

# Quatre *Epipactis* de la flore de France

## 1<sup>re</sup> partie

Par Jean CLAESSENS \* & Jacques KLEYNEN \*\*

### INTRODUCTION

Ces dernières années on a découvert ou décrit quatre espèces du genre *Epipactis* en France: *E. distans* (CHAS & TYTECA, 1992), *E. placentina* (BONGIORNI & GRÜNANGER, 1993), *E. rhodanensis* (GÉVAUDAN & ROBATSCH, 1994), *E. fibri* (SCAPPATICCI *et al.*, 1995a & b). Cet article vise à améliorer la connaissance de ces quatre espèces. Une attention spéciale sera consacrée à la structure du gynostème.

### EPIPACTIS FIBRI

SCAPPATICCI & ROBATSCH

Découverte en novembre 1993, cette espèce a été décrite, après une année d'observations, en avril 1995. Après la description, une prospection systématique des bords du Rhône a commencé, dans les sites susceptibles d'héberger *Epipactis fibri*. Cette espèce vit dans les zones régulièrement inondées, sous les peupleraies naturelles (principalement à peupliers noirs) ou plantées de peupliers hybrides (SCAPPATICCI *et al.*, 1995b). Au total on a trouvé *Epipactis fibri* dans six autres stations réparties dans cinq départements, toutes situées dans la vallée du Rhône (SCAPPATICCI, 1995).

*Epipactis fibri* est une espèce stable, petite (taille moyenne: 20 cm), comportant généralement 3 à 5 feuilles ovales à lancéolées, sa tige est glabre à la base et

### RÉSUMÉ

L'article traite des quatre espèces d'*Epipactis* récemment décrits ou découverts en France (*E. fibri*, *E. placentina*, *E. rhodanensis* et *E. distans*). *Epipactis fibri* montre beaucoup de similitude avec *Epipactis albensis*. La structure du gynostème est presque pareille et les deux espèces sont pollinisées bien avant l'anthèse. Les auteurs considèrent *Epipactis fibri* comme un vicariant occidental d'*Epipactis albensis*. *Epipactis placentina* se distingue d'*Epipactis muelleri* par une morphologie différente et un périanthe de la fleur typique. La structure du gynostème est identique chez les deux espèces. *Epipactis rhodanensis* varie de façon plus importante que ne le suggère la description originale. L'autogamie est un caractère constant chez ce taxon. *Epipactis distans* est une espèce caractéristique à autogamie facultative. Dépendant des circonstances climatiques l'espèce peut aller de l'allogamie à l'autogamie.

### MOTS-CLÉS

Allogamie, autogamie, structure du gynostème, *Epipactis fibri*, *E. placentina*.

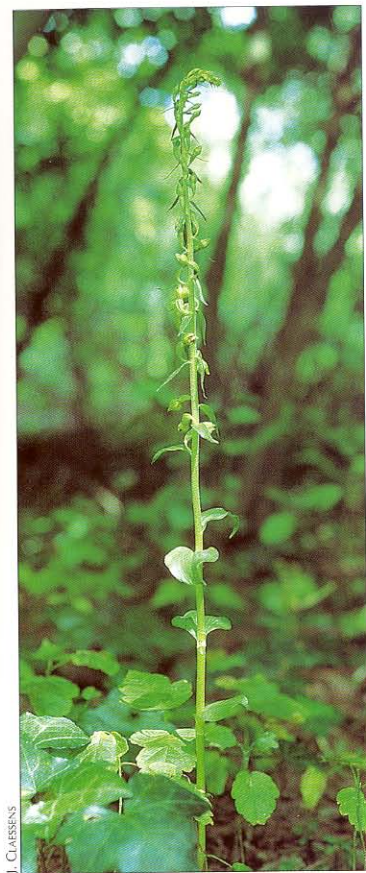
### ABSTRACT

In this article four *Epipactis*-species, that were recently described or found in France, are discussed (*E. fibri*, *E. placentina*, *E. rhodanensis*, *E. distans*). *Epipactis fibri* shows great similarity with *Epipactis albensis*. The structure of their column is about equal and both species are pollinated before anthesis. The authors consider *Epipactis fibri* as being a western substitute for *Epipactis albensis*.

*Epipactis placentina* differs from *Epipactis muelleri* by a different morphology and the presence of a perianth with a typical colour. Both species have equally formed columns. *Epipactis rhodanensis* differs more than it appears from the original description. Autogamy is a constant feature of this taxon. *Epipactis distans* is a typical species with facultative autogamy. Depending on climatological circumstances the species can change from allogamy to autogamy.

### Key-words

Allogamy, autogamy, structure of the column, *Epipactis fibri*, *E. placentina*.



1 – *Epipactis fibri*,  
Tupin-et-Semons, 23-7-1995.

(habitat dans la ripisylve inondable, tolérance aux substrats acides) (SCAPPATICCI *et al.*, 1995b).

Selon les auteurs les différences entre *Epipactis fibri* et *Epipactis albensis* se situent surtout au niveau floral. La couleur du périanthe est un caractère qui peut varier considérablement chez le genre *Epipactis*. Chez *Epipactis albensis* de Tchéquie et d'Autriche se rencontrent régulièrement des plantes sans coloration rouge (MRKVIČKA comm. pers.). Cette observation est confirmée par BATOUSEK (comm. pers.), qui souligne la grande variabilité d'*Epipactis albensis*. En Bohême (Cechy) les fleurs sont uniquement jaune-verdâtre, en Moravie elles sont jaune-verdâtre à rosâtre.

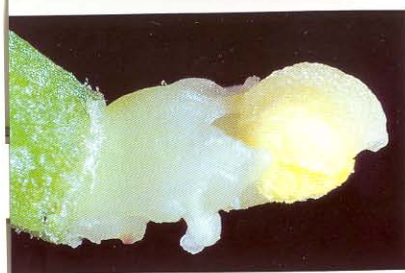
Les labelles des deux taxons se ressemblent beaucoup, surtout en ce qui concerne la forme de l'épichile aux bords récurvés. L'étranglement entre épichile et hypochile est plus large chez *Epipactis fibri*.

Les différences, données par les auteurs, entre *Epipactis fibri* et *Epipactis albensis* sont surtout quantitatives, par exemple: «étranglement hypochile/épichile un peu moins large», «le rachis est un peu plus pubescent». Les auteurs attachent beaucoup d'importance à un caractère: la morphologie du gynostème et ses conséquences sur le mécanisme de pollinisation. Grâce à l'aide de Gil SCAPPATICCI nous avons pu observer le gynostème d'*Epipactis fibri* tout en début de la floraison et plus tard dans son développement.

*Epipactis fibri* possède un gynostème caractéristique avec une surface stigmatique extrêmement recourbée vers l'arrière, parallèle à l'axe de l'ovaire, comme on peut l'observer chez l'*Epipactis phyllanthus* cléistogame de Bruxelles (CLAESSENS & KLEYNEN, 1994). La partie basse du stigmate est plus étroite et arrondie, parfois pointue, formant un angle droit avec la partie supérieure (photo 2).

peu pubescente au niveau du rachis (photo 1).

*Epipactis fibri* montre beaucoup de ressemblance avec *Epipactis albensis* quant au port, une phénologie commune (les deux espèces ont une floraison tardive) et une écologie très semblable



2 – *Epipactis fibri*, gynostème, vue de côté.

J. CLAESSENS



3 – *Epipactis fibri*, gynostème, vue de dessous.

J. CLAESSENS

Les parties latérales du stigmate se sont fortement écartées de sorte que la glande rostellaire semble être fortement développée (photo 3). Chez les fleurs très jeunes, 1 à 2 semaines avant l'anthèse, on peut observer que la pointe de la glande est luisante et un peu collante, mais il reste impossible d'enlever les masses polliniques à l'aide de ce liquide gluant.

Les staminodes se distinguent peu du reste du gynostème et sont fortement soudées à celui-ci, donnant à ce dernier un aspect très large. La surface stigmatique se différencie bien par son aspect luisant. L'anthère est typique, courte, avec une pointe acuminée et recourbée qui ne se trouve pas chez *Epipactis albensis*. Le filet staminal est important, large et triangulaire. Sa présence a pour conséquence un déplacement de l'anthère vers l'avant, de sorte qu'une trouée est créée entre le filament et l'anthère, comme chez *Epipactis leptochila* (photo 2).

L'anthère est clairement divisée en deux loges. Chez les fleurs vieilles les loges convergent vers leur sommet, leur plus grand écartement est situé à leur base, près du filet staminal. Ce caractère est important, il induit un déplacement des masses polliniques vers les rebords stigmatiques.

Une des différences principales entre les deux taxons est, selon les auteurs, le mécanisme de pollinisation. Karl ROBATSCH pense que «la pollinisation d'*Epipactis albensis* a lieu dans le bouton, avant l'anthèse, à l'inverse d'*Epipactis fibri* qui s'autopolliniserait après l'ouverture de la fleur», «le rostellum très allongé... empêche la pollinisation dans le bouton» (SCAPPATICCI *et al.*, 1995a, p. 87).

Nos propres observations ne concordent pas avec celles des auteurs. Nous avons constaté que, bien avant l'anthèse, la membrane de l'anthère éclate, libérant le pollen d'une structure très lâche. aidés par l'écartement basal des loges de l'anthère, les grains de pollen peuvent directement entrer en contact avec les rebords gauche et droit de la surface stigmatique.

Les tubes polliniques poussent rapidement et unissent masses polliniques et surface stigmatique. Donc *Epipactis fibri* est exclusivement auto-pollinisé déjà avant l'anthèse! C'est exactement l'auto-pollinisation décrite par W. Wucherpfennig (1993) pour *Epipactis albensis*.

La variabilité du genre *Epipactis* est un phénomène bien connu. *Epipactis leptochila* présente un bon exemple d'une espèce qui peut être subdivisée en plusieurs microespèces. En fait cette espèce peut varier considérablement, ces variations conservent suffisamment de caractères du type pour être classées comme *Epipactis leptochila*. Si on limite les caractères d'une espèce d'une façon trop stricte on néglige le fait que l'Orchidée, en tant qu'être vivant, possède une dispersion naturelle des caractères.

Les différences entre les deux taxons discutés nous semblent d'intérêt secondaire et le statut de vicariant occidental d'*Epipactis albensis* nous semble plus conforme pour *Epipactis fibri*.

Pourtant, la découverte de cette petite plante, jusqu'à maintenant restée inconnue, mérite des éloges. La description d'une découverte offre à d'autres chercheurs la possibilité de comparer et de préciser cette découverte.

#### EPIPACTIS PLACENTINA BONGIORNI & GRÜNANGER

Cette espèce, elle aussi décrite en 1993 (BONGIORNI & GRÜNANGER, 1993), fut découverte récemment en France (GERBAUD, 1995). La morphologie de la plante est déjà bien décrite et illustrée (BONGIORNI & GRÜNANGER, 1993; GERBAUD, 1995; GERBAUD & ROBATSCH, 1995). Un caractère constant de la population d'Allevard est la position pendante des fleurs, ce qui donne un aspect typique aux plantes. Les fleurs fanées ont l'air flasque, pendant le long du rachis (photo 4).

Un autre aspect caractéristique est la forme triangulaire de l'épichile qui présente une sorte de seuil avant l'étranglement épichile/hypochile, créant un passage plus étroit que chez *Epipactis muelleri*.

Comme chez *Epipactis muelleri*, l'intérieur de l'hypochile est luisant par la présence de nectar, même si celui-ci n'est pas nécessaire à l'attraction des insectes. En l'absence de viscidium, les masses polliniques ne peuvent pas être détachées ni donc être transportées. Pourtant, le gonflement de l'ovaire témoigne d'une fécondation réussie. Les gynostèmes d'*Epipactis placentina* et d'*Epipactis muelleri* sont pratiquement identiques.

Chez les exemplaires observés le sommet de l'anthère est arrondi et recourbé (il forme une sorte de «nez»). Cet aspect est très caractéristique et constant chez *Epipactis muelleri*, il est moins proéminent chez *Epipactis placentina*.

Mais leur structure est la même: *Epipactis placentina*, lui aussi, a des loges situées vers le bas de l'anthère. Les loges sont coniques, leur plus grand écartement est situé vers la surface stigmatique. L'absence de clinandre a pour conséquence une chute des masses polliniques, dès qu'elles quittent leurs loges, sur la surface stigmatique où elles restent collées comme deux cornes (photo 5). La structure et la fonction du gynostème sont identiques chez *Epipactis muelleri* et *Epipactis placentina*. Maria Pia Grasso (1994) a décrit *Epipactis placentina* sous le nom *Epipactis muelleri* subsp. *cerritae* en Sicile. Les photos ainsi que la diagnose montrent clairement qu'il s'agit de la même espèce. Selon Maria Pia Grasso la forme du stigmate est un caractère unique et stable pour ce taxon. Nous avons aussi trouvé un stigmate saillant, avec une longue excroissance, dérivant de la surface stigmatique, dirigée vers le bas (photo 6), mais cette aberration se rencontre ici et là aussi chez *Epipactis muelleri* et, à notre avis, n'a aucune importance systématique.

En fonction de sa conception taxonomique, on peut considérer ce taxon comme espèce ou sous-espèce, ce qui implique l'utilisation du nom d'*Epipactis placentina* ou d'*Epipactis muelleri* subsp. *cerritae*.



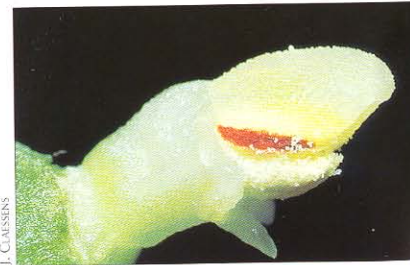
J. CLAESSENS

4 – *Epipactis placentina*,  
Allevard-les-Bains, 21-7-1995.



J. CLAESSENS

5 – *Epipactis placentina*,  
gynostème, vue de dessous.



J. CLAESSENS

6 – *Epipactis placentina*, gynostème, vue de côté

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement Messieurs Gil SCAPPATICCI, Olivier GERBAUD et Roger ENGEL pour leur aide, ainsi que Pierre QUENTIN pour ses corrections et son assistance à la rédaction de cet article.

Cet article est dédié à Philippe TOUSSAINT, notre grand soutien.

\* Moorveldsberg 33,  
6243 AW Geulle, Pays-Bas

\*\* Pr. Constantijnlaan 6,  
6241 GH Bunde, Pays-Bas

## BIBLIOGRAPHIE

- BONGIORNI L. & GRUNANGER P., 1993. – *Epipactis placentina* Bongiorno & Grunanger, spec. nova, a new species of *E. muelleri*-group from northern Italy. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* 25: 459-466.
- CLAESSENS J. & KLEYNEN J., 1994. – Quelques espèces allogames et autogames du genre *Epipactis* en France. *L'Orchidophile* (114): 210-218.
- GERBAUD M. & O., 1995. – Les Orchidées du Nord-Grésivaudan en Isère. *L'Orchidophile* (115): 35-41.
- GERBAUD O. & ROBATSCH K., 1995. – Découverte, distribution et originalité d'*Epipactis placentina* L. Bongiorno et P. Grünenger. *L'Orchidophile* (119): 21 8-222.
- GRASSO M.P., 1994. – *Epipactis muelleri* Godfery subsp. *cerritae* subsp. nov. *Die Orchidee* Beheft 2: 1-14.
- SCAPPATICCI G., 1995. – *Epipactis fibri* G. Scappaticci & K. Robatsch. *Rhône-Alpes Orchidées* 16: 10-23.
- SCAPPATICCI G., GÉVAUDAN A. & ROBATSCH K., 1995a. – *Epipactis fibri* sp. nov. G. Scappaticci & K. Robatsch. Une espèce nouvelle, dans la moyenne vallée du Rhône. *L'Orchidophile* (116): 83-88.
- SCAPPATICCI G., GÉVAUDAN A. & ROBATSCH K., 1995b. – *Epipactis fibri* G. Scappaticci & K. Robatsch. Une espèce nouvelle, dans la moyenne vallée du Rhône - 2<sup>e</sup> partie. *L'Orchidophile* (117): 124-131.
- TIMPE W. & MRKVICK A., 1995; – Beiträge zur Verbreitung und Ökologie von *Epipactis nordienorum* Robatsch, *Epipactis pontica* Taubenheim und *Epipactis albensis* Novokova & Rydlo in Südstösterreich. *Florae Austriacae Novitates* (3), 1995.
- WUCHERPENNIG W., 1993. – Beobachtungen an vier wenig bekannten autogame *Epipactis*-Arten Mitteleuropas. *Ber.Arbeitskr. Heim. Orchid.* 10 (2): 9-24.