

## Définition d'un herbier

Un herbier, autrefois appelé jardin d'hiver ou jardin séché, est une collection de plantes séchées, conservées à plat dans le but de faciliter la connaissance du végétal et son identification. Les herbiers peuvent aussi être des supports artistiques. Ex. Martine Chenais : vision poétique de l'herbier.

On peut trouver des herbiers chez des particuliers, dans des muséums, des jardins botaniques, des conservatoires, des musées, des universités.

*M. Chenais – Illecebrum verticillatum*



Copyright. M. Chenais

## Histoire de l'herbier

Les premières planches d'herbiers ont été réalisées à Pise (Italie) au XVI<sup>ème</sup> siècle. Le professeur Ghini (1490-1556), un botaniste, fut le pionnier de cette discipline. Il définit le premier la méthode de réalisation, inchangée depuis près de 5 siècles.

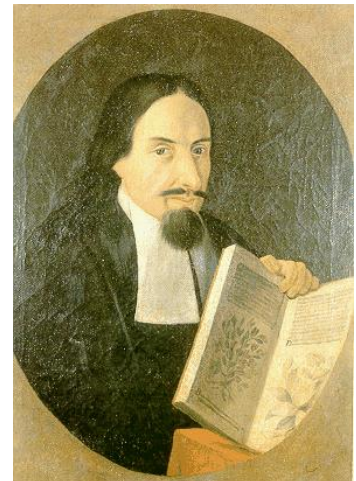
Par la suite c'est avec Linné (1707-1778) et sa classification binominale que les herbiers vont prendre un réel essor.

Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, les herbiers deviennent un moyen universel de compréhension. Ils permettent de conserver, d'échanger et d'étudier les végétaux. Aussi, à son époque, Linné et ses contemporains n'envoyaient pas une planche à destination d'un musée pour qu'elle y soit conservée mais transmettaient une planche à chacun de leurs correspondants pour communiquer leurs découvertes et échanger sur ces dernières. Cela permettait d'avoir une précision scientifique remarquable pour l'époque ainsi qu'un accès direct aux nouvelles plantes découvertes à travers le monde sans pour autant avoir à voyager soi-même. Lors de ces explorations botaniques, de nombreuses plantes furent découvertes, identifiées et préservées par cette méthode.

Une planche comprenant une plante découverte et décrite pour la première fois s'appelle un holotype (ou type).

Lors du XIX<sup>ème</sup> siècle, avec le développement de la photographie, l'usage de l'herbier recule et dans un même temps sa valeur patrimoniale augmente. Les herbiers représentent un instantané de la biodiversité du passé. A ce titre, ils permettent aujourd'hui de remonter dans le temps et d'obtenir des informations d'ordre cartographiques, historiques, botaniques... C'est ainsi qu'en étudiant les herbiers les chercheurs ont découvert que l'Oïdium du chêne n'était pas une maladie d'origine française.

*Lucas Ghini, médecin et  
botaniste italien*



Copyright. Source Wikipédia

*Exemple de planche d'herbier*



Copyright. JB Bordeaux

La conservation dans des buts d'étude et de transmission aux générations futures devient aujourd'hui l'un des enjeux majeurs de notre période en ce qui concerne les herbiers. Cet enjeu de conservation est d'autant plus important que les herbiers sont par essence extrêmement fragiles. Ainsi un incendie, une inondation ou encore des ravageurs peuvent endommager, voire détruire ce patrimoine, et leur perte entraîne la disparition d'un vestige du passé. Le Museum de Paris, dans la galerie de l'évolution, accueille à ce titre, la plus grande collection du monde comptant environ 8 millions de planches d'herbier.



*Herbarium du Jardin Botanique de Bordeaux*

Avec le temps et les progrès scientifiques les techniques de conservation s'améliorent. Au Jardin Botanique de Bordeaux les planches d'herbier sont entreposées dans un espace dédié : l'herbarium. Pour une meilleure préservation, cet espace est maintenu toute l'année à une hygrométrie et une température régulées, permettant la conservation optimale des planches d'herbier.



*Planches d'herbier en cours de numérisation*

L'essor du numérique du XXIème siècle a vu se développer une nouvelle dimension de l'herbier : celle du monde digital. C'est désormais un travail de numérisation des collections à échelle nationale et internationale qui se déroule. La diffusion des savoirs et les collaborations sont facilitées grâce à ce nouvel outil. Certaines infrastructures sont d'ailleurs spécialisées dans la centralisation et la gestion de collections d'herbiers numériques (Index herbarium de New York : nybg.org ; e-ReCOLNat).

## Réaliser un herbier

### 1. Récolter des végétaux : l'herborisation

La première étape de réalisation consiste à herboriser, c'est à dire partir à la récolte de plantes (dans leurs milieux naturels) avec pour but de les étudier. La récolte des plantes se fait par temps sec, de préférence au printemps ou en été, et à l'époque de la floraison et de la fructification.

Dans la mesure du possible, il faut récolter la plante entière (racine, tige, feuille, fleurs). Cela facilitera le travail d'identification ultérieur. De même il faut reporter les informations disponibles sur l'environnement. Elles seront reportées sur la planche de la manière suivante :

- Auteur de la récolte
- Lieu (en étant le plus précis possible) de la récolte
- Ecologie du lieu (caractéristiques de l'environnement)
- Date

Il est possible de récolter des plantes, des lichens, des mousses, des champignons, des diatomées, des algues, à l'exception des végétaux considérés protégés (dont la liste est disponible en ligne sur <https://www.iucn.org/>). La récolte doit rester raisonnée en respectant le site et la flore présente. Afin de faciliter la récolte et

#### *Récolte d'une plante*



*Copyright. chemin de l'hêtre*

#### *Enveloppe pour la récolte*



*Copyright. Gérard Di Pasquale*

surtout d'éviter les confusions au retour il est recommandé de classer chaque spécimen prélevé dans une enveloppe ou pochette différente.

## 2. Sécher les végétaux

Dès le retour de la récolte, il faut procéder au séchage des végétaux afin de retirer leur humidité et d'éviter leur pourrissement dans l'herbier par la suite. Cette étape est très importante car elle conditionne le rendu final et impacte la longévité de la planche d'herbier.

Chaque plante est disposée à plat entre deux papiers buvard ou deux feuilles de journaux et placée dans une presse. A défaut, des poids conséquents, comme des livres empilés, peuvent être utilisés. Les journaux ou buvards sont changés tous les 2 ou 3 jours pendant 5 à 7 jours pour que la plante ne moisisse pas.

Lorsque la plante est bien sèche, elle est prête à être fixée sur un support.

## 3. Identifier les plantes

L'identification des végétaux se fait à l'aide d'une **clef de détermination**. Un ensemble de critères morphologiques et génétiques va permettre de déduire la famille, le genre, l'espèce de la plante étudiée. Le système permettant de classer les végétaux vivants s'appelle la classification binominale. A l'instar des autres disciplines scientifiques comme la médecine, ou l'entomologie la langue usuelle est le latin. Elle permet d'avoir un mode de communication unique qui facilite les échanges internationaux dans ce domaine et possède l'avantage d'une continuité temporelle avec les recherches de nos prédécesseurs sans avoir besoin de faire une traduction.

Depuis Linné et sa classification binominale la recherche scientifique a progressée vers la classification phylogénétique (critères génétiques) c'est actuellement la 4<sup>ème</sup> version qui est utilisée. Les progrès scientifiques rendent cette classification de plus en plus précise et ont mis en évidence des similarités entre certaines plantes les rendant plus proches qu'on ne le pensait alors. Cela a donné lieu à des évolutions, parfois profondes, dans les classifications en permettant de réajuster les observations d'époque. Ainsi il n'est pas rare de trouver la présence de différents noms pour désigner une même plante ou famille selon si la planche d'herbier a traversé de nombreuses classifications jusqu'à nos jours.

N'hésitez pas à consulter les Jardins botaniques pour vous aider dans l'identification de plantes (et/ou [www.tela-botanica.org](http://www.tela-botanica.org)).

## 4. Créer la planche

Traditionnellement, le montage est fait sur papier volant avec de la colle à poisson. Cette dernière peut, de nos jours, être remplacée par des bandes adhésives ou une colle industrielle. L'herbier peut

*Séchage avec des journaux*



*Copyright. SandraPuppy*

*Clef de détermination*



*Copyright. Livre Fnac*

*Montage traditionnel*



*Copyright. JB Bordeaux*

se retrouver sur d'autres supports que le papier mais c'est assez exceptionnel. Ex. On a retrouvé un herbier sur une feuille de bananier.

Une étiquette est ajoutée sur chacune des feuilles avec les informations suivantes :

La plante / Genre / Espèce/ Nom vernaculaire (français) / Auteur de la récolte / Lieu / Ecologie du lieu / Celui qui a identifié la plante / Celui qui a fait la planche (certaines personnes étant spécialisées dans ce domaine) / Date / Usage(s)

Traditionnellement, cette étiquette était écrite à la plume. Aujourd'hui, les étiquettes peuvent toujours être écrites à la main mais également via l'aide informatique. Elles peuvent aussi être remplacées par des codes-barres contenant ces informations.

HERBIER	
Famille des	Lauracées
Nom scientifique:	Laurus pratensis
Nom français:	Laurier des prés
Noms vulgaires:	
Lieu de récolte:	bord de route
Date de récolte:	10 mai 1977
Station:	
Nature du terrain:	
Localité:	Melny sur Charente
Propriétés et usages:	médicamente
Fabrique de Matériel Scolaire M. PIERON - Sarreguemines	

Etiquette d'herbier

## Problèmes et solutions

### ➤ Lors de la confection :

- Les problèmes d'identification des plantes.

Il est parfois difficile d'identifier une plante. En cas de doute, l'avis d'un professionnel du végétal est souhaitable. Les jardins botaniques et les conservatoires sont des exemples d'aides disponibles pour une identification végétale.

### ➤ Lors de la conservation :

- Les ravageurs.

Certains insectes volants peuvent endommager les collections. Un dispositif anti-insectes tel une lumière UV permet d'éviter ce problème.

Des rongeurs peuvent causer de rapides dégâts. Là encore, la prévention permet le plus souvent d'éviter ce problème. Dans le cas contraire, il faut faire appel à une entreprise spécialisée.

Les moisissures et insectes rampants sont aussi à craindre. Chez les professionnels, une cryogénération préliminaire à l'ajout de planches à la collection est systématiquement réalisée. Une fois ces dernières stérilisées par le froid, le risque de contamination est nul.

### ➤ Les anciennes planches traitées

Lors de l'étude d'anciennes planches d'herbiers, il est possible que certaines aient été traitées au sublime corrosif (mélange arsenic + plomb). On le détecte visuellement car les plantes sont souvent de couleur marron très foncées et laissent une empreinte forte sur le papier. Si une suspicion est détectée, le travail doit alors s'effectuer dans les mesures de sécurité qui s'imposent à savoir : l'utilisation d'un masque à cartouche et d'une hotte aspirante. Ces dispositions permettent de s'affranchir des émanations gazeuses nocives pouvant provenir des planches d'herbier.

Source :

*Livre Herbier trésors vivants – Jardin botanique de Bordeaux*