

Liparis loeselii (L.) L.C.M. Rich.

Le Liparis de Loesel

Angiospermes, Monocotylédones, Orchidacées

Caractères diagnostiques

Orchidée de petite taille, haute de 6 à 25 cm, de couleur entièrement verte et glabre.

Feuilles basales au nombre de deux, subopposées, assez longuement engainantes. Quelques gaines entourent en outre la base de la tige, jusqu'à son renflement en pseudobulbe.

Pseudobulbe âgé, toujours contigu à celui en formation, légèrement pyriforme et côtelé longitudinalement.

Au sommet du pseudobulbe de l'année, entre les deux feuilles basales, la hampe florale, distinctement trigone, porte une grappe lâche de 2 à 15 petites fleurs jaune verdâtre (6-7 mm de long). Celles-ci, tournées vers le haut, présentent les sépales et pétales très fins, tandis que le labelle, entier et dépourvu d'éperon, est plus large.

Fruit : capsule ovoïde fortement nervée longitudinalement, haute d'environ 1 cm.

Deux variétés présentes en France : le type et la variété *ovata* Riddelsd. (découverte et confirmée récemment sur les côtes de Bretagne ainsi que sur le littoral du nord de la France). Cette dernière se distingue essentiellement par la forme des feuilles, qui sont ovales elliptiques, obtuses au sommet et non oblongues elliptiques et aiguës au sommet.

Confusions possibles

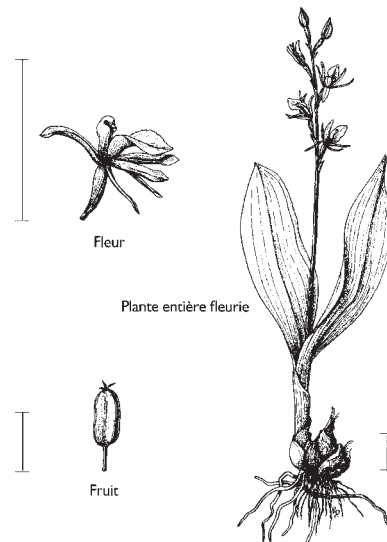
Le Malaxis des marais - *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze -, est une autre orchidée entièrement verte et de petite taille. Quelques confusions historiques semblent avoir eu lieu. L'écologie de cette espèce est cependant bien différente (tourbières acides).

Caractères biologiques

Liparis loeselii est une hémicryptophyte vivace dont le pseudobulbe affleure à la surface du sol et persiste en hiver. Celui-ci permet le développement d'un ou deux nouveaux bourgeons (rarement plus) au printemps qui assurent la floraison (fin mai-début juillet).

Les semences extrêmement fines et dépourvues de réserves sont produites par milliers mais très peu germeront. Les conditions de germination puis de développement de la plantule semblent, en effet, extrêmement précises (humidité du substrat, densité de la végétation...). Après germination, la plante produit une unique petite feuille puis deux, pendant que le pseudobulbe grossit d'année en année. Le temps de maturation d'une plante à partir du semis est très long, la floraison n'intervenant qu'une fois que le pseudobulbe a accumulé suffisamment de réserve nutritive, soit environ cinq ans.

Des fluctuations interannuelles des effectifs sont observées couramment et rendent difficile l'estimation des populations.



Ces fluctuations sont en partie liées à l'état de latence que peuvent observer les pseudobulbes pendant plusieurs années.

Biologie de la reproduction

La floraison se produit de juin à juillet et les capsules mûrissent lentement jusqu'à l'automne. Les quelques expérimentations menées à ce jour sur la biologie de la reproduction de l'espèce tendent à confirmer que l'autopollinisation est le mode de fécondation principal. Les organes reproducteurs sont, par ailleurs, disposés de telle sorte que les pollinies puissent se poser sur le réceptacle stigmatique très facilement. La pluie ou les gouttes de rosée faciliteraient aussi l'autofécondation.

La dissémination se produit par déhiscence de la capsule, celle-ci pouvant survenir très tardivement (en hiver voire le printemps suivant). Cette dissémination tardive intervient à un moment où l'habitat est gorgé d'eau sinon submergé, ce qui facilite la dispersion des fines semences par l'eau (hydrochorie).

Aspect des populations, sociabilité

Les populations de l'espèce forment toujours des colonies dispersées d'individus, isolés ou par petits groupes. La microtopographie et la nature de la couverture de la végétation jouent un rôle essentiel dans la distribution des individus, les exigences écologiques de la plante étant extrêmement strictes (notamment en raison de la délicatesse des semences et de la croissance lente des juvéniles, très sensibles à la concurrence). Dans des conditions exceptionnelles, plus de 2000 individus ont pu être comptés sur quelques dizaines de mètres carrés, mais la plupart du temps les stations comptent quelques dizaines à une centaine d'individus.

Caractères écologiques

Écologie

Liparis loeselii est une espèce pionnière oligotrophe et basiphile des milieux humides.

Elle affectionne surtout les substrats tourbeux, mais, sur le littoral, on la rencontrera aussi sur sable coquillier plus ou moins pourvu de matière organique, l'espèce étant par ailleurs tolérante aux embruns salés et aux sols légèrement chlorurés. En hiver, les stations de plaines subissent une submersion qui dure généralement plusieurs semaines alors qu'en montagne, l'enneigement est régulier et important.

Plante de petite taille, *Liparis loeselii* est liée aux végétations herbacées basses et profite particulièrement des zones dénudées pour s'installer. Réputée très héliophile, la plante a néanmoins été observée exceptionnellement à l'état relictuel dans des formations plus ou moins embroussaillées voire boisées. Dans les tourbières, la plante est surtout liée aux tapis bryophytiques, parfois aussi à la périphérie des touradons des plantes cespiteuses ou à même la tourbe. Dans les dépressions dunaires, on peut observer cette espèce à même le sable, recouvert ou non d'un tapis peu épais de bryophytes ou d'un film d'algues.

Communautés végétales associées à l'espèce

En France, *Liparis loeselii* présente une palette relativement large d'habitats en relation avec sa distribution à travers l'ensemble du territoire français.

Sur le littoral, les dépressions humides des dunes constituent son habitat d'élection, en particulier les végétations herbacées rases pionnières à Laiche tardive (*Carex viridula* subsp. *viridula* var. *pulchella*) et Laiche à trois nervures - *Carex trinervis* - (*Carici scandinavicae-Agrostietum maritimae*, All. *Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis*). Par suite de la dynamique de la végétation au cours du processus naturel d'évolution des dépressions dunaires, *Liparis loeselii* disparaît peu à peu des stades plus fermés.

En plaine et en montagne, les tourbières basses alcalines constituent son habitat optimal. La plante est inféodée aux bas-marais à Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) et plus particulièrement aux stades initiaux de formation de ce type de végétation (All. *Caricion davallianae*, O. *Scheuchzerietalia palustris*, O. *Caricetalia fuscae*).

Dans tous les cas, *Liparis loeselii* ne s'installe que dans les habitats présentant peu de concurrence interspécifique, c'est-à-dire dans des végétations dont le degré de recouvrement au sol est faible.

Dans les dunes, les processus naturels de formation des dépressions assurent normalement le renouvellement constant d'habitats favorables à l'espèce. Dans les tourbières et bas-marais, le pâturage extensif mais aussi l'étrépage régulier de la tourbe permettaient la création de niches écologiques favorables. Certains herbivores et ongulés, comme le Sanglier (*Sus scrofa*) peuvent aussi jouer un rôle dans la régénération de l'habitat de l'espèce en fouissant et en créant des trouées dans le tapis végétal.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

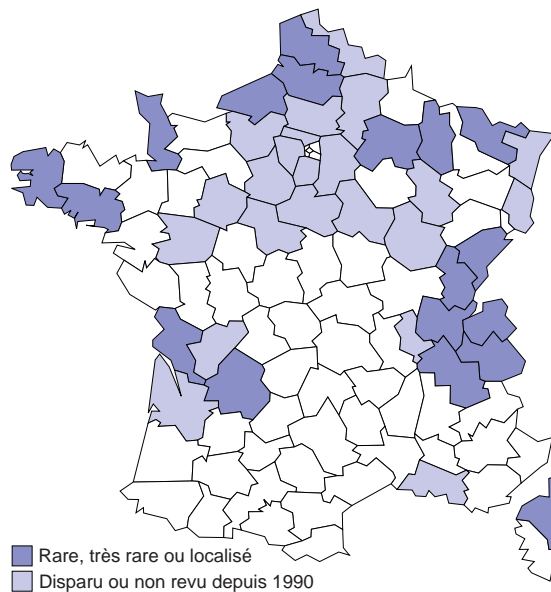
2190 - Dépressions humides intradunales (Cor. 16.33)

7230 - Tourbières basses alcalines (Cor. 54.2)

Répartition géographique

Liparis loeselii est une espèce répandue dans tout l'hémisphère Nord, circumboréale (présente en Amérique du Nord), eurasiatique subocéanique-préalpine.

En France, la plante est signalée sur une grande partie du territoire, à des altitudes variant entre 0 et 1000 m : Alpes, Jura, Lorraine, Champagne, Nord/Pas-de-Calais, Picardie, Normandie, Bretagne, Charente, et Dordogne. Exceptionnelle dans le sud de la France, l'espèce vient d'être découverte en Corse. La variété *ovata* n'est connue que du littoral.



Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe I

Espèce protégée au niveau national en France (annexe I)

Cotation UICN : monde : vulnérable ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Un certain nombre de stations sont protégées par des réserves naturelles (réserves naturelles de baie de Canche et de baie de Somme, par exemple), des acquisitions du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, des réserves naturelles volontaires et des arrêtés préfectoraux de protection de biotope. Certains sites inscrits et classés complètent le dispositif réglementaire de protection de cette espèce.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Liparis loeselii est une plante en régression générale en Europe. Malgré une répartition assez large en France, il a subi un

profond déclin sur une grande partie de son aire. Seules les stations littorales et de montagne ont été relativement préservées. La plante a complètement disparu d'Île-de-France, de la région Centre et des rares localités méditerranéennes. Il est encore difficile de dresser un bilan précis de l'état des populations à l'échelle du territoire national, mais les précédents inventaires permettent d'estimer le nombre total de localités à une centaine environ. Parmi celles-ci, certaines font l'objet d'une gestion conservatoire.

Menaces potentielles

Comme beaucoup de plantes de zones humides, l'assèchement des marais, la pollution des eaux, l'abandon du pastoralisme et de la fauche en zones humides ont été les principaux facteurs de disparition.

Sur le littoral, les aménagements touristiques et l'urbanisation ont entraîné la disparition de plusieurs stations et menacent encore localement quelques populations importantes. Certaines manifestations sportives (motocross) ont, par ailleurs, un impact non négligeable sur le milieu dunaire et portent atteinte à l'une des plus belles populations françaises de l'espèce. En outre, la fixation généralisée des cordons dunaires interdit aujourd'hui la formation de nouvelles dépressions et les massifs dunaires vieillissent, avec, pour conséquence, la disparition des habitats pionniers et des espèces qui en dépendent.

Ce vieillissement des milieux naturels est une des menaces importantes qui pèse sur de nombreuses stations non littorales.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

La gestion est indispensable au maintien des habitats de l'espèce. Dans un certain nombre de cas, les processus naturels de régénération des habitats pionniers sont à restaurer sur le moyen et long terme, ceci lorsque la nature et l'étendue du site le permettent (processus éoliens, fousissement de la grande faune herbivore...). À plus court terme, le maintien des conditions adéquates à l'installation de la plante passe par la mise en œuvre d'une gestion qui permette une rotation dans l'établissement des communautés végétales qui composent les paysages où s'insère le *Liparis* de Loesel. L'étrépage des secteurs où la végétation herbacée est dense, la mise en pâturage extensif avec des animaux capables de créer des ouvertures dans le tapis végétal sont à rechercher. Dans le second cas, on veillera à s'entourer de suffisamment de précautions afin de ne pas aboutir à un surpâturage ou à une eutrophisation des habitats (éviter le pâturage d'hiver, les apports complémentaires de fourrages...). Une expérience de fauche exportatrice hivernale a montré un effet bénéfique sur les effectifs d'une station (réserve naturelle du Bout du Lac).

Propositions concernant l'espèce

Dans le cas de très petites populations, c'est surtout en appliquant ponctuellement les mesures préconisées pour la restauration de l'habitat (éclaircie importante du couvert végétal) que l'on favorisera une augmentation des effectifs. En l'absence de connaissances précises sur la structure des populations, il est prématuré d'envisager des programmes de réintroduction ou de renforcement de population. D'ailleurs, la maîtrise des conditions de culture est encore très imparfaite et empêche momentanément la réalisation de ce type de programme à partir de plants.

La conservation *ex situ* de semences peut aussi être une méthode de préservation palliative mais les semences d'orchidées, dépourvues de réserves, se conservent mal par les méthodes traditionnelles.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Les habitats pionniers étant riches de plantes menacées, la gestion et la restauration de ces milieux devraient permettre la conservation de nombreuses autres espèces menacées. Néanmoins, il convient de concevoir cette gestion comme cyclique, les autres habitats naturels faisant partie de la même série dynamique étant, eux aussi, plus ou moins menacés et abritant des cortèges floristiques et faunistiques remarquables.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Les conservatoires botaniques nationaux, à la demande du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, sont chargés de mettre en œuvre un plan de conservation à l'échelle nationale pour le *Liparis* de Loesel. Il a pour objet de faire un point sur l'état des stations françaises de la plante, les connaissances actuelles, et de faire émerger les besoins en matière de recherche, de gestion et de protection de l'espèce pour en dégager une stratégie opérationnelle de conservation en liaison avec les acteurs de la gestion de la biodiversité concernés.

Bibliographie

- CATLING P.M., 1980.- Rain-assisted autogamy in *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich. (*Orchidaceae*). *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, **107** : 525-529.
 - CORILLION R. et GUERLESQUIN M., 1969.- Sur l'évolution récente d'une jeune tourbière neutro-alkaline à *Drosera intermedia* Hayne et *Liparis loeselii* Rich. *Bulletin de la société d'études scientifiques de l'Anjou*, NS, **VII** : 135-141.
 - GÉHU J.-M. et WATTEZ J.-R., 1971.- *Liparis loeselii* (L.) Rich. dans le nord de la France; ses stations anciennes et son maintien actuel. *Bulletin de la société botanique de France*, **118** (9) : 801-811.
 - GREMILLET X., 1995.- *Liparis loeselii* en Bretagne : données biométriques différenciant les populations de *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich. var. *loeselii* de *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich. var. *ovata* Riddelsdell. *Cah. SFO*, **3** [13^e colloque, Grenoble, 1995] : 91-98.
 - GREMILLET X., 1997.- Gestion expérimentale de quelques placettes au sein de stations de *Liparis loeselii* (résultats préliminaires). *ERICA*, **9** : 15-16.
 - JONES P.S. et ETHERINGTON J.R., 1992.- Autoecological studies on the rare orchid *Liparis loeselii* and their application to the management of dune slack ecosystems in South Wales. p. : 299-311. In CARTER et al. (eds), 1992.- Coastal Dunes. Balkema, Rotterdam.
 - MULLER S., 1995.- *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Richard. p. : 284. In OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H. et ROUX J.-P., 1995.- Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection « Patrimoines naturels », volume 20. CBN de Porquerolles, MNHN, ministère de l'Environnement, Paris, 486 p.
 - WHEELER B.D., LAMBLEY P.W. et GEESON J., 1998.- *Liparis loeselii* (L.) Rich. in eastern England: constraints on distribution and population development. *Botanical Journal of the Linnean Society of London*, **126** : 141-158.
- * Pour une bibliographie exhaustive, se reporter au « Plan de conservation national d'une espèce menacée inscrite à la directive « Habitats », le *Liparis* de Loesel, *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich », réalisé par les conservatoires botaniques nationaux (à paraître).