

Ophrys sphegodes MILLER 1768, nom correct, et *Ophrys aranifera* HUDSON 1778, synonyme postérieur, s'appliquent bien à la même espèce

par Jean DEVILLERS-TERSCHUREN (*),
Pierre DELFORGE (***) et Pierre DEVILLERS (*)

Abstract. DEVILLERS-TERSCHUREN, J., DELFORGE, P. & DEVILLERS, P.- *Ophrys sphegodes* MILLER 1768, the correct name, and *Ophrys aranifera* HUDSON 1778, a posterior synonym, do apply to the same species. The medio-European bee orchid which bears the vernacular name of Early Spider Orchid was described from England, first in 1768 by Philip MILLER, then in 1778 by William HUDSON. HUDSON's name, *Ophrys aranifera*, was long in use until CAMUS and CAMUS (1928-1929) pointed out the priority of MILLER's name, *Ophrys sphegodes*, which was formally adopted by Soó (1959) and came into fairly universal use from the middle of the 20th Century onwards. Recently, proposals to return to *O. aranifera* have been made, based on suspicion that MILLER's name had not been bestowed on the species it is currently attached to. Detailed examination of MILLER's description and comments in the binominal Eighth Edition of his *Gardeners Dictionary* (1768), and mostly of their genesis in its predecessor, the Linnaean but non binominal, rarer, Seventh Edition (1759, 1764), demonstrates, without the shadow of a doubt that it is what is currently known as *Ophrys sphegodes* that MILLER described. Thus, *Ophrys sphegodes* MILLER 1768 is the correct name of the Early Spider Orchid, with a ten-year priority over *Ophrys aranifera* HUDSON 1778. A neotype had been designated by RAYNAUD (1981), unfortunately selected in France, in a region of sympatry between *O. sphegodes* and a related species, and the identification of the neotype has been challenged. It is shown that although the neotype, deposited in Montpellier, probably represents the correct species, and therefore its selection is not in formal contradiction with MILLER's protologue, it will always be impossible to dispel all doubts about its identity. An epitype is thus selected in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, collected in England at Wye, Kent, within the populations of the North Downs, explicitly mentioned by MILLER, who collected at Northfleet. Pre-Linnaean sources quoted by MILLER and the history of *O. aranifera* HUDSON and *O. adrachnites* MILLER are discussed in the appendices.

Key words. *Orchidaceae*, *Ophrys*, *Ophrys sphegodes* MILLER 1768, *Ophrys adrachnites* MILLER 1768, *Ophrys aranifera* HUDSON 1778.

(*) Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique,
Section de Biologie de la Conservation,
rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles
E-mail: J.A.P.devillers.terschuren@skynet.be

(***) avenue du Pic Vert 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse
E-mail: p.delforge@belgacom.net

Manuscrit déposé le 2.XI.2006, accepté le 10.XI.2006

Les Naturalistes belges, 2006, 87, hors-série - spécial Orchidées n°19 [ISSN: 0028-0801]: 85-112

Introduction

L'orchidée médio-européenne atlantique que nous connaissons aujourd'hui sous le nom d'*Ophrys sphegodes* a été identifiée et illustrée avec précision depuis, au moins, le ^{xvi}e siècle (par exemple, DODOENS 1568: 212, 1569: 220-221; LOBEL 1576: 88). Dans la seconde moitié du ^{xviii}e siècle, divers efforts ont été menés, comme pour des milliers d'autres plantes, pour aligner la désignation de ce taxon bien connu sur le système nomenclatural binominal de LINNÉ. Deux de ces désignations ont semblé légitimement effectuées, l'une par Philip MILLER en 1768, l'autre par William HUDSON en 1778. La deuxième, *Ophrys aranifera*, a longtemps retenu seule l'attention et été très généralement utilisée à la fin du ^{xix}e siècle et au début du ^{xx}e. En 1929, CAMUS et CAMUS ont noté la priorité de la première, *Ophrys sphegodes*, mais, n'étant pas eux-mêmes attachés à l'application stricte du principe de priorité, ils n'en ont pas tiré de conséquences. Celles-ci ont été tout naturellement acceptées par SOÓ (1959: 443, 1972: IX, 1980: 346) qui, respectant le Code International de Nomenclature Botanique, a adopté la désignation légitime la plus ancienne. Sa mise à jour a été presque universellement suivie et quasi toutes les sources récentes utilisent *O. sphegodes*. Deux articles ont toutefois mis en doute la légitimité de ce choix. Dans l'un, VÉLA (2002) a présenté un certain nombre d'arguments factuels, certes pertinents, qui sont discutés ci-après. Dans l'autre, SOCA (2003) a répété les mêmes remarques, y ajoutant des jugements de valeur qui ne nécessitent pas d'être relevés.

Matériel et méthodes

Nous avons examiné en 2005 les publications originales des principaux textes et illustrations susceptibles d'éclairer la détermination d'*Ophrys sphegodes* MILLER et des taxons associés à cette description à la bibliothèque du Jardin Botanique National de Belgique (BR). Des copies de documents complémentaires ont été fournies à Pierre DELFORGE, en 1997, par S. CAFFERTY, Natural History Museum, Londres. En outre, nous avons examiné les reproductions de documents originaux mises en ligne par, notamment, la Bibliothèque nationale de France (BnF), le Projet DODOENS de Plantaardigheden.nl et la Katholieke Universiteit Leuven (KUL)-Kortrijk. Dans l'optique d'une meilleure compréhension de la typification et de la néotypification d'*Ophrys sphegodes* MILLER, nous avons, ensemble ou séparément, visité des stations d'*Ophrys sphegodes* proches du locus typicus de MILLER en Angleterre, en mai 1993, mai 1994 et mai 2004, et des stations pertinentes pour la néotypification française de RAYNAUD en mai 1986, mai 1993, mai et juin 1994 et avril 2006. Un total d'environ 2.100 plantes appartenant aux taxons concernés ont été examinées, et environ 350 d'entre elles photographiées sur pellicule KODACHROME 64, KODACHROME 200 ou FUJICHROME 200, au moyen d'un boîtier PENTAX LX pourvu d'un objectif SMC PENTAX M 50 mm macro, de bagues d'allonge et d'un flash annulaire PENTAX AF O80C, de boîtiers CANON EOS 1, EOS 5, EOS 100 et EOS 33, pourvus d'un objectif CANON AF 100 mm f 2,8 macro et d'un flash annulaire CANON ML-3 ou MR-14EX, ou d'objectifs CANON AF 75-300 mm et AF 35-80 mm, ou de boîtiers OLYMPUS OM2N, pourvus d'objectifs ZUIKO 50 et 80 mm macro avec tube allonge télescopique 65-116 mm, d'une bague allonge supplémentaire de 25 mm, d'un flash annulaire OLYMPUS T10 et d'un flash OLYMPUS T32. Nous avons examiné un scan de qualité du néotype de RAYNAUD, envoyé par Peter A. SCHÄFER (Université de Montpellier II). Jeffrey J. WOOD et Pierre DEVILLERS ont examiné, en 2005 et 2006, l'ensemble des spécimens d'origine anglaise conservés dans les collections de l'Herbarium des Royal Botanic Gardens, Kew (K). Les plantes critiques ont été photographiées sur support argentique et sur support numérique, dans ce cas au moyen d'un NIKON Coolpix 4600 (résolution «normale», mode macro, format JPEG).

THE
GARDENERS DICTIONARY:
CONTAINING
The BEST and NEWEST METHODS
OF
CULTIVATING and IMPROVING
THE
Kitchen, Fruit, Flower Garden, and Nursery;
As also for Performing the
Practical Parts of AGRICULTURE:
INCLUDING
The MANAGEMENT of VINEYARDS,
WITH THE
Methods of MAKING and PRESERVING WINE,
According to the best Practice of
The most skilful Vignerons in the several Wine Countries in *Europe.*
TOGETHER WITH
DIRECTIONS for PROPAGATING and IMPROVING,
From real PRACTICE and EXPERIENCE,
ALL SORTS OF TIMBER TREES.

THE EIGHTH EDITION,
Revised and Altered according to the latest SYSTEM of BOTANY; and
Enriched with several COPPER-PLATES, which were not in some former Editions.

BY PHILIP MILLER, F. R. S.
Gardener to the Worshipful Company of APOTHECARIES, at their Botanic Garden
in *Chelsea*, and Member of the Botanic Academy at *Florence.*

... *Digne esset divini gloris ruris.* VIRG. Georg.

LONDON,

Printed for the AUTHOR;

And Sold by JOHN and FRANCIS RIVINGTON, at No. 62, St. Paul's Church-yard: A MILLAR,
J. WHISTON, W. STRAHAN, J. HURST, R. BALDWIN, E. WHITE, L. HAWES and
W. CLARKE and R. COLLIER, W. JOHNSON, T. CAULD, S. CROFTON, T. LONGMAN,
E. LAW, C. RIVINGTON, J. DODDLEY, W. GRIFFIN, T. CADELL, T. LOWDELL,
S. BLADON, G. ROBINSON and J. ROBERTS, and T. PATHE.

M. DCC. LXXVIII.



Fig. 1. Page de garde de la huitième édition du *Gardeners Dictionary* de MILLER (1768), exemplaire du Jardin Botanique National de Belgique (BR).

6. OPHRYS (*Insectifera*) bulbis subrotundis, scapo folioso, nectarii labio subquinelobo. Lin. Sp. Plant. 948. *Twyblade with roundish bulbs, a leafy stalk, and the lip of the nectarium divided almost into five lobes.* Orchis muscam referens major. C. B. P. 83. *Greater Fly Orchis.*
7. OPHRYS (*Adrachnites*) bulbis subrotundis, caule folioso, nectarii labio trifido. *Twyblade with roundish bulbs, a leafy stalk, and a trifid lip to the nectarium.* Orchis fucum referens major, foliolis superioribus candidis, aut purpurascens. C. B. P. 83. *The common Humble Bee Orchis.*
8. OPHRYS (*Sphogodes*) bulbis subrotundis, caule subfolioso, nectarii labio trifido hirsuto. *Twyblade with roundish bulbs, a leafy stalk, and a hairy trifid lip to the nectarium.* Orchis sine testiculo sphogodes hirsutiflore. J. B. 2. 727. *Humble Bee Satyrion with green wings.*

Fig. 2. Descriptions d'*Ophrys insectifera* (numérotée 6), *Ophrys adrachnites* (numérotée 7) et *Ophrys sphogodes* (numérotée 8) de la première page de la rubrique OPHRYS de la huitième édition du *Gardeners Dictionary* de MILLER (1768).

La description d'*Ophrys sphogodes* par MILLER dans la huitième édition du *Gardeners Dictionary*

Le binôme *Ophrys sphogodes* fut introduit dans la nomenclature linnéenne en 1768 par le grand botaniste et horticulteur Philip MILLER, conservateur du Chelsea Physic Garden et auteur de huit éditions du *Gardeners Dictionary*. Dans la huitième édition (MILLER 1768; fig. 1) de cette œuvre monumentale, la première et la seule à utiliser non seulement le système linnéen déjà introduit dans l'édition précédente, mais aussi une nomenclature binominale, il décrit, à la première page de la rubrique «OPHRYS», huit taxons, numérotés de 1 à 8. Les descriptions, brèves, mais pas exceptionnellement pour l'époque, sont toutes accompagnées d'une référence à un auteur prélinnéen qui avait cité, décrit ou illustré le taxon. Les cinq premières espèces décrites sont, en nomenclature actuelle, 1. *Neottia nidus-avis*, 2. *Neottia* (= *Listera*) *cordata*, 3. *Spiranthes spiralis*, 4. *Herminium monorchis* et 5. *Orchis anthropophora*. Les trois dernières sont des espèces encore placées aujourd'hui dans le genre *Ophrys*, et pour lesquelles MILLER utilise les binômes 6. *Ophrys insectifera*, 7. *Ophrys adrachnites* et 8. *Ophrys sphogodes* (Fig. 2). Aucune des descriptions n'est ambiguë quant à son affectation à des taxons actuels. La sixième s'applique bien à *O. insectifera*, que MILLER désigne sous le nom de «Greater Fly Orchis», la septième à *O. apifera*, qu'il appelle «The common Humble Bee Orchis», et la huitième à

flower being hooded, the whole bears some resemblance to a naked man. They flower in June.

The eighth sort grows naturally in dry pastures in several parts of England, and is commonly called the Humble Bee Orchis; of this there are two or three varieties found wild in England, and several more in Spain and Portugal. This hath a roundish bulbous root; the leaves are like those of the narrow-leaved Plantain. The stalk rises six or seven inches high, having two or three sheath-shaped leaves embracing it, which are erect; at the top of the stalk come out two or three flowers without spurs, having purplish crests and wings. The nectarium is large, shaped like the body of a humble bee, of a dark sooty colour, with two or three lines running across it of a darker or lighter colour, which appear brighter or duller according to the position of the flower to the sun. It flowers early in June. There are some varieties of this sort, which differ in the colour and size of their flowers.

Fig. 3. Commentaire relatif à la «huitième espèce» faisant partie de la deuxième page de la rubrique OPHRYS de la huitième édition du *Gardeners Dictionary* de MILLER (1768).

O. sphegodes, qu'il désigne comme «Humble Bee Satyrium with green wings». Les noms anglais correspondent très exactement à la situation actuelle du genre en Angleterre, seul le rare *O. fuciflora* étant omis. En particulier, les descriptions latine et anglaise d'*Ophrys sphegodes*: «*Ophrys (sphegodes) bulbis subrotundis, caule subfolioso, nectarii labio trifido hirsuto*» [«*Ophrys (sphegodes)* à bulbes subarrondis, tige subfoliée, lèvre du nectaire [= labelle] trifide hirsute»] et «*twyblade with roundish bulbs, a leafy stalk, and a hairy trifid lip to the nectarium*» [«orchidée avec des bulbes plus ou moins ronds, une tige feuillée et une lèvre du nectaire poilue, trifide»], désigne bien, en conjonction avec «with green wings», *O. sphegodes*, la seule des espèces anglaises que l'on puisse caractériser par le labelle hirsute ou poilu. Aussi bien les labelles d'*O. apifera*, d'*O. insectifera* ou même d'*O. fuciflora* sont finement veloutés et apparaissent très glabres, au moins dans la partie distale.

Immédiatement après les descriptions, dans le reste de la rubrique «OPHRYS», MILLER développe, espèce par espèce, un commentaire sur les taxons décrits, commentaire dans lequel il décrit l'apparence, l'écologie et la phénologie de l'espèce en Angleterre, et qu'il base visiblement sur sa propre expérience de terrain. Très occasionnellement, il inclut une référence géographique plus large,

sans doute destinée à intégrer les sources prélinnéennes qu'il cite. L'espèce concernée par le commentaire n'est pas identifiée par le binôme ou le nom commun qui figurent dans les descriptions qui précèdent, mais par un rang d'ordination: «the first sort» [la première espèce], «the second sort» [la deuxième espèce], etc. De tels commentaires ne sont toutefois inclus que pour les première, deuxième, troisième, quatrième, cinquième et huitième espèces. Il n'y en pas pour la sixième et la septième. Le commentaire qui concerne la «huitième espèce» (Fig. 3) se traduit par: «La huitième espèce croît naturellement dans les pâtures sèches de plusieurs régions d'Angleterre et est communément appelée l'Orchis bourdon; de cette espèce il y a 2 ou 3 variétés trouvées à l'état sauvage en Angleterre et plusieurs autres en Espagne et au Portugal. Elle a une racine bulbeuse plus ou moins ronde; les feuilles sont comme celles du plantain à feuilles étroites. La tige atteint 6 ou 7 pouces de hauteur, ayant 2 ou 3 feuilles en forme de gaine l'embrassant, qui sont dressées; au sommet de la tige viennent 2 ou 3 fleurs sans éperon, ayant des crêtes et des ailes [= sépales latéraux] violacées. Le nectaire [= labelle] est grand, formé comme le corps d'un bourdon, d'une couleur fuligineuse foncée, avec 2 ou 3 lignes le traversant, d'une couleur plus foncée ou plus claire, qui apparaît plus brillante ou plus terne selon la position de la fleur par rapport au soleil. Elle fleurit au début de juin. Il y a quelques variétés de cette espèce, qui diffèrent par la couleur et la taille de leurs fleurs».

Ce commentaire, s'il est clairement attribué à la «huitième espèce», se rapporte par contre mal, comme l'a noté VÉLA (2002), à *Ophrys sphegodes*. Il est d'ailleurs en contradiction avec la description de l'espèce 8 à la page précédente. MILLER dit clairement de la «huitième espèce» de la deuxième page qu'elle croît naturellement en plusieurs parties de l'Angleterre et qu'elle est «commonly called the Humble Bee Orchis» ce qui est évidemment une paraphrase du nom commun de l'espèce 7 de la page précédente. Divers efforts ont été faits pour lire dans les textes de MILLER ce qui ne s'y trouve pas et réconcilier ainsi les textes des deux pages. C'est une tâche impossible, parce que c'est au niveau de la genèse et de l'imposition des textes de MILLER qu'il faut chercher l'explication des divergences. Les textes ne sont pas nouveaux dans la huitième édition. Ils sont évidemment repris des éditions antérieures qui recèlent la clef des anomalies.

La septième édition du *Gardeners Dictionary*

La septième édition du *Gardeners Dictionary* (MILLER 1759, 1764) est beaucoup plus rare que la huitième et rarement citée. STAFLEU et COWAN (1981: 495) ne connaissent que trois exemplaires de l'édition de Londres (MILLER 1759), tous aux États-Unis (MO, NY, USDA), et un seul de celle de Dublin (MILLER 1764), à Bruxelles (BR), bien que l'une et l'autre se trouvent aussi à Kew (K). C'est l'exemplaire de la particulièrement rare édition de Dublin conservé à la Bibliothèque du Jardin Botanique National de Belgique (Fig. 4) que nous avons consulté. Sa lecture fait immédiatement apparaître que les descriptions de la huitième édition sont reprises, mot pour mot, de cette septième édition (Fig. 5), linnéenne mais non binominale du dictionnaire. Seuls manquent, dans la septième

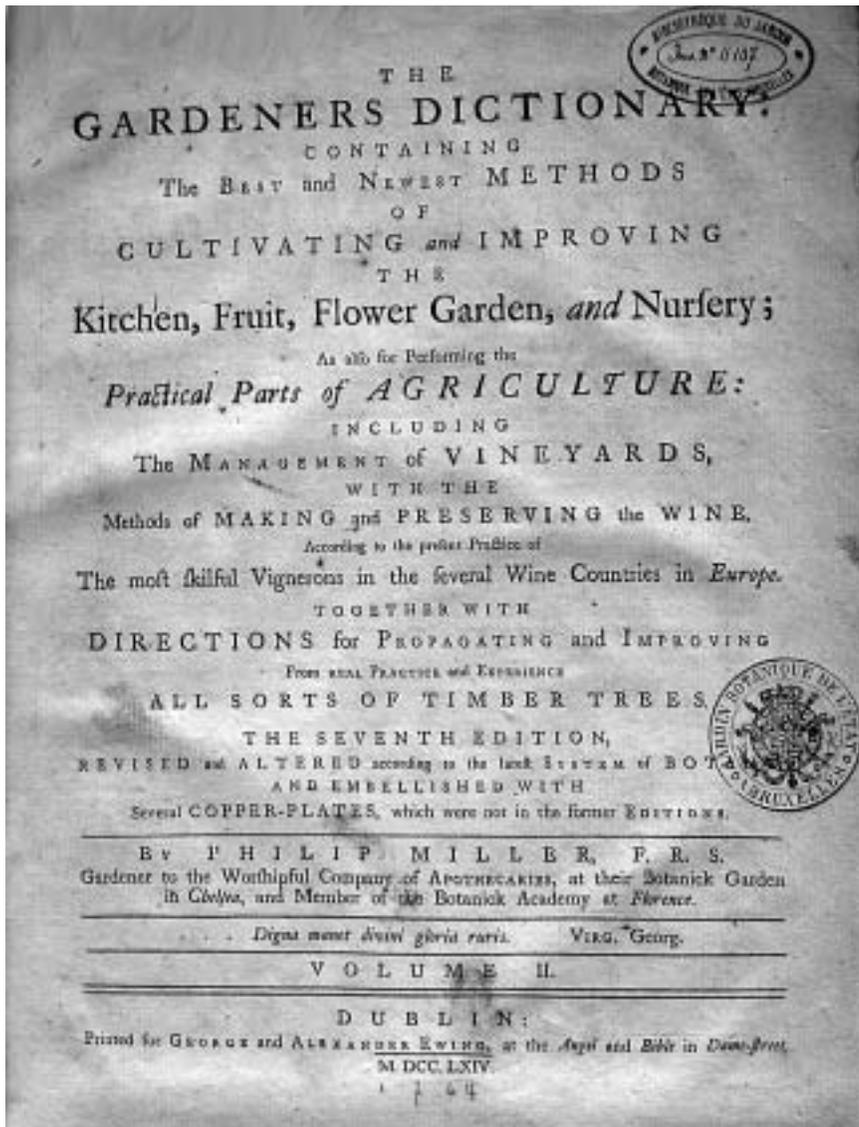


Fig. 4. Page de garde de la septième édition du *Gardeners Dictionary* de MILLER, édition de Dublin de 1764, exemplaire du Jardin Botanique National de Belgique (BR).

me édition, les binômes, ajoutés dans la huitième édition. Il y a toutefois, dans la septième édition, neuf espèces, numérotées de 1 à 9, au lieu des huit de la huitième édition. Ces neuf espèces sont, selon la nomenclature actuelle, 1. *Neottia* (= *Listera*) *ovata*, 2. *Neottia* (= *Listera*) *cordata*, 3. *Neottia nidus-avis*, 4. *Spiranthes spiralis*, 5. *Herminium monorchis*, 6. *Orchis anthropophora*, 7. *Ophrys insectifera*, 8. *Ophrys apifera* et 9. *Ophrys sphegodes*.

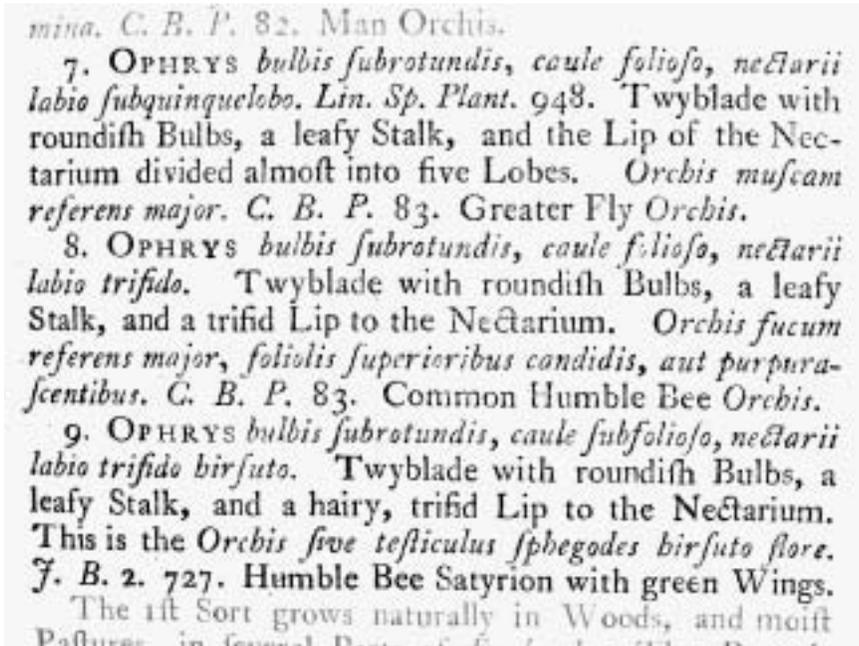


Fig. 5. Descriptions d'*Ophrys insectifera* (numérotée 7), *Ophrys adrachnites* (numérotée 8) et *Ophrys sphogodes* (numérotée 9) à la deuxième page, colonne 1 de la rubrique OPHRYS de la septième édition du *Gardeners Dictionary* de MILLER (1764).

En passant de la septième édition à la huitième, deux taxons, le numéro 1, *Neottia ovata*, et le numéro 3, *Neottia nidus-avis*, ont été combinés en un seul taxon, le numéro 1 de la huitième édition, «*Ophrys nidus-avis*». Les autres espèces sont restées inchangées, la deuxième (*Neottia cordata*) gardant son numéro 2, les espèces de 4 à 9 avançant d'un numéro pour compenser la disparition du numéro 3. Le «Common Humble Bee Orchis» porte donc le numéro 8 dans la septième édition, le numéro 7 dans la huitième, tandis que le «Humble Bee Satyrion with green wings» porte le numéro 9 dans la septième édition, le numéro 8 dans la huitième.

Comme la huitième édition, la septième édition comprend, immédiatement après les descriptions, un commentaire sur les taxons décrits, espèce par espèce. Comme dans la huitième édition aussi, l'espèce qui fait l'objet du commentaire est identifiée par un rang d'ordination. On lit donc ici aussi «the first sort» [la première espèce], «the second sort» [la deuxième espèce] et ainsi de suite jusqu'à «the ninth sort» [la neuvième espèce]. Ici, toutefois, il y a un commentaire pour chaque espèce.

Ces commentaires de la septième édition sont exactement ceux qui ont été reproduits, pratiquement sans altération, dans la huitième édition. Malheureusement, un certain nombre d'erreurs de compilation et de numérotation

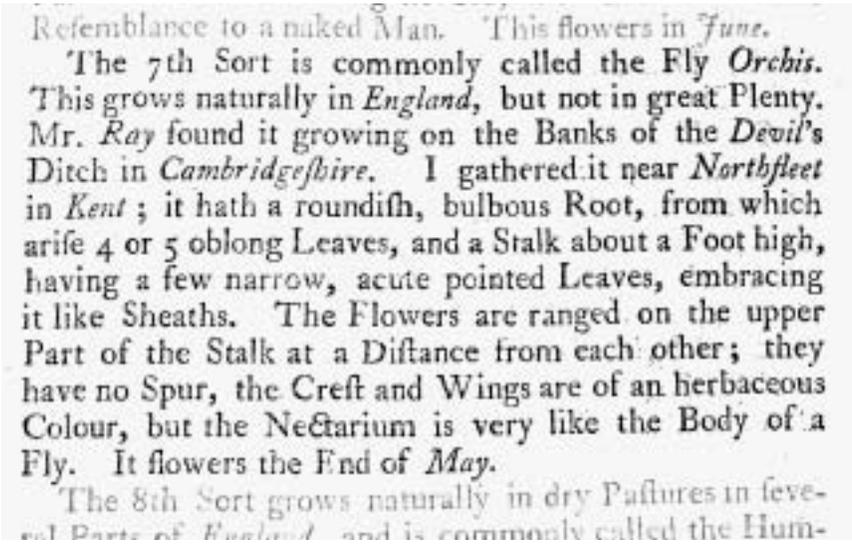


Fig. 6. Commentaire relatif à la «septième espèce» (taxon 7, *Ophrys insectifera*) de la septième édition du *Gardeners Dictionary* de MILLER (deuxième page, colonne 2 de la rubrique OPHRYS), omis dans la huitième édition. Il est intéressant notamment par sa référence aux herborisations personnelles de MILLER près de Northfleet dans le Kent.

tion se sont glissées dans la transcription des commentaires de la septième à la huitième édition.

— Le commentaire relatif à la «première espèce» de la septième édition a été conservé pour la «première espèce» de la huitième édition en l’adaptant quelque peu pour tenir compte de la fusion des taxons 1 et 3.

— Le commentaire relatif à la «deuxième espèce» de la septième édition a été conservé tel quel dans la huitième édition. Il a gardé son identification ordinale, ce qui est correct puisque le taxon 2, *Neottia cordata*, est le même dans les deux éditions.

— Le commentaire relatif à la «troisième espèce» de la septième édition a été supprimé, ce qui reflète l’inclusion du taxon 3 de cette édition dans le taxon 1 de la huitième.

— Les commentaires relatifs à la «quatrième espèce» (taxon 4, *Spiranthes spiralis*), à la «cinquième espèce» (taxon 5, *Herminium monorchis*) et à la «sixième espèce» (taxon 6, *Orchis anthropophora*) de la septième édition ont été conservés sans modification de texte, mais leur identification ordinale a été corrigée en «troisième», «quatrième» et «cinquième» espèces, pour les faire correspondre, correctement, aux taxons 3, 4 et 5 de la huitième édition.

— Par contre, le commentaire relatif à la «septième espèce» (taxon 7, *Ophrys insectifera*, fig. 6) de la septième édition a été oublié dans la huitième édition.

Fly. It flowers the End of *May*.

The 8th Sort grows naturally in dry Pastures in several Parts of *England*, and is commonly called the Humble Bee *Orchis*; of this there are 2 or 3 Varieties found wild in *England*, and several more in *Spain* and *Portugal*. This hath a roundish, bulbous Root, the Leaves are like those of the narrow-leaved *Plaintain*. The Stalk rises 6 or 7 Inches high, having 2 or 3 Sheath-shaped Leaves embracing it which are erect; at the Top of the Stalk come out 2 or 3 Flowers without Spurs, having purplish Crests and Wings. The Nectarium is large, shaped like the Body of a Humble Bee, of a dark footy Colour, with 2 or 3 Lines running cross it of a darker or

Q 2

lighter

O P U

lighter Colour, which appear brighter or duller according to the Position of the Flower to the Sun. It flowers early in *June*. There are some Varieties of this Sort, which differ in the Colour and Size of their Flowers.

The 9th Sort grows naturally on the Chalk Hills near

Fig. 7. Commentaire relatif à la «huitième espèce» (taxon 8, *Ophrys adrachnites*) de la septième édition du *Gardeners Dictionary* de MILLER (deuxième page, bas de la colonne 2 et troisième page, haut de la colonne 1 de la rubrique OPHRYS), repris sans actualisation ordinale dans la huitième édition. On peut noter l'identité du texte de la fig. 7 avec celui de la fig. 3.

— Le commentaire relatif à la «huitième espèce» (taxon 8, *Ophrys adrachnites* = *O. apifera*, fig. 7) de la septième édition a lui été repris dans la huitième édition, mais sans subir la correction ordinale qui eût été nécessaire (fig. 3). Il a gardé sa référence à la «huitième espèce», mais dans la huitième édition, celle-ci est évidemment l'ancien taxon 9 (*Ophrys sphegodes*) de la septième édition, devenu le taxon 8 dans la huitième.

— Enfin, le commentaire relatif à la «neuvième espèce» de la septième édition (taxon 9, *Ophrys sphegodes*, fig. 8) n'a pas été repris dans la huitième.

Il y a donc trois erreurs, clairement mécaniques, dans la huitième édition:

— a) l'omission des commentaires relatifs à la «septième espèce» (taxon 7, *Ophrys insectifera*) de la septième édition,

The 9th Sort grows naturally on the Chalk Hills near Northfleet in Kent, and in several other Places. This is called the green-winged Humble Bee Orchis. The Roots of this are roundish, like those of the former Sort, the Leaves are narrower and fewer, the Stalks are shorter, the Flowers a little smaller, the Wings are green, and the Nectarium of a dark footy Colour, and hairy. This flowers the End of April.

Fig. 8. Commentaire relatif à la «neuvième espèce» (taxon 9, *Ophrys sphegodes*) de la septième édition du *Gardeners Dictionary* de MILLER (troisième page, colonne 1 de la rubrique OPHRYS), omis dans la huitième.

— b) l'omission des commentaires relatifs à la «neuvième espèce» (taxon 9, *Ophrys sphegodes*) de la septième édition (Fig. 8).

— c) l'oubli de correction de la numérotation du commentaire relatif à la «huitième espèce» (taxon 8, *Ophrys adrachnites* = *O. apifera*) de la septième édition qui le fait sembler se rapporter à *O. sphegodes*, «huitième espèce» dans la huitième édition.

La disparition du commentaire de la septième édition relatif au taxon 9 (Fig. 8) est particulièrement regrettable puisqu'elle précise très bien la description, d'une manière qui, en quelques lignes, évoque admirablement *Ophrys sphegodes* en Angleterre. MILLER écrit (traduit): «La 9^e espèce croît naturellement sur les collines de craie près de Northfleet dans le Kent, et à plusieurs autres endroits. Il est appelé l'Orchis Bourdon à sépales verts. Les racines de cette espèce sont plus ou moins rondes, comme celles de l'espèce précédente [*Ophrys adrachnites* = *Ophrys apifera*, dans l'esprit de MILLER], les feuilles sont plus étroites et moins nombreuses, les tiges sont plus courtes, les fleurs un peu plus petites, les sépales verts et le nectarium [labelle] d'une couleur fuligineuse sombre, et poilu. Cette espèce fleurit à la fin d'avril».

De même, l'omission du commentaire relatif à *Ophrys insectifera* (Fig. 6) nous prive d'une information qui montre que MILLER avait personnellement herborisé à Northfleet, la localité qu'il met en évidence pour *Ophrys sphegodes*. MILLER dit en effet, à propos d'*O. insectifera* «I gathered it near Northfleet in Kent» («Je l'ai récolté près de Northfleet dans le Kent»).

Ophrys sphegodes MILLER 1768

La description d'*Ophrys sphegodes* à la première page de la rubrique «Ophrys» de la huitième édition du *Gardeners Dictionary* de MILLER (1768) s'applique donc sans contestation possible à l'Early Spider Orchid, espèce anglaise connue

aujourd'hui sous le nom d'*Ophrys sphegodes*, espèce qui fut aussi décrite, mais plus tard, par HUDSON (1778) sous le nom d'*Ophrys aranifera*. La publication du nom par MILLER est accompagnée d'une diagnose du taxon, «énoncé succinct des caractères qui, dans l'esprit de l'auteur, le distinguent d'autres taxons», selon les termes des Articles 32.1 et 32.2 du Code International de Nomenclature Botanique (GREUTER et al. 2000) et il n'y a pas lieu d'estimer qu'elle repose, de quelque façon que ce soit, sur une référence, directe ou indirecte, à une description ou diagnose antérieure (Articles 32.1, 32.3, 32.4).

Les références incluses par MILLER doivent donc être considérées comme apportant un complément d'information à la description. La seule référence antérieure citée explicitement par MILLER est la description de BAUHIN et al. (1651), qui se rapporte incontestablement à *Ophrys sphegodes* (Annexe 1), même si la figure qui l'accompagne a eu une genèse mixte. Il existe toutefois une référence indirecte, implicite, encore plus évidente, à une description ou diagnose antérieure, selon les termes de l'Article 32.4. Elle est formée par les éditions antérieures du *Gardeners Dictionary*, en particulier la septième édition. La reprise de la diagnose et du nom commun de la septième édition constituent incontestablement une «indication univoque (si cryptique), donnée en citant le nom d'un auteur ou par tout autre moyen, qu'une description ou diagnose antérieurement et effectivement publiée s'applique». Dès lors il est clair que la description de la «neuvième espèce» qui figure dans la septième édition fait partie des citations informatives et complète la description d'*Ophrys sphegodes*. Elle contribue à la définition du protologue.

Le commentaire relatif à *Ophrys insectifera* qui figurait dans la septième édition du *Gardeners Dictionary*, qui a été omis, comme celui qui se rapporte à *Ophrys sphegodes* dans la huitième, indique clairement que MILLER avait personnellement herborisé à Northfleet, dans le Kent, la localité qu'il cite pour *Ophrys sphegodes*. Ce commentaire confirme que du matériel type devait avoir été récolté par lui et Northfleet peut être identifié comme le locus typicus.

Ophrys sphegodes MILLER 1768 est un binôme valablement publié, dont l'application à l'espèce connue depuis les travaux de CAMUS et CAMUS (1928-1929) et de Soó (1959, 1980) sous le nom d'*Ophrys sphegodes* ne fait aucun doute. L'épithète qu'il contient, *sphogodes*, a, au rang spécifique, une priorité de 10 ans par rapport à l'épithète *aranifera*, publiée dans le binôme *Ophrys aranifera* HUDSON 1778. C'est donc l'épithète de MILLER qui doit être utilisée.

Synonymes

Deux synonymes souvent cités d'*Ophrys sphegodes* ont un intérêt particulier dans le cadre de cette discussion. Ce sont *Ophrys aranifera* HUDSON 1778 et «*Ophrys a(d)rachnites* (LINNAEUS) MILLER 1768», le premier parce que c'est celui dont VÉLA (2002) a prôné l'usage, au lieu de celui d'*Ophrys sphegodes*, le second parce qu'il aurait été introduit dans la même publication (MILLER 1768) qu'*Ophrys sphegodes*. Nous avons résumé aux Annexes 2 et 3 l'historique de leur genèse et l'information qui existe sur les matériaux qui l'éclairent, en tenant compte évidemment pour la seconde des éclaircissements qu'apporte la

considération de la septième édition du *Gardeners Dictionary* (MILLER 1759, 1764).

Typification

Comme indiqué plus haut, il ne fait guère de doute que MILLER avait personnellement récolté des spécimens types d'*Ophrys sphegodes* et qu'il a effectué cette récolte à ou aux environs de Northfleet, dans le Kent (Angleterre), vraisemblablement à la fin d'avril. Le type semble perdu (RAYNAUD 1981). Comme l'affectation du nom est précisée sans ambiguïté par l'ensemble des descriptions de MILLER, la désignation d'un néotype n'est pas indispensable à la compréhension de l'application correcte du binôme. Elle peut toutefois contribuer à éviter les réévaluations et c'est évidemment dans cette esprit et pour conforter un usage très largement établi que RAYNAUD (1981) avait résolu de désigner un néotype. Malheureusement, sa désignation pose quelques problèmes et il est probablement nécessaire, pour éviter que sa démarche ne conduise à l'inverse des résultats qu'il souhaitait obtenir, de modifier et de compléter son entreprise par une action nouvelle.

Le néotype de RAYNAUD

RAYNAUD (1981) a récolté la plante qu'il a désignée comme néotype d'*Ophrys sphegodes* MILLER dans la Réserve de la Pointe d'Arçay, en Vendée, dans un bois de pins maritimes, le 18 mai 1971. Le spécimen est conservé dans l'Herbier général des Phanérogames de l'Université de Montpellier II, catalogué sous le numéro MPU 002482 (Fig. 9). La date de récolte indiquée dans la publication de RAYNAUD (1981: 61) est le 18 avril et c'est la date que répète SOCA (2003). Toutefois la feuille d'herbier porte la date du 18 mai et la 99^e session extraordinaire de la Société Botanique de France, pendant laquelle le néotype a été récolté (RAYNAUD 1981), se déroulait du 15 au 23 mai (GUERLESQUIN 1971). C'est donc certainement la date du 18 mai qui est correcte.

Le choix d'une plante française comme néotype d'une espèce dont il ne fait aucun doute qu'elle a été décrite d'Angleterre n'est pas très heureux (BAUMANN et al. 2002: 185). Il n'est cependant pas en contradiction formelle avec le protologue à condition que l'on puisse être sûr que RAYNAUD a bien choisi sa plante dans une population du taxon qui fleurit dans le Kent (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994: 378-379). Or, le néotype a malheureusement été récolté dans une région où coexistent deux espèces du complexe d'*Ophrys sphegodes*, *O. sphegodes* lui-même et une plante du groupe d'*O. incubacea* habituellement appelée *O. passionis*. Deux d'entre nous avaient déjà, sans avoir pu examiner les matériaux, évoqué l'éventualité que la plante élue par RAYNAUD (1981) soit un individu d'*O. passionis*, espèce qui n'existe pas en Angleterre, ce qui serait en contradiction flagrante avec le protologue de MILLER (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994: 379). SOCA (2003) écrit, sans nuance: «Hélas! Ce néotype est un *Ophrys passionis* SENNEN». Ces considérations, et l'affirmation de SOCA (2003), exigent que la question du néotype soit réenvisagée aux deux points de vue de son identité et de l'opportunité du choix.

Nous avons eu l'occasion d'examiner un scan de qualité du néotype de RAYNAUD (Fig. 9), très aimablement envoyé par Peter A. SCHÄFER, et d'en étudier le détail par traitement d'image. Son identification ne nous paraît pas aussi simple que SOCA (2003) le suggère. La plante est très grande, de l'ordre de 50 cm de hauteur, avec 4 grandes fleurs très espacées, et un bouton encore fermé. Son port évoque incontestablement *Ophrys passionis*, que suggère aussi un dessin qu'en a fait RAYNAUD et qui figure dans l'herbier. Par contre, le détail des fleurs ne confirme pas l'identification. Les pétales sont difficiles à autopsier sur l'exsiccatum, mais l'excellent dessin de RAYNAUD montre qu'ils sont très modestes pour *O. passionis*, modestes même pour *O. sphegodes* et avec une forme un peu inhabituelle pour l'un comme pour l'autre. Le caractère le plus frappant des fleurs, très marqué sur le spécimen et bien reproduit par RAYNAUD, est le développement considérable des gibbosités de la base du labelle. Sur les centaines de plantes que nous avons examinées dans l'ouest de la France en mai nous n'avons vu aucun *O. passionis* présentant de pareilles gibbosités et rarement des individus les approchant. Toutefois des plantes précoces d'Oléron, illustrées par CARLI et MARIE DIT ROBIN (2006), semblent présenter parfois des gibbosités importantes. Ces gibbosités conviennent évidemment très bien pour *O. sphegodes*, notamment dans cette région. Au final, on ne peut certainement pas affirmer que le néotype soit sans aucun doute *O. passionis*. Une certitude pour *O. sphegodes* est néanmoins également difficile à étayer et la possibilité d'un hybride, qui expliquerait à la fois la combinaison de caractères et peut-être la robustesse, n'est certainement pas à exclure. La plante était probablement la plus grande de la station, peut-être même un individu exceptionnel, puisque, dans sa diagnose, RAYNAUD écrit plante haute «de 15 à 50 cm», 50 cm étant précisément la taille de son néotype.

Ophrys sphegodes et *O. passionis* coexistent en Vendée, avec des distributions qui peuvent coïncider (RING 2006) et des époques de floraison probablement distinctes (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994; RING 2006). Le lieu et la date de récolte de RAYNAUD et l'état de sa plante au moment de la récolte sont-ils des éléments de nature à éclairer l'identification ? *O. sphegodes* est noté à la Pointe d'Arçay dans la cartographie de RING (2006), mais pas *O. passionis*. Le site n'est cependant pas éloigné de l'aire de distribution de ce dernier. En ce qui concerne la période de floraison, nous ne disposons que de quelques indications. Dans la région française sous influence atlantique ou semi-atlantique, nous avons trouvé *O. sphegodes* au même stade de floraison que le spécimen de RAYNAUD dans la région de Cahors les 19 mai 1986 et 14 mai 1994, dans le Gers, près de Masseube, le 13 mai 1994, et près de Celles, en Ariège, le 9 juin 1994.

Plus près de la région de récolte, aux Nouillers, en Charente, à environ 40 km au sud de la Pointe d'Arçay, une petite population d'*Ophrys sphegodes* comprenait, le 20 mai 1993, 5 plantes complètement fanées et 2 plantes dont la dernière fleur se flétrissait. Dans les mêmes régions, *O. passionis* était en partie au même stade de floraison que le néotype de RAYNAUD le 21 mai 1993 à Oléron et le 23 mai 1993 dans le Morbihan. Les stations d'Oléron étaient en moyenne un peu plus avancées, les dernières fleurs souvent ouvertes, celles du Morbihan un

peu moins, la majorité des plantes ayant encore deux boutons. CARLI et MARIE DIT ROBIN (2006) montrent des plantes d'*O. passionis* au stade de floraison du spécimen de RAYNAUD à Oléron pour tout le mois de mai. En Loire-Atlantique, à une centaine de kilomètres au nord de la Pointe d'Arçay, MAHÉ (1998) indique qu'*Ophrys sphegodes* (s.l.) fleurit dans les dunes de la mi-mars à mai. Plus à l'intérieur, en Charente, FILLON-DELAMAIN et DELAMAIN (1992), donnent des dates de floraison d'*O. sphegodes* (s. str.) allant du 27 mars au 7 mai, avec une moyenne vers le 20 avril. Dans l'Entre-deux-Mers, MIARD (2004) situe d'avril à juin l'époque de floraison d'*O. sphegodes* (s. str. d'après les documents publiés). Pour la Vendée même, les données de RING (2006), indiquant un *O. passionis* précoce, en avril et un *O. sphegodes* tardif, en mai, sont difficiles à concilier avec celles des autres auteurs, à moins qu'elles ne traduisent, comme la très informative série de documents de CARLI et MARIE DIT ROBIN (2006), une situation plus complexe, impliquant plus de deux taxons.

Si l'on ne tient pas compte de variations interannuelles dans la période de floraison, l'état de la plante de RAYNAUD correspond beaucoup mieux, par rapport à notre expérience, à *Ophrys passionis* qu'à *O. sphegodes*. L'hypothèse d'une constance interannuelle est toutefois peu réaliste et l'on peut s'efforcer d'améliorer l'évaluation en utilisant, à défaut de données locales qui seraient évidemment préférables, les résultats de CHMIELEWSKI et RÖTZER (2002) qui observent, à travers une large zone de l'Europe centrale et atlantique, un retard de la saison de floraison d'environ 7 jours pour une différence d'un degré dans la température moyenne des mois de février à avril. Si les courbes de température très complètes qui sont disponibles pour l'Angleterre (CLIMATIC RESEARCH UNIT 2006) peuvent être utilisées pour obtenir une indication sur les tendances interannuelles le long de la côte française, les printemps de 1971 et de 1993 diffèrent d'environ 1,5°C, de sorte que l'on pourrait s'attendre à ce que les floraisons aient été d'environ 12 jours plus tardives en 1971. La plante de RAYNAUD, récoltée le 18 mai 1971, avec un bouton non ouvert et toutes les autres fleurs, y compris la basale, encore fraîches, paraît, par rapport à nos observations, un peu tardive pour *O. sphegodes*, précoce, mais possible, pour *O. passionis*.

En résumé:

— La morphologie de la plante choisie par RAYNAUD se rapproche beaucoup plus de celle d'*Ophrys sphegodes* que de celle d'*O. passionis*.

— RAYNAUD a récolté la plante dans une partie de la côte vendéenne où les cartographes du département ont trouvé *Ophrys sphegodes* mais pas *O. passionis*.

— La date de floraison n'est pas discriminante; elle n'est pas incompatible, d'après nos données, avec *Ophrys sphegodes* et encore moins d'après celles de RING (2006).

Il nous semble que rien ne permet d'affirmer que le choix de RAYNAUD soit, aux termes de l'Article 9.17(b) du Code International de Nomenclature Botanique (GREUTER et al. 2000), «en contradiction flagrante avec le protologue» de MILLER et doit — ou même puisse — être remplacé, aux termes de l'Article 9.16, parce que «il peut être démontré qu'il diffère taxinomiquement de l'holotype ou du lectotype qu'il est censé remplacer». Par contre, on se trouve claire-

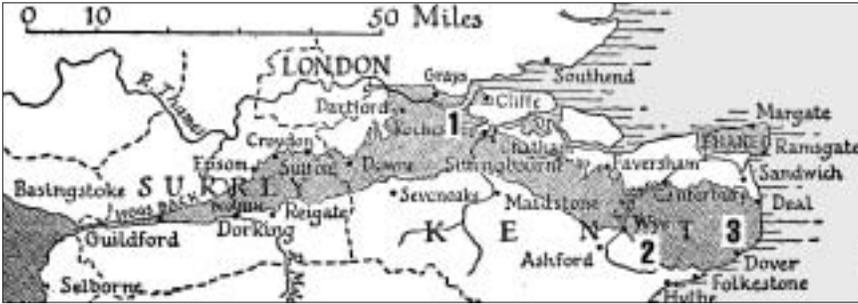


Fig. 10. Les North Downs du Kent, avec la localité de récolte de Philip MILLER, Northfleet (1) près de Londres, la localité de l'épitype choisi ici, Wye (2), et les localisations des populations illustrées par la fig. 13 et la planche 8, p. 105 (3). Carte d'après LOUSLEY (1969).

ment dans la situation de l'Article 9.7 du Code d'un «néotype précédemment désigné, [...] ambigu de façon démontrable et [qui] ne peut être identifié de manière probante en vue de l'application précise d'un nom de taxon». L'affirmation de SOCA (2003), suffit à documenter cette situation de doute et notre analyse ne permet pas de la résoudre, ni d'envisager qu'elle puisse l'être. Le code encourage en ce cas la désignation d'un épitype (Article 9.7), spécimen ou illustration choisi pour servir de type interprétatif. Nous nous sommes donc résolus à entreprendre une démarche de désignation d'épitype, destinée à conforter l'action de RAYNAUD, tout en notant que celle-ci, comme la nôtre d'ailleurs, n'a de valeur qu'illustrative, et qu'une erreur de sa part ne peut en rien affecter l'identification certaine qui s'attache à la description de MILLER.

Un épitype anglais pour *Ophrys sphegodes* MILLER 1768

Il est évident que, pour apporter un complément d'information, tout effort de typification devrait porter, surtout dans un genre où les microdivergences géographiques sont nombreuses, sur des populations anglaises et, de préférence, des populations proches de celles que MILLER avait étudiées. Or, nous savons, par la septième édition du *Gardeners Dictionary* (MILLER 1764) que les populations qu'il connaissait étaient celles des North Downs du Kent, dont il avait une expérience personnelle à Northfleet, près de Londres (Fig. 10). Jeffrey J. WOOD, responsable des collections d'orchidées de l'Herbarium des Royal Botanic Gardens à Kew, a aimablement accepté d'examiner l'ensemble des collections anglaises d'*Ophrys sphegodes* pour y trouver un spécimen d'un très bon niveau de conservation, et donc de grande valeur illustrative, provenant des populations des North Downs.

La feuille d'herbier qu'il a choisie pour la sélection de l'épitype porte des spécimens récoltés à Wye, Kent, dans les North Downs (Fig. 10), le 7 juin 1902. La date peut paraître tardive pour *Ophrys sphegodes* en Angleterre. Nous nous sommes efforcés de l'évaluer par rapport à notre propre expérience de l'espèce en Angleterre, également acquise dans les North Downs, en 1993 et 1994. Le

printemps de 1902 semble avoir été, entre février et avril, de 1°C plus froid en moyenne que celui de 1994 et de 1,5°C plus froid que celui de 1993 (CLIMATIC RESEARCH UNIT 2006). Une différence d'un degré dans la température moyenne de ces trois mois semble correspondre à travers une large zone de l'Europe centrale et atlantique à un retard de la saison de floraison d'environ 7 jours (CHMIELEWSKI & RÖTZER 2002).

En 1993, à Langdon Cliffs les floraisons étaient à leur début le 10 mai, bien engagées le 14 mai. Plus à l'intérieur, à Lydden Down, elles commençaient à être généralisées les 13 et 14 mai. En 1994, à Lydden Down, le 10 mai, seul un nombre beaucoup plus limité de plantes avaient ouvert leur première fleur, et à Langdon Cliffs en 2004, elles étaient au tout début de floraison le 8 mai. Des plantes, toutes complètement fleuries, le 7 juin sont donc parfaitement dans la norme pour une année plus tardive de 10 jours que 1993. D'ailleurs, nombre de spécimens dans plusieurs herbiers anglais datent du début de juin et l'excellente série de photos d'ETTLINGER (1998) comprend des plantes portant encore des boutons à la fin de mai. ETTLINGER (1997) situe la floraison du début d'avril, parfois dès la fin de mars, au début de juin, avec de grandes différences interannuelles.

La feuille sélectionnée (Fig. 11) porte le numéro 1461 de l'Herbarium des Royal Botanic Gardens, Kew (K). Elle provient de l'herbier B.T. LOWNE et comprend 2 plantes complètes, 6 inflorescences et 5 fleurs détachées, récoltées par B.T. LOWNE à Wye, Kent, le 7 juin 1902. De cette feuille, dont tous les spécimens sont parfaitement typiques des populations anglaises, nous sélectionnons ici l'inflorescence qui se trouve dans le coin inférieur droit, immédiatement au-dessus de l'étiquette de LOWNE comme épitype d'*Ophrys sphegodes* MILLER 1768 (Fig. 12), destiné à conforter le néotype désigné par RAYNAUD (1981: 61) dans la Réserve de la Pointe d'Arçay, Vendée, France, le 18 mai 1971 et déposé dans l'Herbier général des Phanérogames, Université de Montpellier II (MPU). Les dispositions formelles pour *Ophrys sphegodes* MILLER deviennent donc:

***Ophrys sphegodes* MILLER 1768**

MILLER, Ph. 1768, *The Gardeners Dictionary*, huitième édition: page «OPH», espèce numérotée 8 sous la rubrique «OPHRYS».

Typus: Anglia, Cantia (Kent), probablement récolté à Northfleet; type apparemment perdu.

Neotypus: Gallia, Vendée, Réserve de la Pointe d'Arçay, 18 mai 1971, in Herbier général des Phanérogames, Université de Montpellier II (MPU), sub n° MPU 002482. Leg. C. RAYNAUD. Designatus in: RAYNAUD, C. 1981. *Coll. Soc. Franç. Orchidophilie* 4 (1980): 57-69, p. 61.

Icon neotypi. Fig. 9 in hoc op.

Epitypus (hic selectus): Anglia, Cantia (Kent), Wye, 7 juin 1902; in Herb. Hort. Bot. Reg. Kew (K), sub n° 1461. Leg. B.T. LOWNE.

Icones epitypi: Figs 11 et 12 in hoc op.



Fig. 11. Feuille de l'Herbarium des Royal Botanic Gardens, Kew, provenant de l'herbier B.T. LOWNE et portant le numéro 1461, choisie pour l'épitypification d'*Ophrys sphegodes* MILLER 1768. Les plantes ont été récoltées par B.T. LOWNE à Wye, Kent, le 7 juin 1902. Le spécimen sélectionné ici comme épitype est situé dans le coin inférieur droit, immédiatement au-dessus de l'étiquette de LOWNE.

(Photo J.J. Wood)



Fig. 12. Spécimen choisi dans la feuille de la fig. 11 et sélectionné ici comme épitype d'*Ophrys sphegodes* MILLER 1768, récolté à Wye, Kent, le 7 juin 1902 par B.T. LOWNE.

(Photo P. Devillers)

Remerciements

Jeffrey J. WOOD, Herbarium, Royal Botanic Gardens, Kew, a aimablement examiné pour nous l'ensemble des collections anglaises d'*Ophrys sphegodes* afin de choisir l'épitype le plus approprié et de nous en faire parvenir des documents photographiques. Peter A. SCHÄFER, Herbier, Université de Montpellier II, a fait préparer et nous a envoyé une documentation photographique très complète sur le néotype de RAYNAUD, et nous a fait part d'informations utiles à son sujet. S. CAFFERTY, Linnaean Plant Name Typification Project, department of Botany, The Natural History Museum, Londres, nous a fourni, en 1997, de nombreuses copies de documents anciens. Les responsables et le personnel des bibliothèques du Jardin Botanique National de Belgique et des Royal Botanic Gardens, Kew, nous ont aidés avec beaucoup d'amabilité et de compétence dans nos recherches bibliographiques anciennes. Anne DEVILLERS nous a assistés pour la traduction de textes latins. À tous nous sommes très reconnaissants.



Fig. 13. *Ophrys sphegodes*. Angleterre, Kent, Douvres, 7.V.1994.

(dia P. DELFORGE)



Planche 8. *Ophrys sphegodes* dans le Kent (Angleterre).

En haut: Langdon Cliffs Nature Reserve, 13.V.1993. **En bas,** à gauche: Langdon Cliffs Nature Reserve, 7.V.1994; à droite: Lydden Down, 7.V.1994.

(dias J. DEVILLERS-TERSCHUREN)

Bibliographie

- BAUHIN, G. 1623.- Pinax Theatri Botanici. Ed. 1. J. Regis, Basileæ (Bâle).
- BAUHIN, G. 1671.- Caspari Bauhini viri clariss. Pinax theatri botanici sive index in Theophrasti Dioscoridis Plinii et botanicorum qui à seculo scripserunt opera plantarum circiter sex millium ab ipsis exhibitatum nomina cum earundem synonymiis & differentiis methodice secundum genera & species proponens. Opus XL annorum summopere expetitur ad auctoris autographum recensitum. Impensis, Jonnis Regis, Basileæ (Bâle).
- BAUHIN, J., CHERLER, J.H. & CHABREY, D. 1651.- Historia plantarum universalis nova et absolutissim. cum consensu et dissensu circa eas. Auctoribus Joh. Bauhino ill. cels. VVirt. Archiatro et Joh. Hen. Cherlero Philos. et Med. Doct. Basiliensibus. Quam recensuit & auxit Dominicus Chabraeus Med. Doct. Genevensis. Iuris verò publici fecit Franciscus Lud. a Graffenried. Dominus in Gertzensee etc. Continens descriptiones stirpium exactas, figuras novas, ex ipso prototypo maxima ex parte depictas: earumdem satum, cultum, mangonia; item vites omnigenas: praeparationes, extractiones, ac distillationes praecipuas: exoticarum orientis atque occidentis, aliarumque; ante nostrum seculum incognitarum, supra mille historias novas: synonyma: aequivoca: succedanea: & praecipuarum linguarum appellationes. Inprimis verò placita veterum graecorum, arabum, latinorum & posterioris seculi scriptòrum: interpretationes ac correctiones sententiarum obscurarum & depravatatum. Notantur errores eorum qui de plantis scripserunt: ac continentur pleraque omnia, quae theologi, jurisconsulti, medici, philosophi, historici, poetæ, grammatici, geoponici, architecti, aliique de plantis promulgarunt. Ut meritò omnium herbariorum vicem supplere queat vol 2: 1074p. Isaac Turpin, Ebroduni (Yverdon).
- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S. 1986.- Die Gattung *Ophrys* L.- eine taxonomische Übersicht. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **18**: 306-688.
- BAUMANN, H., KÜNKELE, S. & LORENZ, R. 1989.- Die nomenklatorischen Typen der von Linnaeus veröffentlichten Namen europäischer Orchideen. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **21**: 355-700.
- BAUMANN, H., KÜNKELE, S. & LORENZ, R. 2002.- Taxonomische Liste der Orchideen Deutschlands. *J. Eur. Orch.* **34**: 129-206.
- BLATT, H. & WIRTH, W. 1990.- Anmerkungen zu "Die nomenklatorischen Typen der von LINNAEUS veröffentlichten Namen europäischer Orchideen". I *Ophrys fuciflora* versus *Ophrys holoserica*. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **7**(1): 4-8.
- BOURNÉRIAS, M. & PRAT, D. [éds] 2005.- Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg: 2^e éd., 504p. Biotope, coll. Parthénope, Mèze.
- CAMUS, E.G. & CAMUS, A. 1921.- Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen. Planches 1-122. Explication des planches: 72p + 122 pl.. Lechevalier, Paris.
- CAMUS, E.G. & CAMUS, A. 1928-1929.- Iconographie des Orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen: 559p + 11 pl [123-133]. Lechevalier, Paris.
- CARLI, M. & MARIE DIT ROBIN, F. 2006.- Flore d'Oléron. <http://floreoleron.free.fr/>
- CHMIELEWSKI, F.M. & RÖTZER, T. 2002.- Annual and spatial variability of the beginning of growing season in Europe in relation to air temperature changes. *Climate Research* **19**: 257-264.
- CLIMATIC RESEARCH UNIT, 2006.- Climate monitor online. Global and hemispheric Temperature. Climatic Research Unit, University of East Anglia, Norwich. www.cru.uea.ac.uk - Last updated 15 October 2006.
- DALECHAMP, J. 1586.- Historia generalis Plantarum: 2 vol. G. Rouillé, Lyon.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 1994.- Essai d'analyse systématique du genre *Ophrys*. *Natural. belges* **75** (Orchid. 7 suppl.): 273-400.
- DODOENS, R. 1568.- Florum, et coroniarum odoratarumque nonnullarum herbarum historia, Remberto Dodonaeo Mechliniensi Medico auctore. Christophorus Plantinus, Antwerp.
- DODOENS, R. 1569.- Florum, et coroniarum odoratarumque nonnullarum herbarum historia, Remberto Dodonaeo Mechliniensi Medico auctore. Altera editio. Christophorus Plantinus, Antwerp.
- ETTLINGER, D.M.T. 1997.- Notes on British and Irish Orchids: 150p. D.M. Turner Ettliger, Dorking.
- ETTLINGER, D.M.T. 1998.- Illustrations of British and Irish Orchids: 214p. D.M. Turner Ettliger, Dorking.
- FILLON-DELAMAIN, Ch. & DELAMAIN, J. 1992.- Les orchidées d'un coteau charentais: 125p. Boubée, Paris.
- FUCHS-ECKERT, H.P. 1977. - Die Familie Bauhin in Basel. *Bauhinia* **6**: 13-48.

- GERARD, J. & JOHNSON, T. 1633.- The Herball or Generall Historie of Plantes. London.
- GREUTER W. 1989.- *Primula acaulis*, *Primula elatior* and the "Flora Anglica" of LINNAEUS. *Candollea* **44**: 562-567.
- GREUTER, W., MCNEILL, J., BARRIE, F. R., BURDET, H.-M., DEMOULIN, V., FILGUEIRAS, T. S., NICOLSON, D. H., SILVA, P. C., SKOG, J. E., TREHANE, P., TURLAND, N. J., HAWKSWORTH, D. L. [eds]. 2000.- International Code of Botanical Nomenclature (St. Louis Code), Sixteenth International Botanical Congress, St Louis, Missouri, July-August 1999. *Regnum Vegetabile* **138**. Koeltz, Königstein.
- GUERLESQUIN, M. 1971.- Compte-rendu sommaire de la 99^e Session extraordinaire de la Société : sud de la Bretagne et Vendée, 15-23 mai 1971. *Bull. Soc. Bot. France* **118**: 851-864.
- HUDSON, W. 1762.- Gulielmi Hudsoni, Regiæ Societatis Socii et Pharmacopæi Londinensis, Flora anglica, exhibens plantas per regnum Angliæ sponte crescentes, distributas secundum systema sexuale: cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus incolarum, solo locorum, tempore florendi, officinalibus pharmacopæorum. ed.1: [I]-VII, 1-506, [1-22, index]. J. Nourse... & C. Moran, Londini.
- HUDSON, W. 1778.- Gulielmi Hudsoni, Regiæ Societatis Socii et Pharmacopæi Londinensis, Flora anglica, exhibens plantas per regnum Britanniæ sponte crescentes, distributas secundum systema sexuale: cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus incolarum, solo locorum, tempore florendi, officinalibus pharmacopæorum, editio altera, emendata et aucta ed. 2, 2 vol., **1**: [I-III], I-XXXVIII, [1, err.], 1-334 ; **2**: 335-690. J.Nourse... & C. Moran, Londini.
- JACQUET, P. 1993.- Le premier véritable orchidophile: Corneille GEMMA (1535-1578). *L'Orchidophile* **24**: 233-236.
- JACQUET, P. 1994.- History of Orchids in Europe, from Antiquity to the 17th Century: 33-102 in ARDITTI J., *Orchid Biology, Reviews and Perspectives VI*. John Wiley & Sons, Chichester, New York, Brisbane, Toronto.
- JARVIS, C.E. 2006A.- *Ophrys arachnites* (LINNAEUS) LINNAEUS, *nom. inval.* The Linnaean Plant Name Typification Project. Natural History Museum. <http://www.nhm.ac.uk/jdsml/research-curation/projects/linnaean-typification>
- JARVIS, C.E. 2006B.- *Ophrys insectifera* LINNAEUS var. *arachnites* LINNAEUS. The Linnaean Plant Name Typification Project. Natural History Museum. <http://www.nhm.ac.uk/jdsml/research-curation/projects/linnaean-typification>
- KÜNKELE, S. 1987.- Beiträge zur Geschichte der europäischen Orchideen. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden Württ.* **19**: 197-383.
- KÜNKELE, S. & LORENZ, R. 1988.- Die Orchideen des Jakob THEODOR (1522-1590) gen. *Tabernaemontanus*. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden Württ.* **20**: 249-390.
- KÜNKELE, S. & LORENZ, R. 1990.- Die Orchideen in dem Bilderwerk des Carolus Clusius (Libri picturati A. 16-31). Beitrag zur Geschichte der europäischen Orchideen im 16. Jahrhundert. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **22**: 541-691.
- LINNAEUS, C. 1753. *Species Plantarum*. Editio 1: 1200p. Holmiæ [Stockholm].
- LINNAEUS, C. 1759. *Systema naturæ per Regna tria naturæ...* Editio 10, reformata, t. II: 825-1384. Holmiæ [Stockholm].
- DE LOBEL, M. 1576.- *Plantarum seu stirpium historia*, Matthiæ de Lobel Insulanii. Qui annexum est adversariorum volumen. Reliqua sequens pagina indicabit: 671p. Christophorus Plantinus, Antverpiæ.
- DE LOBEL, M. 1581A.- *Kruidtboek*. Plantin, Antverpiæ
- DE LOBEL, M. 1581B.- *Plantarum seu stirpium icones*. Christophorus Plantinus, Antverpiæ.. [Anonyme, traditionnellement mais erronément attribué à Lobel.]
- DE LOBEL, M. 1591.- *Icones stirpium, seu plantarum tam exoticarum, quam indigenarum, in gratiam rei herbariæ studiosorum in duas partes digestæ. Cum septem linguarum indicibus, ad diversarum nationum usum*. Christophorus Plantinus, Antverpiæ.. [Réédition de 1581 *Plantarum seu stirpium icones*. Anonyme, traditionnellement mais erronément attribué à Lobel]
- LOUSLEY, J.E. 1969.- *Wild flowers of chalk and limestone*: 2nd ed., 254p. New Naturalist Bloomsbury Books, London.
- LUTERBACHER, J. & XOPLAKI, E. 2003.- 500- year winter temperature and precipitation variability over the Mediterranean area and its connection to the large-scale atmosphere circulation: 133-153 in BOLLE, H.J. [ed.]- *Mediterranean climate, variability and trends*. Springer, Berlin, Heidelberg.

- MAHÉ, G. 1998.- Cartographie des orchidées de Loire-Atlantique. *L'Orchidophile*, Suppl. au n° 133. S.F.O., Paris.
- MEEUWIS, R. & ORLENT, H. 2002.- De Gemma-orchideeën bij Lobelius en tijdgenoten (16^{de} eeuw). Een iconografisch onderzoek. *Liparis* 8 (2): 1-81, 8 pl. h.t.
- MIARD, J.-L. 2004.- Flore de l'Entre-deux-Mers. <http://follavoine.chez-alice.fr/> Dernière mise à jour, octobre 2006.
- MILLER, Ph. 1759. The gardeners dictionary: containing the best and newest methods of cultivating and improving the kitchen, fruit, flower garden, and nursery, as also for performing the practical parts of agriculture: including the management of vineyards, with the methods of making and preserving the wine, according to the present practice of the most skilful vigneron in the several wine countries in Europe. Together with directions for propagating and improving, for real practice and experience, all sorts of timber trees. The 7th ed., rev. and altered according to the latest system of botany; and embellished with several copper-plates, which were not in the former editions. London, Printed for the Author.
- MILLER, Ph. 1764. The gardeners dictionary: containing the best and newest methods of cultivating and improving the kitchen, fruit, flower garden, and nursery; as also for performing the practical parts of agriculture: including the management of vineyards, with the methods of making and preserving the wine, according to the present practice of the most skilful vigneron in the several wine countries in Europe. Together with directions for propagating and improving from real practice and experience, all sorts of timber trees. The seventh edition, revised and altered according to the latest system of botany; and embellished with several copper-plates, which were not in the former editions. Dublin, Printed for George and Alexander Ewing, at the Angel and Bible in Dame-Street.
- MILLER, Ph. 1768. The gardeners dictionary: containing the best and newest methods of cultivating and improving the kitchen, fruit, flower garden, and nursery; as also for performing the practical parts of agriculture: including the management of vineyards, with the methods of making and preserving wine, according to the present practice of the most skilful vigneron in the several wine countries in Europe. Together with directions for propagating and improving, from real practice and experience, all sorts of timber trees. The eighth edition, revised and altered according to the latest system of botany; and embellished with several copper-plates, which were not in some former editions: 3 vol, 1313p. + 20 pl.. London, Printed for the author; and sold by John and Francis Rivington, at No. 62, St. Paul's Church-yard; A. Millar, [...], and T. Payne.
- PARKINSON, J. 1640.- *Theatrum Botanicum: the Theater of Plants or an Herball of large extent*.... T. Cotes, London.
- RAY, J. 1724.- *Synopsis methodica stirpium Britannicarum*. Editio tertia: XVI+512p. + 24 pl. G. and J. Innys London. Facsimiles The Ray Society 1973, London.
- RAYNAUD, C. 1981.- Problèmes et variabilité d'*Ophrys sphegodes* MILL. dans une station remarquable des environs de Montpellier. *Coll. Soc. Franç. Orchidophilie* 4: 57-69 ['1980'].
- RING, J.-P. 2006.- SFO, Société Française d'Orchidophilie de Poitou-Charentes et Vendée. *Ophrys lupercalis* J&P DEVILLERS-TERSCHUREN 1994. <http://www.orchidee-poitou-charentes.org>.
- SOCA, R. 2003.- *Ophrys adrachnites*, *Ophrys sphegodes* et *Ophrys aranifera*. *Monde Pl.* 98 (480): 23-26.
- VON SOÓ, R. 1959.- *Ophrys*-Studien. *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 5: 437-471.
- VON SOÓ, R. 1970.- Species and subspecies of the genus *Ophrys*. *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 16: 373-392.
- VON SOÓ, R. 1972.- Veränderungen der Namen und der systematischen Stellung der im Nachdruck behandelten Arten und Unterarten: IX-XIII in KELLER, G. & SCHLECTER, R. Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. Vol. 2. Réimpression avec additions, 1972. Koeltz, Koenigstein-Taunus.
- VON SOÓ, R. 1980.- *Ophrys* L.: 344-349 in TUTIN, T.G., HEYWOOD, V.H., BURGESS, N.A., MOORE, D.M., VALENTINE, D.H., WALTERS, S.M. & WEBB, D.A. [eds]. *Flora Europaea: Vol. 5*. Cambridge University Press, Cambridge.
- STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S. 1979. - Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. 2nd edition, Vol. II: H-Le: XVIII+991p. *Regnum Vegetabile* 98.
- STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S. 1981.- Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types: 2d ed.. Vol. III: Lh-O:

- XII+980p.. Junk. Stafleu, F.A., ed. *Regnum vegetabile* 105. International Association for Plant Taxonomy. Utrecht, Bohn, Scheltema & Holkema, The Hague,
- THÉODOR, J. (TABERNÆMONTANUS) 1588.- Neuw Kreuterbuch. Franckfurt am Mayn.
- TOURNEFORT, J.P. 1700.- Institutioni rei herbariae, editio altera. Etyptographia Regia. Paris.
- VAILLANT, S. 1727.- Botanicon Parisiense, ou Dénombrement par ordre alphabétique des plantes qui se trouvent aux environs de Paris compris dans la Carte de la Prévoté et de l'Election de la dite ville par le sieur Danet Gendre année MDCCXXII. Avec plusieurs descriptions des plantes, leur synonymes, le Temps de fleurir et de grainer et une critique des auteurs de botanique par feu Monsieur Sebastien Vaillant, de l'Academie Royale des Sciences, et Demonstrateur des Plantes au Jardin Royale de Paris. Enrichi de plus de trois cents figures, dessinées par le sieur Claude Aubriet, peintre du Cabinet du Roi: XXXVI+XVI+205p. + 33pl. J. & H. Verbeek et B. Lakeman, Leide & Amsterdam.
- VÉLA, E. 2002.- Justification de l'emploi de l'épithète spécifique «*aranifera*» plutôt que «*sphegodes*» pour nommer l'*Ophrys* araignée. *L'Orchidophile* 33: 259-261.
- WILLE, H. 1997.- The albums of Karel van Sint Omaars (1533-1569) (*Libri Picturati* A16-31 in the Jagellion Library in Krakow. *Arch. Natural Hist.* 24: 423-437.
- WIRTH, W. & BLATT, H. 1988.- Kritische Anmerkungen zu «Die Gattung *Ophrys* L. eine taxonomische Übersicht». *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* 5: 4-21.

Annexe 1. La citation de MILLER
 «*Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore* J. B. 2. 727».

A. La description d'*Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore* chez BAUHIN et al. (1651)

Ce taxon est décrit par J. BAUHIN (1541-1612) dans le second volume de son *Historia plantarum universalis...* publié à titre posthume par son petit-fils en 1651 (voir, à ce sujet, par exemple JACQUET 1994). C'est à la page 767 (Fig. 14, ci-contre) et non 727 comme l'indique MILLER, que se trouve cette description (dans les publications du XVIII^e siècle, on le sait, les coquilles étaient aussi fréquentes qu'aujourd'hui).

La description d'*Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore* est, en grande partie, une diagnose par rapport à *Orchis fuciflora galea et alis purpurascens*, taxon prélinnéen unanimement identifié aujourd'hui à *Ophrys fuciflora* (par exemple KÜNKELE 1987, sub nom. *O. holoserica*), et



Fig. 14. Description, références et illustration d'*Orchis sive testiculus hirsuto flore* par J. BAUHIN 1651: 767.

dont la fiche descriptive précède celle d'*Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore* dans l'ouvrage de J. BAUHIN.

En voici le texte intégral:

Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore

Galeam alasque expandit virentes, tristioriq; & [sic] obsoletiore fuliginoso colore fucum potiùs aut vespam quam apem præfert: folium infimum hirsutum, quod pro labello est, in quo no lutearum linearum, ut in illa, discursus ullus conspicitur, sed solum modo lividæ duæ reliquo folio læviores, depressioresque transversa lineola conjunctæ H. majusculam Romanorum efformant: aliàs verò duobus locis coëuntes insulam Ovali figura, lignosam, hirsutamque circoscribunt.

Traduction:

Casque [= sépale dorsal + pétales] et ailes [= sépales latéraux] étalés, verdâtres; avec un frelon [= labelle en forme d'insecte] d'une couleur fuligineuse plus triste et plus affaiblie qui montre une guêpe plutôt qu'une abeille; la foliole du bas est hirsute [= couverte de poils longs et ascendants], en raison qu'elle est le labelle, sans bordure jaune chez celle-ci, aucun discours ne l'aperçoit [ou ne le mentionne], mais seulement, sur cette foliole restante [= le labelle], deux petites lignes bleuâtres plus légères, moins basses, reliées transversalement, qui forment le H majuscule des Romains; ou alors se rejoignent en deux points, décrivant une île de forme ovale, hirsute et ligneuse.

Il est évident que J. BAUHIN décrit bien ici, sous le polynôme *Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore*, le seul cité par MILLER, un *Ophrys* à sépales et pétales verts, dont le labelle est pourvu d'une macule en forme de H, caractères qui s'accordent parfaitement avec ceux de l'Early Spider Orchid, comme l'avait déjà très bien noté RAYNAUD (1981: 59). L'examen du texte de J. BAUHIN confirme tout à fait qu'avec *Ophrys sphegodes*, MILLER a bien décrit un ophrys à sépales et pétales verts.

B. L'illustration d'*Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore* chez BAUHIN et al. (1651)

J. BAUHIN (1651: 767) illustre *Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore* avec une gravure représentant assez sommairement un *Ophrys* à pétales courts, apparemment muni d'une pilosité marginale importante (Fig. 14). Cette figure n'est pas originale; c'est une assez mauvaise copie d'une gravure sur bois publiée par M. DE L'OBEL (dit LOBEL 1538-1616) d'abord dans son *Kruidtboeck*, imprimé à Anvers chez Plantin en 1581 (LOBEL 1581A: 217), puis dans le *Plantarum seu Stirpium icones* (LOBEL 1581B: 179) et dans l'*Icones stirpium...* (LOBEL 1591: 179). J. BAUHIN (1651: 767) cite d'ailleurs la source de son illustration, avec le polynôme de LOBEL: «Plant.Ic.pag. 180. *Testiculus Vulpinus secundus Sphegodes* Teut. 217. Lobel». Avant que J. BAUHIN ne la copie, la gravure publiée par LOBEL (1576) illustrera d'autres taxons dans deux autres ouvrages prélinnéens célèbres (Fig. 15), *The Herball* (GERARD & JONHSON 1633: 212) et le *Theatrum Botanicum* (PARKINSON 1640: 1350) (voir, par exemple, KÜNKELE & LORENZ 1990).

La gravure publiée par LOBEL (1576, 1581A, B, 1591) a été exécutée aux environs de 1575 par A. VAN LEEST (ca. 1545 - ca. 1592) qui a copié une aquarelle du peintre malinois P. VANDER BORCHT (1540-1608). Ces artistes gravitaient

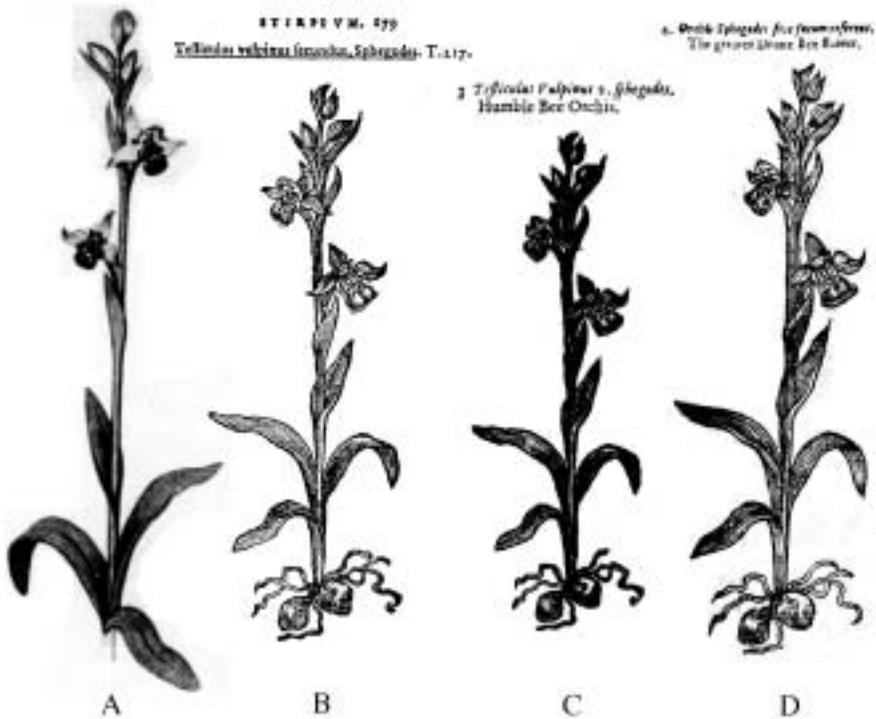


Fig. 15. **A.** *Ophrys apifera* provenant de Belgique peint par VANDER BORCHT (*Libri picturati* 22: 7, fig. 5) et les copies (image miroir) gravées par A. VAN LEEST publiées avant celle de J. BAUHIN (1561, cf. fig. 1 p. précédente). **B.** *Testiculus vulpinus Secundus, Sphegodes* (LOBEL 1581B: 179 = 1581A: 217); **C.** *Testiculus vulpinus 2. Sphegodes Humble Bee Orchis* (GERARD & JONHSON 1633: 212); **D.** *Orchis Sphegodes sive fucum referens*. The Great Drone Bee flower (PARKINSON 1640: 1350). Noter en 15B, comme dans la Fig. 14, l'effort de faire de cet *O. apifera* une illustration d'*O. sphegodes*, en ajoutant le caractère discriminant de l'extrémité du labelle hirsute.

dans l'orbite de l'atelier Plantin, à Anvers, et ont participé à l'illustration de plusieurs ouvrages importants de botanique, dont ceux de R. DODOENS (1517-1585) et de Ch. DE L'ÉCLUSE (dit CLUSIUS, 1526-1609). Des aquarelles de VANDER BORCHT, dont 33 représentations d'orchidées, ont été insérées dans les 16 volumes manuscrits des *Libri picturati* A. 16-31. Ces inestimables manuscrits, conservés à Berlin, ont été transférés en Pologne en 1941 pour qu'ils échappent aux bombardements. Leur trace a été perdue longtemps jusqu'à ce qu'ils soient retrouvés à Cracovie (KÜNKELE & LORENZ 1990; WILLE 1997).

La plante fraîche très précisément peinte en grandeur nature par VANDER BORCHT (*Libri picturati* 22: 7, fig. 5, reproduite ci-dessus fig. 15A) représente un *Ophrys apifera* provenant vraisemblablement de Belgique (KÜNKELE & LORENZ 1990: 621). La gravure de LOBEL (1581A, B reproduite fig. 15B), qui est la copie de cet *O. apifera*, bien évidemment aussi, et par conséquent celle de J. BAUHIN. La pilosité marginale s'est développée au cours des copies succes-

sives, sans doute pour se rapprocher de l'«*hirsuto flore*» de la description qu'elles en étaient venues à illustrer. Cependant, ce n'est pas au bon endroit que cette gravure d'*O. apifera* aurait été publiée chez LOBEL. J. BAUHIN écrit en effet que, dans les ouvrages de LOBEL, la figure de *Testiculus Vulpinus secundus* a été déplacée par l'imprimeur PLANTIN: «*Testiculus Vulpinus secundus* Lob. Obs. p.88., videtur *Sphogodes* Gemmæ. Nescimus cuius culpa in iconibus Plantini hec figura omis- sa sit, & alia posita p. 179 sub titulo iam dicto: de hac icone postea sub titulo, *Sphogodes hirsuto flore.*» (BAUHIN 1651: 766).

Annexe 2. *Ophrys aranifera* HUDSON 1778

A. Description d'*Ophrys aranifera* HUDSON, Fl. Angl. ed. 2, vol. 2: 392 (1778)

aranifera 12. *Ophrys* bulbo subrotundo, scapo folioso, nectarii labio subrotundo integro emarginato convexo.

Orchis sive testiculus sphogodes hirsutiflora. J.B. 2. 767. R. syn. 380.

Orchis fucum referens colore rubiginoso. B. pin. 83. Vaill. par. t. 31. f. 15, 16.

Orchis araneam referens. B. pin. 84. Vaill. par. 146. t. 30. f.10.

Orchis sphogodes altera. Park. 1351.

Testiculus vulpinus major sphogodes. Ger. em. 212.

Anglis, spider *Ophrys*.

Habitat in pratis et pascuis cretaceis. 2. Fl. IV.V.

Obs. Corolla petala sepala quinque; tria exteriora oblonga, patentia, viridia; duo interiora, lateralialia, linearia, herbacea, breviora. Nectarii labium magnum, subrotundum, integrum, emarginatum, convexum, coloratum, sericeum, ad basin macula bilobata, nitida, glabra, et utrinque maculae dente obtuso exerte, subtus concavo, supra atropurpureo, margine viride, infra herbacea.

Traduction:

aranifera 12. *Ophrys* à bulbe subarrondi, à tige feuillée, à lèvre du nectaire [= labelle] subarrondie entière émarginée convexe.

Orchis sive testiculus sphogodes hirsuto flore. J.B. 2. 767. R. syn. 380.

Orchis fucum referens colore rubiginoso. B. pin. 83. Vaill. par. t. 31. f. 15, 16.

Orchis araneam referens. B. pin. 84. Vaill. par. 146. t. 30. f.10.

Orchis sphogodes altera. Park. 1351.

Testiculus vulpinus major sphogodes. Ger. em. 212.

En anglais: spider *Ophrys*.

Habite les prés et les pâtures crayeux. Pérennant. Floraison: IV-V.

Obs.: Corolle formée de 5 pétales et sépales; les 3 extérieurs oblongs, étalés, verdâtres, les 2 intérieurs linéaires, herbacés [= verts comme l'herbe], plus courts. Lèvre du nectaire [= labelle] grande, subarrondie, entière, émarginée, convexe, colorée, soyeuse, munie à la base d'une macule bilobée, brillante, glabre et de part et d'autre de la macule d'une dent obtuse proéminente [= gibbosité], concave en dessous, au-dessus pourpre foncé, avec une marge verte, en bas herbacée.

Remarque: dans la publication d'HUDSON, il n'y a pas de figure de la plante décrite et HUDSON n'a pas désigné de type pour *Ophrys aranifera*. L'herbier HUDSON a été détruit dans l'incendie de sa maison en 1783 et ce qu'il en restait,

conservé à Londres (BM), ne concerne pas *Ophrys aranifera* (STAFLEU & COWAN 1979). De plus, aucune récolte, faite par un autre botaniste, n'est explicitement citée dans le protologue d'HUDSON.

B. Matériaux originaux d'*Ophrys aranifera* HUDSON 1778

Dans sa description d'*Ophrys aranifera*, qui concerne des plantes anglaises, HUDSON cite en référence, comme MILLER, J.B. 2. 767, dont la description correspond bien, nous l'avons vu, à l'Early Spider Orchid, mais dont l'illustration représente un *Ophrys apifera* de Belgique.

HUDSON donne encore 7 autres références, que nous allons examiner dans l'ordre où il les cite.

a. *Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore*. R. syn. 380.

HUDSON fait ici référence au *Synopsis methodica stirpium Britanicarum* de son compatriote J. RAY (1627-1705), ouvrage qui ne fut publié qu'en 1724. À la page 380, citée par HUDSON et reproduite ci-contre, RAY traite bien, sous *Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore*, d'*Ophrys sphegodes*, comme l'indique la date de floraison (avril), l'écologie (collines crayeuses, prairies sèches...), la répartition anglaise (Great-Shelford, Cambridgeshire, Bartlow...) et les caractères, par exemple les sépales et pétales verts (*galea & alis virentibus*). RAY fait référence, lui aussi, à J.B. 2. 767 (cf. supra), à B. pin. 83 (notre point b, ci-dessous) et à Ger. em. 212 (notre point g, ci-dessous). De plus il utilise, pour ce taxon, le polynôme anglais Humble Bee Satyrion with green wings, le nom vernaculaire qui sera également associé par MILLER à son *Ophrys sphegodes*.

RAY (1724) n'a pas publié d'illustration pour ce taxon.

b. *Orchis fucum referens colore rubiginoso*. B. pin. 83.

HUDSON, comme avant lui RAY, cite ici la page 83 (Fig. 17) du *Pinax Theatri Botanici*, un ouvrage de G. BAUHIN (1560-1623), frère cadet de J. BAUHIN, publié en 1623, dans lequel 5.640 taxons sont décrits sans illustrations (JACQUET 1994). Pour le taxon IX, *Orchis fucu* [sic] *referens colore rubiginoso*, G. BAUHIN fait référence, comme son frère J. BAUHIN, à *Testiculus Vulpinus secundus Sphegodes* de LOBEL et donc à une gravure représentant un *Ophrys apifera*



Fig. 16. Fac-similé de la description du taxon 16, *Orchis sive testiculus sphegodes hirsuto flore* par RAY (1724: 380); le taxon 15 représente certainement *Ophrys apifera*, le 17 *Platanthera bifolia*.

belge dont le labelle a été, dans les copies gravées, orné d'une importante pilosité marginale.

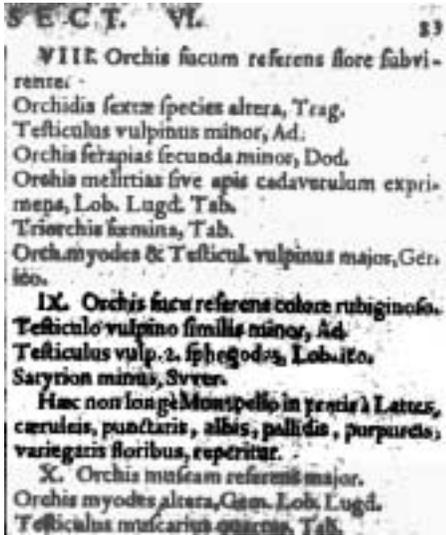


Fig. 17. Fac-similé de la description du taxon IX, *Orchis fucu* [sic] *referens colore rubiginoso* par G. BAUHIN (1623: 83).

Cependant G. BAUHIN ajoute (traduit): «Cette espèce-ci peut être trouvée dans les prés à Lattes, non loin de Montpellier, avec des fleurs variées, bleues, ponctuées, blanches, pâles, pourpres». Montpellier est la localité du type d'*Ophrys aranifera* HUDSON 1778 citée, avec réserves, par BOURNÉRIAS et PRAT (2005: 370). Il paraît difficile de déterminer un ophrys provençal à partir d'une description aussi succincte et floue. SOCA (2003: 24) y parvient cependant et «peut reconnaître *Ophrys exaltata* [subsp.] *marzuola*» dans la plante décrite par RAY, c'est-à-dire une variété d'*O. arachnitiformis*. C'est très probablement inexact parce que la mention de G. BAUHIN (1623: 83) est peut-être liée à deux exsiccata d'un herbier qui constitue une source des plus importantes pour

les botanistes des XVII^e et XVIII^e siècles, l'Herbier BURSER, conservé en Suède (UPS) et fréquemment consulté par LINNÉ (BAUMANN et al. 1989).

L'Allemand J. BURSER (1583-1639) a entrepris, en 1609, un grand voyage pour herboriser en Autriche et en Italie, notamment à Florence. Il a ensuite étudié à Bâle en 1610 (Suisse), où il a collaboré avec G. BAUHIN, qui avait un cabinet médical dans la ville et enseignait à l'Université de Bâle. Il s'est ensuite installé en 1611 à Montpellier et a beaucoup herborisé dans le sud de la France, jusque dans les Pyrénées en 1612. Il est revenu à Bâle d'avril 1613 à mars 1615 pour terminer ses études de médecine (FUCHS-ECKERT 1983).

Sur une planche de l'Herbier BURSER (reproduite à la fig. 18), figure la mention manuscrite «IX Orchis fucum referens colore rubi./ginoso Bauh.»; l'exsiccatum de droite montre un ophrys avec un labelle assez grand, ayant la forme caractéristique de ceux du groupe d'*Ophrys bertolonii* lorsqu'ils ont été pressés. La récolte n'a probablement pas été faite près de Montpellier, mais dans la région de Florence (mention manuscrite «Florentin.»); la plante de droite, particulièrement la fleur basale, possède un labelle très étroit à la base et une cavité stigmatique elle-aussi étroite et échancrée, caractère propre, au sein du groupe, à *O. bertolonii* s. str. La plante de gauche semble avoir les mêmes caractères, mais sa détermination formelle sur photographie n'est pas possible.

**c. *Orchis fucum referens colore rubiginoso*. Vaill.
par. t. 31. f. 15, 16.**

Cette référence-ci renvoie au *Botanicon Parisiense ou Dénombrement par ordre alphabétique des Plantes qui se trouvent aux environs de Paris*, ouvrage de VAILLANT (1727) qui, sous le polynôme *Orchis fucum referens colore rubiginoso*, illustre une fleur d'*Ophrys* vue de face et de profil, dans le second cas avec les sépales et l'ovaire détachés (Fig. 19). Cette plante provient des environs de Paris, vraisemblablement du bois de Boulogne. Elle possède des pétales triangulaires-arrondis, bien plus courts que les sépales, qui conviennent mieux à *Ophrys fuciflora* qu'à *O. sphegodes*. D'autre part, certains caractères du labelle (découpure, forme des gibbosités, absence d'appendice développé...) n'évoquent pas *O. fuciflora* mais plutôt *O. sphegodes*, de sorte que les figures de VAILLANT ne représentent vraisemblablement pas *O. sphegodes*, comme l'affirme SOCA (2003: 24), mais très probablement *Ophrys xobscura* BECK 1879 (pro sp.), l'hybride entre *O. fuciflora* et *O. sphegodes* (BAUMANN & KÜNKELE 1986).



Fig. 18. Deux spécimens de l'Herbier BURSER annotés: IX *Orchis fucum referens colore rubi./ginoso* Baüh.

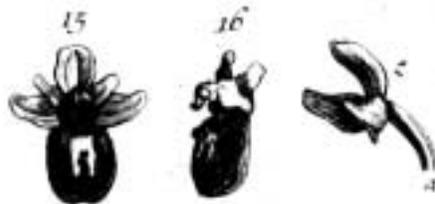


Fig. 19. *Orchis fucum referens colore rubiginoso* par VAILLANT (1727: xxxi, 15-16).



Fig. 20. à gauche. Exemple, probablement exsiccatum, d'un *Ophrys sphegodes* récolté par LOBEL près de Bristol (Angleterre) et peint par VANDER BORCHT (*Libri picturati* 22: 7, fig. 6); **à droite,** la copie (image miroir) gravée illustrant *Orchis andrachnitis* chez LOBEL 1581B: 181 = 1581A: 221).

**d. *Orchis araneam referens.*
B. pin. 84.**

Le texte complet de G. BAUHIN (1623: 84) pour ce taxon est: «XVII. *Orchis araneum referens.* *Orchis andrachnitis*, Lob. *ico.*»; il s'agit donc de la simple citation du polynôme prélinnéen avec renvoi à une figure que LOBEL a légendé *Orchis andrachnitis* [sic]. Cette gravure, a été publiée dans le *Kruidtboeck* (LOBEL 1581A: 221, reproduite in MEEUWIS & ORLENT 2002: pl. 7), puis dans le *Plantarum seu Stirpium icones* (LOBEL 1581B: 181, reproduite ci-contre, fig. 20). Elle a été diversement interprétée jusqu'à ce que, comme pour *Ophrys apifera*, l'aquarelle de VANDER BORCHT, qui avait servi de modèle à la gravure publiée par LOBEL, soit retrouvée dans les *Libri picturati* A. 16-31. Cette aquarelle (Fig. 20, à gauche) représente un *Ophrys sphegodes* récolté vraisemblablement vers 1570 près de Bristol (Angleterre) par LOBEL lui-même et probablement pressé et mis en herbier, comme l'indique la position non naturelle des fleurs (BAUMANN et al. 1989: 509; KÜNKELE & LORENZ 1990: 623) (Voir également l'annexe 3).

**e. *Orchis araneam referens.*
Vaill. par. f. 10. t. 30. f. 10.**

Comme la troisième, cette référence-ci renvoie à nouveau au *Botanicon Parisiense* de VAILLANT (1727) qui, sous *Orchis araneum referens*, illustre à la fig. 10 de sa table xxx, une fleur d'*Ophrys fuciflora*

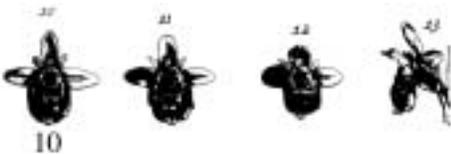


Fig. 8. *Orchis araneum referens* par VAILLANT (1727: xxx, 10-13). Malgré la piètre qualité de cette copie, on reconnaîtra sans peine *Ophrys fuciflora* dans les fleurs figurées par VAILLANT.

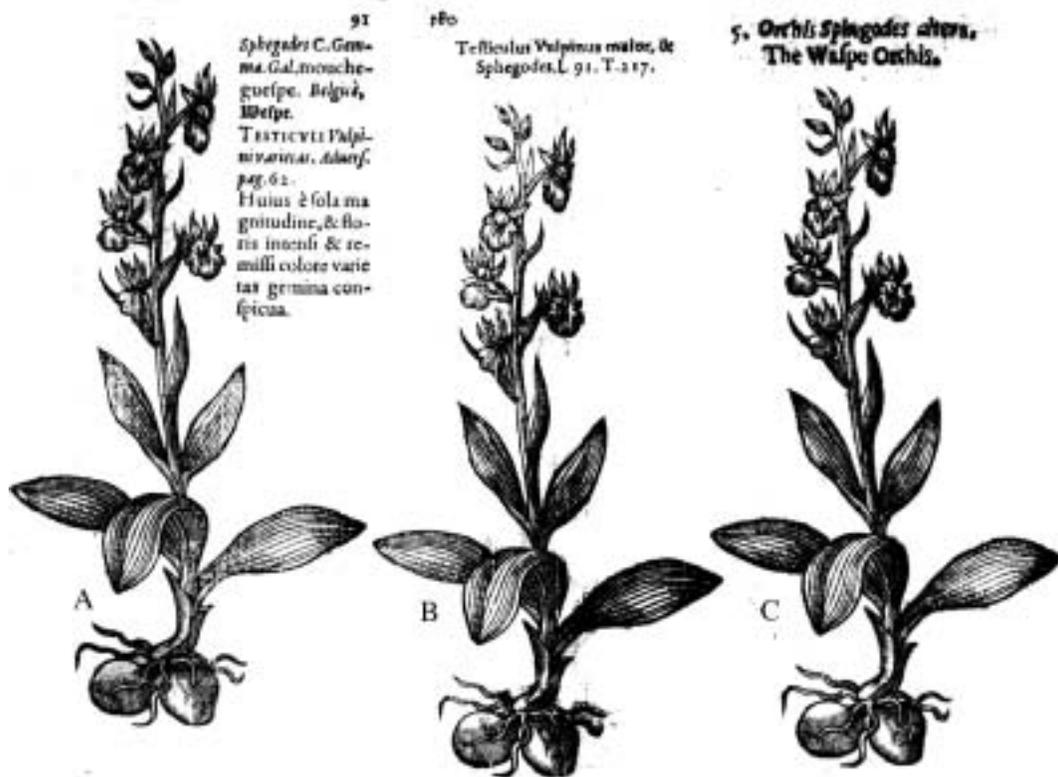


Fig. 22. Origine de la gravure illustrant «*Orchis sphegodes altera*. The Waspe Orchis» chez PARKINSON (1640: 1351)

A. *Sphegodes C. Gemmae... Testiculi Vulpini varietas* (LOBEL 1576: 91, première publication de la figure); B. *Testiculus Vulpinus maior & Sphegodes* (LOBEL 1581B: 180); C. *5. Orchis sphegodes altera*. The Waspe Orchis (PARKINSON 1640: 1351).

(Fig. 21) provenant des environs de Paris, plus précisément du bois de Boulogne ou de Saint-Maur (WIRTH & BLATT 1988; BAUMANN et al. 1989: 509).

f. *Orchis sphegodes altera*. Park. 1351.

HUDSON se réfère ici à un autre ouvrage prélinéen célèbre, le *Theatrum botanicum...* publié à Londres en 1640 par l'apothicaire et botaniste londonien PARKINSON (1567- ca. 1639), ouvrage où environ 3.800 plantes sont décrites (JACQUET 1994). À la page 1351, sous «*Orchis sphegodes altera*. The Waspe Orchis», PARKINSON décrit de manière très succincte et imprécise un taxon ayant des sépales latéraux tendant à être légèrement violacés («wings being a little inclining to purple») avec une référence dans la marge au «*Sphegodes secunda*» de LOBEL, une autre dans le court texte au 'Humble bee Orchis du nouveau GERARD' («The new Gerard maketh the humble Bee Orchis»), c'est-à-dire à un

taxon illustré par une gravure représentant un *Ophrys apifera* belge, nous l'avons déjà vu (cf. supra, fig. 15c).

Cependant, la figure d'*Orchis sphegodes altera* publiée par PARKINSON (1640: 1351, reproduite à la fig. 22, p. préc.) représente un autre taxon. Elle est la copie d'une gravure publiée à plusieurs reprises par LOBEL, d'abord sous le nom *Sphegodes C. Gemmæ... Testiculi Vulpini varietas* (LOBEL 1576: 91), puis sous celui de *Testiculus Vulpinus maior & Sphegodes C. Gemmæ* (LOBEL 1581A: 217), enfin sous celui de *Testiculus Vulpinus maior & Sphegodes* (LOBEL 1581B: 180). D'autres copies seront également publiées par DALECHAMP (1586, sub nom. *Orchis sphecodes* [sic] *Gemmæ*) et par THEODOR (1588, sub nom. *Testiculus VII. Sphegodes*). L'ophrys représenté de manière grossière dans ces diverses gravures est tantôt identifié à *Ophrys arachnitiformis* (par exemple KÜNKELE & LORENZ 1988: 321), tantôt à *O. sphegodes* (par exemple JACQUET 1993; MEEUWIS & ORLENT 2002: pl. 5; SOCA 2003). La seconde détermination paraît peu vraisemblable parce qu'elle ne cadre pas avec le seul caractère précisé pour ce taxon: la couleur à tendance violacée des sépales.

g. *Testiculus vulpinus major sphegodes*. Ger. em. 212.

La dernière référence d'HUDSON renvoie à l'ouvrage botanique le plus connu au XVII^e siècle, la seconde édition de *The Herball or Generall Historie of Plantes* d'un autre Londonien, J. GERARD (1545-1612), publié en 1633 avec la collaboration du pharmacien Th. JOHNSON. La description de *Testiculus vulpinus major sphegodes* (GERARD & JOHNSON 1633: 213) y est si vague qu'elle ne permet pas d'identifier précisément un ophrys; la figure qui l'accompagne (ibid.: 212) est la même que celle utilisée par Parkinson (1640: 1351) (Fig. 22 in hoc op.), soit donc probablement *Ophrys arachnitiformis*.

Conclusion pour l'annexe 2, *Ophrys aranifera* HUDSON 1778

Le protologue d'*Ophrys aranifera* d'HUDSON (1778) décrit bien d'Angleterre la même espèce qu'*O. sphegodes*. Cependant, les 8 références renvoyant à des publications prélinnéennes qui l'accompagnent mettent en relation avec des figures et, probablement dans un cas, avec des exsiccata qui concernent plusieurs fois *O. apifera* (Belgique), deux fois *O. arachnitiformis* (sud de la France), une fois *O. bertolonii* (Italie), une fois *O. fuciflora* (France), une fois *O. ×obscura* (= *O. fuciflora* × *O. sphegodes*, France) et une fois un 'Early Spider Orchid' récolté en Angleterre. L'hétérogénéité des matériaux originaux associés à la description d'*Ophrys aranifera* HUDSON 1778 est donc patente.

Annexe 3. *Ophrys adrachnites* MILLER 1768

Ophrys adrachnites MILLER est décrit dans la même liste qu'*O. sphegodes* dans la huitième édition du *Gardeners Dictionary* (MILLER 1768), sous le numéro 7, *Ophrys Adrachnites*, avec une brève diagnose latine et anglaise, un nom commun (The common Humble Bee Orchis) (Fig. 2 in hoc op.), et la référence à un polynôme prélinnéen *Orchis fucum referens major, foliolis superioribus candidus, aut purpurascens*. C.B.P. 83 [BAUHIN 1623, 1671]. Aussi bien la description que les

commentaires qu'il fournit à la page suivante, erronément attribués à la «huitième espèce», mais correctement mis en correspondance avec la description dans la septième édition du *Gardeners Dictionary* (MILLER 1764, ut supra), se rapportent sans ambiguïté ni mélange à *Ophrys apifera*, la plus commune des espèces anglaises d'*Ophrys*.

L'épithète *arachnites*, *andrachnites* ou *adrachnites* avait été utilisée par de nombreux auteurs prélinnéens dans une variété de sens dont quelques-uns sont évoqués dans les annexes précédentes. Elle avait par ailleurs été introduite dans la nomenclature linnéenne par LINNÉ lui-même, sous la forme *Ophrys insectifera* var. *arachnites* (LINNAEUS 1753: 949). Un *Ophrys arachnites* apparemment publié au rang spécifique par LINNÉ, un an plus tard, dans sa *Flora Anglica* (LINNAEUS 1754), est par ailleurs un nom illégitime, relevant vraisemblablement d'une erreur typographique (JARVIS 2006A, B). MILLER fournit une diagnose de son taxon et ne cite pas explicitement le trinôme de LINNÉ. Deux interprétations de sa démarche sont possibles. Soit il procède à une description nouvelle d'un taxon de rang spécifique, soit il introduit un statut et combinaison nouveaux pour un taxon précédemment décrit dans la littérature binominale.

Si on admet que MILLER incorporait dans son concept la référence géographiquement et taxonomiquement dispersée de LINNÉ et que la publication du binôme se base, non sur un nouveau type, mais sur une référence implicite à un binôme linnéen antérieur, une démarche que l'Article 32.4, Ex. 7, du Code International de Nomenclature Botanique, semble encourager à adopter «lorsqu'il y a lieu», dans le cas spécifique de la huitième édition du *Gardeners Dictionary* et de LINNÉ, le binôme de MILLER est une combinaison nouvelle, qu'il faut écrire *Ophrys arachnites* (LINNAEUS) MILLER. En ce cas, la typification d'*Ophrys arachnites* (LINNAEUS) MILLER renvoie nécessairement à celle d'*O. insectifera* var. *arachnites* LINNAEUS. C'est l'interprétation de BAUMANN et al. (1989).

Ophrys insectifera var. *arachnites* LINNAEUS a été publié sans description ni diagnose mais avec citation de références antérieures, qui constituent à cette époque une base adéquate pour une publication valide (LINNAEUS 1753: 949). Ces références sont «Bauh. pin. 94. Tournef. Inst. adrachnites 434. t. 247 f. C. Vaill. paris. t. 30. f. 10. 11. 12. 13. Orchis adrachnites. Lob. ic. 135» (LOBEL, 1581: 185; BAUHIN 1623, 1671: 84; TOURNEFORT, 1700, 1: 431, 434; 2: tab 247, fig C; VAILLANT 1727, Tab XXX, fig. 10-13 *O. fuciflora*) sur lesquelles l'expression linnéenne repose de manière égale, et qui constituent un ensemble hétérogène. Il n'y a pas de raison a priori de choisir l'une plutôt que l'autre. La désignation de l'illustration de LOBEL comme lectotype par BAUMANN et al. (1989) est donc parfaitement fondée et doit être respectée. Or il n'y a aucun doute que l'illustration de LOBEL représente une espèce du complexe d'*Ophrys sphegodes*. Il semble par ailleurs qu'elle dépeigne un spécimen d'herbier récolté près de Bristol (KÜNKELE & LORENZ 1990; cf. supra, ann. 2, d). *Ophrys insectifera* var. *arachnites* LINNAEUS s'applique donc à *Ophrys sphegodes*. *Ophrys sphegodes* MILLER et *Ophrys arachnites* (LINNAEUS) MILLER sont deux noms donnés au même taxon, au même rang, dans la même publication. En ce

cas, le choix de la priorité revient au premier réviseur et BAUMANN et al. (1989), exerçant ce droit, ont choisi *Ophrys sphegodes*. *Ophrys arachnites* (LINNAEUS) MILLER serait dans la logique de cette démarche un synonyme d'*Ophrys sphegodes* MILLER.

Si l'on considère au contraire que MILLER a procédé à une description originale, utilisant au rang spécifique une épithète connue et que LINNÉ avait utilisée au rang variétal, *Ophrys adrachnites* MILLER 1768 s'applique à l'espèce qu'il avait l'intention de décrire et qui est le seul objet des commentaires écologiques et chorologiques qu'il fait au sujet du taxon, soit *O. apifera*. *Ophrys adrachnites* MILLER 1768 (nec LINNAEUS) est alors un synonyme d'*O. apifera* HUDSON 1762. Cette hypothèse nous paraît de loin plus vraisemblable que la précédente. En effet, rien dans la description ou dans les commentaires de MILLER ne suggère que l'ensemble d'espèces hétérogènes sur lesquelles repose la description de LINNÉ ait fait, d'une quelconque manière, partie du concept d'*Ophrys adrachnites* de MILLER, dont la caractérisation se circonscrit aisément à l'expérience qu'il en avait en Angleterre. L'indice le plus explicite de cette réalité est le fait que le seul polynôme prélinnéen cité par MILLER pour *Ophrys adrachnites* soit emprunté à l'une des sources qu'avait aussi citées LINNÉ, le *Pinax* de Caspar BAUHIN (CBP, BAUHIN 1623, 1671), mais qu'il sélectionne un autre polynôme (VII. *Orchis fucum referens major, foliolis superioribus candidus, aut purpurascens*, BAUHIN p. 83) que celui choisi par LINNÉ (XVII. *Orchis araneum referens*, BAUHIN p. 84), les deux polynômes étant clairement attribués à des espèces et même des groupes différents par leur source commune. Nous n'avons donc aucune hésitation à choisir cette deuxième approche et à considérer *Ophrys adrachnites* MILLER 1768 (nec LINNAEUS) comme synonyme d'*Ophrys apifera* HUDSON 1762.

