

Sabot de Vénus

1902

Cypripedium calceolus L.

Code
N2000

Statut communautaire

Espèce d'intérêt communautaire

Taxonomie

Angiospermes, Monocotylédones, Orchidacées

Statuts

Statuts de protection		Statuts de conservation (livres rouges)	
Directive Habitats	<i>Annexes II et IV</i>	Monde	<i>Non évalué</i>
Convention de Berne	<i>Annexe I</i>	Europe	<i>Non évalué</i>
Convention de Washington	<i>Annexe II</i>	France	<i>Livre rouge tome II (liste provisoire)</i>
Protection nationale	<i>OUI (arrêté du 20 janvier 1982, article 1)</i>	Région	<i>Non évalué</i>
Protection régionale	<i>NON</i>		
Protection départementale	<i>NON</i>		

DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

Le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus* L.) est une espèce qui croît dans les Alpes-de-Haute-Provence, à l'étage montagnard, dans la mi-ombre des forêts, sur substrats calcaires plutôt secs, à sols bien drainés. L'espèce dans ce même département fréquente les hêtraies, pinèdes sylvestres ou sapinières. Des observations font état de sa présence sur le site Natura 2000 ou en bordure très proche.

- sur la commune de Selonnet, en 1995, 1997 et en 1999 par P. Chauvin au lieu dit " L'Aiguillet " et en 2000 au lieu dit Pirinau par Didier Chauvin

- sur la commune d'Auzet, par E. Vissouze, en 1999 sur les pentes nord du Marzenc. Ces stations n'ont pas été confirmées lors des inventaires qui ont présidé à l'élaboration du document d'objectif. Elles n'ont pas non plus été revues lors des inventaires floristiques effectués en 2018 et 2019. En 2020, l'espèce a été retrouvée à proximité des pointages historiques par le forestier local. Deux stations de 11 individus au total se situent sur le talus haut de la route en limite nord du site sur la commune de Selonnet au lieu dit Pierre-Avon. La station la plus au sud compte 4 pieds sans fleurs en juin 2020 : un cytise ombrageait les pieds. Il a été coupé par le forestier. Un suivi de cette station est à envisager. La 3eme station compte 3

Illustration



Le sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus* L.) possède un mode original de pollinisation. La paroi intérieure du sabot est extrêmement glissante à l'exception, à sa base, de deux petits passages. Les insectes qui tombent dans le sabot ne peuvent ressortir qu'en empruntant l'un des deux petits passages. Ils vont alors toucher d'abord la surface stigmatique (déposant le pollen recueilli sur une plante visitée précédemment), puis les pollinies (se chargeant de pollen pour la plante suivante).

pieds. Elle est située sur le talus bas de la piste. L'espèce offre par ailleurs plusieurs stations en limite du site sur Selonnet et sur Auzet. La présence de cette espèce est possible sur d'autres secteurs du site et des inventaires complémentaires ciblés sur l'espèce permettraient peut-être de trouver d'autres stations. Le contrôle des actions de ré-enrésinement des clairières ou des pelouses enclavées est nécessaire avant toute action de reboisement. Les travaux de création ou d'entretien de pistes forestières ne pourront être possibles sans au préalable avoir vérifié l'absence de l'espèce

DESCRIPTION GENERALE DE L'ESPECE

Caractères morphologiques

Plante de 15-60 cm de haut. Feuilles alternes (3-5), larges, ovales-lancéolées, atteignant jusqu'à 18 cm de long, embrassantes, à nervures saillantes, poilues. Fleurs très grandes, parfumées, généralement solitaires (parfois 2, exceptionnellement 3), à l'aisselle d'une longue bractée foliacée. Périanthe (pièces florales) brun-pourpre, à quatre divisions étalées en croix. Labelle très grand (3-5 cm de long), sans éperon, jaune strié de pourpre, en forme de sabot.

Caractères biologiques

○ **Reproduction**

Le Sabot de Vénus est une plante vivace dont la partie souterraine (rhizome) subsiste sous terre en hiver, où elle est protégée du froid (type biologique : géophyte). La plante se développe au début du printemps (mi-mars - avril).

Après la fécondation, l'oeuf se divise pour donner naissance à un proembryon (dont le développement s'arrête précocement) protégé par un tégument fin cutinisé. La graine est ainsi vide de tout tissu de réserve. Pour qu'elle puisse germer, il est indispensable qu'elle soit envahie par un champignon symbiotique ; il stimule alors le proembryon en lui fournissant des nutriments. La vie souterraine de la jeune plante dure trois années entières jusqu'à ce que la tigelle sorte de terre. Ce n'est qu'après, que la première feuille commence à se former. Il faudra ensuite attendre un temps important pour observer les premières fleurs - il s'écoule 6 à 15 ans entre la germination et la floraison. La floraison s'échelonne entre la mi-mai et la mi-juillet en fonction de l'altitude, de l'exposition, du microclimat. Le taux de floraison varie beaucoup, d'une année sur l'autre, pour une même population (en fonction des conditions climatiques) ; le taux de double floraison a tendance à augmenter parallèlement avec le taux de floraison total. La fécondation est croisée ; la pollinisation est assurée par une espèce d'abeille du genre *Andrena*.

○ **Capacités de régénération et de dispersion**

Les fruits se développent pendant l'été, ils contiennent plusieurs dizaines de milliers de graines. Après déhiscence, ces graines s'envolent ; la majeure partie d'entre elles est détruite. Parallèlement à la reproduction sexuée, le rhizome accumule des réserves provenant de la photosynthèse et forme de nouveaux rameaux ; il y a possibilité de multiplication végétative lorsque le rhizome devient robuste.

○ **Aspect des populations, sociabilité**

On observe une grande variabilité des populations selon les localités : du pied isolé à un nombre plus ou moins élevé d'individus, plus ou moins dispersés, souvent en touffes. Le nombre de tiges peut varier considérablement d'une année à l'autre sur le même site.

- **Autres (longévité, etc.)**

Cette espèce présente une longévité remarquable, pouvant atteindre jusqu'à 100 ans.

Caractères écologiques

Malgré son caractère montagnard, le Sabot de Vénus se rencontre aussi en plaine ou dans les vallées dès 300 m d'altitude ; dans ce cas, dans des régions bien arrosées, souvent dans des stations au microclimat froid (en bas de pente, fond de combe, en exposition nord). Il s'agit d'une espèce semi-héliophile ou de demi-ombre, généralement mésophile (dans certaines stations, elle est considérée comme mésohygrophile ou mésoxérophile), neutrocalcicole. Elle se rencontre fréquemment sur des roches calcaires, marno-calcaires, marneuses, calcaschisteuses, à l'origine de sols basiques à neutres. En plaine, on la trouve souvent sur des sols frais et aérés de type rendziniforme, à humus généralement carbonaté.

Répartition géographique

- **Sur l'ensemble de son aire**

Espèce holarctique, le Sabot de Vénus se rencontre en Amérique du Nord, en Europe et en Asie. Les populations européennes s'observent surtout dans les parties septentrionale, centrale et orientale du continent (ainsi que dans le sud-est) ; l'espèce est par contre absente de la majeure partie de la région méditerranéenne.

- **En France**

En France, le Sabot de Vénus se trouve en limite occidentale d'aire de répartition. Il s'observe de l'étage collinéen jusqu'à la base de l'étage subalpin (soit entre 300 et 2100 m d'altitude), mais son aire présente son centre de gravité à l'étage montagnard (entre 1000 et 1400 m). De nombreuses localités sont répertoriées au niveau des départements alpins : Savoie, Haute-Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence. Partout ailleurs (dans les autres massifs montagneux et en plaine), l'espèce est plus ou moins rare.

- **En région Provence-Alpes-Côte d'Azur**

Espèce bien représentée dans les Hautes-Alpes et les Alpes-de-Haute-Provence. Une mention ancienne dans les Alpes-Maritimes n'est pas confirmée.

Dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, elle est bien connue dans la partie nord (nord des Monges, Bassin de Seyne, Ubaye), elle se raréfie vers le sud. Les stations de Lambruisse et Beauvezer dans le bassin du Verdon sont probablement parmi les plus méridionales de Provence (de France ?). Le hiatus observé entre l'aire septentrionale et les isolats de Marcoux, Lambruisse et Beauvezer reste à expliquer ou permet d'espérer la découverte de nouvelles stations.

Evolution, état des populations et menaces globales

Globalement, le Sabot de Vénus a connu un déclin dans la majeure partie de l'Europe ; il est actuellement considéré comme menacé ou fortement menacé dans la plus grande partie de l'Europe. Pour estimer l'évolution des populations, il convient de prendre en compte la variabilité du nombre de tiges d'une année à l'autre. En outre, il apparaît nécessaire de disposer d'un état initial, tel que celui qui a été réalisé dans le nord-est de la France (cartographie fine et comptage des individus, DIDIER et ROYER, 1993). Dans l'arc alpin, l'espèce est plus fréquente que les indications bibliographiques ne le signalent (cf. données du conservatoire botanique national de Gap-Charance). Le Sabot de Vénus y est assez bien représenté, on y trouve les plus importantes populations d'Europe occidentale. Partout ailleurs, l'espèce est rare ou très rare. Globalement, elle apparaît en régression dans la plupart des stations de plaine, les facteurs de régression étant pour l'essentiel d'origine humaine.

Historique

La première mention de l'espèce est indiquée par Ludovic Legre en 1892, au lieu dit Bois de Flissac sur la commune de Seyne. Cette station très ancienne n'a jamais été revue. Dans les années 1990 (1995, 1997, 1999, 2000), des pointages de l'espèce sont réalisées sur le site ou en bordure du site. Toutefois, ces pointages n'ont pas été confirmées lors des inventaires qui ont donné au lieu à l'élaboration du Document d'Objectif du site Natura 2000.

Etat actuel de la population

○ Distribution détaillée sur le site

Lors de l'inventaire nous n'avons pas retrouvé les stations situées dans le site, notamment celle située à 1760 m en contrebas nord-est du Marzenc sur la commune de Auzet au sein de Nardaies et celle située à Pirinau sur la commune de Selonnet à 1650 m au sein de Pinèdes mésophiles. Les autres stations situées en bordure du site ou en dehors du site n'ont pas été prospectées. Cependant, la présence de cette espèce est possible sur le site et des inventaires complémentaires ciblés sur l'espèce permettraient peut-être d'en confirmer la présence.

Dans le bassin de Seyne, l'espèce est signalée à Saint-Martin-les-Seyne, Selonnet, Seyne et Auzet. Ailleurs, autour du site natura 2000, l'espèce est signalée à Bayons et à Bellafair.

Dans le département des Alpes-de-haute-Provence, elle est bien connue dans la partie nord (nord des Monges, Bassin de Seyne, Ubaye) mais elle se raréfie vers le sud.

○ Etat de conservation de l'habitat d'espèce

Les milieux propices à l'espèce sont bien représentés sur le site. Il s'agit d'habitats forestiers (hêtraies, pinèdes sylvestres ou sapinières) appartenant à l'étage montagnard. L'espèce affectionne la mi-ombre de ces forêts, et se développe sur substrats calcaires plutôt secs, à sols bien drainés.

Facteurs favorables/défavorables

Facteurs naturels ou anthropiques, positifs ou négatifs, agissant sur l'état de conservation de l'espèce, sur le site ou sinon en général. Indiquer s'ils constituent une menace importante à court ou moyen terme. est la fermeture forte et durable du couvert forestier ou des clairières, soit liée à la dynamique naturelle (vieillesse des taillis) soit liée à une intervention humaine (enrésinement procurant rapidement un ombrage trop important). A contrario une mise en lumière trop brutale lors de coupes à blanc, si elle peut avoir des conséquences positives à court terme, à moyen terme, la fermeture du milieu suite à une dynamique de régénération trop active entraînera des conséquences néfastes pour l'espèce.

Enfin, la création de travaux comme des pistes forestière, pistes de ski ou VTT) peut conduire à des dégradations de l'espèce tout comme les atteintes liées à la cueillette ou l'arrachage des rhizomes.

GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE

Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce

Des reconnaissances complémentaires devront être effectuées afin de déterminer si cette espèce est présente sur le site et définir les mesures de gestion appropriées.

Les habitats potentiels étant principalement les forêts de sapins, de hêtre et les pinèdes de Pin sylvestre mésophiles.

Recommandations générales

Les actions doivent porter sur différents aspects mais préalablement, un important effort doit être consacré à l'acquisition des connaissances sur cette espèce pour pouvoir déterminer réellement sa présence sur le site et mieux cadrer les actions à envisager.

Dans l'attente de ce renforcement de connaissances, plusieurs actions peuvent notamment être empiriquement prises.

Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Contrôle des actions de ré-enrésinement des clairières ou des pelouses enclavées au sein des boisements.

Avant tout projet de pistes ou de nouveaux sentiers, vérifier l'absence de l'espèce au sein des boisements.

Indicateurs de suivi

Indicateurs pouvant permettre de mesurer l'évolution de l'espèce ou de son habitat.

Principaux acteurs concernés

Propriétaires forestiers, aménageurs (station de Chabanon).

ANNEXES

Bibliographie

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL ALPIN DE GAP-CHARANCE, 1999.- Base de données floristiques des départements alpins. Outil interne.

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL MEDITERRANEEN 2008 - Base de données floristiques SILENE : <http://silene.cbnmed.fr/> consultée le 26/06/2008

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., 2004 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Espèces animales. Cahiers d'habitats Natura 2000 [MATE/MAP/MNHN](#) La Documentation française, Paris, T7, 353 p.

DIDIER B. ET ROYER J.-M., 1994 - *Cypripedium calceolus* dans le nord-est de la France. [Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne](#) , XXIV, 269-308 p.

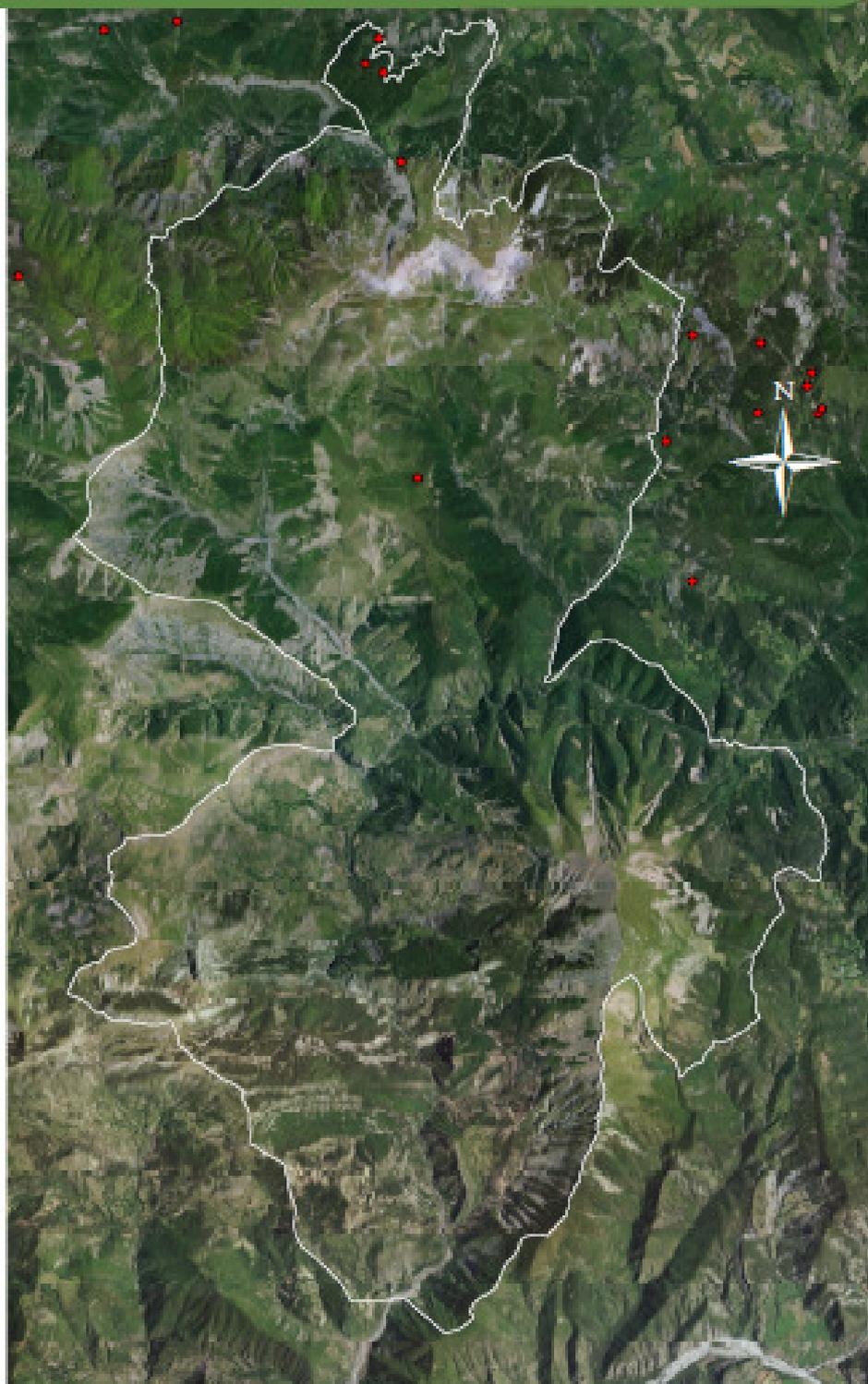
NAUCHE G. ET PHILIPPE M., 2005 - Préservation de *Cypripedium calceolus* L. dans le massif du Jura. Proposition d'un plan de conservation. [Conservatoire Botanique de Franche-Comté](#) , 48 p.

Carte

Cypripedium Calceolus

Légende

● Cypripedium_Calceolus



0 1 300 2 600 5 200 7 800 10 400 Mètres



Février 2020
© 2019/ONF
Carte 2018

Relevés phytosociologiques

Sans objet – non identifiée – données bibliographiques