

Les ophrys du massif de l'Estaque et leurs hybrides

Guy LAMAURT*

(toutes les photographies sont de l'auteur sauf indication contraire)

LAMAURT G., 2015.- The Bee Orchids of the Estaque Massif and their hybrids.
L'Orchidophile 207: 409-424.

Guy LAMAURT est un infatigable promeneur. *Le massif de l'Estaque n'a plus aucun secret pour lui, mais il lui offre malgré tout de belles surprises.*

Résumé.– Compte rendu de six années de visites au massif de l'Estaque (Bouches-du-Rhône). Description des lieux et des ophrys qui y fleurissent ainsi que de leur variabilité (lusus) et présentation des hybrides observés.

Mots clés.– Flore de France; orchidacées; *Ophrys*; Estaque; hybrides.

Abstract.–Account of six years of trips to Estaque Massif (département Bouches-du-Rhône, Southern France). Description of the localities and the Bee Orchids as well as their variability and some of their lusus and review of the hybrids observed.

Key words.– Flora of France; *Orchidaceae*; *Ophrys*; Estaque; hybrids.

Depuis six ans, mes premières sorties orchidophiles sont toutes dédiées à ce massif littoral des Bouches-du-Rhône. C'est d'abord là que fleurissent les premiers ophrys français, c'est ensuite une façon simple et très agréable de rompre avec la langueur de notre hiver montagnard, c'est enfin une très bonne occasion de revoir nos amis orchidophiles locaux, qui connaissent par cœur les lieux et qui nous en font découvrir généreusement les trésors!

Après une brève description du massif, les ophrys, véritables emblèmes de la nature méditerranéenne, sont présentés, ainsi que leur variabilité et quelques-unes de leurs formes spectaculaires (les lusus). Dans une seconde partie, je vais vous présenter succinctement les nombreux hybrides croisés au cours de nos balades.

Situation géographique

La chaîne de l'Estaque ou chaîne de la Nerthe est un massif de collines de calcaire blanc dans le département des Bouches-du-Rhône, long de 28 km environ qui s'étend de Marseille jusqu'à Martigues (Fig. 1). La chaîne

tire son nom du quartier de L'Estaque au nord de Marseille et du hameau de La Nerthe, du mot provençal *nertho* qui signifie « myrte », arbrisseau à baies dont le massif était couvert. Elle culmine à 278 m, à l'est du massif. Elle forme une sorte d'isthme de 8 km de large environ entre la mer Méditerranée au sud et l'étang de Berre au nord. La façade maritime de la chaîne de l'Estaque forme la côte Bleue aux rivages escarpés et découpés en profondes calanques.

Le massif de l'Estaque offre des paysages très contrastés. Ici un paysage naturel, minéral, désertique, au relief torturé d'une âpre beauté qui laisse peu de place à la végétation. Là, des garrigues à chêne kermès, ou à romarin quand les sols sont plus épais, succèdent aux pinèdes clairsemées de pins d'Alep.

Au sud, le paysage bâti, des cités littorales alliant caractère résidentiel et vocation balnéaire et touristique, ou l'urbanisation pavillonnaire s'étend le long des vallons. Au nord, les industries de Lavera, de la Mède et la centrale thermique de Ponteau, où le paysage, dominé par des cheminées, des tours de raffinerie, des



Fig. 1.— Les stations du Massif de l'Estaque.



Fig. 2 et 3.— *Ophrys forestieri*, La Pégoulière, 2013.



Fig. 4 et 5.— *Ophrys passionis*, Figuerolles, 2012 (à gauche) et Saint-Blaise, 2014 (à droite).

lignes électriques et des friches industrielles s'inscrit en rupture totale avec l'environnement naturel de la chaîne.

C'est parmi tous ces milieux que fleurissent, parfois de façon très inattendue, de très nombreux ophrys. Les stations elles-mêmes, sont le reflet de cette diversité : des bords de route plus ou moins laissés à l'abandon (La Pégoulière, Ensues, Sainte-Croix) à des friches attenantes à des complexes pétrochimiques dont certains sont classés SEVESO (Lavéra, La Plaine-Saint-Martin, Caronte) en passant par des sites touristiques (Sainte-Croix, Bonnieu) ou des espaces aménagés pour les promenades familiales (Carro, Figuerolles, Patafloux). Certains sites sont d'accès limité (demande d'autorisation préalable), certains sont menacés par l'extension des infrastructures. Même à l'intérieur des zones comme le Parc de Figuerolles, certaines stations sont aussi mises en péril par des aménagements de loisirs, par manque de connaissance. La prévention des incendies et l'entretien des bords de route aboutissent parfois à un « débroussaillage à blanc » qui peut être néfaste dans un premier temps puis bénéfique dans un second temps (réouverture du milieu).

Les ophrys de la chaîne de l'Estaque

Dès le mois de février, sur la commune de Châteauneuf-lès-Martigues (La Pégoulière), les *Ophrys forestieri* (Rchb.) Locajono (syn. *Ophrys lupercalis* J. Devillers-Terschuren & P. Devillers) nous offrent leurs

premières fleurs. On peut remarquer que de l'autre côté de Marseille, dans le massif des calanques, c'est *Ophrys massiliensis* Viglione & Véla, qui ouvre le bal. Malgré une très grande proximité topologique, je n'ai pas connaissance d'une seule station de cet *Ophrys* précoce dans la chaîne de l'Estaque. L'amplitude des floraisons d'*Ophrys forestieri* est énorme puisqu'on pourra le voir jusqu'à début mai (Figures 2 & 3).

Un peu plus tard, fin février, c'est *Ophrys passionis* Sennen qui commence à fleurir à la Plaine Saint-Martin. Cet un bel *Ophrys* au gros label brun très foncé, au champ basal très aplati et aux sépales verts et aux pétales larges à bord sinuose verts à brun foncé. On le rencontre sur tout le massif depuis le nord de Martigues jusqu'au littoral (vers Sainte-Croix) en populations parfois très abondantes. Son amplitude de floraison est aussi très importante puisque j'ai pu le photographier à La Plaine-Saint-Martin, de fin février à la toute fin avril (Figures 4 & 5).

Légèrement décalé dans le temps, c'est au tour d'*Ophrys arachnitiformis* Grenier & Philippe de faire son apparition à Figuerolles, puis à Patafloux et à Sainte-Croix. (Figures 6 & 7). Il semble qu'il y ait un consensus pour le nommer *Ophrys exaltata* (Tenore) subsp. *arachnitiformis* (Grenier & Philippe) Del Prete. On peut ici noter la prédominance des périanthes roses et blancs par rapport aux périanthes verts. Ceci reste la seule spécificité d'*Ophrys exaltata* subsp. *arachnitiformis* par rapport à *Ophrys exaltata* (Tenore) subsp. *marzuola* Geniez, Melki & R. Soca, ou *Ophrys occidentalis* (Scappaticci) Scappaticci & Demange, présent un peu plus au Nord, dans les Alpilles. Outre la variété des ses périanthes, cet *Ophrys* présente

un label à macule très polymorphe. La distinction entre sa forme à périanthe vert et l'*Ophrys passionis*, qui lui est souvent syntopique, réside principalement dans l'observation de la forme de la cavité stigmatique et du champ basal.

C'est fin février à début mars qu'*Ophrys delforgei* J. Devillers-Terschuren & P. Devillers commence à fleurir sur son *locus classicus* (Bonnieu). C'est un pseudophrys du groupe *fusca*, bien plus grêle qu'*Ophrys forestieri* avec une inflorescence très spiralée. Son labelle de moins de 10 mm de long (moyenne 7-8 mm)



Fig. 6 et 7.– *Ophrys arachnitiformis*, Sainte-Croix, 2013 (à gauche) et 2012 (à droite).



Fig. 8 et 9.– *Ophrys delforgei*, Bonnieu, 2013 (à gauche) et Figuerolles, 2012 (à droite).



est plan, avec des sinus très fermés et très souvent une marge jaune (Figures 8 & 9).

Fin mars, *Ophrys provincialis* (H. Baumann & Künkele) H. F. Paulus débute sa floraison sur Sainte-Croix et la Pégoulière. Il se différencie des autres ophrys qui lui sont sympatriques par une pilosité marginale importante, une cavité stigmatique et champ basal rouge brique et une macule largement lisérée de blanc (Figures 10 & 11). C'est un Ophrys typique du littoral.

Au mois d'avril, outre ceux déjà cités précédemment, qui terminent leur floraison, ce ne sont pas moins de sept ophrys qui débutent la leur. *Ophrys aurelia* P. Delforge, J. Devillers-Terschuren & P. Devillers, commence sa floraison en bordure de mer à Carro, puis à La Plaine-Saint-Martin, Lavera et Patafloux. Son gros labelle, nettement ensellé, muni d'une pilosité sombre et d'une macule apicale brillante le rend facilement reconnaissable (Figures 12 & 13). J'ai gardé par souci de simplification la dénomination de l'OFBL2, alors que l'application des règles taxinomiques inciterait semblait-il, à le nommer *Ophrys bertolonii* Moretti subsp. *bertolonii*.

Fig. 10 et 11.– *Ophrys provincialis*, Sainte-Croix, 2014.

Fig. 12 et 13.– *Ophrys aurelia*, Carro, 2013 et La Plaine-Saint-Martin, 2012.

Fig. 14 et 15.– *Ophrys lutea*, Patafloux, 2010 et 2013.

Ophrys lutea Cavanilles, en populations très importantes, forme de véritables tapis à Figuerolles, Patafloux et Carro. Ce *Pseudophrys*, bien présent jusqu'au sud de la Drôme est très reconnaissable, avec son gros labelle très genouillé, à marges jaunes (Figures 14 & 15).

Ophrys pseudoscolopax (Moggridge) H.F. Paulus & Gack est l'ophrys précoce du groupe *fuciflora* en Provence. La forme particulièrement globuleuse de son labelle, très convexe et entier, bordé d'une marge importante,

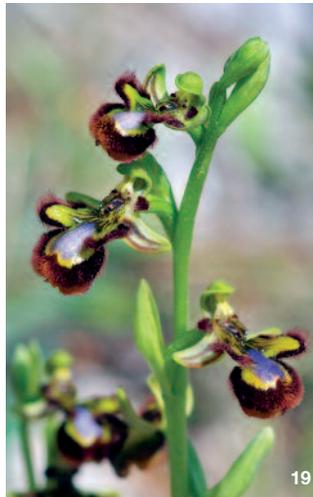


Fig. 16 et 17.– *Ophrys pseudoscolopax*, Sainte-Croix, 2013 et La Plaine Saint-Martin, 2014.

Fig. 18, 19 et 20.– *Ophrys speculum*, Sainte-Croix, 2014.

avec des gibbosités arquées vers l'extérieur et une macule complexe à candicoïde faisant penser à *O. candica*, ont conduit certains auteurs à l'apparenter à l'*Ophrys linearis* (Moggridge) P. Delforge (Figures 16 & 17). Je ne rentrerai pas ici dans ce débat, mais j'ajouterai qu'il paraît légitime de le différencier des autres ophrys du complexe *fuciflora* du Sud-Est. Je garderai la dénomination *Ophrys pseudoscolopax*. Il est présent sur presque toutes les stations du massif.

Ophrys speculum Link, même s'il est globalement beaucoup plus présent sur le littoral méditerranéen, fleurit de façon très sporadique. Certains pieds connus disparaissent (Patafloux), alors que d'autres sont régulièrement découverts presque par hasard (Sainte-Croix). La richesse toute relative du massif se limite malgré tout à peine à une dizaine de stations... Il reste, pour moi, toujours une jolie rencontre (Figures 18 à 20).



***Ophrys splendida* Gözl & H.R. Reinhard** est un très bel *Ophrys* endémique provençal. On en trouve de très jolies populations à La Plaine-Saint-Martin, Lavera. Les pétales larges, de couleur blanche à rose foncé, sont fortement ondulés et largement bordés de jaune/vert. Le labelle, souvent bordé de jaune verdâtre possède une pilosité submarginale marquée (Figures 21 & 22).

***Ophrys virescens* Philippe ex Grenier** est un des *ophrys* les plus tardifs du massif. Il commence sa floraison fin avril. On le trouve sur quelques stations en bordure de route sur Sainte-Croix. C'est un *Ophrys* proche d'*Ophrys araneola* Rchb. dont il est morphologiquement difficile à différencier (Figures 23 & 24).

Je terminerai mon énumération par ***Ophrys scolopax* Cavanilles**. Aussi curieux que cela puisse paraître, il n'est à ma connaissance présent que sur une station : Patafloux. Même si ailleurs, il peut être confondu avec des formes extrêmes d'*Ophrys pseudoscolopax*, son petit labelle sub-horizontale très trilobé (lobes latéraux conique, aigus, courbés vers l'avant), amphoroïde le rend très reconnaissable (Figures 25 & 26).

Je dois ajouter à cette liste ***Ophrys apifera* Hudson**, qui

Fig. 21 et 22.– *Ophrys splendida*, Sainte-Croix, 2014 et La Plaine Saint-Martin, 2014.

Fig. 23 et 24.– *Ophrys virescens*, Sainte-Croix, 2014.

Fig. 25 et 26.– *Ophrys scolopax*, Patafloux, 2014 et 2013.



Fig. 27.– Variabilité d'*Ophrys forestieri*.

fleurit un peu plus tard (mai), que je n'ai jamais vu ici qu'en rosette. Le mois de mai marquant l'explosion des floraisons dans d'autres régions, j'y consacre alors l'essentiel de mes visites et délaisse un peu les Bouches-du-Rhône... Pour être exhaustif, je dois aussi évoquer le pied d'*Ophrys tenthredinifera* Willd. qui était tenu secret à la demande du cartographe, mais dont la présence est curieusement mentionnée dans le bulletin de la SFO PACA et dans l'*Orchidophile* n° 204.

Variabilité et lusus

La grande richesse de l'Estaque en orchidées, et la grande densité de ses stations gratifient les amateurs d'ophrys, de nombreuses variations de formes et de couleurs. La variabilité des ophrys est importante. D'une station à l'autre, mais aussi à l'intérieur d'une même population, les différences que l'on peut observer sur les pétales, les sépales ou les labelles, sont quelquefois déroutantes. Cela concerne surtout les *Ophrys forestieri* (Fig. 27), *Ophrys arachnitiformis* (Fig. 28)



28

et *Ophrys pseudoscolopax* (Fig. 29), un peu moins *Ophrys aurelia* (Fig. 30) et *Ophrys splendida* (Fig. 31). Chez *Ophrys aurelia* on s'est souvent interrogé sur l'origine des périanthes vert/rose, qui concernent des toutes petites populations bien localisées...

Les formes hypochromes ou *chlorantha* attirent particulièrement l'œil du photographe. C'est le cas ici d'*Ophrys delforgei*, *Ophrys aurelia* et *Ophrys pseudoscolopax* (Figures 32 à 34). Elles restent très rares. *Ophrys forestieri* f. *chlorantha* a été vu il y a quelques années à Figuerolles, puis à nouveau cette année. Cette forme a été photographiée chez *Ophrys splendida* l'an dernier à La Plaine-Saint-Martin par

^ Fig. 28.– Variabilité d'*Ophrys arachnitiformis*.

Fig. 29.– Variabilité d'*Ophrys pseudoscolopax*. >

un membre du forum Ophrys. J'ai vu à plusieurs reprises des formes *chlorantha* d'*Ophrys arachnitiformis*, dans les Alpilles, mais pas dans l'Estaque. Pour les autres ophrys, je ne me souviens pas d'avoir vu de formes totalement dépigmentées, sur les stations du massif.

Même si j'ai de nombreuses photos de fleurs à plusieurs gynostèmes ou doubles labellés, je me contenterai ici de présenter quelques-uns des lusus les plus spectaculaires : ceux dont les pétales sont dits « labellisés » (Figures 35 à 37). La différenciation du pétale ventral en labelle s'applique





Fig. 30.– Variabilité d'*Ophrys aurelia*.

Fig. 31.– Variabilité d'*Ophrys splendida*.

Fig. 32.– *Ophrys delforgei* f. *chlorantha*, Figuerolles, 2011.

Fig. 33.– *Ophrys aurelia* f. *chlorantha*, Patafloux, 2013.



Fig. 34.– *Ophrys pseudoscolopax* f. *chlorantha*, La Plaine Saint-Martin, 2014.



ici aux deux pétales latéraux. Autant la population des *Ophrys passionis* de Caronte présentant cette anomalie est importante et perdure, autant les autres sont des pieds isolés qui ont plus ou moins disparu (*Ophrys provincialis* à Carro) ou réapparaissent tous les ans (*O. forestieri* à Patafloux). Un certain mystère entoure ces malformations...

Les hybrides d'ophrys du massif de l'Estaque

Les combinaisons orchestrées par les insectes pollinisateurs sont apparemment infinies. Même si certaines peuvent paraître peu évidentes, les hybrides présentés sont le fruit d'une réflexion sur le terrain



Fig. 35.– *Ophrys forestieri* à pétales labellisés, Patafloux, 2010.

Fig. 36.– *Ophrys passionis* à pétales labellisés, Caronte, 2011.

Fig. 37.– *Ophrys provincialis* à pétales labellisés, Bonnieu, 2010.

Fig. 38.– *Ophrys forestieri* × *Ophrys passionis*, Sainte-Croix, 2013.

Fig. 39.– *Ophrys forestieri* × *Ophrys passionis*, Patafloux, 2014.

Fig. 40.– *Ophrys forestieri* × *Ophrys provincialis*, Ensùès, 2011.





Fig. 41.– *Ophrys forestieri* x *Ophrys provincialis*, Ensues, 2011.
Fig. 42 et 43.– *Ophrys forestieri* x *Ophrys provincialis*, Sainte-Croix, 2014.
Fig. 44.– *Ophrys forestieri* x *Ophrys lutea*, Patafloux, 2015.
Fig. 45.– *Ophrys arachnitiformis* x *Ophrys passionis*, Sainte-Croix, 2014.
Fig. 46.– *Ophrys xfayacensis*, Sainte-Croix, 2013.
Fig. 47.– *Ophrys passionis* x *Ophrys provincialis*, Sainte-Croix, 2014.
Fig. 48.– *Ophrys passionis* x *Ophrys lutea*, Patafloux, 2014.



Fig. 49.– *Ophrys passionis* × *Ophrys pseudoscolopax*, Patafloux, 2014.

Fig. 50.– *Ophrys passionis* × *Ophrys splendida*, Lavéra, 2014.

Fig. 51.– *Ophrys aurelia* × *Ophrys passionis*, Carro, 2010.

Fig. 52.– *Ophrys aurelia* × *Ophrys provincialis*, Lavéra, 2011.

Fig. 53.– *Ophrys aurelia* × *Ophrys lutea*, Carro, 2011 (Photo M. PINAUD).

Fig. 54.– *Ophrys aurelia* × *Ophrys pseudoscolopax*, Sainte-Croix, 2014.

Fig. 55.– *Ophrys aurelia* × *Ophrys splendida*, Lavéra, 2013.



55

avec des orchidophiles locaux, qui tient compte à la fois de la syntopie des parents putatifs et des caractères morphologiques. Leur variabilité est très grande, selon qu'ils ont plus ou moins les caractères de l'un ou des deux parents. Parfois la robustesse de la plante s'ajoute aux critères discriminants.

Il est difficile d'apporter des explications car on les trouve aussi bien sur certaines stations très petites que sur d'autres très vastes. La seule chose dont on est sûr, c'est la présence d'un pollinisateur commun !

■ Chronologiquement, les premiers hybrides qui apparaissent sont les hybrides avec *Ophrys forestieri*:

- *Ophrys forestieri* × *Ophrys passionis* ou *Ophrys* × *sancticyrensis* R. Soca, 2000 (Figures 38 & 39). On le trouve à Sainte-Croix et à Patafloux. Il est assez rare, malgré l'importante présence des deux parents sur l'ensemble du massif.
- *Ophrys forestieri* × *Ophrys provincialis* ou *Ophrys* × *sanctae-christinae* Reinhard, 1971. Je l'ai d'abord vu à Ensues, puis à Sainte-Croix. Bien difficile à différencier du précédent, c'est surtout la proximité des pieds parents qui permet de le déterminer. Il est de plus très polymorphe (Figures 40 à 43).
- *Ophrys forestieri* × *Ophrys lutea* ou *Ophrys* × *fraesiana* Lowe, Piera & Crespo, 2007, connu depuis longtemps au bord de l'étang de Bolmont (com. pers. d'O. GERBAUD), a été revu en 2010 puis en 2015 (Fig. 44).

■ Les hybrides avec *Ophrys arachnitiformis* sont assez précoces (fin mars-début avril):

- *Ophrys arachnitiformis* × *Ophrys passionis* (Fig. 45) est un hybride peu évident, qui alimente les débats...
- *Ophrys arachnitiformis* × *Ophrys provincialis* ou *Ophrys* × *fayacensis* Delforge (Fig. 46). Celui que j'ai pris en photo à Sainte-Croix a une cavité stigmatique et un champ basal d'O. *arachnitiformis* ainsi qu'un périanthe vert et une macule bordée de blanc d'O. *provincialis*.

■ Les hybrides avec *Ophrys passionis* apparaissent au fur et à mesure des floraisons des espèces syntopiques:

- *Ophrys passionis* × *Ophrys provincialis* ou *Ophrys* × *perrinii* Soca, 2000 (Fig. 47) a bien les caractères des deux parents... *Ophrys lutea* × *Ophrys passionis* ou *Ophrys* × *mirandana* Hermosilla, 2000 (Fig. 48) est apparu en 2014 à Patafloux. *Ophrys passionis* × *Ophrys pseudoscolopax* (Fig. 49) fleurit au même endroit et en même temps qu'O. *pseudoscolopax*.
- *Ophrys passionis* × *Ophrys splendida* ou *Ophrys* × *lebeaultii* Perrin et Soca, 2001 (Fig. 50). Les orchidophiles qui se sont penchés sur lui l'ont d'abord nommé *Ophrys splendida* à périanthe vert, puis sont arrivés à la conclusion d'une hybridation avec *Ophrys provincialis* (liseré périmaculaire présent aussi chez *Ophrys splendida*...). Pour finir, Rémy SOUCHE, dans un article de L'Orchidophile n° 30 puis son livre *Hybrides d'Ophrys du bassin méditerranéen occidental*, lui attribue une parenté avec *Ophrys passionis*. *Ophrys aurelia* × *Ophrys passionis* (Fig. 51) fleurit un peu plus tard à Carro et Sainte-Croix et Patafloux.

■ Les O. *aurelia*, O. *pseudoscolopax* et O. *splendida* fleurissant de façon synchrone sur les stations de Lavera, Sainte-Croix et Carro leur hybrides sont assez fréquents:

- *Ophrys aurelia* × *Ophrys provincialis* (Fig. 52): c'est la proximité avec l'*Ophrys provincialis* et le liseré périmaculaire qui oriente sa détermination et semble le différencier du très voisin O. *aurelia* × O. *passionis*. *Ophrys aurelia* × *Ophrys lutea* a été vu le 17 avril 2011 (Fig. 53) (comm. pers. de M. PINAUD) à Carro puis plus jamais revu... *Ophrys aurelia* × *Ophrys pseudoscolopax* (Fig. 54) est présent à Lavéra, La Plaine Saint-Martin, Sainte-Croix et Patafloux. *Ophrys aurelia* × *Ophrys splendida* ou *Ophrys* × *neocamusii* Godfery (Fig. 55) est présent à Lavéra et La Plaine Saint-Martin.
- *Ophrys provincialis* × *Ophrys pseudoscolopax* ou *Ophrys* × *glanensis* Soca (Figures 56 & 57). Les floraisons des deux parents étant très synchrones, on trouve cet hybride en grande quantité. On peut parfois parler de popula-



Fig. 56 et 57.– *Ophrys provincialis* × *Ophrys pseudoscolopax*, Sainte-Croix, 2013 et 2014.

Fig. 58.– *Ophrys pseudoscolopax* × *Ophrys splendida*, Lavéra, 2013.

Fig. 59.– *Ophrys pseudoscolopax* × *Ophrys splendida*, Sainte-Croix, 2014.

Fig. 60.– *Ophrys pseudoscolopax* × *Ophrys splendida*, Lavéra, 2014.

Fig. 61.– *Ophrys pseudoscolopax* × *Ophrys splendida*, Carro, 2014.

tions dépassant la dizaine d'individus. Sa morphologie est très variable. *Ophrys pseudoscolopax* × *Ophrys splendida* ou *Ophrys xestacensis* Soca (Figures 58 à 61). Nommé

ainsi par Rémy SOUCHE, en référence à sa localisation, c'est un très bel hybride, très présent sur le massif dès lors que les deux parents fleurissent : Lavéra, Sainte-Croix, Carro.

■ Les hybrides avec *Ophrys scolopax* à Patafloux sont parmi les plus tardifs.

– *Ophrys provincialis* × *Ophrys scolopax* a été vu depuis 2013 (Fig. 62). Nommé initialement *Ophrys xmaurensis* O. & E. Danesch, le parent *O. scolopax* semble mis en doute par Rémy SOUCHE au profit d'*O. vetula* (l'hybride *O. provincialis* × *O. scolopax* resterait donc à nommer). *Ophrys lutea* × *Ophrys scolopax* ou *Ophrys x pseudospectrum* De Candolle



(Fig. 63) a été trouvé lors d'une sortie SFO le 17 avril 2011, au milieu de ses parents (il semble qu'il ne soit pas apparu en 2015).

■ Mi-avril 2015, j'ai pu photographier deux nouveaux hybrides à Figuerolles, avec *O. virescens*:

– *O. pseudoscolopax* × *O. virescens* (Fig. 64) et *O. passionis* × *O. virescens* (Fig. 65), au milieu de leurs parents. Enfin, ce même 17 avril 2015, à Figuerolles, ont été découverts, au milieu des *O. delforgei*, *O. forestieri* et *O. lutea*, deux nouveaux hybrides: *O. delforgei* × *O. lutea* (Fig. 66) et *O. delforgei* × *O. forestieri* (Fig. 67). Ces deux combinaisons ont semblé évidentes aux groupe d'orchidophiles, guidé ce jour par Annie et Michel PINAUD.

Fig. 62.– *Ophrys provincialis* × *Op. scolopax*, Patafloux, 2015.

Fig. 63.– *Ophrys scolopax* × *Ophrys lutea*, Patafloux, 2013.

Fig. 64.– *Ophrys pseudoscolopax* × *Ophrys virescens*, Figuerolles, 2015.

Fig. 65.– *Ophrys passionis* × *Ophrys virescens*, Figuerolles, 2015.

Fig. 66.– *Ophrys delforgei* × *Ophrys lutea*, Figuerolles, 2015.

Fig. 67.– *Ophrys delforgei* × *Ophrys forestieri*, Figuerolles, 2015.

Si on fait le compte, ce ne sont pas moins de 22 hybrides qui s'offrent à l'orchidophile, sur l'ensemble du massif de l'Estaque. La patience et la persévérance sont souvent récompensées. Il en reste sans doute bien d'autres à photographier... Existe-t-il de plus belles raisons pour envisager de retourner dans ce joli secteur des Bouches-du-Rhône, si ce n'est de partager ces moments d'amitié et de profiter de la douceur du climat et de la beauté de la Côte bleue ?

REMERCIEMENTS

Je remercie chaleureusement Annie et Michel PINAUD, de faire découvrir une à une les merveilles de leur « jardin » et surtout pour les très bons moments

que nous partageons ensemble (et pas uniquement dans les Bouches-du-Rhône).

Merci à Jean-Pierre AMARDEILH pour son aide à la rédaction et sa relecture attentive et bienveillante.

BIBLIOGRAPHIE

- BOURNÉRIAS M., PRAT D. *et al.*, 2005.– Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg, 2^e édition, Biotope, Mèze (collection Parthénope), 504 p.
- DELFORGE P., 2007.– Guide des orchidées de France, de Suisse et du Benelux, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 288 p.
- SOUCHE R., 2008.– Hybrides d'Ophrys du bassin méditerranéen occidental, Édition Sococor, 288 p.

Sites Internet

- <http://www.ophrys.bbactif.com>
- <http://www.guenther-blaich.de>

*Guy LAMAURT

guy.lamaurt@orange.fr

NOTES DE LECTURE

Journal Europäischer Orchideen, 46 (2), octobre 2014

Deux gros articles dans ce second cahier de l'année 2014. D'une part celui d'Yves HENRY, avec une étude sur la radiation évolutive des angiospermes. Ce texte qui, bien entendu, laisse une belle part aux orchidées et qui, de surcroît, est écrit en français, insiste sur l'importance des événements d'allo- ou d'autopolyploidie dans cette évolution, en sus des phénomènes d'hybridation, détaille les mécanismes post-polyploidisation et s'attarde aussi sur les modifications épigénétiques affectant des taxons, parfois cryptiques, et moins différenciés génétiquement.

D'autre part celui de H.F. PAULUS & M. HIRTH, relatif à des conclusions essentiellement liées à de nouvelles observations sur les pollinisations des ophrys de trois îles ioniennes: Corfou,

Ithaque et Céphalonie. On notera qu'*Ophrys cephalonica*, de Corfou, ayant le même pollinisateur qu'*O. archipelagi*, est ramené en sous-espèce de ce dernier; pour la même raison, *O. cretensis* subsp. *samia* est assimilé à *O. grammica* et *O. gottfriediana* est considéré comme sous-espèce d'*O. ferrum-equinum*. Par ailleurs, *O. punctulata* (précoce et petit, de grande distribution) et *O. leucadica* (plus gros et plus tardif, et de répartition plus restreinte), qui ont des pollinisateurs différents, sont reconnus comme deux espèces, et *O. cephaloniensis* est décrit comme nouvelle espèce proche d'*O. brevis* à Céphalonie. De plus, de nouvelles combinaisons pour des taxons du groupe d'*O. fusca* s.l. pollinisés par le même insecte dans le pourtour méditerranéen, *Andrena flavipes* en l'occurrence, sont effectuées: *O. bilunulata* subsp. *bilunulata* (présent dans le SO de la France), *O. bilunulata* subsp. *caesiella* (qui serait aussi présent dans le sud-ouest de la France), *O. bilunulata* subsp. *punctulata* et *O. bilunulata* subsp. *sancti-isidorii*. Enfin, ces auteurs montrent qu'*O. hellenica* (avec un pollinisateur propre et une fleur de plus grande taille) se