

IP930 - Master

# DES ARBRES DANS LA VILLE, DES ARBRES POUR LA VILLE

Brigitte Naviner

VISITE DU JARDIN DES PLANTES DE PARIS

2018-2019







Jardin des Plantes / Entrée place Valhubert – 1er avril 2010

Ce cours sera consacré à l'observation des écorces, des fruits, des ramures et des toutes dernières colorations automnales, et des arbres persistants **du Jardin des Plantes** de Paris.

Nous nous retrouvons à **09h30** à l'**entrée nord du jardin, place Valhubert, au pied de la statue de Lamarck.**

N'oubliez-pas votre carnet de dessins, appareil photo, le carton blanc évidé.

Vous trouverez dans les pages suivantes :

- un plan du jardin avec le lieu de rendez-vous
- un plan d'accès en métro
- un plan d'accès en bus
- des extraits de documents édités par le Muséum National d'Histoire Naturelle
- l'adresse du site Internet du Jardin des Plantes : vous y trouverez des documents pour préparer votre visite et pour vous aider à identifier quelques arbres remarquables.



Plan d'accès Métro



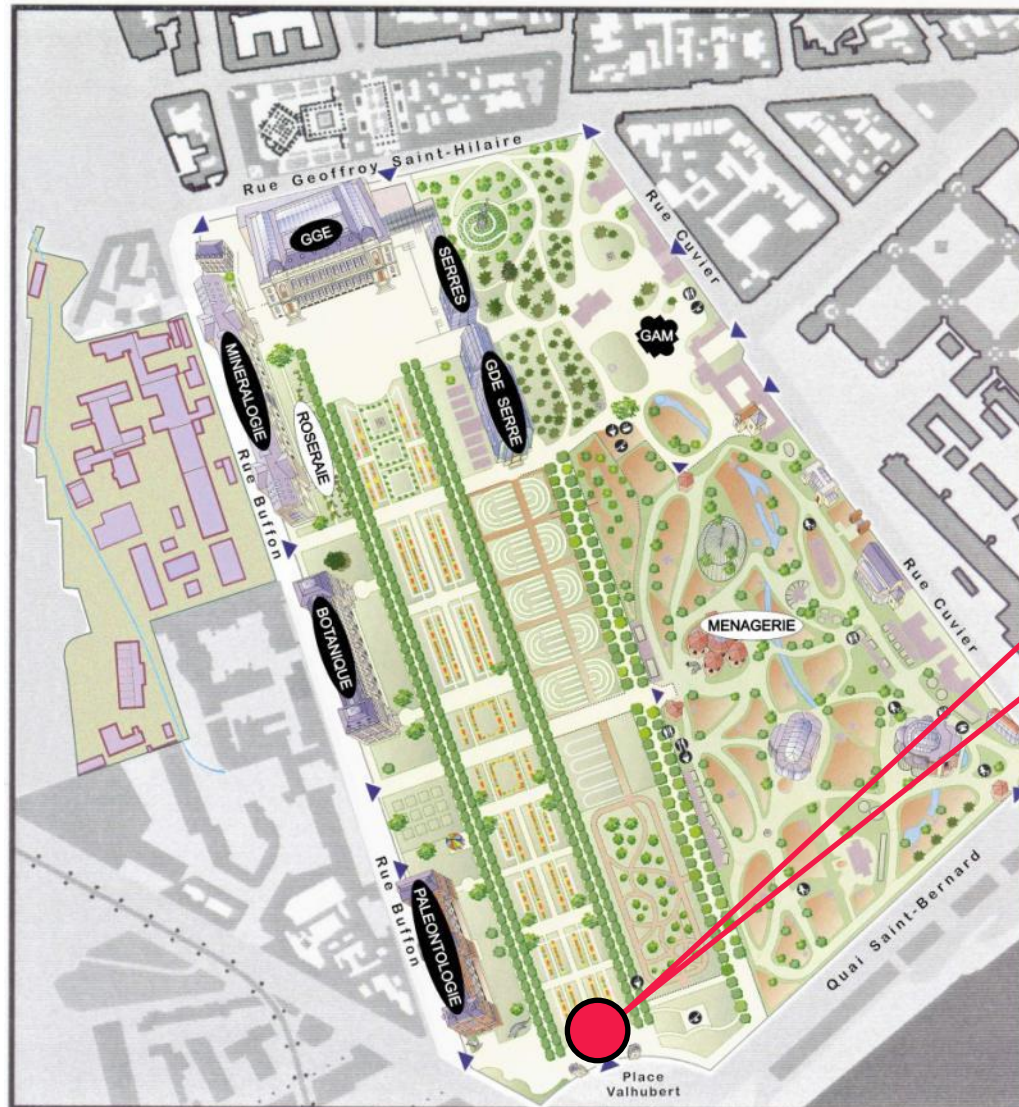
Plan d'accès Bus



**Rendez-vous :**

**09h30**

Entrée nord du jardin, place Valhubert



**Rendez-vous  
Jardin des Plantes**

# JARDIN DES PLANTES

- Grande Galerie de l'Évolution
- Galerie des Enfants du Muséum
- Galerie de Minéralogie et de Géologie

- Galerie de Botanique

- Galleries d'Anatomie comparée et de Paléontologie



## DANS LE JARDIN

- Labyrinthe
- Roseraie
- Jardin d'Iris et de Plantes vivaces
- Jardin de roches et de pivoines
- Jardin alpin
- École de botanique
- Jardin écologique
- Potager
- Grand Amphithéâtre du Muséum

## SERVICES

- Accueil - Informations
- Accessibilité
- Aires de jeux
- Boutiques
- Défibrillateur
- Eau potable
- Manège
- Premier secours



- Médiathèque

- Cabinet d'Histoire

- Grandes Serres

- Ménagerie, le zoo du Jardin des Plantes

- Pique-nique
- Restauration rapide
- Restaurant La Baleine
- Toilettes
- Amis du Muséum
- Société d'encouragement pour la conservation des animaux sauvages
- Poste central de sécurité

**E** Entrées





*Acer saccharum*— 2012/10/22



# CARRÉS DE LA PERSPECTIVE

ILS SONT CINQ ET, ENTRE UNE DOUBLE ALLÉE DE PLATANES, ILS CONDUISENT LE REGARD À TRAVERS LE JARDIN DES PLANTES : CE SONT LES CARRÉS DE LA PERSPECTIVE, FLEURIS DU MOIS D'AVRIL À LA FIN DE L'AUTOMNE.

## Un jardin pour flâner

Le promeneur un tant soit peu tatillon aura tôt fait de s'en apercevoir : ces carrés ont quelque chose qui cloche. Et pour cause : ils sont rectangulaires ! Erreur de conception ? Envie de changement ? En fait, l'explication est moins triviale : le nom de ces plates-bandes ne provient pas de leur forme, mais dérive de leur usage. Ce sont des carrés, ou carreaux, de culture.

Respectant les principes du "jardin à la française" (ouverture de l'espace, symétrie, harmonie des formes...), ils composent une vaste perspective qui s'étire sur 480 mètres et 2,5 hectares entre les statues de Lamarck, côté Seine, et de Buffon, côté Grande Galerie de l'Évolution. C'est un lieu de promenade coloré, agréable et changeant, pendant toute la belle saison, grâce aux deux séries de plantations annuelles. Au printemps, les plantes bisannuelles et les bulbes, plantés au mois de novembre de l'année précédente, y sont en fête. Puis les plantations du mois de mai nourrissent une magnifique floraison estivale. Évidemment, comme dans tout jardin botanique qui se respecte, les centaines d'espèces et de variétés présentées sont toutes dûment étiquetées.

## Continuité et changement

Si l'axe structuré par ces cinq carrés de la perspective est resté inchangé depuis la création du Jardin, les cultures ont évolué au cours des siècles. À l'origine constituées de plantes médicinales puis de plantes agronomiques, fruitières ou ornementales, elles se déclinent aujourd'hui en trois thèmes qui montrent la diversité des services écologiques que les végétaux rendent à la Nature et à l'Homme : le jardin des papillons, le jardin des plantes ressources et le jardin des saisons.

En plus de ces trois thèmes principaux, certaines de ces plates-bandes accueillent des présentations thématiques saisonnières consacrées à la diversité d'une famille (Solanacées, Géraniacées...) ou d'un genre particulier (sauge, blé...) et la diversité des espèces ornementales.

## Le jardin des papillons

Créer un paradis pour Lépidoptères (nom de l'ordre auquel appartiennent les papillons) demande du savoir-faire. En effet, ces insectes ont certaines exigences écologiques qu'il faudra satisfaire avant de pouvoir admirer les nuances colorées de leurs battements d'ailes.

Le maître-mot est diversification : il est impératif de planter le lieu d'un large éventail de végétaux. En effet, chaque espèce de papillon a ses préférences, et les chenilles, déjà, ont un régime de prédilection. La couleur des fleurs joue aussi un rôle, le mauve et le jaune exerçant une plus forte attraction sur les papillons que d'autres couleurs. Enfin, ils apprécient également que l'endroit soit ensoleillé, à l'abri du vent, à proximité d'un point d'eau, si possible dépourvu de pesticides... Une longue liste de conditions, mais heureusement, la plupart des astuces pour créer chez soi un jardin à papillons réussi sont détaillées sur [le site de l'Observatoire des papillons des jardins](#), une initiative conjointe du Muséum national d'Histoire naturelle et de l'association Noé Conservation.



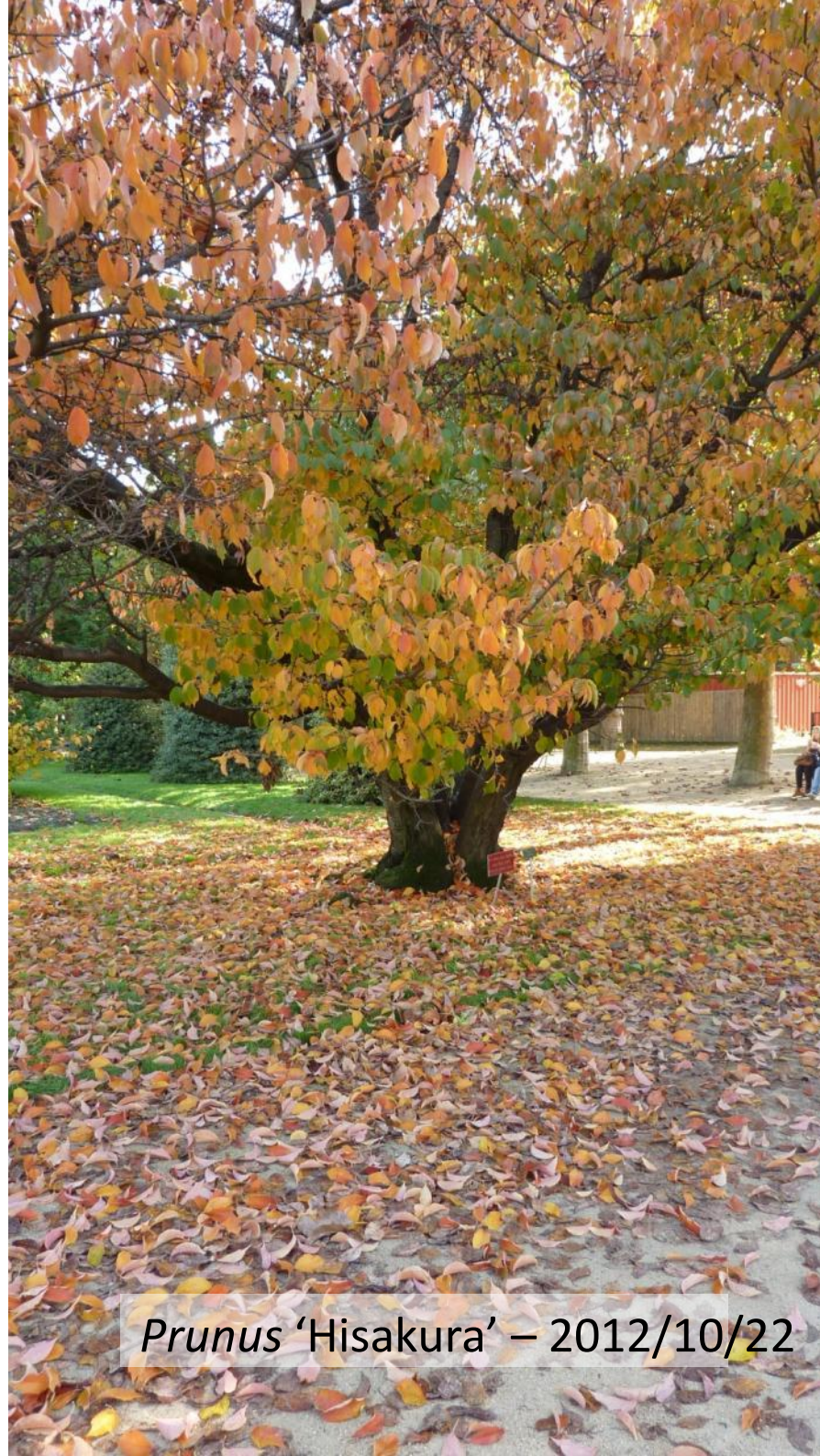
### Le jardin des plantes ressources

Un grand nombre de médicaments utilisés aujourd'hui proviennent directement ou indirectement de plantes médicinales utilisées traditionnellement. Le jardin des plantes ressources en donne quelques exemples, tels que le romarin (*Rosmarinus officinalis*), qui possède des vertus antiseptiques, anti-oxydantes et purifiantes. On trouve également dans ce jardin des plantes textiles comme le lin (*Linum usitatissimum*), largement cultivé dans le nord de la France. Enfin, le promeneur peut y découvrir des espèces de plantes dites "tinctoriales", dont on extrait les pigments pour fabriquer des teintures. C'est par exemple le cas du pastel (*Isatis tinctoria*), dont on tirait autrefois le bleu-indigo, dans le Haut-Languedoc (Toulouse, Albi). Les feuilles étaient alors ramassées, broyées puis façonnées en boules appelées coques, ou *coucagno* en occitan. Un mot qui aurait peut-être donné son nom à la région, devenue prospère grâce à cette culture : le Pays de Cocagne. Ce jardin présente également la diversité des cultures de plein champ (blé, orge, triticale...) ; quelques plantes pour l'industrie du parfum (rose, iris, jasmin...) pour la cosmétique (millepertuis, saponaire, échinacée pourpre...) ; des plantes aromatiques et condimentaires (raifort, safran, livèche...) ; des potagères à découvrir (lentille, arachide, quinoa...) ; des plantes à usage traditionnel ; d'autres aux vertus dépolluantes ou simplement utilisées pour soigner les cultures au jardin.

### Le jardin des saisons

C'est le lieu de présentation des espèces végétales ornementales, dont certaines sont issues d'une longue et patiente sélection pratiquée par les horticulteurs.

Dès le mois d'avril on peut y admirer les collections de plantes bisannuelles et de plantes bulbeuses, installées en novembre de l'année précédente pour une floraison printanière. Puis, à partir du 15 mai, les jardiniers renouvellent les plantations. Majestueux cannas, dahlias, fuchsias, spectaculaires liserons, graminées ou sauges... Sept cents variétés de plantes nourriront une magnifique floraison estivale, et se relayeront pour maintenir l'éclat des plates-bandes de juin à octobre. Ce véritable catalogue vivant est le fruit d'un travail collectif réalisé avec des botanistes, des horticulteurs, des producteurs ou obtenteurs grainiers, des conservatoires végétaux, tous unis pour promouvoir la connaissance des plantes ornementales de jardins. Une mine d'idées pour le jardinier amateur à court d'imagination !



*Prunus* 'Hisakura' – 2012/10/22





Jardin des Plantes – Carrés de la perspective – 23 avril 2013



# ÉCOLE DE BOTANIQUE

UNE ÉCOLE SANS MUR ET À CIEL OUVERT : BIENVENUE DANS CE JARDIN, OÙ AMATEURS ET PROFESSIONNELS PEUVENT RÉVISER LEURS LEÇONS DE CHOSES VÉGÉTALES.

## Apprendre en se promenant

L'École de Botanique présente au public et aux étudiants la diversité végétale de toutes les régions tempérées du globe (depuis les plantes à fleurs jusqu'aux fougères et aux mousses et depuis les plantes herbacées naines jusqu'aux arbustes). Une sélection au sein de chaque famille, puis de chaque genre a été effectuée, afin de présenter des espèces les plus contrastées dans leurs aspects (diversité morphologique), ainsi que le maximum de lignées différentes (diversité évolutive).

L'arbre de l'évolution des plantes terrestres est présenté sur une "table d'orientation" au centre du jardin afin de mettre en évidence le lien entre l'histoire évolutive des plantes, la classification qui en découle, et la disposition des plantes dans les massifs.



Jardin des Plantes – Ecole de Botanique – 03 novembre 2015

Quatre plates-bandes illustrent quelques-uns des phénomènes liés à l'évolution des plantes : Adaptation, Diversification, Convergences, et Orientation de l'évolution.

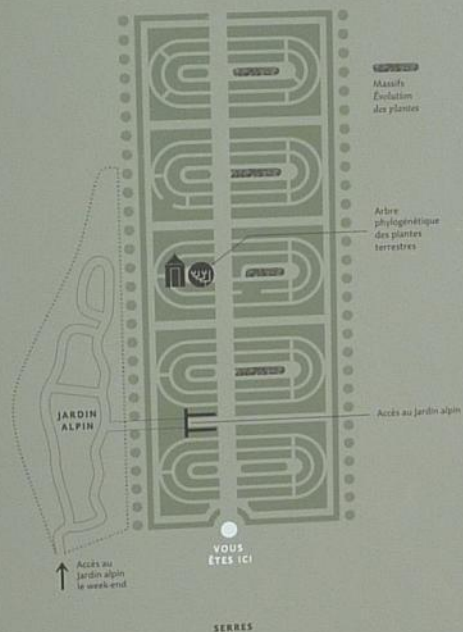
- **Adaptation** : la morphologie des plantes évolue génération après génération sous l'effet de la sélection naturelle. Ainsi, dans chaque milieu naturel, les espèces de plantes présentent des caractères spéciaux qui leur permettent de vivre dans cet environnement particulier. C'est ce phénomène que l'on appelle adaptation. Il est illustré dans ce massif par des plantes adaptées à la vie dans les dunes maritimes.
- **Diversification** : depuis plus de 100 millions d'années, les plantes à fleurs se sont diversifiées à partir d'un ancêtre commun. Par diverses transformations, tiges, feuilles, fleurs et fruits ont acquis au fil de l'évolution des morphologies variées. Ce massif illustre les formes caractéristiques à l'aide de différentes espèces de plantes.
- **Convergences** : "Les mêmes causes produisent les mêmes effets". Ce principe logique bien connu s'applique aussi à l'évolution des végétaux. Ainsi, de par le monde, des lignées de plantes non apparentées mais devant faire face aux mêmes contraintes environnementales ont évolué vers des morphologies similaires. Un des exemples les plus connus est la ressemblance entre les cactus des déserts américains et les euphorbes cactiformes des déserts africains. Mais beaucoup d'autres cas existent dans les régions tempérées. Différents exemples, comme des plantes à aspect de joncs, de bruyères ou de Broméliacées sont présentés sur cette parcelle.
- **Orientation** : contrairement à ce que l'on a longtemps pensé, l'évolution n'a ni but ni sens. Son orientation dépend uniquement des conditions environnementales à un moment donné. Les plantes peuvent aussi bien évoluer vers des formes plus complexes que vers des formes très simplifiées, si celles-ci constituent un avantage adaptatif. Ce phénomène est illustré ici par des plantes aquatiques aux structures très simples (par exemple les lentilles d'eau), ce qui leur a parfois valu d'être qualifiées de primitives, alors qu'elles ont en fait évolué à partir d'ancêtres qui présentaient des morphologies complexes.



Aujourd'hui on considère que la classification doit rendre compte de l'évolution des plantes au cours des temps géologiques et exprimer leurs relations de parenté.

La nouvelle classification se fonde ainsi sur l'« arbre phylogénétique des végétaux » représentant leur histoire au cours des temps géologiques.

# Classification scientifique des végétaux



## Un jardin toujours à la pointe de la science botanique

Depuis la création du jardin en 1635, l'École de Botanique a été remaniée cinq fois suivant ainsi les progrès de la systématique en 1683, par Tournefort ; 1773-1774, par A.L. de Jussieu ; 1824, par Desfontaines ; 1843, par Brongniart ; 1954-1957, par Guillaumin et Guinet).

Depuis 1957 et jusqu'en 2008, la disposition de l'École de Botanique était fondée sur la classification du botaniste allemand Engler (datée de 1924).

Les premières classifications du monde des espèces vivantes sont élaborées au XVIII<sup>e</sup> siècle. Celles-ci ont évolué avec les connaissances nouvelles en biologie. Ainsi au XIX<sup>e</sup> l'apport de Darwin permet d'introduire la notion d'évolution dans les classifications. Puis, dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les scientifiques ont développé de nouveaux concepts qui permettent la détermination précise des ramifications de l'arbre de l'évolution. Enfin grâce aux récentes avancées technologiques les apports de la génétique et de la biologie moléculaire en plus de ceux de la morphologie ont pu être pris en compte.

Les nouvelles classifications se veulent le reflet exact de l'histoire de l'évolution des plantes. C'est-à-dire que chaque groupe de la classification se doit de correspondre à une branche de l'arbre de l'évolution, constituée d'un ancêtre et tous ses descendants. Une classification de ce type est dite "phylogénétique".

La classification retenue aujourd'hui pour l'École de Botanique est la troisième version, publiée en 2009, de la classification élaborée par l'APG (*Angiosperm Phylogeny Group*), groupe international de botanistes. On la nomme APG III.

À chaque moment de son histoire, l'École de Botanique a présenté les végétaux selon la classification la plus actuelle. La rénovation entreprise en 2008 s'inscrit dans cette continuité qui relie la recherche en botanique aux plantes cultivées dans le Jardin.





Jardin des Plantes – Ecole de Botanique / 21 novembre 2016





1- *Arbutus unedo* (2014/11/10)    2- *Euonymus grandiflora* 'Red Wine' (2014/11/10)    3- *Ilex aquifolium* (2013/11/14)  
4- *Malus baccata* (2014/11/10)    5- *Pseudocydonia sinensis* (2015/11/03)    6- *Ligustrum sinense* (2013/11/14)  
7- *Pinus wallichiana* (2012/10/22)





*Ginkgo biloba*– 2012/10/22





*Erhetia dicksonii*– 2012/10/22



# JARDIN ALPIN

EN PLEIN PARIS, NICHÉ AU CŒUR DU JARDIN DES PLANTES, LE JARDIN ALPIN RASSEMBLE PLUS DE 2 000 ESPÈCES VÉGÉTALES MONTAGNARDES. PROMENADE DANS UN LIEU ÉTONNANT, AU CHARME SUBTIL.

## De la montagne à Paris

L'ancêtre du jardin alpin fut créé en 1640, sous l'appellation "Jardin des Plantes de montagne". Agrandi et embelli au cours du mandat de Buffon, pendant la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, il ne prendra sa forme actuelle qu'à partir de 1931. Il est alors installé à l'emplacement du Carré des couches, auparavant consacré à la multiplication des plantes destinées aux collections systématiques de l'École de botanique. S'étendant sur plus de 4 000 m<sup>2</sup>, le jardin alpin réunit en un même lieu des collections de plantes issues de régions de haute, moyenne et basse altitude de France et du monde. Il abrite également quelques spécimens typiques de milieux spécifiques, comme les tourbières.

Ce qui ne va pas sans difficulté : comment faire cohabiter en plein air (parisien qui plus est !), des plantes originaires de régions méditerranéennes chaudes et sèches avec des plantes de montagnes au climat froid ?

## Un défi de jardinage

La présentation des végétaux s'effectue en fonction de leur origine géographique ou de leurs affinités écologiques. Une des difficultés principales consiste à reconstituer artificiellement les conditions environnementales favorables à la vie des plantes collectées. Pour y parvenir, les jardiniers ont créé de véritables microclimats en tirant

partie de la localisation du jardin. Sa conception, en dépression par rapport à la Ménagerie et aux allées du Jardin des Plantes, forme un vallon de verdure. Situé dans une cuvette abritée par des massifs forestiers, celui-ci est protégé des vents desséchants, du froid intense et des grandes chaleurs.

Néanmoins, certaines conditions naturelles s'avèrent délicates à recréer. Ainsi, en hiver, les plantes des montagnes exigent une période de repos, sans pluie, et à l'abri du gel, dont elles sont protégées, dans leur environnement d'origine, grâce à un manteau neigeux. Afin de retrouver ces conditions, certains végétaux du jardin alpin sont donc recouverts de bâches dès l'automne. C'est à ce prix que ce milieu très surveillé et fragile offre chaque année aux promeneurs des moments privilégiés de floraison, selon les saisons et les massifs montagneux d'origine.

## Un lieu privilégié d'observation

Le jardin alpin n'a pas uniquement vocation à agrémenter les promenades des visiteurs : ce lieu remarquable remplit aussi une mission de conservation et d'enrichissement de collections scientifiques en permettant la mise en culture de nouvelles espèces. On y trouve un hôte de marque : le pistachier, doyen du Jardin des Plantes, grâce auquel Sébastien Vaillant prouva l'existence de la sexualité végétale, en 1718.



## Plan du Jardin Alpin

Le jardin est ouvert entre le 1<sup>er</sup> avril et le 04 décembre, actuellement de 8h à 17h30.

L'accès (libre) se fait par l'Ecole de Botanique.

En dehors de cette période, les arbres peuvent être observés depuis les allées périphériques.







Jardin des Plantes - Jardin Alpin / *Carpinus betulus* – 03 novembre 2015





Jardin des Plantes - Jardin Alpin – 03 novembre 2015





Jardin des Plantes - 21 novembre 2016  
*Ginkgo biloba* / *Pseudocydonia sinensis*



# LABYRINTHE

AU SOMMET DU LABYRINTHE TRÔNE L'UNE DES PLUS ANCIENNES CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES AU MONDE : LA GLORIETTE DE BUFFON, ÉDIFIÉE PAR VERNIQUET, L'ARCHITECTE DU GRAND AMPHITHÉÂTRE DU MUSÉUM.

---

Au commencement il n'y avait rien...

La butte du labyrinthe est l'un des premiers terrains acquis pour la fondation du Jardin royal des Plantes médicinales. Son sol sec favorise les végétations méditerranéennes : cèdres, pins, érables, ifs... Bizarre caprice géologique ? Pas exactement, car l'éminence qui se dresse-là n'a rien de naturel : elle a été constituée au XIV<sup>e</sup> siècle par l'accumulation de débris et de gravats calcaires provenant des faubourgs de la capitale ! Au XVI<sup>e</sup> siècle, Colbert, le tout-puissant ministre de Louis XIV, fit arracher les vignes qui la couvraient et, un peu plus d'un siècle plus tard, en 1788, Edmé Verniquet érigea un kiosque en l'honneur de Buffon à son sommet. Précédant de 60 ans les œuvres de Victor Baltard, et de plus d'un siècle les réalisations de Gustave Eiffel, la "Gloriette de Buffon" est l'un des plus anciens édifices métalliques au monde. Constitué d'une armature de fer de très haute qualité fabriquée dans les forges de Buffon lui-même, à Montbard, le kiosque comportait des superstructures et des décorations de bronze, cuivre, plomb et or. Un gong solaire dominait l'ensemble. Il sonnait chaque jour à midi, actionné par un marteau déclenché par la rupture d'un fil de crin, remplacé quotidiennement,

après que les rayons l'eurent brûlé à travers une loupe.

Malheureusement, l'association des différents métaux transforma la structure en une pile polymétallique, et certains éléments se dégradèrent rapidement par électrolyse. Restauré au début des années 80, l'édifice a retrouvé son aspect originel, à l'exception du gong solaire.

**Une tombe, un buste et un poème**

En redescendant du labyrinthe, on croise de nombreux arbres remarquables, tels que l'Érable de Crète (*Acer orientalis*) rapporté d'Orient par Tournefort en 1702, le Chêne à feuilles de châtaignier (*Quercus castaneaefolia*), ou le très toxique If européen (*Taxus baccata*), duquel fut extrait, dans les années 80, l'un des plus puissants anticancéreux découvert au XX<sup>e</sup> siècle.

Un peu plus loin encore se trouve la tombe de Daubenton, premier directeur en 1793 du tout nouveau Muséum, ainsi qu'un buste de Théodore Monod. Enfin, au pied du Labyrinthe, Nocturne, le poème de Saint-John Perse, est gravé sur trois sculptures de bronze... Saurez-vous les trouver ?





Jardin des Plantes / *Ginkgo biloba* – 03 novembre 2015





Jardin des Plantes / *Parrotia persica* – 21 novembre 2016



# GRANDES SERRES DU JARDIN DES PLANTES

LES SERRES FONT PARTIE DE L'HISTOIRE ET DU PAYSAGE DU JARDIN DES PLANTES DEPUIS LE XVII<sup>E</sup> SIÈCLE. RAPIDE RETOUR SUR UNE SAGA DE PRÈS DE QUATRE CENT ANS.

## Au commencement, les orangeries

Les orangers sont les premières plantes fragiles que l'on cherche à conserver au Jardin Royal. Pour les protéger des gelées, on leur construit ce qu'on appelle alors des orangeries, bâtiments utilitaires fermés au public. Ce n'est que plus tard qu'apparaissent les premières serres de bois et de verre. Elles sont construites dans le but de conserver et d'acclimater les collections botaniques et les plantes rares que les naturalistes rapportent de leurs voyages d'exploration. La serre la plus ancienne, édifiée par Sébastien Vaillant en 1714, a ainsi servi à abriter un pied de café envoyé à Louis XIV. Au fil des années, d'autres serres sont édifiées par les intendants du Jardin, dont Buffon et Bernardin de Saint-Pierre.

## L'avènement du verre et du métal

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, l'utilisation du verre et surtout du métal, permet d'édifier des structures plus solides, fournissant une meilleure isolation pour des plantes réclamant une chaleur constante.

Charles Rohault de Fleury, architecte du Muséum, se rend alors en 1833 Angleterre pour y étudier le système adopté dans ce pays pour la construction des serres chaudes en particulier à Kew. De retour en France, il construit entre 1834 et 1836, deux serres chauffées à la vapeur : le pavillon oriental qui sera appelé plus tard la Serre mexicaine, et le pavillon occidental, future Serre australienne. Ces bâtiments, prototypes des serres modernes, comptent parmi les innovations les plus importantes de l'architecture métallique. Ce sont les premières serres au monde d'aussi grandes dimensions réalisées en verre et en métal. Les progrès techniques de l'époque permettent également à Rohault de Fleury de construire des serres courbes, à l'emplacement des anciennes serres de Buffon et Bernardin de Saint Pierre.

Entre 1881 et 1889, le premier jardin d'hiver du Muséum est érigé par Jules André. Il laissera la place, dans les années 30, à un autre jardin d'hiver, l'actuelle Serre des forêts tropicales humides. De style art

déco, elle est érigée par René Berger. Depuis, plus de construction majeure, mais des restaurations dont l'ampleur et la complexité demandent tout autant de talent !

## Les serres au XXI<sup>e</sup> siècle

La rénovation des serres touche à sa fin. En juin 2010, elles sont rendues au public, restaurées et parées d'une nouvelle scénographie. Petits et grands peuvent alors embarquer pour quatre voyages différents, à la découverte de la biodiversité végétale de notre planète :

- La serre des forêts tropicales humides (ancien jardin d'hiver) : c'est par elle que commence la visite. Dépaysement assuré dans l'atmosphère chaude et humide qui sied à ces écosystèmes tropicaux, si essentiels et malheureusement si dangereusement menacés.
- La serre des déserts et milieux arides : changement de lieu, changement d'ambiance. Cinq scènes végétales présentent les différents mécanismes d'adaptation des plantes à la sécheresse, dans diverses régions du globe : déserts des USA et du Mexique, des Andes, d'Afrique du Sud, de Madagascar, du Sahara... Savez-vous ce qu'est une plante succulente ? Venez le découvrir !
- La serre de Nouvelle-Calédonie (ancienne serre mexicaine) : comme son nom l'indique, on y trouve des plantes de Nouvelle-Calédonie dont la très grande majorité a dû être acquise et acclimatée. Elles représentent cinq milieux : la forêt humide, la forêt sèche (extrêmement menacée), le maquis minier, la savane et la mangrove.
- La serre de l'Histoire des plantes : dans ce second pavillon dû à Rohault de Fleury, l'évolution des plantes est retracée depuis leur sortie de l'eau, voici 430 millions d'années, jusqu'à l'apparition des fleurs. Une histoire passionnante, faite d'adaptation et de conquête de nouveaux espaces, dont nous sommes également les héritiers.



# LA RÉNOVATION DES GRANDES SERRES

---

LES SERRES, ENTIÈREMENT RÉNOVÉES ET RÉAMÉNAGÉES, ONT OUVERT AU PUBLIC LE 2 JUIN 2010. TOUT EN GARDANT LA MAGIE DU LIEU ET SON POTENTIEL DE DÉPAYSEMENT, LA RÉNOVATION PERMET D'Y DIFFUSER LES CONNAISSANCES LES PLUS RÉCENTES SUR LES PLANTES, ET DE SENSIBILISER TOUS LES PUBLICS À LA FRAGILITÉ DES MILIEUX ET AUX ENJEUX ACTUELS DE LEUR PRÉSERVATION.

## Un enjeu technique

Les serres sont des bâtiments classés, des structures anciennes fragiles. Elles souffrent des écarts de température et des effets de l'humidité. Elles ont toutes fait l'objet de rénovations mais jamais d'un chantier aussi important que celui qui s'est ouvert en juin 2005. Leur rénovation et leur nouvel aménagement intérieur ont été effectués en tenant compte des impératifs qu'imposent un classement patrimonial et la volonté de les rendre accessibles à tous les publics.

Les travaux ont permis de leur redonner leur aspect d'origine et d'en moderniser le fonctionnement. Tant l'extérieur que l'intérieur ont été restaurés et repensés, nécessitant la fermeture au public et le déménagement des plantes. Les grands sujets intransportables ont bravement supporté les travaux.

La rénovation des structures métalliques corrodées et la reprise de l'étanchéité ont donc constitué les travaux de base. Les installations électriques, le chauffage, l'éclairage, les brumisateurs pour recréer l'atmosphère tropicale de la grande serre, la restitution des décorations de l'avant-corps et la mise en lumière d'origine (éclairage des fermes de couleur bleue) permettent de doter le Muséum d'un nouveau lieu d'exposition au cœur du Jardin des Plantes, de sauver son patrimoine en lui redonnant une nouvelle mission.

## Un enjeu historique et botanique

Préserver les serres c'est aussi renouer avec l'utopie des grands

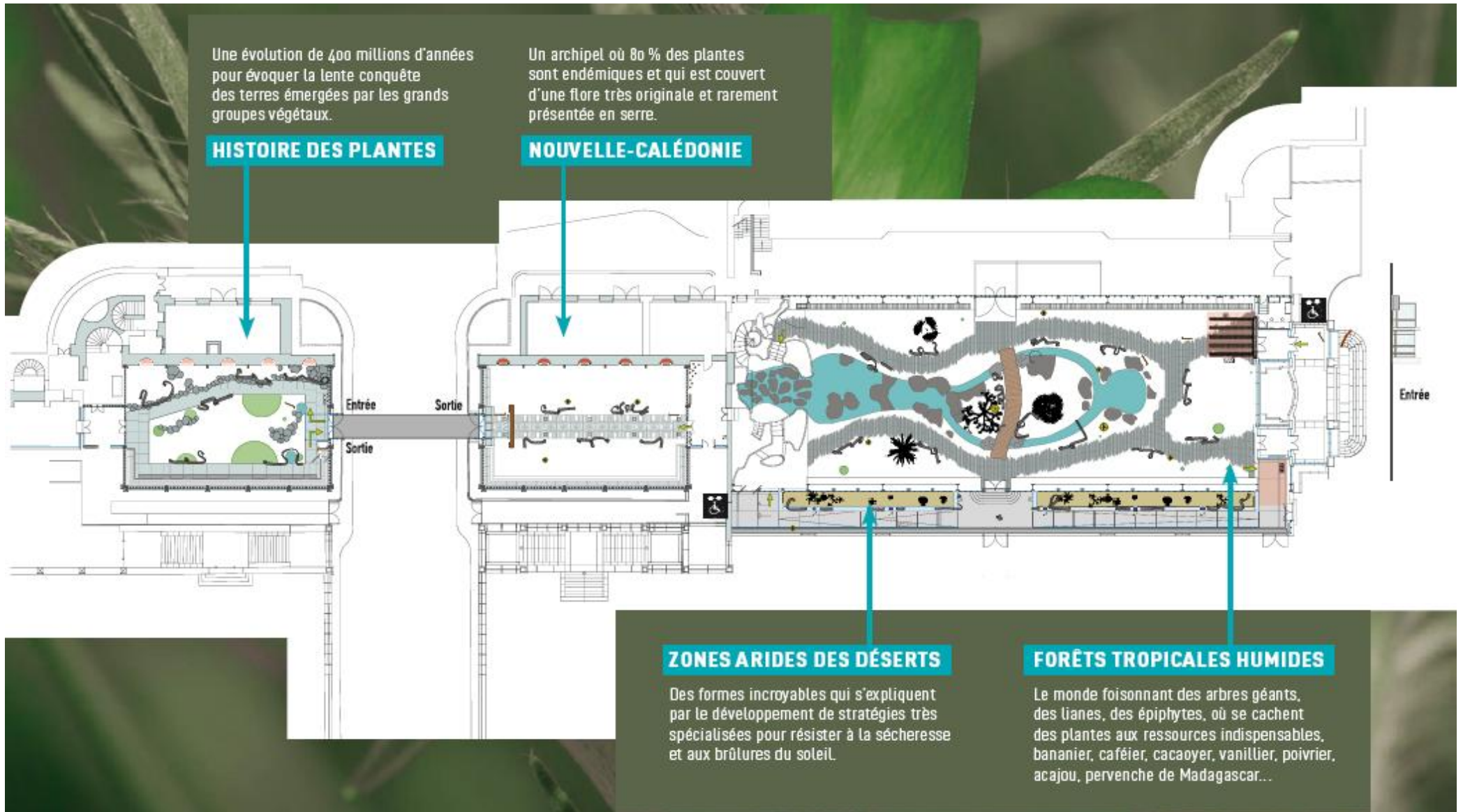
botanistes du Jardin des Plantes, et nourrir les fantasmes du jardinier : faire pousser en pleine terre des plantes originaires d'autres latitudes, leur recréer un substrat, c'est-à-dire un sol proche de celui de leur milieu naturel et maintenir des conditions de température et d'humidité adéquates. C'est un défi permanent pour les six jardiniers affectés aux serres car rien n'est acquis d'avance, la nature, même sous verre, peut être capricieuse ou généreuse.

## Un enjeu scientifique et pédagogique

Les serres offrent davantage qu'une immersion dans le végétal. Chacune ouvre sur un univers à part entière, visuellement et scientifiquement. Chaque serre dévoile une approche différente de la biodiversité végétale. Dans la serre des forêts tropicales humides, le visiteur est plongé dans un milieu d'une exceptionnelle densité où les plantes racontent leurs fonctions et leur utilité. Dans la serre des déserts et des milieux arides on observe des groupes aux surprises facultés adaptatives. Dans la serre de Nouvelle-Calédonie, on passe à l'échelle des milieux et des paysages. Puis dans la serre de l'histoire des plantes on voit s'élargir les champs de l'observation à l'échelle des périodes géologiques de l'histoire de la Terre. Enfin, les serres constituent un espace exemplaire de sensibilisation à la diversité du végétal, à sa beauté mais aussi à sa fragilité. Sans les plantes pas de vie possible pour les humains, étroitement reliés au monde végétal par des milliers d'années de cohabitation, c'est ce que la scénographie des serres met en évidence.



# Plan des Grandes serres



Les Grandes Serres sont actuellement ouvertes de 10h00 à 17h00.

Tarifs : 7 € plein tarif / 5 € tarif réduit (le billet donne accès également à la Galerie de Botanique 18, rue Buffon)





Jardin des Plantes – Grande Serre – 22 octobre 2012



# GALERIE DE BOTANIQUE

LA LONGUEUR DE SES RAYONNAGES DONNE LE VERTIGE... DANS LE SECRET DU PLUS VIEIL ET PLUS GRAND HERBIER DU MONDE, HUIT MILLIONS DE SPÉCIMENS TÉMOIGNENT DE L'INCROYABLE DIVERSITÉ DU VÉGÉTAL ET DE L'ÉVOLUTION DES CONNAISSANCES EN BOTANIQUE. UN TRÉSOR MODERNISÉ QUI S'OUVRE DÉSORMAIS AU PUBLIC AVEC UNE EXPOSITION DÉDIÉE.

## Jungle moderne

C'est une petite révolution. Après quatre ans de travaux, menés à terme en 2012, la Galerie accueille désormais les curieux, au rez-de-chaussée. Au cœur d'un espace contemporain, une véritable plongée dans le monde des herbiers et de la botanique s'offre à chacun. Mais, attention, on ne s'enfonce pas dans la nature sans précautions ! Une première zone d'immersion fait donc office de sas, pour acclimater en douceur les explorateurs.

## D'illustres guides

Deux grands botanistes, Michel Adanson et Antoine-Laurent de Jussieu, veillent sur l'espace suivant... et ses objets de collection ! Une tranche de séquoia, d'un diamètre de 2,7 mètres, trône ainsi en souveraine sur la plateforme du grand hall, entourée de ses "sujets" : des spécimens d'herbiers, de graines, de fruits et de bois rapportés des 4 coins du monde. C'est le moment de découvrir l'incroyable valeur scientifique et patrimoniale de l'Herbier national, hébergé par la Galerie de Botanique, et le rôle essentiel des végétaux sur la planète.

## Les mains dans la terre, la tête sous l'eau

Derrière les collections, les hommes. Il faut du temps et de la patience pour amasser les quelque huit millions de spécimens de l'Herbier national ! Les plus anciens ont l'âge respectable de... 450 ans et proviennent pour beaucoup de contrées lointaines. Dans le troisième espace, des photos, vidéos, objets et interviews dévoilent les secrets de la récolte et de la préparation des plantes, sur le terrain. Une passion qui peut conduire loin, jusque dans les fonds marins, à la recherche des algues.

## Par-delà les collections

L'étude des végétaux n'est pas qu'un simple archivage. Elle conduit à des applications très concrètes, dans des domaines divers : pharmacopée, cosmétique, médecine, chimie, industrie... La dernière partie de l'exposition de botanique met ainsi en lumière les différents

aspects de la discipline, grâce à trois temps forts : la vitrine des graines, les dix "grandes fenêtres" — consacrées aux serres, à la recherche scientifique, aux voyageurs naturalistes — et, enfin, la grande vitrine, où sont notamment évoqués les rapports entre les plantes et la chimie, les plantes alimentaires, l'illustration et la classification botaniques.

## Toute belle, toute neuve

La création d'un espace d'exposition n'est pas la seule transformation qu'a connue la Galerie de Botanique depuis ses débuts. Érigé de 1930 à 1935, son bâtiment, classé Monument historique, a bénéficié, entre 2008 et 2012, d'un important travail de rénovation et de modernisation. L'objectif : accueillir de manière optimale l'Herbier national, les laboratoires de recherche et les collections documentaires (périodiques, monographies, estampes...).

## Botanique high-tech

En parallèle, près de 6 millions de planches d'herbiers ont été numérisés. Le but ? Les rendre accessibles à tous, en constituant une base de données. Une tâche titanesque, à laquelle chacun des nombreux "herbonautes" prend part. Le site internet [herbonautes.mnhn.fr](http://herbonautes.mnhn.fr) permet en effet aux volontaires de renseigner les informations nécessaires après lecture des images. L'Herbier national entre dans le XXI<sup>e</sup> siècle : suivez-le donc...



Fondation de la Maison de la Chimie

*L'exposition permanente de la Galerie de Botanique a bénéficié du soutien de la Fondation de la Maison de la Chimie.*





La Galerie de Botanique © MNHN - Jean-Christophe Domenech



La Galerie de Botanique © MNHN - Jean-Christophe Domenech



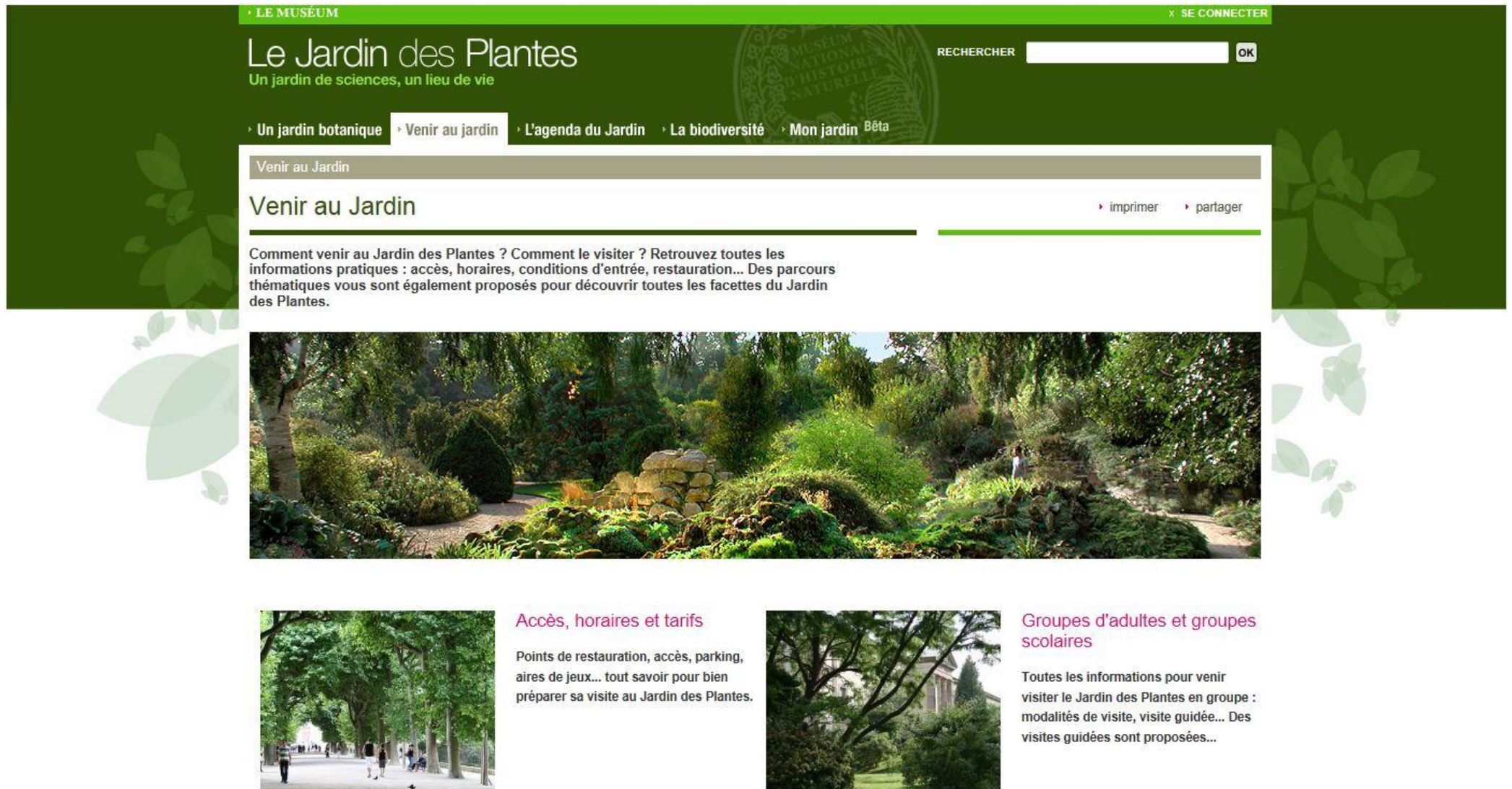
La Galerie de Botanique © MNHN - Jean-Christophe Domenech



La Galerie de Botanique © MNHN - Jean-Christophe Domenech



Pour préparer votre visite, n'hésitez pas à explorer le site Internet du Jardin des Plantes



The screenshot shows the website interface for 'Le Jardin des Plantes'. At the top, there is a green navigation bar with 'LE MUSÉUM' on the left and 'SE CONNECTER' on the right. Below this, the site title 'Le Jardin des Plantes' is displayed with the tagline 'Un jardin de sciences, un lieu de vie'. A search bar with the text 'RECHERCHER' and an 'OK' button is positioned to the right. A secondary navigation menu includes 'Un jardin botanique', 'Venir au jardin', 'L'agenda du Jardin', 'La biodiversité', and 'Mon jardin Bêta'. The main content area features a sub-header 'Venir au Jardin' with 'imprimer' and 'partager' links. Below this is a paragraph of text: 'Comment venir au Jardin des Plantes ? Comment le visiter ? Retrouvez toutes les informations pratiques : accès, horaires, conditions d'entrée, restauration... Des parcours thématiques vous sont également proposés pour découvrir toutes les facettes du Jardin des Plantes.' A large photograph of a lush garden follows. At the bottom, there are two columns of information: 'Accès, horaires et tarifs' with a photo of a tree-lined path, and 'Groupes d'adultes et groupes scolaires' with a photo of a building through trees.

LE MUSÉUM SE CONNECTER

# Le Jardin des Plantes

Un jardin de sciences, un lieu de vie


RECHERCHER  OK

Un jardin botanique **Venir au jardin** L'agenda du Jardin La biodiversité Mon jardin Bêta

## Venir au Jardin


[imprimer](#) [partager](#)

Comment venir au Jardin des Plantes ? Comment le visiter ? Retrouvez toutes les informations pratiques : accès, horaires, conditions d'entrée, restauration... Des parcours thématiques vous sont également proposés pour découvrir toutes les facettes du Jardin des Plantes.



**Accès, horaires et tarifs**

Points de restauration, accès, parking, aires de jeux... tout savoir pour bien préparer sa visite au Jardin des Plantes.



**Groupes d'adultes et groupes scolaires**

Toutes les informations pour venir visiter le Jardin des Plantes en groupe : modalités de visite, visite guidée... Des visites guidées sont proposées...

<http://www.jardindesplantes.net/>