OPHRYS ADRACHNITES, OPHRYS SPHEGODES ET OPHRYS ARANIFERA

par **R. SOCA** (Saint-Martin-de-Londres)

Mots clés : *Orchidaceae; Ophrys; Ophrys adrachnites, Ophrys sphegodes, Ophrys aranifera;* flore de France, nomenclature, taxinomie.

Résumé : On fait le point sur trois taxons du genre *Ophrys* pour éclaircir leur situation nomenclaturale.

Rappel historique de la description des trois taxons

Ophrys adrachnites

Ophrys insectifera, qui correspond chez LINNÉ au genre *Ophrys* tel que conçu aujourd'hui, comprend onze (sous)espèces. Deux seulement ont reçu une appellation linnéenne, ce sont *myodes* et *adrachnites* (corrigé en *arachnites* en 1759 : 1245). LINNÉ étudiait les orchidées d'après des échantillons d'herbier envoyés par de nombreux correspondants. La plupart du temps ces échantillons d'herbier ne permettent pas une analyse parfaite si l'on n'a pas, auparavant, étudié les plantes vivantes. Et la conception taxonomique et nomenclaturale n'était vraiment pas la même qu'aujourd'hui. On peut ajouter que les planches de ses prédécesseurs ne montraient pas une précision très fine, surtout celles imprimées d'après des gravures sur bois.

La description d'*Ophrys insectifera* var. *adrachnites* de LINNÉ (1753 : 949) se résume à cette citation : «*Orchis araneum referens.* Bauh. Pin. 94. Tournef. inst. 434. t. 247 f. C. Vaill. paris. t. 30. f. 10. 11. 12. 13.
Orchis adrachnitis. Lob. ic. 135.».

LINNÉ cite BAUHIN, TOURNEFORT, VAILLANT et LOBEL. Il englobe plusieurs taxons. Il consultait surtout BAUHIN, et a utilisé, comme lui, l'appellation antérieure de LOBEL *(andrachnitis)* pour cette plante. Plusieurs auteurs ont utilisé ce basionyme, en le corrigeant en *Arachnites,* pour désigner un genre (SCHMIDT 1793, TODARO 1842, BUBANI 1902).

Aujourd'hui, au regard du Code, *Ophrys insectifera* L. est un *typus* conservé. Le fait que les différentes références citées par LINNÉ correspondent à plusieurs taxons a permis à d'autres auteurs d'utiliser ce basionyme pour désigner plusieurs espèces (par exemple : *O. apifera, O. fuciflora, O. tenthredinifera,* etc.) et finalement le binôme n'est plus utilisé aujourd'hui.

* *Orchis araneum referens* de BAUHIN, 1623. *Pinax* 1 : 84 ("94")[1] fait référence à LOBEL : «*Orchis andrachnitis.* Lobel. ico.». LOBEL qui a lui-même repris les illustrations de TABERNAEMONTANUS (1590). Elles seront reprises ensuite par PARKINSON (1640) et par MORISON (1699).

* *Orchis (Fucum referens)* de TOURENFORT, 1700. *Inst. rei herb.* 1 : 434; 2 : tab. 247, fig. C. (= *O. aranifera, O. sphegodes* sensu auct. pl. non Mill.), environs de Paris.

* *Orchis araneam referens* de VAILLANT, 1727. *Bot. paris.* : tab. 30, fig. 10-13 (= *O. apifera).*

* *Orchis andrachnitis* Lobel *Ic.* 135[2]. Cette figure représente effectivement *O. aranifera (O. sphegodes* sensu auct. pl. non Mill.) et représenterait une plante de Grande-Bretagne.

* SAVAGE (1945 : 164) cite pour *Ophrys insectifera* var. *adrachnites* L., 1753. *Sp. pl.* 2 : 949, la planche LINN 1056.21. Comme le titre de l'ouvrage l'indique, SAVAGE n'a fait qu'un catalogue des spécimens présents dans l'herbier de LINNAEUS en notant le texte des étiquettes; il n'a pas distingué le matériel type du non-type. C'est aussi ce que pense JARVIS (*in litt.).*

* STEARN (1957), dans l'édition fac-similé du «*Species plantarum*» édité par la Ray Society, pense que, pour différentes raisons, les spécimens actuellement présents dans l'herbier de LINNAEUS «peuvent n'avoir aucune relation avec l'entrée sous le même nom dans le *Species plantarum*». Quiconque connaît l'histoire de la botanisue des XVIIIe, XIXe siècles et jusqu'en 1958 ne peut qu'être d'accord avec cette affirmation. La planche LINN. 1056.21 comprend trois spécimens : plantes de gauche et au centre : *O. fusca* s.l., plante de droite : *O. tenthredinifera).* Il semble très peu probable que ces plantes aient pu être récoltées dans la région parisienne ou dans le Sud de l'Angleterre.

La confusion est grande et il est difficile de vouloir typifier *Ophrys insectifera* var. *arachnites* L. HALLER, dans une lettre à SÉGUIER, écrivait : «Il est lamentable que votre Linné ait fait tant de confusion». LINNÉ lui-même, au bas de la page 949 du «*Species plantarum*» a noté prudemment ses doutes au sujet de ses deux variétés *myodes* et *adrachnites.* [«*Varietates Myodes & Arachnites fugitivis oculis inspicienti diversissime adparent, qui vero has confert cum congeneribus, omnesque varietates simul inspicit, primam originem ex una facile perspiciat, nec limites dislingvendas obtinebit, quamvis constantes persistant.*»]

Ophrys sphegodes

Pour vendre, il fallait sans cesse décrire des nouveautés; cette situation est d'ailleurs encore valable aujourd'hui. J'ai recensé plus d'une trentaine d'éditions du «The Gardeners Dictionary» dans l'espace de cinquante ans, certaines comportant plus de quatre mille pages. L'édition «huit», celle-là même où l'on trouve la description d'*Ophrys sphegodes,* a fait couler beaucoup d'encre, et un article du Code lui a même été consacré (Art. 33.1). MILLER a écrit des ouvrages à l'attention des jardiniers; le titre exact est très long et commence ainsi : «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...». Ceci ne laisse planer aucune ambiguïté : MILLER parlait bien de plantes cultivées, et n'oublions pas qu'il a été le chef des jardiniers du «Chelsea Physick Garden» pendant quarante huit ans. Le fait qu'il ait décrit des plantes de provenances parfois lointaines m'a été confirmé par JARVIS *(in litt.),* contrairement à ce qu'affirment BAUMANN et *al.* (2002 : 184-185).

Dans la description d'*Ophrys sphegodes,* MILLER (1768) cite comme référence : «*Orchis sphegodes flore*» de J. BAUHIN et la planche 2 : 727 (1651. 2 : 767 "727»)[3].

Cette planche de BAUHIN est une copie (de moins bonne qualité) de l'illustration de LOBEL (1591 : 179, tab. 217) intitulée «*Testiculus vulpinus secundus, Sphegodes*», l'original étant une gravure sur bois de Cornelius GEMMA représentant une plante (à pétales courts) de Belgique *(Ophrys apifera).* BAUHIN cite aussi : «apud Dodoens...*Orchidis Serapiadis secundi minoris*». La planche de DODOENS (1616 : 238) représente la même plante *(Ophrys apifera).*

La description de MILLER est confuse et ambiguë : l'appellation Satyrion bourdon à ailes vertes et Orchis bourdon, les sépales et pétales violacés (!!!), la floraison en juin font plutôt penser à *Ophrys apifera.* Le binôme n'a d'ailleurs pas ou n'a été que peu utilisé. E.G. CAMUS (1928 : 330) cite cent quatre auteurs de flores (régionales ou nationales) qui ont utilisé *Ophrys aranifera* contre cinq seulement pour *O. sphegodes.* Lui-même utilise *aranifera* mais note : «les prioritaires intransigeants adopteront le nom d'*O. sphegodes* Mill.». J'ai trouvé d'autres auteurs de flores encore, antérieurs à 1928, utilisant *aranifera* et non mentionnés par CAMUS, et observé la même tendance jusqu'en 1980.

SUMMERHAYES (1985) et LANG (1989) s'accordent sur la date de floraison précoce (avril et mai) ainsi que sur la rareté "d'*Ophrys sphegodes"* en Grande-Bretagne, actuellement présent dans dans trois ou quatre Comtés. Déjà DARWIN (1870 : 59-61) écrivait : «*Ophrys aranifera* ou *Ophrys* araignée. J'ai, pu, grâce à M. Oxenden, observer quelques épis de cette espèce rare.». Le nom anglais pour désigner cette plante est "araignée précoce" : c'est une des premières orchidées à fleurir en Grande-Bretagne.

SOÓ (1959 : 443), qui préparait la famille des *Orchidaceae* pour *Flora Europaea,* adopte brutalement et sans expliquer son changement d'attitude *O. sphegodes* (syn. *O. aranifera).* Auparavant, tout au long de son œuvre, il a toujours

écrit *O. aranifera* (syn. *O. sphegodes).* A partir de 1980 (date de parution du volume 5 de *Flora Europaea)* la tendance s'inverse et c'est l'utilisation d'*O. sphegodes* que semble préférer la majorité des auteurs.

L'herbier de MILLER a été acheté par BANKS en 1774. Actuellement, il se trouve conservé au British Museum London (BM); il s'agit surtout de plantes cultivées au Chelsea Garden. Aucun spécimen du taxon qui nous intéresse n'a pu y être localisé. Fort de ce contexte (il n'existe aucun matériel original de MILLER), RAYNAID (1981 : 61) a choisi un néotype en France : La Pointe d'Arçay (Vendée) *in pineto,* 18.IV.1971, MPU. Hélas ! Ce néotype est un *Ophrys passionis* Sennen.

BAUMANN & KÜNKELE (1986 : 372-374), BAUMANN et *al.* (1989 : 508-510, 626-627) et BAUMANN et *al.* (2002 : 184-185) ont, eux aussi, une grande responsabilité dans cette magistrale erreur. Ils ont changé trois d'idée en seize ans. Mais ont toujours fait erreur. Ainsi :

* BAUMAN & KÜNKELE (1986) mettent simplement *O. aranifera* en synonymie avec *O. sphegodes,* suivant ainsi le nouveau point de vue introduit par SOÓ.

* BAUMANN et *al.* (1989) développent une conception complexe qui se résume ainsi : MILLER aurait créé un *nomen novum* (Art. 7.3) Ophrys n° 7 *(arachnites)* mais sans citer le basionyme de LINNÉ; l'*Ophrys* n° 8 (sphegodes) serait un synonyme. Mais BAUMANN et *al.* (1989 : 509, 627) choisissent un lectotype : LOBEL, 1581, *Pl. icon.* : 185, fig. sin. MILLER aurait-il donc créé deux nouveaux taxons à la suite dans le seul but d'augmenter la quantité de nouveautés ?

* En 2002, BAUMANN et *al.* inversent leur conception de 1989; ils choisissent *O. sphegodes* Mill. pour lequel ils donnent de nombreux synonymes, dont *O. aranifera* Huds. et *O. arachnites* Mill. Ils indiquent comme type le néotype de RAYNAUD (1981 : 61).

Ophrys aranifera

Dix années plus tard, un autre auteur anglais, HUDSON (1778 : 392) décrit *Ophrys aranifera.* Lui aussi a été au Chelsea Physick Garden, de 1765 à 1771 en tant que supérieur de MILLER (intendant). Je pense qu'il connaissait parfaitement l'œuvre de MILLER et il a choisi de créer le binôme *O. aranifera* en connaissance de cause. S'il a été suivi par les botanisytes jusqu'en 1959 (et au-delà pour certains), c'est qu'il y a une raison logique, entre autres parce que son ouvrage était une flore à l'usage de botanistes contrairement au «Gardeners Dictionary». Ce binôme sera unaniment adopté pendant deux siècles. Seuls quelques très rares auteurs vont utiliser *O. sphegodes,* comme nous l'avons vu ci-dessus. Comme on le sait, la maison et l'herbier de HUDSON ont été détruits par le feu en 1783[4]; les restes de l'herbier se trouvent au British Museum London (BM). Aucun échantillon n'a pu être mis en évidence poiur une typification d'*Ophrys aranifera.*

Dans la description d'*Ophrys aranifera,* HUDSON cite comme références :

* a) : «*Orchis sive Testiculus sphaegodes hirsuto flore*» de J. BAUHIN (voir analyse ci-dessus). RAY. *Syn.* 380.

* b) «*Orchis fucum referens colore rubiginoso*» BAUHIN, 1623. *Pinax* 1 : 83. BAUHIN cite : «*Testiculus vulpinus 2. sphegodes*» de LOBEL (voir analyse ci-dessus) et dit l'avoir trouvé «à côté de Montpellier, dans les prés à Lattes», avec une description dans laquelle on peut reconnaître *Ophrys exaltata marzuola.* VAILLANT 1727, *Bot. paris.* tab. 31. f. 15. 16. (= *O. aranifera, O. sphegodes* sensu auct. pl. non Mill.)

* c) : «*Orchis araneam referens*» BAUHIN, 1623. *Pinax* 1 : 84 (voir analyse ci-dessus). VAILLANT 1727. *Bot. paris.* : 146. tab. 30, fig. 10 (voir analyse ci-dessus).

* d) «*Orchis sphegodes altera*». PARKINSON, 1351; «*Testiculus vulpinus major sphegodes*» GERARD. em. 212. Ces deux dernières références représentent *Ophris aranifera* (= *O. sphegodes* sensu auct. pl. non Mill.

Le matériel cité par HUDSON, tout en étant plus abondant, est tout de même moins hétéroclite. La floraison en avril et mai ainsi que la description latine s'accordent mieux avec la plante que les auteurs actuels nomment indistinctemnt sous les binômes *Ophrys sphegodes* et *Ophrys aranifera.*

Liste taxonomique

Ophrys aranifera Huds., 1778. *Fl. angl.* **2, 2** : 392.

= *Myodium araniferum* (Huds.) Salisb., 1812. *Trans. Hort. Soc.* **1** : 289.

= *Ophrys insectifera* L. subsp. *aranifera* (Huds.) Moggr., 1869. *Nova Acta Acad. Caes. Leopold-Carol Akad. German. Cur.* **35** : 9.

= *Arachnites aranifera* (Huds.) Bubani, 1901. *Fl. pyren.* **4** : 48

= *Ophrys sphegodes* Mill. subsp. *aranifera* (Moggr.) O.Schwarz, 1949. *Mitt. Thüring. bot. Ges.,* N.F., **1 (1)** : 92

Annexes

* E. JANCHEN (1944 : 67) a proposé, pour amender le Code, de conserver *Ophrys araneifera* et de rejeter *Ophrys sphegodes.*

* J'ai pu consulter l'édition de 1807 du «The Gardeners Dictionary», édité par Thomas MARTYN, qui met *Ophrys sphegodes* Mill. en synonymie d'*Ophrys aranifera* Huds.

* En complément, voici les descriptions originales d'*Ophrys sphegodes* Mill. et d'*Ophrys aranifera* Huds.

Description d'*Ophrys sphegodes*

MILLER P., 1768. The Gardeners Dictionary, **8**, n°8.

« 8. *Ophrys (sphegodes) bulbis subrotundis, caule subfolioso, nectarii labio trifido*

«= *Orchis sphegodes flore.* J.B. 2. 727. Humble Bee satyrion with green wings.

«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 more in Spain and Portugal.

«This hath a roundish bulbous root; the leaves are like those of the narrow-leaved plantains. The stalks 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.»

[Le Satyrion bourdon à ailes vertes

La huitième sorte pousse spontanément dans les pelouses sèches de plusieurs régions de l'Angleterre, et est communément appelée *Orchis* bourdon; on en trouve deux ou trois variétés dans la nature en Angleterre, et plus encore en Espagne et au Portugal.

Elle a une racine bulbeuse arrondie; les feuilles sont semblables à celles des plantains à feuilles étroites. La tige atteint 15 à 18 cm de hauteur et est enveloppée par deux ou trois feuilles engainantes dressées; au sommet de la hampe apparaissent deux ou trois fleurs sans éperon, à crêtes et ailes violacées. Le labelle est grand, d'une forme ressemblant au corps d'un bourdon, d'une couleur sombre fuligineuse, traversé par deux ou trois lignes d'une couleur plus sombre ou plus claire, qui apparaissent plus brillantes ou plus mates selon l'exposition de la fleur au soleil. Elle fleurit début juin. Il existe plusieurs variétés de cette sorte, qui différent par la couleur et la taille de leurs fleurs.]

Description d'*Ophrys aranifera*

HUDSON W., 1778. Fl. Angl., **2** : 392.

«12. *OPHRYS bulbo subrotundo, scapo folioso, nectarii labio subrotundo integro emarginato convexo.*

«*Orchis sive Testiculus sphaegodes hirsuto flore.* B. hist. II. 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 sphegodes altera.* Park. 1351.

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

«Anglis, spider *Ophrys.*

«*Habitat in pratis et pascuis cretaceis. perennis. IV. V.*

«Obs. *Corolla petala quinque; tria exteriora oblonga, patentia, viridia; duo interiora, lateralia, 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 atro purpureo, margine viride, infra herbacea.*»

Conclusion

O. aranifera et O. *sphegodes* ne représentent pas le même taxon et ne sont donc pas synonymes. Aucun argument ne peut justifier d'aller à l'encontre du Code de Botanique qui préconise la stabilité. Le binôme *O. aranifera* qui a été utilisé sans interruption depuis 1778 ne doit pas être remplacé par *O. sphegodes*. La néotypification d'*O. aranifera* devrait être effectuée, la lectotypification n'étant pas possible; en effet, le seul matériel iconographique correspondant au taxon tel que considéré aujourd'hui qui aurait pu être utilisé l'a déjà été pour typifier *Ophrys sphegodes* Mill.; il est inutile de rajouter de la confusion

Renvois

[1]La citation de la page 94 est certainement une faute d'impression; il s'agit en fait de la page 84

[2] La citation de la figure 135 est certainement une faute d'impression; il s'agit en fait de la page 185 et de la figure 221.

[3]La citation de la page 727 est certainement une faute d'impression; il s'agit en fait de la page 767.

[4] La maison et l'herbier de William HUDSON (1730-1793) ont été détruits en 1783 par le feu causé par la trahison d'un domestique qui a brûlé complètement la maison pour obtenir une grande somme d'argent liquide que détenait temporairement HUDSON.

Remerciements

Pour l'accueil dans leurs herbiers ou bibliothèques respectifs: Dr. Riccardo M. BALDINI (Museo Botanico dell'Università degli Studi di Firenze), Annalisa SANTANGELO (Herbarium NAP, Università degli Studi Napoli), Peter A. SCHÄFFER (Herbarium MPU, Montpellier), Maria Rosaria BELLAVITA (bibliothèque Napoli), Luc GIGORD (Lausanne; pour le prêt de matériel : le service fonds ancien de la Bibliothèque municipale de Montpellier; pour les discussions enrichissantes : avec Charlie JAVIS (Linnean Plant Name Typification Project, London), Jeam-Marc LEWIN (Ossèja, F.66), Valérie MALÉCOT (Paris), Frédéric MELKI (Montpellier), Rodolfo E.G. PICCHI SERMOLI (Firenze), Rolando ROMOLINI (Firenze) et Errol VÉLA (Marseille); à Chantal RICHARD qui m'a accompagné dans les bibliothèques de Naples et de Montpellier; à Bertrand SCHATZ (Centre d'Ecologie, CNRS, Montpellier) et Peter A. SCHÄFFER pour la relecture du manuscrit.

Principaux ouvrages consultés

BAUHIN C., 1923.- *Pinax theatri botanici*, **1**. Basel.

BAUHIN J., CHERLER J.H. & CHABREY D., 1651.- *Historia plantarum universalis*, **2** : 1-1074.

BAUMANN H. & KÜNKELE S., 1983.- Beiträge zur Taxonomie europäischer und orientalischer Orchideen.- *Jahresber. Naturwiss. Ver. Wüppertal,* **36** : 12-16.

BAUMANN H. & KÜNKELE S., 1986.- Die Gattung *Ophrys* L.- eine taxonomische Übersicht.- *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.*, **18 (3)** : 306-688.

BAUMANN H. & KÜNKELE S., 1988.- Neue Beiträge zur Taxonomie europäischer und mediterraner Orchideen.- *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.*, **20 (3)** : 610-651.

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 (3)** : 355-700.

BAUMANN H., KÜNKELE S. & LORENZ R., 1990.- Zur Typifierung der von Linnaeus beschriebenen europäischen Orchideen.- *Jahersber. Naturwiss. Ver. Wuppertal,* **43** :71-79.

BAUMANN H., KÜNKELE S. & LORENZ R., 2002.- Taxonomische Liste der Orchideen Deutschlands.- *Journ. europ. Orch.*, **34 (1)** : 129-206.

BUBANI P., 1901.- *Flora Pyranaea per Ordines Naturales gradatim digesta.- Opus posthumum,* edit. O. Penzig.- **4** : 1-446.

CAMUS E.G. & CAMUS A., 1928.- Iconographie des Orchidées d'Europe et du Bassin méditerranéen.- **2** : 321-480.- Ed, P. Lechevallier, Paris.

CAMUS E.G., BERGON P. & CAMUS A., 1908.- Monographie des Orchidées de l'Europe, de l'Afrique septentrionale, de l'Asie Mineure et des provinces russes transcaucasiennes. 1 vol., 518 p., 32 pl.- Ed. P. Lechevallier, Paris.

DARWIN C., 1870.- De la fécondation des orchidées par les insectes et du bon résultat du croisement. - 1 vol., 352 p.

DODOENS R., 1616.- *Stirpium historiae pemptades sex.*

HUDSON W., 1778.- *Flora anglica,* ed. 2, **2** : 335-690.

JANCHEN E., 1944.- Anregung zur Schaffung einer Ausnahmliste für die Namen der Pflanzen-Arten.- *Feddes Repert. Spec. nov. Regni veg.,* **53** : 61-71.

KÜNKELE S. & BAUMANN H., 1986.- Beiträge zur Taxonomie europäischer und mediterraner Orchideen (Teil 2).- *Jahersber. Naturwiss. Ver. Wuppertal,* **39** : 22-35.

LANG D., 1989.- A guide to the wilds orchids of Great Britain and Ireland.- Ed. 2, 233 p.

LINNAEUS C., 1753.- *Species plantarum,* **2** : 561-1200.

LINNAEUS C., 1759.- *Systema naturae,* **10, 2** : 825-1384.

LOBEL M. de, 1576.- Plantarum seu Stirpium Historia: 671 p.

LOBEL M. de, 1581.- *Plantarum seu Stirpium icones.*- [i-viii], 1-816, 1-280, 1-33 index. (autres éd. : 1591, 1655).

MILLER P., 1768.- The Gardeners Dictionary, 8 : 1343 p. + 20 pl.

MOGGRIDGE J.T., 1869.- Ueber *Ophrys insectifera* L. (part.).- *Nova Actâ Acad. Caes. Leopold-Carol. Akad. German. Cur.*, **35** : 1-16.

NELSON E., 1962.- Gestalwandel und Artbildung erörtet am Beispiel der Orchidaceen Europas und Mittelmeerländer, insbesondere der Gattung *Ophrys* mit einer Monographie und Ikonographie der Gattung *Ophrys*.- 1 vol., 250 p. + 66 pl.

PARKINSON J., 1640.- *Theatrum Botanicum.*

RAY J., 1724.- *Synopsis stirpium methodica Britannicarum* éd. 3 : i-xvi, 1-288, 289-512, pl. 1-24. (existe aussi en 2 vol.)

RAYNAUD C., 1970.- Etude d'une population d'*Ophrys* dans les environs de Montpellier.- D.E.A. Biol. vég., Montpellier, 48 p.

RAYNAUD C., 1971.- Etude d'une population d'*Ophrys* dans les environs de Montpellier.- *Bull. Soc. bot. Fr.*, **118** : 195-202.

RAYNAUD C., 1973.- Application d'une méthode mathématique à l'étude de quelques espèces du genre *Ophrys* L.- *Zoon,* Suppl. **1** : 83-91.

RAYNAUD C., 1973.- Contribution à l'étude du genre *Ophrys* L. emend. Swartz.- Thèse, Montpellier, 85 p.

RAYNAUD C., 1981.- Problèmes et variabilité d'*Ophrys sphegodes* Mill. dans une station remarquable des environs de Montpellier.- 4e Colloque Soc. Franç. Orchidophilie, Paris 1980 : 57-69.

SAVAGE S., 1945.- A catalogue of the Linnaean Herbarium.- i-xv + 1-225, London.

SCHMIDT F.W., 1793.- *Flora Boemica inchoata exhibens plantarum regni boëmiae indigenarum species. Centuria I, II, III* et *IV*, Prague.

SWARTZ O., 1949.- Beiträge zur Nomenklatur und Systematiek der mitteleuropäischen Flora.- *Mitt. Thüring. bot. Ges.,*

N.F., 1 (1) : 82-119.
STEARN W.T., 1957.- An introduction to the *Species plantarum* and cognate botanical works of Carl Linnaeus.- *in* vol. 1 of Ray Society facsimile edition of Linnaeus's *Species plantarum*. London.
SUMMERSHAYE V.S., 1985.- Wild orchids of Britain., 336 p
TODARO A., 1842.- *Orchideae Siculae sive enumeratio orchidearum in Sicilia hucusque detectarum.*, 135 p., Panormi.
TOURNEFORT J. Pitton de, 1700.- *Institutiones rei herbariae, editio altera* (3 vol.), 1 : [i-xx], 1-697; 2 : pl. 1-250; 3: pl. 251-476.
VAILLANT S., 1727.- Botanicon parisiense : [i-xxxvi], i-xii, xii-xvi, 1-205 + 33 pl.

Romieg SOCA 7 route des Cévennes
34380 SAINT-MARTIN-DE-LONDRES