



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE DU LANGUEDOC

N° 14 – Janvier 2017

Aveyron - Gard - Hérault - Lozère



Dans ce numéro....

- * **Conservation des orchidées en Languedoc**
- * ***Lusus* chez les orchidées**
- * ***Ophrys aymoninii*, espèce emblématique**
- * ***Ophrys speculum* en Aveyron**



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE DU LANGUEDOC

Aveyron - Gard Hérault - Lozère

SOMMAIRE

* Assemblée Générale 2016	2
* Bilan des sorties 2016	6
* Observations dans nos départements	11
* Programme des sorties 2017	15
* Anomalies florales chez les orchidées	16
* <i>Ophrys speculum</i> à Séverac d'Aveyron	24
* <i>Ophrys aymoninii</i>	26
* L'inflation des espèces	31
* Notre pinède de Saint-Clément-de-Rivière	32
* Conservation des orchidées	34
* Humour et Orchidées	39

Comité de lecture

Michel NICOLE
Francis DABONNEVILLE
Jean-Philippe ANGLADE
Rémy SOUCHE
Annie NIVIERE

Les opinions émises dans chacun des articles de ce bulletin engagent uniquement leurs auteurs et non la SFO-L. Celle-ci dégage toute responsabilité en cas de conflit. En outre, la rédaction se réserve le droit de refuser tout article portant atteinte à l'image et à l'intégrité d'un individu, quel qu'il soit.

Photo de couverture

Ophrys bombyliflora avec les deux pétales
partiellement labellisés
(Narbonne, 11 ; Cliché : M. Nicole)

Le bureau de la SFO-Languedoc

Président : Francis Dabonneville
fr.dabonneville@free.fr
Vice-président : Paul Fabre
paul.fabre19@gmail.com
Secrétaire : Michel Nicole
mnicole@wanadoo.fr
Trésorière : Annie Nivière
annie.niviere@free.fr

Représentants pour les départements

Lozère : Claude Portier
Aveyron : Jean Porro
jean.porro@wanadoo.fr

Cartographes

Aveyron : André Soulié,
andsoulie@wanadoo.fr
Gard : Francis Dabonneville
Hérault : Michel Nicole
Lozère : Fabien Sané
alepe-dir@wanadoo.fr

Membres SFO-L du

Conseil Scientifique de la SFO

Philippe Feldmann
philippe.feldmann@sfr.fr
Bertrand Schatz
bertrand.schatz@cefe.cnrs.fr

Membres SFOL du

Conseil d'Administration de la SFO

Michel Nicole, Philippe Feldmann

Site internet de la SFO-L

<http://orchidees-du-languedoc.fr/>

Le forum de la SFO-L

<http://fr.groups.yahoo.com/group/sfolanguedoc/>

EDITORIAL

L'un des objectifs de la SFO-L, et de la SFO en général, est la protection et la conservation des orchidées. Ce numéro fait un état des lieux du rôle modeste que notre association joue à l'échelle régionale afin de protéger des espèces rares et de sauver des milieux menacés. C'est le cas d'*Ophrys aymoninii* et d'*O. speculum* qui font l'objet de deux articles dans ce bulletin. Mais chaque orchidophile a bien entendu ses raisons bien particulières d'y contribuer, en commençant par la pinède de son terrain. Au-delà de la connaissance ou de l'inventaire, il y a la découverte de raretés que peuvent être les hybrides et les anomalies florales quelle que soit l'espèce. Dans ce nouveau fascicule, vous trouverez un article consacré à l'explication du phénomène de *lusus* qui conduit à la production de chimères. Il est également fait mention d'hybrides méconnus du causse, souvent confondus, *O. aymoninii* x *O. virescens* et *O. passionis* x *O. virescens*. Un autre demande confirmation s'il réapparaît cette année, il s'agit de celui issu du croisement possible entre *O. aymoninii* et *O. speculum*. L'exploration de terres peu ou pas connues se prête aussi à des débats sans fin pour la détermination des taxons. Ce numéro expose une note au sujet de l'importante question de l'intérêt de multiplier les espèces et des conséquences pour le néophyte confronté à l'identification des orchidées qu'il croise. Enfin, vous ne serez pas déçus à la lecture de la nouvelle page dédiée à l'humour que vous trouverez à la fin de cette édition.

Michel Nicole



COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE DE LA SFO « LANGUEDOC »

Le bureau de la S.F.O.-LANGUEDOC

Date : Le samedi 30 janvier 2016

Lieu : Salle du Point-Jeune à Teyran (34).

Membres présents : M. BATAILLON (2), D. BIZET, J. BOIN, F. BONNET (2), C. CASIEZ, A. COLLET, G. CONEJERO, J.L. CONSTANT, F. DABONNEVILLE, P. DUTHILLEUL, J. DEVOS (2), P. FABRE, P. FELDMANN, C. FLEURY, C. GORIOT, C. GUILLAUMOT, S. NADER, M. JEGOU (2), G. LEBEAUPIN, J. MAURE, M. NICOLE, H. NIVIERE (2), C. PORTIER, M. SALZE, F. SANE, R. SOUCHE, A. SOULIE, M. SUISSA (2), E. VELA.

Excusés: J. BENET, G. CALCATELLE, M. CARRE, P. DUFOUR, J.P. FRANCHESH, L. GALTIER, N. GUIGUE, P. JARIGE, E. LAGARDE, S. LIPPERT, T. MALAVAL, M.T. PEBRET, J. PORRO, R. QUATREFAGES, M. ROUAULT, F. SCHWAAB, G. VIOLET.

Ordre du jour :

- 1- Rapport moral du président pour l'année 2015
- 2- Bilan des sorties 2015 et Bulletin N°13
- 3- Rapport financier et approbation des comptes 2015
- 4- Calendrier des sorties SFO-L pour 2016
- 5- Conventions et partenariats
- 6- Actions et Questions diverses
- 7- Conférence de Michel Nicole « être ou ne pas être »

Galette des rois et boissons à bulles

C'est par un soleil printanier, accueillis par un bouquet d'une cinquantaine de Barlia dont une quinzaine en début de floraison, que 34 membres de la SFO-Languedoc, et une invitée, se sont retrouvés pour l'assemblée générale de l'année 2016. A cet

effet, la salle du Point-Jeune du village de Teyran (34) nous a été gracieusement mise à disposition par la mairie de la commune.

1- Rapport moral du président pour l'année 2015

Francis DABONNEVILLE, président de la SFO-Languedoc, présente tout d'abord ses vœux à l'assemblée en son nom et celui du bureau. Il dresse ensuite le bilan moral de l'association pour l'année écoulée. Il annonce avec satisfaction que le nombre d'adhérents pour 2015 est toujours aussi stable : 101 membres (100 et 97 pour 2015 et 2014, respectivement) dont 17 associés. Il regrette cependant que 13 personnes ne se soient pas réinscrites en 2015, mais enregistre avec satisfaction 14 nouveaux adhérents.

S'agissant des dossiers en cours au sujet des différents conflits sur les aménagements en projets ou potentiels de certaines zones riches en orchidées dans lesquels la SFO-Languedoc est engagée, le président informe qu'il n'y a aucune avancée significative les concernant. En effet, que ce soit le cas de Saint-Hilaire-de-Brethmas (Gard, 30), celui du Petit Travers (Hérault, 34), ou celui de la pelouse (parcelle N°882) de l'aéroport de Nîmes-Garons (Gard, 30), aucune information nouvelle n'est à signaler. Dans le dernier dossier, l'assemblée demande néanmoins au président de faire une lettre au préfet du Gard pour appuyer l'action menée en parallèle par l'association « Zerynthia » qui a demandé un arrêté de biotope pour cette prairie. Pour mémoire, cette pelouse héberge les plus belles stations d'*Anacamptis papilionacea*, de *Neotinea lactea* et d'*Ophrys bombyliflora* du Languedoc. Pour plus de renseignements sur ces dossiers, merci de consulter le compte-rendu de l'[AG 2015](#).

2- Bilan des sorties du printemps 2015 et bulletin numéro 13

Un bilan succinct des sorties réalisées en 2015 a été fait (lieux, thèmes et participation) en insistant sur l'impact des conditions climatiques sur leur organisation qui ont conduit à annuler deux rencontres.

Le président rapporte le succès d'une sortie commune réalisée avec la SFO-Rhône-Alpes, début mai, pour l'observation des Ophrys tardifs en Ardèche.

Le contenu du B13 est ensuite dévoilé par Michel NICOLE sous la forme d'un diaporama. Le coût de l'impression de ce numéro de 40 pages s'est élevé à 620 euros environ pour 130 exemplaires renfermant 9 planches couleurs. Il signale que la version entièrement en couleurs est disponible au format pdf sur le site web de la SFO-L (http://orchidees-du-languedoc.fr/SFO_Languedoc/bulletins.php?esp=126). Il appelle une fois de plus l'assistance à volontaires pour rédiger des articles sur les orchidées régionales quel que soit le sujet (observations, voyage, découverte, itinéraire, synthèse...). Il annonce enfin qu'un article sur la cartographie régionale sera proposé dans le B14, en janvier 2017.

3- Rapport financier et approbation des comptes 2015

La trésorière Annie NIVIERE aborde ensuite le bilan financier qu'elle a élaboré avec F. DABONNEVILLE. Le solde du compte s'élève, à la fin de l'exercice 2015, à 2186,68 euros avec un gain de près de 300 euros par rapport à l'exercice précédent. Cet excédent est dû à la rémunération d'une conférence donnée par Philippe FELDMANN (150 euros) et aux ventes de produits de librairie. La trésorière attire toutefois notre attention sur l'équilibre précaire de ce budget, en raison de l'absence de subventions ou autre revenus significatifs. Une proposition est faite pour réduire le coût du bulletin en passant par l'impression numérique en ligne ; il est demandé à Michel NICOLE, secrétaire de la SFO-L, d'explorer cette piste pour le prochain numéro.

Les deux vérificateurs aux comptes, Maurice BATAILLON et Jean MAURE, ont examiné et approuvé les comptes pour l'année 2015. Ces personnes acceptent de reconduire l'examen du budget pour l'année 2016.

Les bilans moral et financier 2015 sont approuvés à l'unanimité moins deux abstentions par les membres présents.

4- Calendrier des sorties SFOL pour 2016

Francis DABONNEVILLE présente le programme des sorties pour l'année 2016. Pour cette saison, 5 sorties sont officielles et publiées par la SFO sur le site national, et 4 sont réservées exclusivement aux membres de la SFO-Languedoc (en rouge, ci-dessous). Le fait marquant de cette année est la douceur exceptionnelle de l'hiver qui a accéléré les floraisons ; pour les taxons précoces (*O. massiliensis*, *O. marmorata* (ex *bilunulata*), *O. forestieri* (ex *lupercalis*) et *Himantoglossum robertianum*) l'éclosion des boutons a près d'un mois d'avance. Il est donc hautement probable que ce programme soit modifié, au moins pour les premières sorties. Il est donc conseillé de consulter le site web pour la mise à jour des dates (<http://orchidees-du-languedoc.fr/SFOLanguedoc/index.php>).

- samedi 12 mars 2016 : Orchidées précoces de Montpellier (34) à Massillargues-Attuech (30); M. NICOLE et G. CALCATELLE ;
- SFO-Languedoc : samedi 26 mars, *Ophrys massiliensis* entre Gardon et Ardèche (30); . VIOLET (avec SFO-Rhône-Alpes) ;
- samedi 16 avril 2016 : Réflexions autour de l'Ophrys « araignée » dans les monts d'Orb (34); J. P. ANGLADE ;
- samedi 30 avril 2016 : Du château de Tornac au rocher de Lacan, Anduze (30); F. DABONNEVILLE ;
- samedi 07 mai 2016 : Orchidées des environs de Séverac-le-château (12); . JEGOU ;
- SFO-Languedoc : dimanche 15 mai (Pentecôte), sur le causse Méjean (48); F. DABONNEVILLE;
- samedi 21 mai 2016: Herborisation sur la corniche des Cévennes (30 ; 48); G. CALCATELLE ;
- SFO-Languedoc : samedi 28 mai, *Epipactis provincialis* entre Ardèche et Cèze (30 et 07) ; P. FABRE et F. DABONNEVILLE ;

- samedi 04 juin 2016 : la biodiversité autour de Camprieu et Bramabiau (30); coordonnateur J. P. ANGLADE;
- SFO-Languedoc : dimanche 26 juin, *Epipactis du Haut-Gard, Mas de l'Ayre* ; G. VIOLET.

5- Conventions et partenariats

La SFO-L est engagée dans quatre partenariats avec le CBNM, le CEN-LR, GARD-Nature et l'AGME. Les conventions nous liant à ces structures ont été rédigées sur la base de textes plus ou moins anciens qui mettent ou pas en valeur la SFO-L. Suite aux sollicitations de Francis DABONNEVILLE, l'association "Les Ecologistes de l'Euzière" (EE) nous a recontactés voici un an pour un échange de données. Des discussions sont en cours avec eux pour préparer une convention sur cet aspect ; une rencontre a d'ailleurs eu lieu au siège des EE avec deux membres du bureau de la SFO-L, Paul FABRE et Michel NICOLE. Une proposition nous a été faite pour un échange de données par projets pilotés par les EE. C'est ce point qui a fait l'objet d'une discussion par les membres de l'AG.

Une opposition de certaines personnes est affichée au sujet des transferts de données à des structures de type « bureau d'études », sans retour potentiel évident pour la SFO-L. Francis DABONNEVILLE rappelle que sa demande portait sur l'implication de la SFOL-L par les EE dans des dossiers portant sur des sites sensibles. La signature de conventions avec la SFO-L devrait donc se faire sur des projets spécifiques plutôt que sur les données liées aux observations de terrain qui ont un certain coût pour notre association et les personnes qui les collectent. Cette question est, en fait, générale pour beaucoup d'ONG dont certaines ont eu un retour d'expérience négatif. Il est apparu qu'il n'y a aucun document type au niveau de la SFO nationale qui permette aux SRO de s'associer en partenariat avec des structures liées à des activités environnementales / naturalistes, sans perte de reconnaissance. Il serait souhaitable de choisir ses partenaires et de demander, en cas de convention, un droit de regard sur les conclusions des

projets co-gérés. En fait, la réflexion s'avère complexe et spécifique. Il est cependant rappelé qu'avec Orchisauvage, les SRO détiennent un outil, avec des bases juridiques, qui peut servir d'appui à des discussions avec des partenaires. Le président suggère la création d'un groupe de travail sur cette question, ouvert à tous ceux intéressés à faire progresser la réflexion. L'ALEPE s'est proposé d'accueillir ce groupe pour une réunion avant l'été.

6- Actions et Questions diverses

Philippe FELDMANN rappelle le fonctionnement d'Orchisauvage en présentant le site en diapositives. Il insiste à nouveau sur l'originalité du projet tant sur le plan du principe que de celui du contenu, seul site participatif consacré aux orchidées en Europe. Il souligne la puissance et la simplicité des outils d'analyses des données tant à titre individuel qu'à celui du

cartographe. Une formation est proposée en ligne et sur le terrain avec l'application « Naturalist ».

7- Conférence de Michel Nicole « Etre ou ne pas Etre »

Pour clore l'AG, Michel NICOLE a présenté un exposé intitulé « Etre ou ne pas Etre » portant sur le statut de certains taxons en Languedoc tels qu'*Ophrys picta*, « *O. pseudoscolopax* » et *O. virescens*, engageant ainsi un débat sur la difficulté de distinguer ces 3 entités des autres espèces proches dans leur groupe respectif. Le cas d'*Ophrys aveyronensis* a également été évoqué par comparaison avec les populations d'Espagne.

La réunion s'achève vers 17h par un buffet «gallettes» et verre de l'amitié. Rendez-vous est donné au mois de mars pour la première sortie consacrée aux orchidées précoces du Gard et de l'Hérault.



Débats, exposés divers et gallettes des rois arrosées de cidre animent les assemblées générales de la SFO-L, ici à Teyran (Hérault), en janvier 2016. (Clichés : C. Fleury).



LE POINT SUR LES SORTIES 2016

* 21 février : Les orchidées précoces au nord de Montpellier (34)

L'exceptionnelle douceur de cette fin de février nous a incités à scinder en deux la sortie initialement prévue le 12 mars. Aussi, les orchidées précoces autour de Montpellier ont fait l'objet d'une visite le 21 février et celles des alentours de Massillargues, le 5 mars.

Trente personnes, dont quelques nouveaux membres, se sont donc retrouvées à la cave coopérative de Saint-Bauzille-de-Montmel pour entamer un programme chargé qui nous a conduit jusqu'au premier site d'observation sur la Commune de Garrigue, au nord de l'Hérault. Le groupe a été accueilli par une splendide *Ophrys litigiosa* (ex *araneola*), pleine de vigueur et de toute beauté, cernée par plusieurs *O. exalata* ssp. *marzuola*, dont le stade phénologique variait du stade de « bouton » à celui de « pleine floraison ». Vint ensuite le tour d'*O. lupercalis/forestieri*, nichée au sein des romarins, mais facilement détectables, une fois l'œil exercé. Malgré la proximité d'*O. marzuola* au sein des populations d'*O. lupercalis/forestieri*, aucun hybride entre ces deux espèces n'a cependant été trouvé. Avant le déjeuner –rapide au goût de certains-, l'un de nous a déniché la forme chloranta d'*Himantoglossum robertianum*. Signalons, enfin, la présence de rosettes d'*Orchis purpurea* et de *Spiranthes spiralis* sur cette station de Garrigue.

Le début d'après-midi s'est déroulé sur la commune de Valflaunès, dans le cœur même de l'aire de répartition d'*O. massiliensis* dans l'Hérault. Une belle population de ce taxon du groupe *aranifera* a ainsi pu être observée par les participants dans un boisé de pin d'Alep, flanqué au pied de la falaise de l'Hortus. Un régali couronné par la découverte d'un *lusus* d'*O. massiliensis*. Un individu d'*O. lupercalis/forestieri* se demandait encore ce qu'il faisait perdu dans ce sous-bois.

Pour clore cette journée, le groupe a rejoint Clapiers, en fin d'après-midi, afin d'apprécier *O. bilunulata/marmorata*, en début de floraison, et dont certaines fleurs n'étaient pas sans rappeler *O. lupercalis/forestieri*, sporadiquement présente sur le site. Deux orchidées, déjà vues le matin, ont été retrouvées : *O. litigiosa* en début de floraison ainsi que deux pieds d'*O. massiliensis* dont l'un des individus fût l'objet d'une discussion argumentée, comme c'est le cas chaque année. Tradition oblige !

En définitive, ces premières retrouvailles officielles de l'année 2016 se sont soldées par un succès total : météo printanière, ambiance sympathique, toutes espèces de l'époque en fleur avec quelques spécialités locales en suppléments.

* 05 mars : Les orchidées précoces de Massillargues (30)

Comme l'année précédente, le point de rassemblement était fixé à la Cave de M.-A. Innovation cette année avec la découverte du lac d'Attuech, complètement à l'opposé des garrigues, où G. Calcatelle, qui habite tout près, a découvert une nouvelle station. Nous sommes cependant partis un peu en retard (*dois-je mentionner que Francis avait perdu son sens de l'orientation pour rejoindre le lieu du rendez-vous?*), en covoiturage, jusqu'au parking du lac. Après quelques explications sur la création de ce plan d'eau, Gilbert ouvre la marche pour en faire le tour ; les 23 participants le suivent en ordre dispersé, car à la 1^{ère} fleur certains s'arrêtent ; attendu donc pour montrer la station, située entre le lac et le Gardon, au pied d'un petit bosquet ; quelques *H. robertianum* et de nombreux *O. exaltata* ssp. *marzuola* aux aspects des plus variés font que tous sont restés près d'une heure à prendre des photos, à discuter (au niveau de la notion d'espèce et de variété) ; vu l'heure, midi et demi, et la beauté du site, il est décidé d'y pique-niquer. Se répartissant sur les bancs, tous ont savouré des bons

moments de partages gastronomiques et œnologiques, surtout par Francis qui voulait marquer ses 10 ans de présidence. A 13h30 nous repartons en convois garer sous le mas Piqueta, à proximité des stations très riches de la garrigue : chemin Piqueta, avec beaucoup de temps passé sur les Ophrys présents : *O. exaltata* ssp. *marzuola* aux aspects des plus variés, avec quelques pieds d'*O. exaltata* ssp. *arachnitiformis*. Beaucoup d'orchidophiles se sont attardés pour photographier une Ophrys apochrome du plus bel effet ; sur un talus au-dessus d'une chênaie, 7 pieds de *O. litigiosa* en début de floraison puis, au-dessus de la très belle cascade, station d'*Orchis purpurea* en boutons. De nouveaux espaces sont montrés aux derniers survivants (un petit groupe est reparti au retour aux voitures) : un recoin encore jamais visité a permis de découvrir une station impressionnante d'*H. robertianum* (nombre et hauteur), alors que vers le lieu-dit Valette, la même espèce est déclinée en pieds bicolores, blancs ou bariolés, en présence de rosettes d'*Or. purpurea*, *Or. militaris*, *Serapias vomeracea*, *Anacamptis pyramidalis* et *Spiranthes spiralis*. Retour à 17h30 à la cave coopérative pour les très traditionnelles dégustations de vins blancs, rouges et autres cartagènes.

*** 09 avril : Réflexions autour de l'Ophrys « araignée » dans les monts d'Orb (34)**

*** 23 avril : Du château de Tornac au rocher de Lacan, Anduze (30)**

Le départ de cette randonnée se fait au parking du château de Tornac au bord du Gardon près d'Anduze, à 125 m d'altitude. Une douzaine d'orchidophiles se retrouvent en milieu de matinée à traverser une chênaie verte pour atteindre le Puech de la Garde à 256m d'altitude. Terrain gréseux qui ne permet de voir que 2 orchidées, *Cephalanthera rubra* et *Limodorum abortivum*. Au bout d'une heure de marche, arrivé au pied du Lacan, sur terrain calcaire, les orchidées se font plus abondantes avec *H. robertianum*, *A. pyramidalis*, *O. scolopax*, *O. lutea* et *O. exaltata* subsp. *marzuola*. Dans la montée, apparaissent les premiers *Or. provincialis* ainsi

qu'*Or. militaris*. Avant le sommet, quelques pieds de *Neotinea ustulata* puis, autour de l'antenne du Lacan (altitude 424m), des dizaines de pieds d'*Or. provincialis* et d'*H. robertianum* accompagnent une vue magnifique sur la porte des Cévennes et la ville d'Anduze.

Après un court pique-nique, une descente sportive sur un chemin très escarpé nous conduit aux quartiers résidentiels de la ville d'Anduze et de quitter les terrains calcaires. Les bords de routes et traverses permettent de découvrir *Neottia (Listera) ovata*, *Or. mascula*, de nouveaux pieds d'*Or. provincialis* mais surtout de superbes pieds de *Neotinea maculata*, si discrète et peu abondante dans cette région. Retour vers le château de Tornac avec *H. hircinum* et *C. damasonium*. Avant le parking, c'est la découverte, dans une prairie de fauche, d'une grosse station de *S. lingua* accompagnée d'une petite de *S. vomeracea*.

Pour terminer la moisson, la troupe rejoint la commune de Conqueyrac (proche de Sauve), à 15 km de là, pour visiter une remarquable station. Huit espèces seulement, mais dont 7 se distinguent par des populations de dizaines, voire de centaines, de pieds : *O. lutea*, *O. scolopax*, *O. virescens*, *H. robertianum*, *Or. mascula*, *Or. militaris* et *Or. purpurea*, ces deux derniers donnant une flopée d'hybrides variés... Pour clôturer cette journée fructueuse, un individu d'*Or. simia* complète la vingtaine d'espèces d'orchidées observées durant cette sortie.

*** 7 mai : Orchidées des environs de Séverac-le-château (12)**

Vingt-trois orchidophiles chevronnés se sont retrouvés aux sources de l'Aveyron par un temps ensoleillé et un peu venté (contrairement aux prévisions météo de la veille : rafales à 90 km/h et pluie). Le hasard a voulu que cette journée fût aussi celle d'une rencontre riche en échanges et en discussions en entre les membres présents de la SFO-L et ceux de la section des Naturalistes belges.

Le point de rendez-vous a été la station d'observation du premier *Ophrys* de la

journée : *O. araneola* (*O. litigiosa*) dont un individu particulier arachnitiforme, à sépales blancs et pétales roses, ainsi que le bel *Orchis x hybrida* (*Or. purpurea x Or. militaris*). Nous nous sommes ensuite dirigés vers le Massegros, pour une petite incursion en terre Lozérienne, à la limite de la « frontière » Aveyron-Lozère. La visite d'une pinède à *Pinus sylvestris*, moussue et relativement fraîche, à environ 950m d'altitude, nous a permis de découvrir *Dactylorhiza sambucina*, *Neottia ovata*, *Platanthera chlorantha*, *C. longifolia* et une kyrielle de pieds *D. fuchsii* en boutons. Quelques pieds d'*Epipactis* indéterminables en l'état ont également été observés. Le site était aussi propice à la découverte de nombreuses rosettes de *Goodyera repens*. Mais l'objectif de cette visite était principalement la présence en nombre d'*O. aymoninii*, première rencontre pour certains d'entre nous, également comblés par deux pieds d'*O. x tyteca* (*O. aymoninii x O. insectifera*). Par contre, la déception vint d'*Or. militaris* et d'*Or. purpurea*, encore en rosettes deux semaines auparavant, et qui en étaient toujours au même stade. Ceci en dit long sur les conditions climatiques hivernales subies aux cours des semaines précédentes : gelées nocturnes, vent glacial, pluie voire neige.

Après un passage par les sources pour récupérer les sacs repas, nous nous dirigeâmes vers Novis. Le franchissement d'un col à quelques 890m nous a mené dans la vallée du Samonta, riche de pentes calcicoles et xériques, envahies par *Juniperus communis* (le genévrier commun) et *Buxus sempervirens* (le buis). C'est au pied de l'une d'elle que nous nous sommes installés pour le pique-nique, arrosé d'un vin rosé de l'appellation « Pic Saint-Loup » et survolés par quelques vautours fauves, un circaète Jean-le-blanc et plusieurs milans royaux, le tout avec vue imprenable sur les hauteurs des gorges du Tarn et les éoliennes du plateau du Lévézou.

L'après-midi fût presque entièrement consacrée à la visite de cette pente, saupoudrée de moult *Ophrys* : *O. araneola*, *O. aymoninii*, *O. exaltata* ssp. *marzuola*, *O. insectifera*, *O. passionnis*, *O. sphogodes*, *O. lutea*,

O. scolopax, *O. funerea* (ex *O. sulcata*), *O. virescens*. De plus, *Or. mascula*, *Or. purpurea*, *Or. anthropophora*, *Anacamptis morio* et *Neottinea ustulata* y ont également été vus, parfois en grand nombre. Comme prévu, et au-delà de nos espérances, plusieurs hybrides, pas toujours réellement identifiables, ont suscité des interrogations, notamment ceux entre *O. aymoninii*, *O. insectifera*, *O. araneola* et *O. virescens* : *O. x fabrei* (*aymoninii x araneola*), *O. insectifera x O. passionnis* et le nouvel *O. aymoninii x O. virescens*. *Orchis militaris* était encore à l'état de boutons ou de rosettes, tout comme *H. hircinum*, plutôt normal pour cette espèce. Certains d'entre nous reprenant le chemin du retour, nous avons terminé la journée, en petit comité, par la prospection d'un petit vallon au milieu d'un parterre d'*Or. simia*, ponctué des hybrides *Or. simia x Or. anthropophora* et *Or. simia x Or. purpurea* et la présence d'un probable et intrigant *lusus* d'*O. araneola*.

Outre la montée des SFO-Liens du sud pour une visite des orchidées du sévérageais, l'autre objectif du jour était la confirmation de la présence d'*O. virescens* et d'*O. exaltata* subsp. *marzuola*. Contrat rempli. C'est donc une bonne vingtaine d'orchidées, en rosette, en boutons ou en pleine floraison qui a été observée à cette occasion.

* 21 mai : Herborisation sur la corniche des Cévennes (30-48).

Pour cette sortie, rendez-vous était donné au parking de St Jean du Gard. Les 15 participants se retrouvent ensuite au belvédère de Aireventouse avant 11 heures ; *A. morio* y est omniprésent, même si beaucoup sont en fin de floraison ; autres présences dans des conditions similaires, *D. sambucina*, un pied d'*Or. mascula*, et deux rosettes de platanthères. Denis André, le régional de l'étape, qui habite à Gabriac, sera pour le groupe une aide précieuse : il propose de nous montrer une station en haut du Pompidou. On s'arrête dans un bas-côté de la route permettant aux 6 voitures de s'y garer. Nous descendons ensuite à pied pour prendre un chemin goudronné menant à de grands mas ; peu après, est effectivement trouvé un pied d'*Or. anthropophorum*, puis une bonne vingtaine de

pieds d'*A. coriophora*, en compagnie d'*A. morio*, d'*Or. mascula*, de quelques *Ophrys scolopax*, une *C. longifolia*, un *H. hircinum*, quelques *Platanthera*, un pied de *N. ovata*, mais par contre une douzaine d'*Ophrys* faisant l'objet de beaucoup de discussions : *O. litigiosa*, *O. aranifera*, *O. virescens* ou *O. minipassionis*? Après ces débats, nous trouvons un lieu idéal pour pique-niquer, sur le plateau, sous un grand hêtre, en bordure d'une prairie très riche floristiquement ; Denis André y a identifié l'an dernier *Coeloglossum viride*. Après le déjeuner, en explorant la prairie, on en trouve 2 pieds ailleurs que sa précédente trouvaille ; mais le lieu est très fourni en *D. sambucina* de couleurs quelquefois atypiques, d'*A. morio* et d'*Or. mascula*, et de *Neotinea ustulata* ; beaucoup d'anémones pulsatilles au milieu des genêts purgatifs, avec quelques pensées tricolores, narcisses, arabettes des Causses, saxifrages, complètent cette belle biodiversité. L'arrêt à Barre des Cévennes sera aussi riche, dans les prairies situées avant le village, dotées d'une flore extraordinaire ; outre les orchidées déjà rencontrés, on y a observé plus une dizaine de pieds de *Gymnadenia conopsea* et surtout *D. maculata* et *D. majalis*. Grâce à Denis André, les découvertes ne sont pas terminées : on le suit dans des petites routes après la Barre des Cévennes, au lieu-dit Le Bramadou, doté d'un bâtiment entouré de terrains appartenant au Parc national des Cévennes ; le but étant de découvrir une station importante, sur plusieurs points, de *Serapias lingua* : on n'a pas été déçus ! Sont aussi présentes : *A. morio*, dont un pied albinos, *D. maculata*, *Or. mascula*, *D. sambucina*, *N. ustulata*, *L. ovata*, *G. conopsea* et *Platanthera bifolia*.

* 4 juin : la biodiversité autour de Camprieu et de Bramabiau (30).

Le massif de l'Aigoual dans le Gard est l'une des destinations prisées des orchidophiles en raison d'une grande diversité de milieux liée à des écologies très différentes. Une vingtaine de personnes se sont ainsi retrouvées à l'Espérou, malgré les

prévisions alarmistes de la météo en matière d'orages. Démarrage en trombe pour le groupe avec *Corallorhiza trifida*, rapidement localisé au plan du Châtaigner, mais en effectif très réduit, traduisant la fragilité de la station. La recherche de *N. cordata* fut en revanche plus laborieuse, finalement couronnée de succès dans la partie basse de la forêt où plusieurs dizaines de pieds en fleurs ont ravi les passionnés. Pour patienter, d'autres espèces ont été observées : *C. longifolia*, *N. ovata* et *D. fuchsii*. Comme à l'accoutumé, le déjeuner fut convivial et bien arrosé, non pas par les orages mais par les crus du Languedoc.

Direction ensuite Saint-Sauveur-de-Camprieu, à quelques kilomètres de là, pour tout d'abord piétiner une belle pelouse humide dans laquelle s'ébattent *D. majalis* et *D. maculata*, ainsi que tous les hybrides possibles et imaginables entre ces deux parents. *C. viride*, *A. coriophora* et *L. ovata*, tout comme *A. pyramidalis* et *A. morio* faisaient parties du cortège. C'est dans une pinède xérique que les pieds de nos orchidophiles prirent le temps de sécher, en découvrant *O. aymoninii*, *O. insectifera*, *P. bifolia*, *O. scolopax*, les rosettes d'*Epipactis atrorubens* et quelques pieds d'*E. muelleri* en bouton. L'observation d'*O. passionis* a été déclarée comme inédite pour la station.

Le passage dans un boisé plus frais a permis de voir *A. coriophora*, d'apprécier les riches populations de *Ne. ustulata* et, surtout, de découvrir cet *O. scolopax* tardif au phénotype bien particulier, sans oublier *Or. militaris*, *Or. purpurea* et *Or. simia*. La recherche de l'hybride entre *D. sambucina* et *D. fuchsii* s'est avérée veine ; il avait pourtant été observé lors des années précédentes. Avant de clore cette randonnée dans le Haut-Gard qui, cette année, n'avait rien de désertique, une parcelle riche en *A. coriophora* fut visitée.



Sorties SFO-Languedoc 2016. (A) : dans les Cévennes, au lieu-dit Le Bramadou (48), sur une magnifique pelouse riche en *Dactylorhiza*, *Serapias*, *Orchis*, *Neotinea*, *Listera*, *Gymnadenia* et autres *Platanthera* (M. Nicole). **(B) :** sous-bois de pin à Fontanès (34) peuplé d'*Ophrys massiliensis* (M. Nicole). **(C) :** vallon du Samonta (12) lors d'une sortie franco-belge, sur un site riche en *Ophrys* (M. Jégou). **(D) :** sur les hauteurs du Pompidou (48), une pelouse à genêt abritant *D. sambucina* et *Coeloglossum viride* (M. Nicole). **(E) :** *Neotinea maculata* (Tornac, 30 ; F. Dabonneville). **(F) :** forme verdâtre d'*Himantoglossum robertianum* (Massillargues, 30 ; A. Collet). **(G) :** *Ophrys passionis* (La Samonta, 12 ; M. Jégou).



LES OBSERVATIONS REMARQUABLES DANS NOS DEPARTEMENTS

L'extrême douceur de l'hiver 2015/2016 en Languedoc, alliée à une pluviométrie généreuse, a très largement contribué à une saison remarquable dans notre région. Dès le mois de décembre 2015, l'abondance des rosettes d'orchidées avait été remarquée sur le littoral et en plaine.

Ceci étant, dans l'Hérault, la floraison des espèces précoces a été un peu plus tardive qu'en 2014. En effet, les premières observations de floraison datent de fin décembre pour *Ophrys forestieri* à Castries (P. Feldmann) et Fontanès (A. Falvard) et pour *O. massiliensis* à Sauteyrargues (P. Feldmann; A. Falvard). *Ophrys exaltata* subsp. *marzuola* a été vue à Jacou tout début janvier (M. Nicole). C'est dans ce contexte favorable que les prospections ont été intensifiées permettant la découverte de nouvelles stations pour ces espèces : *O. forestieri* à Castries, Saint-Bauzille-de-Montmel, Sainte-Croix-de-Quintillargues, Fontès et Saint-Drezéry (M. Nicole, J. L. Constant), *O. massiliensis* à Claret, Fontanès, Valflaunès, Sauteyrargues, Saint-Bauzille-de-Montmel, Saint-Drézery, Castries, Montferrier et Jacou (M. Nicole, J. L. Constant, A. et H. Nivière, M. Mourzelas). La rare forme à périanthe colorée a été observée à Sauteyrargues, non loin d'un hybride *O. massiliensis* x *O. forestieri* (J. L. et E. Roux). La station de cet hybride au mas Fournel découverte par G. Violet voici quelques années a, en revanche, été détruite par les sangliers (M. Nicole) ; 3 pieds en boutons avaient cependant été vus en début d'année. *Ophrys litigiosa* / *O. araneola* a été observée à Garrigue en compagnie d'*O. passionis*, plutôt rare en plaine (M. Nicole et R. Souche) et à Saint-Geniès-de-Mourgues (M. Nicole). Un nouveau pointage d'*O. marmorata* / *O. bilunulata* a été réalisé à Prades-le-Lez (M. Nicole) et deux nouvelles stations de *Neotinea maculata* mises en évidence à Sauteyrargues (A. Falvard) et à Béziers (S.

Tillo). *Ophrys scolopax* fut également précoce en 2016 avec de nouvelles stations à Mireval et Frontignan (A. Bultez) ; idem pour *Listera ovata* à Saint-Bauzille-de-Montmel (J.-L. Constant) et *O. picta* à Sainte-Croix-de-Quintillargues (M. Nicole). *Anacamptis picta*, très rare en plaine de l'Hérault a été découvert à Bessan (J.-L. Constant) et à Fontanès (M. Nicole). Si le pied du rarissime *O. speculum* a refleuré cette année à Frontignan (A. Bultez), une nouvelle station a été découverte à Fontanès (P. Feldmann), avec uniquement un pied qu'il faudra suivre en 2017. Nouveau également, un pied d'*O. incubacea* à Sainte-Croix-de-Quintillargues, à confirmer (P. Cramm).

Plus tard, les espèces du genre *Orchis* ne sont pas passées inaperçues ; les plaines de l'Hérault ont révélé de nouveaux sites pour *Or. provincialis* à Le Puech (J.L. Constant), *Or. militaris* à Liausson (A. Bultez) et *Or. simia* à Valflaunès (A. Brissaud ; J. de Vos) en compagnie de *N. ustulata* dans le bassin de Londres (A. Brissaud) et à Valflaunès (J. de Vos). *Ophrys insectifera* a été remarquée par I. de Battisti au Mas de Londres, deuxième station connue de plaine. *Ophrys picta* a été pointée à Montferrier, Poussan, Montbazin, Cournonterral, Fabrègues, Sainte-Croix-de-Quintillargues (A. Bultez ; M. Nicole). Fin-avril et début mai ont été marqués par l'abondance des populations d'*O. virescens* avec de nouvelles stations à Montbazin, Liausson et Lunas (A. Bultez) de même qu'à Brissac (M. Nicole). *Platanthera bifolia* à Valflaunès et Vacquières (M. Nicole) et *P. chlorantha* à la Grande Motte et à Cazevieille (M. Nicole) sont venues compléter la très courte liste des stations de ces deux espèces en plaine. Même remarque pour *Serapias lingua* à Cournonterral (A. Bultez) et à Saint-Gervais-sur-Mare (F. Bonnet) et *Neottia nidus-avis* à Frontignan (A. Bultez). « *Ophrys*

pseudoscolopax » a été vue à Fontanès (M. Nicole) et Villeneuve-les-Maguelone (A. Bultez). Une nouvelle station de *Dactylorhiza occitanica* semble avoir été repérée à Capestang (M. Bonfill), mais elle demande confirmation. Non loin, *O. incubacea* a été vue à Nissan-Lez-Ensérune (M. Bonfill). Enfin, il faut signaler la découverte de 7 pieds de la forme *curviflora* d'*O. apifera* var. *botteroni* à Sauteyrargues (Y. Cesari).

Plusieurs observations remarquables sont également à signaler sur le Causse du Larzac et ses contreforts, notamment celle d'*O. aveyronensis* sur Les Sièges (M. Salze). Une nouvelle station pour *Coeloglossum viride* est à mentionner aux Rives à proximité de l'hybride *A. morio* et *A. laxiflora* (M. Nicole). Dans les monts d'Orb, l'hybride entre *A. pyramidalis* et *A. morio* (*Anacamptis* × *laniccae*) à Ceilhes-et-Rocozels (G. Lamaurt et E. Vankalmthout) est à rapporter. Soulignons la découverte d'une nouvelle station de *Spiranthes aestivalis* à Joncels (J. L. Constant). La commune d'Avène, très riche, a enregistré de nouveaux pointages pour *Dactylorhiza elata*, *Epipactis muelleri*, *E. helleborine* et *E. helleborine* var. *castanearum* (M. Nicole; J.-P. Francesch). Cette dernière espèce a de même été vue à Riols, dans les Avant-Monts (F. Bonnet). La nouveauté pour ce département est la découverte d'un taxon dans le genre *Epipactis* dans le cirque de Labeil. Il pourrait s'agir d'*E. fageticola* ou d'*E. exilis* (A. Falvard). Bien que les chaleurs de début juillet aient eu raison de la floraison, cette observation confirme la richesse exceptionnelle de ce site liée à la diversité écologique de la zone avec plus de 50 espèces recensées.

En **Aveyron**, à Sévérac d'Aveyron, le 19 février 2016, alors que vers le nord du département, l'Aubrac était encore couvert de neige, *Himantoglossum robertianum* débuta sa floraison avec un bon mois et demi d'avance par rapport à une année dite normale (M. et S. Jégou). Sur cette commune, en plus de la découverte d'*O. speculum* (voir l'article dans ce bulletin), la sortie du 7 mai 2016 a permis « d'officialiser » la présence d'*O. exaltata* ssp. *marzuola* et d'*O. virescens*. En découle la « validation » d'un nouvel hybride, non décrit

à ce jour : *O. virescens* × *aymoninii*. Ces observations confirment donc celles répertoriées mai 2014 (M. et S. Jégou) (cf. P. Delforge, Les Naturalistes Belges, volume « nonante cinq »). *Dactylorhiza incarnata* var. *hausknechtii* (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *pulchella*) a également été observée sur cette commune (A. Soulié). La liste des orchidées du sévérageais compte désormais 51 taxons. *Ophrys catalaunica* renaît de ses cendres (celles que nous y avons mises pour le protéger des gastéropodes). Après une maigre floraison en 2015 (4 fleurs), le voilà re-gaillard en 2016 avec 3 tiges florales (comme lors de sa découverte en 2007) et 7 fleurs et demie (la première ayant perdu la moitié de son étiquette) (M. et S. Jégou). Il en est de même pour le seul pied d'*O. aveyronensis* de la cité. Disparu suite à un « enfumage », le voilà de retour après deux saisons sans floraison. A Lapanouse-de-Cernon, *O. aymoninii* est confirmé (M. et S. Jégou, P. Duthilleul, A. Soulié) en compagnie des hybrides *O. x tytecana* et *O. x fabrei* (M. Jégou). Sur le même site, l'hybride entre *O. aveyronensis* et *O. lutea* a été revu (P. Duthilleul). Les hybrides *O. aymoninii* × *O. virescens* et *O. virescens* × *O. passionis* ont été observés à la Couvertoirade (S. I. et W. Lippert, D. Da Costa, M. Nicole). *Ophrys picta* et *Orchis olbiensis* sont confirmés dans ce département (A. Soulié). Enfin, bien que de l'hybride *Or. militaris* × *Or. purpurea* soit très fréquent sur les causses, la forme *revoluta* (aux marges des feuilles ou des tépales enroulées) est plutôt rare (A. Soulié). Enfin, ce département a eu la visite de membres de la SFO-Lorraine/Alsace guidés par A. Soulié et P. Duthilleul.

Dans le **Gard** pour la deuxième année consécutive, l'hiver étant aux abonnés absents (pas de gel en dessous de 300 mètres d'altitude), les floraisons dans la garrigue ont débuté très tôt pour les *Ophrys* de mars (*O. exaltata* ssp. *marzuola*), fin février à Courbessac (F. Dabonneville). Cependant, par la suite, ces floraisons précoces ne l'étaient pas autant que celles de 2015. Les *Orchis* géants (*H. robertianum*) ont été particulièrement abondants cette année avec une station sur Massillargues-Atuech de « Barlie design » à labelle blanc et vert chiné

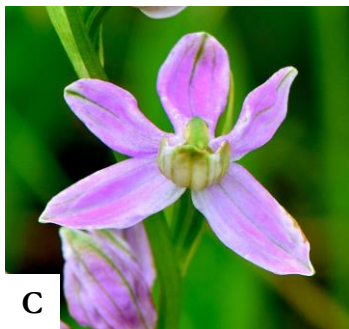
de rose (G. Calcatelle). Sur Anduze, deux nouvelles stations de *N. ustulata* ainsi qu'une de *N. maculata* en compagnie d'*Or. provincialis* et *Or. mascula* (F. Dabonneville) ont été mises en évidence. *Orchis provincialis* a aussi été vu à Bragassargues (P. Bessède). La floraison de l'ophrys jaune (*O. lutea*) a été particulièrement abondante, notamment à Conqueyrac avec plusieurs centaines de plants (G. Calcatelle). L'orchis occitan (*D. occitanica*) a gagné deux nouveaux sites (P. Baldi et F. Dabonneville) qui comblent le vide entre l'est de l'Hérault et le nord du Gard. Malheureusement, la station de *D. occitanica* de St-Hilaire-de-Brethmas continue de régresser, malgré un printemps humide, avec moins d'une quinzaine de pieds fleuris. Dans l'Uzège, la commune de Pognadoresse s'est enrichie de deux autres stations de *N. tridentata*, à plusieurs centaines de mètres des précédentes (F. Dabonneville). D'autres découvertes intéressantes sont celles d'*O. incubacea* au Grau-du-Roi (A. Falvard), d'*O. massiliensis* à Saint-Victor-de-Malcap (A. Brissaud), d'*O. speculum* à Méjannes-le-Clap (H. Tayolle), d'« *O. pseudoscolopax* » à Corconne (M. Nicole) et à Sanilhac (P. Bernard, F. Dabonneville, M. Nicole) et d'une population de plus de 200 pieds d'*A. coriophora* subsp. *fragrans* à Brousset-les-Quissac (M. Nicole). Deux belles observations ont également été faites sur le Causse de Blandas avec *O. aranifera* et *A. coriophora* (F. Steinmetz). Dès que l'on montait en altitude, les températures douces et l'excès d'humidité hivernale ont plutôt retardé les floraisons de printemps de 1 à 2

semaines. Cela a été le cas à la mi-juillet pour *E. exilis* du Haut-Gard qui était bien fleuri alors que *Goodyera repens* débutait à peine (F. Dabonneville). A la mi-août, plusieurs individus d'*Epipogium aphyllum* ont été trouvés dans les forêts de la montagne du Lingas dans le Viganais (A. Nivière, C. Casiez et F. Dabonneville).

En **Lozère**, le retard des floraisons fut également perceptible. *Himantoglossum robertianum* continue cependant sa progression ; deux nouvelles stations ont été signalées récemment par des agents du Parc national des Cévennes (F. Duguépeyroux et J. P. Malafosse). Une autre a été mentionnée sur la commune de Blajoux (gorges du Tarn) et sur celle de Croupillac (entre Florac et Vébron), à proximité d'un panneau "ne jetez plus" (des orchidées...). Sur toutes les stations des causses cévenols, le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*), qui fleurit habituellement à la fin mai, n'a débuté sa floraison qu'à la mi-juin, cette année. Deux nouvelles stations du sabot ont en outre été enregistrées sur le Causse Méjean (P. Feldmann). La visite de la station d'*E. aphyllum* du Mont Lozère n'a rien donné. Il en est de même des deux stations d'*Hammarbya paludosa* du lac Charpal où, pour la première année, aucun pied fleuri n'a été observé sur ces deux stations qui ont périclité doucement mais sûrement depuis 20 ans, victimes de la sur-fréquentation humaine et bovine (F. Dabonneville). *Epipactis exilis* a été découvert au bord du ruisseau de La Valette à Allenc (G. Violet).



Noetinea tridentata (gauche, Pognadoresse, 30) ; *Orchis provincialis* (centre, Anduze, 30) (Clichés : F. Dabonneville). *Epipogium aphyllum* (droite ; montagne du Lingas, 30). (Cliché : A. et H. Nivière).



Observations remarquables dans nos départements. (A - C) : *Ophrys apifera* variété *botteronii* forme *curviflora* (Sauteyrargues, 34 ; Y. Cesari). (D) : *O. speculum* (Fontanès, 34 ; P. Feldmann). (E) : *Platanthera chlorantha* (Cazevielle, 34 ; M. Nicole). (F) : *Anacamptis morio* x *A. pyramidalis* (Ceilhes-et-Rocozels, 34 ; G. Lamaurt et E. Vankalmthout). (G) : *O. massiliensis* à périanthe rose (Sauteyrargues, 34 ; J. L. et E. Roux). (H) : *O. catalaunica* (Séverac d'Aveyron, 12 ; M. et S. Jégou). (I) : *Epipactis exilis* (Lauraoux, 34 ; A. Falvard). (J) : *O. virescens* (Brissac, 34 ; M. Nicole).



Observations remarquables dans nos départements (suite). (A): *Ophrys aveyronensis* × *O. lutea* (Lapanouse-de-Cernon, 12). (B, C): *Dactylorhiza incarnata* var. *haussknechtii* (Séverac d'Aveyron, 12). (D): *Orchis militaris* × *Or. purpurea* (Causse du Larzac, 12) (A - D: A. Soulié). (E): *O. massiliensis* ou *O. aranifera* ? (Séverac d'Aveyron, 12 ; S. Rolandez). (F): *O. passionis* × *O. virescens* ; (G): *O. virescens* × *O. aymoninii* ; (F, G: La Couvertoirade, 12 ; M. Nicole).



LE PROGRAMME DES SORTIES 2017

- * **11 mars** : Les orchidées précoces de Montpellier (34) à Massillargues (30) ; coordonnateurs M. Nicole (mnicole@wanadoo.fr) et Gilbert Calcatelle (gilbert.calcatelle@orange.fr);
- * **25 mars** : Assemblée Générale et sortie à Séverac d'Aveyron (12) ; coordonnateurs F. Dabonneville (fr.dabonneville@free.fr) et M. Jégou (ms.jegou@gmail.com);
- * **2 avril** : *Neotina lactea* à Saint-Gilles (30) ; sortie d'information publique ; coordonnateur F. Dabonneville (fr.dabonneville@free.fr);
- * **8 avril** : *Ophrys aranifera* dans le cirque de Labeil (34); coordonnateur M. Nicole (mnicole@wanadoo.fr);
- * **7 mai** : « Piémont de la Sainte-Baume » avec *Ophrys bertolonii* et *Ophrys saratoi* (13) ; coordonnateur P. M. Blais (pierremichel.blais@orange.fr);
- * **13 mai** : *Dactylorhiza occitanica* dans le bassin de Londres (34) ; coordonnateur P. Fabre (paul.fabre19@gmail.com);
- * **10 juin** : les dunes de la petite Camargue gardoise (30) ; coordonnateur F. Dabonneville (fr.dabonneville@free.fr);
- * **25 juin** : orchidées alpines en Aubrac (12 et 48) ; coordonnateur A. Soulié (andsoulie@wanadoo.fr).



ANOMALIES FLORALES CHEZ LES ORCHIDÉES

Michel Nicole

Raspail (1837) et Camus (1924) ont tous deux rapporté l'existence d'anomalies florales chez les orchidées. Sans pour autant donner d'explications scientifiques, ils s'interrogèrent sur les mécanismes sous-jacents pouvant conduire à ces aberrations morphologiques de la fleur d'orchidée. Pour certaines espèces, elles peuvent se rencontrer chaque année chez un même individu comme l'avait déjà observé Reychler (1928) dans les floraisons successives. Ces modifications anormales de la fleur sont généralement qualifiées de *lusi* (pluriel de *lusus* en latin), terme couramment utilisé par les botanistes. La tératologie végétale est la discipline de la botanique qui vise à étudier les déformations anormales des plantes. Le but de cette note est d'essayer de comprendre simplement l'aptitude de la plante à générer ces anomalies florales, en évitant une approche mécanistique fine qui n'a pas sa place dans ce bulletin, et qui a déjà été traité par ailleurs (Henry, 2016).

Mais que se cache-t-il derrière cette appellation « *lusus* » ? Tous les œnologues savent que *Lusus* était le fils de Bacchus, dieu romain du vin et de la folie divine. Dans la mythologie portugaise, *Lusus* est considéré comme le fondateur de la tribu des Lusitaniens et, par extension, de la Lusitanie. Mais en latin, au sens commun du terme, le mot « *lusus* » concerne « le divertissement, le jeu ou les ébats amoureux ». Le verbe dérivé, « *ludere* », dans sa forme intransitive signifie « jouer, s'amuser, risquer sa peau, folâtrer... », alors qu'à la forme transitive son sens se rapproche de « se jouer de, se moquer de, tourner en ridicule... ». *Lusus naturae*, utilisé tel quel dans la langue anglaise, fait allusion aux monstres, mutants, bêtes furieuses, malformations... abondamment illustrés dans la littérature anglo-saxonne (figure 1).

À la lecture de ce tour d'horizon succinct des définitions trouvées sur la toile, l'une d'elles s'impose simplement dans le monde de la plante : un *lusus* est une anomalie dont la conséquence est une déformation plus ou moins grande d'une ou plusieurs fleurs, plus rarement d'autres parties de la plante. Les anomalies intéressent surtout la fleur : les couleurs (hypo- et hyperchromies), le nombre et la transformation des pièces florales (pétales et/ou sépales), plus rarement les inflorescences (duplication) ou la plante entière. Ces anomalies peuvent avoir des origines

- internes à la plante, on parle alors de dysfonctionnements génétiques ; elles se retrouveront donc quasi identiques sur toutes les fleurs d'un individu, et resteront inchangées d'une année sur l'autre pour un individu donné.
- ou externes, comme un traumatisme thermique, chimique, parasitaire ou mécanique pouvant provoquer des modifications temporaires de la morphologie.

Rappels de la structure de la fleur d'orchidée

La structure de la fleur d'*Ophrys* est rapportée sur le site http://www.animateur-nature.com/a_la_loupe/ophrys_a_la_loupe1.html. Elle permet de mieux comprendre à quel niveau s'expriment les anomalies.

Altération de la couleur : hypochromie et hyperchromie

L'hypochromie est une altération plus ou moins prononcée de la couleur pouvant atteindre à l'extrême une décoloration totale (figure 2). Ces variations chromatiques recouvrent un certain nombre de formes (*chlortha*, *flava*, *albiflora*, *alba*, *flavescens*, *flavicans*, etc...) dont le stade ultime est la forme albinos, la plus fréquente chez les

plantes supérieures, mais très rare chez les orchidées. *Cephalanthera damasonium* albinos est bien connue du Languedoc pour les travaux qu'elle a occasionnés sur son alimentation. En effet, en l'absence de chlorophylle qui la prive d'énergie solaire, cette forme albinos dépend de champignons symbiotiques pour sa survie (Julou *et al.*, 2005 ; Roy et Selosse, 2007). Plus rare, l'hyperchromie caractérise, au contraire, un accroissement de l'accumulation des pigments chez la plante. Dans les deux cas, ces altérations de la couleur résultent d'une modification des voies de synthèse des pigments de la plante dont les anthocyanes (couleurs rouge, rose, bleu, pourpre), les caroténoïdes (jaune, orange, rouge), les chlorophylles (vert), les flavonoïdes (jaune ou crème) et les mélanines (jaune à brun noir). Des pertes de coloration de l'inflorescence, de la hampe florale, voire de feuilles, ont également été observées, indiquant que l'altération de la production de pigments peut être localisée ou plus ou moins généralisée. Hypochromie et hyperchromie contribuent ainsi à la variabilité des différentes espèces. Un bel exemple est celui d'*O. apifera* dont certaines variétés affichent des variations locales de la couleur sur la fleur (*fulvofusca, flavescens...*).

Anomalies de la morphologie de la plante

Résupination : elle désigne le phénomène de rotation de la fleur autour de son pédoncule ou de son ovaire (généralement à 180°, donc retournement complet). Un tel phénomène est fréquent chez les orchidées puisque le labelle devient alors ventral. Il existe de rares cas où (1) la torsion sera de 360° (genre *Liparis*), (2) il n'y a pas de résupination comme chez *Epipogium* et *Nigritella*. L'observation d'inflorescences non résupinées est spectaculaire, mais très rare. Chez les végétaux, les torsions d'organes (racines, pédoncules, tiges) sont associées à une différence de croissance, sous le contrôle d'hormones.

Ramification : Le dédoublement de la hampe florale illustre ce mécanisme que l'on rencontre dans plusieurs genres (figure 3 A,

B, C). Son origine se situe dans le dysfonctionnement des centres de différenciation (méristèmes) des organes de la plante. Cette perturbation est sous le contrôle d'hormones qui régulent les divisions cellulaires et permet la formation d'un nouvel organe. Un cas de ramification est l'observation de plantes possédant deux fleurs à l'aisselle de chaque bractée, là où habituellement il n'en existe qu'une.

Anomalies des pétales et sépales et du labelle : l'absence de pétales sur des fleurs normales par ailleurs ou encore la présence de taches de couleur sur les sépales représentent des *lusi* plus ou moins rares. Les variations des caractéristiques du labelle sont plus fréquentes, on notera : sa forme plus ou moins découpée, la présence ou non d'une macule, le changement de coloration, la taille de l'éperon, plusieurs appendices. Chez *O. apifera* le *lusus jurana* est caractérisé par de grands pétales roses presque identiques aux trois sépales et un labelle bicolore déformé, tandis que la forme *aurita* présente deux pétales allongés (au moins du double de ceux de l'espèce type). S'agissant du labelle, Ring (2007) a analysé les détails de la macule des *Ophrys* et ses variations sans pour autant proposer de mécanismes pouvant expliquer l'extrême variabilité observée chez certains taxons.

Lusi affectant l'organisation florale

L'élément le plus original et variable de la fleur des orchidées de nos régions est le labelle. Sa mise en place résulterait de la présence de gènes (dits « homéotiques ») qui déterminent l'identité (la place, l'axe) des organes (« territoires ») de la fleur : sépales, pétales, étamines, carpelles, ovules et le gynostème. Toutes les altérations du fonctionnement de ces gènes homéotiques va modifier l'organisation florale et générer des *lusi* (figure 3 D - K). On aura ainsi des modifications partielles ou totales des territoires. Dans ce sens, une fleur pilorique qualifie une fleur dont la symétrie est devenue non conforme à la symétrie normale de l'espèce. Le passage de la symétrie bilatérale des orchidées (zygomorphie) à la symétrie radiale

(actinomorphie) illustre cette modification. Le cas du *lusus* pilorique assez rare est celui des fleurs qui possèdent 6 sépales ou 6 pétales identiques (3 internes et 3 externes). Il n'existe plus de labelle, donc plus d'éperon. Certaines espèces non européennes cependant possèdent naturellement 6 tépales. Ce serait donc des plantes dans lesquelles les gènes homéotiques qui pilotent la mise en place du labelle et de sépales ne s'exprimeraient plus. D'autres plantes piloriques possèdent des fleurs à 3 pétales et 3 sépales, donc sans labelle, ou des fleurs à 2 pétales et 4 sépales. Lorsqu'il existe 3 pétales identiques, il ne s'agit pas d'un labelle transformé en pétale, mais au contraire le labelle ne s'est pas différencié des autres pétales (figure 3F, H). En fait, ce pétale particulier qu'est le labelle n'exprime plus (ou de façon insuffisante) les gènes qui spécifient l'identité labelle. La perturbation de l'expression des gènes homéotiques associés au développement du gynostème (Wang *et al.*, 2011) va conduire à l'absence de ce dernier, remplacé par un périlanthe (sépales/pétales). Les mutants ainsi générés sont appelés mutants multitépales qui produisent des pièces florales en continu.

Les soudures ou absence de séparation : parmi les *lusi* observés, un petit nombre montrent des soudures entre divers organes. Les fleurs d'orchidées permettent d'observer différentes soudures (ou non-séparation) entre organes de la fleur, contribuant ainsi à la diversité florale. La plus connue est la soudure complexe style-stigmate-étamine(s) formant le gynostème. Un autre exemple est la non séparation des sépales latéraux par leurs marges voisines chez les Cypripedioideae et dans le genre *Serapias*. Les *lusi* correspondant à des soudures (ou non-séparation) indiquent que le type de mutation observée est le maintien de mutations conservées dans certains genres.

Pièces en surnombre : à l'inverse des fusions, les pièces florales peuvent s'ajouter. Cela résulte, selon les espèces, soit de l'absence de soudure des sépales latéraux ou des pétales, soit de l'apparition

d'une structure supplémentaire. Il n'est pas rare, en effet, de voir des *Ophrys* présentant un labelle additionnel (figure 3I, K), des pièces du périlanthe et des gynostèmes additionnels. La fusion de 2 fleurs a également été notée, bien que très rare.

La présence de 2 labelles complets avec 2 gynostèmes est fréquente. Dans certains cas, de tels doublons ne possèdent qu'une seule cavité stigmatique, ou 2 gynostèmes. L'observation des espèces présentant 3 labelles montre en réalité 2 phénomènes différents selon que les 3 labelles sont disposés

- en Y : ce sont les pétales latéraux qui sont transformés en labelles et c'est le cas le plus fréquent. Chez ce type de *lusus*, des fleurs piloriques à 3 labelles et 3 sépales sont la conséquence de la transformation des 2 pétales latéraux en labelles. Dans ce *lusus*, les gènes de l'identité pétales (labelle inclus), expriment fortement l'identité « labelle ». Dans les formes intermédiaires (pétales labellisés) une expression extrêmement limitée de gènes du labelle dans les pétales latéraux sera enregistrée.
- côte à côte : un tel positionnement du type de celui des bilabelles, le plus rare, appartient à la catégorie des pièces florales additionnelles. On notera dans ce cas la présence régulière de 2 pétales et 3 sépales et peut-être des gynostèmes potentiels en partie labellisés.

Les frontières entre organes et entre territoires d'expression : une frontière en position anormale provient d'un dysfonctionnement de gènes spécifiques d'un territoire donné (sépale, pétale...) dont la conséquence sera un déplacement des frontières de ce territoire (figure 4). On pourra ainsi observer chez ces *lusi*, des portions de labelle dans les pétales, la présence de 2 (peut-être 3) gynostèmes suggérant que les pétales sont transformés en gynostèmes... Certaines plantes montrent un *lusus* avec une frontière nouvelle comme un quatrième sépale. À l'inverse, la suppression d'une frontière sépale/pétale favorise la création d'une pièce mixte. Enfin, une fleur peut exhiber plusieurs positions anormales révélant des déficits de

fonctionnements simultanés de plusieurs groupes de gènes spécifiques : un très grand sépale, un labelle montrant une macule incomplète, une cavité stigmatique incomplète, ou une partie du labelle qui pourrait être un morceau de pétale. Dans ce cas, les frontières normales de ces territoires sont complètement modifiées. D'autres *lusi* affichent une expression unilatérale de territoires tels des sépales latéraux pour une part de type labelle et pour une part de type pétale latéral, traduisant une inversion de position de la frontière entre territoires dédiés d'une part au labelle et, d'autre part, aux pétales latéraux. Mais au-delà de ces anomalies de positionnement, la notion de territoire intéresse aussi la topographie, souvent complexe, de la macule ou la coloration du périanthe.

Quelles explications pour ces *lusi* ?

L'analyse de la bibliographie et des banques de photos (Durbin, 2016, *inter alia*) révèle que nombre des *lusi* observés se retrouvent identiques chez des genres différents ou des « espèces » différentes, suggérant un déterminisme génétique de ces anomalies. En effet, l'origine polyploïde de certaines orchidées (accroissement du nombre de copies du génome) leur a permis de conserver des copies des gènes homéotiques impliqués dans l'identité telle que nous la connaissons actuellement avec ses 3 sépales, 2 pétales latéraux et un pétale particulier, le labelle (Mondragón-Palomino et Theissen, 2011 ; Theissen et al., 2007 ; Wang et al., 2011). L'existence du labelle et du gynostème, deux composantes majeures de la fleur de la plupart des orchidées, est liée au fait que la plante dispose de plusieurs copies de certains gènes. D'une façon générale, il apparaît que des modifications de ces gènes conduisent à des transformations incomplètes, entraînant des phénotypes (morphologies) moins marqués. La transformation de ces territoires (pétales, sépales, labelle, gynostème...) observée dans ces *lusi* provient de différentes causes :

- des mutations dans les gènes modifiant soit leur niveau d'expression, soit l'endroit où ces gènes sont exprimés,

- des mutations dans les gènes qui déterminent les frontières entre les différents territoires d'expression, entraînant ainsi des déplacements de frontières,
- des suppressions ou des créations de frontières, expliquant les nombreuses anomalies observées chez les orchidées.

L'explication « héréditaire » *sensu stricto* (dans le sens de la transmission d'un caractère stable) n'est cependant pas suffisante pour comprendre les *lusi*. Une réaction chimique ponctuelle (méthylation) sur un gène ou un groupe de gènes peut impacter son fonctionnement et générer des anomalies florales. On parle alors d'épigénétisme qui peut présenter un caractère héréditaire, mais qui affiche surtout une forte valeur adaptative. Les *lusi* produits par divers traumatismes (exposés dans l'introduction) sont la résultante de mécanismes épigénétiques. L'intérêt majeur en est une régulation très fine de l'expression d'un gène. Plus la modification chimique sera forte, plus la morphologie de la fleur (phénotype) sera affectée : un même gène pourra donc conduire à des morphologies différentes selon qu'il subit, ou non, cette modification. Ce processus apparaît comme étant réversible, en lien avec une variation de l'environnement. Ainsi, un individu affichant une double hampe florale peut retrouver sa morphologie normale l'année suivante.

Bien que la génétique autorise une meilleure compréhension de ces phénomènes, il reste encore beaucoup d'inconnues dans la biologie de la fleur pour mieux appréhender son fonctionnement et ses dysfonctionnements. Il n'est pas impossible de voir apparaître des *lusi*, inconnus à ce jour, qui pourraient résulter du maintien de mutations de ces gènes d'identité florale. En ce sens, la culture d'orchidées apporte (et apportera) de nouveaux éclairages grâce à l'observation de mutants dont plusieurs correspondent parfaitement à des *lusi* rapportés ci-dessus (Duttko et al., 2012) : fleurs péloriques, variations du nombre de pièces florales, production en continu de sépales et de pétales. L'accroissement des recherches en

biologie florale dans les prochaines années conduira à mieux interpréter l'organisation et le fonctionnement des génomes des orchidées avec, en perspective, la compréhension de nouveaux mécanismes conduisant aux anomalies que sont les *lusi*.

Bibliographie

- Camus A. 1924. Quelques anomalies florales chez les Orchidées. *Bulletin de la Société Botanique de France* 71 : 86-91.
- Durbin P. 2016. <http://perso.numericable.fr/~durbphil/Lusus/LususForme.htm>
- Duttke S., Zoulias N. et Kim M. 2012. Mutant flower morphologies in the Wind Orchid, a novel Orchid model species. *Plant Physiology* 158 : 1542-1547
- Henry Y. 2016. Quelques exemples de régulation épigénétique lors du développement floral des orchidées. *L'Orchidophile* 208 :41-55.
- Julou T., Burghardt B., Gebauer G., Berveiller D., Damesin C. et Selosse M.-A. 2005. Mixotrophy in orchids: insights from a comparative study of green individuals and nonphotosynthetic individuals of *Cephalanthera damasonium*. *New Phytologist* 166: 639-53.
- Mondragon-Palomino M. et Theissen G. 2011. Conserved differential expression of paralogous DEFICIENS- and GLOBOSA-like MADS-box genes in the flowers of Orchidaceae: refining the

“orchid code”. *The Plant Journal* 66: 1008 - 1019.

- Raspail S. V. 1837. Nouveau système de physiologie végétale et de botanique. Société typographique belge, Bruxelles. 158 pages.
- Reychler L. 1928. Mutation with orchids: results obtained by crossing with mutants of *Cattleya* - freaks - Phenomena of Telegony? 1ère édition, éditée par Goemaere, Brussels. 163 pages.
- Ring J. P. 2007. Le spectre maculaire, une autre approche de la taxonomie et de la phylogénèse des Ophrys. *Bulletin annuel de la SFO de Poitou-Charentes et Vendée*, 25 – 58.
- Roy M. et Selosse M.-A. 2007. Les mystères des orchidées fantômes. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 5 : 14-16.
- Theissen G. et Melzer R. 2007. Molecular Mechanisms Underlying Origin and Diversification of the Angiosperm Flower. *Annals of Botany* 100 : 603–619.
- Wang S. Y., Lee P-F., Lee Y. I., Hsiao Y. Y., Chen Y. Y., Pan Z. J., Liu Z. J. et Tsai W. C. 2011. Duplicated C-Class MADS-Box genes reveal distinct roles in gynostemium development in *Cymbidium ensifolium* (Orchidaceae). *Plant Cell Physiology* 52 : 563–577.

Remerciements à C. Dabonneville et E. Duhoux pour leur lecture critique.



Figure 1 : Créatures hybrides contre nature

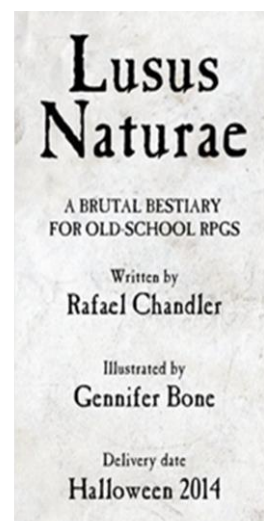




Figure 2. Anomalies florales : hypochromie. **A :** *Anacamptis pyramidalis* (Hérault ; M. Nicole). **B :** *Himantoglossum robertianum* (Gard ; F. Dabonneville). **C :** *Ophrys aranifera* (Hérault ; M. Nicole). **D :** *Anacamptis palustris* (Hérault ; M. Nicole). **E :** *O. apifera* (Hérault ; H. Nivière). **F :** *O. aveyronensis* (Aveyron ; H. Nivière). **G :** *O. bertolonii* (Drôme ; J.-P. Francesch). **H :** *O. incubacea* (Ligurie ; R. Souche). **I :** « *O. pseudoscolopax* » du Languedoc (Hérault ; M. Nicole).



Figure 3. Anomalies florales : ramifications, éléments en sous- ou surnombres. Duplication de la hampe florale chez *Gymnadenia conopsea* (A : 05; R. Souche), *Orchis mascula* (B : 05 ; M. Rouault) et *Himantoglossum robertianum* (C : 34 ; J. Boin). D : atrophie du labelle chez *Anacamptis laxiflora* (Puglia ; R. Souche). E : séparation du labelle en deux parties chez *Ophrys massiliensis* (34 ; C. Fleury). F : éclatement du casque chez *Serapias lingua* (Puglia ; R. Souche). G : *H. robertianum* avec fleurs sans labelle (66 ; R. Buscail). H : fleur de *Cypripedium calceolus* sans labelle (48 ; R. Souche). I : duplication du labelle chez *O. aymoninii* (34 ; M. Nicole). J : séparation du labelle en deux parties chez *O. bertolonii* (Basilicata ; R. Souche). K : duplication du labelle chez *O. aveyronensis* (12 ; A. Soulié).



Figure 4. Anomalies florales : dérégulation des « territoires ». Labellisation partielle ou totale des pétales (A – F). **A** : *Ophrys passionis* (12 ; A. Soulié). **B** : *O. aveyronensis* (12 ; H. Nivière). **C** : *O. bombyliflora* (11 ; M. Nicole). **D** : *O. lutea* (Basilicata ; R. Souche). **E** : *O. massiliensis* (34 ; M. Nicole). **F** : *O. demangei* (26 ; M. Nicole). **G** : *O. exaltata* subsp. *marzuola* (66 ; R. Souche). **H** : *O. marmorata* (11 ; M. Guiton). **I** : alternance des territoires chez *O. apifera*, « pétale » versus « labelle » (34 ; M. Nicole).



***Ophrys speculum*, UN NOUVEAU TAXON POUR LA NOUVELLE COMMUNE DE SEVERAC D'AVEYRON ?**

Sylviane et Michel Jégou

Dans un article récent paru dans le bulletin numéro 13 de la SFO-Languedoc, le point avait été fait sur le groupe « *speculum* » (Nicole et Souche, 2016), préalablement établi par Buttler (1983). Dans cette note, l'attention avait été attirée sur la rareté de ce taxon en Languedoc, où seuls trois départements pouvaient se targuer d'avoir (eu) quelques exemplaires, le Gard, l'Hérault et l'Aveyron. Si *Ophrys speculum* Link n'a pas été revu récemment dans le Gard, et même s'il est réapparu les deux dernières années dans l'Hérault (voir la rubrique « les observations remarquables » dans ce numéro), c'est dans l'Aveyron que nous amène cet article, autour de Séverac d'Aveyron.

En 2013, un orchido-botaniste amateur a découvert *O. speculum* avec 1 tige florale et demie, portant 5 fleurons ; l'individu se trouvait dans une situation critique, partiellement enfoui sous la neige et en partie dévoré par une chenille verte, accourue dans l'herbe (planche photographique). L'année suivante, en 2014, l'espèce est réapparue, apparemment en bonne santé, et fort de 3 tiges florales et 14 fleurons. Elle s'est confortée dans son installation, avec 5 tiges florales et 28 fleurons observés en 2015, puis 7 tiges et « seulement » 36 fleurons en 2016, le gel ayant stoppé net la floraison. Il est à ce jour évident que cette touffe d'ophrys miroir se porte à merveille dans son milieu qu'est la pelouse calcaire et sèche qui l'héberge.

L'examen approfondi de ce milieu a permis de recenser d'autres espèces d'*Ophrys* dont *O. litigiosa*, *O. virescens*, *O. sphegodes*, *O. aymoninii*, *O. scolopax*, *O. marzuola*, *O. lutea* et

O. insectifera. Des pieds présentant une probable origine hybride avec *O. speculum* ont également été observés ; l'un présente les caractères probables d'*O. aymoninii*, alors que l'interprétation du second paraît plus délicate. Leur présence et leur analyse sont à confirmer dans les prochaines années. Ces observations confortent la nette propension d'*O. speculum* à l'hybridation, telle que déjà mentionnée par ailleurs (Souche, 2008 ; Nicole et Souche, 2016) puisque près de 40 hybrides l'impliquant ont été décrits et près d'une douzaine reste à décrire.

A la demande du découvreur de cette station et du propriétaire du terrain, afin d'éviter le piétinement intempestif de ce site sensible et en vertu du statut de protection nationale de l'espèce (Dusak et Prat, 2010), la localisation précise de la station ne sera pas diffusée. Il est en effet plus sage de pallier l'enthousiasme des orchidophiles motivés tant par la beauté de cette espèce, que par la passion de l'orchidoculture (!).

Références

- Buttler K. P. 1983. Die *Ophrys ciliata* (*speculum*) Gruppe, eine Neubewertung (Orchidaceae : Orchideae). *Jahresberichten des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal* 36 : 37-57.
- Dusak F. et Prat D. 2010. Atlas des orchidées de France. Biotope Editions, 400 pages.
- Nicole M. et Souche R. 2016. Miroir, mon beau miroir, dis-moi qui est la plus belle ? *Bulletin de la SFO-Languedoc* 13 : 14-24.
- Souche R. 2008. Hybrides d'*Ophrys* du bassin méditerranéen occidental. Editions Sococor, Saint-Martin-de-Londres, 288 pages.



***Ophrys speculum* sur la commune de Séverac d'Aveyron (12).** Evolution des hampes florales de 2013, année de la découverte de la station à 2016, année de la dernière observation ; 1 tige florale et demie, portant 5 fleurons en 2013, 3 tiges florales et 14 fleurons en 2014, 5 tiges florales et 28 fleurons en 2015 et 36 fleurons en 2016. A droite, en haut et en bas, deux hybrides d'*O. speculum* ; en haut, l'autre parent pourrait être *O. aymoninii* et, en bas, l'hypothèse du parent probable s'oriente vers *O. scolopax*. (Clichés : M. Jégou).



L'OPHRYS D'AYMONIN *Ophrys aymoninii* (Breistroffer) Buttler 1986

Denis André

Le cortège des orchidées sauvages présentes dans notre région se distingue par deux espèces patrimoniales, *Ophrys aveyronensis* (J.J. Wood) P. Delforge (Ophrys de l'Aveyron) et *O. aymoninii* (Breistroffer) Buttler 1986. Ce second taxon, qui fait l'objet de cet article, est une vraie pépite botanique car il est endémique des Grands Causses (André, 2015 ; Souche, 2004) c'est-à-dire qu'elle n'existe spontanément qu'en Languedoc.

D'un point de vue phylogénique, *O. aymoninii* se place dans le complexe d'*O. insectifera* qui comprend trois espèces : *O. insectifera*, *O. aymoninii* et *O. subinsectifera* Hermsilla & Sabado, observée au nord de l'Espagne et le département des Pyrénées Orientales (Géniez *et al.*, 2014). La phylogénie (étude des liens existant entre espèces apparentées) du genre *Ophrys* montre que ce groupe est le groupe basal du genre et doit être considéré comme le groupe frère de toutes les autres espèces d'*Ophrys* (Henry, 2015). Une analyse de biologie moléculaire de certaines séquences du génome chloroplastique de ces trois taxons a mis en évidence une très faible diversité génétique. Bien que ces trois espèces soient pollinisées par des hyménoptères de genres distincts et bien qu'elles aient des morphologies et des écologies différentes, cette étude ne permet pas de conclure qu'*O. aymoninii* et *O. subinsectifera* constituent aujourd'hui deux sous-espèces distinctes. Le rang d'espèce est donc conservé pour *O. aymoninii*.

Le basionyme de cette espèce est *O. insectifera* L. subsp. *aymoninii* Breistr. ; c'est en fait le premier nom latin donné à une espèce végétale par l'auteur qui l'a découverte. Son étymologie est liée à Gérard-Guy Aymonin

(1934 – 2014), botaniste français, professeur au Muséum national d'histoire naturelle de Paris. Gérard Aymonin et Robert Virot ont été les premiers à noter cette plante en l'identifiant à la variété *bombifera* d'*O. insectifera* (Virot et Aymonin, 1960). C'est Maurice André Breistroffer (1910 – 1986) qui la décrira comme une sous-espèce d'*O. insectifera* (Breistroffer, 1981), avant que Buttler ne l'élève au rang spécifique (Buttler, 1986). *Ophrys aymoninii* possède donc deux synonymes *O. insectifera* subsp. *aymoninii* Breistroffer, 1981 et *O. muscifera* var. *bombifera* Breb. ex Virot & Aymonin 1960.

La morphologie d'*O. aymoninii* révèle une plante plutôt trapue dont la tige peut atteindre une hauteur de 15 à 40 cm. Les fleurs en inflorescence lâche et allongée sont plus courtes mais plus larges que celles de sa « cousine » *O. insectifera* (ophrys mouche). Les pétales filiformes sont vert jaunâtre (noirâtre pour *O. insectifera*) et les sépales de même couleur que les pétales. Le labelle trilobé est presque aussi large que long. Les lobes latéraux sont courts, assez larges et écartés du lobe central. De couleur brun clair, le labelle présente une large bordure jaune et une macule bleuâtre. Le gynostème à bec très court loge des pollinies jaunes (rouges pour *O. insectifera*). Cette espèce pousse de 600 à 1000 m d'altitude, de pleine lumière à mi-ombre (lisières, bois clairs), à des températures chaudes et sous faible influence marine. Ses exigences pédologiques se limitent à des sols calcaires, plutôt secs et pauvres en nutriments et en matières organiques. Elle fleurit de mai à juin et se trouve être pollinisée par l'abeille *Andrena combinata*. *Ophrys aymoninii* peut produire de nombreux hybrides qu'elle

gènere avec les *Ophrys* sympatriques comme *O. passionis*, le plus fréquent, *O. araneola*, *O. insectifera*, *O. scolopax*, le plus rare, et *O. virescens*, récemment découvert et peut-être confondu auparavant (M. Jégou, comm. perso.).

Ophrys aymoninii est protégée sur le plan régional (Feldmann, 2013b). Sa répartition est restreinte aux Grands Causses au nord de l'Hérault, à l'ouest du Gard, au sud de la Lozère et au sud de l'Aveyron (Bournérias et Prat, 2005 ; Planche 3C). Sa présence signalée en Alsace (Dirwimmer *et al.*, 2016) et au nord de Montpellier (Feldmann, 2013a) est due à une introduction probablement accidentelle. Comme beaucoup d'espèces à aire de répartition réduite, ses effectifs ne sont pas très élevés, même si elle peut être abondante dans ses stations à l'image de certaines sur le causse Méjean ; elle mériterait néanmoins un statut de protection nationale.

Références

- André D. 2015. Les orchidées sauvages des Causses et Cévennes TDO éditions, 143 pages.
- Bournérias M., Prat D. *et al.* 2005. Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Ed. Biotope, Mèze Collection Parthénope, 504 pages.
- Breistroffer M. A. 1981. Notes succinctes sur quelques équivalences nomenclaturales d'espèces cévenno-caussenardes et description d'une sous-espèce d'Orchidée. *Bulletin de la Société Botanique de France, Lettres Botaniques* 126 :69-72.
- Buttler K. P. 1986. *Med-checklist Notulae*, 13 in Greuter Werner & Raus Thomas. *Willdenowia* 16 :115-116.
- Dirwimmer C., Martinak D., Parmentalat H. et Pierné A. 2016. A la découverte des orchidées d'Alsace et de Lorraine. Collection Parthénope, Biotope Editions, Mèze, 376 pages.
- Feldmann P. 2013a. La gestion communale des espaces verts à orchidées de Saint-Mathieu-de-Trévières : facteurs de développement d'une biodiversité ordinaire pas si ordinaire.... *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 10 :14-15.
- Feldmann P. 2013b. La liste rouge des orchidées du Languedoc (Gard, Hérault, Lozère) et de l'Aveyron mise à jour en 2013 par la SFO-Languedoc. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 10 :19-20.
- Geniez P., Escudié P. et Schatz B. 2014. *Ophrys subinsectifera* Hermosilla et Sabando, une nouvelle espèce pour la flore de France. *L'Orchidophile* 45 : 121-126.
- Henry Y. 2015. Autour de l'ADN chloroplastique du genre *Ophrys*. *L'Orchidophile* 46 : 299-317.
- Souche R. 2004. Les orchidées sauvages de France grandeur nature. Edition Pélican, 340 pages.
- Virot R. et Aymonin G. G. 1960. Quelques remarques à propos de deux *Ophrys* critiques récoltés dans les Grands Causses. *Cahiers des Naturalistes, numéro spécial* 16 :57-67

Remerciements à

- Anne-Marie Desternes-André pour son aquarelle,
- Rémy Souche de nous avoir fourni des références bibliographiques,
- Claude Manion pour la relecture de l'article,
- à toutes celles et ceux qui ont alimenté ORCHISAUVAGE de leurs observations et qui ont autorisé leur utilisation afin de dresser la carte de répartition.

Planche 1. A-C : Les trois espèces du groupe *insectifera* ; A : *Ophrys aymoninii* (Causse Méjean, 48 ; 19/05/14) ; B : *O. insectifera* (Causse Méjean, 48 ; 01/06/13) ; C : *O. subinsectifera* (Espagne, 16/04/08). D : aquarelle de Madame A.-M. Desternes - André. E-F : *O. aymoninii* sur le causse Méjean, 48 ; 28/05/16 et 23/05/13. (Clichés : D. André).





A



B



C



D

Planche 2. **A** : forme virescente d'*Ophrys aymoninii* (Les Cuns, 48 ; 25/05/10 ; cliché C. Marion). **B - D** : hybrides entre *O. aymoninii* et *O. passionis* (**B** ; Causse Méjean, 48 ; 28/05/16 ; cliché D. André), *O. insectifera* (**C** ; La Vacquerie, 34 ; cliché M. Nicole) et *O. scolopax* (**D** ; Saint-Mathieu-de-Trévières, 34 ; cliché M. Nicole).

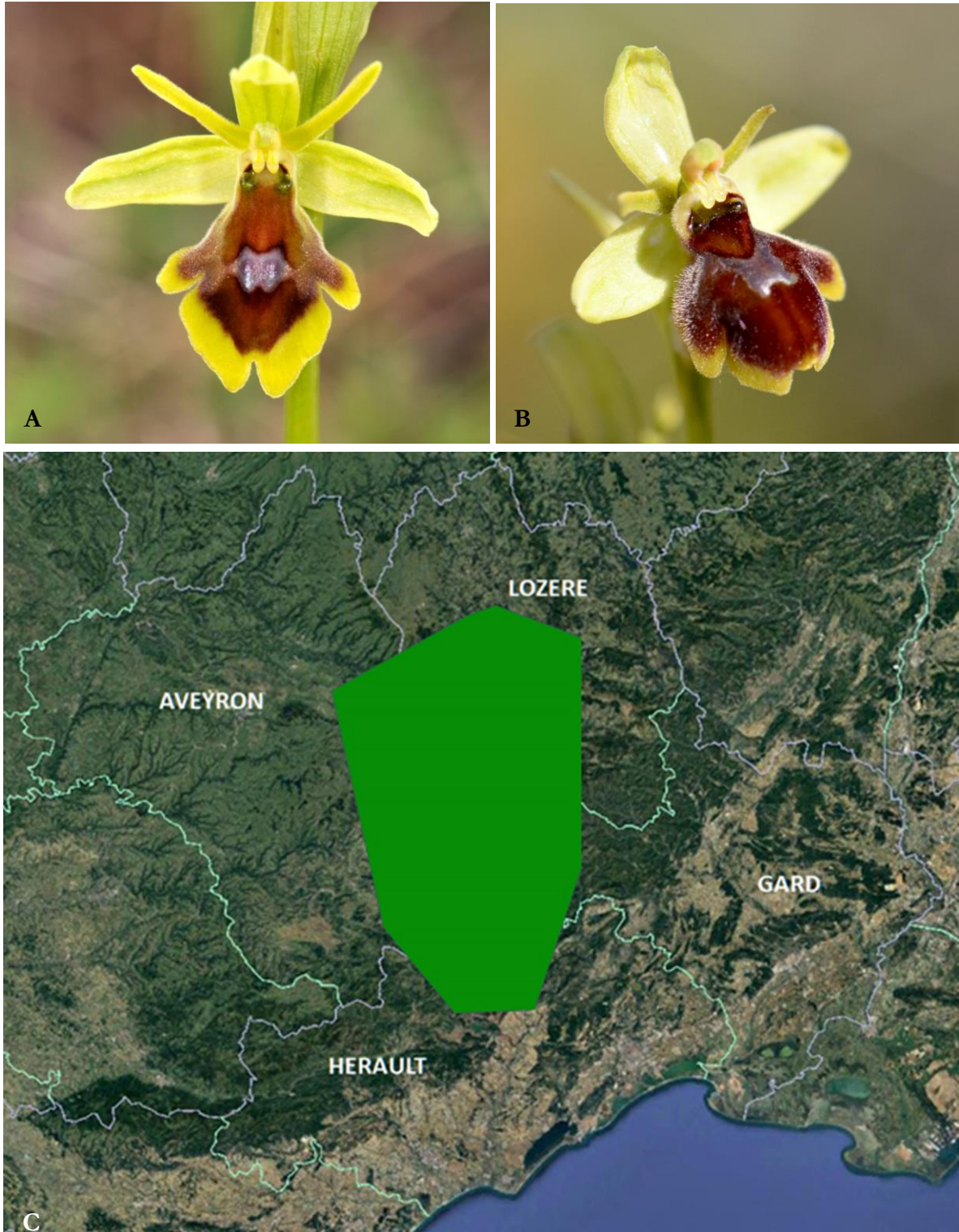


Planche 3. A et B : hybrides entre *Ophrys aymoninii* et *O. litigiosa* (**A** ; La Pezade, 12 ; cliché M. Nicole) et *O. virescens* (**B** ; La Couvertoirade, 12 ; cliché M. Nicole). **C :** aire de répartition d'*O. aymoninii* [source M. Nicole, cartographe régional de la SFO-Languedoc, d'après *SFO/SFO Languedoc* in [http://www. ORCHISAUUVAGE.fr / \(01/09/2016\)](http://www. ORCHISAUUVAGE.fr / (01/09/2016))].



NOTE D'HUMEUR D'UN ORCHIDOPHILE DE TERRAIN : STOP A L'INFLATION DES ESPECES

Pierre Duthilleul *

Tout d'abord, je tiens à préciser que j'adhère à l'école anglaise de « Kew Garden». Cette école est l'une des meilleures institutions botaniques qui, en 2007, a reconnu 21, espèces d'*Ophrys* (Petersen et Faurholdt, 2007), chiffre aujourd'hui réévalué à 32 (<http://www.kew.org>). Tous les taxons m'intéressent et je pense que chaque plante découverte sur le terrain doit être définie en tant qu'espèce puis, si besoin, l'orienter vers le statut de sous-espèce, de variété ou de forme.

En Europe, les interrogations concernent principalement les genres posant le plus de problèmes d'identification sur le terrain à savoir *Dactylorhiza*, *Epipactis* et *Ophrys*. Sur ce continent, et depuis ces dernières décennies, nous assistons en effet à une multiplication des espèces. Justifiée ou non, cela complique la tâche des amateurs qui ont de plus en plus de difficultés à les déterminer. Certaines publications (Delforge, 2016 *inter alia*) ne reconnaissent pas le rang de sous-espèces alors qu'il est admis par d'autres écoles ; seul celui de « variété » a été retenu. Il a ainsi été choisi de créer le rang de « groupe » comme un niveau supérieur à celui de l'espèce ; 9 groupes ont été délimités dans chacun des genres *Dactylorhiza* et *Epipactis*, 30 dans le genre *Ophrys*. Ces 30 groupes d'*Ophrys* correspondent approximativement aux 32 espèces répertoriées par les botanistes anglais.

La multiplication des espèces a tendance à troubler les amateurs non éclairés souhaitant parfaire leurs connaissances des orchidées d'Europe, rendant les ouvrages qui la décrivent difficilement accessibles. Serait-il illusoire de demander aux orchidologues de proposer aux orchidophiles débutants un menu simplifié afin que ces derniers ne perdent pas

d'emblée non seulement leur latin, mais également l'envie de s'immiscer dans l'intimité de cette vaste famille des orchidées ? A moins que ce soit le rôle des sociétés savantes de traduire la complexité de la taxonomie en un langage compréhensible. C'est l'une des raisons pour laquelle la science ne doit pas être un privilège réservé à une élite. Elle doit savoir qu'aujourd'hui la vulgarisation scientifique se doit d'être la norme, même pour les membres de la communauté scientifique. L'essor récent des sciences participatives en est un excellent exemple, à l'instar du site « Orchisauvage » dédié à la collecte des données en ligne au niveau national.

Mes suggestions sont donc que chaque amateur d'orchidées puisse établir sa propre liste dans chaque genre, afin de pouvoir mieux en débattre, sans esprit partisan, sans polémique, sur des bases solides....Evitons dans une première approche les termes trop techniques qui sont la cause d'incompréhension au sein de la communauté orchidophile, car souvent mal utilisés ou mal expliqués. Tout ceci mérite réflexion, c'est pourquoi j'invite chacun d'entre vous à faire part de son propre point de vue. Je suis prêt à en débattre avec ceux qui le souhaitent, en toutes occasions, le terrain étant certainement le lieu d'échanges le plus approprié.

Références

- Delforge P. 2016. Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. Delachaux et Niestlé, 544 pages.
Petersen H. E. et Faurholdt N. 2007. *Ophrys*, the bee orchids of Europe. Kew publishing, Kew, 297 pages.

* adresse de courriel : duthilleulp@yahoo.fr



LES ORCHIDÉES DE NOTRE PINÈDE A SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE

Annie et Hubert Nivière

Cephalanthera rubra est la première espèce d'orchidées découverte dans la pinède autour de notre maison à Saint-Clément-de-Rivière, il y a une trentaine d'années. Ne sachant pas identifier cette jolie fleur, nous l'avons nommée "campanule rose".

Au printemps suivant, l'observation de plusieurs pieds d'étranges petites fleurs jaunes au cœur brun, ainsi que de solides asperges violettes, motiva une recherche botanique plus approfondie... A notre grande surprise, des orchidées poussaient dans la partie sauvage de notre terrain : *Ophrys lutea* et *Limodorum abortivum*. La "campanule rose" avait, elle aussi, trouvé un nom : *C. rubra*.

Au cours des années suivantes, les travaux de débroussaillage avançant, l'élégante *Platanthera bifolia*, puis *C. damasonium* et *Epipactis helleborine* ont été répertoriés à l'ombre des pins, des chênes verts et des chênes blancs. Dans les zones plus dégagées et en bordure du chemin, nous avons également recensé *O. lutea*, *O. exaltata* subsp. *marzuola*, *O. scolopax* et *Anacamptis pyramidalis*.

Victime de notre entêtement à ne pas arroser, le "gazon anglais" semé devant la maison sur de la terre rapportée, s'est rapidement transformé en pelouse sèche au fil des étés. Peu à peu, diverses graminées, la potentille rampante (*Potentilla verna*) et la piloselle (*Hieracium pilosella*) ont colonisé cet espace.

Des orchidées y sont apparues : *A. pyramidalis* d'abord, rapidement suivi par *O. exaltata* subsp. *marzuola* et *O. scolopax*. D'autres sont arrivées sur la pelouse sans que nous les ayons observées dans la pinède : *O. litigiosa* et *O. virescens*. Cette zone

herbeuse, plus ensoleillée que la pinède, est, semble-t-il, favorable aux orchidées car chaque année nous comptons de nouveaux pieds. Une vingtaine d'individus du genre *Ophrys* y ont fleuri en cette année 2016.

Au printemps, dès que les hampes florales commencent à monter, le travail du « tondeur » est rendu délicat. C'est à ce moment-là que sont mis en place des repères pour éviter d'abîmer les plantes avec la tondeuse. La pelouse se retrouve alors hérissée de petits tuteurs en bambou pendant 3 ou 4 mois. Esthétiquement, l'effet n'est pas très heureux ; mais qu'importe, les orchidées prospèrent et nous pouvons les couvrir du regard depuis nos fenêtres !

Les années passant, le cumul de nos observations nous ont permis de constater que

- *P. bifolia* et *C. damasonium* n'ont fait qu'une apparition fugace et ont disparu au bout de quelques années ;
- *E. helleborine* s'est disséminé près de la maison et pousse dans les plates-bandes ;
- parmi la population d'*O. exaltata* subsp. *marzuola*, c'est toujours le même pied qui fleurit le premier, avec une bonne semaine d'avance sur les autres ;
- *Himantoglossum robertianum* prospère chez nos voisins mais n'a jamais franchi le grillage.

Nous avons donc autour de la maison un petit échantillon des 75 taxons d'orchidées recensées dans l'Hérault. Nous ne serions pas surpris que d'autres espèces apparaissent sur notre terrain, comme *H. robertianum*, *O. forestieri* et *O. massiliensis*, car elles sont déjà présentes dans les pinèdes de la commune. Elles seront les bienvenues !



Les orchidées de notre pinède à Saint-Clément-de-Rivière. (A) : *Anacamptis pyramidalis*. (B) : *Ophrys virescens*. (C) : *Limodorum abortivum*. (D, K) : *O. lutea*. (E) : *O. scolopax*. (F) : *O. litigiosa*. (G, H) : *Cephalanthera rubra*. (I) : *Epipactis helleborine*. (J) : *Platanthera bifolia*. (Clichés : A. et H. Nivière).



LA SFO-LANGUEDOC ET LA CONSERVATION DES ORCHIDEES REGIONALES

Michel Nicole et Francis Dabonneville

La Société Française d'Orchidophilie (SFO) propose de multiples activités centrées sur (1) la connaissance des orchidées indigènes et exotiques (2) le développement de la culture des orchidées et (3) la protection des milieux naturels qui abritent les espèces les plus menacées, en France et à l'étranger (<http://sfo-asso.fr/association/nos-activites/>). La très grande majorité d'entre-nous est cependant plus concernée par les points 1 et 2. « Connaissance » et « protection » se retrouvent dans le vocable « Conservation ». Le concept de conservation implique une meilleure connaissance non seulement des populations d'orchidées et de leurs habitats naturels, mais également de leur fonctionnement dynamique. Son objectif est d'assurer le maintien de la biodiversité et des capacités d'évolution des écosystèmes. La SFO-Languedoc (SFO-L) couvre quatre départements (Aveyron, Gard, Hérault et Lozère) dont l'inventaire des orchidées a révélé près d'une centaine d'espèces distribuées du littoral méditerranéen aux sommets de l'Aubrac et du Haut Gard (<http://orchidees-du-languedoc.fr/>; Souche, 2009). Se sont ainsi près de 1600 mètres de dénivelé qui se déclinent en une très grande diversité de milieux naturels.

Mais comment la SFO-L contribue-t-elle, avec ses moyens, à la conservation des orchidées indigènes dans ses quatre départements ? Le but de cet article est de brosser l'action de notre association dans ce domaine si complexe et tant convoité.

Les efforts de la SFO-L depuis quelques dizaines d'années ont tout d'abord porté sur la connaissance des orchidées au travers des sorties de terrain, bien évidemment, mais aussi de conférences et de

publications (voir le site web de la SFO-L <http://orchidees-du-languedoc.fr/>). C'est néanmoins dans le domaine de l'inventaire où l'action de la SFO-L, d'une manière générale, est la plus active. Les activités de cartographie ont largement contribué à l'élaboration de « l'Atlas des Orchidées de France » (Dusak et Prat, 2010), à l'instar des autres SFO-Régionales. S'il incombe aux cartographes d'assurer un suivi et une synthèse des observations de leurs départements afin qu'elles soient accessibles à tous, chaque observateur est aujourd'hui devenu un acteur responsable du partage de données sur les orchidées depuis la création d'Orchisauvage par un groupe d'orchidophiles dont certains appartiennent à la SFO-L (Feldmann *et al.*, 2016). Notre association s'est ainsi forgée, à son rythme, une réputation qui a conduit des structures tierces (associations, collectivités...) à la solliciter pour ses compétences. Sollicitation par les collectivités locales comme la commune du Crès, au nord de Montpellier, pour l'aménagement des berges du Salaison (Boin, 2011) ou bien par des associations spécialisées dans la conservation.

C'est avec le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R ; <http://www.cenlr.org/>) que l'activité de la SFO-L dans le domaine de la conservation est à ce jour la plus soutenue puisqu'elle est conventionnée depuis 2010 (Collectif SFO-L, 2010). Elle a pour objet « d'optimiser la collaboration de ces deux associations en faveur de la conservation de la flore du Languedoc et plus particulièrement des orchidées et de leurs habitats naturels ». Dans ce cadre, les deux associations ont notamment initié ou développé des coopérations à des échelles

variables. Voici plusieurs années déjà que la SFO-L contribue au suivi des populations d'*Ophrys corbariensis* dans le bois de la Fontaine à Vic la Gardiole dans l'Hérault. Le pointage des stations de cette *Ophrys* a permis la mise en place de mesures de gestion dont le débroussaillage des zones renfermant ce taxon pour éviter sa disparition.

Un inventaire des orchidées de la partie héraultaise du Causse du Larzac, incluant le cirque de Labeil, a été réalisé sur des pelouses sèches à Brome (*Xerobromion*), sur des pelouses semi-sèches à Brome (*Mesobromion*) et sur une prairie humide à hautes herbes en marge de pelouses du *Mesobromion* (Chammard *et al.*, 2010). Un état de conservation de ces milieux a été dressé et l'ensemble des données acquises par la SFO-L valorisé.

En 2015, la SFO-L a entrepris l'inventaire des orchidées sur les 490ha de la Réserve Naturelle des Gorges du Gardon (RNGG), dans le Gard (<http://www.cenlr.org/gorges-du-gardon>). La protection du patrimoine du site repose sur des inventaires et des suivis faunistiques et floristiques. Ceux des orchidées réalisés depuis deux ans ont révélé la présence d'une dizaine d'espèces dont *O. splendida*, *O. virescens* et « *O. pseudoscolopax* » du Languedoc. Cette prospection sera poursuivie pour affiner les données acquises, voire découvrir de nouveaux taxons.

Le projet Life MIL'OUV (<http://www.cenlr.org/valoriser/projets/milou>) est un programme financé par la CEE en faveur des milieux ouverts pastoraux méditerranéens. Il a pour objectif de contribuer à améliorer l'état de conservation des habitats agro-pastoraux en régions méditerranéenne et sub-méditerranéenne en favorisant, entre autres, le maintien de l'élevage, un enjeu fondamental pour l'avenir de ces espaces et des espèces qu'ils abritent dont les orchidées patrimoniales *O. aveyronensis* et *O. aymoninii*. Une partie du projet est développé sur le territoire des Causses et des Cévennes. Dans ce contexte, la SFO-L est associée à l'inventaire des orchidées qui a démarré sur des pelouses

choisies sur la commune de Nant (Aveyron), en accord avec l'éleveur. Ces prospections, débutées tardivement en juin 2016, ont localisé 26 espèces. Un suivi plus assidu est programmé à partir d'avril 2017 et favorisera une meilleure gestion du pâturage au profit de la conservation de ce patrimoine sans pénaliser l'activité humaine.

Les zones humides côtières représentent un enjeu majeur dans la conservation des orchidées, notamment en Languedoc avec *Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*, *A. palustris*, *A. laxiflora*, *Serapias parviflora* et *Spiranthes aestivalis*, taxons les plus sensibles à la dégradation de ces écosystèmes qui s'étendent du Grau du Roi (Gard) à Agde (Hérault) (Arnassant et Dabonneville, 2006 ; Feldmann, 2014a). Il y a trois ans, le lido du Petit Travers (Hérault) a vu la mise en œuvre d'un projet d'aménagement afin de détruire la route côtière et de restaurer les dunes du littoral (Nicole, 2014). Louable, certes, mais réalisé sans concertation avec la SFO-L. Ce fut l'occasion de s'associer avec l'Association Grande Motte Environnement (AGME) pour conduire une action en justice afin de modifier ce projet. Un échec... riche en enseignement ! Le projet a été réalisé et quelques stations connues d'*A. coriophora* subsp. *fragrans* furent détruites. La question de la protection de ces orchidées dans les deux Travers est cependant cruciale. La Communauté d'Agglomération du Pays de l'Or (<http://www.paysdelor.fr/accueil/>) l'a très bien comprise. Son pôle « Environnement et milieux aquatiques » a sollicité la SFO-L pour entamer un suivi des espèces sur les Grand et Petit Travers qui démarrera en 2017.

La réserve naturelle du Bagnas (<http://bagnas.n2000.fr/accueil>) et les zones limitrophes classées « Natura 2000 ou/et ZNIEFF », sont un coin de paradis du littoral héraultais coincé entre deux centres touristiques que sont Agde et Marseillan. C'est dans l'une de ces zones qu'a été découverte la plus belle station de *S. parviflora* du Languedoc-Roussillon (Hervy *et al.*, 1999), en compagnie d'*O. incubacea*, *O. marzuola*, *O. passionis* entre autres (Nicole,

2016). Un suivi a débuté en mai 2016 et sera approfondi les années qui viennent. Peu de données orchidologiques ont en effet été recensées dans la réserve justifiant la nécessité d'accroître les enquêtes de terrain.

Dès 2004, la SFO-L attira l'attention sur les menaces pesant sur le site de Salonique, au Grau du Roi (Gard) (Dabonneville, 2004 et 2005). Ce site possède deux espèces d'orchidées protégées : *S. aestivalis* et *A. coriophora* ssp. *fragrans*, de même qu'*E. palustris*, avec souvent plus d'une centaine de pieds pour chacune d'elles. Or ce paysage dunaire a longtemps été sous la menace d'un aménagement touristique, en port et bungalows. Une campagne de sensibilisation avait été mise en place par la SFO-L auprès du Conservatoire du Littoral, de la DIREN, du Syndicat Mixte pour la Protection et la Gestion de la Camargue Gardoise et du Maire du Grau-du-Roi. Le cas de ce site semble aujourd'hui réglé, car il fait partie des mesures compensatoires mises en place pour le site du Boucanet détruit sur la commune où une station d'*A. coriophora* ssp. *fragrans* a cédé la place à un ensemble résidentiel. Le CEN-LR, en partenariat avec la SFO-L, est chargé de sa gestion qui débutera en 2017.

Une autre zone humide du Gard, localisée sur la commune de Saint-Hilaire-de-Brethmas, a failli totalement disparaître. Jusqu'en 2013, cette prairie inondable renfermait les plus importantes populations de *Dactylorhiza occitanica* (environ 350 pieds) et d'*A. laxiflora* (plus de 5000 pieds) du Gard. La SFO-L s'est associée à Gard-Nature qui a transmis en juin 2013 un rapport complet à tous les conservatoires et collectivités concernés, à commencer par l'agglomération du Grand-Alès qui projetait de faire, sur cette zone, un double golf avec un programme immobilier sur plus de 360 ha. Suite à un labourage sauvage effectué en novembre 2013, les effectifs des deux orchidées ont chuté de 90% comme l'ont révélé les comptages des trois dernières années. Un rassemblement auquel a participé SFO-L a permis un nettoyage du site encombré de racines et de pierres. Un nouveau projet a été déposé par

l'agglomération d'Alès ; selon les dernières informations, ce projet a finalement été abandonné suite à un référendum organisé par la commune.

Toujours dans le Gard, la situation de la parcelle N°882 de l'aéroport de Nîmes-Garons est suivie de près par la SFO-L. Depuis plusieurs années, ce site a fait l'objet d'une campagne de sensibilisation par la SFO-L auprès de plusieurs associations locales du CBNM de Porquerolles pour sa richesse avec notamment les espèces suivantes : *O. bombyliflora* (40 pieds environ), *Neotinea lactea* (100 à 200 pieds environ) et *A. papilionacea* (200 à 500 pieds environ). Des réunions organisées avec la mairie de Saint-Gilles et avec les services environnement et de l'équipement de l'agglomération nîmoise, ont débouché sur le nettoyage et la fermeture de la parcelle fin 2013 pour empêcher les dépôts sauvages. Aujourd'hui, seuls les moutons sont « autorisés » à y transiter pour pâturer et éviter la fermeture du milieu. Bien qu'apparemment stabilisée, la situation de cette superbe station est loin d'être réglée tant sa localisation attise les convoitises. La SFO-L entend bien suivre de très près ce dossier.

L'Association Lozérienne pour l'Etude et la Protection de l'Environnement (ALEPE) est associée à la SFO-L pour certains projets de conservation des orchidées de Lozère. Les deux derniers cartographes de la SFO pour ce département du Languedoc font d'ailleurs (et ont fait) partie de l'équipe de gestion de cette structure qui va publier un atlas des orchidées sauvages de Lozère avec la contribution de la SFO-L. Par ailleurs, l'ALEPE, l'ONF (Office National des Forêts) et la SFO-L agissent de concert pour la mise en défens d'une station d'*Hammarbya paludosa*, orchidée très rare en France, dont les seules stations languedociennes se trouvent en Lozère. Une clôture a été érigée pour éviter le passage des bovins et piétinements par les visiteurs d'orchidées qui dégradent la station. Des prospections sont conduites depuis plusieurs années avec le parc national des Cévennes afin d'estimer plus précisément les effectifs des

populations de cette orchidée qui pourraient être désormais les plus importantes de France (Feldmann, 2016, comm. pers.)

L'efficacité de ces actions de terrain repose cependant sur un travail préalable devant établir les menaces qui pèsent sur les orchidées et définir leur statut de conservation (Feldmann, 2010ab, 2013, 2014a). Une évaluation nationale des risques d'extinctions en utilisant les critères et les catégories de la liste rouge de l'UICN a été coordonnée par la SFO en 2009 (Feldmann, 2009, 2010a, Feldmann et Prat, 2009). Elle a permis d'émettre des recommandations en matière de conservation (Feldmann et Prat, 2011). Parallèlement, les connaissances accumulées par les orchidophiles de la SFO-L ont contribué à l'élaboration d'une liste rouge régionale pour identifier les espèces et leurs milieux les plus menacés de la région. Celle-ci possède donc 25 taxons dans une catégorie de menaces de la liste rouge, sans compter une espèce régionalement éteinte depuis 2008, *Anacamptis longicornu* (Nicole et Souche, 2009), à laquelle il faut ajouter 6 espèces quasi menacées et 6 autres au statut indéterminé par manque d'information (Feldmann et al., 2009 ; Feldmann, 2013). Ainsi, 28% des orchidées évaluées dans la région se rangent dans une catégorie de menaces de la liste rouge (<http://orchidees-du-languedoc.fr/>). Dans ce cadre, suite à une proposition de déclassement du statut d'*O. aveyronensis* par le comité « liste rouge nationale des plantes » qui considérait la population de cette espèce non menacée en augmentation et favorisée par le changement climatique, la SFO-L a pris l'initiative d'évaluer de manière plus intensive l'état et l'évolution des populations de cette espèce (Feldmann, 2014b, 2015 et 2016). Ce travail de longue haleine, sur plusieurs années, donnera une idée précise de l'évolution des effectifs de cette orchidée patrimoniale.

En conclusion, la lecture de ces quelques lignes montre que la SFO-L n'est pas inactive dans le domaine de la conservation des orchidées régionales. Son action est complémentaire aux structures

publiques ou privées qui définissent les contours administratifs et juridiques des projets de conservation. La réussite n'est cependant pas toujours au bout du chemin, faute de moyens humains et matériels, voire d'engagement politique des collectivités régionales et nationales dont les intérêts peuvent « sensiblement » diverger de ceux des acteurs de la conservation.

Références

- Arnassant S. et Dabonneville F. 2006. Les orchidées en Camargue : espèces fragiles dans des milieux sensibles. Ed. Zerynthia, 20 pages.
- Boin J. 2014. Un parcours d'orchidées sauvages en milieu péri-urbain : les berges du Salaison. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 11 : 16-17
- Chammard. E., Kleszczewski M. et Nicole M. 2010. Localisation et cartographie fine des pelouses à brome riches en orchidées sur le causse du Larzac (Hérault). *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 8 : 14-16.
- Collectif SFO-Languedoc 2010. Le partenariat CEN L-R/SFO-L. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 8 : 9-10.
- Dabonneville, F. 2004. Menace sur le site de Salonique (Gard). *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 1 : 1.
- Dabonneville, F. 2005. Menace sur le site de Salonique (Gard) : suite... *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 2 : 2.
- Dusak F. et Prat D. 2010. Atlas des orchidées de France. Biotope Editions, 400 pages.
- Feldmann P. 2009. Evaluation des risques d'extinction des orchidées de France : application de la Liste Rouge de l'UICN au niveau national, in: C. D. Prat et B. Schatz, SFO (Ed.) *15ème colloque de la SFO*, Corum, Montpellier, France, pp. 51-58.
- Feldmann P. 2010a. Menaces et protection in Dusak F. et Prat D. 2010. *Atlas des orchidées de France*. Biotope Editions, pp. 50-55.

- Feldmann P. 2010b. Les orchidées menacées et à enjeux du Languedoc. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 7 : 22-24.
- Feldmann P. 2013. La liste rouge des orchidées du Languedoc (Gard, Hérault, Lozère) et de l'Aveyron mise à jour en 2013 par la SFO-Languedoc. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 10 : 19-20.
- Feldmann P. 2014a. Statut de conservation de *Spiranthes aestivalis* (Poiret) L.C.M. Richard. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 11 : 27-29.
- Feldmann P. 2014b. Prospection SFO-Languedoc en 2013 sur *Ophrys aveyronensis*. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 11 : 13-15.
- Feldmann P. 2015. Suivi 2014 des populations d'*Ophrys aveyronensis*. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 12 : 30-33.
- Feldmann P. 2016. Suivi 2015 des populations d'*Ophrys aveyronensis* en Languedoc : volet 3. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 13 : 37-39.
- Feldmann P. et Prat D. 2009. Évaluation des risques d'extinction des orchidées de France : application de la méthode de la Liste Rouge de l'UICN au niveau national. *L'Orchidophile* 183 : 245-256.
- Feldmann P. et Prat D. 2011. Conservation recommendations from a large survey of French orchids. *European Journal of Environmental Sciences* 1: 18-27.
- Feldmann P., Anglade J.-P., Dabonneville F., Nicole M., Souche R. et Soulié A. 2009. Les espèces d'orchidées en Languedoc et en Aveyron : statut de menaces et enjeux de conservation, in: C. D. Prat et B. Schatz, SFO (Ed.) *15ème colloque de la SFO, Société Française d'Orchidophilie*, Corum, Montpellier, France, pp. 16-23.
- Feldmann P., Daulmérie S., Gévaudan A., Nadeau J.-M., Nicole M. et Prat D. 2016. Orchisauvage : un projet de sciences citoyennes en appui à la connaissance et à la conservation des orchidées sauvages. <http://www.orchisauvage.fr/index.php>.
- Hervy J.-P., Hervy M. et Nicole M. 1999. *Serapias parviflora* Parlatore 1793 dans l'Hérault *L'Orchidophile* 13 : 81-83.
- Nicole M. 2006. Zones humides de l'Hérault (1) : la réserve naturelle du Bagnas sauvée des eaux. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 3 : 5-6.
- Nicole M. 2014. Le Petit et le Grand Travers: vers un fiasco écologique ? *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 11 : 23-26.
- Nicole M. 2016. Cartographie des orchidées de l'Hérault. <http://orchidees-du-languedoc.fr/orchideesdu34/index.php>.
- Nicole M. et Souche R. 2009. *Anacamptis longicornu* dans l'Hérault : une disparition programmée. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 6 : 12-14.
- Souche R. 2009. Orchidées : de Genova à Barcelona. Editions Sococor, Saint-Martin-de-Londres, 224 pages.



Pâturage de la parcelle N°882 de l'aéroport de Nîmes-Garons, action majeure du maintien de la diversité orchidologique de cette prairie (Cliché : F. Dabonneville).



HUMOUR et ORCHIDEES

« IL NY A PAS QUE LES ORCHIDEES DANS LA VIE... »

C'est mon amie la rose qui ce matin l'a dit ...



Gilbert Calcatelle

A bien réfléchir, même sans l'aide des miroirs de Vénus, les autres familles qui se fanèrent aux gammes (on connaît la musique) sont en droit légitime de se montrer jalouses des orchidacées. En effet, celles-ci sont soi-disant (et non pas soit 10 ans) plus récentes, donc plus évoluées, mais beaucoup de fleurs (et surtout d'herbes) s'inscrivent en faux, mais pas en faux scilles (vous n'y couperez pas à celle-là).

Toujours à la faveur de mes rencontres avec la « fine fleur » des orchidophiles, j'ai pu constater que leur savoir ne se limitait pas à cette famille (ou à 7 familles si vous préférez jouer). Et, ce n'est pas pour les couvrir de fleurs (ce serait le bouquet !), mais ils sont la plus part du temps compétents et disponibles pour répondre aux sollicitations : vous n'en verrez pas un vous envoyer sur les roses, même si, quelquefois, c'est le cade haie de leurs soucis !

Ce n'est pas ciste et ma tique, mais les orchidées des menthes avoir un complexe de supériorité sur les autres anges au sperme (on est loin de l'idée que les anges n'ont pas de sexe). Mais l'empire qu'elles ont sur les beaux tanistes (c'est pour mieux en chênaié) est évident (de sagesse?) : sénéçon pas que des idées reçues, il n'y a qu'à voir le nombre d'orchidophiles en gagées dès le matin, après le petit des genêts (sauf si ce sont des genêts vrillés), sur les espaces naturels à la recherche du mi-tique Orchis punaise, de l'épi pogon bien propre (autrement dit l'épi sans lie en plus d'être sans feuilles), de l'Epipactis des Pays-Bas (à défaut des tulipes de Hollande et des jolis gaillets) !

Devant tant d'attraits, certaines plantes auraient déjà mis les pousses pour essayer de séduire les humains, mais ce serait méconnaître la pensée qu'a l'une ou l'autre, fières d'être immortelles. Alors pourquoi se faire du mouron et se laisser aller à lamelle ancolie quand on peut prendre les choses en riant (une contrepèterie ne fait pas de mal) ; et quelle meilleure raiponce que de renouée avec les contes d'autrefois, transmis hors allemand, même par des cousins germains, pour les pensées tricolores (bien que les dicos t'y les donnent sans souci).

Il était une fois une joyeuse bande de filles, composée de Capucine (l'impatient), Véronique (très olé-olé), Daphné (de paire inconnue), Violette (impériale), Marguerite (l'effeuilleuse), Jeannette (la pleureuse), Valériane (la marante) et Marjolaine (vierge), chacune assise sur un tabouret, près d'un bouquet frais d'asters (très danse), ont décidé un jour (ou était-ce une nuit ? Dixit la barbarée) de se moquer des mauves et garçons, en se racontant des légendes venues de la nuit des temps (ce n'était pas la crise en thèmes qui manquait !).

Elles ont commencé par l'enlèvement des sablins (qu'on a appris chez nous bien Plutarque), qui empêcha la ruine de Rome, mais sema des paniques aux champêtres, qui burent le calice jusqu'à la lie nulle. Mais, passé rage, tous ont finalement trouvé ça beau (de Vénus?), quand, pas nulle, la coopération entre les deux rois et les deux reines des prés ont tenu des co-rôles.

Plus contemporaine, a été évoquée l'histoire des listères de Paris, même si on n'a jamais su (même Eugène) qui était l'homme

pendu trouvé dans le rue Barbe. Le commis-serre venu enquêter a d'abord pris les empreintes digitales des passants, promettant à ceux qui avaient attiré le malheureux dans la gueule de loup de passer un mauvais cardère. Or-qui-dé-ambulaient à ce moment : un nègre moine et l'abbé Toine, personnes hors de soupçon ! Il interpella cependant une dame de 11 heures (du soir pour l'occasion), l'air benoîte, mais qui, pas si bette que ça, s'était déjà ceinte d'un air outragé, lui répondant « c'est pavots oignons, et salsifis comme ça ! ». Et là très clandestine, elle le laissa pantois (ou pends-toi pour le défunt) et continua à manger sa rilette des montagnes (« arrêtez de bouffer des rillettes » aurait dit la Comtesse du Canard) pour finir céraisistes, sans plus de bar à thym. Il pensa « hellébore-née », mais, à l'aune de ces éléments insuffisants, il se découragea : « je capitule » dit-il, « après tout, je ne suis cumin » !

Mais, revenant à la beauté de l'imaginaire, nos belles dames, lésées en trop butinant (c'est l'effet papillon), évitant les coups des ronces, devinrent rêveuses comme dans les sauges d'une nuit des thés, se rappelant le conte de « Labelle au bois dormant », bois gentil où fleurissent les nids d'oiseaux (et non pas où les nids gèlent). Comme la princesse du conte, elles rêvent

du prince charmant, mais se contenteront d'un compagnon blanc et de 130 rouges, et, ne voulant pas d'un amour en cage, chacune pensait s'envoler avec sa licorne.

Elles ont ensuite continué à se raconter les aventures de la déesse aux iris, qui a cédé sa notoriété à l'absinthe Marie, puis les malheurs de Narcisse qui, en se regardant dans le miroir de Vénus, se trouva si beau, avec son col chic dans les prés, perdit toute sa gesse ! La plus coquine se rappela de la légende de la verge d'or, qui a donné naissance à l'hymne à la nature « l'étang-dard sans gland est levé » (levé jusqu'au nombril de Vénus?). Émoustillées par les paroles de cet hymne, elles se dirent « pistil être entendu ! »

Mais, effrayées par le vol d'un aigle entier, sépales qu'elles partirent vite se mettre ovaires, auprès d'arbres assez racés, entre les pierres droites et les pierres des champs, refusant l'érable de lapin, véritable hôte à spiranthes, hors pin.

En foin, trèfle de Bali-vergues, j'en arrive à l'épilobe, pardon, à l'épilogue de mon histoire, sentant que beaucoup me prennent pour un fou, mais ne vous inquiétez pas : les fous gèrent ! Et à bientôt pour un autre cycle, amen !

Ami calament vôtre,



Mais l'Empire



Compagnon blanc



La très clandestine



Les nids gèlent



L'amour en cage



Valériane la marrante