

26.05  
27.08 2023



# A S'Y MÉPRENDRE!

ORCHIDÉES SAUVAGES  
AU LUXEMBOURG

---



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Culture

---

## PRÉFACE

Au premier coup d'œil, elles sont en effet trompeuses : comme s'il s'agissait d'un assemblage coloré de fleurs d'orchidées tout juste prélevées dans la nature et exposées derrière du plexiglas pour une raison excentrique. Mais il n'y a rien de naturel et de frais dans ces plantes, rien d'originellement végétal. Elles ne sont pas non plus simplement placées derrière du plastique transparent, elles sont elles-mêmes en matériau synthétique. Ce sont des modèles de plantes réalistes.

Est-ce un autre signe du triomphe redouté de l'artificiel sur la nature - au mieux une illusion réussie des sens - car les modèles en plastique présentés dans cette exposition semblent en effet plus réels que la nature morte hollandaise la plus soignée ?

C'est ce qui peut venir à l'esprit de certains visiteurs du 'natur musée' lorsqu'ils se trouvent devant les vitrines des créations uniques réalisées par le modelleur de plantes Sebastian Brandt. Une exposition sur des espèces d'orchidées sauvages menacées ne devrait-elle pas justement permettre d'admirer ces dernières dans leur véritable état naturel ?

Mais le caractère éphémère fait partie de la nature de toutes les fleurs. Les salles obscures des musées ne conviennent tout simplement pas pour exposer des plantes vivantes pendant une période prolongée. Cela vaut bien sûr en premier lieu pour les espèces protégées, dont font partie toutes les orchidées sauvages du Luxembourg. La raison pour laquelle les tentatives de cultiver artificiellement des orchidées sauvages en vue d'une exposition échoueraient également s'explique rapidement par la biologie de ces plantes : Le champignon symbiotique obligatoire, sans lequel aucune orchidée indigène ne peut survivre, ne peut pas être transplanté à partir du sol d'origine de la plante.





Autant de raisons pour présenter, dans le cadre de cette exposition, les orchidées sauvages comme des insectes figés dans le temps et l'ambre. Si, par le passé, les illustrations artistiques des livres d'herboristerie et d'identification aidaient à attirer l'attention sur des détails insignifiants et éphémères, ce sont maintenant les imitations géniales de Sebastian Brandt qui stylisent les pétales colorés, le pétale remarquablement agrandi en lèvre et les rhizomes charnus des plantes en merveilles de la nature. Grâce à une généreuse donation, le Musée national d'histoire naturelle a pu acquérir plusieurs exemplaires pour sa collection de maquettes, qu'il présente désormais au public.

Mais les maquettes ne sont pas qu'un simple matériel d'illustration artistique. Depuis que les botanistes ont commandé des modèles botaniques aux artisans au 16<sup>e</sup> siècle, ils ont été considérés comme des "modèles scientifiques" devant être utilisés pour des instructions botaniques de haut niveau. Tout comme les dessins de haute qualité des livres d'identification, les modèles sont généralement des compositions de plusieurs spécimens de la même espèce, afin de saisir les aspects caractéristiques de la plante, en filtrant les détails qui pourraient gêner l'identification des spécimens sur le terrain.

En complément des spécimens d'herbier d'orchidées sauvages exposés, issus de la collection interne, et des planches réalisées avec l'aide du Musée d'histoire naturelle d'Erfurt, l'exposition "A s'y méprendre ! Orchidées sauvages au Luxembourg" offre donc, avec ses maquettes, un aperçu unique du monde fascinant des "joyaux de notre nature". Laissez-vous envoûter par leur beauté !

Patrick Michaely

Directeur

Musée national d'histoire naturelle – 'natur musée'



---

# REMERCIEMENTS

L'exposition "À s'y méprendre! Orchidées sauvages au Luxembourg" n'aurait pas vu le jour sans le soutien de très nombreuses personnes. Il convient tout d'abord de mentionner les nombreux services du Musée national d'histoire naturelle - natur musée, dont la collaboration a été indispensable à la réalisation de l'exposition. En particulier, les membres du personnel du service muséographique, du service pédagogique, du service technique, des services de botanique et de zoologie ainsi que les collaborateurs scientifiques ont apporté leur enthousiasme, leur assiduité et leur expertise au cours des derniers mois pour contribuer à la réalisation de cette exposition.

Nous tenons à remercier tout particulièrement Sebastian Brandt (Reco-Brandt) ainsi que nos collègues du Musée d'histoire naturelle d'Erfurt, qui nous ont fourni en amont tout le matériel de leur exposition "Juwelen der Natur - Orchideen in Thüringen" et nous ont permis de l'adapter et de le transformer pour le Luxembourg.

Un chaleureux merci aux nombreux photographes qui ont mis leurs photos à notre disposition afin que nous puissions illustrer la beauté des orchidées locales : Sebastian Brandt, Guy Conrady, Nathalie Grotz, Jan Herr, Wolfgang Hock, Alain Hoffmann, Karel Kreutz, Yves Krippel, Max Lauff, Fernand Lommer, Marianne Majerus, Jean-Marie Mangen, Jim Meisch, Georges Moes, Mikka Mootz, Ronny Mozek, Simone Schneider, Eric Threinen, Jean-Paul Wolff, Peter Zschunke.

Un grand merci à Georges Moes et à la fondation natur&umwelt pour leur importante contribution au sujet sur la protection et la conservation des orchidées.

Finalement, un merci particulier aux équipes de gardiens, de guides et d'agents d'entretien qui s'appliquent afin que votre visite de l'exposition devienne une expérience agréable.

---

# INTRODUCTION

Une des principales missions du natur musée est la transmission de connaissances sur les espèces présentes au Luxembourg et leur mode de vie, leur répartition et leur état de conservation. Dans ce contexte, les plantes sont malheureusement souvent trop peu représentées, car ni les spécimens d'herbier séchés et pressés des collections du musée, ni les parties de plantes décolorées par leur conservation dans l'alcool ne se prêtent à la représentation de la diversité et de la beauté de la flore, et encore moins à susciter de l'enthousiasme. Grâce aux dernières méthodes de préparation, il est cependant désormais possible de présenter des plantes dans toute leur splendeur de manière parfaitement réaliste - à s'y méprendre.

Dans l'exposition "À s'y méprendre! Orchidées sauvages au Luxembourg", le musée présente sa collection de modèles plus vrais que nature des 45 espèces d'orchidées indigènes et donne un aperçu de la diversité fascinante de cette famille de plantes.

Quasiment tout le monde connaît les orchidées. Ces plantes d'intérieur très appréciées, aux fleurs magnifiques de couleurs vives, se trouvent chez tous les fleuristes et sur de nombreux rebords de fenêtre. En revanche, il est beaucoup moins connu que des orchidées sauvages poussent également dans la nature au Luxembourg. Ce sont pourtant justement les orchidées sauvages qui sont d'excellents indicateurs des habitats naturels et riches en espèces qu'il convient de protéger et de conserver dans le cadre de la crise mondiale de la biodiversité.

Les orchidées indigènes se sont adaptées à des modes de vie très différents. Certaines peuvent survivre presque sans lumière dans la forêt la plus sombre, d'autres supportent la sécheresse extrême et le fort ensoleillement des pelouses sèches, d'autres encore peuvent survivre dans des prairies humides ou même marécageuses. Le point commun de tous les habitats d'orchidées est leur pauvreté en nutriments, dont les orchidées se contentent de très peu. Pour pouvoir survivre avec ces ressources, elles ont besoin de champignons racinaires, dont elles dépendent dès la germination. Dans leurs organes de stockage souterrains, elles peuvent faire des réserves qui leur permettent de fleurir rapidement au moment opportun.







---

À S'Y MÉPRENDRE

ORCHIDÉES SAUVAGES

AU LUXEMBOURG

Avec plus de 30 000 espèces connues, les orchidées constituent la deuxième plus grande famille de plantes au monde. Elles sont passées maîtres dans l'art de la tromperie pour attirer leurs pollinisateurs par des méthodes extraordinaires.

La diversité et la splendeur uniques des fleurs d'orchidées fascinent les êtres humains depuis des siècles. La plupart des gens connaissent les orchidées comme plantes d'intérieur décoratives sur le rebord de leur fenêtre. Ces variétés d'orchidées aux fleurs démesurées et aux innombrables variantes de couleurs proviennent des tropiques et sont produites artificiellement par millions dans des tubes à essai stériles sur des solutions nutritives.

Au Luxembourg, on compte 45 espèces d'orchidées indigènes dans différents habitats, dont neuf sont malheureusement éteintes dans notre pays. Les orchidées sont des indicateurs sensibles d'habitats intacts et leur présence est souvent accompagnée d'autres espèces animales et végétales rares.





## UNE COLLECTION UNIQUE

Les modèles botaniques primés de Sebastian Brandt (Fa. Reco-Brandt, Kornhochheim, Allemagne) sont d'exceptionnelles répliques de vraies plantes faites en résine. Grâce à un nouveau procédé, ils sont fabriqués de manière artisanale dans le cadre d'un travail minutieux. Il est ainsi possible, pour la première fois, de réaliser des pièces d'exposition botaniques de grande qualité.

Des empreintes de toutes les parties de la plante (feuilles, fleurs, tiges, etc.) sont réalisées dans des blocs de silicone spéciaux. Les moules obtenus par cette technique sont ensuite remplis d'un mélange de résines synthétiques colorées. Après durcissement des résines, les copies des différentes parties de la plante, fidèles jusque dans le moindre détail, sont assemblées pour former le modèle définitif. Après les dernières retouches et une coloration de finition, les formes et couleurs des modèles d'orchidées Reco-Brandt correspondent exactement à celles des plantes originales.

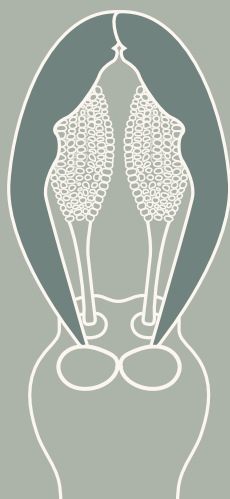


# TYPIQUEMENT ORCHIDÉE

Les fleurs des orchidées sauvages du Luxembourg ne peuvent généralement pas se mesurer à celles des orchidées cultivées ou des espèces tropicales en termes de taille et de couleurs. Elles présentent néanmoins la même structure par trois : les trois sépales extérieurs sont généralement identiques, un des trois pétales, le pétale central, est agrandi et forme le labelle à la forme souvent marquante. La rotation des fleurs de  $180^\circ$  permet d'orienter vers le bas et vers l'avant le labelle qui se trouve vers le haut dans le bourgeon floral.

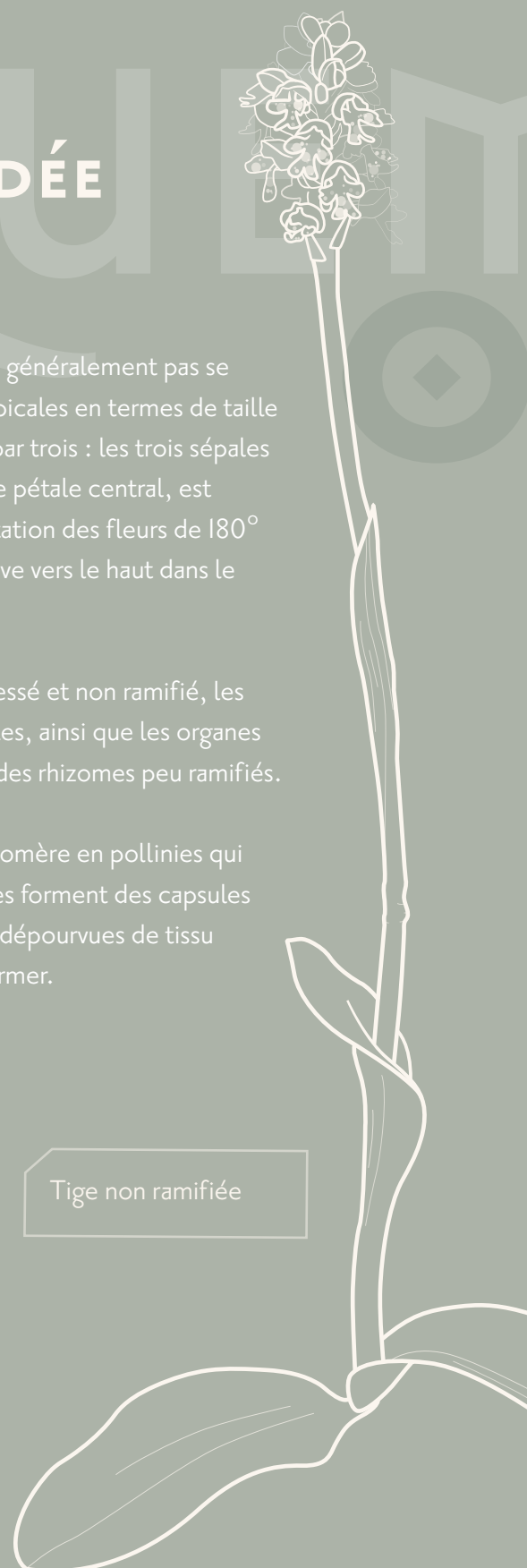
D'autres caractéristiques typiques des orchidées sont le port dressé et non ramifié, les feuilles allongées ou ovales non divisées et aux nervures parallèles, ainsi que les organes de stockage souterrains, soit des racines tubéreuses paires, soit des rhizomes peu ramifiés.

Les étamines et le pistil forment une colonne et le pollen s'agglomère en pollinies qui sont disséminées en paquets par les pollinisateurs. Les orchidées forment des capsules contenant de très grandes quantités de graines microscopiques dépourvues de tissu nutritif et qui dépendent de champignons mycorhiziens pour germer.



Etamines soudées au style pour former la colonne

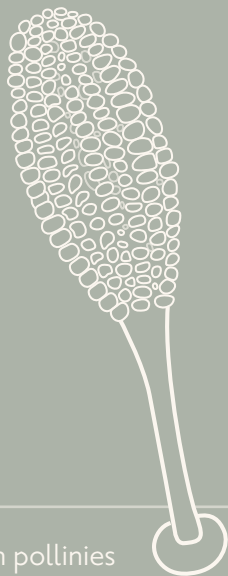
Tige non ramifiée





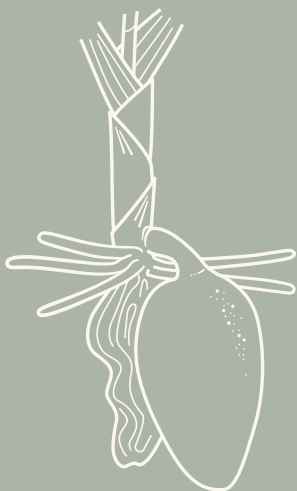
# TYPICQUEMENT

## TYPICQUEMENT



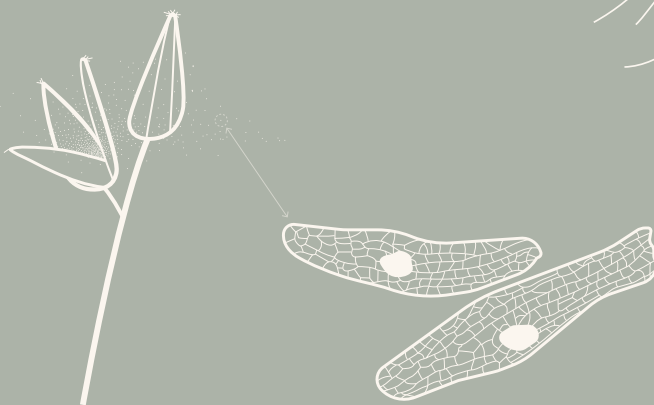
Pollen aggloméré en pollinies : toute la masse pollinique est répandue en même temps

Deux tubercules ou des rhizomes charnus et peu ramifiés en tant qu'organes de stockage ; au printemps l'un des tubercules donne naissance à la tige florifère, l'autre stocke des réserves sous forme d'amidon pour l'année suivante.



# PLANT ORCHIDÉE

Communauté avec des champignons mycorhiziens : les filaments mycéliens des champignons pénètrent dans les graines et les racines de l'orchidée ; celle-ci tire du champignon des substances nutritives qu'elle ne peut pas produire elle-même.



Semences de taille microscopique, sans tissu nutritif

# N



Dans la liste rouge des plantes vasculaires du Luxembourg, les orchidées sont classées dans les catégories suivantes pour évaluer leur statut de menace (selon IUCN).

éteintes dans notre pays **RE**

fortement menacées **CR**

menacées **EN**

vulnérables **VU**

pas encore menacées **NT**

pas menacées **LC**



---

## CUEILLETTE INTERDITE !

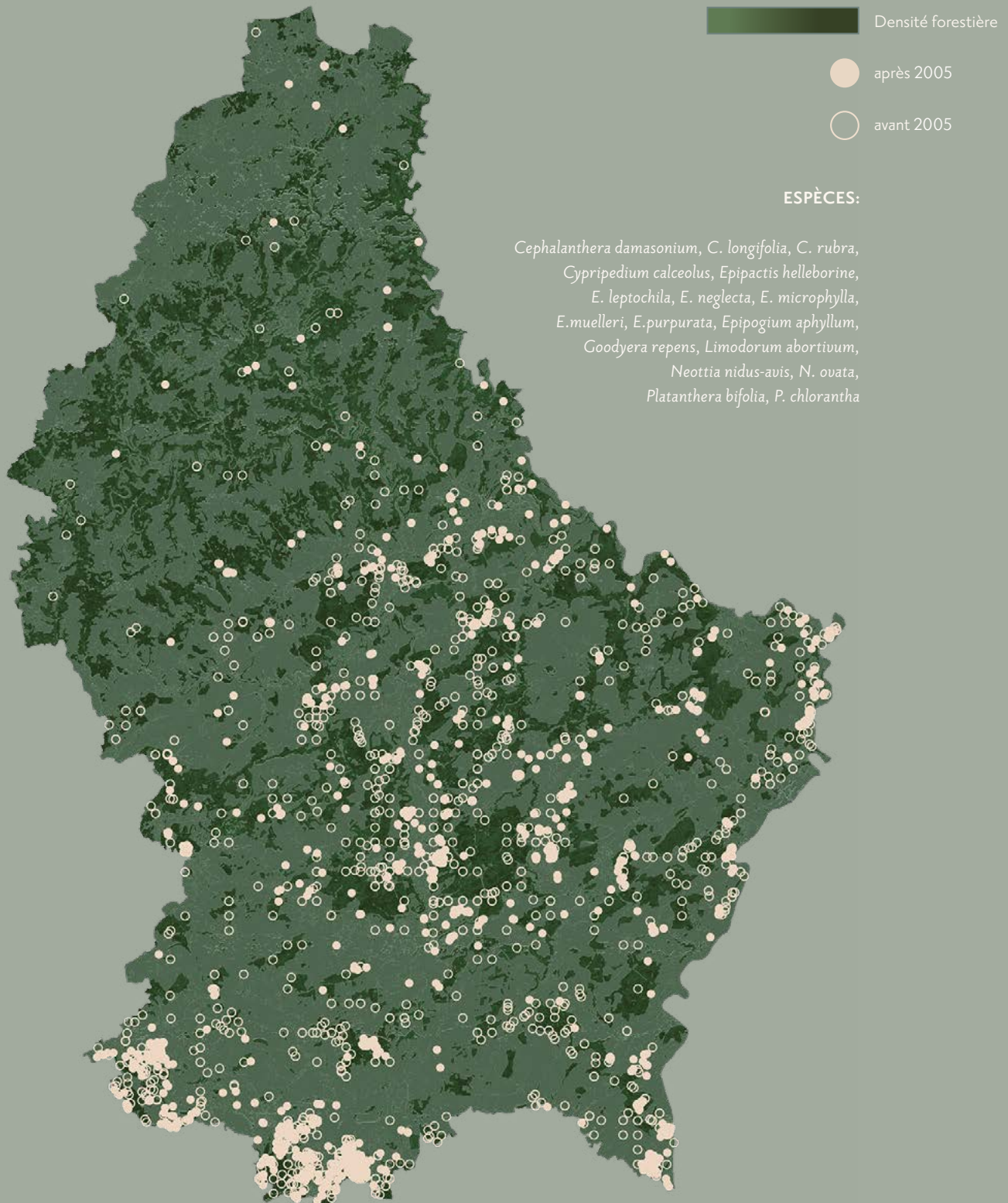
Au Luxembourg, toutes les orchidées sont protégées. Il est interdit de les cueillir, de les détruire ou de leur porter atteinte d'une quelconque manière. Mais pour que les espèces survivent à long terme, cela ne suffit pas. Il faut aussi préserver leurs habitats.

Les pelouses semi-sèches, les prairies humides pauvres en nutriments et d'autres milieux ouverts maigres se caractérisent par une grande richesse en espèces avec de nombreuses espèces animales et végétales spécialisées (comme les orchidées). Les principales menaces qui pèsent sur ces précieux habitats sont une gestion ou un entretien absents ou insuffisants ainsi que l'apport involontaire de nutriments provenant de surfaces agricoles adjacentes exploitées de manière intensive. De nos jours, de nombreux sites sont isolés et fragmentés, de sorte qu'il n'y a pas d'échange génétique entre les sites et que beaucoup de populations résiduelles n'ont que peu de chances de survivre à long terme.

De nombreux sites d'orchidées se trouvent dans des réserves naturelles ou des habitats protégés. Or, ces sites doivent être régulièrement entretenus afin de préserver durablement les populations d'orchidées. Cet entretien est assuré par les syndicats communaux de protection de la nature, les stations biologiques, l'administration de la nature avec les gardes forestiers ainsi que par des organisations privées de protection de la nature.

# SITES D'ORCHIDÉES

## EN FORÊT (FOR)



---

## LA VIE EN FORÊT

Certaines espèces d'orchidées sont parfaitement adaptées à la vie dans les forêts obscures. La plus grande diversité se trouve néanmoins dans les clairières et au bord des forêts, là où plus de lumière est disponible. Au Luxembourg les orchidées poussent dans les types de forêts suivants :

- Sur le grès de Luxembourg, les hêtres forment des futaies semi-naturelles avec une riche strate herbacée dans les clairières.
- La hêtraie calcicole se trouve sur des sols calcaires, comme sur le calcaire coquillier dans la région de la Moselle ou sur le Dogger de la Minette au sud du Luxembourg.
- La chênaie-charmaie se développe sur les sols plus argileux aux endroits qui sont trop humides ou trop secs pour le hêtre.
- Sur quelques versants orientés vers le sud, on trouve la forêt sèche thermophile, un peu plus clairsemée.
- Il n'y a pas de forêts naturelles de conifères au Luxembourg. Cependant, des forêts de pins et d'épicéas ont été plantées en de nombreux endroits



---

# GRANDE LISTÈRE

*Neottia ovata*

DE: Großes Zweiblatt

LB: Grousst Zweeblat

EN: common twayblade

 VI-VII

CR EN VU NT **LC**



photo : Sebastian Brandt

La grande listère est facilement reconnaissable à ses deux grandes feuilles presque opposées. Une bande le long du labelle de ces fleurs discrètes sécrète un abondant nectar qui attire les insectes. Un léger contact des paquets de pollen suffit à faire jaillir une goutte gluante qui se solidifie en quelques secondes et colle le pollen à la tête de l'insecte. La grande listère est très fréquente dans le Gutland et croît dans les forêts humides et sur les pelouses calcaires.



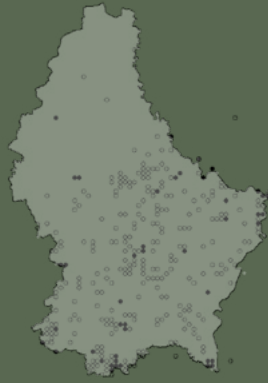


photo : Eric Threinen

---

# NÉOTTIE NID-D'OISEAU

*Neottia nidus-avis*

DE: Vogel-Nestwurz

LB: Vullennascht-Zweeblat

EN: bird's-nest orchid

 VI-VII

CR EN VU NT **LC**

La néottie nid-d'oiseau doit son nom à ses racines qui s'entrelacent comme un nid d'oiseau. Cette orchidée se nourrit exclusivement à travers les filaments souterrains de son partenaire fongique et est indépendante de la lumière. Elle ne produit presque pas de chlorophylle verte, ce qui lui donne un aspect brunâtre. Elle pousse surtout dans les forêts ombragées de feuillus et de conifères du Gutland.





# ÉPIPOGON SANS FEUILLES

*Epipogium aphyllum*

DE: Blattloser Widerbart

LB: Ouniblat-Geeschterorchidee

EN: ghost orchid

🌸 VI-VIII

CR EN VU NT LC

L'épipogon sans feuilles apparaît également d'un brun jaunâtre, car il ne produit pas du tout de chlorophylle et se nourrit exclusivement par le biais de ses partenaires fongiques. Ce n'est que rarement, lors d'années pluvieuses où l'humidité et la chaleur sont élevées, que les fleurs de cette "orchidée fantôme" sont visibles pendant quelques jours en juillet. L'espèce vit cachée dans le humus humide des anciennes hêtraies sombres. La seule station actuellement connue de l'épipogon sans feuilles au Benelux se situe dans une forêt de hêtres en pente près de Walferdange.







photo : Eric Theinen

---

# LIMODORE VIOLETTE

*Limodorum abortivum*

DE: Violetter Dingel

LB: Mof Limodore

EN: violet limodore

 V-VI

**RE** CR EN VU NT LC

La limodore violette ne produit pas de feuilles vertes. Ses fleurs ne s'ouvrent que rarement complètement et la fécondation se fait souvent par autogamie. Au 19<sup>e</sup> siècle, l'espèce était présente au Luxembourg à plusieurs endroits dans des forêts chaudes et sèches sur des versants sud notamment autour de la capitale et entre Grevenmacher et Echternach. La dernière mention connue remonte à 1965 sur le Hoelt près de Rosport.





photo : Eric Threinen

---

# SABOT-DE-VÉNUMS

*Cypripedium calceolus*

DE: Frauenschuh

LB: Giel Venusschlapp

EN: yellow lady's slipper orchid

 V-VI

**RE** CR EN VU NT LC

Le labelle jaune vif en forme de chaudron du sabot-de-Vénus attire les insectes, qui ne trouvent pas d'appui sur les parois lisses et glissent dans le piège. La seule manière d'échapper est de se faufiler par une étroite ouverture le long des étamines et du stigmate, pollinisant la fleur par la même occasion. Le sabot-de-Vénus pousse dans des forêts claires de feuillus ou mixtes, sur des sols calcaires pauvres en nutriments. Au Luxembourg, il était présent dans les forêts autour de Grevenmacher, mais n'a plus été observé depuis 1957.





photo : Sebastian Brandt

---

# PLANTHÈRE À DEUX FEUILLES

*Platanthera bifolia*

DE: Weiße Waldhyazinthe

LB: Wäiss Kräizblumm

EN: lesser butterfly-orchid

 VI-VII

CR EN VU NT **LC**

Les platanthères attirent les papillons nocturnes grâce à leur doux parfum. Leur long éperon est typique des orchidées pollinisées par les papillons. Les paquets de pollen de la platanthère à deux feuilles sont étroitement parallèles et se trouvent à l'entrée de l'éperon. Ils restent collés aux longues trompes des sphinx. L'espèce est présente dans les forêts claires, les pelouses maigres et les prairies humides, aussi bien dans le Gutland que dans l'Oesling.





photo : Sebastian Brandt

---

# PLANTHÈRE À FLEURS VERDÂTRES

*Platanthera chlorantha*

DE: Grünliche Waldhyazinthe

LB: Gréngelzeg Kräizblumm

EN: greater butterfly-orchid



Les deux espèces de platanthères indigènes sont adaptées à des familles de papillons différentes. Les paquets de pollen de la platanthère à fleurs verdâtres, disposés en biais, se collent principalement sur les yeux de noctuidés. Elle croît dans les forêts claires, les lisières et les pelouses sèches calcaires, principalement dans le Gutland.







photo : Eric Threinen

---

# CÉPHALANTHÈRE À GRANDES FLEURS

*Cephalanthera damasonium*

DE: Bleiches Waldvögelein

LB: Bleiche Bëschvillchen

EN: white helleborine

 V-VI

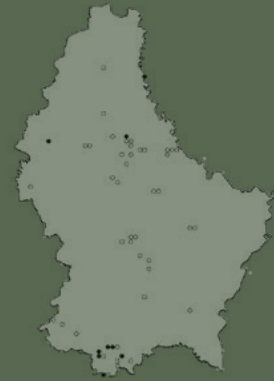
CR EN VU NT **LC**

Les espèces forestières telles que la céphalanthère à grandes fleurs peuvent coloniser des habitats peu ensoleillés grâce à des filaments fongiques à l'intérieur de leurs cellules racinaires. La céphalanthère à grandes fleurs se rencontre souvent sur les sols calcaires des forêts claires de feuillus et de conifères du Götaland.





photo : Eric Theinen



# CÉPHALANTHÈRE À FEUILLES EN ÉPÉE

*Cephalanthera longifolia*

DE: Schwertblättriges Waldvögelein

LB: Laangbliederege Bëschvillchen

EN: sword-leaved helleborine

 V-VII

CR EN **VU** NT LC

La céphalanthère à feuilles en épée ressemble à la céphalanthère à grandes fleurs, mais s'en distingue par ses feuilles longues et étroites. Comme elle est moins inféodée aux sols calcaires, on la trouve aussi bien dans le Gutland que dans l'Oesling, dans les forêts de feuillus et de conifères.





photo : Eric Threinen

---

# CÉPHALANTHÈRE ROSE

*Cephalanthera rubra*

DE: Rotes Waldvögelein

LB: Roude Bëschvillchen

EN: red helleborine

 VI-VII

CR **EN** VU NT LC

Les grandes fleurs de la céphalanthère rose rappellent la silhouette d'un oiseau en vol avec leurs pétales pointus, d'où son nom allemand "Waldvögelein". Cette orchidée typique des forêts de feuillus calcaires et clairsemées ne se trouve plus que sur les sites des anciennes mines à ciel ouvert du sud du Luxembourg.



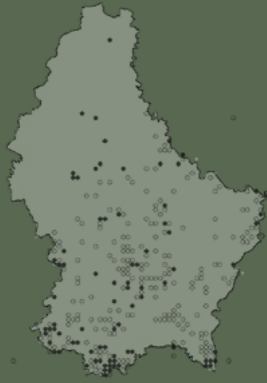


photo : Eric Threinen

---

# ÉPIPACTIS À LARGES FEUILLES

*Epipactis helleborine*

DE: Breitblättrige Stendelwurz, Sitter

LB: Breetbliedereg Harespelorchidee

EN: broad-leaved helleborine

 (VI)VII-IX

CR EN VU NT **LC**

L'épipactis à larges feuilles est l'espèce d'épipactis la plus fréquente au Luxembourg. Elle possède de grandes feuilles vertes et se développe principalement grâce à sa propre photosynthèse. On la trouve dans les forêts claires de feuillus et de conifères et à leurs lisières, ainsi qu'en milieu ouvert dans les pelouses sèches.







photo : Eric Threinen

---

# ÉPIPACTIS DE MÜLLER

*Epipactis muelleri*

DE: Müllers Stendelwurz

LB: Müller-Harespelorchidee

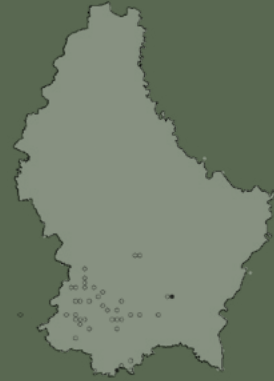
EN: Mueller's helleborine



CR EN VU NT LC

Les fleurs de l'épipactis de Müller sont dépourvues de masse collante et leurs paquets de pollen se désintègrent peu après le début de la floraison. Ces caractéristiques indiquent une adaptation des fleurs à l'autogamie, bien que l'on trouve du nectar dans les fleurs. L'espèce est présente dans le Gutland sur des substrats calcaires, dans des clairières et en lisière de forêt.





---

# ÉPIPACTIS POURPRE

*Epipactis purpurata*

DE: Violetter Sitter, Violette Stendelwurz

LB: Roudelzeg Harespelorchidee

EN: violet helleborine

VIII-IX



CR EN VU NT LC

L'épipactis pourpre se distingue des autres épipactis par ses tiges et ses feuilles pourpres. C'est l'une des espèces d'épipactis qui supporte le mieux l'ombre, car elle forme une association étroite avec des champignons mycorhiziens. Elle croît dans les forêts de feuillus ombragées du sud-ouest du Gutland.





photo : Eric Threinen



# ÉPIPACTIS À LABELLE ÉTROIT

*Epipactis leptochila*

DE: Schmallippige Stendelwurz, Sitter

LB: Schmuellëpseg Harespelorchidee

EN: narrow-lipped helleborine

 VII-VIII

**CR** EN VU NT LC

Par la forme de ses feuilles et son mode de vie, l'épipactis à labelle étroit se situe intermédiairement entre les espèces d'épipactis qui dépendent fortement de l'approvisionnement par des champignons mycorhiziens et celles qui se développent principalement à l'aide de leur propre photosynthèse. On la trouve sur des sites calcaires et dans des hêtraies ombragées. Au Luxembourg, elle n'a plus été observée depuis la fin des années 90.



photo : Eric Threinen



---

# ÉPIPACTIS À PETITES FEUILLES

*Epipactis microphylla*

DE: Kleinblättrige Stendelwurz

LB: Klengbliedereg Harespelorchidee

EN: small-leaved helleborine

 VII

**CR** EN VU NT LC

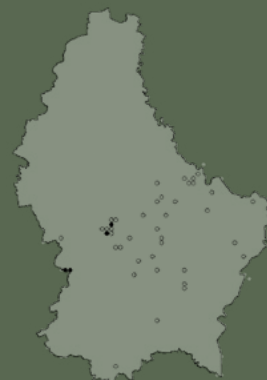
L'épipactis à petites feuilles forme des feuilles réduites et étroites et dépend de l'approvisionnement par des champignons mycorhiziens. Cette petite et gracieuse espèce vit dans les hêtraies calcaires ombragées et dans les endroits dégagés comme les chemins forestiers. Au Luxembourg, l'espèce est très rare.







photo : Sebastian Brandt



# GOODYÈRE RAMPANTE

*Goodyera repens*

DE: Kriechendes Netzblatt

LB: Krauchend Netzblat

EN: creeping lady's-tresses dwarf-rattlesnake plantain

🌸 VII-VIII

CR EN VU NT **LC**

La goodyère rampante est la seule orchidée présente au Luxembourg qui forme des feuilles persistantes à nervures réticulées. Elle croît dans les forêts de pins pauvres en nutriments et est rapidement envahie par les herbes en cas d'apport accru de nutriments et disparaît. La goodyère rampante est originaire de régions plus froides ou montagneuses et s'est répandue au début du 20<sup>e</sup> siècle à la suite des plantations de pins.



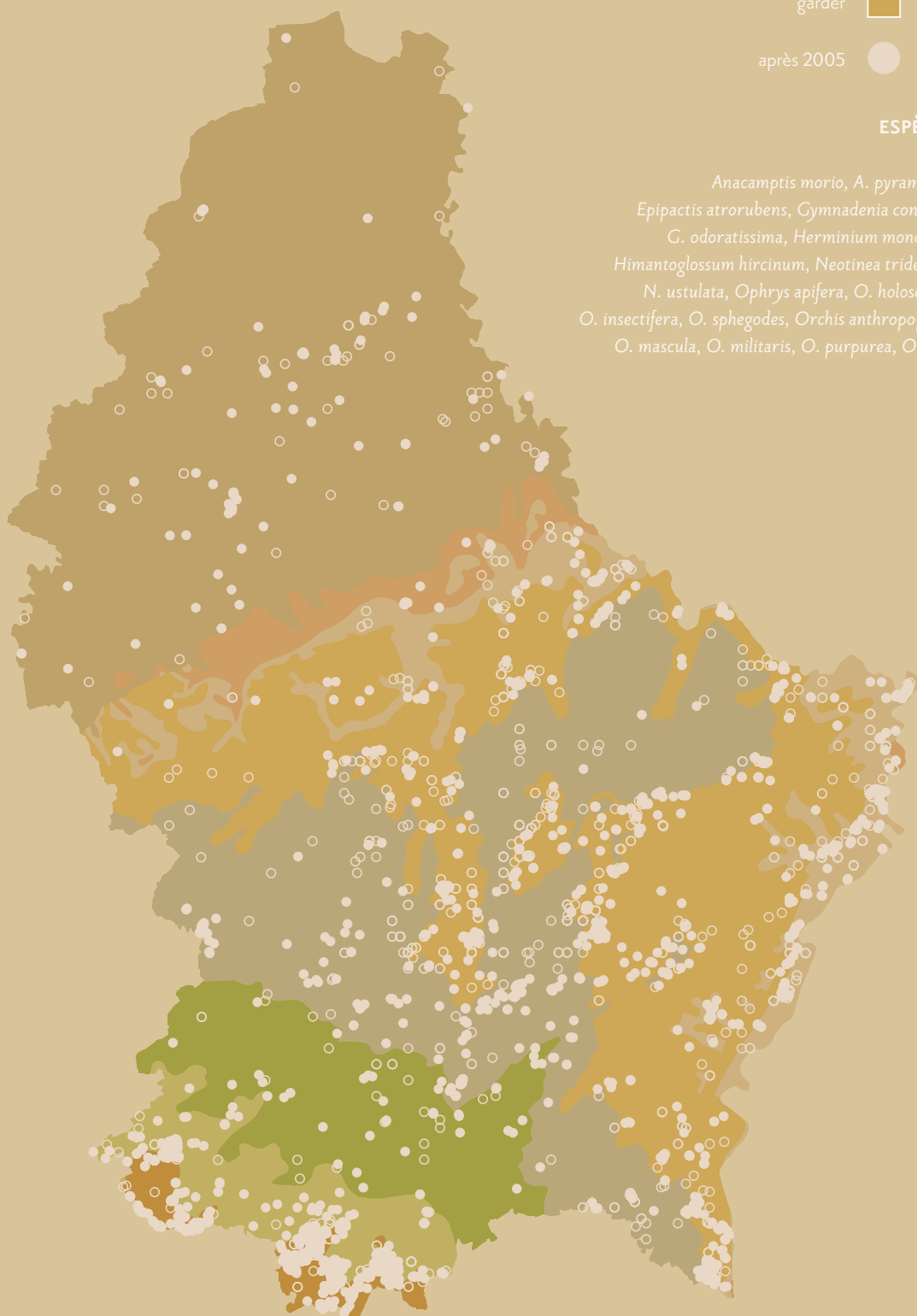
# SITES D'ORCHIDÉES

## SUR PELOUSES SÈCHES (DRY)

roche de schiste			lias inférieur
grès coloré			moyen lias
calcaire coquillie			lias supérieur
garder			minette
après 2005			avant 2005

### ESPÈCES:

*Anacamptis morio*, *A. pyramidalis*,  
*Epipactis atrorubens*, *Gymnadenia conopsea*,  
*G. odoratissima*, *Herminium monorchis*,  
*Himantoglossum hircinum*, *Neotinea tridentata*,  
*N. ustulata*, *Ophrys apifera*, *O. holosericea*,  
*O. insectifera*, *O. sphegodes*, *Orchis anthropophora*,  
*O. mascula*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *O. simia*



---

## SURVIVRE DANS LA SÉCHERESSE ET LA CHALEUR

**D**e nombreuses orchidées sont originaires du bassin méditerranéen et peuvent coloniser les sites extrêmes des pelouses sèches pauvres en nutriments, manquant d'eau en été et soumis à de fortes variations de température. Au Luxembourg, les orchidées sont présentes dans les types de pelouses sèches suivants :

- ♦ Au cours des cinquante dernières années, des pelouses calcaires secondaires et riches en espèces se sont formées sur les couches du Dogger et de la Minette dans la zone des anciennes mines à ciel ouvert.
- ♦ Les pelouses semi-sèches du Keuper marneux rocheux abritent les sites à orchidées les plus riches en espèces. Elles se sont surtout développées sur les pentes et les crêtes du paysage du Keuper.
- ♦ Les pelouses sèches sur calcaire coquillier se trouvent le long du bord sud-est de l'Oesling et dans la vallée de la Moselle. Dans l'Oesling, des pelouses maigres siliceuses se sont formées sur les versants sud des schistes du Dévonien.



photo : Eric Threinen

---

# ÉPIPACTIS POURPRE NOIRÂTRE, ÉPIPACTIS BRUN ROUGE

*Epipactis atrorubens*

DE: Braunrote Stendelwurz

LB: Donkelrout Harespelorchidee

EN: dark-red helleborine, royal helleborine

 VI-VII

CR EN **VU** NT LC

L'épipactis pourpre noirâtre attire les pollinisateurs avec ses fleurs au parfum de vanille. Elle vit sur des matériaux pierreux pauvres en nutriments, comme les talus de route et dans les forêts claires au sol calcaire. Au Luxembourg, l'épipactis pourpre noirâtre est présente dans le Gutland, notamment dans les anciennes mines à ciel ouvert au sud du pays.





photo : Eric Threinen

---

# ORCHIS BOUC

*Himantoglossum hircinum*

DE: Bocks-Riemenzunge

LB: Bock-Rimmerzong

EN: lizard orchid

 V-VII

CR EN VU NT **LC**

Avec ses labelles extrêmement allongés en forme de lanière, sa grande taille et son odeur de bouc à la fois sucrée et forte, l'impressionnant orchis bouc est l'une des orchidées les plus remarquables du Luxembourg. Le changement climatique observé ces trois dernières décennies, avec des étés de plus en plus chauds et des hivers humides et doux, semble avoir favorisé l'expansion de cette espèce originaire du sud-ouest de l'Europe, notamment au Luxembourg.







photo : Sebastian Brandt

---

# ORCHIS PYRAMIDAL

*Anacamptis pyramidalis*

DE: Pyramiden-Spitzorchis, Pyramiden-Hundswurz

LB: Pyramiden-Hondswuerzel

EN: dark-red helleborine, royal helleborine

 V-VIII

CR EN VU NT **LC**

Malgré leur long éperon et leur couleur vive, les fleurs de l'orchis pyramidal ne contiennent pas de nectar pour les pollinisateurs. Cette espèce calcicole se rencontre dans les prairies maigres et les pelouses sèches ensoleillées. Elle s'est fortement répandue au Luxembourg au cours des dernières décennies, en particulier dans les anciennes mines à ciel ouvert du sud du pays. Cette espèce remarquable colonise également volontiers les talus en bords de route.





# ORCHIS BOUFFON

*Anacamptis morio*

DE: Kleiner Narr, Kleines Knabenkraut

LB: Boken-Hondswuerzel

EN: green-winged orchid

 V-VI

**CR** EN VU NT LC

L'orchis bouffon porte son nom en raison de son casque multicolores vert-violet. Jusqu'au début du 20<sup>e</sup> siècle, l'orchis bouffon était encore fréquent dans les pelouses semi-sèches maigres du Luxembourg. En raison d'une fertilisation accrue des sols historiquement pauvres et de la disparition du pâturage traditionnel par les moutons, l'espèce est aujourd'hui menacée d'extinction.





# ORCHIS TRIDENTÉ

*Neotinea tridentata*

DE: Dreizähniges Knabenkraut

LB: Dräizänn-Bouwekraut

EN: three-toothed orchid

 IV-VI

**RE** CR EN VU NT LC

L'orchis tridenté doit son nom à sa fleur qui possède un casque à trois dents pointues. Il se trouve dans des pelouses sèches exposées sud, à végétation rase, sur des sols calcaires. Au Luxembourg, il est considéré comme éteint.





# ORCHIS BRÛLÉ

*Neotinea ustulata*

DE: Brand-Knabenkraut

LB: Gesengt Bouwekraut

EN: burnt orchid

 V-VI

**RE** CR EN VU NT LC

Avec ses bourgeons brun-noir, l'inflorescence de l'orchis brûlé donne l'impression d'avoir été brûlée. Cette espèce des pelouses sèches ensoleillées et calcaires est cependant aujourd'hui éteinte au Luxembourg. On la trouve encore à proximité de la frontière, sur le sentier des orchidées entre Mertert et Konz.







# ORCHIS SUREAU

*Dactylorhiza sambucina*

DE: Holunder-Kuckucksblume

LB: Hielenner-Fangerwuerzel

EN: elder-flowered orchid

 IV-VII

RE CR EN VU NT LC

L'orchis sureau doit son nom à l'odeur de ses fleurs qui rappelle celle du sureau. Dans nos régions, seule la variante de couleur jaune est présente, mais dans les régions plus méridionales, on peut également la trouver ensemble avec la variante de couleur rouge. L'orchis sureau vit sur des sols acides dans des prairies sèches ou fraîches et des pelouses maigres, mais il a disparu depuis longtemps du Luxembourg.





photo : Eric Threinen

---

# OPHRYS ABEILLE

*Ophrys apifera*

DE: Bienen-Ragwurz

LB: Beien-Aperhoerorchidee

EN: bee orchid



Comme souvent chez les espèces du genre *Ophrys*, les fleurs de l'ophrys abeille imitent l'apparence de certains insectes qu'elles attirent comme partenaires pour la pollinisation. Lorsque les pollinies se penchent vers le stigmate, l'ophrys abeille est capable de se polliniser elle-même sans la moindre visite d'insectes. C'est la règle dans nos régions. Elle croît sur les pelouses calcaires chaudes et sèches du Gutland.





---

# OPHRYS BOURDON

*Ophrys holosericea*

DE: Hummel-Ragwurz

LB: Bommelen-Aperhoerorchidee

EN: late spider orchid

 V-VI

CR EN VU **NT** LC

Les fleurs de l'ophrys bourdon peuvent être de couleur et de forme très variables et il n'est également pas rare de voir des sépales de couleurs différentes. L'ophrys bourdon croît dans les pelouses sèches calcaires du sud et de l'est du Gutland.





photo : Eric Threinen

---

# OPHRYS MOUCHE

*Ophrys insectifera*

DE: Fliegen-Ragwurz

LB: Mécken-Aperhoerorchidee

EN: fly orchid

 V-VI

CR EN VU **NT** LC

La fleur de l'ophrys mouche n'imité pas une mouche, mais trompe des guêpes fouilleuses solitaires avec son parfum perceptible à des kilomètres. Même l'orientation des poils de la fleur correspond à celle d'une guêpe femelle. L'ophrys mouche se rencontre dans les pelouses calcaires sèches et chaudes du Gutland.





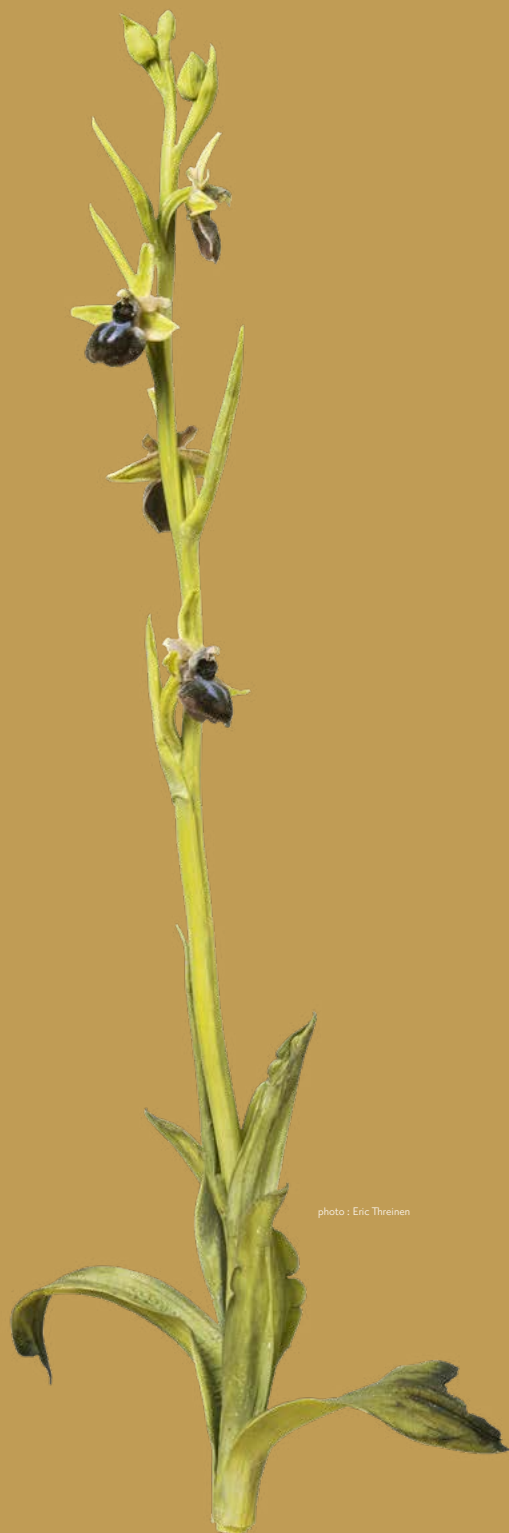


photo : Eric Threinen

---

# OPHRYS ARAIGNÉE

*Ophrys sphegodes*

DE: Große Spinnen-Ragwurz

LB: Spannen-Aperhoerorchidee

EN: early spider-orchid

 IV-VI

**CR** EN VU NT LC

Le labelle de l'ophrys araignée ressemble fortement à une araignée selon notre perception, alors que la pollinisation est ici assurée par des andrènes. L'ophrys araignée se rencontre dans les pelouses calcaires sèches et ensoleillées et est l'espèce d'ophrys la plus rare au Luxembourg.





photo : Eric Threinen



# GYMNADÉNIE DES MOUCHERONS

*Gymnadenia conopsea*

DE: Mücken-Händelwurz

LB: Mécken-Handwuerzel

EN: late spider orchid

 VI-VIII

CR EN VU NT **LC**

On se souvient des grandes populations de gymnadénie des mouchérons surtout pour leur merveilleux parfum. Un mélange de clou de girofle et de vanille attire divers insectes vers les inflorescences roses-violettes. Seuls les insectes dotés de trompes suffisamment longues peuvent toutefois atteindre le nectar situé dans l'étroit tube de l'éperon. La gymnadénie des mouchérons est assez fréquente au Luxembourg dans les pelouses maigres calcaires.



photo : Guy Conrady



---

# GYMNADÉNIE ODORANTE

*Gymnadenia odoratissima*

DE: Wohlriechende Händelwurz

LB: Dofteg Handwuerzel

EN: short-spurred fragrant orchid

 VI-VII

**RE** CR EN VU NT LC

La gymnadénie odorante est plus délicate et se distingue de la gymnadénie des mouchérons par son éperon plus court. Ses fleurs ont une odeur de clou de girofle. Au Luxembourg, l'espèce était présente dans les pelouses maigres calcaires, mais elle est aujourd'hui considérée comme éteinte.





photo : Eric Threinen

---

# ORCHIS HOMME-PENDU

*Orchis anthropophora*

DE: Hängende Männchen

LB: Gaalgemännche-Bouwekraut

EN: man orchid

 V-VII

CR EN VU **NT** LC

Le labelle des fleurs de l'orchis homme-pendu rappelle une petite silhouette humaine. L'espèce est également appelée "Ohnsporn" en allemand, car ses fleurs ne possèdent pas d'éperon. Malgré cela, les insectes trouvent du nectar en abondance dans les fleurs. L'orchis homme-pendu se trouve dans les pelouses sèches calcaires ensoleillées du Gutland.







---

# ORCHIS MÂLE

*Orchis mascula*

DE: Stattliches Knabenkraut, Männliches Knabenkraut

LB: Maans-Bouwekraute

EN: early-purple orchid

 V-VI

CR EN VU NT **LC**

Les fleurs trompeuses de l'orchis mâle ne produisent pas de nectar, mais imitent de par leur couleur et leur forme les fleurs d'autres plantes nectarifères qui fleurissent en même temps dans le but d'attirer les insectes pollinisateurs. Il s'agit d'une stratégie de pollinisation très répandue et très efficace chez les orchidées. L'orchis mâle croît sur les prairies maigres et les lisières de forêt et est assez commun dans tout le pays.





photo : Eric Theinen

---

# ORCHIS MILITAIRE

*Orchis militaris*

DE: Helm-Knabenkraut

LB: Zaldote-Bouwekraut

EN: military orchid

 V-VI

CR EN VU **NT** LC

L'orchis militaire doit son nom à la forme de ses pétales, qui sont partiellement soudés entre eux et ressemblent ainsi à un casque. On le trouve dans les pelouses sèches calcaires et les forêts claires du Gutland.



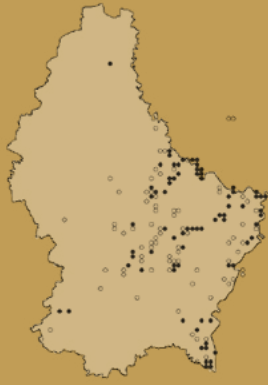


photo : Eric Threinen

---

# ORCHIS POURPRE

*Orchis purpurea*

DE: Purpur-Knabenkraut

LB: Purpurrout Bouwekraut

EN: lady orchid

 V-VI

CR EN VU NT **LC**

Les pétales de l'orchis pourpre sont de couleur pourpre et confèrent aux fleurs leur aspect bicolore typique. L'espèce est assez fréquente dans les pelouses sèches calcaires du Gutland.





photo : Eric Threinen

---

# ORCHIS SINGE

*Orchis simia*

DE: Affen-Knabenkraut

LB: Afe-Bouwekraut

EN: monkey orchid

 V-VI

**CR** EN VU NT LC

Avec ses quatre longs membres, le labelle de l'orchis singe fait penser à un singe. L'espèce était considérée comme éteinte au Luxembourg, mais a récemment été redécouverte. On la trouve sur les pentes ensoleillées et dans les buissons clairsemés sur sol calcaire du Gutland.





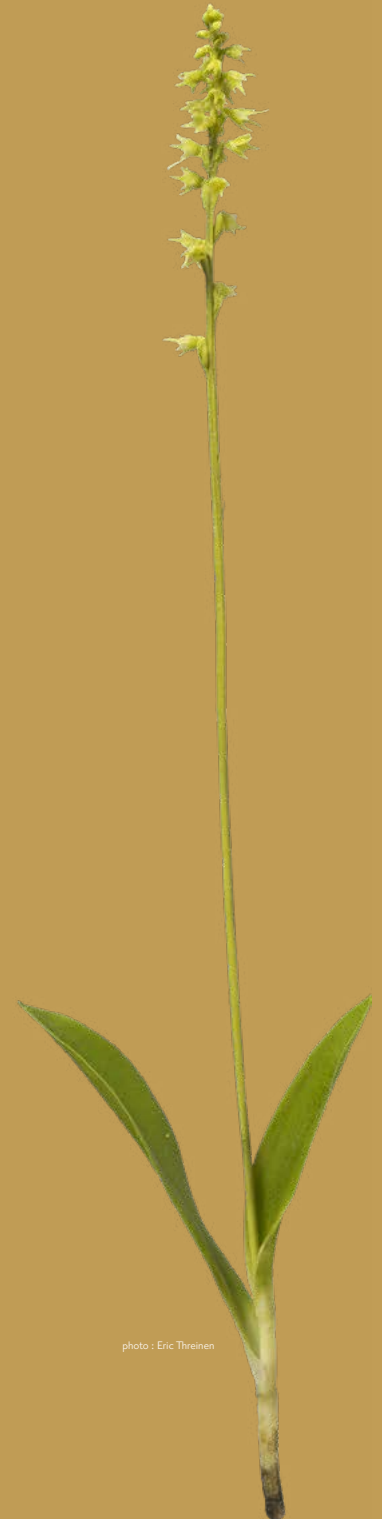


photo : Eric Threinen

---

# ORCHIS MUSC

*Herminium monorchis*

DE: Einknollige Honigorchis

LB: Eenzelknoll-Hunnegorchidee

EN: musk orchid

 VI-VII

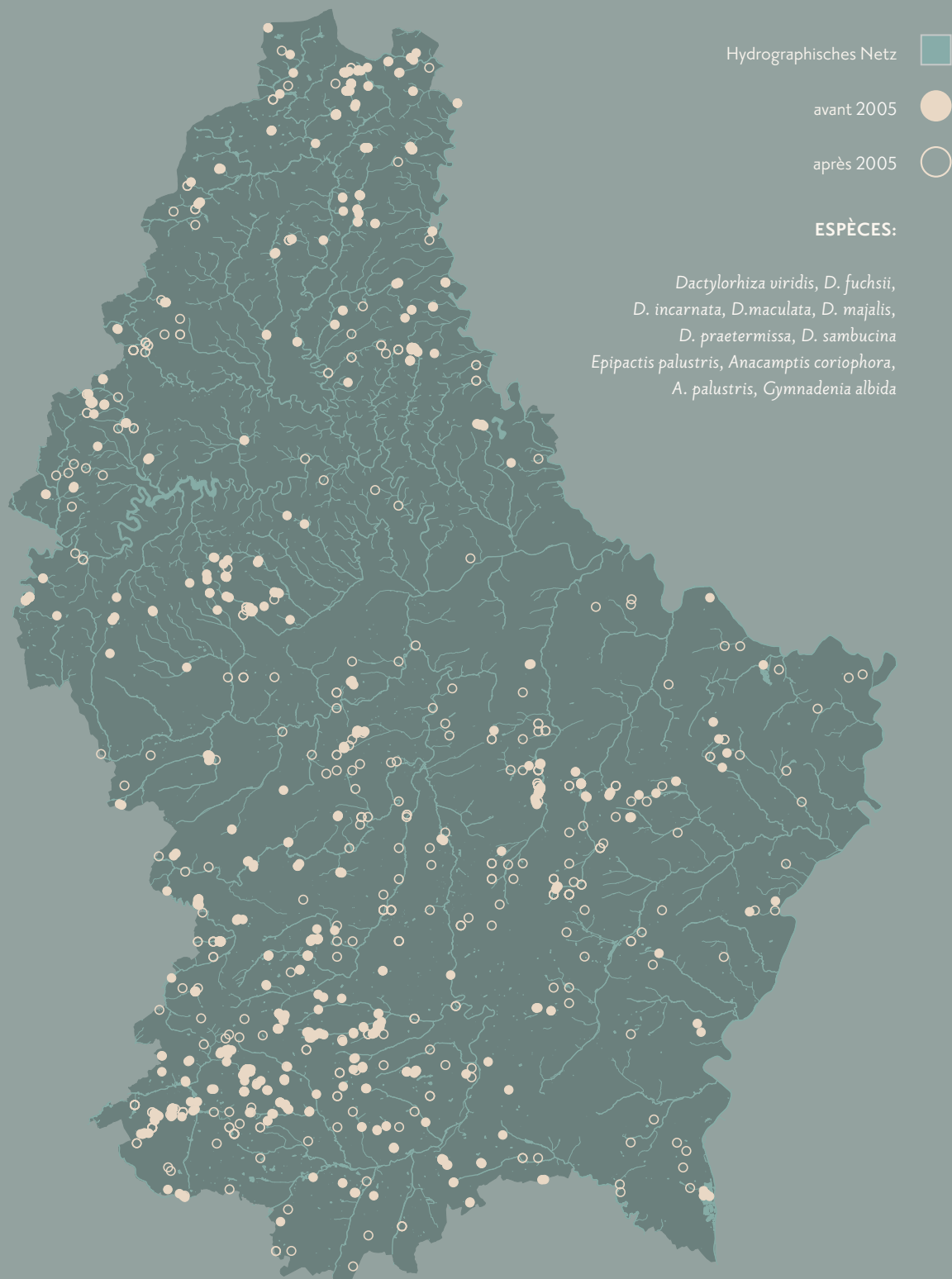
**RE** CR EN VU NT LC

L'orchis musc (*H. monorchis*) doit son nom au seul bulbe qu'il possède comme organe de stockage. Celui-ci n'est formé qu'après la floraison, à l'extrémité de rhizomes souterrains, et non pas à côté de l'ancien bulbe comme chez les espèces du genre *Orchis*. Comme de nombreuses autres orchidées des prairies humides pauvres en nutriments, l'orchis musc a disparu depuis longtemps du Luxembourg.



# SITES D'ORCHIDÉES

## SUR PRAIRIES HUMIDES ET MAIGRES (MAR)



---

## SOIT ORCHIDÉES, SOIT ENGRAIS

**L**e paysage rural riche en structures abrite de nombreuses espèces animales et végétales avec ses habitats très variés et est issu de l'exploitation traditionnelle des prairies. À l'heure de l'agriculture industrielle, la fauche traditionnelle du foin et le pâturage régulier des prairies peu productives sont en train de disparaître, tout comme la culture à petite échelle. Particulièrement en raison de la fertilisation minérale, la pérennité de ces habitats diversifiés et de leurs espèces typiques est fortement menacée.

- ♦ Les prairies à humidité stagnante se forment surtout dans le Gutland sur des sols imperméables à forte teneur en argile, où l'eau ne peut pas s'infiltrer dans les couches profondes du sol.
- ♦ Dans l'Oesling, on trouve des prairies humides le long des petits ruisseaux dans les vallées ou aux sources des versants. Les sols acides et pauvres en minéraux contiennent moins d'argile et sont plus perméables que dans le Gutland.
- ♦ Les pelouses maigres sur des sols pauvres en nutriments ne se maintiennent qu'en cas d'utilisation traditionnelle du foin. Elles font actuellement partie des habitats les plus menacés au Luxembourg.



---

# ORCHIS GRENOUILLE

*Dactylorhiza viridis*

DE: Grüne Hohlzunge, Grüne Fingerwurz

LB: Gréng Fangerwuerzel

EN: frog orchid

 VI-VII

**CR** EN VU NT LC

Dans les prairies embroussaillées par une gestion inexistante ou inadaptée et par un apport d'azote, l'orchis grenouille, peu compétitive, est rapidement évincée. Au Luxembourg, elle n'était présente que dans les prairies maigres à végétation courte, les pelouses sèches et les forêts claires. On ne la trouve plus que sur un seul site dans le sud-ouest du pays.





photo : Sebastian Brandt

---

# ÉPIPACTIS DES MARAIS

*Epipactis palustris*

DE: Sumpfsitter, Sumpf-Stendelwurz

LB: Suppen-Harespelorchidee

EN: marsh helleborine

 VI-VIII

CR **EN** VU NT LC

Les fleurs de l'épipactis des marais contiennent beaucoup de nectar, ce qui attire un grand nombre de pollinisateurs. Les graines sont grandes par rapport à d'autres espèces d'orchidées et se dispersent facilement en flottant sur l'eau. L'épipactis des marais se rencontre dans les prairies marécageuses et les marais. Il ne reste plus que très peu de populations, surtout dans l'ouest du Luxembourg.







photo: Kerol Kreuz



---

# ORCHIS PUNAISE

*Anacamptis coriophora*

DE: Wanzen-Knabenkraut

LB: Wanzen-Hondswuerzel

EN: bug orchid

🌸 VI-VII

RE CR EN VU NT LC

L'orchis punaise porte son nom en raison de son odeur désagréable de punaise. On pouvait encore la trouver assez fréquemment dans les prairies humides maigres et riches en calcaire au 19<sup>e</sup> siècle. Aujourd'hui, elle est malheureusement considérée comme étant éteinte depuis longtemps.





photo : Eric Theinen

---

# ORCHIS DES MARAIS

*Anacamptis palustris*

DE: Sumpf-Hundswurz

LB: Suppen-Hondswuerzel

EN: bog orchid

 V-VII

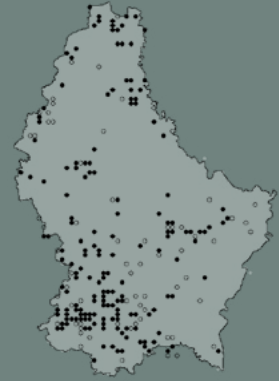
**RE** CR EN VU NT LC

Deux spécimens dans l'herbier du musée témoignent de la présence de cette espèce au Luxembourg à la fin du 19<sup>e</sup> siècle. À part cela, aucune autre découverte de l'orchis des marais n'est documentée au Luxembourg. Elle est surtout répandue dans le sud-est de l'Europe, se trouve de manière dispersée en France et encore dans quelques stations en Palatinat.





photo : Eric Threinen



# DACTYLORHIZE À LARGES FEUILLES

*Dactylorhiza majalis*

DE: Breitblättrige Kuckucksblume, Breitblättrige Fingerwurz

LB: Breetbliedereg Fangerwuerzel

EN: broad-leaved marsh orchid

 V-VI

CR EN VU NT **LC**

Les fleurs du dactylorhize à larges feuilles peuvent être très variables, tout comme celles d'autres espèces de dactylorhizes. Le dactylorhize à larges feuilles se trouve dans des prairies humides à marécageuses, pauvres en nutriments, dans tout le pays. Dans les endroits où il est encore présent, il forme souvent des populations assez importantes.





photo : Eric Threinen

---

# DACTYLORHIZE TACHETÉ

*Dactylorhiza maculata*

DE: Gefleckte Fingerwurz, Geflecktes Knabenkraut

LB: Gefleckt Fangerwuerzel

EN: moorland spotted orchid

 VI-VII

CR EN VU NT **LC**

Le dactylorhize tacheté peut se croiser avec des espèces de dactylorhize étroitement apparentées et former des hybrides. On le trouve dans les prairies humides et les clairières de forêt aux sols acides à neutres, en particulier dans l'Oesling, mais aussi dans le Gutland.







photo : Eric Threinen

---

# DACTYLORHIZE DE FUCHS

*Dactylorhiza fuchsii*

DE: Fuchs-Kuckucksblume

LB: Fuchs-Fangerwuerzel

EN: Fuchs-marsh orchid, Common spotted orchid

🌸 VI-VII

CR EN **VU** NT LC

Le dactylorhize de Fuchs ressemble beaucoup au dactylorhize tacheté, mais il s'en distingue par la forme et le dessin de son labelle. Le dactylorhize de Fuchs se trouve sur des sols calcaires dans des prairies humides à sèches, dans des forêts claires et en lisière de forêt, surtout dans le Gutland.





# ORCHIS INCARNAT

*Dactylorhiza incarnata*

DE: Fleischfarbene Kuckucksblume, Fleischfarbener Fingerwurz

LB: Fleischrout Fangerwuerzel

EN: early marsh orchid

 V-VI

CR EN VU NT LC

Les caractéristiques de l'orchis incarnat peuvent être très variées. Il est toutefois reconnaissable à sa feuille supérieure pouvant dépasser l'inflorescence au début de la floraison. L'orchis incarnat croît dans les prairies calcaires, humides à marécageuses et les bas-marais du Gutland et de l'Oesling.





# DACTYLORHIZE INCARNAT DE CUNGS

*Dactylorhiza incarnata ssp. cungsii*

DE: Cungs' Fleischfarbene Fingerwurz

LB: Cungs' Fleeschrout Fangerwuerzel

EN: Cungs' early marsh-orchid



CR EN VU NT LC

Le dactylorhize incarnat de Cungs est une rareté très exceptionnelle. Il n'a été décrit qu'en 2016 et est une sous-espèce endémique du Luxembourg. Il ne se trouve que sur un seul site, une zone à humidité stagnante de la réserve naturelle Kiemercher.





photo : Eric Threinen

# ORCHIS NÉGLIGÉ

*Dactylorhiza praetermissa*

DE: Übersehene Fingerwurz

LB: Vernoléisseggt Fangerwuerzel

EN: southern marsh orchid

🌸 VI-VII

CR EN VU NT LC

Durant longtemps, l'orchis négligé n'a pas été distingué de l'orchis incarnat, qui lui ressemble beaucoup. Il se trouve normalement dans les prairies humides à marécageuses et dans les bas-marais. Au Luxembourg, il est également présent dans les anciennes mines à ciel ouvert. L'espèce a une répartition atlantique marquée et se trouve ici à la limite orientale de son aire de répartition.





# LISTE

## LISTE DES ORCHIDÉES SAUVAGES AU LUXEMBOURG

	statut LR	habitat	page
<i>Anacamptis coriophora</i>	RE	MAR	98
<i>Anacamptis morio</i>	CR	DRY	60
<i>Anacamptis palustris</i>	RE	MAR	100
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	LC	DRY	58
<i>Cephalanthera damasonium</i>	LC	FOR	34
<i>Cephalanthera longifolia</i>	VU	FOR	36
<i>Cephalanthera rubra</i>	EN	FOR	38
<i>Cypripedium calceolus</i>	RE	FOR	28
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	VU	MAR	106
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	EN	MAR	108
<i>Dactylorhiza incarnata ssp. cungsii</i>	CR	MAR	110
<i>Dactylorhiza maculata</i>	LC	DRY	104
<i>Dactylorhiza majalis</i>	LC	MAR	102
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	EN	MAR	112
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	RE	DRY	66
<i>Dactylorhiza viridis</i>	CR	DRY	94
<i>Epipactis atrorubens</i>	VU	DRY	54
<i>Epipactis helleborine</i>	LC	FOR	40
<i>Epipactis leptochila</i>	CR	FOR	46
<i>Epipactis microphylla</i>	CR	FOR	48
<i>Epipactis muelleri</i>	EN	FOR	42
<i>Epipactis palustris</i>	EN	MAR	96
<i>Epipactis pupurata</i>	EN	FOR	44

	statut LR	habitat	page
<i>Epipogium aphyllum</i>	CR	FOR	24
<i>Goodyera repens</i>	/	FOR	50
<i>Gymnadenia conopsea</i>	LC	DRY	76
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	RE	DRY	78
<i>Herminium monorchis</i>	RE	DRY	90
<i>Himantoglossum hircinum</i>	LC	DRY	56
<i>Limodorum abortivum</i>	RE	FOR	26
<i>Neotinea tridentata</i>	RE	DRY	62
<i>Neotinea ustulata</i>	RE	DRY	64
<i>Neottia nidus-avis</i>	LC	FOR	22
<i>Neottia ovata</i>	LC	FOR	20
<i>Ophrys apifera</i>	LC	DRY	68
<i>Ophrys holosericea</i>	NT	DRY	70
<i>Ophrys insectifera</i>	NT	DRY	72
<i>Ophrys sphegodes</i>	CR	DRY	74
<i>Orchis anthropophora</i>	NT	DRY	80
<i>Orchis mascula</i>	LC	DRY	82
<i>Orchis militaris</i>	NT	DRY	84
<i>Orchis purpurea</i>	LC	FOR	86
<i>Orchis simia</i>	CR	DRY	8
<i>Platanthera bifolia</i>	LC	FOR	30
<i>Platanthera chlorantha</i>	LC	FOR	32



---

# BIBLIOGRAPHIE

Arbeitskreis Heimische Orchideen Rheinland-Pfalz/Saarland (Hrsg.) (2021) **Die wildwachsenden Orchideen in Rheinland-Pfalz** und im Saarland. Langenfeld.

Brandt S. (2021) **Juwelen der Natur. Orchideen in Thüringen**. Naturkundemuseum Erfurt. Begleitkatalog zur Ausstellung 2021. Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e.V., Erfurt.

Colling G. (2005) **Red List of the Vascular Plants of Luxembourg**. Ferrantia 42. Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg.

Colling G. et al. (in prep.) **Red List of the Vascular Plants of Luxembourg**.

Kreutz C.A.J. **Orchideeën van de Benelux**. (2019) Kreutz Publishers (Sint Geertruid, Nederlands).

Lambinon J. & F. Verloove (coll. L. Delvosalle, B. Toussaint, D. Geerinck, I. Hoste, F. Van Rossum, B. Cornier, R. Schumacker, A. Vanderpoorten & H. Vannerom). **Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines** (Ptéridophytes et Spermatophytes). Sixième édition, deuxième tirage, avec corrections (2015). Edition du Jardin botanique Meise (Meise, Belgique).

Mangen J.-M., G. Colling, J. Massard, E. Medernach. **Die Orchideen Luxemburgs**. 2. neubearbeitete Auflage (1997). Musée National d'Histoire Naturelle, Société des Naturalistes Luxembourgeois.

MNHNL, 2000-. **Recorder-Lux**, database on the natural heritage of the Grand Duchy of Luxembourg. National Museum of Natural History, Luxembourg. [mdata.mnhn.lu]

Nogret J.-Y. , A. Simon, S. Vitzthum (2016) **À la découverte des orchidées sauvages de Lorraine**. Éditions du Quotidien, Strasbourg.



---

# IMPRESSUM

**À s'y méprendre! Orchidées sauvages au Luxembourg**

Catalogue de l'exposition éponyme

**Laura Daco & Thierry Helmingher 2023**

Traduction: Laura Daco

Mise en page: Anita Faber, Romain Bei

Photos modèles : Eric Threinen, Sebastian Brandt

Photos : Sebastian Brandt, Guy Conrady, Nathalie Grotz, Jan Herr, Wolfgang Hock, Alain Hoffmann, Karel Kreutz, Yves Krippel, Max Lauff, Fernand Lommer, Marianne Majerus, Jean-Marie Mangan, Jim Meisch, Georges Moes, Mikka Mootz, Ronny Mozek, Simone Schneider, Eric Threinen, Jean-Paul Wolff, Peter Zschunke, Shutterstock

**Musée national d'histoire naturelle Luxembourg**

