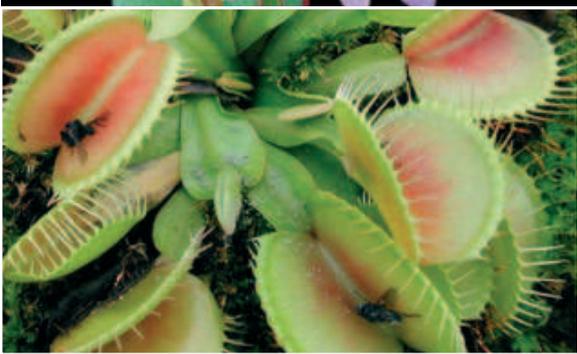




Plantes Carnivores

Jean-Jacques LABAT



INSTITUT
KLORANE

► Conception

Institut Klorane (Nawal BELAÏD)

► Avec la participation

De Jean-Jacques LABAT
Pépinière Nature et Paysages
et Jardin Botanique de Plantes Carnivores
32360 Peyrusse-Massas

De Jean-Gabriel FOUCHÉ
Conservatoire Botanique Pierre Fabre
Route de Cambounet sur le Sor
81580 Soual

► Crédit photo

Jean-Jacques LABAT
Pépinière Nature et Paysages
et Jardin Botanique de Plantes Carnivores
32360 Peyrusse-Massas

Photographies tirées du livre
“Plantes carnivores, comment les cultiver
facilement” par Jean-Jacques LABAT
aux éditions Eugène ULMER.





Plantes Carnivores

Sommaire	p.4	• Pourquoi certaines plantes sont-elles carnivores ?
	p.4	• Carnivores ou insectivores ?
	p.5	• Les types de pièges
	p.8	• La digestion
	p.9	• Des plantes carnivores menacées
	p.10	• Classification

POURQUOI

CERTAINES PLANTES

SONT-ELLES CARNIVORES ?

En plus d'eau et de lumière, les plantes ont besoin de substances nutritives tels les sels minéraux. En général, elles trouvent l'essentiel de ces substances dans le sol, qu'elles vont puiser par l'intermédiaire de leurs racines.

Or certaines plantes vivent dans des milieux très pauvres (tourbières, marais, sols sableux), souvent très acides, carencés en minéraux, où les processus de décomposition et de minéralisation des débris végétaux sont ralentis en l'absence de bactéries et d'oxygène.

Dans ces milieux aux conditions extrêmes, les plantes se sont ingénieusement adaptées et sont devenues « carnivores » pour pallier au déficit azoté et phosphoré.

Les « plantes carnivores » ont développé des pièges astucieux pour attirer, capturer et digérer leurs proies, sources d'éléments nutritifs.

CARNIVORES

OU

INSECTIVORES ?

Bien que la majorité des proies capturées par les plantes carnivores soit des insectes (mouches, papillons,...), il est trop restrictif de parler de « plantes insectivores ». En effet, certaines espèces qui vivent en milieu aquatique ou semi-aquatique, capturent d'autres organismes invertébrés tels les petits crustacés, les gastéropodes (limaces,...), les vers,... Et pour les plantes de taille plus importante, il arrive que l'on retrouve dans les pièges des batraciens (tritons, grenouilles) et parfois même de petits mammifères (souris, petits rats).

Pour ces raisons, on admet généralement le terme de « plantes carnivores » qui englobe toutes les plantes qui attirent, capturent et digèrent des proies, quelle que soit la nature de celles-ci.



Drosera intermedia Hayne

LES TYPES DE PIÈGES

Dans le but d'assurer leur nutrition, les plantes carnivores ont développé un certain nombre d'astuces et d'artifices (couleurs, parfums,...) pour attirer les futures proies vers les pièges où elles seront capturées puis digérées.

Il faut noter que seules les feuilles forment les pièges et jamais les fleurs. En effet, comme toutes les plantes à fleurs, les plantes carnivores ont parfois besoin d'insectes vivants pour assurer leur pollinisation. Leurs fleurs se trouvent souvent à l'extrémité de longs pédoncules soigneusement éloignés des zones de capture.

Les pièges des plantes carnivores sont classés en trois catégories : actifs, semi-actifs et passifs.

- **Les pièges actifs** (*Aldrovanda*, *Dionaea*, *Drosera* et *Utricularia*) possèdent un mouvement plus ou moins rapide (1 seconde à 1/500^e de seconde) de fermeture des feuilles sur leurs proies.
- **Les pièges semi-actifs** (*Pinguicula*) ont des mouvements plus lents, de quelques minutes à plusieurs heures.
- **Les pièges passifs** (*Brocchinia*, *Byblis*, *Cephalotus*, *Nepenthes*, *Darlingtonia*,...) sont complètement immobiles.

L'ensemble des trois catégories de pièges présente des formes et des tailles très variables ainsi que différentes astuces de captures. Les différents systèmes sont les suivants :



Pièges à loup ou à mâchoire de *Dionaea* et *Aldrovanda*

Les pièges ressemblent à une paire de mâchoires garnies de dents. Les feuilles s'élargissent à leur extrémité pour se diviser en deux lobes ovoïdes bordés de nombreux cils qui s'imbriquent lors de la fermeture pour empêcher la fuite de la proie. A la surface des deux lobes, s'implantent trois poils sensibles, « les déclencheurs », disposés en triangle. Au contact d'une proie, attirée par la coloration rouge des lobes et la présence de glandes nectarifères, les poils sensibles actionnent la fermeture de la mâchoire. Les lobes se replient en premier pour piéger la proie et permettre aux cils de s'inter-croiser. La poche ainsi formée permet la digestion de la proie grâce à des glandes situées à la surface interne des lobes.

La vitesse de fermeture est rapide de (1/30^e à 1/50^e de seconde).

Chez *Aldrovanda*, le mécanisme est similaire mais les captures sont aquatiques.

Dionaea muscipula Soland. ex Ellis





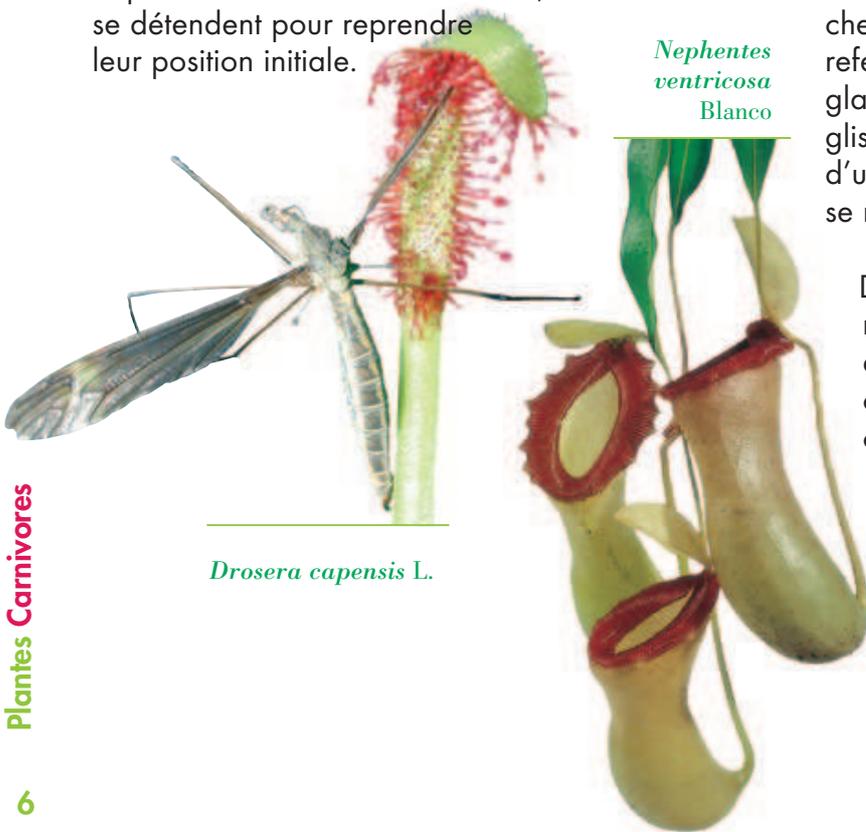
Pièges à glu ou à tentacule

de *Drosera*, *Byblis*, *Pinguicula*,
Drosophyllum et *Triphyophyllum*

Les pièges rappellent le papier collant « attrape-mouche » ou « papier-tue-mouche ». Les feuilles de ces plantes sont parfois en forme de « tentacules ». Elles sont recouvertes de petits poils terminés par une glande qui secrète des gouttelettes adhésives (mucilage) sur lesquelles les proies se collent pour être ensuite digérées.

La capture est totalement passive sauf pour *Drosera* et *Pinguicula* (Grassette). Pour la première, la feuille se replie progressivement vers la zone de capture afin d'amener un grand nombre de tentacules autour de la proie pour la digérer. Pour la seconde, le limbe des feuilles se replie ou s'enroule légèrement sur les bords pour maintenir la proie. Les tentacules, plus petits et plus nombreux que chez *Drosera*, sont en revanche dépourvus de mouvement.

L'ensemble du processus peut durer 1 minute à plusieurs heures. Par la suite, les tentacules se détendent pour reprendre leur position initiale.



*Nepenthes
ventricosa*
Blanco

Drosera capensis L.



Pièges à urne

de *Nepenthes*, *Sarracenia*, *Heliamphora*,
Cephalotus et *Darlingtonia*

Les feuilles transformées évoquent des tubes, des urnes, des vases ou des cornets, nommés dans le langage botanique « ascidies ».

Les *Sarracenia*, *Darlingtonia* et *Heliamphora* ont des pièges constitués de feuilles transformées en cornets tubulaires. Les insectes, attirés par des glandes nectarifères, pénètrent par l'ouverture qui est située près du sommet du piège. La paroi interne de ce dernier est visqueuse ou garnie de poils dirigés vers le bas empêchant toute remontée. Les proies se noient dans le liquide de digestion contenu dans le fond du piège.

Les urnes des *Heliamphora* sont munies à mi-hauteur d'un « trop-plein », un orifice qui empêche le niveau du liquide (eau de pluie notamment) de trop monter et de faire échapper les proies par débordement.

Les *Nepenthes* et *Cephalotus* portent des feuilles terminées par des urnes ou cornets surmontés d'une sorte de couvercle appelé opercule comme chez *Sarracenia*. En aucun cas l'opercule ne se referme sur la proie. Les proies attirées par des glandes nectarifères, pénètrent dans le piège et glissent sur les parois internes qui sont surmontées d'un bourrelet infranchissable. Elles finissent par se noyer comme dans le cas précédent.

Dans ce type de piège, on distingue généralement trois zones : une première zone, destinée à attirer les proies au moyen de nectars et de couleurs remarquables ; une deuxième zone, cireuse, visqueuse ou garnie de poils dirigés vers le bas pour empêcher les proies de remonter ; une troisième zone, dans le fond de l'urne, remplie d'un liquide digestif dans lequel les proies se noient et sont digérées.

La capture est totalement passive.



Pièges à aspiration ou à succion des *Utricularia*

Les *Utricularia* sont des plantes aquatiques terrestres, semi-terrestres ou épiphytes dont le piège ressemble à des petites poches ou outres, nommées dans le langage botanique « utricules » (d'où le nom du genre). Certaines ramifications des feuilles portent des petits utricules transparents et comprimés. Ces utricules ont à l'avant un orifice operculé, entouré de poils ramifiés dont certains ont pour fonction de guider la proie vers l'ouverture ; d'autres sont des poils sensibles qui commandent le déclenchement du piège. Lors de l'effleurement par une proie de certains poils sensibles, l'utricule s'ouvre, se gonfle et aspire l'eau ainsi que la proie.

L'ouverture de l'opercule et l'aspiration de la proie est rapide (moins de 1/500^e de seconde). L'utricule évacue l'eau vers l'extérieur par un processus assez complexe puis reprend sa forme initiale et digère la proie.

Ces pièges sont les plus sophistiqués du monde des plantes carnivores.



Utricularia humboldtii Schomb



Pièges à nasse des *Genlisea*

Moins connus, les pièges singuliers des *Genlisea* sont des feuilles souterraines transformées, plongeant dans la boue liquide ou dans l'eau peu profonde. Ces pièges ont la forme d'une fourche. Deux bras spiralés creux se réunissent en un point, le prolongement est une sorte de tube cylindrique menant à un bulbe ovoïde, qui fait office de « chambre de digestion ». Le piège génère un flux d'eau permanent qui entraîne la proie vers la chambre de digestion sans aucune possibilité de recul, retenue par une pilosité à rebrousse-poil.

Détail d'un piège
de *Genlisea*



LA DIGESTION

Les plantes carnivores se distinguent par leur capacité à digérer leurs proies et à en tirer un profit direct. Selon les genres et les espèces, la digestion des proies s'effectue de deux façons :

- par digestion enzymatique, pour la majeure partie des genres *Aldrovanda*, *Byblis*, *Cephalotus*, *Darlingtonia*, *Dionaea*, *Drosera*, *Drosophyllum*, *Genlisea*, *Nepenthes*, *Pinguicula*, *Sarracenia*, *Triphyophyllum*, *Utricularia*.
Toutes ces plantes sécrètent une ou plusieurs enzymes lorsque le piège est mature (ex : *Nepenthes*) ou après la capture (ex : *Dionaea*).

L'activité des enzymes transforme plus ou moins la matière organique en petites molécules absorbables par la plante.

- par digestion bactérienne, pour quelques genres à urnes qui ne possèdent pas d'enzymes : *Heliamphora*, *Brocchinia*, *Catopsis*, *Paepalanthus*. Les bactéries vivant dans l'urne provoquent la destruction des proies et libèrent les éléments nutritifs qui seront absorbés par la plante.

Dionaea muscipula Soland. ex Ellis



DES PLANTES CARNIVORES

MENACÉES

Certaines plantes carnivores, menacées ou en voie de disparition, sont protégées par des conventions nationales et/ou internationales. **Exemples** : *Adrobanda vesiculosa* en France, *Dionaea muscipula* aux Etats-Unis, *Nepenthes rajah* en Malaisie, *Triphyphyllum peltatum* en Afrique,...etc.

L'UICN

Fondée en 1948, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature rassemble des Etats, des Organismes Gouvernementaux et de nombreuses Organisations Non Gouvernementales (plus de 980 membres en tout, répartis dans environ 140 pays). L' UICN cherche à influencer, à encourager et à aider les sociétés dans le monde entier pour conserver l'intégrité et la diversité de la nature et à s'assurer que toute utilisation des ressources naturelles est équitable et écologiquement durable.



Drosera x beleziana E.G. Camus

LA CITES

La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, connue par son sigle CITES ou encore comme la Convention de Washington, a été adoptée le 3 mars 1973 à Washington et est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 1975. Elle compte actuellement plus de 150 Parties.

Cet accord international entre Etats a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent. Aujourd'hui, elle confère une protection (à des degrés divers) à plus de 30 000 espèces sauvages, qu'elles apparaissent dans le commerce sous forme de plantes ou d'animaux vivants, de manteaux de fourrure ou d'herbes séchées.

LA CONVENTION DE BERNE

La Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, appelée aussi Convention de Berne, a été adoptée le 19 septembre 1979 à Berne (Suisse) et est entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982. Elle compte maintenant 45 parties contractantes parmi lesquelles 39 Etats membres du Conseil de l'Europe, ainsi que la Communauté Européenne, Monaco et 4 Etats africains. Les parties contractantes se sont notamment engagées à :

- assurer la conservation des espèces sauvages de la flore et de la faune et de leurs habitats naturels,
- encourager la coopération entre les Etats,
- accorder une attention particulière aux espèces menacées d'extinction et vulnérables.

CLASSIFICATION

Sous la même dénomination de « plantes carnivores » sont réunis des végétaux d'origine et de climats variés et de familles fort diverses. Sur environ 250 000 espèces de plantes à fleurs, 550 sont recensées comme carnivores. Elles se répartissent en 9 ou 10 familles et 18 genres.

En voici quelques exemples, classés par type de piège.

NOM LATIN

NOM FRANÇAIS

<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	Plante aquatique à roue
<i>Byblis liniflora</i> Salisb.	Plante arc-en-ciel
<i>Cephalotus follicularis</i> Labill.	Cruche à eau d'Albany
<i>Darlingtonia californica</i> Torr.	Lis cobra, Plante cobra
<i>Dionaea muscipula</i> Soland. ex Ellis	Dionée, Attrape-mouche de Vénus
<i>Drosera aliciae</i> R. Hamet	Rossolis d'Alice
<i>Drosera anglica</i> Huds.	Rossolis à feuilles longues, Rossolis d'Angleterre
<i>Drosera binata</i> Labill.	Rossolis à feuille fourchue
<i>Drosera intermedia</i> Hayne	Rossolis intermédiaire
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Rossolis à feuilles rondes
<i>Drosophyllum lusitanicum</i> (L.) Link	Feuille à rosée du Portugal
<i>Genlisea pygmaea</i> St. Hil.	Inconnu
<i>Heliophora nutans</i> Benth.	Héliamphore à fleurs inclinées
<i>Nepenthes rajah</i> Hook. f.	Népenthès empereur
<i>Nepenthes ventricosa</i> Blanco	Népenthès renflé
<i>Pinguicula ionantha</i> R.K. Godfrey	Grassette à fleur violette
<i>Pinguicula primuliflora</i> Wood & Godfrey	Grassette à fleur de primevère
<i>Sarracenia flava</i> L. var. <i>rugelii</i> (Shuttlew. ex A.D.C.) Mast.	Trompette jaune
<i>Sarracenia oreophila</i> (Kearney) Wherry	Plante à urne des montagnes
<i>Sarracenia purpurea</i> L. subsp. <i>venosa</i> (Raf.) Wherry	Pipe pourpre, Plante à urne pourpre veinée
<i>Sarracenia rubra</i> Walt. subsp. <i>alabamensis</i> (F.W. & R.B. Case) Schnell	Plante à urne douce d'Alabama
<i>Sarracenia rubra</i> Walt. subsp. <i>jonesii</i> Wherry	Plante à urne de Jones
<i>Triphyophyllum peltatum</i> Hutch. & Dalz.	Inconnu
<i>Utricularia alpina</i> Jacq.	Utriculaire des montagnes
<i>Utricularia dichotoma</i> Labill.	Tablier des fées
<i>Utricularia ochroleuca</i> R. Hartm.	Utriculaire jaunâtre

Drosera burmannii Vahl



FAMILLE	PAGE	Glu	Urne	Loup	Nasse	Aspiration	Passif	Semi-actif	Actif
Droseraceae	13			●					●
Byblidaceae	15	●					●		
Cephalotaceae	21		●				●		
Sarraceniaceae	21		●				●		
Droseraceae	13			●					●
Droseraceae	15	●							●
Droseraceae	16	●							●
Droseraceae	16	●							●
Droseraceae	17	●							●
Droseraceae	17	●							●
Droseraceae	18	●					●		
Lentibulariaceae	27				●		●		
Sarraceniaceae	22		●				●		
Nepenthaceae	22		●				●		
Nepenthaceae	23		●				●		
Lentibulariaceae	18	●						●	
Lentibulariaceae	19	●						●	
Sarraceniaceae	23		●				●		
Sarraceniaceae	24		●				●		
Sarraceniaceae	24		●				●		
Sarraceniaceae	25		●				●		
Sarraceniaceae	25		●				●		
Dioncophyllaceae	19	●					●		
Lentibulariaceae	29					●			●
Lentibulariaceae	29					●			●
Lentibulariaceae	30					●			●



Les pièges à Loup



Aldrovanda vesiculosa L.

Nom français : Plante aquatique à roue.

Famille : Droseraceae.

Distribution : De l'Europe à l'Afrique, de l'Asie au Japon et en Australie. En France, cette plante aquatique poussait au siècle dernier et semble disparue aujourd'hui.

Description botanique : Petite plante aquatique de 10 à 50 cm de long. Elle est vivace, flottante et sans racine. Les feuilles sont réunies en verticille et portent des pièges de 5 à 7 mm de long pouvant capturer des petits animaux comme les Daphnies (crustacés). Les fleurs sont petites, blanches, solitaires.

Historique : La plante fut observée pour la première fois en Inde au XVI^e siècle. Elle est tout d'abord appelée *Lenticula palustris indica* par L. Plukenet en 1696. En 1747, le botaniste italien G. Monti la baptisa *Aldrovandia vesiculosa* en l'honneur du naturaliste italien de Bologne : Ulisse Aldrovandi. Cette plante est protégée par la convention de Berne.

Dionaea muscipula Soland. ex Ellis



Dionaea muscipula Soland. ex Ellis

Noms français : Dionée, Attrape-mouche de Vénus.

Famille : Droseraceae.

Distribution : Amérique du Nord, limite côtière de la Caroline du Nord à la Caroline du Sud. Elle est endémique de ces régions.

Description botanique : Plante vivace vivant dans les marais humides. Réunies en rosette de 8 à 15 cm, les feuilles sont en forme de mâchoires, de couleur rouge vif. Les deux lobes foliaires sont bordés de soies raides. Les fleurs blanches apparaissent au printemps. Elles sont petites et portées par des hampes florales de 20 à 40 cm de haut.

Historique : En 1759 cette plante est découverte par A. Dobbs alors gouverneur de la Caroline du Nord. Mais c'est J. Ellis, en Angleterre, qui décrit cette plante et qui lui donne son nom en 1768. Son nom de Dionée est l'un des noms de Vénus, déesse de l'amour, en hommage à la beauté de la plante. Malheureusement de fréquents incendies et des collectes sauvages menacent la survie de cette population. Aussi, elle est inscrite en annexe II de la CITES. Elle figure dans la liste rouge de l'UICN avec les cotations « R » (rare) et « E » (en danger) pour les États-Unis.



Les pièges à Glu



Byblis liniflora Salisb.

Nom français : Plante arc-en-ciel.

Famille : Byblidaceae.

Distribution : Marécages de l'Australie de l'Ouest et du Nord, Nouvelle-Guinée.

Description botanique : Plante de climat tropical humide, c'est une herbe annuelle de 28 cm de hauteur. Les feuilles de 8 cm de long, linéaires et filiformes sont couvertes de poils gluants sur lesquels viennent se coller les insectes.

Les fleurs solitaires, mauve-rosâtre, font 8 mm de diamètre.

Historique : C'est R.A. Salisbury qui en 1808 fit la première description de cette plante. Le nom de la plante a pour origine celui d'un personnage mythologique, Byblis dont l'abondance des larmes versées lui aurait donné l'aspect d'une fontaine (suite à un très grand chagrin d'amour). Ce scintillement serait comparable à celui conféré par les gouttelettes des poils des feuilles.



Drosera aliciae

R. Hamet

Nom français : Rossolis d'Alice.

Famille : Droseraceae.

Distribution : Dans les marais d'Afrique du Sud, au pied de la montagne du Cap.

Description botanique : Plante en rosette de 6 cm de diamètre, c'est une vivace de climat tempéré. Les feuilles sont en forme de spatule de 2,5 cm de long. Elles présentent à la surface des petits poils écarlates terminés par une gouttelette scintillante (mucilage). Les fleurs sont petites et de couleur pourpre, de 2 cm de diamètre. Elles apparaissent au sommet d'une hampe florale de 40 à 45 cm de haut.

Historique : La première description de plante africaine fut réalisée par le botaniste français Raymond Hamet, en 1905, en l'honneur d'une certaine Alice. Les alchimistes du Moyen Âge nommaient les gouttelettes brillantes des feuilles « ros solis » : rosée du soleil.



Drosera anglica Huds.

Noms français : Rossolis à feuilles longues, Rossolis d'Angleterre.

Famille : Droseraceae.

Distribution : Régions tempérées de l'Eurasie et de l'Amérique du Nord. Île Sandwich de Kauai.

Description botanique : Petite plante annuelle des tourbières, de 10 cm de long. Les feuilles sont réunies en rosette. Elles sont portées par un long pétiole de couleur rouge et le limbe est 4 à 8 fois plus long que large. Les feuilles portent des poils collants. Les fleurs sont petites, nombreuses (1 à 12) et blanches. Elles apparaissent en été.

Historique : Cette plante a été employée pour traiter les affections broncho-pulmonaires. En France, du fait de leur statut de protection, il est interdit de récolter les Droséras à des fins thérapeutiques. On utilise de nos jours des espèces de Droséras exotiques, qui entrent dans la composition de sirops contre la toux et de granules homéopathiques. Cette plante est protégée par la Convention de Berne.



Drosera binata Labill.

Nom français : Rossolis à feuille fourchue.

Famille : Droseraceae.

Distribution : Sud-est de l'Australie, Tasmanie, Nouvelle-Zélande.

Description botanique : Plante haute d'environ 50 cm, la tige présente un petit rhizome. La particularité de ce *Drosera* est d'avoir des feuilles fourchues allant de la forme T à un Y serré. Les feuilles présentent à leur surface de nombreux poils glanduleux. Les fleurs, nombreuses, sont blanches et apparaissent au bout d'une hampe florale de plus de 50 cm de haut.

Historique : La plante a été décrite en 1805 par le botaniste français J.J. de Labillardière. Autrefois les Droséras étaient utilisés pour traiter les affections respiratoires. En Inde, les feuilles sont utilisées pour leur action vésicatoire. En Australie, les aborigènes consomment parfois les tubercules de certains Droséras. Au Brésil, comme en Europe, les bergers redoutent cette plante au goût âcre et amer car elles provoquent chez les moutons des inflammations mortelles.



Drosera intermedia Hayne

Nom français : Rossolis intermédiaire.

Famille : Droseraceae.

Distribution : Plante assez rare, présente dans l'ouest, le centre et l'est de la France. On la trouve aussi en Europe du Nord et en Amérique du Nord et du Sud.

Description botanique : Plante herbacée de 3 à 10 cm de haut, pérenne, vivant dans les tourbières. Le limbe, 2 à 4 fois plus long que large, est couvert de poils glanduleux mobiles sur la face supérieure. Les fleurs de 5 mm de diamètre sont portées par une hampe florale. Elles sont groupées en grappes lâches. Les fleurs sont formées de 5 pétales blancs.

Historique : Cette plante a été décrite pour la première fois en 1800. Elle a été employée pour traiter les affections broncho-pulmonaires. En France, du fait de leur statut de protection, il est interdit de récolter les Droséras à des fins thérapeutiques. On utilise de nos jours des espèces de Droséras exotiques, qui entrent dans la composition de sirops contre la toux et de granules homéopathiques. Cette plante est protégée par la Convention de Berne. Elle est aussi protégée par la législation française.



Drosera rotundifolia L.

Nom français : Rossolis à feuilles rondes.

Famille : Droseraceae.

Distribution : Régions tempérées de l'hémisphère Nord.

Description botanique : Petite plante annuelle des tourbières, de 10 cm de long. Les feuilles rondes sont réunies en rosette. Le limbe circulaire est couvert de poils glanduleux mobiles. Le pétiole est long et velu. Les fleurs sont petites, nombreuses (1 à 25), blanches à roses. Elles sont portées par une longue hampe florale.

Historique : La plante fut décrite pour la première fois par le botaniste Carl von Linné en 1735. Cette plante a été employée pour traiter les affections broncho-pulmonaires. En France, du fait de leur statut de protection, il est interdit de récolter les Droséras à des fins thérapeutiques. On utilise de nos jours des espèces de Droséras exotiques, qui entrent dans la composition de sirops contre la toux et de granules homéopathiques. Cette plante est protégée par la Convention de Berne.



Drosera lusitanicum (L.) Link

Nom français : Feuille à rosée du Portugal.

Famille : Droseraceae.

Distribution : Portugal, sud de l'Espagne, Maroc.

Description botanique : Plante semi-ligneuse, vivace de 30 à 60 cm de haut. Les feuilles sont filiformes, pouvant atteindre 20 cm de long et se déroulent à la manière de crosse de fougères. Les proies sont capturées par les feuilles et la tige florale.

Les fleurs sont grandes, de couleur jaune vif et disposées en corymbe.

Historique : La première description de cette plante remonte à 1661. En 1689, Tournefort décrit à son tour cette plante sous le nom de *Rosolis lusitanicus maximus*. Et c'est H.F. Link, en 1806, qui lui donnera définitivement son nom. La légende veut que les lusitaniens (les habitants du Portugal) aient utilisé cette plante comme attrape-mouche.



Pinguicula ionantha R.K. Godfrey

Nom français : Grassette à fleur violette.

Famille : Lentibulariaceae.

Distribution : Amérique du Nord, Floride.

Description botanique : Plante terrestre vivace, en rosette de 10 cm. Les feuilles sont charnues, oblongues et de couleur vert brillant. La surface des feuilles est couverte de poils glanduleux qui capturent les insectes. Les fleurs sont portées par une hampe florale de 10 à 15 cm de haut. Les fleurs de 2 cm, sont de couleur violette avec une tache jaune.

Historique : Cette plante a été décrite pour la première fois en 1961. Le nom d'espèce *ionantha* vient du grec qui signifie fleur violette. Cette plante est menacée par les activités humaines car son habitat est très restreint et les programmes de reforestations menacent la survie de cette espèce. Elle est en voie de disparition, inscrite sur la liste rouge de l'UICN avec la cotation « V » (vulnérable) pour les Etats-Unis.



Pinguicula primuliflora Wood & Godfrey

Nom français : Grassette à fleur de primevère.

Famille : Lentibulariaceae.

Distribution : Amérique du Nord (Mississippi, Floride, Alabama, Géorgie).

Description botanique : Petite plante vivace des tourbières, en rosette de 8 à 16 cm de diamètre. Les feuilles sont oblongues de couleur vert pâle. A la surface des feuilles on trouve de petits poils glanduleux. Les fleurs de couleur violet pâle se situent en haut de tiges florales de 9 à 17 cm de haut.

Historique : La première description de cette plante a été réalisée en 1957 par Wood et Godfrey. Cette plante est menacée par les activités humaines et en particulier par les collectionneurs. Elle est en voie de disparition, inscrite sur la liste rouge de l'UICN avec la cotation « R » (rare) pour les Etats-Unis.

Fleur de Pinguicula primuliflora
Wood & Godfrey



Triphyophyllum peltatum Hutch. & Dalz.

Nom français : Inconnu.

Famille : Dioncophyllaceae.

Distribution : La plante se développe en Afrique de l'Ouest, dans les états de Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte-d'Ivoire.

Description botanique : Plante vivace, terrestre, lianescente de 50 m de long. Les feuilles vertes sont de trois types : les premières, lancéolées, accompagnent la plante pendant toute sa durée de vie ; les deuxièmes, oblongues sur leur partie inférieure puis filiformes, apparaissent au stade jeune et sont couvertes de poils glanduleux sur leur partie supérieure ; les troisièmes, oblongues et acuminées, développent une vrille pour grimper au sommet des arbres et n'apparaissent qu'au stade adulte. Les pièges se trouvent sur les feuilles du deuxième type. Les fleurs sont blanches.

Historique : C'est en 1907 que fut découverte la plante en Côte-d'Ivoire par A. Chevalier, baptisée *Ouratea glomerata*. En 1927 J.M. Dalziel et J. Hutchinson la rebaptisèrent *Dioncophyllum*. L'origine grecque du nom signifierait : « trois types de feuilles ». La plante posséderait une activité anti-malaria. Elle est menacée par les activités humaines et en particulier par les collectionneurs. Elle est en voie de disparition, inscrite sur la liste rouge de l'UICN avec la cotation « I » (indéterminé).



Les pièges à Urne



Cephalotus follicularis Labill.

Nom français : Cruche à eau d'Albany.

Famille : Cephalotaceae.

Distribution : Sud-ouest de l'Australie, dans les marécages de la Swamp River proche de la ville d'Albany.

Description botanique : Petite plante vivace de 5 à 8 cm de haut. Cette plante spectaculaire présente deux types de feuilles : les premières sont lancéolées sans possibilité de capture ; les deuxièmes sont en forme de petites cruches à couvercles pour capturer les proies. Une particularité de cette plante : des algues vivent à l'intérieur des urnes. Les fleurs sont petites, blanches, portées par une hampe florale de 50 cm de haut.

Historique : Cette plante a été découverte en 1801 par Archibald Menzies. La première description et publication fut réalisée par le botaniste J.J. de Labillardière en 1806. Le nom de l'espèce a été donné par allusion à la forme de tête conférée par la protubérance qui émerge derrière chaque anthère. Cette plante est très rare.



Darlingtonia californica Torr.

Noms français : Lis cobra, Plante cobra.

Famille : Sarraceniaceae.

Distribution : Amérique du Nord, dans les tourbières du sud-ouest de l'Oregon et du nord de la Californie.

Description botanique : Plante vivace de 90 cm de haut présentant des rhizomes stolonifères. Les feuilles transformées en cornet sont réunies en rosette. La partie supérieure du cornet se termine par un capuchon doté de deux lobes imitant une moustache. Les insectes pénètrent dans l'urne par un orifice situé sous le capuchon, puis ils glissent dans le fond. Les fleurs de 5 cm de diamètre sont pendantes, possèdent 5 pétales et sont de couleur jaune-vert marquées de veines rouge-brun foncé.

Historique : La plante fut découverte en 1841 par J.D. Brackenridge dans le nord de la Californie. Mais c'est le botaniste américain John Torrey qui décrivit cette plante en 1854 et la dédia à son ami botaniste le Dr. W. Darlington.



Heliamphora nutans Benth.

Nom français : Héliamphore à fleurs inclinées.

Famille : Sarraceniaceae.

Distribution : Dans les formations marécageuses d'altitude des tépuy du Venezuela et du Guyana.

Description botanique : Plante tropicale vivace, haute d'environ 20 à 30 cm. Les feuilles sont en rosette autour d'un axe central. Elles sont formées d'un cornet incomplètement soudé. Le haut du capuchon est de couleur rouge vif dans la nature. Les urnes sont remplies d'eau dans laquelle viennent se noyer les proies. Les inflorescences sont pendantes et portent 3 à 4 fleurs blanches à rose pâle.

Historique : Le nom de la plante vient du grec *helos*, marais, *amphoreus*, amphore et *nutans*, incliné. La première description de la plante fut réalisée en 1838 par le naturaliste Sir R. Schomburgk. Mais deux ans plus tard, le botaniste G. Bentham publie une description détaillée de cette espèce unique en son genre.



Nepenthes rajah Hook. f

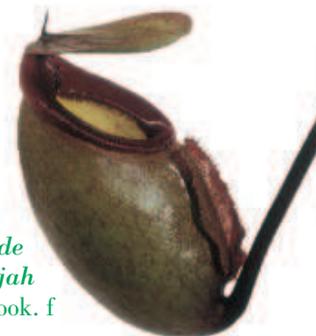
Nom français : Népenthès empereur.

Famille : Nepenthaceae.

Distribution : Bornéo, sous un climat tropical humide (plus de 150 cm de pluie par an).

Description botanique : Plante vivace terrestre, souvent lianescente, haute de 1 à 1,50 m. Les feuilles sont oblongues, lancéolées et coriaces. Elles sont terminées par une vrille supportant une urne de 35 cm de haut et de 18 cm de large. Les proies, attirées par le nectar que sécrètent les pièges, finissent par glisser dans le fond de l'urne où elles se noient. Les proies sont hétérogènes par leurs origines et leurs tailles : Coléoptères, Diptères, Myriapodes... et très épisodiquement batraciens ainsi que de jeunes rats. Les fleurs, petites sans pétales, sont réunies en panicule.

Historique : Cette plante rare a été décrite pour la première fois en 1859. Le nom d'espèce de *rajah* vient de l'hindou, qui signifie empereur, car c'est l'une des plus grandes espèces de Népenthès. Cette plante est menacée par les activités humaines et en particulier par les collectionneurs. Elle est en voie de disparition, inscrite en annexe I de la CITES et sur la liste rouge de l'UICN avec la cotation « V » (vulnérable) pour la Malaisie.



*Jeune piège de
Nepenthes rajah
Hook. f*



Nepenthes ventricosa Blanco

Nom français : Népenthès renflé.

Famille : Nepenthaceae.

Distribution : Philippines, dans les forêts de montagne, entre 1200 et 1500 m d'altitude.

Description botanique : Plante ligneuse, vivace, lianescente. Les feuilles sont épaisses, groupées autour de la tige, sessiles, linéaires à lancéolées. La nervure médiane de la feuille se prolonge en vrille et la fin de cette vrille se développe en urne ou ascidie, avec un capuchon sur l'ouverture. L'urne est ventrue, de 15 cm de haut. Le bord de l'urne est rouge à rosé et l'intérieur glissant, empêchent les insectes de remonter. Les fleurs sont petites regroupées en une longue inflorescence.

Historique : C'est le frère Augustin Manuel Blanco qui décrit la plante en 1837, quelques années avant sa mort (1845). Le nom de l'espèce vient du latin *ventricosus* qui signifie ventru par allusion à la forme renflée des urnes.



Sarracenia flava L. var. *rugelii* (Shuttlew. ex A.D.C.) Mast.

Nom français : Trompette jaune.

Famille : Sarraceniaceae.

Distribution : Amérique du Nord (Caroline du Nord et du Sud, Virginie, Louisiane, Floride).

Description botanique : Plante vivace des climats tempérés humides, de 30 à 90 cm de haut. Les feuilles sont transformées en grand cornet en forme de tube. L'ouverture de l'urne est protégée par un opercule coloré où se trouvent des glandes à nectar qui attirent les insectes. Le fond de l'urne est rempli d'un liquide digestif. Les fleurs solitaires sont grandes et de couleur jaune.

Historique : L'espèce fut introduite en France en 1752 et décrite par Linné en 1753. Le nom de *flava* signifie jaune clair en référence à la couleur des fleurs.





Sarracenia oreophila (Kearney) Wherry

Nom français : Plante à urne des montagnes.

Famille : Sarraceniaceae.

Distribution : Amérique du Nord (Alabama, Georgie, Caroline du Nord, Tennessee).

Description botanique : Plante pérenne, les feuilles forment des tubes de 20 à 75 cm de hauteur en avril et sont de couleur jaune-vert.

Les fleurs sont portées par une inflorescence de 45 à 70 cm de haut. La fleur de 9 cm de diamètre environ est jaune.

Historique : Cette plante rare a été décrite pour la première fois en 1933. Elle est menacée par les incendies et les cueillettes sauvages. La plante a disparu du Tennessee et son aire de répartition tend à se restreindre. Elle est en voie de disparition, inscrite en annexe I de la CITES et sur la liste rouge de l'UICN avec les cotations « V » (vulnérable), « E » (en danger) et « Ex » (éteint) pour les Etats-Unis.



Sarracenia purpurea L. subsp. *venosa* (Raf.) Wherry

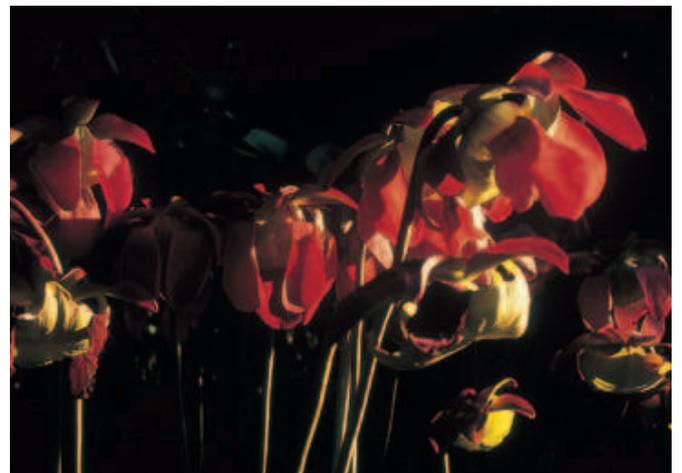
Noms français : Pipe pourpre, Plante à urne pourpre veinée.

Famille : Sarraceniaceae.

Distribution : Amérique du Nord (Caroline du Nord et du Sud, Géorgie, Virginie, New Jersey).

Description botanique : Plante de climat tempéré, haute d'environ 30 cm et de 20 à 30 cm de diamètre. C'est une vivace présentant un rhizome. Les feuilles sont courtes (5 à 20 cm), en forme d'urne et teintées de rouge. Le capuchon est ondulé et largement ouvert. Les fleurs sont solitaires de couleur rouge foncé.

Historique : Cette sous-espèce a été décrite en 1933 par Rafinesque quelques 180 années après Linné, qui lui, avait décrit l'espèce *Sarracenia purpurea*. *Venosa* vient du latin *venosus* « veiné, nervuré » en raison des nombreuses veines rouges qui parcourent l'urne.



Fleurs de Sarracenia purpurea L.
subsp. *venosa* (Raf.) Wherry



Sarracenia rubra Walt.
subsp. *alabamensis*
(F.W. & R.B. Case) Schnell

Nom français : Plante à urne douce d'Alabama.

Famille : Sarraceniaceae.

Distribution : Amérique du Nord, elle est endémique du centre de l'Alabama.

Description botanique : Plante à rhizome vivant dans les marécages, d'environ 50 cm de haut. Elle produit deux types de feuilles : au printemps, elle donne de petites urnes (20 à 50 cm) et en été, les nouvelles feuilles sont plus grandes (20 à 70 cm), en forme d'urne, de couleur jaunâtre avec très peu de veines rouges et recouvertes d'un fin duvet. Les fleurs sont de couleur marron.

Historique : Cette plante rare a été décrite pour la première fois en 1978. Elle est menacée par les activités humaines. Le développement de l'agriculture et les programmes forestiers diminuent l'habitat de cette plante. Il ne reste plus que 4 populations connues et environ 300 plantes sauvages. Elle est en voie de disparition, inscrite en annexe I de la CITES et sur la liste rouge de l'UICN avec la cotation « V » (vulnérable) pour les Etats-Unis.



Sarracenia rubra Walt. subsp.
jonesii Wherry

Nom français : Plante à urne de Jones.

Famille : Sarraceniaceae.

Distribution : Amérique du Nord, à la frontière entre la Caroline du Nord et la Caroline du Sud.

Description botanique : Plante à rhizome, de marécage, de 40 à 60 cm de haut. Elle produit des urnes, parcourues de veines rouges, dont la couleur varie du vert au cuivre. Les urnes des différentes *Sarracenia rubra* s'élargissent graduellement du bas vers le haut. Chez cette sous-espèce, un bombement de l'urne se remarque au trois quarts de la hauteur. Les fleurs sont de couleur marron. Il existe des individus privés de pigments dont les urnes sont vertes et les fleurs jaune-vert.

Historique : Cette plante rare a été décrite pour la première fois en 1929. Elle est menacée par les activités humaines. Le développement de l'agriculture, le drainage des sols, l'emploi de pesticides ont éliminé plus de 60% de l'aire de répartition naturelle de cette espèce. Elle est en voie de disparition, inscrite en annexe I de la CITES et sur la liste rouge de l'UICN avec les cotations « E » (en danger) et « I » (indéterminé) pour les Etats-Unis.



Les pièges à Nasse



Genlisea pygmaea St. Hil.

Nom français : Inconnu.

Famille : Lentibulariaceae.

Distribution : Dans les zones marécageuses du Venezuela et du Brésil.

Description botanique : Petite plante vivace dont les feuilles sont disposées en rosette. Les pièges sont des feuilles souterraines transformées, plongeant dans la boue liquide ou dans l'eau peu profonde. Ils ont la forme d'une fourche creuse ou d'un fer à cheval. Les captures sont constituées par des protozoaires. La fleur, ressemble à celle de l'orchidée et est de couleur jaune vif.

Historique : Le botaniste français Auguste Saint Hilaire, lors d'un séjour au Brésil (1816-1821), trouva cette plante rare dans la région de Bahia. Puis il publia la description complète en 1833. Le nom du genre est dédié à une condisciple et amie de St Hilaire Félicité de St Aubin, Comtesse de Genlis.

Détail d'un piège à nasse de Genlisea



Genlisea hispidula Stapf

(Lentibulariaceae).





Les pièges à Aspiration



Utricularia alpina Jacq.

Nom français : Utriculaire des montagnes.

Famille : Lentibulariaceae.

Distribution : Antilles, Colombie, Vénézuëla.

Description botanique : Plante épiphyte, rarement terrestre pouvant atteindre 40 cm de haut. Les feuilles disposées en rosette sont elliptiques à ovales de 5 à 20 cm de long. Les tiges portent les pièges qui se présentent sous forme d'utricles (petites outres de 0,5 à 1 mm de long). Une hampe florale de 40 cm de haut porte 4 à 5 fleurs. Les fleurs sont grandes (6 cm de long), de couleur blanc crème et présentent une tache jaune.

Historique : La plante a été décrite en 1760 par Jacquin. Le nom d'espèce *alpina*, du latin *alpinus*, doit être pris au sens de montagnard car la plante ne vit pas dans les Alpes.



Utricularia dichotoma Labill.

Nom français : Tablier des fées.

Famille : Lentibulariaceae.

Distribution : Australie de l'Ouest et du Sud, Victoria, Queensland et Tasmanie.

Description botanique : Plante vivace pérenne. Les feuilles sont lancéolées de 14 cm de long. Elles sont nombreuses et disposées en rosette. Les pièges sont des utricles de 2,5 mm de long qui se situent sur des tiges souterraines. Les fleurs, au sommet d'une hampe florale de 50 cm, sont au nombre de deux et de couleur violette.

Historique : C'est J.J. de Labillardière qui a décrit cette plante. Le nom d'espèce dérive du grec *dichotomus* signifiant « divisé en deux » par allusion aux fleurs groupées par deux et qui ont une orientation opposée.



Fleurs d'Utricularia dichotoma Labill.



Utricularia ochroleuca R. Hartm.

Nom français : Utriculaire jaunâtre.

Famille : Lentibulariaceae.

Distribution : Est et sud-ouest de la France, centre et nord de l'Europe.

Description botanique : C'est une plante vivace, aquatique ou amphibie (plante flottante ou rampante). Les feuilles sont courtes, de deux formes : les unes, en lanières, palmatiséquées, aux extrémités très aiguës, sans utricules ; les autres en forme de gros utricules.

Les fleurs sont jaune pâle, en grappe de 2 à 5 fleurs.

Historique : Cette plante a été décrite pour la première fois en 1857. Elle est protégée par la Convention de Berne et par la législation française. Elle est inscrite sur la liste rouge de l'UICN avec la cotation mondiale « NT » (non menacé) et française « V » (vulnérable).

Centres antipoisons

ANGERS

CHRU

4, rue Larrey
49 033 Angers cedex 01

Tél. : 02 41 48 21 21
Fax : 02 41 35 55 07

BORDEAUX

Hôpital Pellegrin-Tripode

Pl. Amélie Raba-Léon
33 076 Bordeaux cedex

Tél. : 05 56 96 40 80
Fax : 05 56 79 60 96

LILLE

CHR

5, av. Oscar-Lambret
59 037 Lille cedex

Tél. : 03 20 44 44 44
Fax : 03 20 44 56 28

LYON

Hôpital Edouard-Herriot

5, place d'Arsonval
69 437 Lyon cedex 3

Tél. : 04 72 11 69 11
Fax : 04 72 11 69 85

MARSEILLE

Hôpital Salvator

249, Bd. Ste Marguerite
13 274 Marseille cedex 9

Tél. : 04 91 75 25 25
Fax : 04 91 74 41 68

NANCY

Hôpital central

29, av. de Lattre-de Tassigny
54 035 Nancy cedex

Tél. : 03 83 32 36 36
Fax : 03 83 85 26 15

PARIS

Hôpital Fernand Vidal

200, rue du Fg. St.-Denis
75 475 Paris cedex 10

Tél. : 01 40 05 48 48
Fax : 01 40 05 41 93

RENNES

Hôpital Pontchaillou

rue Henri-Le-Guilloux
Pavillon Clemenceau
35 033 Rennes

Tél. : 02 99 59 22 22
ou **02 99 28 42 22**
Fax : 02 99 28 42 30

STRASBOURG

Hôpitaux universitaires

1, place de l'Hôpital
67 000 Strasbourg

Tél. : 03 88 37 37 37
Fax : 03 88 11 63 77

TOULOUSE

Hôpital Purpan

Pl. du Dr. Baylac
31 059 Toulouse cedex

Tél. : 05 61 77 74 47
Fax : 05 61 77 25 72

Centres de Toxicovigilance

GRENOBLE

Hôpital Albert Michallon

BP 217
38 043 Grenoble cedex 9

Tél. : 04 76 76 56 46
Fax : 04 76 76 56 70

REIMS

Hôpital Maison-Blanche

45, rue Cognacq-Jay
51 092 Reims cedex

Tél. : 03 26 86 26 86
Fax : 03 26 86 55 48

ROUEN

Hôpital Charles-Nicolle

1, rue de Germont
76 031 Rouen cedex

Tél. : 02 35 88 44 00
Fax : 02 32 88 81 28

- ▶ L'Institut Klorane est une Fondation d'Entreprise créée en 1994 par les Laboratoires Klorane dans le but de veiller à la protection et à la bonne utilisation du patrimoine végétal.
- ▶ Afin de sensibiliser les plus grands comme les plus petits, cette fondation a mené, depuis sa création, de multiples actions dans de nombreuses villes de France et mis au point divers outils pédagogiques.



◀ **Fondation d'Entreprise
pour la Protection
et la Bonne Utilisation
du Patrimoine Végétal**

15, Rue Théron-Périé - 81106 CASTRES CEDEX