. I : *Les plantes, les éléments, les pierres, les métaux* ; t. II : *Arbres, poissons, animaux, oiseaux*) dans lequel le *Livre des plantes* est la partie la plus importante et où elle se révèle comme une des grandes thérapeutes du Moyen Âge.

Au XIII<sup>ème</sup> siècle, **Albert le Grand** (1200-1280) établit une des premières classifications du monde végétal dans son *De vegetabilibus et plantis*. Dans son livre VI, « il décrit les plantes avec un réel souci du détail botanique ». « Certaines notes de la structure de quelques fleurs présentées sont plus précises que les meilleures descriptions de Théophraste et de Crateus. Il porte une attention particulière aux étamines, dont il remarque qu'elles sont présentes, en nombre variable, dans presque toutes les fleurs »<sup>5</sup>. Saint Albert le Grand, que l'on peut ranger parmi les grands penseurs du Moyen Âge avec son disciple Saint Thomas d'Aquin, était un frère dominicain, philosophe, théologien, naturaliste, chimiste. Il a laissé une œuvre scientifique d'une vaste ampleur, particulièrement brillante dans le domaine des sciences naturelles.

Ce n'est qu'au XIV<sup>ème</sup> siècle que commence l'étude des plantes pour elles-mêmes. Vers 1300, **Pietro de Crescenzi** (1230-1305) est l'auteur d'un important traité d'agriculture et de jardinage, l'*Opus ruralium commodorum*. Dans ce traité manuscrit enluminé, Crescent formule des recommandations pour la création de grands jardins d'agrément créés pour les classes aisées. Ces

---

<sup>3</sup> J. Barbaud, *Le Capitulaire De Villis et le développement des jardins médicaux sous Charlemagne*, dans *Hist. sc. méd.*, t. XXIII, 1989, n°4, p. 299-308.

<sup>4</sup> P. G. Girault, *Le symbolisme des fleurs dans l'art médiéval*, dans *Fleurs apprivoisées*, Tréma, Province de Namur, 2018, p. 43-63.

<sup>5</sup> J. Magnin-Gonze, *Histoire de la botanique*, Paris, Delachaux et Niestlé, 2004, p. 45-46.

jardins spacieux, entourés de hautes murailles, y sont magnifiquement illustrés. Parallèlement, des jardins de simples sont créés à Venise (1333), à Prague (1350), à Cologne (1389).

Au XV<sup>ème</sup> siècle, la botanique est encore vue sous ses dimensions pharmacologiques et, avec la Renaissance, redécouvre de manière systématique les œuvres de l'Antiquité. À la fin du XIV<sup>ème</sup> siècle et au début du XV<sup>ème</sup> siècle, l'iconographie nous fournit des illustrations précises des plantes connues à l'époque : maintes fois la fleur entre dans la décoration des manuscrits et des tableaux. Dans les tableaux à sujets religieux et les livres d'heures richement enluminés, elle a le plus souvent valeur de symbole aux multiples sens : force et beauté de la nature, fragilité de l'existence, vanité des biens de ce monde... C'est seulement vers le milieu du XV<sup>ème</sup> siècle que commence à se dessiner une évolution dans l'iconographie florale. Celle-ci se traduit, surtout dans les manuscrits, par un affaiblissement du symbolisme et un enrichissement de la flore par le nombre de plantes représentées. Chez certains peintres, comme Léonard de Vinci ou Albrecht Dürer, le réalisme y est poussé à ses limites.

Toutefois, une grande révolution se prépare : avec l'invention de l'imprimerie la diffusion des textes et des illustrations s'élargit et suscite un intérêt grandissant pour les livres de botanique. Comme dans toute grande innovation, les débuts sont lents et la méfiance est de mise. C'est alors que Gutenberg (vers 1400-1468) commence ses premières éditions. Vers 1454-1455 paraît une bible, de plus de mille pages, considérée comme le premier livre imprimé. Les premiers livres produits depuis la bible de Gutenberg jusqu'à la fin de l'année 1500 portent le nom d'« incunables ». Dans le domaine de la botanique, Peter Schoeffer, collègue puis concurrent de Gutenberg, publie, très tôt après l'invention de l'imprimerie, l'*Herbarius latinus*, un herbier de plantes médicinales. La naissance de l'imprimerie ne s'accompagne pas tout de suite d'une évolution de l'illustration : celle-ci reste schématique, ce qui ne reflète pas nécessairement une maladresse, mais plutôt le statut symbolique de l'image. L'illustration imprimée reste tributaire de la difficile gravure sur bois de fil<sup>6</sup>. Elle n'est pas toujours originale : il arrive fréquemment que les éditeurs reprennent des gravures déjà publiées ailleurs afin d'économiser les frais. Leur aspect reste grossier et rigide, ce qui rend l'identification des plantes qu'elles veulent représenter souvent difficile ou impossible.

À la fin du XV<sup>ème</sup> siècle un autre bouleversement se produit, qui aura des répercussions énormes pour la botanique : 1492, la découverte de l'Amérique et les voyages hors d'Europe permettent de découvrir des espèces nouvelles, de les décrire, mais aussi d'en tenter la culture dans nos régions. Comme elles sont inconnues, les mots et les dessins sommaires ne suffisent plus, il est davantage fait appel à l'illustration. Dorénavant, les auteurs du texte et des images seront attentifs aux phénomènes botaniques. Aux flores naturelles endogènes vont s'ajouter celles, de plus en plus nombreuses, qui sont importées des contrées découvertes partout dans le monde. Si bien qu'aujourd'hui on estime que 70 à 85 pour cent des plantes utilisées chez nous ont une origine exogène ou exotique. Quelques exemples : l'hortensia, la pivoine arbustive, la tulipe<sup>7</sup>...

## Le XVI<sup>ème</sup> siècle : science et illustration progressent ensemble

Au XVI<sup>ème</sup> siècle l'intérêt pour les propriétés médicinales des plantes, lié à l'enseignement de la médecine, est grandissant. Parallèlement, une première ébauche de la botanique scientifique

---

<sup>6</sup> Dans la gravure sur bois de fil, l'artiste dessine directement sur la planche coupée dans la longueur du tronc. Ensuite, il confie à un artisan spécialisé qui se charge de la gravure. À l'aide d'un ciseau et d'un maillet, celui-ci enlève les zones de bois qui ne sont pas destinées à l'impression, de façon à laisser le dessin en relief et à l'envers.

<sup>7</sup> Y.-M. Allain, *De quelles plantes parlons-nous : de l'exotisme dans nos jardins*, dans *Le voyage des plantes : les jardins, acteurs culturels de la biodiversité*, 2e Cahier du Conseil national des parcs et jardins, 6 février 2008, p. 9.

moderne apparaît. Une première chaire de botanique est créée à l'université de Padoue en 1533. Les premiers jardins botaniques liés à des universités voient le jour, dont celui de Florence en 1554. Bologne, Leyde, pour citer les principaux, suivent. Les premiers herbiers secs sont conservés, en particulier l'herbier de Berne en 1560. Et, en complément indispensable, un renouveau de l'illustration botanique s'opère grâce au retour à la nature et à l'observation directe des plantes dans leur milieu naturel.

Cette avancée se concrétise dans la parution d'herbiers qui montrent les plantes de nos régions et, progressivement, les récoltes et nouveautés ramenées des voyages lointains. Les textes sont cependant encore repris et interprétés des anciens, mais ils évoluent progressivement vers la description physique des plantes. Texte, dessin et gravure ont chacun leur auteur. C'est alors l'image qui est l'élément novateur dans la connaissance des plantes. Insérées dans le texte, la plupart du temps, les gravures sur bois demandent la collaboration d'un artiste qui exécute le dessin et d'un graveur qui entaille une plaque de bois pour en permettre l'impression. Image et texte sont imprimés en une seule opération. La difficulté d'obtenir des traits fins et précis à l'aide de la gravure sur bois est de mieux en mieux maîtrisée par des artistes de grand talent (Fig. 2).

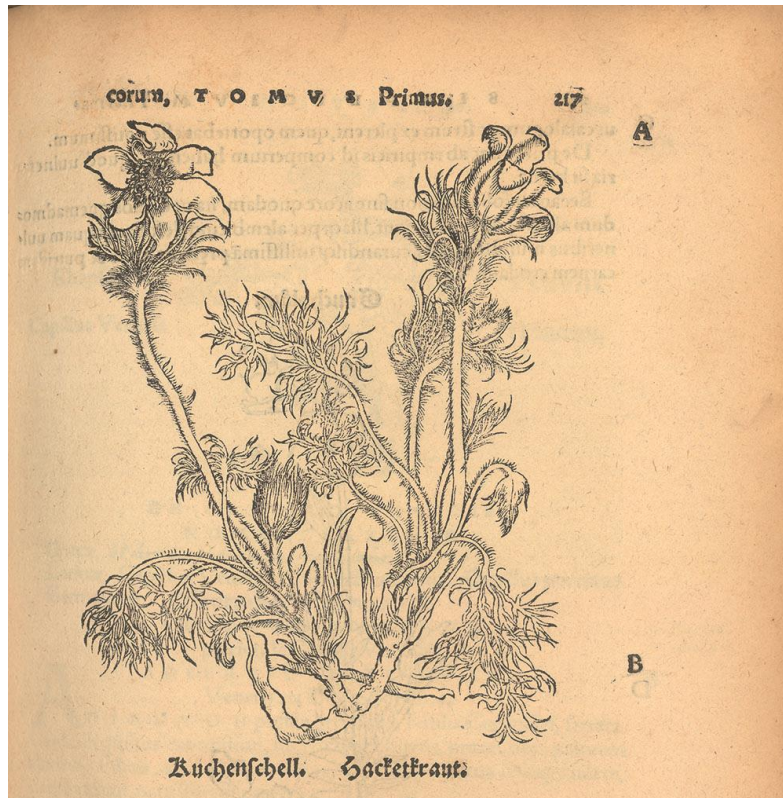


**Figure 2.** FUCHS Les dessinateurs et le sculpteur sur bois

Un des premiers et des plus beaux ouvrages qui illustre ce renouveau est l'œuvre d'un médecin allemand, Brunfels (1488-1534). Son *Herbarium vivae eicones* montre des plantes identifiables et présentées entières, en demi voire pleine page (Fig. 3).

L'*Herbarium vivae eicones*, paru pour la première fois en 1530, a connu plusieurs éditions à différentes époques : 1530, 1530-31, 1536. Otto Brunfels est souvent appelé le père allemand de la

botanique. Agnès Arber écrit à son sujet<sup>8</sup> : « On peut affirmer qu'une nouvelle ère dans l'histoire des herbiers commença en l'an 1530, lorsque la première partie du *Herbarium vivae eicones* fut publiée par Schott de Strasbourg. Cet ouvrage est appelé habituellement l'Herbier de Brunfels, mais il serait plus juste d'associer à son nom celui de l'artiste, Hans Weiditz, qui fut responsable des illustrations dans lesquelles on trouvait, comme l'indique le titre, un véritable retour à la nature. Les plantes sont représentées telles qu'elles sont et non sous l'aspect conventionnel qui était devenu traditionnel dans les herbiers précédents à la suite des copies successives d'un dessin sur un autre, sans se reporter aux plantes elles-mêmes. » Weiditz était un élève de Dürer.



**Figure 3.** Brunfels *Anémone pulsatile*

La publication de la première œuvre d'Otto Brunfels inaugura donc une nouvelle ère dans l'illustration botanique. Au XVI<sup>ème</sup> siècle, la science commençait lentement à émerger des superstitions confuses des premiers siècles. Les premières ébauches de la botanique scientifique moderne apparurent. Aussi, la représentation exacte des plantes devient-elle indispensable. Le dessin scientifique de botanique, bien que préfiguré dans le travail de certains artistes comme Dürer et Léonard de Vinci, peut réellement être daté de 1530 avec la publication de l'herbier d'Otto Brunfels.

Fuchs (1501-1566), médecin et botaniste allemand, publie en 1542 chez Isingrin à Bâle un *De Historia stirpium* considéré comme le plus bel herbier imprimé du début du XVI<sup>ème</sup> siècle. Tout est réuni pour en faire une pièce exceptionnelle : le format folio, les 510 figures de plantes pleine page (plante entière avec racines, feuilles, fleurs, fruits...), la finesse du détail des gravures sur bois. Fuchs est conscient de l'apport de ceux qui œuvrent avec lui, si bien qu'il représente les artistes qui ont exécuté l'illustration : Albrecht Meyer, l'auteur des dessins ; Heinrich Füllmaurer qui recopie les dessins sur la plaque de bois et Veit Rudolf Speckle, le graveur des bois. L'exactitude de ces images est aussitôt reconnue et reste longtemps sans rivale : comme on le verra, les bois de Fuchs seront réutilisés et copiés jusque 200 ans plus tard.

<sup>8</sup> A. Arber, *Herbals, Their Origin and Evolution*, 2<sup>nd</sup> ed., Cambridge, Cambridge University Press, 1938.

Malgré le caractère sommaire de la technique de la gravure sur bois, un grand nombre de livres sont finement illustrés : on ne s'imagine pas la difficulté de l'ouvrage. Ils décrivent toutes les plantes connues de l'époque. Plusieurs plantes sont représentées pour la première fois, le maïs originaire d'Amérique par exemple. Cette première édition est d'une importance capitale. Fuchs déclare lui-même dans son épître préliminaire : « Nous avons à dessein et délibérément évité la déformation de la forme naturelle des plantes en évitant les ombres et autres procédés encore moins nécessaires par lesquels les dessinateurs tentent parfois de conquérir une gloire artistique... ».



**Figure 4.** Fuchs Maïs

Ici, comme dans Brunfels, la valeur des illustrations surpasse celle du texte qui est basé principalement sur celui de Dioscoride. Si nous comparons l'œuvre de Brunfels à celle de Fuchs, la supériorité de celui-ci l'emporte. Nous sommes en effet éblouis par les splendides pages de format folio du livre de Fuchs, par ses compositions spacieuses, par la finesse de l'impression et de la mise en page. Une traduction du latin en flamand de cette œuvre de Fuchs paraît un an après, en 1543 (Fig. 4).

Charles Van Hulthem<sup>9</sup> commente l'ouvrage ainsi : « Cette traduction flamande de l'ouvrage botanique de Fuchs [sic] a probablement été faite en Flandre ou en Brabant, et envoyée à Bâle pour

<sup>9</sup> Ch. Van Hulthem (1764-1832), bibliophile belge. Fort érudit et très fortuné, il avait rassemblé une collection de livres et de manuscrits relatifs à l'histoire, à la littérature, aux sciences, à l'iconographie... Il s'intéressa également à la botanique. À cet effet, il s'adressa à tous les amateurs de plantes de l'époque pour obtenir des espèces qui manquaient au jardin botanique de Gand, ce qui fit de celui-ci le plus beau après celui de Paris. La collection de Charles Van Hulthem fut acquise par le gouvernement belge et constitue aujourd'hui l'un des fonds de la Bibliothèque Royale à Bruxelles (*Biographie Nationale de Belgique*, t. IX, Bruxelles, 1886-1887, p. 692-705).



y être imprimée avec les planches que l'auteur avait fait graver. C'est le premier qui ait paru dans cette langue, car celui de Dodonée [Dodoens] n'a été imprimé que onze ans après (à Anvers, 1554). Les exemplaires en sont peu communs et méritent d'être conservés, parce que cet ouvrage a contribué à augmenter l'amour de l'étude des plantes qui régnait déjà dans les Pays-Bas à cette époque, et appartient par conséquent à l'étude de la botanique chez nous. »

Les bois de Fuchs marquèrent l'illustration botanique pendant de très nombreuses années. Des formes réduites, réalisées pour l'édition in-octavo de son œuvre publiée en 1545, furent copiées et utilisées à plusieurs reprises : en Angleterre, pour illustrer le *New Herball* (1551-1568) de Turner ; à Anvers, pour les deux éditions du *Cruydeboeck* (1554-1563) de Dodoens et pour la traduction française de Dodoens, préparée par Clusius (1557). Ils servirent pour la dernière fois à l'illustration de l'œuvre de Salomon Schinz : *Anleitung zu der Pflanzenkenntnis* en 1774, soit plus de deux cents ans plus tard.

L'édition de Bâle de 1545 contient 516 planches que l'on retrouve partiellement dans le *Cruydeboeck* de Dodoens publié à Anvers chez Jan Vander Loë en 1563. Seul le nom des plantes est indiqué. Dans l'exemplaire cité, quelques planches sont coloriées à la main.

L'Italie joua au courant du XV<sup>ème</sup> siècle un rôle important dans la diffusion de la connaissance botanique mais ne contribua guère au développement de l'illustration. Au XVI<sup>ème</sup> siècle par contre, il en fut autrement grâce à un grand botaniste, Pierandrea Mattioli (ou Matthiolus, 1501-1577). Médecin et botaniste de Sienne, connu comme le Brunfels de l'Italie, Mattioli est surtout célèbre pour le commentaire qu'il fit de Dioscoride. Celui-ci était toujours consulté comme le meilleur traité en matière médicale. Le *Commentarii in sex Libros Pedacii Dioscoridis* fut publié pour la première fois en 1544 à Venise. Malgré le succès considérable des planches de Mattioli, on note une finesse moins grande de la gravure sur bois. De plus, les figures de Mattioli ne sont pas toujours très exactes, beaucoup de dessins ayant été exécutés d'après des spécimens de plantes séchées.

En Belgique, durant la seconde moitié du XVI<sup>ème</sup> siècle, la fameuse maison d'édition Christophe Plantin à Anvers publia les herbiers de trois des plus grands botanistes de leur temps : Rembert Dodoens, Charles de l'Écluse et Matthias de l'Obel.

Rembert Dodoens (Dodonaeus) (1517-1585), le premier botaniste belge de réputation mondiale, était un contemporain de Plantin. Né à Malines, il fit ses études à Louvain et visita les universités et écoles de médecine de France, d'Italie et d'Allemagne, passant finalement ses examens de docteur en médecine. En 1574, sur l'invitation de l'Empereur Maximilien II, il devint médecin de la cour à Vienne. Sans doute la présence, en cette ville, de son ami Charles de l'Écluse influa-t-elle sur sa décision. Après un séjour à Cologne et à Anvers, il fut appelé à occuper en 1582 une chaire de médecine à Leyde. Il mourut dans cette ville trois ans plus tard. Son premier ouvrage, *Cruydeboeck*, est publié par Jan Vander Loë en 1554 à Anvers. Dodoens utilisa les bois qui avaient servi à l'illustration du livre de Fuchs *De Historia Stirpium* et, à peu de choses près, le même texte, mais il adapta les descriptions et les localisations à nos contrées. Il ajouta dans cette première édition près de deux cents figures nouvelles, gravées sous ses yeux, et fit donc ainsi partiellement œuvre originale.

Cet ouvrage fondamental, dont la première édition parut en 1554, fut réédité à treize reprises jusqu'en 1644. Les éditions les plus connues sont la française de 1557 traduite par Charles de l'Écluse, les latines parues sous le nom de *Pemptades*, de 1583 et 1616 et la flamande avec les commentaires de Van Raphelingen de 1644. Cette première édition du *Cruydeboeck* contient 1.060 descriptions de plantes et 715 gravures. Elle fut tellement recherchée que c'est à peine si on en

connaît aujourd'hui trois exemplaires entiers et bien conservés. Le grand bibliophile belge Charles Van Hulthem l'avait cherchée en vain pendant vingt-cinq ans. On rapporte que, ayant enfin trouvé cet ouvrage, pendant qu'il l'emportait de Hollande à Gand, son heureux possesseur s'en faisait un oreiller de peur qu'on le lui enlevât. Restée inconnue de Séquier, Haller, Linné, Banks, tous bibliographes spécialisés en botanique, cette édition n'avait cependant pas échappé à Sprengel qui donne même la date de 1553 comme celle de l'impression. Ceci est exact, car Vander Loë, l'éditeur, mit, de l'aveu même de Dodoens, deux ans à l'imprimer. Les planches gravées de l'édition de 1554 servirent à la deuxième de 1563 et à la traduction française de 1557 par Charles de l'Écluse, toutes deux imprimées chez Vander Loë. L'ouvrage de Dodoens fait connaître les plantes étrangères qu'on cultivait en Belgique à cette époque. L'auteur en a présenté pour ainsi dire le tableau statistique ayant eu soin de relever les plantes cultivées dans les jardins de nos amateurs.

L'édition latine de 1616, du célèbre *Cruydeboeck* est connue comme étant la meilleure. Elle reproduit la dédicace et la préface de l'édition précédente de 1583 mais diffère de celle-ci par l'addition de plusieurs figures et de quelques chapitres (Fig. 5). À partir des éditions réalisées chez Plantin, de nouveaux bois furent gravés. On y trouve la première représentation du chou-fleur, inconnu de Leonhart Fuchs et des autres botanistes du XV<sup>ème</sup> siècle.



**Figure 5.** *Dodoens\_pivoines*

Les éditions successives du *Cruydeboeck* sont à elles seules un chapitre important de l'histoire de l'introduction des plantes aux Pays-Bas. Les œuvres de Dodoens montrent aussi l'effort de diversification de la botanique. En effet, si la première édition est surtout un manuel de médecine des simples, il y a déjà des plantes d'ornement dont le nombre est même plus élevé que dans l'herbier de Léonhart Fuchs. Les ouvrages de Dodoens et ceux de Charles de L'Écluse forment donc une transition entre les herbiers, où les plantes ne figurent qu'en fonction de leurs propriétés pharmaceutiques, et les flores modernes, ouvrages scientifiques de botanique.

Charles de L'Écluse ou Carolus Clusius (1526-1609), natif d'Arras, s'inscrit, en 1551, à l'université de Montpellier où il devient le disciple assidu et le secrétaire du professeur Guillaume Rondelet. Montpellier fut, pendant plusieurs siècles, ce qu'il est aujourd'hui encore : un centre très important de recherche en médecine et en botanique. Sa formation accomplie, de L'Écluse quitte

Montpellier en 1554 et herborise dans la plupart des pays d'Europe avant de diriger, à Vienne, les jardins de l'empereur Maximilien II. C'est dans ces jardins que Charles de L'Écluse met en culture des semences et probablement aussi des bulbes de tulipes qu'il reçoit, en 1573, d'Ogier Ghislain de Busbecq, ambassadeur auprès de Soliman Le Magnifique en Turquie. Ces semences ou bulbes de tulipes, mis en culture par de L'Écluse, sont les premiers à fleurir en Europe de l'Ouest. En 1592, il accepte la chaire de botanique à l'université de Leyde, emportant avec lui sa précieuse collection de bulbes et tubéreuses. Ceux-ci, plantés en 1593, fleurissent pour la première fois en 1594 et sont à l'origine de la spécialité des Pays-Bas. De Hollande, la tulipe se répand rapidement en Allemagne, en France et en Italie. En 1598, Charles de L'Écluse prend la direction du jardin botanique de Leyde et l'assume jusqu'à sa mort en 1609. À cette date, on y recense six cents bulbes de tulipes parmi lesquelles des tulipes précoces ou tardives et des variétés rares ou communes.

De L'Écluse, auteur de nombreux ouvrages, a aussi traduit les œuvres d'éminents botanistes. Il transpose en français, en 1557, le *Cruydeboeck* de Dodoens et en latin, en 1567, un ouvrage de Garcia del Huerta qu'il a découvert lors d'un voyage d'étude de la flore d'Espagne, en 1564. En 1601, il rassemble ses écrits en un seul volume qu'il intitule *Rariorum plantarum historia*.

La page de titre montre les fleurs préférées et cultivées par de L'Écluse : tulipe, cyclamen, fritillaire et autres bulbes. Le titre est encadré des portraits des pères de la botanique : Théophraste et Dioscoride.

La partie principale de l'herbier de Clusius se divise en six livres : les arbres et les arbustes (livre I), les plantes tubéreuses et bulbeuses (livre II), les plantes à fleurs odorantes (livre III), les plantes non parfumées (livre IV), les plantes narcotiques (livre V) et les ombellifères, légumineuses, mousses et fougères (livre VI). Au total, mille cinq cent quatre-vingt-cinq plantes sont décrites et illustrées : certaines, totalement inconnues de Dodoens et de de l'Obel, apparaissent pour la toute première fois. Parmi celles-ci la *Solanum Tuberosum* L., plus connue comme la pomme de terre, appelée *Arachidna Theoph. forti, Papas Peruanorum* par l'auteur (livre IV, ch. 52). Si la classification adoptée par de L'Écluse laisse à désirer, ses descriptions sont bien détaillées, particulièrement la structure des fleurs. N'appelait-on pas Charles de L'Écluse le « Prince des descripteurs » ? (Fig. 6).



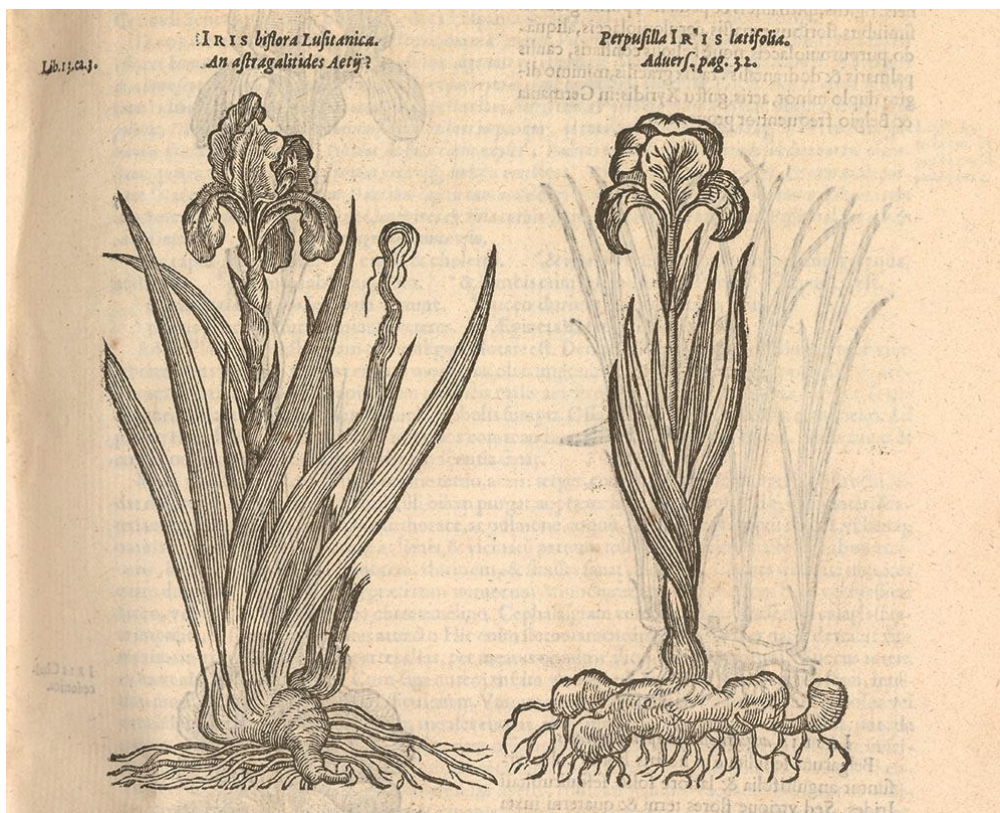
**Figure 6.** CLUSIUS Dragonnier

En 1570, Matthias de l'Obel (1538-1616), ami de Charles de L'Écluse, est un des premiers à développer un système de classification des végétaux, basé sur la forme des feuilles. « Cela l'amène à rapprocher les céréales des roseaux et des graminées, à regrouper les jacinthes, les lis et les narcisses. C'est un progrès. En revanche, il réunit trèfles, oxalis et hépatiques à cause de leurs feuilles à trois folioles. »<sup>10</sup>

De l'Obel utilise cette classification dans un recueil de 2.173 gravures, constitué à l'aide de bois qui proviennent du fonds de Christophe Plantin et qui avaient déjà été utilisés pour illustrer les herbiers de Dodoens et de de L'Écluse (Fig. 7). Linné se référera fréquemment à cet album. Les gravures qui le constituent sont bien connues en Angleterre où les bois furent à nouveau utilisés pour illustrer l'herbier de Gérard publié par Johnson en 1633 et 1636.

---

<sup>10</sup> J. Magnin-Gonze, *Histoire de la botanique*, Paris, Delachaux et Niestlé, 2004, p. 69.



**Figure 7.** DE L'OBEL l'iris

On ne peut citer les noms de Rembert Dodoens, de Charles de L'Écluse et de Matthias de l'Obel sans mentionner ceux de Christophe Plantin et de Pieter Vander Borcht. Le premier imprimeur de Dodoens, Jan Vander Loë, avait principalement utilisé les bois de Leonhart Fuchs. Ceux-ci furent d'ailleurs réutilisés plusieurs fois, nous l'avons déjà signalé. En 1565, après la mort de Jan Vander Loë, Dodoens s'adressa à l'imprimeur Christophe Plantin qui commanda de nouvelles planches à Pieter Vander Borcht, peintre et graveur flamand (1545-1608). L'illustration était dirigée par Dodoens. La collaboration étroite entre l'imprimeur, l'artiste et le botaniste aboutit à un style de présentation tout à fait neuf où l'illustration, claire et précise, accompagne et illustre le texte. À partir de ce moment, Plantin devint l'imprimeur de presque tous les herbiers et ouvrages de botanique des Pays-Bas. On évalue à environ trois mille les dessins de plantes réalisés par Pieter Vander Borcht et gravés par l'équipe de sculpteurs de la maison Plantin.

Au XVI<sup>ème</sup> siècle, les Européens voyagèrent de plus en plus à travers le monde. Ceux qui découvrirent les Indes, la Chine, l'Amérique du Sud rapportèrent quantité de nouvelles plantes inconnues jusqu'alors. Parallèlement, l'intérêt pour la culture des plantes augmenta. Il s'ensuivit la création de jardins botaniques tels que ceux de Pise (1543), Florence (1545) et Bologne (1567) en Italie. Les artistes suivirent ces développements. Alors que Fuchs ne décrivait que cinq cents plantes et Mattioli mille deux cents, Gaspard Bauhin relevait six mille variétés de plantes dans son *Pinax* publié en 1623.

La technique d'exécution utilisée par les artistes évoluait elle aussi. La gravure en taille douce sur métal et imprimée séparément du texte, mise au point vers la fin du XVI<sup>ème</sup> siècle, supplante progressivement la gravure sur bois. Elle permet une plus grande finesse et une précision accrue du dessin (Fig. 8). Cette technique fut utilisée pour l'illustration des livres de botanique jusqu'à l'apparition de la lithographie à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle.



**Figure 8.** DE PASSE *Crocus*

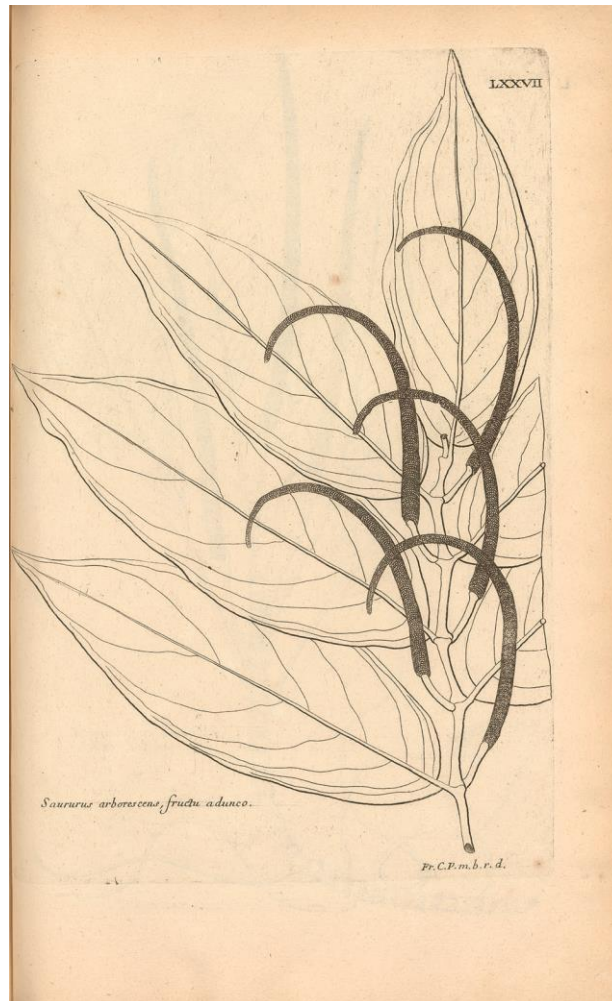
## XVII<sup>ème</sup> siècle : science et illustration progressent ensemble

La description des plantes progresse par leur observation dans la nature, affinée par leur étude au microscope qui amène à décrire leur morphologie et leur système de reproduction. Hors des saisons d'herborisation ou pour l'étude des plantes qui proviennent des contrées lointaines, les herbiers séchés, dont les collections continuent à s'enrichir, prennent la relève. Le nombre de plantes à décrire augmente sans cesse : les voyages d'exploration ramènent régulièrement des nouveautés à l'état sec ou vivant. Des collections se constituent dans des jardins botaniques ou privés. C'est par ceux-ci que transitent les apports des voyages ; c'est là que les premiers essais d'acclimatation sont tentés. Aussi, la description du contenu de ces jardins est primordiale et permet ensuite la diffusion des savoirs nouveaux. C'est, enfin, l'époque où des gens fortunés commencent à constituer des florilèges, c'est-à-dire des recueils de fleurs dessinées et coloriées à la main.

L'étude des plantes devient ainsi plus « scientifique » et est l'objet de nombreuses publications. La botanique se déclinera désormais en plusieurs disciplines : systématique, morphologie, anatomie et physiologie. Les textes sont rédigés par des botanistes qui s'intéressent à la vie de la plante et tentent de premiers essais de classification systématique. Quant aux images, elles se séparent du texte et leur format s'allonge. La gravure ne s'insère plus dans le texte, mais s'installe en pleine page. La plante est représentée en entier avec une mise en valeur des détails et l'ajout de coupes botaniques. Cette précision n'est possible que grâce à la collaboration d'artistes de talent qui font reconnaître la « peinture de fleur ». La technique du burin est très délicate. À l'aide du burin, le graveur entame plus ou moins profondément le métal. Le sillon ainsi créé s'appelle la taille. La taille unique, c'est-à-dire d'un seul trait, crée des formes par la profondeur et l'espacement des tailles. On emploie aussi la taille croisée qui, à l'aide de séries de tailles parallèles s'entrecroisant avec d'autres tailles parallèles, permet de modeler les volumes et de rendre les demi-teintes. Lorsque la plaque est encrée l'encre subsiste dans les creux puis, sous la presse, laisse le dessin sur la feuille de papier. L'eau-forte combine la taille et un procédé chimique pour rendre les jeux d'ombre et de lumière et les grisés. La plaque gravée et encrée passe dans la presse en taille de douce et laisse dans le papier la trace indélébile de ce procédé : « une cuvette » ou empreinte qui délimite le pourtour de la plaque de métal.

Enfin, dernier complément, la couleur qui permet de faire « vivre » la plante mieux que n'importe quel mot ! De tout temps, le coloriage des gravures est effectué à la main. Les traits sont laissés volontairement minces pour faciliter la tâche du coloriste. Parfois, l'artiste applique lui-même les couleurs opaques ou transparentes.

Les publications du Père Plumier (1646-1706) sont exemplatives de ces tendances. Ce religieux français est à la fois botaniste, voyageur, artiste. Envoyé trois fois aux Antilles par Louis XIV, il publie des descriptions des plantes d'Amérique en 1693 et 1703. Pour illustrer celles-ci, il dessine plus de 6 000 plantes qu'il fait graver au trait, si possible en grandeur nature, et en montre des détails botaniques. D'après les observations et les dessins qu'il réalise sur place, il permet à la collectivité scientifique de partager ses découvertes (Fig. 9).



**Figure 9.** Plumier le *Saururus*

Arrêtons-nous à une autre œuvre éblouissante : *L'Histoire des plantes* (1692) de Denis Dodart (1634-1707), docteur en médecine et membre de l'Académie des sciences. Son texte est accompagné d'analyses chimiques, médicales et botaniques. Les illustrations sont réalisées d'après les dessins d'un des grands artistes de l'époque : Nicolas Robert (1614-1685) connu pour ses talents de peintre de fleurs et son souci du détail. Elles sont gravées notamment par l'excellent Abraham Bosse. Dans son texte de présentation, Dodart commente ses choix en matière d'illustration pour son projet. C'est ainsi que l'on sait qu'il a exécuté toutes les représentations d'après nature, qu'il a souhaité utiliser la technique de l'eau-forte et a opté pour le noir et blanc et ses gradations plutôt que pour la couleur. Conscient de la difficulté d'exprimer en mots des observations scientifiques, l'auteur établit un vocabulaire commenté des termes utilisés dans ses descriptions. Il ajoute même « à côté des termes qui signifient des choses difficiles à décrire, & qui sont moins connus, les figures nécessaires pour en donner l'intelligence ».

Quel meilleur exemple donner pour l'apport de la couleur dans l'illustration des plantes que l'œuvre de Maria Sybilla Merian (1647-1717), artiste, passionnée par les insectes. À 52 ans, elle quitte Amsterdam et part au Surinam avec sa fille pour observer les papillons et y dessine durant deux ans sur place. À son retour, sa *Metamorphosis insectorum surinamensium* est publiée à Amsterdam, en 1705. Le texte est accompagné de 60 planches gravées notamment par Jan Pieter Sluyter et Joseph Mulder. Sa passion pour les insectes et leur métamorphose permet aussi aux naturalistes européens de découvrir, selon un concept novateur, les plantes-hôtes qui les hébergent. Ce monde inconnu est ainsi magnifiquement révélé. La finesse du trait, la précision du détail sont remarquablement complétées par des couleurs éclatantes mais néanmoins transparentes.

## XVIII<sup>ème</sup> siècle : le départ de l'âge d'or de l'illustration botanique

Le XVIII<sup>ème</sup> siècle est marqué par la découverte des nouvelles plantes provenant des pays lointains que les botanistes commencent à explorer. En parallèle, un intense travail sur la classification des plantes est mené. La reconnaissance de la sexualité des plantes est mise en évidence par Vaillant en 1717. Linné (1707-1778) réalise sa première tentative de classement de la nature en 1736 basée sur le système de reproduction des plantes. En 1753, il met au point sa fameuse nomenclature binomiale, toujours utilisée aujourd'hui. Les progrès de l'histoire naturelle sont encouragés par les hommes puissants, les savants et l'intérêt des amateurs de plantes. Fébrilement, car la mode s'en mêle, la constitution de collections se poursuit. Les cabinets d'histoire naturelle contiennent des dessins et des herbiers. Quant aux jardins, tant botaniques que privés, ils s'enrichissent et se multiplient. Pour célébrer tout cela, des livres de luxe, de grand format, donnent vie aux plantes. À la précision scientifique, se joignent une grande esthétique des représentations et des couleurs superbes, de plus en plus présentes.

Un premier exemple démontre magnifiquement ce qui précède : l'*Hortus cliffortianus* du célèbre Linné. Ce médecin et botaniste suédois, auteur de la classification binaire (genre et espèce) qui porte son nom, parcourt l'Europe. Lors d'un séjour en Hollande, il rencontre le banquier Georges Clifford, collectionneur de plantes rares chez lequel il séjourne et qui lui demande de décrire son jardin personnel proche de Haarlem. C'est ainsi que naît une des plus importantes publications de l'histoire du livre de botanique. En effet, l'*Hortus cliffortianus*, publié à Amsterdam en 1737, est le premier ouvrage dans lequel Linné applique concrètement sa classification. Pour illustrer le contenu de son jardin, Clifford fait appel aux meilleurs artistes européens. Ehret, grand dessinateur, qui se partage entre l'Allemagne et l'Angleterre, et le hollandais Wandelaar, pour la gravure (Fig. 10). Collaboration d'un mécène, d'un scientifique et de deux artistes pour une œuvre marquante qui est considérée comme le premier livre de fleurs à caractère scientifique. Clifford réserve cet ouvrage, seule édition de luxe dans l'œuvre de Linné, pour en faire échange et présent mais ne le met pas en vente.





**Figure 10.** LINNÉ *Turnera*

L'exemplaire de la Bibliothèque universitaire Moretus Plantin de Namur est unique, il nous permet de voir côte à côte les deux états des planches : noir et blanc, et couleurs. C'est ainsi qu'on peut le mieux apprécier le complément que la couleur donne tant pour l'identification d'une plante que pour l'aspect à la fois réaliste et esthétique de l'image ainsi donnée. Cette copie exceptionnelle doit être celle du banquier qui a commandité l'ouvrage.

Mark Catesby (1682-1749), naturaliste anglais, joue quant à lui tous les rôles. Dans sa *Natural history of Carolina, Florida and the Bahama Islands*, qui paraît à Londres, entre 1731 et 1743, il réalise le dessin des 220 planches de grand format dont il exécute aussi la gravure et la mise en couleurs. Dans la préface de son ouvrage, Catesby prend soin de donner des indications très précises sur la manière dont il a travaillé, d'après des modèles vivants, et explique « je me mis au fait de la manière de graver & entrepris de la faire moi-même ». Superbe livre qui mêle animaux et plantes et dans lequel l'auteur pour mieux mettre en relief ses représentations n'hésite pas à recourir à des fonds noirs.

Magnifique aussi l'œuvre de Nikolaus Joseph von Jacquin (1727-1817), botaniste, médecin, voyageur ; il travaille en Autriche, à Vienne, pour l'empereur François I<sup>er</sup>, époux de Marie-Thérèse. Celui-ci le charge des jardins de Schönbrunn qui deviennent parmi les plus réputés d'Europe.

Jacquin publie des ouvrages magnifiquement illustrés, notamment une Flore des Caraïbes en 1763 et montre superbement les richesses des jardins de Schönbrunn dans ses *Plantarum rariorum Horti Caesarei Schoenbrunnensis descriptiones et icones* publiées à Vienne en 1797. Il cumule talents de botaniste et de voyageur avec une qualité exceptionnelle de dessinateur : c'est lui qui réalise les dessins de toutes ses publications, sur place « *ad vivum* » comme il l'indique. Les planches de grand format dans ses plus beaux ouvrages sont gravées sur cuivre et rehaussées en couleurs avec éclat.

## XIX<sup>ème</sup> siècle : de la science à l'art et de la mode à la vulgarisation

Fin du XVIII<sup>ème</sup> et début du XIX<sup>ème</sup> siècle, l'exploration du « nouveau monde végétal » devient systématique. C'est l'époque des expéditions scientifiques auxquelles les botanistes prennent part. Un exemple parmi d'autres : Cook est accompagné par Joseph Banks, le directeur des jardins de Kew.

L'étude du fonctionnement des plantes, l'organographie, la morphologie végétale sont fondées et étudiées selon des méthodes scientifiques. Au-delà de la description pure, la morphologie cherche à comprendre l'architecture et la construction des plantes. Les caractères morphologiques servent aujourd'hui encore à l'identification des plantes : ils sont plus accessibles à l'observation. En complément, d'autres caractères écologiques, chimiques ou issus de la biologie moléculaire, qui apparaît en 1842 avec Schleiden, sont mis en évidence. Ils interviennent dans la classification des végétaux qui, elle-même, devient taxonomie, afin d'établir les distinctions entre taxons, c'est-à-dire entre groupes de plantes délimitées par la ressemblance de leurs éléments, distincts d'autres groupes voisins.

C'est en effet sur la description minutieuse des organes d'une plante comme les tiges, feuilles, racines, fleurs que repose la systématique ou classification des plantes et donc leur identification dans la nature. Au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, Mirbel, Link, Sprengel, Kieser, Amici continuent des recherches délicates sur l'anatomie des végétaux. Les chercheurs allemands prennent alors une importance grandissante. Pendant tout le XIX<sup>ème</sup> siècle et surtout dans la seconde moitié de celui-ci, les progrès de la botanique sont considérables et rapides. La botanique descriptive avec de Candolle, Endlicher, Spach, Baillon, Le Maout et Decaisne s'attache à la description et au rangement méthodique des plantes. Les progrès en physiologie et en organographie végétales sont constants jusqu'à la fin du siècle.

Le nombre d'espèces découvertes passe de quelque 10.000 au temps de Linné (1707-1778) à 90.000 à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Les familles établies par Jussieu servent encore de base et les classifications sont perfectionnées par de Candolle, Lindley, Brongniart, Hooker, Dumortier... Ces classifications prennent en compte des éléments multiples qui découlent de la connaissance de plus en plus étendue de la physiologie et de la structure interne des plantes.

Une autre avancée révolutionnaire bouleverse les connaissances botaniques : la théorie de l'évolution avec la *Philosophie zoologique* en 1809 par Lamarck, la modification de la descendance par la sélection naturelle dans le célèbre *On the origin of species* de Darwin en 1859, la compréhension de règles qui régissent la transmission des caractères héréditaires et la découverte des chromosomes avec les trois lois de Mendel en 1868, la naissance de la génétique, les mutations chromosomiques, cause initiale de la diversité des plantes avec De Vries dans sa théorie des mutations en 1901.

Livres de luxe et ouvrages de diffusion des savoirs et de vulgarisation se côtoient. Et pour les illustrer, de nouvelles techniques apparaissent comme la gravure au pointillé, la lithographie, et celle du bois de bout<sup>11</sup>. Le réalisme de la représentation des plantes y gagne et fait un bond en avant, mais aussi l'esthétique des illustrations au point que dans certains ouvrages la science devient un prétexte pour faire de l'art.

Les artistes utilisent la gravure au pointillé pour rendre toute la finesse des détails, nous y reviendrons avec Redouté et Descourtilz.

---

<sup>11</sup> La gravure sur bois debout utilise le bois dans le sens perpendiculaire à la longueur du tronc, contrairement à la gravure sur bois de fil.

La lithographie, coloriée à la main ou imprimée en couleurs, est utilisée dans les livres de luxe comme dans les périodiques de botanique et d'horticulture. La lithographie est sans doute la technique qui laisse la plus grande liberté au dessinateur, dont elle reproduit fidèlement l'œuvre originale. Le dessin est porté sur une pierre calcaire au grain fin ; le procédé d'impression, chimique, est basé sur la répulsion entre la graisse et l'eau. Cette technique est découverte en 1797 par l'Allemand Aloys Senefelder (1771-1834).

Enfin, la gravure sur bois réapparaît dans la seconde moitié du siècle pour l'illustration des livres de grande diffusion destinés à mettre botanique et horticulture à la portée de chacun. Mais elle fut renouvelée, à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle en Angleterre, grâce au travail précurseur de Thomas Bewick (1755-1828). Avec la gravure sur bois de bout ou debout, on obtient un travail comparable à la gravure sur métal par la finesse et la résistance aux passages sous presse. Le bois dur (buis) est coupé en rondelles perpendiculairement au tronc et aux fibres. L'artiste peut ainsi travailler le bois dans n'importe quelle direction.

La couleur continue à reposer tout au long du XIX<sup>ème</sup> siècle sur le coloriage à la main des exemplaires imprimés. Redouté veut plus. Il essaie de restituer la vie et le mystère de la plante. Pour ses créations originales, il substitue l'aquarelle à la gouache jusqu'alors presque seule employée en France. Les coloris y gagnent en fraîcheur et en légèreté. Redouté est célèbre pour la transparence de ses couleurs, leur vigueur et leurs nuances. Il esquisse d'abord le dessin à la mine de plomb, passe rapidement à l'aquarelle et fige parfois au crayon de couleur.

Son procédé d'impression est lui aussi original. La gravure au pointillé (*stipple engraving*) est beaucoup utilisée au début du XIX<sup>ème</sup> siècle pour l'illustration des livres de botanique. Mis au point et expérimenté en Angleterre, ce procédé n'utilise pas des traits pour indiquer les contours mais un réseau de points plus ou moins denses. Ces points peuvent être gravés à l'aide d'une roulette. Ils produisent une « barbe » qui retient mieux l'encre.

Le Florentin Bartolozzi, installé à Londres depuis 1764, en avait fait une technique d'une grande finesse qui convient particulièrement pour l'impression en couleurs. Les gradations les plus fines de ton et de modelé, la texture et la forme d'un pétale, d'une feuille, sont rendues avec fidélité. En complément, Bartolozzi crée l'encre à la poupée. La poupée, tampon minuscule, permet d'encre différemment plusieurs plages d'un même cuivre, ce qui donne aux couleurs leur transparence et permet une grande richesse chromatique. Le coloris a ainsi la fraîcheur de l'aquarelle. L'encre à la poupée est à recommencer pour chaque feuille à imprimer. Ayant eu vent de cette technique, Redouté se rend en Angleterre pour y étudier les procédés qu'il utilisera lui-même dans ses illustrations. Selon sa propre expression, ses gravures ont ainsi « tout le moelleux et tout le brillant de l'aquarelle ». La touche finale est donnée au pinceau par Redouté lui-même ou par ses élèves, sous sa surveillance.

Deux exemples remarquables de livres de botanique qui sont aussi des œuvres d'art : Redouté et Thornton.

Pierre-Joseph Redouté (1759-1840), belge de naissance, est initié à la peinture par son père ainsi que son frère Antoine. En 1782, il rejoint à Paris ce dernier qui y avait réussi comme décorateur.

Une rencontre décide de l'orientation artistique du jeune amateur de plantes : celle de Charles-Louis L'Héritier de Brutelle (1746-1800). Celui-ci, conseiller à la Cour des Aides, passionné de botanique et bibliophile, initie Redouté à cette science et lui ouvre sa bibliothèque. Séduit par l'œuvre de Pierre-Joseph, il le prend sous sa protection et lui fait exécuter 54 planches pour ses *Stirpes Novae* (1785-1791). L'Héritier lui apprend le sens de la précision et du détail botanique et sollicite encore sa collaboration pour le *Sertum Anglicum* (1788).

Redouté succède, en 1788, à son maître Gérard Van Spaëndonck comme peintre botaniste chargé de continuer la collection des vélins de la Bibliothèque du Roi. Dès cette époque, Redouté est connu dans les milieux parisiens et reçoit des commandes. En 1793, Pierre-Joseph et son frère Henri-Joseph qui l'avait rejoint à Paris, sont chargés de continuer la Collection des vélins du Muséum d'histoire naturelle qui a reçu, au moment du changement de régime, les collections du Jardin du Roi. Pierre-Joseph reçoit la charge des vélins de plantes, Henri-Joseph celle des animaux.

Puis Pierre-Joseph Redouté, qui a atteint la maîtrise de son art, se lance dans une œuvre personnelle. La publication de *l'Histoire des plantes grasses* (1799-1805) est dirigée par Pierre-Joseph lui-même. Il réalise les planches et demande à un botaniste, Augustin-Pyramus de Candolle, de les commenter (Fig 11).



**Figure 11.** Redouté *Fritillaire impériale*

Le succès rencontré par Redouté l'encourage à poursuivre des publications personnelles. Sous le patronage de l'impératrice Joséphine et du ministre de l'Intérieur Chaptal, il commence la publication des *Liliacées*, son chef-d'œuvre. Dès le départ, *Les Liliacées* (1801-1816) suscitent l'émerveillement. Napoléon ordonne à Talleyrand de souscrire à 80 exemplaires qui sont déposés dans des musées et des bibliothèques ou envoyés comme présents de l'Empereur aux artistes et aux savants les plus distingués d'Europe. Et cette fois c'est le nom de Redouté qui apparaît comme auteur sur la page de titre de la publication ! Divers botanistes écrivent les textes et Redouté exécute les 486 planches.

Après la chute de l'Empire, Redouté décide de réaliser un de ses rêves : consacrer un ouvrage à la rose. De sa collaboration avec Claude-Antoine Thory naissent *Les Roses* (1817-1824), trois magnifiques volumes in-folio aux gravures chatoyantes dont le succès fut énorme. Il continue à dessiner et éditer jusqu'à sa mort en 1840. C'est dans ces années plus sombres qu'il publie un *Choix des plus belles fleurs et de quelques branches des plus beaux fruits* (1827). Ce recueil de gravures connaît le succès mais n'a pas la splendeur de ses illustrations botaniques antérieures. Son œuvre est estimée à environ cinq mille dessins et aquarelles. À la fin de sa vie, Redouté est jugé sévèrement par ses collègues. On lui reproche des dénominations inexactes attribuées à des dessins de plantes et on ajoute : « Cette inexactitude dans la nomenclature des plantes peintes par M. Redouté, contraste d'une manière fâcheuse avec leur belle exécution iconographique. C'est pour remédier à cet inconvénient que nous publions une explication succincte de tous les objets représentés dans l'ouvrage de M. Redouté. »

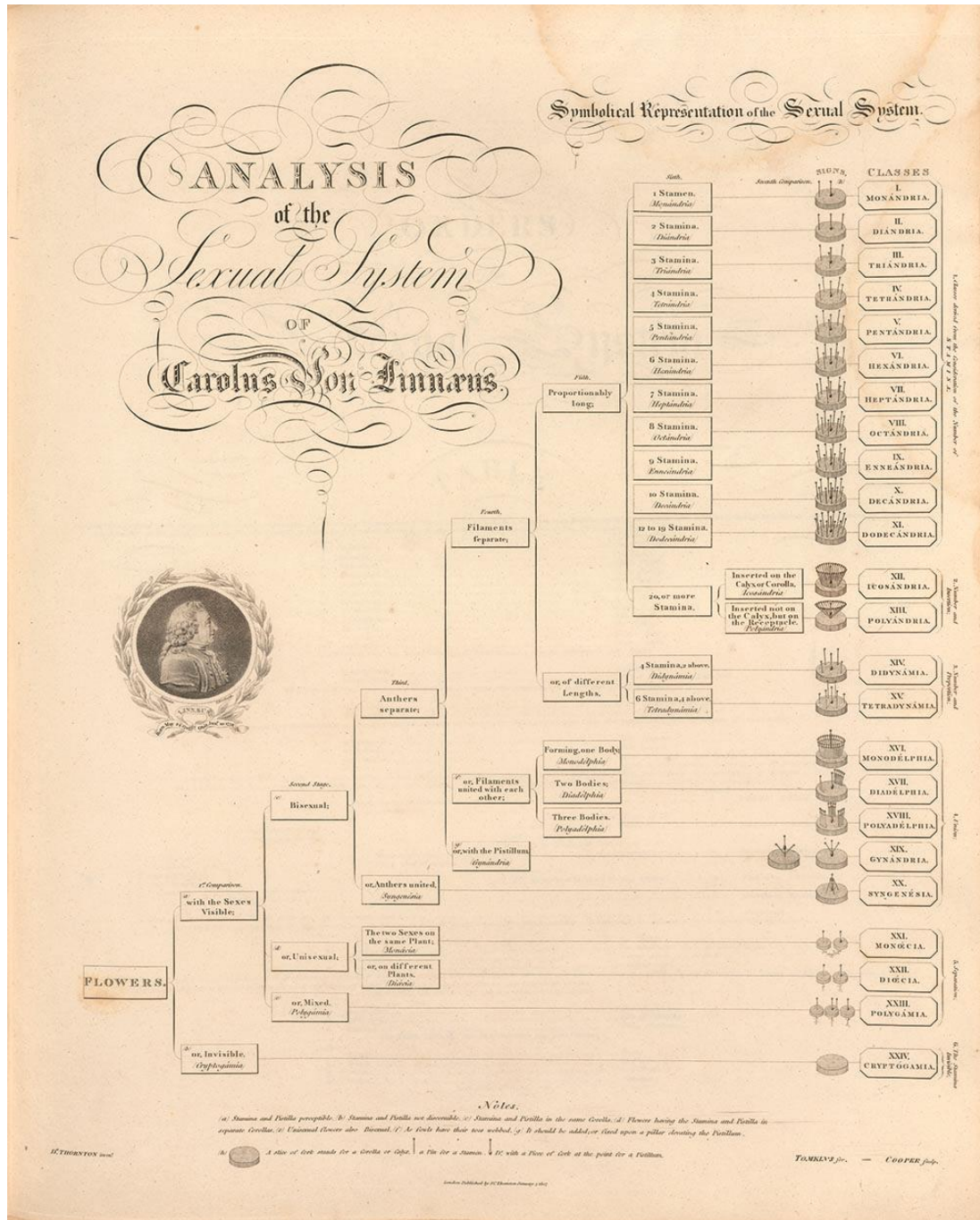
La même technique est utilisée par Michel-Étienne Descourtilz (1775-1835/38), un chirurgien français qui s'intéresse à la flore de Saint-Domingue et aux vertus médicinales des plantes des îles avoisinantes lors d'un séjour qu'il y fait en 1798. De retour en France, il publie de son séjour aux Antilles, une *Flore pittoresque et médicale* superbement et finement illustrée. Huit volumes, soit 152 livraisons, paraissent de 1821 à 1829. Les 600 planches sont réalisées selon « des dessins faits par moi d'après nature, réduits sous mes yeux et peints avec le plus grand soin par mon fils, élève du célèbre Wanspaendonck ». Elles sont gravées en pointillé, imprimées partiellement en couleurs et retouchées à la main (Fig. 12).



**Figure 12.** Descourtilz Grenadille

Le plus populaire et le plus passionnément recherché de tous les livres de fleurs est sans conteste le *Temple of flora* de Thornton. Sa taille, sa splendeur, le romantisme extravagant des illustrations en font une œuvre inoubliable.

Robert John Thornton (1768 ?-1837) abandonna la théologie pour la médecine et s'installa à Londres en 1797. Intéressé par les écrits de Linné, il se lança dans un projet ambitieux : la publication de la *New illustration of the sexual system of Linnaeus*, connue surtout par le titre de la dernière partie de cette œuvre *Temple of flora*. Cette entreprise l'immortalisa et le ruina à la fois. Rien ne fut épargné pour en faire l'œuvre illustrée de botanique la plus somptueuse jamais publiée. La parution s'échelonna entre 1799 et 1807 (Fig. 13).



**Figure 13.** Thonton Classification de Linné

Des artistes tels que Philip Reinagle, Peter Henderson et Abraham Pether furent engagés pour dessiner les planches, une douzaine de graveurs éminents en firent les plaques. Non seulement il y eut différentes éditions de cet ouvrage, mais en outre, il n'existe pas deux exemplaires semblables : chaque ouvrage était préparé pour satisfaire le client et selon les planches qui étaient alors disponibles. La partie intitulée *Temple of flora*, est réellement une œuvre d'art. L'exemplaire de la collection de la Bibliothèque Moretus Plantin contient 30 magnifiques gravures de fleurs en couleurs. Les fleurs ne sont pas publiées seules mais dans leur contexte naturel magnifié par des couleurs

profondes. Ce qui lui donne encore davantage ce statut d'œuvre d'art vient du fait que le *Temple of flora* fut aussi publié séparément, précisément pour la beauté de ses planches, mais aussi à cause du coût exorbitant de la publication. Confronté à des difficultés financières, Thornton obtint du Parlement d'organiser en 1813 une loterie pour le sauver du désastre. Le premier prix en fut les dessins originaux des planches du *Temple of flora*.



**Figure 14.** Thornton Night blowing Cereus

Parfois plusieurs techniques furent combinées afin d'augmenter la richesse de texture et d'expression de la gravure. Les planches furent gravées selon plusieurs procédés : aquatinte<sup>12</sup>, mezzotinte, pointillé et trait. Le tirage, fait en couleurs, fut complété à la main. Les planches de fleurs sont précédées de pages de titre calligraphiées par Tomkins et gravées par Cooper et Vincent, de portraits et de scènes allégoriques. À noter, un portrait de Linné en costume lapon. Les fleurs ressortent sur un fond qui figure leur pays d'origine ou leur histoire.

La planche que nous montrons représente le Night-Blowing Cereus (*Selenicereus grandiflorus*) (Fig. 14). Dans un clair-obscur, la lune se reflète dans un ruisseau et les aiguilles de l'horloge de la tour indiquent minuit, heure à laquelle cette fleur est complètement épanouie. La plante que Thornton

<sup>12</sup> L'aquatinte, inventée en 1768, permet d'obtenir des demi-teintes ou un effet d'aquarelle, des surfaces et non des lignes. Une fine couche de résine est projetée sur la plaque sur les surfaces que l'acide n'attaquera pas. La mezzotinte, ou manière noire, beaucoup utilisée en Angleterre, consiste à créer sur une plaque de métal une surface plus ou moins rugueuse qui, encrée, produira une épreuve d'un noir profond, des tonalités douces et veloutées.

désigne comme Night-Blowing Cereus est aussi connue sous le nom de Moon Cactus à cause de la ressemblance entre la lune et la fleur épanouie. Cette plante est originaire de Jamaïque et de Cuba. Elle s'ouvre la nuit pour la pollinisation par des insectes nocturnes. Philip Reinagle peignit la fleur et Abraham Pether le paysage éclairé par la lune. La planche est gravée en manière noire (mezzotinte) par Dunkarton.

Au cours des premières décennies du XIX<sup>ème</sup> siècle, la botanique devient en Europe une distraction populaire, la peinture des fleurs une mode. La passion du jardin et des plantes s'étend. Aussi des périodiques consacrés à la botanique et à la floriculture voient-ils le jour en grand nombre.

À ce sujet, il faut citer Curtis. William Curtis (1746-1799) est un personnage de premier plan. Sous son impulsion, le monde botanique anglais du XIX<sup>ème</sup> siècle va produire des œuvres exceptionnelles. Bien qu'ayant fait des études de médecine, Curtis s'intéressa à la botanique et mit sa passion en pratique dans ses propres jardins. Il est immortalisé par deux grandes œuvres : la *Flora londinensis* et le *Botanical Magazine*. Ce périodique paraît toujours et porte encore son nom.

William Kilburn (1745-1818), un irlandais, travailla avec Curtis pour illustrer la *Flora londinensis*. Parallèlement, il fit fortune dans l'impression d'indienne, spécialité dans laquelle il excellait en Europe.

James Sowerby (1757-1822) débuta dans l'illustration botanique avec l'Héritier. Il publia son *English Botany* avant d'être engagé en 1787 par Curtis pour le *Botanical Magazine* (70 planches des quatre premiers volumes) ensuite pour 50 planches du cinquième fascicule de la *Flora londinensis*. Il grava aussi les planches de la splendide *Flora graeca* de Sibthorp.

Sydenham Edwards (1769?-1819) fut lancé par Curtis et devint l'inséparable compagnon de ses expéditions botaniques. Il dessina pratiquement toutes les planches des premiers volumes du *Botanical Magazine*. Des 1721 premières planches des 41 premiers volumes, toutes sauf 75 sont de sa main (Fig. 15). Il réalisa aussi 21 planches du sixième fascicule de la *Flora londinensis*. En 1815, il lança sa propre revue : le *Botanical Register* qui cessa de paraître en 1847.



**Figure 15.** Curtis *Lilium Tigrinum*>



Dans la *Flora londinensis* Curtis veut décrire toutes les plantes sauvages poussant dans un rayon de dix miles autour de Londres. La première édition parut dans le format folio et comprenait 432 planches. La publication dut être suspendue pour des motifs financiers. Une édition complétée par William Hooker et G. Graves fut publiée entre 1817 et 1828, et rééditée en 1835. Elle comprend 702 planches.

Les planches, des gravures coloriées à la main, représentent le plus souvent les plantes en grandeur nature. Bien qu'elles n'aient pas l'élégance de celles de la *Flore parisienne* de Poiteau et Turpin publiées quelques années plus tard, elles sont belles, simples et donnent une vue exacte de chaque plante. Rares sont les planches signées.

Le nom de William Jackson Hooker (1785-1865) n'est pas seulement lié aux artistes et aux œuvres précitées. Il reprit en 1826 toute la charge de l'illustration du *Curtis's Botanical Magazine* et continua, en l'augmentant, la *Flora londinensis*.

Vers 1840, il devint le premier directeur officiel du jardin royal de Kew près de Londres. Sous sa conduite et à un moment où l'empire britannique s'étendait, les Kew Gardens se hissèrent au rang d'institution scientifique internationale et devinrent les jardins botaniques prestigieux qu'ils sont encore aujourd'hui.

William Hooker y fit construire des serres superbes, exemples du génie technique du début de la période victorienne. La "Palm house" achevée en 1848 et la "Temperate house" (5.209 m<sup>2</sup>) terminée vers 1860 allient le fonctionnel et l'élégant. Leur structure curviligne de fer et de verre aux proportions harmonieuses et la beauté de leur architecture leur valurent d'être conservées et restaurées.

Après l'échec financier de la trop ambitieuse *Flora londinensis*, Curtis se lança dans la publication d'une revue illustrée à un prix abordable et répondit ainsi à la demande de plus en plus pressante des amateurs de fleurs. Le *Botanical Magazine* commença à paraître en 1787. À partir du volume XV (1801), et jusqu'à nos jours, le nom de Curtis s'intègre au titre.

Le *Curtis's Botanical Magazine*, grâce à son succès, a paru sans interruption durant tout le XIX<sup>ème</sup> siècle. Il est encore préparé à Kew et publié actuellement sous l'égide de Bentham-Moxon Trust. Au début, les planches étaient coloriées à la main, puis, les techniques de reproduction évoluant, elles furent lithographiées et enfin photogravées en couleurs.

Pour l'Angleterre citons encore le *Botanical Register* (1815-1847) de S. Edwards et J. Lindley, le *Botanical Cabinet* (1817-1833) de Conrad Loddiges qui en fit avant tout un catalogue de ses pépinières, le *Botanic Garden* (1825-1851) de Benjamin Maund.

Un peu plus tard la Belgique se signala aussi par des revues remarquablement illustrées : les *Annales de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand* (1845-1849) et *La Belgique horticole* (1851-1885) de Charles Morren, la *Flore des serres* (1845-1883) de Louis Van Houtte et *Le Jardin fleuriste* (1851-1854) de Charles Lemaire.

## En guise d'épilogue : de la gravure à la photographie

Au XX<sup>ème</sup> siècle, l'aspect artistique et esthétique de l'illustration botanique perd de l'importance. On ne publie plus guère de livres du luxe et de la splendeur de ceux que nous venons de décrire. L'art du dessin botanique survit dans le monde des jardins botaniques, des universités et des sociétés savantes qui y sont associées.

Dès l'avènement de la photographie, les scientifiques vont en exploiter les multiples possibilités. L'auteur, enfin libéré des contraintes techniques, peut lui-même saisir les plantes dans leur milieu

naturel. Rapidement, la photographie en couleurs s'impose pour illustrer les livres de botanique, pour immortaliser les plantes découvertes lors d'expéditions scientifiques. Mais pour représenter les détails botaniques comme des dissections de fleurs, le dessin demeure sans rival.

Aujourd'hui, reste une hésitation entre photographie et dessin. Car la photo ne peut donner qu'une seule information en une planche tandis que dans un dessin, on peut compléter une vue d'ensemble de la plante de divers détails, nous venons d'en voir de multiples exemples au fil du temps. Le nom de l'auteur du texte l'emporte durant de longues années tandis que celui de l'illustrateur, le plus souvent photographe, reste discret voire occulté. Heureusement, tout récemment, le nom des photographes comme celui du dessinateur est mis en évidence, souvent au même niveau que celui des auteurs du texte.

## Références de l'auteur

- A.M. Bogaert-Damin & J. Piron, *Livres de fleurs du XVI<sup>ème</sup> au XX<sup>ème</sup> siècle dans les collections de la Bibliothèque universitaire Moretus Plantin* - Presses Universitaires de Namur, 2018 (Nouvelle édition augmentée d'illustrations en couleurs).
- A.M. Bogaert-Damin, *Histoire et représentation des fleurs dans les livres de botanique de l'Antiquité au XVI<sup>ème</sup> siècle*, dans *Fleurs apprivoisées*, Tréma, Province de Namur, 2018, p. 26-41.
- A.M. Bogaert-Damin, *L'illustration des revues d'horticulture en Belgique au XIX<sup>ème</sup> siècle*, dans *In Monte Artium : Journal of the Royal Library of Belgium*, Bruxelles, Brepols Publishers, vol. 7, 2014, p. 155-177.
- A.M. Bogaert-Damin, *Voyage au cœur des fleurs: modèles botaniques et flores d'Europe au XIX<sup>ème</sup> siècle*, Namur : Presses universitaires de Namur, 2007, Bibliothèque universitaire Moretus Plantin, Publication vol. 12.
- A.M. Bogaert-Damin, *Qui est l'auteur ? L'illustration botanique du XVI<sup>ème</sup> au XX<sup>ème</sup> siècle* : Actes du colloque « Voyages en botanique », Besançon, 16 et 17 juin 2005, Faculté de médecine de Besançon, 2006.
- A.M. Bogaert-Damin & J. Piron, *Images de jardins du XVI<sup>ème</sup> au XX<sup>ème</sup> siècle dans les collections de la Bibliothèque universitaire Moretus Plantin* - Namur, Bibliothèque universitaire Moretus Plantin, 1996.
- A.M. Bogaert-Damin & J. Piron, *Livres de fruits du XVI<sup>ème</sup> au XX<sup>ème</sup> siècle dans les collections de la Bibliothèque universitaire Moretus Plantin* - Namur, Bibliothèque universitaire Moretus Plantin, 1992.
- A.M. Bogaert-Damin, *Le livre illustré : histoire et techniques* - Namur : Bibliothèque universitaire Moretus Plantin, 1985.
- A.M. Bogaert-Damin & J. Piron, *Livres de fleurs du XVI<sup>ème</sup> au XX<sup>ème</sup> siècle dans les collections de la Bibliothèque universitaire Moretus Plantin* - Namur, Bibliothèque universitaire Moretus Plantin, 1984.
- I. Jourdy & A.M. Bogaert-Damin, *Quand la plante se livre... voyages en botanique* - Dole : Hôtel-Dieu, 2005.