



2015

ISSN 1961 - 7313

*Bulletin de la Société Française
d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace*

Lorraine-Alsace

<http://www.sfola.fr/>

Chez M. GUESNÉ

6, rue de l'écho

54370 MAIXE

Tél : 03 83 70 80 42



La SFO-LA est affiliée à la SFO (Association régie par la loi de 1901 et agréée par le
Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables)

Siège national : 17, Quai de la Seine - 75019 PARIS

Sommaire

Le mot de la Présidente	1
Composition du bureau	2
Les <i>Epipactis</i> du nord-est de la France	3
Jeux	18
Un bel hybride épirote : <i>O. attica</i> x <i>minuscula</i>	19
Deux hybrides interspécifiques des Alpes suisses	25
Les « mystères » de la nomenclature botanique	39
Reine Orchidée à l'Abbaye de Vaucelles (14 mars 2014)	51
Exotic'Infos	54
Séjour dans le Var du 1 ^{er} au 5 mai 2014	55
Sortie à Moley le 25 mai 2014	60
Sortie à Lironcourt (Vosges) le 1 ^{er} juin 2014	62
Sortie du 3 août 2014. A la recherche d' <i>Epipactis purpurata</i>	64
Orchidofolie 2014	67
Les jugements d'orchidées	72
Observations d'orchidées lorraines en 2014	75
Notes floristiques - Alsace 2014	79
<i>Angraecum eburneum</i> Bory (1804)	83
Quelques orchidées de la Réunion	85
Retour sur la biodiversité	91
Programme des activités 2015	93
A paraître	94

Illustrations

Photos : Sauf mention contraire, les photos sont des auteurs des articles.

Dessin de la 1^{ère} de couverture : Frédéric Rexer.

Photos de couverture :

Haut : *Esmeralda bella* © P. Pitois

Bas : *Rodriguezia bracteata* © P. Pitois

Voir article p. 67

Le mot de la Présidente

C'est le 2 février 2014 au soir, au terme de notre Assemblée Générale, que nous avons appris le décès de Françoise BERGEROT, 2 mois après celui de Jean-Marie.

Nous avons pris la décision de leur dédier notre exposition « Orchidofolie 2014 - Le temps des Voyages », geste qui a profondément touché leurs enfants Virginie et Jérôme.

Tous deux nous en remercient !

Vous trouverez en page 67 de ce bulletin un article consacré à cette exposition, mais je tiens déjà à remercier tous les bénévoles qui se sont manifestés, qui se sont impliqués et qui ont donné de leur temps, de quelques heures à plusieurs jours, venant parfois de loin, afin que cette exposition soit une réussite.

Au cours de cette année 2014, beaucoup d'adhérents ont prospecté nos deux régions afin de pouvoir en remettre à jour la cartographie. Vous trouverez également les comptes-rendus de leurs recherches, mais je suis sûre qu'un bon nombre d'autres personnes ont également herborisé ici et là. Sachez qu'aucune orchidée n'est anodine et la transmission de toutes vos informations sera la clé d'une bonne connaissance de notre patrimoine ! Certes, la SFO-LA ne disposait que d'un seul cartographe mais... l'année 2015 se présente sous de meilleurs auspices. La cartographie des Vosges est reprise par Hervé PARMENTELAT, que je remercie chaleureusement au passage pour cet engagement, et un nouvel adhérent se montre intéressé par celle de Meurthe-et-Moselle. Les départements de Meuse et de Moselle restant encore à couvrir, je lance donc à nouveau un appel aux volontaires !

Cette année a également vu l'aboutissement d'un projet de longue date, la réalisation de 3 posters sur les orchidées protégées d'Alsace et de Lorraine : « Protection nationale », « Protection en Alsace » et « Protection en Lorraine ». Je remercie Henri MATHÉ et les photographes qui se sont impliqués dans cette réalisation ! Deux jeux sont donc disponibles, l'un se trouvant chez Henri MATHÉ et l'autre chez moi. Nous avons également réalisé une carte-publicité qui pourra être distribuée lors d'animations de la SFO-LA.

Cinq des membres du Conseil d'Administration sont renouvelables en 2015. Trois postes étant restés vacants depuis les dernières élections, un appel a été fait pour qu'ils soient également pourvus. Appel entendu puisque nous avons 8 candidats pour nos prochaines élections ! Je vous engage donc à participer au scrutin, soit en votant par correspondance, soit en votant sur place lors de notre Assemblée Générale qui se déroulera le 1^{er} février 2015 à Haut-Clocher près de Sarrebourg.

Nous espérons que vous manifesterez ainsi tout l'intérêt que vous portez à notre association.

Le Conseil d'Administration de la SFO-LA vous souhaite une bonne et heureuse année 2015.

Monique GUESNÉ

Composition du bureau

Présidente : Monique GUESNÉ, 6 rue de l'Echo, 54370 MAIXE

courriel : monique.guesne@free.fr

☎ 03 83 70 80 42

Vice-président : Patrick PITOIS, 60 rue de Honolulu, 88600 BRUYERES

courriel : patrickpitois@orange.fr

☎ 03 29 50 14 83

Secrétaire : Henri MATHÉ, 3 rue de Guebwiller, 68840 PULVERSHEIM

courriel : henri.mathe@orange.fr

☎ 03 89 48 21 03

Secrétaire-adjoint : poste vacant

Trésorier : Denis JEANDEL, 66 Bd d'Haussonville, 54000 NANCY

courriel : jeandel.denis@orange.fr

☎ 06 47 84 97 69

Trésorier-adjoint : poste vacant

Comité de rédaction :

Directrice de la publication : M. GUESNÉ.

Conception et mise en page : H. MATHÉ.

Comité de lecture : M. GUESNÉ, H. MATHÉ, A. PIERNÉ, M. ROHMER.

Envoi des articles : Henri MATHÉ (voir coordonnées ci-dessus).

Publication annuelle gratuite réservée aux adhérents de la SFO-LA.

Avis aux auteurs

Toute personne, membre de la SFO-LA ou non, peut proposer un article en vue de publication dans notre bulletin.

Le comité de rédaction se réserve le droit :

- d'accepter ou de refuser les articles qui lui seront proposés,
- de proposer aux auteurs les modifications qu'il jugerait nécessaires,
- de choisir, en fonction de leur qualité et de la place disponible, les illustrations jointes aux articles.

En tout état de cause, la publication d'un article reste sous l'entière responsabilité de son auteur et n'implique en rien que la SFO-LA cautionne les opinions émises par l'auteur.

Les propositions d'article doivent impérativement être communiquées au concepteur du bulletin avant le 1^{er} novembre de l'année en cours. Il est recommandé de fournir un tapuscrit comportant un nombre pair de pages (illustrations incluses), sous forme de fichier Word (police de caractères Comic sans MS 10) sans mise en forme. Les illustrations seront fournies dans des fichiers séparés. Les auteurs s'assureront au préalable des droits de reproduction des images proposées, au vu de la législation en cours.

La reproduction des articles publiés n'est autorisée qu'après accord écrit.

Les *Epipactis* du nord-est de la France

Henri MATHÉ *

L'étude porte sur les départements suivants :

Région Alsace (A) : Bas-Rhin ; Haut-Rhin

Région Bourgogne (B) : Côte-d'Or ; Nièvre ; Saône-et-Loire ; Yonne

Région Champagne-Ardenne (C-A) : Ardennes ; Aube ; Haute-Marne ; Marne

Région Franche-Comté (F-C) : Doubs ; Haute-Saône ; Jura ; Territoire de Belfort

Région Lorraine (L) : Meurthe-et-Moselle ; Meuse ; Moselle ; Vosges.

I) Repères historiques et nomenclaturaux

Le mot *Epipactis* (gr. ε' π ι π α κ τ ι' ζ = elléborine) était déjà utilisé par les botanistes de l'Antiquité comme DIOSCORIDE ou PLINE, et désignait alors des plantes non identifiées de nos jours, pour lesquelles on a proposé le vérâtre blanc, une espèce d'*Astrantia* ou d'*Herniaria* voire certaines orchidées ! Cette indétermination est affirmée dans un ouvrage de botanique du XIX^{ème} siècle : « Il y a impossibilité manifeste d'arriver à la détermination de cette plante... l'épipactis de Pline et de Dioscoride est et doit rester inconnue aux modernes. » (Histoire naturelle de Caius Plinius Secundus, traduction nouvelle par M. Ajasson de Grandsagne, vol. 9, p. 158 ; 1831).

L'étymologie du mot est elle-même douteuse (voir M. CHAUVET sur Pl@ntUse : http://uses.plantnet-project.org/fr/Dictionnaire_%C3%A9tymologique#Epipactis) :

- « renforcé, fermé », en liaison avec la structure de l'anthere (L. CHIRAT, 1841 - Etude des fleurs, p. 431) ou de ses vertus cicatrisantes. Hypothèse la plus probable.
- « qui attire » (sous-entendu « les mauvaises humeurs »), en liaison avec un usage médicinal (A. de THEIS, 1810 - Glossaire de Botanique, p. 49). A. J. de LENS et F. V. MÉRAT précisent : « qui attire au dehors » (1829 - Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale Tome I, p. 477) ! Citant DIOSCORIDE, ils indiquent que la plante serait utile dans les maladies du foie.
- « figer, durcir, congeler », par allusion aux fleurs blanches ?

Entre le milieu du XVI^{ème} siècle et le milieu du XVIII^{ème} siècle, le terme *Epipactis* sera repris par plusieurs botanistes pour désigner des orchidées diverses et variées. En 1554, Rembert DODOENS l'associe pour la première fois, en synonymie avec Elleborine, à une orchidée sous le nom de Wildt wit Niescruyt (Ellebore blanc sauvage), qui est l'actuel *Epipactis helleborine* (Cruijdeboek, 1^{ère} ed. vol. 3, cap. 30, p. 389). Dans la traduction française de l'ouvrage, en 1557, Carolus CLUSIUS (Ch. de L'ÉCLUSE) décrit ses vertus médicinales : « La décoction d'Helleborine beue, ouvre les oppilations du foye, & prouffite grandement à ceux qui ont quelque indisposition du foye, ou qui ont prins quelque venin, ou qui sont mordus de quelque beste venimeuse ». La synonymie Elleborine/*Epipactis* est reprise par le même Carolus CLUSIUS en 1576.

En 1586, J. DALÉCHAMPS et J. CAMERARIUS font référence à Elleborine dodonaei qui est bien une orchidée (*E. helleborine*), *Epipactis* étant là aussi cité en synonymie d'Elleborine. La plante se retrouve chez J. BAUHIN (1651) en compagnie d'*E. palustris* et sans doute *E. atrorubens*.

En 1613 dans l'Hortus Eystetensis de B. BESLER, le terme est attribué à deux orchidées :

- *Epipactis angustifolia* qui montre à l'évidence *Cephalanthera damasonium* (vol. 1, ord. 9, T. 5 fig. 2)

- *Epipactis latifolia* (vol. 2, ord. 4, T. 5 fig. 1). Il est impossible de déterminer cette plante dont l'image intègre des éléments se rapportant aussi bien aux genres *Cypripedium*, *Epipactis*, *Cephalanthera* et même *Platanthera* !

Pour A. von HALLER, *Epipactis* désigne diverses plantes selon les ouvrages :

- *Goodyera repens* dans *Enumeratio Methodica Stirpium Helvetiae*, vol. I, p. 277 (1742)

- Plusieurs orchidées de genres différents, comme *Limodorum abortivum*, *Epipogium aphyllum*, *Neottia nidus-avis*, *Listera ovata* et *cordata*, *Malaxis monophyllos*, *Spiranthes spiralis*, *Goodyera repens* ainsi que nos actuels *Epipactis* et *Cephalanthera*, dans *Historia stirpium indigenarum helvetia inchoata* tome II, p. 147-157 (1768).

Comme pour toutes les plantes, ces dénominations prélinnéennes ne sont plus acceptées par les botanistes. En effet, chacun sait que l'acte de naissance de la nomenclature botanique moderne a été fixé au 1^{er} mai 1753, date de la parution du *Species Plantarum* de Carl von LINNÉ. Dans cet ouvrage, l'auteur décrit les *Epipactis* tels que nous les concevons aujourd'hui en les plaçant dans le genre *Serapias* qu'il vient de créer. Ainsi nomme-t-il *Serapias helleborine* var. *helleborine* (Sp. pl. vol. 2 : 949), qui est le basionyme d'*Epipactis helleborine*, à côté d'espèces connues aujourd'hui comme *Cephalanthera longifolia* et *Serapias lingua*.

Peu de temps après, l'allemand Johann Gottfried ZINN¹ (1727-1759), professeur de botanique à l'Université de Göttingen, définit en 1757 le genre *Epipactis* dans l'ouvrage *Catalogus Plantarum Horti Academici et Agri Gottingensis* (Cat. Pl. Hort. Gott. : 85). Il y place d'ailleurs lui aussi des espèces aujourd'hui exclues de ce genre comme *Cephalanthera longifolia*, *Neottia ovata* et *Neottia nidus-avis*.

Par la suite, le genre *Epipactis* a fait l'objet d'un imbroglio nomenclatural :

Comme la diversité des espèces que LINNÉ avait placées dans son genre *Serapias* était source de confusions, le nom *Epipactis* ZINN a été choisi en 1930 par le Congrès International de Botanique (Règles de Cambridge 133 - publiées en 1935) pour désigner définitivement ce genre d'orchidées. C'est d'ailleurs lors de ce Congrès que la méthode de typification des taxons a été adoptée, comprenant en particulier la règle d'antériorité.

Le genre *Epipactis* est alors qualifié de *nomen conservandum* (nom. cons.) car, contrairement à cette règle d'antériorité, le nom générique *Epipactis* (au sens de ZINN 1757) a été conservé de préférence à *Serapias*, alors que Linné avait préalablement nommé le taxon en 1753.

Il ne s'agit pas non plus du sens donné peu avant, en 1754, à ce terme par Jean-François SÉGUIER (1703-1784) dans *Plantae Veronenses* vol. 3 où le genre *Epipactis* s'applique à *Goodyera repens* (p. 253), dans la continuation des idées de Haller. Dans cette acceptation, le genre *Epipactis* est actuellement qualifié de *nomen rejiciendum* (nom. rej. = nom à rejeter).

Remarque : le taxon *Epipactis* apparaît parfois sous le nom *Epipactis* ZINN em. Sw. & Rich. L'abréviation em., qui signifie *emendavit*, rappelle que la description de ZINN a été amendée en 1800 par le botaniste suédois Olof Peter SWARTZ (1760-1818) dans *Vetensk. Acad. Nya Handl. Stockholm XXI* (p. 231) puis en 1817 par le français Louis Claude Marie RICHARD (1754-1821) dans *De Orchideis Europaeis Annotationes*.

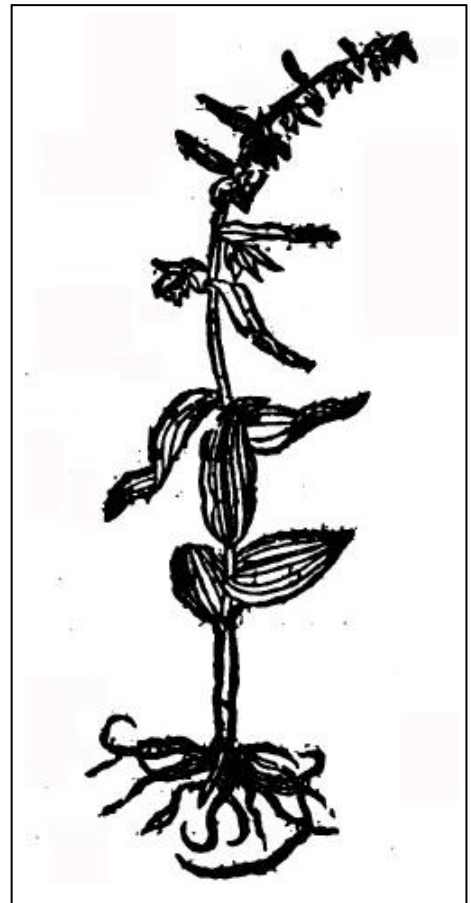
¹ Linné lui a dédié le genre *Zinnia*.

De même, l'espèce type de ce genre, à savoir *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, est qualifiée de *typus conservandum* (typ. cons.). Le binôme apparaît pour la première fois dans *Stirpium Austriacarum* Pars I éd. 2 (p. 467) de Heinrich Johann Nepomuk von CRANTZ¹ publié en 1769, avec pour référence iconographique la planche 40 de *Historia Stirpium Helvetiae* vol. II publié en 1768 par Albrecht von HALLER. C'est cette gravure que l'orchidologue hollandais Pieter VERMEULEN désigne, en 1955, comme type de l'espèce (*Acta botanica neerlandica*, vol. 4(2) : 226-241 ; *Epipactis helleborine*, a problem of nomenclature²).

Cependant, dans une étude de 1989 (*Die nomenklatorischen typen der von LINNAEUS veröffentlichten Namen europäischer Orchideen. Mitt. BL.Arbeitskr. heim. Orch. Baden-Württ.*, 21(3) : 469-472), BAUMANN *et al.* contestent ce choix pour deux raisons essentielles :

- d'une part, il est en contradiction avec les règles de la nomenclature qui donnent la prépondérance à la description du basionyme
- d'autre part, VERMEULEN désigne un lectotype qui correspond en fait à *E. atrorubens*.

Le protologue de LINNÉ étant ambigu, car il contient des éléments se rapportant aussi bien à des espèces du genre *Cephalanthera* que du genre *Epipactis*, BAUMANN *et al.* proposent comme lectotype de l'espèce une gravure³ publiée en 1651 dans un ouvrage de J. BAUHIN & J. H. CHERLER (*Historia Plantarum* vol. 3 : 516), seul élément fiable auquel LINNÉ fait explicitement référence dans ses écrits. Cette gravure, reproduite ci-contre, représente *Elleborine dodonaei* et reprend le dessin d'une plante de la région de Tübingen réalisé vers 1550 par Leonhart FUCHS. Elle fait partie d'un ensemble de représentations non publiées qui ont été découvertes en 1959 à la bibliothèque de Vienne.



II) Les espèces du grand Est.

Le genre *Epipactis* regroupe de nos jours dans le monde environ 70 taxons au rang spécifique ou sub-spécifique (KLEIN, 2005⁴ ; Kew Garden, 2014⁵), dont une dizaine hors d'Europe⁶.

¹ Botaniste et médecin luxembourgeois (1722-1797). On notera que CRANTZ avait placé dans le genre *Epipactis* des taxons allant de nos *Epipactis helleborine* et *E. palustris* actuels à *Epipogium aphyllum* en passant par *Cephalanthera damasonium*, *Neottia ovata*, *Corallorhiza trifida*, *Spiranthes spiralis*...

² <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1438-8677.1955.tb00331.x/abstract>

³ Il s'agit donc d'un iconotype.

⁴ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Epipactis>

⁵ <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=Epipactis>

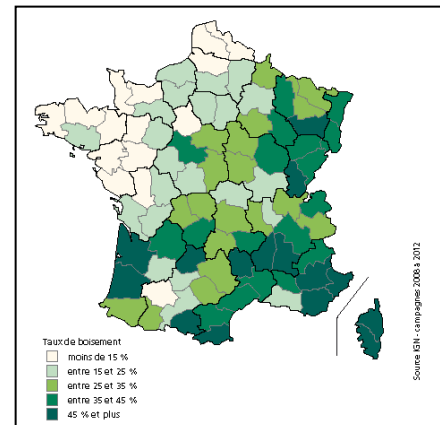
⁶ *Epipactis helleborine*, présente en Amérique du Nord, y a été introduite à la fin du XIX^{ème} siècle et devient localement envahissante. Par contre, *Epipactis atrorubens*, lui aussi introduit, ne se maintient qu'en une seule station du Vermont.

Le nombre de ces taxons présents en France est proche de vingt : 19 pour DELFORGE (2001) et SCAPPATICCI (2003), 18 pour l'OFBL (2005) et l'Atlas des Orchidées de France (2010). De 2 à 4 variétés s'y rajoutent. La toute récente Flore de France recense 15 espèces et 4 sous-espèces dans sa clé de détermination des *Epipactis* (Flora Gallica 2014).

Dans notre pays, le nord-est est une des régions les plus riches en espèces du genre *Epipactis* avec 12 taxons dont voici la liste (nomenclature AOF 2010) :

1. *Epipactis atrorubens* (Hoffmann ex Bernhardt) Besser 1809
2. *Epipactis distans* Arvet-Touvet 1872
3. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz 1769
- 3a. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz var. *minor* R. Engel 1984
- 3b. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz var. *orbicularis* (K. Richt.) Soó 1969
4. *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery 1921
- 4a. *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery var. *neglecta* (Kümpel) A. Gévaudan 1999
5. *Epipactis microphylla* (Ehrhart) Swartz 1800
6. *Epipactis muelleri* Godfery 1921
7. *Epipactis palustris* (L.) Crantz 1769
8. *Epipactis purpurata* G. E. Smith 1828 nom. cons.
9. *Epipactis rhodanensis* A. Gévaudan & K. Robatsch 1994

Au sein de la dition, 7 des 9 espèces listées sont présentes dans les cinq régions considérées et 5 d'entre elles ont été répertoriées dans tous les départements (*E. atrorubens*; *E. helleborine*; *E. muelleri*; *E. palustris*; *E. purpurata*). Cela est sans doute lié à la forte couverture forestière que l'on y trouve, composée d'essences variées et abritant de nombreux biotopes favorables (hêtraie, charmaie, chênaie) à l'écologie des ces espèces, essentiellement forestières (voir carte ci-contre - taux de boisement par département ; source IGN).



Plusieurs espèces d'*Epipactis* sont inféodées à des associations végétales bien définies par les phytosociologues (d'après OBERDORFER ; Pflanzensoziologische Exkursions-flora, 2001) :

E. palustris est une espèce caractéristique du *Caricion davallianae* ; *E. microphylla* est une espèce caractéristique du *Carici-Fagetum*, présente également dans le *Carpinion* et le *Quercion pubescenti* ; *E. atrorubens* est une espèce caractéristique de l'*Erico-Pinion* et du *Carici-Fagetum*.

E. purpurata et *E. helleborine* se rencontrent généralement dans le *Fagion* et le *Carpinion*, alors qu'*E. muelleri* et *E. leptochila* affectionnent le *Carici-Fagetum*.

Quant à *E. rhodanensis*, on le trouve dans des biotopes relevant de l'*Alnion* ou du *Populion*.

Le but de cet article est de faire le point sur la présence actuelle des ces espèces dans la zone étudiée en évaluant la richesse de leurs populations mais aussi de signaler quelques observations particulières, tant anciennes que récentes¹, pour les taxons les moins courants. Je me suis donc borné à recueillir le maximum d'informations sur la présence de toute plante appartenant au genre *Epipactis* dans la zone étudiée.

¹ Sauf cas particulier, les indications antérieures à 1990 n'ont pas été retenues.

Il ne s'agit nullement de reproduire une quelconque clé de détermination ni une florule de description des espèces, travail déjà fort bien réalisé par Roger ENGEL (Clé des *Epipactis* de la Flore de France, SFO 1992) puis réactualisé par Gil SCAPPATICCI & Michel DÉMARES (Le genre *Epipactis* Zinn (Orchidales, Orchidaceae) en France et sa présence en région lyonnaise, SLL, 2003).

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidé à établir cet état des lieux en me fournissant leurs observations personnelles ou les données cartographiques relatives aux 18 départements concernés.

Présence des taxons dans les départements de la dition (données postérieures à 1990):

	Alsace	Bourgogne	Champagne-Ardenne	Franche-Comté	Lorraine
1. <i>E. atrorubens</i>	67, 68	21, 58, 71, 89	08, 10, 51, 52	25, 39, 70, 90*	54, 55, 57, 88
2. <i>E. distans</i>				25, 39	
3. <i>E. helleborine</i>	67, 68	21, 58, 71, 89	08, 10, 51, 52	25, 39, 70, 90	54, 55, 57, 88
3a. <i>E. helleborine</i> var. <i>minor</i>	67, 68		52	70 ?	57
3b. <i>E. helleborine</i> var. <i>orbicularis</i>				25, 39, 70	55 ?
4. <i>E. leptochila</i>	67, 68	21, 71 ?, 89	08, 52	25, 39, 70, 90	54, 55, 57, 88
4a. <i>E. leptochila</i> var. <i>neglecta</i>		21 ?	52 ?	25, 39, 70, 90	55 ?
5. <i>E. microphylla</i>	67, 68	21, 71, 89	10, 52	25, 39, 70, 90	54, 55 ?, 57, 88
6. <i>E. muelleri</i>	67, 68	21, 58, 71, 89	08, 10, 51, 52	25, 39, 70, 90	54, 55, 57, 88
7. <i>E. palustris</i>	67, 68	21, 58, 71, 89	08, 10, 51, 52	25, 39, 70, 90	54, 55, 57, 88
8. <i>E. purpurata</i>	67, 68	21, 58, 71, 89	08, 10, 51, 52	25, 39, 70, 90	54, 55, 57, 88
9. <i>E. rhodanensis</i>				25, 39	

* L'espèce a disparu du Territoire de Belfort en 1991, deux ans seulement après sa découverte (H. BERTIN, 1989), victime de l'implantation d'une zone industrielle.

La présence d'*E. leptochila* dans l'Aube, soupçonnée un temps (Cart. Orch. Dép. Aube ; p. 15), n'est pas confirmée. Les plantes litigieuses pourraient être des intermédiaires entre *E. leptochila* et *E. helleborine* ou des formes atypiques de ce dernier. De telles formes de transition, repertoriées sous *E. leptochila* var. *neglecta* ont également été observées dans la Meuse (Cart. Orch. Dép. Meuse ; p. 15).

Statut de protection régionale (date de l'arrêté de protection)

	A	B	C-A	F-C	L
1. <i>E. atrorubens</i>					
2. <i>E. distans</i>					
3. <i>E. helleborine</i>					
4. <i>E. leptochila</i>	28/6/1993				3/1/1994
5. <i>E. microphylla</i>	28/6/1993			22/6/1992	3/1/1994
6. <i>E. muelleri</i>	28/6/1993				3/1/1994
7. <i>E. palustris</i>	28/6/1993	27/3/1992			
8. <i>E. purpurata</i>			*		
9. <i>E. rhodanensis</i>					

**E. purpurata* est protégé au niveau départemental dans les Ardennes et dans la Marne depuis le 8/2/1988.

Remarques : une sous-espèce, variété ou forme ne possède pas de statut de protection en tant que telle mais bénéficie de l'éventuel statut de l'espèce type à laquelle elle appartient.

Epipactis rhodanensis a été découvert en 2013, non loin de l'Alsace, dans le Palatinat (Germersheim) par Dietrich BERGFELD et Norbert BERLINGHOF. Sa présence sur la rive française du Rhin, en territoire alsacien, n'est pas à exclure.

III) Variétés, formes et hybrides

➤ *Epipactis helleborine* (L.) Crantz var. *minor* R. Engel 1984¹

Initialement repéré par Roger ENGEL dans le Bas-Rhin (La Petite-Pierre, 1984) où il perdure, ce taxon a été par la suite signalé dans le Haut-Rhin (Osenbach, H. MATHÉ 2000) et en Moselle (Mouterhouse, A. PIERNÉ 2012).

J.-M. MOINGEON pense l'avoir observé en Haute-Saône (Ormoiche) plusieurs années de suite avant que la station ne subisse une coupe à blanc (comm. pers.). Confirmé dans ce département à Bourguignon-lès-Morey (A. BERTIAUX, 2013)

Sa présence a également été signalée en Haute-Marne (Rolampont, B. DIDIER) et dans la Meuse (Salmagne, A. PIERNÉ) mais ces mentions demandent confirmation.

➤ *Epipactis helleborine* (L.) Crantz var. *orbicularis* (K. Richt.) Soó 1969

Selon les spécialistes du genre, il s'agit d'un taxon xérophile, présent dans des stations ensoleillées, qu'il ne faut pas confondre avec *Epipactis distans* ARVET-TOUVET 1872.

Sa présence a été signalée :

- dans la Meuse (bois de Thierville, PARENT 1998) in Cart. Orch. Dép. Meuse ; p. 15

- dans le Doubs et le Jura (comm. pers. ; J.-M. MOINGEON)

- en Haute-Saône (Sabot de Frotey, P. VIAIN 2008). L'auteur de l'observation lui-même, après une étude plus approfondie des plantes par sa méthode des denticulations foliaires, émet des doutes sur cette identification (comm. pers.).

Des plantes de la bande rhénane, dans le Haut-Rhin, doivent peut-être être rapportées à cette variété qui ne fait pas l'unanimité et pourrait n'être qu'un simple écotype sans réelle valeur nomenclaturale.

➤ *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery var. *neglecta* (Kümpel) A. Gévaudan 1999

Rarement signalé dans la Meuse (Cart. Orch. Dép. Meuse ; p. 15) et le Territoire de Belfort (F. THIERY) et soupçonné en Saône-et-Loire (D. BOSSU). Le taxon est en revanche bien représenté, en compagnie de la variété type, dans le Doubs et le Jura (J.-M. MOINGEON) ainsi qu'en Haute-Saône (P. VIAIN).

Dès 1981, R. ENGEL signale une variabilité d'*E. leptochila* dans une population bas-rhinoise (Lembach). Dix ans plus tard, des observations semblables sont faites en Haute-Marne (SSNAHM 1991) qui pourraient bien être les premières mentions de la variété *neglecta* en France (GÉVAUDAN 1999). La présence du taxon a été récemment confirmée dans le Haut-Rhin, à Sondersdorf (J.-F. CHRISTIANS 2014) et Pfaffenheim (PARMENTELAT 2014) ainsi qu'en Meurthe-et-Moselle, à Pierre-la-Treiche (JACQMIN 2014). Le statut nomenclatural de ce taxon reste cependant incertain et les plantes qui lui

¹ Le statut de ce taxon n'est toujours pas clairement défini. Il a aussi bien été traité au rang de forme, de variété ou de sous-espèce d'*E. helleborine*, que d'espèce à part entière.

sont rapportées ne sont peut-être que des expressions extrêmes de la variabilité d'*E. leptochila* (Flora Gallica 2014).

➤ *E. purpurata* G. E. Smith f. *rosea* (Erdner) P. Delforge 2008

Taxon également classé par certains auteurs comme simple *lusus* dont la présence a été constatée en Autriche, Allemagne, Belgique, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Slovaquie, Suisse, Tchéquie.

La station où la première observation a été faite en Alsace (H. MATHÉ 1991) se situe dans le Haut-Rhin à Hirtzbach. Elle y est toujours présente (Ph. 1-p. 10). D'autres stations, elles aussi situées dans le Sundgau, ont été découvertes depuis (Spechbach-le-Bas¹, H. MATHÉ 1994 ; Gildwiller, H. MATHÉ 1996 ; Oltingue, J.-F. CHRISTIANS 2007; Moernach, A. PIERNÉ 2011).

Le taxon a, par ailleurs, été repéré :

- dans l'Aube (Amance ; P. LANFANT 1997 in Cart. Orch. Dép. Aube p. 16)
- dans le Doubs (Valentigney, C. ANTHONY 1992 & 2012 ; St Hippolyte, C. ANTHONY 1997 ; Présentevillers, F. FLUCKIGER 2002 ; Levier, J.-M. MOINGEON 2004 à 2007)
- en Haute-Saône (Raze, P. VIAIN 1995 comm. pers.)
- dans le Jura (Forêt de la Joux, D. & P. ILHAT 2004)
- dans la Meuse (Parent 1997 in Cart. Orch. Dép. Meuse p. 18)
- en Saône-et-Loire (Flagy, frère HERVÉ 2013 comm. pers. de D. BOSSU)

Chez cette forme, l'absence de chlorophylle peut être totale ou partielle (voir article p. 64), menant alors à des individus panachés (Rauwiller, ENGEL 1990 ; Lembach, ENGEL 1997 ; Liebenschwiller, PARMENTELAT 2010 ; Oltingue, J.-F. CHRISTIANS 2010).

Remarque : une planche d'herbier, étiquetée *Epipactis latifolia* var. *rosea*, dont le spécimen a été récolté dans le Tannenwald par Albert BENNER est conservée à l'herbier de Strasbourg. Elle est malheureusement non datée mais le matériel issu de ce collecteur provient d'herborisations faites entre 1860 et 1869. Compte-tenu de l'emplacement du site de récolte (région sundgauvienne), il pourrait s'agir de la première mention en Alsace de la forme *rosea* d'*E. purpurata*.

➤ Une forme de pleine lumière d'*E. purpurata* où la plante est entièrement verte par absence d'anthocyanes² (f. *chlorophylla* (Seeland) P. Delforge 2009) a été signalée par Roger ENGEL dans le Bas-Rhin dès 1989 (Rauwiller). Elle existe aussi dans le Sundgau alsacien : Ferrette 68, J.-F. CHRISTIANS 2008/2010 (Ph. 2-p. 10) ; Courtavon 68, J.-F. CHRISTIANS 2011 ; Hirtzbach 68, H. MATHÉ 2012.

➤ A noter également une forme *viridiflora* d'*E. atrorubens* dans l'Aube (Plaine-St-Lange, P. Lanfant 1997 in Cart. Orch. Aube p. 16) et une forme similaire d'*E. purpurata* dans la Marne (forêt de la Traconne, P. Lanfant 1997 in Cart. Orch. Aube p. 16).

Par ailleurs, une forme albinos d'*E. atrorubens* a été observée par Philippe DURBIN le 6/8/2002 à La Chaux-Neuve dans le Doubs (Ph. 3-p. 10). Ce spécimen unique présentant des fleurs blanches n'a pas été revu depuis (<http://perso.numericable.fr/~durbphil/Lusus/EatorrubensAlbinos.htm>).

Deux exemplaires hypochromes (f. *lutescens* (Coss. & Germ.) Soó 1927) d'*E. atrorubens* ont existé un temps en Meurthe-et-Moselle à Belleau (J.-M. CORBEIL & M. GUESNÉ 19/06/2002).

J'ai observé, une seule fois, une forme partiellement dépigmentée d'*Epipactis helleborine* sur un bord de route de la bande rhénane (Marckolsheim 19/07/2001 ; Ph. 4-p. 10) et Robert SELIG a même

¹ Huit pieds en touffe. Station disparue suite à une coupe forestière.

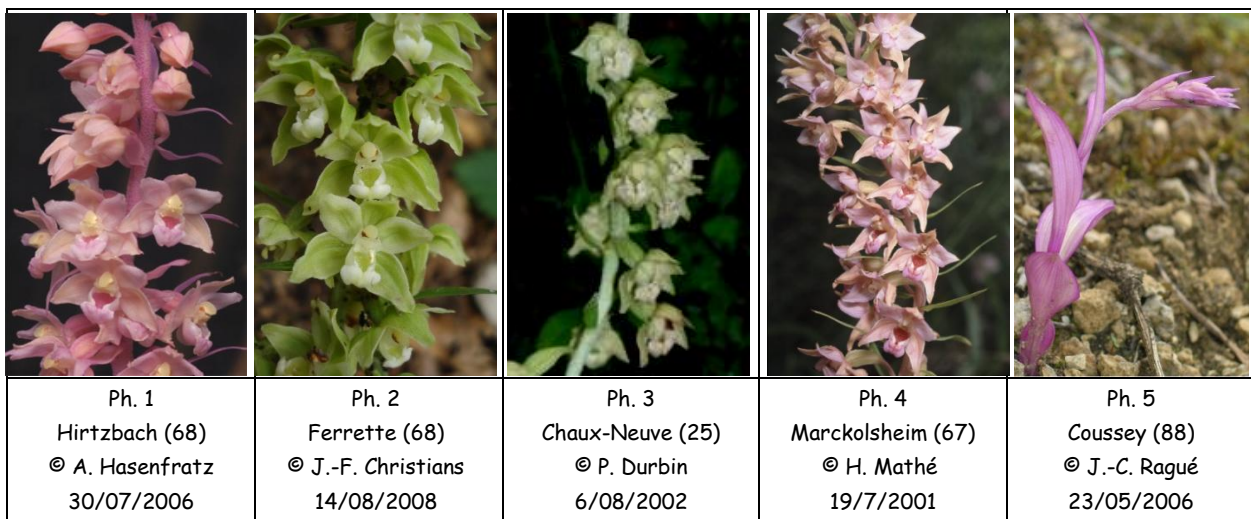
² Pigments responsables des teintes roses à violacées.

vu pousser dans son jardin (!) un pied de cette espèce complètement dépourvu de chlorophylle (Jebsheim 2013). Il est très rare que de telles plantes fleurissent correctement.

D'autres mentions d'exemplaires atypiques existent : J.-C. RAGUÉ a observé un pied d'*Epipactis atrorubens* f. *rosea* à Coussey (88) le 23/05/2006 (Ph. 5-p. 10) et P. PITOIS signale un pied sans chlorophylle d'*Epipactis helleborine* dans la même station, le 1/07/2008.

Deux planches de l'herbier de Strasbourg montrent la forme *ochroleuca* d'*Epipactis palustris* : Rosenau, MANTZ 7/07/1907¹ et Roeschwoog, KAPP 17/07/1951.

Cette forme hypochrome existe en Franche-Comté, en Lorraine (Folschwiller, M. GUESNÉ 2006) et en Alsace où elle était notée par R. ENGEL dans les années 50 (Herbsheim ; Ohnenheim). Malgré le recul de l'espèce, des observations récentes confirment la présence de la forme *ochroleuca* en Alsace (Plobsheim, M. GISSY 2014 ; Diebolsheim & Rhinau, A. PIERNÉ 2014).



➤ Quelques hybrides, parmi les 16 hybrides interspécifiques observés en France (OFBL, 2005 ; SFO-RA26, 2012), ont été signalés dans le grand Est :

a) *E. atrorubens* x *helleborine* = *E. xschmalhausenii* K. Richter 1890

Hybride à rechercher dans les stations où les deux parents cohabitent.

Identifié dans le Haut-Rhin (Osenbach, R. ENGEL 1983 & H. MATHÉ 1995).

Présent dans le Doubs et le Jura (PROST, 2000) et peut-être en Haute-Saône.

Un hybride d'*E. atrorubens* avec *E. helleborine* var. *minor* (*E. xschmalhausenii* nothosubsp. *zaisii* A. Riechelmann hybr. nat. nov in Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen 30(2) 2013) a été décrit d'une station des Vosges (Kohlhuetten, 2/08/2013).

Remarque : Une planche de l'herbier de Strasbourg montre une récolte de cet hybride faite à Sultz (Il s'agit probablement de Sultz-les-Bains dans le Bas-Rhin) le 2/07/1924.

b) *E. atrorubens* x *muelleri* = *E. xheterogama* M. Bayer 1986

Observé dans l'Yonne (T. CASTEL, 1998 in Atlas de la flore sauvage de Bourgogne p. 353)

¹ La plante est signalée, sous le nom de var. *flore albo*, dans « Liste des Orchidées de la Haute-Alsace » (Mantz, 1913)

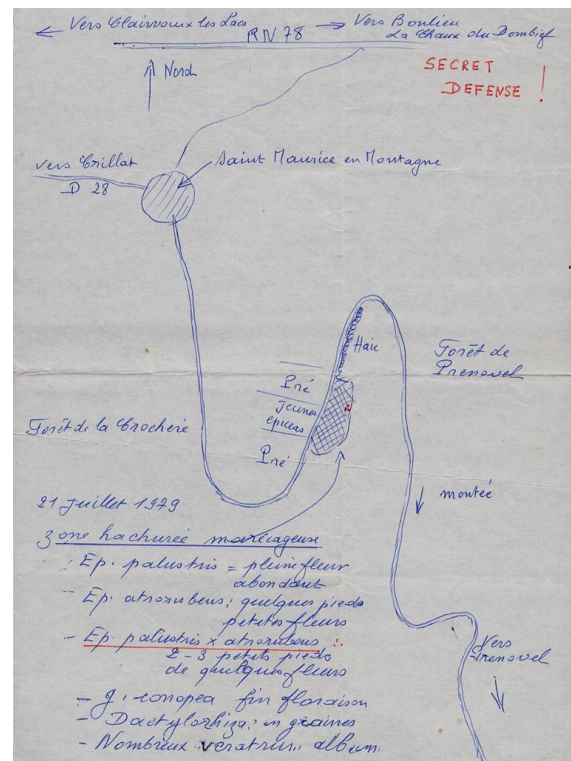
c) *E. atrorubens* x *palustris* = *E. xpupplingensis* K. P. Bell 1968

Hybride rarissime, compte tenu de la différence des deux parents sur les plans génétique et écologique.

Signalé pour la première fois par dans une prairie humide du Jura (Saint-Maurice-Crillat, M. THIÉBAUT 21/07/1979), il était encore présent dans ce département en 2002 (M. ANDRÉ, Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne, 1) et en 2004 (idem).

Ci-après : plan de la station communiqué par M. THIÉBAUT à Roger ENGEL.

La cartographie des Orchidées du département de la Meuse le signale en 2002 dans un site unique (Forêt de Morley ; p. 17). Cependant, la plante aurait également été observée par J.-M. CORBEIL dans la région de Château-Salins (comm. pers.).



d) *E. helleborine* x *leptochila* = *E. xstephensonii* Godfery 1933

Hybride de détermination difficile entre une espèce allogame et une espèce autogame.

Identifié dans le Bas-Rhin (R. ENGEL 1989), dans le Doubs (J.-M. MOINGEON 2007), dans le Jura (P. ILHAT 1996) et en Saône-et-Loire (D. BOSSU ; 5 stations observées entre 2010 et 2012).

e) *E. helleborine* x *muelleri* = *E. xreinekei* M. Bayer 1986

Identifié par Vincent GILLET en Côte d'Or (2013).

Signalé aussi en Saône-et-Loire (Montagny-lès-Buxy, D. BOSSU 1995)

f) *E. helleborine* x *purpurata* = *E. xschulzei* P. Fournier 1928

Hybride difficile à identifier mais dont la présence est sans doute sous-estimée.

Signalé dans le Bas-Rhin (Rauwiller, R. ENGEL 1985-89 ; Oberhaslach, J.-F. CHRISTIANS 5/08/2010) ainsi qu'en Lorraine (Floraine). Un exemplaire bien caractérisé a été observé à Hirtzbach (68) lors de la sortie SFO-LA du 3/08/2014. Non observé dans le Jura français (PROST 2000).

g) *E. helleborine* x *rhodanensis* = *E. xgevaudanii* P. Delforge 1997

Découvert dans le Doubs par S. & J.-M. MOINGEON (Jougne ; 25/07/2006) dans la seule station d'*Epipactis rhodanensis* de ce département.

Annexe - Nombre de mentions communales par départements
Sources : Conservatoires botaniques et cartographes départementaux de la SFO

	Lorraine					Alsace			Franche-Comté				
	54	55	57	88	Total	67	68	Total	25	39	70	90	Total
1. <i>E. atrorubens</i>	56	78	25	11	170	17	19	36	62	72	31		165
2. <i>E. distans</i>									1	1			2
3. <i>E. helleborine</i>	203	150	136	57	546	71	45	116	74	76	288	6	444
3a. <i>E. helleborine</i> var. <i>minor</i>		1	1		2	7	1	8			1		1
3b. <i>E. helleborine</i> var. <i>orbicularis</i>		X ?							X	X	1 ?		
4. <i>E. leptochila</i>	9	3	6	4	22	8	21	29	28	22	31	10	91
4a. <i>E. leptochila</i> var. <i>neglecta</i>		X ?							X		X	X	12
5. <i>E. microphylla</i>	4	2	3		9	7	11	18	2	6	1	1	10
6. <i>E. muelleri</i>	16	26	12	3	57	12	8	20	7	35	58	4	104
7. <i>E. palustris</i>	9	8	29	4	50	26	8	34	41	39	18	4	102
8. <i>E. purpurata</i>	18	57	22	10	107	36	38	74	56	9	139	14	218
9. <i>E. rhodanensis</i>									1	2			3
	Bourgogne					Champagne-Ardenne							
	21	58	71	89	Total	08	10	51	52	Total			
1. <i>E. atrorubens</i>	79	13	44	53	189	15	30	24	51	120			
2. <i>E. distans</i>													
3. <i>E. helleborine</i>	140	26	130	124	420	83	117	147	114	461			
3a. <i>E. helleborine</i> var. <i>minor</i>											1		1
3b. <i>E. helleborine</i> var. <i>orbicularis</i>													
4. <i>E. leptochila</i>	10		30	2	42	7				21			28
4a. <i>E. leptochila</i> var. <i>neglecta</i>													
5. <i>E. microphylla</i>			33	4	37		2	1	2	5			
6. <i>E. muelleri</i>	20	6	130	32	188	4	25	4	28	61			
7. <i>E. palustris</i>	40	2	31	2	75	5	15	14	28	62			
8. <i>E. purpurata</i>	9	2	146	16	173	13	12	20	13	58			
9. <i>E. rhodanensis</i>													

Le tableau suivant donne une évaluation du taux de présence des espèces (les variétés n'ont pas été distinguées), calculé dans chaque région par rapport au total des stations d'*Epipactis* répertoriées.

	Alsace	Bourgogne	Lorraine	Champagne-Ardenne	Franche-Comté
1. <i>E. atrorubens</i>	10,7	16,8	17,7	15,1	14,4
2. <i>E. distans</i>					0,2
3. <i>E. helleborine</i>	36,7	37,4	56,9	58,0	39,0
4. <i>E. leptochila</i>	8,6	3,7	2,3	3,5	7,9
5. <i>E. microphylla</i>	5,3	3,3	0,9	0,6	0,9
6. <i>E. muelleri</i>	5,9	16,7	5,9	7,7	9,1
7. <i>E. palustris</i>	10,1	6,7	5,2	7,8	8,9
8. <i>E. purpurata</i>	22,8	15,4	11,1	7,3	19,0
9. <i>E. rhodanensis</i>					0,3

Analyse des résultats

E. atrorubens : espèce eurosibérienne basiphile à tendance xérophile plutôt présente dans l'ouest de la dition (Bourgogne et côtes de Lorraine).

E. distans : orophyte subméditerranéen en limite d'aire. Limité à l'arc jurassien (1 station dans le Doubs et 1 dans le Jura).

E. helleborine : espèce ubiquiste très largement répandue, à l'instar de sa répartition nationale.

E. helleborine var. *minor* : variété rare dont le pôle de répartition se situe en Alsace.

E. helleborine var. *orbicularis* : variété à tendance xérophile peu signalée dans la dition, sinon par des individus isolés.

E. leptochila : taxon des hêtraies sombres, bien représenté dans l'est (surtout Alsace et Franche-Comté) qui est le second pôle de l'espèce en France après le massif alpin.

E. leptochila var. *neglecta* : se rencontre fréquemment en syntopie avec la variété type d'*E. leptochila* dont il n'est pas toujours distingué.

E. microphylla : espèce plutôt méridionale, toujours rare dans l'est mais assez bien représentée en Alsace et en Bourgogne.

E. muelleri : assez rare dans l'est (bien représenté à l'ouest et, dans une moindre mesure, au sud de la dition). Liée aux ourlets et clairières thermophiles des forêts mixtes sur sol alcalin, cette espèce autogame a sans doute été souvent confondue par le passé avec *E. helleborine*.

E. palustris : espèce héliophile caractéristique des marais alcalins, partout en régression (surtout en plaine) suite à la disparition de ses biotopes (bas-marais alcalins oligotrophes)¹.

E. purpurata : le grand Est (en particulier l'Alsace et la Franche-Comté) abrite l'essentiel des populations françaises. Des prospections systématiques, en période de floraison, devraient confirmer une implantation plus importante dans l'ouest de la dition. A rechercher dans les hêtraies sombres à sol frais, argilo-calcaire.

E. purpurata f. *rosea* : forme achlorophyllienne très rare, plutôt centre-européenne, dont les stations comptent peu d'individus d'apparition parfois sporadique.

E. rhodanensis : espèce inféodée aux ripisylves des cours d'eau centre-européens. Distribution européenne éclatée. A rechercher.

Remerciements à :

Dominique Bossu	Christophe Boillat	Michel Chauvet	Jean-François Christians
Jean-Marc Corbeil	Michel Démares	Josette Dornier	Lorenzo Dotti
Philippe Durbin	Olivier Gerbaud	Alain Gévaudan	Vincent Gillet
Michel Gissy	Michel Hoff	Denise Ilhat	Werner Lehmann
Jean-François Malicet	Damien Martinak	Jean-Marc Moingeon	Alain Pierné
Patrick Pitois	Jean-Christophe Ragué	Jean-Louis Régnier	Michel Rohmer
Samuel Sprunger	François Thiery	Patrick Viain	
Jean-Jacques Weimerskirch.			

¹ En 1857, F. Kirschleger l'indique « Très commun » en Alsace (Flore d'Alsace et des contrées limitrophes, vol. 2, p. 146) !

Bibliographie

- AJASSON DE GRANDSAGNE, PLINIUS C. S., 1831. Histoire naturelle de Caius Plinius Secundus, Volume 9
<http://books.google.fr/books?hl=fr&id=S45bAAAAQAAJ&q=Epipactis#v=snippet&q=Epipactis&f=false>
- BARDET O., FÉDOROFF E., CAUSSE G. & MORET J., 2008. Atlas de la flore sauvage de Bourgogne. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 752 p.
- BAUHIN J., 1651. Historia plantarum universalis nova et absolutissima, Volume 3
http://books.google.fr/books?hl=fr&id=Hc8_AAAAcAAJ&q=orchis#v=onepage&q=orchis&f=false
- BAUMANN H. et al, 1989. Die nomenklatorischen typen der von LINNAEUS veröffentlichten Namen europäischer Orchideen. Mitt. BL.Arbeitskr. heim. Orch. Baden-Württ., 21(3) : 469-472.
- BERGFELD D. & BERLINGHOF N., 2013. Erstfunde von *Epipactis bugacensis* in den badischen und Pfälzer Rheinauen in der Umgebung von Karlsruhe und Germersheim.- J. Eur. Orch. 45(2-4): 189-208.
- BESLER B., 1613. Hortus Eystettensis, Vol. 1 & 2
<http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/Libro.php?Libro=1617>
<http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/Libro.php?Libro=1623>
- BOURNÉRIAS M., PRAT D. et al. (Collectif de la SFO), 2005. Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg, 2^{ème} ed. Biotope, Mèze, 504 p.
- CHRISTIANS J.-F., 2010. *Epipactis purpurata* G.E. Smith 1828 *lusus rosea* [Erdner] Soó, une orchidée fantomatique. Bulletin SFO-LA 2010 : 38-42
- CRANTZ H. I. N., 1769. Stirpium Austriacarum Pars I (Editio altera aucta) : 456-477
http://books.google.fr/books?hl=fr&id=m_AQOiGYyDgC&q=epipactis#v=onepage&q=epipactis&f=false
- DELFORGE P., 2001. Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient, 2^{ème} ed. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris, 592 p.
- DIRWIMMER C., 2011. Contribution à la connaissance d'*Epipactis helleborine* subsp. *minor* (Engel) 1^{ère} partie. Bulletin semestriel de l'AROS 8 : 8-27.
- DIRWIMMER C., 2012. Contribution à la connaissance d'*Epipactis helleborine* subsp. *minor* (Engel) 2^{ème} partie. Bulletin semestriel de l'AROS 9 : 4-26.
- DODOENS R., 1554. Des Cruijdeboeck 1^{ère} ed. vol3 chap 30 : 389
http://caliban.mpiz-koeln.mpg.de/dodoens_3/high/00382.jpg
http://caliban.mpiz-koeln.mpg.de/dodoens_3/high/00383.jpg
- DODOENS R. (Carolus Clusius), 1557. Histoire des plantes chap XXV : 235
http://books.google.fr/books?hl=fr&id=edRcLIuF_ugC&q=Epipactis#v=onepage&q=Epipactis&f=false
- DUSAK F., PRAT D., 2010. Atlas des Orchidées de France. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 400 p.
- ENGEL R., 1992. Clé des *Epipactis* de la Flore de France. SFO, Paris, 16 p.
- ENGEL R. & MATHÉ H., 2002. Orchidées sauvages d'Alsace et des Vosges. Ed. du Griffon, Saverne, 216 p.
- FERREZ Y. et al., 2001. Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté. Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Besançon ; Naturalia Publications, Turriers, 312 p.

- GÉVAUDAN A., 1999. *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery - Variabilité des populations des Alpes et du Jura français, considérations systématiques et taxonomiques. Natural. Belges 80 (Orchid. 12) : 278-279, 343-371.
- _ GUÉROLD F. & PERNET B., 1998. A la découverte des Orchidées de Lorraine. Ed. Serpenoise, Metz, 247 p.
- HALLER A. von, 1742. Enumeratio methodica stirpium Helvetiae, Volume 1.
<http://books.google.fr/books?hl=fr&id=nIHhVpYqJwAC&q=Epipactis#v=snippet&q=Epipactis&f=false>
- HALLER A. von, 1768 Historia Stirpium Helvetiae vol. II, Bernae. Sumptibus Societatis typographicae
<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k97751b>
- LINNÉ C. von, 1753. Species Plantarum vol. II : 949
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/13830#page/391/mode/1up>
- PROST J.-F., 2000. Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne. Société linnéenne de Lyon, 428 p.
- RICHARD L. C., 1817. De Orchideis Europaeis Annotationes
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/52634#page/44/mode/1up>
- SCAPPATICCI G. & DÉMARES M., 2003. Le genre *Epipactis* Zinn (Orchidales, Orchidaceae) en France et sa présence en région lyonnaise, Société Linnéenne de Lyon, tome 72, fascicule 3, 115 p.
- SÉGUIER J. F., 1754. Plantae veronenses, seu Stirpium quae in agro veronensi reperiuntur methodica synopsis, *Suppletum*
<http://books.google.fr/books?hl=fr&id=wid8ZoII6dMC&q=Epipactis#v=onepage&q=Epipactis&f=false>
- TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014. Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), xx + 1 196 p.
- VERMEULEN P., 1955. Acta botanica neerlandica, vol. 4(2) : 226-241 ; *Epipactis helleborine*, a problem of nomenclature
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1438-8677.1955.tb00331.x/abstract>
- ZINN J. G., 1757. Catalogus Plantarum Horti Academici et Agri Gottingensis
<https://archive.org/stream/catalogusplanta00zinngoog#page/n111/mode/2up>

Sites Internet :

<http://monamiph.chez.com/orchidoubs/orcdoubs.htm>

<http://www.pharmanatur.com/>













http://uses.plantnet-project.org/f/index.php?title=Dictionnaire_%C3%A9tymologique&oldid=57120
(accessed octobre 1, 2014).


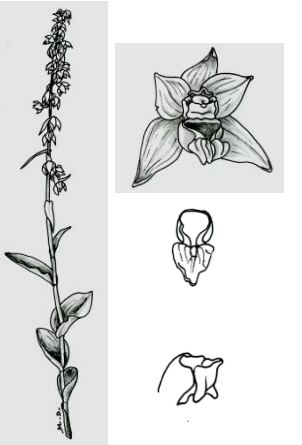









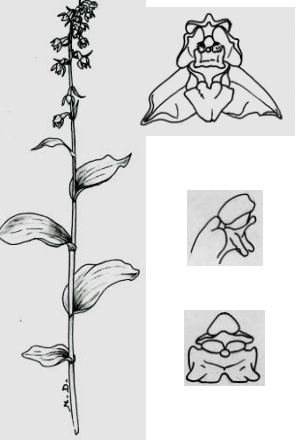
Illustrations de la page 17 :

Les dessins d'*Epipactis atrorubens* (E. NELSON) et *E. leptochila* var. *neglecta* (W. ROSSI) sont tirés du site de la Swiss Orchid Foundation <https://orchid.unibas.ch>.

Les dessins signés M. DÉMARES sont tirés de l'ouvrage de G. SCAPPATICCI & M. DÉMARES cité en bibliographie.

* 3, Rue de Guebwiller - 68840 Pulversheim
henri.mathe@orange.fr

		
<i>Epipactis atrorubens</i> Osenbach (68) - 12/07/2013 © D. Martinak	<i>Epipactis distans</i> Charchilla (39) - 11/07/2010 © J.-M. Moingeon	<i>Epipactis helleborine</i> Pierre-la-Treiche (54) - 20/07/2012 © H. Parmentelat
		
<i>E. helleborine</i> var. <i>orbicularis</i> Bonnevaux (25) - 28/07/2007 © J.-M. Moingeon	<i>E. helleborine</i> var. <i>minor</i> Balbronn (67) - 16/08/2014 © M. Gissy	<i>Epipactis leptochila</i> Blanot (70) - 07/2011 © D. Bossu
		
<i>E. leptochila</i> var. <i>neglecta</i> Sondersdorf (68) - 10/07/2014 © J.-F. Christians	<i>Epipactis microphylla</i> Osenbach (68) - 27/06/2006 © A. Hasenfratz	<i>Epipactis muelleri</i> Villars-le-Sec (90) - 2/07/2014 © T. François
		
<i>Epipactis palustris</i> Guewenheim (68) - 25/06/2005 © D. Greff	<i>Epipactis purpurata</i> Hirtzbach (68) - 3/08/2014 © C. Boillat	<i>Epipactis rhodanensis</i> Jougne (25) - 18/06/2011 © J.-M. Moingeon

			
<p><i>Epipactis atrorubens</i> E. Nelson © by E. Nelson</p>	<p><i>Epipactis distans</i> M. Démares 2003</p>	<p><i>Epipactis helleborine</i> J. Sowerby 1873 English botany vol. IX</p>	<p><i>E. helleborine</i> var. <i>minor</i> M. Démares</p>
			
<p><i>Epipactis leptochila</i> L. Dotti</p>	<p><i>E. leptochila</i> var. <i>neglecta</i> W. Rossi © by Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio</p>	<p><i>Epipactis microphylla</i> H. Correvon 1899 Album des orchidées de l'Europe centrale et septentrionale</p>	<p><i>Epipactis muelleri</i> L. Dotti</p>
			
<p><i>Epipactis palustris</i> J.-B. Barla 1868 Flore illustrée de Nice et des Alpes-Maritimes : Iconographie des orchidées</p>	<p><i>Epipactis purpurata</i> M. Schultze 1894 Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz</p>	<p><i>E. purpurata</i> f. <i>rosea</i> J. Landwehr 1977 Les orchidées sauvages de Suisse et d'Europe vol. II</p>	<p><i>Epipactis rhodanensis</i> M. Démares</p>

Un bel hybride épirote : *Ophrys attica* x *minuscula*

Michel ROHMER *

Le biotope à l'ouest de l'Épire près de Kerasovo

L'Épire, région du nord-ouest de la Grèce, correspond assez peu à l'image que l'on se fait de ce pays : région de hautes montagnes avec le nord du massif du Pinde et le Smolikas (2 637 m, deuxième sommet de la Grèce pour l'altitude) et le massif dolomitique du Gamila (2 497 m). Les versants nord et les stations suffisamment fraîches et humides abritent, à partir de 700-900 m, des hêtraies-sapinières (*Fagus sylvatica*, *Abies borisii-regis*). Sur les autres versants, plus secs et plus chauds, dominent les chênes (*Quercus pubescens*, *Q. frainetto*). Ours bruns, loups, lynx et chamois sont toujours présents en haute montagne. Dans la région de Konitsa, la route 20/E90-E853 de Ioannina (la capitale de l'Épire) vers Kozani/Kastoria en Macédoine traverse des plateaux d'altitude moyenne hébergeant de vastes pelouses et des plaines alluviales plus ou moins boisées. La région située à l'ouest de cette route, entre Kalpaki et Kakavia à la frontière albanaise, recèle des sites botaniques intéressants. Des stations sont facilement accessibles en quittant la route E853, en direction du sud, vers les villages plus ou moins abandonnés de Kerasovo et de Peristeri. Au nord de Kerasovo, un peu avant d'arriver au village, se trouve un site particulièrement intéressant trouvé par hasard fin mai 2004 et visité deux fois par la suite, début avril 2013 et début mai 2014. La station se trouve de part et d'autre de la route d'accès qui le traverse à 715 m d'altitude. À l'ouest de la route un plateau entrecoupé de petits ravins descend en pente douce jusque vers 690 m. Il est repérable par un abri pour le bétail avec un toit rouge très visible. À l'est de la route, une pente plus accentuée qui monte jusqu'à 760 m en lisière de forêt correspond à des pâturages en voie d'abandon.



Fig. 1. Pelouses et pâturages au nord de Kerasovo (Épire)



Fig. 2. *Testudo hermanni* subsp. *boettgeri*
Mâle et femelle avant l'accouplement.

Le biotope est très varié : pelouses sèches sur terrain argilo-calcaire avec suintements qui se rassemblent dans un ruisseau au fond d'un petit ravin, structurées par des buissons, genévriers isolés, bosquets de chênes et de frênes et des lisières de bois (Fig. 1). Il sert de pâturage extensif pour des bovins comme l'indique la présence de quelques bouses sèches. Il n'y a pas de traces de surpâturage et de piétinement. Par contre, l'embroussaillage et la reprise de la forêt sont visibles sur les pentes plus fortes à l'est de la route. La sous-espèce des Balkans de la tortue d'Hermann

(*Testudo hermanni* subsp. *boettgeri* ; Fig. 2) est facilement visible. Le climat est tempéré chaud (12-13°C en moyenne annuelle, extrêmes entre 0°C et 30°C), de type supraméditerranéen avec des précipitations abondantes en hiver et faibles en été (moyennes entre 1 100 et 1 200 mm - Données climatiques pour Ioannina, Konitsa et Delvinaki). En résumé, les périodes de gel intense et les grandes chaleurs sont rares et l'eau est disponible une grande partie de l'année.

Début mai 2014, l'aspect général des pelouses est dominé par *Ophrys helenae*, *Neotinea tridentata*, *Anacamptis morio*, *Orchis simia*, *O. quadripunctata* par places de façon très localisée et *Anacamptis laxiflora* sur les zones humides. A noter la présence d'*Ophrys insectifera* rare et très localisé en Grèce, qui donne une note centre-européenne. Les ophrys sont relativement discrets et dispersés sur une grande surface. Ils sont néanmoins bien visibles et faciles à trouver dans l'herbe rase, pourvu que l'on se donne un peu de temps. J'ai passé sept heures sur le terrain en 2014 au cours desquelles j'ai découvert une petite population d'un hybride entre *Ophrys attica* et *O. minuscula* que je souhaite présenter ici.

***Ophrys attica* (Boissier & Orphanides) B. D. Jackson 1894**

O. attica (Fig. 3) est largement présent en Grèce continentale de la frontière albanaise à la mer Egée et dans le Péloponnèse et facilement identifiable (DELFORGE, 2005). La limite est de sa distribution sur les îles de la Mer Egée pose parfois le problème de sa distinction avec *O. umbilicata*. *O. attica* est une orchidée de taille moyenne (hauteur 10 à 25 cm sur la station, rarement davantage), à inflorescence plutôt ramassée et dense. Les fleurs, de taille moyenne, sont caractérisées par une coloration généralement vert pâle/vert jaune des sépales et des pétales qui sont parfois lavés de rose à la base. Les sépales latéraux sont étalés. Le sépale médian est toujours fortement recourbé en avant au-dessus du gynostème et le dépasse. Les pétales sont allongés, lancéolés, velus, souvent légèrement auriculés, de longueur égalant jusqu'à la moitié de celle des sépales, aux bords droits ou faiblement ondulés, concolores aux sépales ou un peu plus colorés avec une teinte tirant vers l'ocre. Le labelle brun sans marge jaune est toujours fortement trilobé à la base. Les lobes latéraux aux extrémités parallèles ou légèrement divergents sont bien marqués. Les bords du lobe médian sont en général repliés sous le labelle, lui donnant un aspect ovoïde. La pilosité, plus claire que l'ensemble du labelle, est très développée sur les lobes latéraux dont l'intérieur est glabre. A l'extérieur, elle passe du brun à leur base au beige clair puis à un aspect presque blanc sur leurs extrémités. Elle est faible, mais bien visible, sur la partie apicale du lobe central au-dessus de l'appendice lequel est épais, large et souvent trilobé. La macule gris brun/gris bleu entourée de vert jaune est relativement complexe, délimitant souvent trois ocelles, et couvre une grande partie du labelle. Le champ basal brun rougeâtre est en général un peu plus clair que le labelle. La cavité stigmatique est large et basse, de couleur brune avec une plage vert claire, bordée de deux pseudo-yeux et surmontées d'une fine ligne brune. Les points staminodiaux sont présents. *O. attica* était en pleine floraison le 6 mai 2014, en fin de floraison ou fané le 25 mai 2004.



Fig. 3 à gauche :
Ophrys attica
 Fig. 4 à droite :
Ophrys minuscula
 Fig. 5 ci-dessous :
O. attica x minuscula



***Ophrys minuscula* (G. Thiele & W. Thiele) Presser & S. Hertel 2010**

Ophrys minuscula (Fig. 4) a tout d'abord été décrit comme une variété d'*O. cornuta* : *O. cornuta* (Steven) var. *minuscula* G. Thiele & W. Thiele (THIELE et THIELE, 2002). *O. cornuta* correspond cependant à des plantes décrites du Caucase et ne ferait pas partie de la flore de Grèce. En conséquence, *O. minuscula* a été placé au rang de variété d'*O. cerastes* : *O. cerastes* P. Devillers & J. Devillers-Terschuren var. *minuscula* (G. Thiele & W. Thiele) P. Devillers & J. Devillers-Terschuren (DEVILLERS et DEVILLERS-TERSCHUREN, 2004; DELFORGE, 2004; DELFORGE, 2005). Récemment, H. PRESSER et S. HERTEL ont élevé, avec une argumentation convaincante, cette plante au rang d'espèce (PRESSER & HERTEL, 2010 ; PRESSER & HERTEL, 2012) : la petite taille des fleurs, la taille et la forme de la cavité stigmatique et la position de l'appendice suggèrent l'intervention d'un pollinisateur plus petit que ceux des plantes rapportées à *O. cornuta* et *O. cerastes*. La hampe florale est élancée (30 à 40 cm de haut en pleine floraison) et laxiflore (4 à 10 fleurs). Les fleurs sont très petites. Les sépales (sépales latéraux 9-12 mm x 4-5 mm) sont rose vif, parfois rose pâle, avec une nervure médiane verte. Le sépale médian est vertical ou plus généralement fortement rejeté vers l'arrière sur l'ovaire. Les pétales rose pâle, concolores aux sépales, sont petits (3 x 1,5 mm) non auriculés. Le labelle trilobé (longueur 7-9 mm) brun foncé est caractérisé par des lobes latéraux en général longs et effilés à pilosité blanchâtre. Le lobe médian est ovoïde (largeur 7-9 mm au niveau des gibbosités lui donnant un aspect un peu sphérique) et recouvert d'une pilosité courte brun clair à l'extrémité ; ses bords sont fortement recourbés vers le bas et vers l'intérieur, La macule jaune est plutôt simple. L'appendice, bien développé, est entier et dirigé vers l'avant. Le champ basal est brun orangé, plus clair que le labelle. La cavité stigmatique est nettement plus large que haute (rapport largeur/hauteur = 2/1 en moyenne). Sur la station, *O. minuscula* est le seul taxon scolopaxoïde, ce qui simplifie les problèmes d'identification fréquents en Grèce quand de tels taxons à fleurs de tailles diverses aux caractéristiques variées partagent le même biotope. La floraison est plutôt tardive : sur la station, les plantes étaient en début de floraison le 6 mai 2014 et en pleine floraison le 25 mai 2004.

Ophrys attica x *minuscula*



Fig. 6 : *O. attica* x *minuscula*
Plante entière

En lisière d'une haie et sous un bosquet de frênes, une petite population des hybrides *O. attica* x *minuscula* se trouvait à côté d'une population d'*O. minuscula*. *O. attica* était présent à quelques dizaines de mètres. Un premier hybride, isolé des autres, en tout début de floraison avec une seule fleur ouverte, a été trouvé en plein soleil. La fleur (Fig. 5) ouverte était de taille moyenne, de dimensions voisines de celles des fleurs d'*O. attica*. La plante (Fig. 6) présentait l'aspect général d'*O. minuscula* : nombreux boutons qui annoncent une hampe florale longue et élancée comme celle d'*O. minuscula*, mais plus robuste comme celle d'*O. attica*. Tous les autres hybrides (Fig. 7 à 11) poussaient ensemble à mi-ombre à proximité d'un bosquet de frênes. Ils étaient de petite taille (6-14 cm) et pauciflores (1 à 3 fleurs), rappelant le port d'*O. attica* en miniature. Les fleurs étaient très petites, de dimensions similaires à celles d'*O. minuscula*.

Chez tous ces hybrides, le sépale médian était rabattu sur le gynostème comme chez *O. attica*. Les sépales de teinte générale vert pâle comme ceux d'*O. attica* étaient lavés de rose jusqu'à donner une teinte rouge vineux (Fig. 9 et 10) indiquant la parenté avec *O. minuscula*. Les pétales sont allongés et de taille et forme similaires à ceux d'*O. attica*. La teinte rose des pétales d'*O. minuscula* se superpose cependant au vert ocre de ceux d'*O. attica* pour donner des teintes orange-pourpre qui contrastent fortement avec la couleur des sépales. Le labelle, fortement trilobé et pileux comme ceux des deux parents, rappelle essentiellement celui d'*O. minuscula* : globuleux à ovoïde avec des gibbosités très allongées comme chez *O. minuscula* (Fig. 6, 10 et 11) ou plus atténuées, mais toujours plus effilées que celles d'*O. attica* (Fig. 7, 8 et 9). L'appendice, en général entier chez *O. minuscula*, est trilobé chez certains hybrides (Fig. 7, 8, 9 et 10) comme cela se rencontre souvent chez *O. attica*.

Ces hybrides présentaient la variabilité morphologique des hybrides F1 de première génération, les caractères de chacun des deux parents présumés étant plus ou moins exprimés suivant les individus. Des hybrides entre *O. attica* et des ophrys scolopaxoïdes n'ont été décrits que rarement. La confusion au niveau de la taxinomie de ces derniers ophrys et les tentatives de clarification récentes ne permettent en général pas une identification précise du parent scolopaxoïde à partir d'une photo. Une liste des hybrides d'*O. attica* avec des ophrys scolopaxoïdes (*O. bremifera*, *O. bucephala*, *O. cerastes*, *O. cornuta*, *O. cornutula*, *O. crassicornis*, *O. heldreichii*, *O. oestriifera*) est donnée sur le site de G. BLAICH, sans photos et en général sans indications précises. Une photo d'*O. attica* x *oestriifera* (*cerastes*) est présentée sur le site de F. ELLENBAST. Elle montre une plante dont les fleurs rappellent celles qui sont décrites dans cet article sans mention de la taille. L'allure générale est celle des fleurs d'*O. oestriifera* (*cerastes*) pour le labelle avec des gibbosités longues et effilées, mais avec des sépales vert pâle lavés de rose et un sépale médian rabattu sur le gynostème indiquant la parenté avec *O. attica*. La photo a été prise en Epire près de

Voutsaras le 4 mai 2008 à l'Ouest de Ioannina. Début mai 2014 et fin mai 2004, j'ai vu dans cette région à la sortie ouest de Voutsaras de part et d'autre de la route de Ioannina vers Igoumenitsa, *O. cerastes* et *O. minuscula* qui fleurissent pratiquement en même temps. A partir de la photo, il n'est plus possible de dire si c'est le taxon à grandes fleurs (*cerastes*) ou à petites fleurs (*minuscula*) qui est à l'origine de l'hybride.

H. ZELESNY et B. WÖSSNER présentent également deux hybrides voisins des plantes vues à Kerasovo sous les noms d'*O. umblicata* subsp. *attica* x *O. oestrifera* subsp. *crassicornis* (Lambokambos/Péloponnèse, 19/04/2011) et *O. umblicata* subsp. *attica* x *O. oestrifera* subsp. *minuscula* (Péloponnèse, 21/04/2001). La présence dans le Péloponnèse d'*O. minuscula*, décrit de l'Épire, est cependant encore discutée. Si elle était confirmée, les hybrides vus en Épire à Kerasovo seraient identiques à ce deuxième taxon.

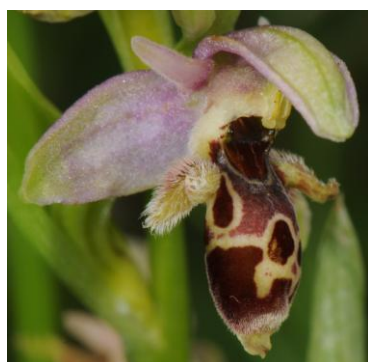
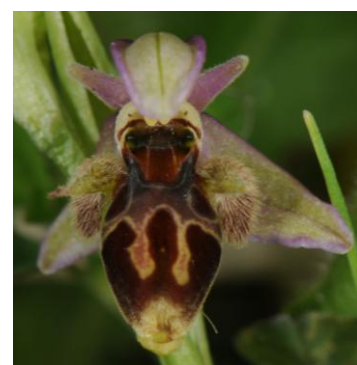
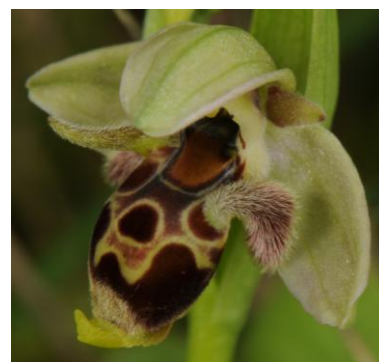


Fig. 7	Fig. 8	Fig. 9
Fig. 10		Fig. 11



Quelques spécimens d'*Ophrys attica* x *minuscula* montrant la variabilité des hybrides de première génération.

Relevés des orchidées sur la station

La nomenclature correspond à celle de DELFORGE (2005), mise à jour pour l'ancien genre *Orchis* (BATEMAN *et al.*, 2003), pour *O. hellenica* (DEVILLERS, P. et DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2013) et *O. minuscula* (HERTEL et PRESSER, 2010).

Les nombres d'individus indiqués ont été effectivement comptés et ne résultent pas d'une évaluation. Ils constituent une valeur minimale. Il ne faut pas leur accorder une valeur absolue ; ils permettent de se faire une idée des abondances relatives des diverses espèces d'orchidées. Abréviations : B, boutons ; dF, début de floraison, F, pleine floraison ; fF, fin de floraison ; Fr, fruits.

- 05/04/13. *Ophrys cephalonica* (dF-F, 13), *O. cf. hansreinhardii* (dF, 8), nombreuses rosettes d'*Anacamptis*, *Orchis* et *Ophrys* (printemps tardif, conditions encore hivernales).

- 06/05/14. *Anacamptis laxiflora* (B-dF, 380), *A. morio* (F, 295), *A. pyramidalis* (B, 210), *Neotinea lactea* (Fr, 1), *N. tridentata* (dF-F, > 500), *N. ustulata* (F, 36), *Orchis italica* (F, 6), *O. pauciflora* (F, 1), *O. purpurea* (F, 7), *O. quadripunctata* (F-ff, 240), *O. simia* (F-ff, 360), *Ophrys attica* (F-ff, 81), *O. attica x minuscula* (dF-F, 5), *O. ferrum equinum* (F, 1), *O. helenae* (F-ff, > 700), *O. helenae x ferrum equinum* (F, 2), *O. insectifera* (F, 4), *O. cf. phryganae* (F, 9), *O. lutea* (cf. *hellenica*, F-ff, 49), *O. sicula* (F-ff, 55), *O. mammosa* subsp. *parviflora* (F, 2+1+9), *O. minuscula* (B-dF, 59), *O. zeusii* (B-dF, 2), *Ophrys* sp. (Fr, 3), *Serapias bergonii* (B-dF, dispersés, >115), *Cephalanthera damasonium* (B, 1).

- 25/05/04. *Anacamptis fragrans* (B-dF, 45), *A. laxiflora* (F, 200), *A. morio* (ff-Fanés, 20), *A. pyramidalis* (dF-F, 150), *Neotinea tridentata* (ff, 25), *Orchis purpurea* (Fr-broutés, 10), *Ophrys apifera* (dF-F, 25), *O. attica* (ff-Fr, 39), *O. epirotica* (F-ff, 25), *O. helenae* (fanés, 5), *O. minuscula* (F, 12), *Limodorum abortivum* (ff-Fr, 10), *Serapias bergonii* (F, 150). Les plantes fanées sans capsules n'étant guère visibles et disparaissant rapidement, leur nombre est largement sous-évalué.

NDLR : *Ophrys zeusii* est un ophrys du groupe d'*O. aranifera* et *Ophrys hansreinhardii* est un ophrys du groupe d'*O. mammosa* décrits par M. HIRTH respectivement en 2002 et 2007.

Ophrys hellenica est un ophrys du groupe d'*O. lutea* décrit par P. DEVILLERS et J. DEVILLERS-TERSCHUREN en 2013.

Bibliographie et webographie

- BATEMAN R. M., HOLLINGWORTH P. M., PRESTON J., YI-BO J., PRIDGEON A. M., CHASE M.W., 2003. Molecular phylogenetics and evolution of Orchidinae and selected Habenariinae (Orchidaceae). Bot. J. Linn. Soc. 142 : 1-40.
- BLAICH G. List of hybrids of European orchids. <http://www.guenther-blaich.de/hybnam5.php?par=expand>
- DELFORGE P., 2004. Nouvelles contributions taxonomiques et nomenclaturales aux orchidées d'Europe. Natural. Belges 85 (Orchid 17) : 250-254.
- DELFORGE P., 2005. Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DEVILLERS P., DEVILLERS-TERSCHUREN J., 2004. Scolopaxoid *Ophrys* of the Adriatic: diversity and biogeographical context. Natural. Belges 85 (Orchid. 17) : 188-234.
- DEVILLERS P., DEVILLERS-TERSCHUREN J., 2013. *Pseudophrys* du groupe d'*Ophrys lutea* : un aperçu. Natural. Belges 94 (Orchid. 26) : 115-164.
- ELLENBAST F. Orchids of Greece (Hellas). http://www.greekorchids.gr/op_attica_x_oestriifera.htm
- PRESSER H., HERTEL S., 2010. Neue Erkenntnisse zu den Orchideen Griechenland. Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 27(1): 146-202.
- PRESSER H., HERTEL S., 2012. Zur Kenntnis der Orchideen in Griechenland. Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 29(1): 223-253.
- THIELE G., THIELE W., 2002. Ergänzungen zur Kenntnis der Orchideen in Nordwest-Griechenland. J. Eur. Orch. 34(3) : 639-654.
- ZELESNY H., WÖSSNER B. Orchideen Europas. <http://www.orchis.de/orchis/docs/d002a.htm>

* 19 rue de l'Abbé Hanauer - 67100 Strasbourg

mirohmer@unistra.fr

Deux hybrides interspécifiques des Alpes suisses

Christophe BOILLAT *

1. Introduction

Ô temps ! Suspends ton vol, et vous, heures propices !

Suspendez votre cours :

Laissez-nous savourer les rapides délices

Des plus beaux de nos jours !

Le lac - Alphonse de Lamartine

Lorsque je me promène dans les Alpes suisses, je ne peux que plagier Lamartine. En effet, Chandolin et ses orchidées invitent à la contemplation, mais également à rechercher des hybrides qui sortent du commun. Il en est de même pour le canton des Grisons et ses biotopes tout aussi magnifiques et aussi riches.

Cet article va vous inviter à partir en voyage et à la découverte de deux hybrides interspécifiques. Il s'agit de *×Gymnadenia suaveolens* (*Gymnadenia conopsea* × *Gymnadenia rhellicani*) et de *×Gymnadenia heufleri* (*Gymnadenia odoratissima* × *Gymnadenia rhellicani*) (p. 38-Fig. de gauche). Sur les mêmes biotopes, ces deux hybrides ont (auraient ?) la particularité de parfois former des triples combinaisons avec l'un ou l'autre de leurs parents. J'aborderai également ces questions particulières.

Pour chacune des plantes présentées un petit descriptif est proposé ainsi qu'un tableau récapitulatif mettant en avant les caractères communs ou discriminants.

2. *Gymnadenia conopsea* × *Gymnadenia rhellicani* (Villars) E. G. Camus 1892

C'est en juillet 1986, dans le Val d'Anniviers, au-dessus du village de St-Luc que j'ai eu la joie de découvrir cet hybride pour la première fois. Déjà, en 1985, j'avais eu l'occasion de l'admirer (sur photo) dans l'ouvrage des DANESCH (cf. bibliographie). Cette illustration m'a incité à le chercher dès mes futures vacances estivales. Il s'est avéré que cet hybride n'était absolument pas rare dans les alpages de Chandolin (Fig. 1) et de St-Luc dans le Val d'Anniviers. Il suffit que se côtoient *Gymnadenia conopsea* et *Gymnadenia rhellicani* pour que l'hybride apparaisse. Par la suite, lors de mes pérégrinations alpines, j'ai toujours eu l'occasion d'en voir quelques-uns, que ce soit ailleurs en Valais ou dans le canton des Grisons. Aujourd'hui, il est intéressant de noter que CAMUS dans son ouvrage cite déjà : « *Alpes de Chandolin* ». ¹



Fig. 1 Alpage de Chandolin et Rothorn (2 998m)
14/07/2006

¹ CAMUS E.-G. et A. Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen, p. 417.

Note 2 : « La plante récoltée, par FAVRE, dans les Alpes de Chandolin, et citée par JACCARD (Cat. Valais, p. 337, 1895), sans description, devrait, d'après le Dr KELLER, être rapportée au *Gymnigritella suaveolens* G. CAMUS ».

Les hybrides y sont toujours, et ils y sont bien présents. Le botaniste averti se promenant sur l'Alpage de Chandolin ne peut les manquer au milieu des parents en question.

Un hybride très courant donc, là où les parents sont très fréquents, répondant au joli nom de *×Gymnadenia suaveolens*.

Au milieu de la végétation qui l'environne, cet hybride ne passe pas inaperçu. Sa couleur rose éclatant se voit de loin et n'autorise aucune confusion possible (Fig. 2). Toutefois des plantes aux fleurs blanches ou jaunes ont été décrites¹ (Fig. 3).



Fig. 2 *Gymnadenia conopsea × rhellicani*
Col de la Bernina (GR/CH)
12/07/2011



Fig. 3 *Gymnadenia conopsea × rhellicani*
Col du Lautaret (Hautes-Alpes/F)
8/07/2012 Hervé Parmentelat

C'est en approchant la plante et en l'observant plus attentivement que nous pouvons distinguer quelques caractéristiques qui sont parfaitement identifiables pour reconnaître cet hybride.

Une des premières spécificités, c'est la position du labelle. Chez l'un des parents (*G. conopsea*) le labelle est en position « verticale basse ». En effet la fleur effectue une résupination de 180° lors de l'éclosion du bouton floral. Pour l'autre parent (*G. rhellicani*) le labelle est en position « verticale haute » ; il n'y a point de résupination. Pour l'hybride le labelle est souvent en position diagonale (gauche ou droite) de l'axe longitudinal de la fleur. Toujours en ce qui concerne le labelle, sa forme est aussi particulière. En effet, il est souvent plus large que long, trilobé, avec les lobes latéraux arrondis, le lobe médian parfois arrondi ou se terminant en fine pointe légèrement plus long que les lobes latéraux.

Un autre point d'attention est la longueur de l'épéron ; pour *G. conopsea* il est long, fin, arqué, dépassant la longueur de l'ovaire. L'épéron de *G. rhellicani* est beaucoup plus court, il ne fait guère plus d'un millimètre. L'épéron de la fleur hybride est plus court que l'ovaire, mais ne le dépassant jamais.

¹ GERBAUD O. & SCHMID W., 1999. Les hybrides des genres *Nigritella* et/ou *Pseudorchis*, p. 42.
Ou encore : <http://ophrys.bbactif.com/t11851-rencontre-ophrysienne-galibier-lautaret-8-7-12>.

Pour les feuilles, chez *G. conopsea*, elles sont linéaires, lancéolées, dressées, souvent en gouttière (canaliculées) ; les feuilles basales sont rapprochées et engainantes. Pour *G. rhellicani*, les feuilles sont nombreuses, très étroites (linéaires) étalées et ascendantes, bien souvent en rosette. Les feuilles des plantes hybrides sont alors intermédiaires, plus larges que celles de *G. rhellicani* et plus étroites que celles de *G. conopsea*. Elles sont également en gouttière.

L'inflorescence est très variable : ce peut être un épi dense style « conopsea » allongé, subcylindrique à cylindrique, ou alors plus « rhellicani » donc plus trapu, tout aussi dense, plus compact et plus sphérique.

La taille des plantes hybrides est aussi variable. J'ai eu l'occasion de voir et photographier des spécimens aussi grands que *G. conopsea*, et d'autres de la même taille que *G. rhellicani*.

Cette diversité de forme, de grandeur et de variation de couleur ont interrogé très tôt les botanistes (KERNER, ASCHERSON, GRAEBNER, CAMUS) Certains y ont vu une double hybridation. Nous aborderons ce sujet au paragraphe 2.1.

J'ai toujours eu l'occasion de voir sur les plantes incriminées (*G. conopsea* et *G. rhellicani* ainsi que leurs hybrides) quelques papillons de la famille des zygénidées. Ceci dit, la pollinisation doit suivre un ordre bien précis. La trompe du papillon, en se déroulant, vient butter sur les pollinies de *G. conopsea*. Les pollinies sont ainsi collées à la base de la trompe (tête). Lorsque la zygène visite *G. rhellicani*, elle ne peut pas déposer les pollinies sur le stigmate ni féconder la fleur, car les pollinies sont placées trop haut.

L'inverse conduit obligatoirement à une pollinisation croisée (Fig. 4).

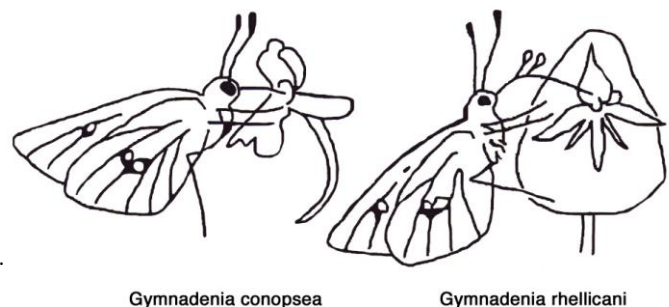


Fig. 4 Mécanisme de l'hybridation d'après :
REINHARD H. R. et al., 1991.

Die Orchideen des Schweiz und angrenzender Gebiete.
Fotorotar AG, Druck + Verlag, Egg. p. 281

Tous les hybrides ont été rencontrés sur des alpages, où les plantes sont au milieu de leurs nombreux parents respectifs. Les autres orchidées qui côtoient cet hybride sont pour le val d'Anniviers (Chandolin et St-Luc) : *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza sambucina* (très rare), *Orchis mascula*, *Platanthera bifolia*, *Pseudorchis albida*, *Dactylorhiza majalis* et *Traunsteinera globosa* (très rare). Nous pouvons noter également que sur ces alpages de nombreux *Gymnadenia rhellicani* ont des couleurs variables du rouge sang au jaune et tous les panachages possibles. Nous trouvons aussi à proximité de ces plantes l'hybride *Gymnadenia rhellicani* × *Pseudorchis albida*. Aux Grisons, les divers biotopes visités, Col de la Bernina et Col de l'Albula en l'occurrence, nous retrouvons les mêmes plantes ; nous pouvons rajouter *Chamorchis alpina* et *Gymnadenia rubra*, et dans les suintements plus humides *Dactylorhiza cruenta*, *D. fuchsii*, *D. majalis*, *D. lapponica*.

TABLEAU COMPARATIF DISCRIMINANT¹

	<i>Gymnadenia conopsea</i>	* <i>Gymnadenia suaveolens</i>	<i>Gymnadenia rhellicani</i>
Taille de la plante (cm)	20 - 60	10 - 30	5 - 30
Feuilles	5 - 12 dressées, linéaires, lancéolées, canaliculées, les 2 - 5 inférieures rapprochées, engainantes, 6 - 25 x 0,5 - 4 (cm)	3 - 8 linéaires, lancéolées, carénées à la base, les supérieures peu nombreuses et bractéiformes	7 - 11 en rosette basilaire, étalées à dressées, épaisses, linéaires, aiguës, canaliculées
Inflorescence et bractées (mm)	dense, cylindrique, allongée <u>Bractées</u> linéaires, parfois teintées de violet, égalant l'ovaire, les inférieures plus longues 9 - 20 x 2 - 4	dense, conique puis ovale, devenant cylindrique ± pointue <u>Bractées</u> ± lancéolées, vertes, pourprées sur les bords et vers le sommet pointu, dépassant les boutons floraux 10 - 17 x 3 - 4	dense, courte, conique puis ovoïde, devenant subcylindrique <u>Bractées</u> vertes lavées de pourpre, les inférieures égalant les fleurs, munies de denticules 8 - 11 x 1,6 - 2
Fleurs (mm)	petites, rose violacé, lilas <u>Sépales</u> ovales, obtus, bords enroulés 4 - 7 x 2,7 - 4,5 <u>Pétales</u> plus courts, asymétriques, connivents en casque avec le sépale dorsal 4 - 7 x 3 - 5 <u>Labelle</u> trilobé, paraissant plus large que long, le lobe central blanchâtre, lobes latéraux égalant ± le lobe médian triangulaire, position du labelle : verticale basse 3,5 - 6 x 5 - 9	Pourpre à rouge carmin lumineux <u>Sépales</u> ovales - lancéolés ± étalés 6 - 8 x 3 - 4 <u>Pétales</u> plus courts que les sépales, asymétriques, formant un casque avec le sépale dorsal 5 - 6 x 3 - 4 <u>Labelle</u> ovale - triangulaire, concave, ± trilobé, les bords crénelés, ondulés, le lobe médian plutôt triangulaire et légèrement plus long que les lobes latéraux 5 - 6 x 5 - 7	petites, pourpre noirâtre, divisions du périanthe aiguës, écarté en forme d'étoile <u>Sépales</u> lancéolés 4,5 - 7,5 x 1,1 - 2,5 <u>Pétales</u> lancéolés, de même forme que les sépales 5,5 - 7 x 1,3 - 2 <u>Labelle</u> Entier, faiblement trilobé, ovale acuminé, position du labelle : verticale basse 4,5 - 7 x 3,5
Éperon (mm)	filiforme, arqué vers le bas 10 - 20	cylindrique, étroit, aussi long que l'ovaire, 3 fois + long que <i>G.</i> <i>rhe.</i> et 4 fois plus court que <i>G.</i> con. 4 - 6	court, renflé 1 - 1,6
Habitat	pleine lumière, substrats calcaires, secs, à détremés (2 800m)	idem que les parents	pleine lumière, substrats calcaires, secs à frais (2 900m)

¹ Le descriptif des plantes est tirée de : DELFORGE P. Guide des orchidées de France, de Suisse et du Benelux, p. 87 et 92 et de : BAUMANN H. et al., 2005. Die Orchideen Deutschlands, p. 447 et 520.

2.1 Triple combinaison

Comme écrit ci-dessus certains botanistes ont perçu des différences morphologiques notoires de certains hybrides *×Gymnadenia suaveolens*. Nous sommes en face de *×Gymnadenia suaveolens × Gymnadenia conopsea* et *×Gymnadenia suaveolens × Gymnadenia rhellicani*. Bien que ces deux triples combinaisons aient été décrites en 1907 par KERNER, ASCHERSON ET GRAEBNER, certains auteurs émettent quelques doutes sur la validité de ces taxons comme dans l'ouvrage *Les hybrides des genres Nigritella et/ou Pseudorchis* aux pages 44 et 46 (Cf. bibliographie). Toutefois W. SCHMID, toujours dans le même ouvrage, affirme posséder des photographies illustrant ces deux triples combinaisons.

De mon côté, j'ai eu l'opportunité de photographier certaines plantes ayant des caractéristiques morphologiques qui me font dire que ces triples combinaisons peuvent être possibles. Ces triples combinaisons, je les ai trouvées auprès des autres hybrides. La figure 5 illustre également des capsules vides de plantes hybrides *×Gymnadenia suaveolens*. Les graines sont-elles fertiles ? Si nous répondons par l'affirmative à cette question, encore faut-il à nouveau l'intervention d'un pollinisateur pour féconder cet hybride. Au vu de mes photographies, je pense que ces hybrides à triple combinaisons existent. Une étude morphologique complémentaire, voire génétique, pourrait lever le doute en s'attachant particulièrement à la longueur de l'éperon, un des facteurs discriminant, ainsi qu'à la position du labelle et au type d'inflorescence (« *conopsea* » ou « *rhellicani* »).

Regardons d'un peu plus près les descriptions qui ont été faites à leur sujet.



Fig. 5 *Gymnadenia conopsea × rhellicani* et capsules ouvertes de l'hybride.
St-Luc (VS/CH) 12/07/2006



Fig. 6 *×Gymnadenia suaveolens* f. *megastachya*
St-Luc (VS/CH) 12/07/2006

A) **Gymnadenia suaveolens* × *Gymnadenia conopsea* (**Gymnadenia suaveolens* f. *megastachya*) (A. Kerner) Ascherson & Graebner 1907.

Cette triple combinaison a été décrite pour la première fois par KERNER à partir d'une plante du Tyrol autrichien (Innsbruck). Par la suite, d'autres stations ont été découvertes en Suisse et en Italie.

La plante qui illustre cet article nous montre une morphologie proche de *Gymnadenia conopsea*. Nous distinguons un épi floral allongé et laxiflore, un labelle plutôt orienté vers le bas fortement trilobé style « conopsea », les sépales peu campanulés et un éperon aussi long que l'ovaire. Si nous comparons cette description succincte à celles de CAMUS ou encore de SCHMID, des différences notoires et quelques similitudes se font jour. CAMUS écrit : « *Forme proche de Gymnadenia conopsea ... Bractées grandes, dépassants les fleurs avant l'anthèse ... épi cylindrique-allongé ... labelle dirigé en haut ... éperon filiforme égalant environ l'ovaire.* »¹ SCHMID quant à lui propose une autre observation : « *Les fleurs d'un rose vif et d'une taille voisine de celle observée pour G. conopsea ... Un éperon filiforme ± arqué et aussi long que l'ovaire, des bractées ne dépassant pas les fleurs épanouies. Les labelles, un peu orienté de biais et vers le bas, sont ± trilobés, avec un lobe médian plus long que les latéraux.* »²

Je me retrouve plus volontiers dans le descriptif de SCHMID. (Fig. 6)

Dans l'ouvrage de GERBAUD et SCHMID le paragraphe se termine sur une question : « *Plus qu'à une triple combinaison, il est donc permis de se demander si les plantes illustrées dans KERNER 1865 et CAMUS 1921 - 1929 ne correspondent plutôt pas à des formes extrêmes ou monstrueuses de Gymnadenia suaveolens ?* »³ Le lecteur pourra juger par lui-même en comparant les figures 6 et 7.

B) **Gymnadenia suaveolens* × *Gymnadenia rhellicani* (**Gymnadenia suaveolens* f. *brachystachya*) (A. Kerner) Ascherson & Graebner 1907.

Cette deuxième triple combinaison a également été décrite par KERNER à partir d'une plante unique récoltée sur le Pfonserjoch (Nord Tyrol). Par la suite d'autres stations ont été découvertes dans les Alpes autrichiennes, puis dans le canton des Grisons, du côté de Lucerne (Mont Pilate). La France n'est pas en reste, en Savoie (BEAUVERD 1929), l'Italie non plus, du côté de Bergame.

La plante en question est plus proche de *Gymnadenia rhellicani* par son allure générale. Je pense avoir découvert l'un de ces hybrides au-dessus de Chandolin en 2006 (Fig. 7 et 8). Nous voyons une couleur bien différente de l'hybride **Gymnadenia suaveolens* : un épi floral plus court, plus ramassé style « rhellicani » et un labelle dirigé vers le haut, en losange et relativement large. En ce qui concerne l'éperon, les photographies ne permettent pas de se faire une idée de leur longueur. Je n'ai eu l'occasion de voir cette plante qu'une seule fois sur Chandolin. Je pense qu'il faudrait poursuivre les recherches dans les mêmes biotopes où nous trouvons les parents *Gymnadenia conopsea*, *Gymnadenia rhellicani* et **Gymnadenia suaveolens*.

CAMUS décrit la plante ainsi : « *Port du N. angustifolia. Epi floral dense, ... Bractées longuement acuminées, dépassant les fleurs avant l'anthèse ... Labelle dirigé vers le haut, ... Eperon égalant au*

¹ CAMUS E.-G. et A. Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen, p. 418.

² GERBAUD O. & SCHMIDT W., 1999. Les hybrides des genres *Nigritella* et/ou *Pseudorchis*, p. 45.

³ Idem note 2.

plus la moitié de la longueur de l'ovaire, ... »¹. GERBAUD et SCHMID notent : « ... plus proche d'une Nigritelle que d'une *Gymnadenie*. Elle se distingue de *GN suaveolens* par sa plus petite taille, ... labelle ± losangique orienté vers le haut et crénelé au sommet, l'éperon cylindro-conique d'une longueur avoisinant les 2/3 de celle de l'ovaire. »²

Cette deuxième triple combinaison est certainement aussi délicate à découvrir que la précédente (*Gymnadenia suaveolens* f. *megastachya*). C'est sur le terrain qu'une véritable détermination peut être faite au mieux, mais cela reste toujours délicat.



Fig. 7 *Gymnadenia suaveolens* f. *brachystachya* (en bas à gauche)
Gymnadenia suaveolens (en haut à droite)
 Chandolin (VS/CH) 14/07/2006



Fig. 8 *Gymnadenia conopsea* × *rhellicani*
 f. *brachystachya*
 Chandolin (VS/CH) 14/07/2006

3. *Gymnadenia odoratissima* × *Gymnadenia rhellicani* (A. Kerner) E. G. Camus 1892

C'est en juillet 2001, dans le canton des Grisons, plus particulièrement dans la région du col de l'Albula, que j'ai découvert pour la première fois cet hybride. Comme pour l'hybride précédent *Gymnadenia suaveolens* CAMUS le cite pour quatre stations des Grisons : « Churwalden, Arosa, Albula, Bernina. »³ Deux stations citées par CAMUS (Albula et Bernina) ont fait l'objet de plusieurs de mes visites estivales. Au col de la Bernina, il faut considérer que la plante y est plutôt rare ; par contre au col de l'Albula, c'est une superbe station qui mérite qu'on s'y attarde (Fig. 9).



Fig. 9 Col de l'Albula (GR/CH)
 19/07/2011

¹ CAMUS E.-G. et A. Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen, p. 417. Planche 90. (p. 38-Fig. de droite)

² GERBAUD O. & SCHMIDT W., 1999. Les hybrides des genres *Nigritella* et/ou *Pseudorchis*, p. 48.

³ CAMUS E.-G. et A. Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen, p. 419.

Cet hybride y est toujours aussi très fréquent auprès des parents respectifs et a reçu le nom de : *×Gymnadenia heufleri*.

Pour cet hybride également, la couleur est un bon moyen de ne pas passer inaperçu. La couleur peut varier du rose foncé à un rose pâle, voir blanc jaunâtre. L'épi floral présente toujours un dégradé de couleur, plus clair au bas et plus foncé au sommet de celui-ci. Cette particularité est due à l'épanouissement progressif des fleurs (anthèse) (Fig. 10 à 15).



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15

Fig. 10 : *Gymnadenia odoratissima x rhellicani*. Madulain (GR/CH) 23/07/2005

Fig. 11 : *Gymnadenia odoratissima x rhellicani*. Madulain (GR/CH) 19/07/2011

Fig. 12 : *Gymnadenia odoratissima x rhellicani*. Celerina (GR/CH) 5/07/2012

Fig. 13 : *Gymnadenia odoratissima x rhellicani*. Madulain (GR/CH) 19/07/2011

Fig. 14 : *Gymnadenia odoratissima x rhellicani*. La Punt Chamues-ch (GR/CH) 15/07/2012

Fig. 15 : *Gymnadenia odoratissima x rhellicani*. Celerina (GR/CH) 5/07/2012

Comme pour l'hybride précédent (**Gymnadenia suaveolens*) c'est en observant attentivement la fleur que nous trouvons les principales caractéristiques qui permettent d'identifier plus sûrement **Gymnadenia heufleri*. A nouveau la position du labelle est révélatrice, ce dernier est de biais (gauche ou droite) par rapport à l'axe longitudinal de l'épi floral. Le labelle est en forme de « losange », très large à la base. L'extrémité est lancéolée, à pointe arrondie, les bords sont un peu ondulés - enroulés laissant deviner trois petits lobes. Le labelle est plus long que large.

La longueur de l'éperon est aussi un des caractères discriminants : il est plus long que *G. rhellicani*, mais plus court que *G. odoratissima*.

Les feuilles de la plante hybride sont plus étroites que **Gymnadenia suaveolens*, linéaires, dressées, un peu carénées et en forme de gouttières, les supérieures lancéolées (Fig. 11).

La colonne et les organes reproducteurs sont de couleur claire, les pollinies sont orangées, jaunâtres.

L'inflorescence est très variable. Ce peut être un épi dense style « *odoratissima* » allongé, cylindrique, subcylindrique, conique ou alors plus « *rhellicani* », plus trapu, tout aussi dense, plus compact et plus sphérique.

La taille des plantes hybrides est aussi variable. J'ai eu l'occasion de voir et photographier des spécimens aussi grands que *G. odoratissima*, et d'autre de la même taille que *G. rhellicani*.

La problématique de la pollinisation est identique qu'avec les plantes de *G. conopsea*. Là aussi, j'ai toujours vu des papillons de la famille des zygénidées, butinant les fleurs des parents (*G. odoratissima* et *G. rhellicani*) et même sur les fleurs de la plante hybride (Fig. 14).

Cette constatation et l'observation de la grande variabilité de formes, de couleurs ont également interrogé très tôt les botanistes (CALLONI, ASCHERSON, GRAEBNER, CAMUS, GSELL). Certains y ont vu une triple hybridation. Nous verrons cela au paragraphe 3.1.

Ces hybrides se rencontrent uniquement sur terrain calcaire. Comme *G. odoratissima* apprécie les terrains un peu frais voire humides et *G. rhellicani* plutôt les terrains plus séchards, l'hybride affectionne les biotopes plutôt secs mais bien hydratés.

Le cortège floristique est particulièrement remarquable au col de l'Albula. Nous y trouvons *Dryas octopetala*, *Leontopodium alpinum*, *Aster alpinus*, *Pinguicula alpina*, *Hedysarum hedysaroides*, toutes des plantes calcicoles. Les orchidées ne manquent pas à l'appel : *C. alpina*, *C. viride*, *G. conopsea*, *G. odoratissima*, *G. rhellicani*, *G. rubra* et *P. albida* ; pour les hybrides, nous trouvons **Gymnadenia suaveolens* et **Gymnadenia heufleri* dont un exemplaire albinos découvert en 2011. (Fig. 13)

TABLEAU COMPARATIF DISCRIMINANT¹

	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	* <i>Gymnadenia heufleri</i>	<i>Gymnadenia rchelicani</i>
Taille de la plante (cm)	12 - 30	10 - 20	5 - 30
Feuilles	2 - 5 étroites, dressées, linéaires, larges 4 - 8 (-10) mm	5 - 14 en rosette basilaire, dressées, linéaires, canaliculées	7 - 11 en rosette basilaire, étalées à dressées, épaisses, linéaires, aiguës, canaliculées
Inflorescence et bractées (mm)	subcylindrique, dense au sommet, plus lâche à la base <u>Bractées</u> linéaires, légèrement teintées de rose violacé, égalant l'ovaire, les inférieures plus longues 5 - 11 x 1,7 - 2,5	compact, conique, puis cylindro-conique <u>Bractées</u> vertes lavées de pourpre au sommet et sur les bords, les inférieures dépassant les fleurs 9 - 11 x 1,5 - 2	dense, courte, conique puis ovoïde, devenant subcylindrique <u>Bractées</u> vertes lavées de pourpre, les inférieures égalant les fleurs, munies de denticules 8 - 11 x 1,6 - 2
Fleurs (mm)	petites, rose vif à rose pâle, parfois blanches <u>Sépales</u> ovales, obtus, bords enroulés 3 - 4 x 2 - 3 <u>Pétales</u> plus courts, asymétriques, connivents en casque avec le sépale dorsal 3,5 - 5 x 2,5 - 3,5 <u>Labelle</u> trilobé, plus long que large, lobes latéraux arrondis, lobes médian plus large, obtus, nettement plus long que les latéraux, position du labelle : verticale basse, légèrement incliné 3,8 - 5 x 3,4 - 4	petites, du blanc au rose foncé, parfois orangé ou jaunâtre <u>Sépales</u> ovales - lancéolés ± étalés 5 - 7 x 2 - 3 <u>Pétales</u> plus courts que les sépales, asymétriques, formant un casque avec le sépale dorsal 4 - 6 x 1,5 - 2,5 <u>Labelle</u> ovale - triangulaire, concave, les bords ondulés, le lobe médian plutôt triangulaire et acuminé, position du labelle : de biais par rapport à l'axe longitudinal de l'épi 5 - 6 x 3 - 5	petites, pourpre noirâtre, divisions du périanthe aiguës, écarté en forme d'étoile <u>Sépales</u> lancéolés 4,5 - 7,5 x 1,1 - 2,5 <u>Pétales</u> lancéolés, de même forme que les sépales 5,5 - 7 x 1,3 - 2 <u>Labelle</u> entier, faiblement trilobé, ovale acuminé, position du labelle : verticale basse 4,5 - 7 x 3,5
Eperon (mm)	filiforme, un peu arqué vers le bas, environ même longueur que l'ovaire 3 - 6	filiforme, plus court à aussi long que la moitié de l'ovaire 3 - 4	court, renflé 1 - 1,6
Habitat	pleine lumière, substrats calcaires, frais à humide (2 700m)	idem que les parents	pleine lumière, substrats calcaires, secs à frais (2 900m)

¹ Le descriptif des plantes est tiré de : DELFORGE P. Guide des orchidées de France, de Suisse et du Benelux, p. 89 et 92 et de : BAUMANN H. et al., 2005. Die Orchideen Deutschlands, p. 457 et 520.

3.1 Triple combinaison

Que ce soit avec *Gymnadenia conopsea* ou avec *Gymnadenia odoratissima*, les botanistes ont décelé très tôt ces possibles triples combinaisons. Est-ce à dire qu'ils ont raison ? Dans l'ouvrage de GERBAUD et SCHMID aux p. 52 et 57 les têtes de chapitre décrivant ces hybrides se terminent par un point d'interrogation. Pourtant SCHMID apporte, par des illustrations dans le même ouvrage, certaines preuves que cette hybridation est possible. C'est ce que je vous propose de vous présenter avec l'apport de quelques-unes de mes photos traitant ce sujet délicat.

C'est à la mi-juillet 2001 que je découvre les premiers hybrides **Gymnadenia heufleri* sur quelques biotopes de bords de route qui mène au col de l'Albula. En cherchant d'autres illustrations pour cet article, je découvre dans mes diapositives des plantes qui pourraient correspondre à ces triples combinaisons. J'ai un vague souvenir d'avoir demandé à W. SCHMID quelques éclaircissements au sujet de mes photographies car j'avais quelques doutes. Il avait su m'éclaircir sur le fait que j'avais bien découvert **Gymnadenia heufleri*, mais pour les autres il restait prudent pour une détermination plus précise, stipulant que la réalité du terrain permettait une meilleure approche.

Chez CAMUS, il stipule deux formes, mais sans nécessairement les nommer. Je cite :

« *Orchis odoratissima* × *Nigritella angustifolia* CALLONI in Bull. trav. Soc. Bot. Gen., 1881 - 1883, III, p.49 (1884). - *G. conopsea* × *nigra* f. *brachystachya* WETTST., l.c. - se rapproche du *G. odoratissima* par l'inflorescence assez allongée, souvent un peu lâche, la forme de l'éperon, le labelle dirigé en bas, la couleur des fleurs. - Jura : Reculet ; Suisse : Albula (SCHINZ) ; Autriche à Innsbruck. - La forme avec périanthe blanc a été observée près d'Innsbruck, Höttinger Alp (MURR in D.B.M., p.44).

Nigritella angustifolia × *Orchis odoratissima* CALLONI, l.c. - *Gymn. super-nigra* × *odoratissima* SCHRÖTER in M. SCHULZE, Die orchid. 43 (4) (1894). - Se rapproche de *N. angustifolia* par son inflorescence assez dense, son éperon, son labelle dirigé en haut, la couleur foncée des fleurs. - Forme plus répandue que la précédente. »¹

Nous retrouvons comme pour les triples combinaisons précédentes les formes *megastachya* (proche d'*odoratissima*) et *brachystachya* (proche de *rhellicani*).²

A) **Gymnadenia heufleri* × *Gymnadenia odoratissima* (**Gymnadenia heufleri* f. *megastachya*)
Ascherson & Graebner 1907

Je pense avoir photographié cette triple combinaison dans le canton des Grisons en juillet 2005 (Fig. 16). Elle me paraît moins évidente que la forme *brachystachya* (ci-dessous). Toutefois la morphologie de l'inflorescence ainsi que la forme de la fleur, la position du labelle, me fait dire que ce doit être **Gymnadenia heufleri* × *Gymnadenia odoratissima*.

C'est CALLONI qui décrit cette plante pour la première fois à partir de deux plantes récoltées par KOHLER en juillet 1881 sur le Reculet (Jura vaudois, nord-ouest de Nyon). CALLONI semble faire un amalgame de différents critères de l'un ou l'autre parent. De cela, il est délicat d'interpréter si nous nous trouvons en face d'une triple combinaison. SCHULZE et FLEISCHMANN signalèrent

¹ CAMUS E.-G. et A. Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen, p. 419.

² GERBAUD O. & SCHMIDT W., 1999. Les hybrides des genres *Nigritella* et/ou *Pseudorchis*, p. 52 - 58.

l'existence de l'hybride en Autriche (1902). Puis GSELL (1934) note la présence de ce triple hybride à l'Albula. La Fig. 16 provient de cette région.

Cette plante, de par son port, est proche de *G. odoratissima*. Je reprends les critères déjà mentionnés : l'inflorescence, les fleurs légèrement plus grandes et plus pâles, labelle orienté plutôt latéral et vers le bas. GERBAUD et SCHMID écrivent : « faiblement trilobé, et au lobe médian assez grand et aigu »¹. La figure 16 ne présente pas un labelle comme décrit ci-dessus, toutefois les illustrations dans l'ouvrage de GERBAUD et SCHMID m'incitent à la nommer ainsi. L'éperon, par sa longueur, reste également un élément discriminant.



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

Fig. 16 : *xGymnadenia heufleri* x *G. odoratissima*. La Punt Chamues-ch (GR/CH) 17/07/2005

Fig. 17 : *xGymnadenia heufleri* x *G. rhellicani*. Scuol, S-Charl (GR/CH) 16/07/2001

Fig. 18 : *xGymnadenia heufleri* x *G. rhellicani*. La Punt Chamues-ch (GR/CH) 15/07/2001

B) *xGymnadenia heufleri* x *Gymnadenia rhellicani* (*xGymnadenia heufleri* f. *brachystachya*)
Ascherson & Graebner 1907

C'est grâce à deux de mes photographies (Fig. 17 et 18) illustrant cet article, que je me suis penché sur la question de cette triple combinaison. Ces plantes, je les ai découvertes et photographiées dans le canton des Grisons en été 2001. L'une dans la région du col de l'Albula et la seconde dans une petite vallée latérale au-dessus de Scuol près du hameau de S-Charl. En 2013, j'ai également observé, sur les hauts de Celerina, quelques plantes qui présentaient des caractéristiques d'une triple combinaison.

Historiquement cette plante a été rarement mentionnée, principalement en Suisse. CAMUS pour sa part indique quelques stations en Suisse (Reulet et Albula) et en Autriche dans la région d'Innsbruck. GERBAUD et SCHMID s'arrêtent à la Suisse et aussi au reste de l'aire de *xGymnadenia heufleri*.

L'hybride en question est proche, morphologiquement, de *G. rhellicani*. L'épi floral est court, conique puis devenant plus ovoïde. Les fleurs sont plus petites, avec un labelle orienté vers le haut, légèrement trilobé et la pointe du lobe médian comme émoussée. GERBAUD et SCHMID stipulent une

¹ GERBAUD O. & SCHMIDT W., 1999. Les hybrides des genres *Nigritella* et/ou *Pseudorchis*, p. 52.

longueur de l'éperon qui : « n'excède pas le tiers de celle de l'ovaire. »¹ Sur mes photographies il est difficile de vérifier cette affirmation.

Cette deuxième triple combinaison est certainement aussi délicate à découvrir que la précédente (*Gymnadenia heufleri* f. *megastachya*). C'est sur le terrain qu'une véritable détermination peut être faite au mieux en ayant à l'esprit les différents caractères qui permettent de différencier de façon opportune les plantes en question.

4. Conclusion

Je suis constamment en admiration devant les hybrides d'orchidées alpines. Elles sont toujours une interrogation pour le botaniste amateur que je suis. J'espère avoir levé un coin du voile en vous les présentant ainsi. Mais même après cette petite rétrospective, des questions demeurent. Ces dernières ont trait à ces triples combinaisons ; morphologiquement c'est plausible ; la fécondation, bien que suivant une logique bien particulière, semble également vraisemblable ; la génétique viendrait certainement à bout des ultimes questions.

Mais avant d'en arriver là, j'aurais encore la joie d'aller chercher ces perles, de m'émerveiller devant toute cette beauté et de reprendre la maxime de Lamartine : « Ô temps ! Suspends ton vol ».

Je tiens à remercier les personnes qui ont relu le texte ainsi qu'Hervé PARMENTELAT et Guy LAMAURT pour les échanges fructueux en ce qui concerne leurs découvertes au col du Lautaret.

Bibliographie et sites Internet

- BAUMANN H. *et al.*, 2005. Die orchideen Deutschlands. AHO, Uhlstädt-Kirchhasel.
- BOILLAT C., 2011. Balades grisonnes. Bulletin SFO - LA 2011 : 5-7.
- BOURNERIAS M. *et al.*, 2005. Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze.
- CAMUS E.-G. *et al.*, 1928-1929. Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen. Lechevallier, Paris. Ouvrage disponible en ligne à <http://documents.univ-toulouse.fr/150NDG/PPN017532353.pdf>
- DANESCH E. *et al.*, 1984. Les orchidées de Suisse. Silva, Zurich.
- DELFORGE P., 2012. Guide des orchidées de France, de Suisse et du Benelux. Delachaux et Niestlé, Paris.
- GERBAUD O. & SCHMIDT W., 1999. Les hybrides des genres *Nigritella* et/ou *Pseudorchis*. Cahiers de la Société Française d'Orchidophilie 5. SFO et AHO Bayern, Paris.
- GRIEBL N., 2008. Intergenerische Hybriden in den Alpen. Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid. 25 (1) : 254-280
- REINHARD H. R. *et al.*, 1991. Die Orchideen des Schweiz und angrenzender Gebiete. Fotorotar AG, Druck + Verlag, Egg.

<http://www.ageo.ch>
<http://ophrys.bbactif.com>

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

* Rue de Prayé 6
CH - 2854 Bassecourt
portechrist@bluewin.ch

¹ GERBAUD O. & SCHMIDT W., 1999. Les hybrides des genres *Nigritella* et/ou *Pseudorchis*, p. 57.



CAMUS E.-G. et A. Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen texte. Planche 89.
 xxGymnigritella suaveolens (N° 1 - 3) / xxGymnigrit. heufleri (N° 4 - 6) /
 xxNigricicchia micrantha (N° 7 - 12)



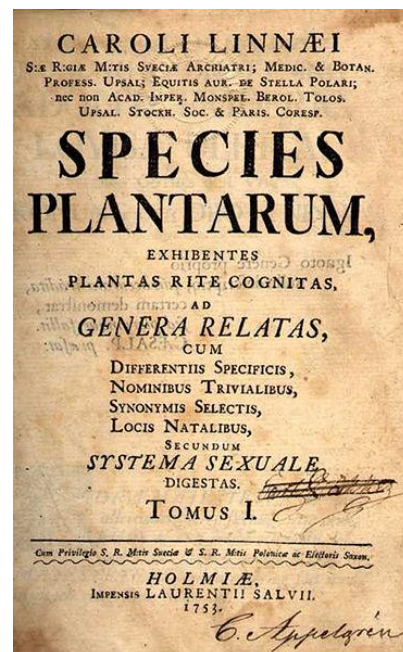
CAMUS E.-G. et A. Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen texte. Planche 90.
 xxGymnigrit. brachystachya (N° 1 - 4) / xxGymnigritella megastachya (N° 5 - 13).

Les « mystères » de la nomenclature botanique.

Henri MATHÉ *

Préambule

Dès leur enfance, les jeunes français apprennent à connaître le coquelicot, le muguet, la pâquerette ainsi que le lilas, le chêne, la tomate ou le cerisier. Ces noms communs (ou vernaculaires) de plantes font partie du vocabulaire de base que chaque français mémorise au cours de l'apprentissage de sa langue maternelle. Ces mots ne diraient sans doute rien à un jeune anglais, un jeune russe ou un jeune japonais pour qui d'autres mots, radicalement différents, désignent ces mêmes plantes dans leur propre langue respective. C'est pourquoi les botanistes ont été amenés à attribuer à chaque espèce végétale un nom universel, afin de contourner cet obstacle de la diversité des langues du monde mais aussi d'éviter la profusion d'appellations d'une même plante qui constituait déjà un problème avant le XVIII^{ème} siècle.



Depuis 1753, à la suite d'un ouvrage novateur (*Species Plantarum*) du grand botaniste Carl von LINNÉ, chaque plante est désignée par un unique nom scientifique en latin (écrit en italique) constitué de deux mots, le premier correspondant au genre (substantif avec une initiale majuscule) et le second à l'espèce (épithète sans majuscule).

L'attribution d'un tel **binôme**¹ à une plante déterminée suit des règles très strictes, afin d'en assurer l'unicité et permettre aux botanistes du monde entier de la nommer sans le moindre doute. Dans cette « jungle » des règles nomenclaturales, il faut bien dire que le botaniste de base s'y perd assez souvent ! D'autant plus que cette nomenclature n'est pas figée et que des changements ne cessent d'intervenir, au rythme de l'augmentation des connaissances, depuis près de trois siècles.

Les exemples qui seront donnés dans la suite de cet article se rapportent principalement à la famille des Orchidacées (*Orchidaceae*).

I) Le Code International de Nomenclature Botanique (ICBN).

Dès 1867, lors d'un congrès international de botanique tenu à Paris, Alphonse de CANDOLLE rédigeait les *Lois de la Nomenclature Botanique*². Au congrès de Vienne de 1905, celles-ci devinrent les Règles Internationales de Nomenclature Botanique puis, en 1952 à Stockholm, le Code International de Nomenclature Botanique (International Code of Botanical Nomenclature).

¹ Ce mot est impropre et devrait être remplacé par « binom » pour bien traduire le sens du terme anglais original. De même, il convient d'utiliser l'adjectif binominal, et non binomial, dans le domaine de la nomenclature.

² Extrait de l'article 3 : « Dans toutes les parties de la nomenclature, le principe essentiel est d'éviter ou de repousser l'emploi de formes et de noms pouvant produire des erreurs, des équivoques, ou jeter de la confusion dans la science. Après cela, ce qu'il y a de plus important est d'éviter toute création inutile de noms. »

Ce code est révisé à chaque congrès international de botanique, soit environ tous les six ans. La dernière version (Code de Melbourne) a été publiée en 2012 et intègre les algues et les champignons. Le texte complet (en anglais) est disponible en ligne à l'adresse :

<http://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php?page=title>.

Parmi les nombreuses règles de ce Code, bien compliquées pour les non spécialistes, j'en détaillerai deux :

❖ Règles de description d'un taxon.

Pour qu'un nouveau taxon soit reconnu comme tel, il faut qu'il soit décrit dans une publication scientifique contenant :

- Le binôme choisi, avec son rang et le nom de l'auteur de la description, complété par une des abréviations sp. nov. ou subsp. nov. ou var. nov.
- Une description de la plante en latin (diagnose)
- Un échantillon-type déposé (à l'état sec ou dans un liquide de conservation comme l'alcool) dans un grand herbier officiellement répertorié (type nomenclatural).

Bien sûr, lorsqu'une espèce nouvelle pour la science est décrite, il n'y a par définition aucune référence antérieure à celle-ci dont le nom est alors suivi de l'abréviation **sp. nov.** (*species nova*) qui indique que l'on décrit une plante jusqu'alors inconnue.

Ex : *Dactylorhiza occitanica* Geniez, Melki, Pain & R. Soca 1995 sp. nov.

De même, la description d'une sous-espèce, d'une variété ou d'un hybride inédit est suivie respectivement de l'abréviation **subsp. nov.**, **var. nov.** ou **hyb.nat. nov.** (*hybrida naturalis nova*).

Ex : x *Dactyloдения engelii* M. et O. Gerbaud & J.-M. Lewin hyb. nat. nov.

Le signe x avant le nom du taxon signifie qu'il s'agit d'un hybride intergénérique.

Cet hybride entre *Gymnadenia gabasiana* et *Dactylorhiza savogensis*, décrit en 2003, a été dédié par les auteurs à Roger ENGEL.

L'ensemble des informations associées à un nom d'espèce lors de sa première publication valide est appelé **protologue**. Il peut contenir une diagnose, une description, des illustrations, des références, la synonymie, des données géographiques, des citations de spécimens, des commentaires.

Ex : protologue d'*Orchis pallens* par Linné in *Mantissa Plantarum altera* : 292-293 (1771).

pallens. ORCHIS bulbis indivisis, nectarii labio trifido integerrimo, cornu obtuso mediocri, petalis patentibus. Orchis radicibus subrotundis, petalis galeæ lineatis, labello trifido integerrimo. *Hall. flor.* 1281.
Orchis panonica VII. *Clus. hist.* 1 p. 269?
Orchis præcox alba barba luteola. *Rupp. jem.* 1 p.
Orchis foetida sylvatica præcox, flore albo barba luteola. *Rupp. jem.* 2 p. 297. *
Orchis bulbosa, floribus flavescentibus. *Segn. suppl.* 247. t. 8. f. 3.
Habitat in Europæ sylvosis. 2.
Statura O. morionis, facies O. sambucinae, sed bulbi non palmati. Flos flavus. Labium, saturatius flavum, immaculatum, trifidum, integerrimum: media brevior, emarginata; cornu mediocre, submarginatum, adscendens.

Pour être complet, le nom d'un taxon devrait être suivi du nom de son descripteur ¹, de la date de description, voire de la référence à l'ouvrage où celle-ci a été faite :

Ex : *Orchis mascula* L., Fl. suec. ed. 2 : 310 (1755)

L'espèce a été décrite valablement pour la première fois par Carl von LINNÉ, en 1755, à la page 310 de la seconde édition de son ouvrage *Flora suecica*.

Rappelons que le mot taxon correspond à un rang quelconque dans la hiérarchie systématique. Les principaux rangs sont, par ordre décroissant, le règne, l'embranchement, l'ordre, la famille, le genre et l'espèce.

N.B. : Depuis 1935, la description doit obligatoirement être rédigée en latin pour être valide. Précédemment, elle pouvait l'être dans une langue quelconque. Malgré tout, depuis le 1^{er} janvier 2012, les diagnoses en anglais sont de nouveau acceptées ainsi que les publications par voie électronique sous forme de fichier pdf.

❖ Règle de priorité.

Le nom valide d'une espèce est le nom le plus ancien attribué, selon les règles en vigueur, à l'espèce depuis le 1^{er} mai 1753 (date de publication de la 1^{ère} édition de *Species Plantarum*).

Remarque : le premier nom donné à l'espèce, qu'il soit correct ou non, est appelé **basionyme**.

Ex : *Ophrys monorchis* L. 1753 est le basionyme de *Herminium monorchis* (L.) R. Brown 1813.

Tous les noms antérieurs au 1^{er} mai 1753, dits prélinnéens, sont considérés comme non existants. Ils se présentaient souvent sous la forme de polynômes latins, c'est-à-dire des phrases entières visant à décrire au mieux les caractéristiques des plantes.

Ainsi, *Orchis palmata angustifolia minor flore odoratissimo* C. Bauhin 1620 désigne *Gymnadenia odoratissima* (L.) L.C.M. Richard 1817.

Tous les noms postérieurs à la première description valide sont considérés comme des **synonymes**.

Il existe cependant des exceptions à cette règle de priorité, afin de conserver une certaine stabilité à la nomenclature et ne pas bouleverser les usages dans les cas litigieux ou insolubles. Ce sont les « noms conservés », en application d'un article du Code qui stipule « qu'à défaut de règle ou en cas de doute, l'usage établi prévaut ». Cette exception s'applique également à certaines variantes orthographiques. Un nom conservé devient valide même s'il ne l'était pas à la date de sa publication.

Signalons qu'il existe des règles spéciales pour les plantes cultivées (Nomenclature Horticole concernant les hybrides, les chimères, les cultivars) et que les phytosociologues ont également leurs règles nomenclaturales, mais ceci est une toute autre histoire !

II) Les types nomenclaturaux

Un type désigne un spécimen de référence, sous forme de planche d'herbier « ou de tout autre élément que l'auteur a désigné comme type » (ICBN) relatif à l'individu végétal qui a servi à la description d'un nouveau taxon.

On distingue plusieurs catégories de types dont la liste suivante n'est pas exhaustive.

¹ Des abréviations normalisées sont utilisées pour de nombreux botanistes, la plus célèbre étant L. pour LINNÉ. Voir http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_abréviations_d'auteur_en_taxinomie_végétale

Le plus important est l'**holotype**, échantillon de référence déposé en herbier par l'auteur du taxon pour représenter celui-ci (OFBL 2005)¹.

Ex : l'holotype de l'*Orchis sancta* L., orchidée de Méditerranée orientale, est un exemplaire d'herbier récolté près d'Haïfa en Palestine (aujourd'hui Israël) en avril 1751 et conservé sous le n° LINN 1054.12 au Linnaean Herbarium de Londres.

La description valide de ce taxon apparaît en page 464 d'un ouvrage de LINNÉ, le volume IV de *Amoenitates Academicæ*, dans *Flora palaestina* de B. J. STRAND en date du 10 mars 1756.

Le taxon a été par la suite déplacé dans un autre genre et porte actuellement le nom de *Anacamptis sancta* (L.) R. M. Bateman et al. 1997.

Un **isotype** est une duplication de l'holotype, prélevé au même moment par le même auteur, dans le même site, et déposé en herbier pour représenter le même taxon que l'holotype (OFBL 2005).

Ex : cinq planches d'herbiers conservées au MNHN de Paris sous les numéros P00345268 à P00345272 montrent des isotypes de *Cephalanthera kotschyana* Renz & Taubenheim 1980. Les plantes ont été prélevées le 23 mai 1859 par C. T. KOTSCHY en Turquie.

Quatre autres isotypes se trouvent à Iéna (JE00014997 à JE00014999) et à Genève (G00165267).

Dans le vocabulaire botanique spécialisé, on utilise également les termes de **syntype** (spécimen cité dans le protologue quand l'auteur n'a pas désigné d'holotype ou qu'il en a désigné plusieurs à la fois comme types - Wikipédia) et de **paratype** (spécimen cité dans le protologue qui n'est ni l'holotype, ni un isotype, ni l'un des syntypes quand l'auteur a désigné plusieurs spécimens à la fois comme types - Wikipédia).

Ci-contre : Holotype d'*Orchis olbiensis* Reut. ex Gren. 1859
prélevé à Hyères par G. F. REUTER en avril 1858.

Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (France)

Collection : Plantes vasculaires (P)

Spécimen P00852373

<http://coldb.mnhn.fr/catalognumber/mnhn/p/p00852373>



Pour les plantes anciennement connues, il est fréquent que certains types n'existent pas ou aient été perdus. Par ailleurs, les spécialistes de la nomenclature révisent constamment celle-ci et, en application de la règle de priorité, sont parfois amenés à redéfinir les noms valides et par là même les types nomenclaturaux des plantes.

De nouveaux types sont alors désignés :

Le **lectotype** est un spécimen ou illustration désigné comme type nomenclatural lorsque l'holotype n'a pas été indiqué à la publication ou aussi longtemps qu'il fait défaut par suite de dégradation ou de disparition (DELFORGE 2001). Il est généralement choisi parmi les isotypes ou les syntypes.

¹ Définition de l'ICBN (art. 9.1) : A holotype of a name of a species or infraspecific taxon is the one specimen or illustration used by the author, or designated by the author as the nomenclatural type.

Ex : le Linnaean Herbarium conserve une planche d'herbier (LINN 1056.16) montrant trois individus d'*Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze 1891 prélevés près d'Uppsala, en Suède, vers 1750. L'exemplaire du milieu a été choisi comme lectotype du taxon en 1989 par des orchidologues allemands (BAUMANN *et al.*).

S'il s'agit d'une illustration et non d'un exemplaire conservé en herbier, on parle d'**iconotype**.

Ex : le taxon *Gymnadenia odoratissima* (L.) L. C. M. Richard 1817 a pour type une représentation de la plante parue dans l'ouvrage *Prodromos Theatri Botanici* de Caspar BAUHIN en 1620. Cette plante, correspondant à la figure de droite de la p. 30 de l'ouvrage, a été observée par l'auteur à Michelfelden vers 1595.

Tous les termes précédents s'appliquent à des échantillons faisant partie du matériel cité et/ou vu par l'auteur et qui **existe encore**. On trouvera des précisions sur ces notions complexes dans l'article de Joël MATHEZ et Valery MALECOT publié sur Tela-botanica : Les échantillons « types » des herbiers <http://www.tela-botanica.org/page:types>.

Ci-contre :

Lectotype de *Gymnadenia odoratissima*
Prodromos Theatri Botanici p. 30 fig. dextra
C. Bauhin 1620



S'il n'existe plus aucun spécimen correspondant à une des définitions précédentes, on peut désigner un **néotype**, nouvel échantillon de référence prélevé dans une population typique du taxon en raison de l'absence de tout autre type (OFBL 2005).

Ex : le taxon *Ophrys fuciflora* (F. W. Schmidt) Moensch subsp. *elatior* Gumprecht ex Engel et Quentin 1995, dont le nom était invalide par suite de l'omission d'un exemplaire type par son descripteur R. GUMPRECHT en 1980, a été validé par le prélèvement d'un exemplaire d'herbier qu'a réalisé Roger ENGEL le 8/07/1995. Celui-ci est déposé au Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.

Il est important de noter que tout type est lié au nom d'un taxon et non au taxon lui-même en tant qu'entité biologique. Par conséquent, un même échantillon peut être à la fois un type, à des rangs différents, de deux taxons synonymes.

Ex : une plante récoltée en avril 1890 à Madagascar (MNHN de Paris-P00094346) est un isotype d'*Habenaria clareae* Hermans 2007 et un syntype d'*Habenaria elliotii* Rolfe 1891.

Une planche d'herbier conservée à Montpellier (MPU010474) montre une plante récoltée par BATTANDIER en Algérie qui est l'holotype de *Dactylorhiza battandieri* Raynaud 1985 et le lectotype d'*Orchis maculata* L. subsp. *baborica* Maire & Weiller 1959.

Mais la planche MPU010473 du même herbier montre le type d'*Orchis maculata* L. subsp. *baborica* Maire & Weiller 1959 et un syntype de *Dactylorhiza battandieri* Raynaud 1985 !

En botanique, il existe des types pour tous les taxons, quel que soit leur rang taxonomique :

Le type de la famille des *Orchidaceae* Juss. 1789 est *Orchis militaris* L. 1753

Le type du genre *Cypripedium* L. 1753 est *Cypripedium calceolus* L. 1753

Des types sont également désignés aux rangs infraspécifiques de la sous-espèce, de la variété et de la forme ainsi que pour les hybrides.

Ex : L'*Ophrys apifera* Huds. var. *curviflora* A. Soulié 1995 a pour holotype une plante prélevée le 7 juin 1995 par R. SOCA en Aveyron et conservée dans l'herbier de Montpellier (MPU019820).

L'*Orchis munbyana* Boiss. & Reut. f. *albiflora* Maire 1940 a pour holotype une plante récoltée en Algérie le 11 mai 1939 par R. MAIRE (MPU004277).

L'holotype de l'hybride d'*Ophrys funerea* Viviani avec *Ophrys scolopax* Cav., nommé *Ophrys x kohlmuellorum* Soca 1997, est une plante récoltée le 7 juin 1996 dans l'Aveyron par l'auteur (MPU026807)

Le site Jstor Global Plants répertorie plus de 1 700 000 types botaniques de toutes familles :

<http://plants.jstor.org/search?qtype=all&query=type&x=11&y=13>

III) Le changement de statut

Depuis bien longtemps, certains noms familiers aux botanistes comme les Légumineuses, les Ombellifères, les Crucifères ou les Composées ont été abandonnés au profit des Fabacées et Papilionacées, des Apiacées, des Brassicacées ou des Asteracées.

Ce changement de dénomination des familles¹ de plantes est tout aussi courant au niveau du genre et de l'espèce à la suite des travaux menés par les botanistes. Une modification du genre se répercute naturellement à toutes les espèces qui sont rapportées à ce genre.

Lors d'un changement nomenclatural au niveau du genre, de l'espèce ou à un rang infraspécifique, les abréviations suivantes accompagnent la description du nouveau taxon (cf. HOFF in bibliographie) :

✓ **comb. nov.**(*combinatio nova*) est employé lorsqu'un nom d'espèce est placé sous un genre différent, ou lorsqu'une sous-espèce est placée sous une espèce différente.

Ex : *Orchis palustris* Jacquin 1786 est devenu *Anacamptis palustris* (Jacquin) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase 1997 comb. nov.

¹ Le nom d'une famille est créé à partir du premier genre décrit dans la famille. Ainsi, le premier genre décrit par LINNÉ dans l'ancienne famille des *Graminaceae* étant le genre *Poa*, la famille des *Graminaceae* doit s'appeler les *Poaceae*.

- ✓ **stat. nov.** (*status novus*) est utilisé lorsque un taxon change de rang taxonomique, c'est-à-dire lorsqu'une sous-espèce est élevée au niveau d'une espèce ou lorsqu'une variété est élevée au niveau d'une sous-espèce.

Ex : *Ophrys fusca* subsp. *vasconica* O. & E. Danesch 1969 a été élevé au rang d'espèce sous *Ophrys vasconica* (O. & E. Danesch) P. Delforge 1991 stat. nov.

- ✓ **comb. et stat. nov.** est utilisé lorsqu'une espèce est abaissée au niveau d'une sous-espèce ou d'une variété dans une nouvelle espèce.

Ex : *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt & Summerhayes subsp. *parvimajalis* (D. Tyteca & Gathoye) Kreutz 2004 comb. et stat. nov.

En 2004, C. A. J. KREUTZ considère que le taxon nommé au rang spécifique sous *Dactylorhiza parvimajalis* par D. TYTECA & GATHOYE en 2000 doit être considéré comme une sous-espèce de *Dactylorhiza majalis*.

- ✓ **nom. nov.** (*nomen novum*). désigne un nom de remplacement pour un taxon dont tous les noms précédents sont considérés comme illégitimes.

Ex : En 2006, P. Devillers & J. Devillers-Terschuren proposent *Ophrys caloptera* comme nouveau nom pour désigner *Ophrys passionis* Sennen 1926, dénomination qu'ils réfutent.

Les abréviations précédentes n'apparaissent que dans la publication originale et ne sont plus rappelées par la suite. Par ailleurs, elles reflètent les conceptions taxonomiques de l'auteur qui propose une modification nomenclaturale, laquelle peut-être contestée par un autre auteur !

Ainsi, une même plante peut-être traitée au rang d'espèce, de sous-espèce, voire de variété.

Ex : *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery subsp. *neglecta* Kümpel 1986

Epipactis neglecta (Kümpel) Kümpel 1996

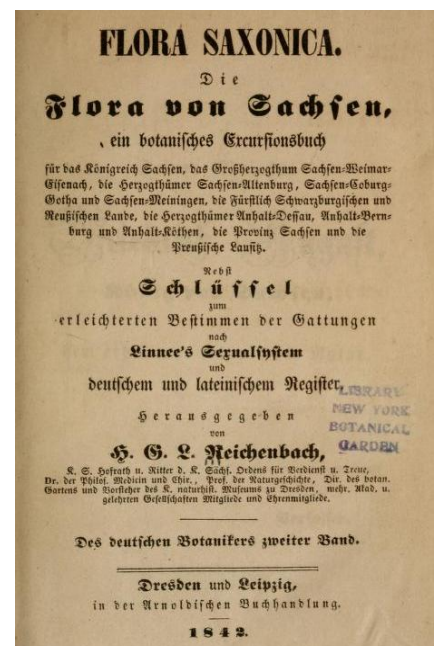
Epipactis leptochila (Godfery) Godfery var. *neglecta* (Kümpel) A. Gévaudan 2002

En 1986, H. KÜMPEL décrit une sous-espèce d'*Epipactis leptochila*. Ce même auteur considère, 10 ans plus tard, qu'il s'agit d'une espèce à part entière. En 2002, A. GÉVAUDAN rétrograde le taxon au rang de simple variété d'*Epipactis leptochila*.

Voici quelques exemples de changement de nom de genre :

- ✓ *Orchis globosa* a été décrit par LINNÉ en 1759. En 1842, le botaniste allemand G. W. REICHENBACH crée le genre *Traunsteinera* (*Flora saxonica*, ed. 1 : 87) dans lequel il place la plante de Linné dont le nom devient *Traunsteinera globosa* (Linné) Reichenbach 1842.

- ✓ De même, la création des genres *Cephalanthera*, *Spiranthes*, *Liparis*, *Platanthera* par le botaniste français L. C. M. RICHARD en 1817 (*De Orchideis Europaeis annotationes*), celle de *Gymnadenia*, *Herminium*, *Goodyera* par le britannique R. BROWN en 1813 (in W. T. Aiton, *Hortus Kewensis* ed. 2, 5) ou encore celle de *Dactylorhiza* par le russe NEVSKI en 1837 (*Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS sér.1, 4 : 332*) ont modifié les noms de bon nombre d'orchidées européennes.



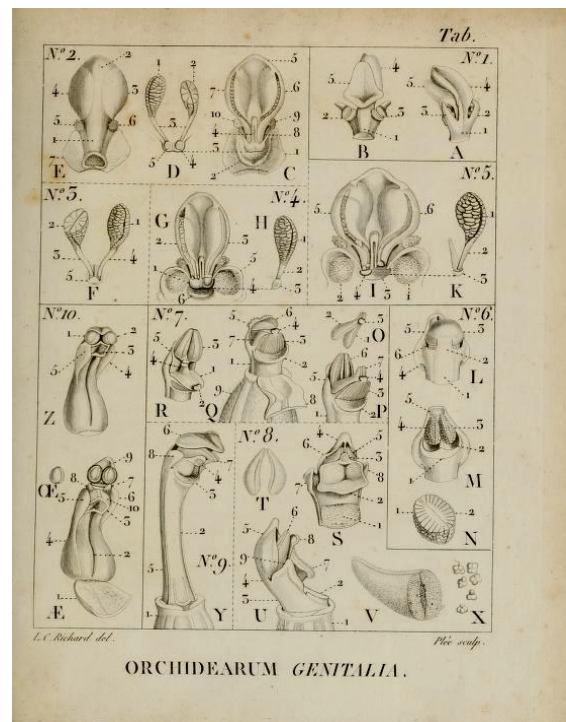
Flora saxonica

G. W. Reichenbach ed. 1 (1842)

- ✓ Plus récemment, les études de BATEMAN et al. (Phylogenetics of subtribe *Orchidinae* (*Orchidoideae*, *Orchidaceae*) based on nuclear ITS sequences, 1997), basées sur l'analyse de séquences d'ADN, ont replacé un certain nombre d'*Orchis* européens dans les genres *Anacamptis* et *Neotinea*.

Ex : *Orchis morio* L. 1753 s'appelle maintenant *Anacamptis morio* (L.) R. M. Bateman et al. 1997
Orchis ustulata L. 1753 s'appelle maintenant *Neotinea ustulata* (L.) R. M. Bateman et al. 1997

Le principe de conservation que j'ai déjà évoqué s'applique à certains taxons (au rang de la famille, du genre ou de l'espèce), comme l'indiquent les abréviations **nom. cons.** (*nomen conservandum*) ou **typ. cons.** (*typus conservandus*) que l'on peut trouver dans les citations botaniques. Cela signifie que, bien que ces noms aient été proposés postérieurement à un autre ouvrage où les taxons avaient déjà été décrits, on a jugé bon de garder ces nouveaux noms pour clarifier la nomenclature et suivre un usage établi. Linné, par exemple, avait décrit des espèces correspondant à certains genres actuels mais avec un autre nom de genre, lequel n'a pas été retenu. En effet, Linné n'utilisait que peu de noms de genres et de nombreuses espèces que l'on sait aujourd'hui très différentes étaient classées par lui dans un même genre.



De Orchideis Europaeis annotationes
 L. C. M. Richard (1817)

Ex : *Spiranthes* L. C. M. Richard 1817 (nom. cons.) contre *Orchiastrum* Ség. 1754 ; *Epipactis* Zinn 1757 (nom. cons.) contre *Epipactis* Ség. 1754 ; *Epipactis purpurata* Smith 1828 (nom. cons.) contre *E. viridiflora* Hoffmann ex Krockner 1814 ; *Epipactis helleborine* (L.) Crantz 1769 (typ. cons.)...

Lorsqu'un nom est conservé au détriment d'un autre, ce dernier est qualifié de *nomen rejiciendum* (**nom. rej.**), qui signifie « nom à rejeter ».

Par ailleurs, certaines variantes orthographiques résultant généralement d'erreurs de transcription, peuvent être conservées (**orth. cons.**) par rapport à la graphie d'origine.

Ex : Le nom de genre *Corallorhiza* Gagnebin a été conservé (ICBN 2006) face au nom *Corallorrhiza* Châtelain utilisé par cet auteur pour décrire *C. trifida*.

- ✓ On assiste parfois à des retours en arrière comme le montre l'exemple de l'orchis homme-pendu : LINNÉ l'a décrit sous le nom *Ophrys antropophora* en 1753. En 1785 (*Flora Pedemontana* 2 : 148), le botaniste italien ALLIONI l'a placé dans le genre *Orchis* : *Orchis anthropophora* (L.)

Allioni. En 1814, le botaniste anglais W. T. AITON crée le genre *Aceras* (in Hortus Kewensis ed. 2 : 281) et le nom devient *Aceras anthropophorum* (L.) Aiton fil. A la fin du siècle dernier, des études phylogénétiques ont montré que l'espèce était étroitement apparentée au genre *Orchis*. On est donc revenu au premier nom valide *Orchis anthropophora* (L.) Allioni 1785.

- ✓ Parmi les taxons qui ont été classés au fil du temps dans un grand nombre de genres, citons le cas de *Coeloglossum viride* (L.) Hartmann 1820.

Le basionyme de l'espèce, *Satyrium viride*, lui a été donné en 1753 par LINNÉ.

Il a porté ensuite les noms suivants, qui sont tous synonymes :

Orchis viridis (L.) Crantz 1769 ; *Habenaria viridis* (L.) R. Brown 1813 ; *Gymnadenia viridis* (L.) L. C. M. Richard 1817 ; *Platanthera viridis* Lindley 1829 ; *Himantoglossum viride* Rchb 1831 ; *Peristylus viridis* (L.) Lindley 1835 jusqu'à *Dactylorhiza viridis* (L.) R. M. Bateman et al. 1997 !

Cette dernière combinaison ne fait pas l'unanimité parmi les botanistes dont certains préfèrent conserver le nom donné par HARTMANN.

IV) Quelques « mystères » dévoilés

Examinons pour finir des cas spécifiques en décortiquant des noms scientifiques dont la signification est parfois compliquée (et encore plus au rang subs spécifique !).

- ✓ *Pseudorchis albida* (L.) A. & D. Löve 1969 :

Syn : *Leucorchis albida* (L.) E. Meyer 1839 nom. illeg.

Espèce initialement décrite par LINNÉ en 1753 sous *Satyrium albidum* (basionyme).

En 1754, Jean-François SÉGUIER répertorie la plante sous *Pseudorchis alpina* (Plantae Veronense Suppl. 3 : 254) sans en désigner de type.

En 1839, E. MEYER crée le genre *Leucorchis*. Celui-ci est illégitime selon le Code de l'ICBN et il est donc suivi de l'abréviation **nom. illeg.** (*nomen illegitimum*). Cela signifie que, bien qu'ayant été publié valablement (Preussens Pflanzengattungen : 50), il est rejeté car correspondant à un taxon déjà publié sous un autre nom (*Entaticus albidus* (L.) S. F. Gray 1821 in Orchidaceae vol. 2 : 197-215). On trouve aussi dans la littérature *Leucorchis albida* (L.) E. Meyer 1839 **nom. superfl.** (*nomen superfluum*) qui signifie que la combinaison est synonyme d'une combinaison antérieure et donc superflue.

Le nom de genre *Pseudorchis* ayant été redéfini correctement en 1969 par des botanistes anglais (Taxon 18 (3) : 312), la plante se nomme aujourd'hui *Pseudorchis albida* (L.) A. & D. Löve 1969.

Ceci dit, certains botanistes pensent que l'espèce devrait être placée dans le genre *Gymnadenia* et s'appeler en conséquence *Gymnadenia albida* (L.) L. C. M. Richard 1817 !

- ✓ *Ophrys fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench 1802 :

Syn : *Ophrys holoserica* (N. L. Burnmüller) W. Greuter 1967

Cet ophrys connu anciennement sous le nom d'*Arachnites fuciflora* F. W. Schmidt 1793 (basionyme) se trouve selon les ouvrages sous l'appellation d'*Ophrys fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench 1802 ou sous celle d'*Ophrys holoserica*(e)a (N. L. Bornmüller) W. Greuter 1967. Ce dernier nom, qui résulte de

recherches effectuées dans d'anciens herbiers, est contesté car, compte-tenu de l'état de l'exemplaire examiné, il pourrait bien correspondre plutôt à *Ophrys apifera*.

Le nom actuel fait référence à la description d'*Arachnites fuciflora* (Flora boemica : 76) de Franz Willibald SCHMIDT en 1793, taxon remplacé en 1802 par Conrad MOENCH dans le genre *Ophrys* (Supplementum ad methodum plantas : 311).

✓ *Epipactis atrorubens* (Hoffmann ex Bernhardi) Besser 1809 :

Le botaniste allemand G. F. HOFFMANN avait décrit la plante sous le nom de *Serapias latifolia atrorubens* en 1804 (Deutschlands Flora ed. 2,2 : 182). Le mot « **ex** » signifie que son compatriote J. J. BERNHARDI attribue deux ans plus tard (Neues Journal für die Botanik 1 : 172), en le validant, le choix de l'épithète *atrorubens* à HOFFMANN. De plus, l'espèce a été remplacée en 1809 dans le genre *Epipactis* par le botaniste autrichien Wilibald Swibert Joseph Gottlieb von BESSER (Primitiae florum Galiciae austriacae utriusque 1 (2) : 220).

✓ *Traunsteinera globosa* (L.) Rchb. 1842

Orchis boryi Rchb. fil. 1851

L'abréviation **fil.** (*filius*) permet de distinguer les deux botanistes allemands Heinrich Gustav REICHENBACH (1823-1889) et son père Heinrich Gottlieb Ludwig REICHENBACH (1793-1879) auquel est parfois associée l'abréviation **pat.** (*pater*).

A noter qu'*Orchis boryi* s'appelle maintenant *Anacamptis boryi* (Rchb. fil.) R. M. Bateman & A. Pridgeon & M. W. Chase 1997.

✓ *Ophrys aranifera* Hudson 1778

Un des synonymes est *Ophrys sphegodes* auct. non Miller 1768

L'abréviation **auct. non** (*auctorum non*) signifie que le taxon a été identifié par erreur avec l'espèce désignée, mais pas au sens de l'auteur original. En effet, la description de Philip MILLER en 1768 est confuse et ambiguë car elle se réfère à plusieurs taxons, dont sans doute *Ophrys apifera*. La mise en avant, dans les années 1980, du binôme *Ophrys sphegodes* (*Ophrys aranifera* devenant un synonyme !) semble avoir été une erreur d'interprétation des travaux de MILLER mais les avis divergent encore sur le nom à attribuer à ce taxon.

L'abréviation **auct.** a une signification semblable à *sensu* (voir *infra*).

✓ *Ophrys fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench subsp. *elatior* Gumprecht 1980 nom. inval.

L'abréviation **nom. inval.** (*nomen invalidum*) indique que ce nom est invalidé au moment de sa publication par l'absence d'un exemplaire type. L'actuel nom valide est *Ophrys fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench subsp. *elatior* (Paulus) R. Engel & Quentin 1997. La validation fait suite au prélèvement d'un néotype (voir p. 43).

De même, *Ophrys aestivalis* J.-M. Mathé & F. Melki 1994 est un synonyme invalide de *Ophrys scolopax* (Cav.) subsp. *santonica* (J.-M. Mathé & F. Melki) R. Engel & Quentin 1996.

Ici, l'invalidation provient du fait que le binôme *Ophrys aestivalis* avait été utilisé en 1798 par Jean-Louis Marie POIRET et se trouve être le basionyme de *Spiranthes aestivalis* (Poir.) L. C. M. Richard 1817.

- ✓ *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery 1921

La répétition du même nom signifie que le botaniste anglais John GODFERY est à la fois l'auteur du basionyme de l'espèce (*Epipactis viridiflora* var. *leptochila* Godfery 1919) et, deux ans plus tard, de sa description valide au rang spécifique (*Journal of botany, british and foreign* 59 : 146-147).

- ✓ *Ophrys tardans* O. & E. Danesch 1972 pro hybr.

L'abréviation **pro hybr.** (*pro hybrida*) signifie que ce taxon, décrit sous *O. x tardans* hybr. nov. (*Orchideen Europas-Ophrys hybriden* : 225), a été considéré à l'origine comme un hybride entre *O. candica* et *O. tenthredinifera* avant d'être reconnu au rang spécifique.

On trouvera l'explication de toutes les abréviations utilisées en botanique sur le site (en anglais) <http://www.northernontarioflora.ca/definitions.cfm>

Parmi celles-ci, quelques abréviations se retrouvent plus couramment :

- ✓ **et al.** (et alii) : quand plus de deux auteurs doivent être cités, cette abréviation est placée après le nom du premier auteur. On la trouve souvent dans les références bibliographiques d'articles signés par plusieurs auteurs. Cependant, dans la publication originale, tous les auteurs sont intégralement cités.
- ✓ **f.** (*forma*) : taxon de rang secondaire inférieur à la variété. Ex : *Epipactis purpurata* f. *rosea* (Erdner) P. Delforge 2008.
- ✓ **in** : si un auteur est responsable de la création d'un taxon dans l'ouvrage d'un autre auteur, ce mot est placé après le nom de l'auteur. Ex : *Goodyera repens* (L.) R. Brown 1813 in Aiton Hort. Kewensis ed.2, 5 : 198. Le binôme *Goodyera repens* a été créé par le botaniste écossais Robert BROWN dans le 5^{ème} volume du catalogue Hortus Kewensis publié par William AITON.
- ✓ **nom. conf.** (*nomen confusum*) : nom d'un taxon dont la description est basée sur des échantillons appartenant à au moins deux taxons distincts. Ex : *Ophrys funerea* Viviani 1824. La description originale du taxon est trop succincte pour l'attribuer de nos jours à une plante précise. De plus, les exemplaires d'herbier liés à cette description ont disparu.
- ✓ **nom. nud.** (*nomen nudum*) : nom invalide car publié sans description ou référence à un type nomenclatural. Ex : *Orchis mutabilis* Steven 1812 qui correspond à *Himantoglossum formosum* (Steven) K. Koch 1849. Bien que signalée dès 1812 par le botaniste russe Christian von STEVEN, celui-ci n'en a pas publié alors de description et la plante n'a été décrite selon les règles qu'en 1849 par le botaniste allemand Karl KOCH (*Linnaea* 22(3) : 287). Steven est cependant le créateur du basionyme de ce taxon, à savoir *Orchis formosa* en 1813.
- ✓ **nothosubsp.** : désigne un hybride entre deux taxons nommés au rang de sous-espèce. Ex : *Epipactis x schmalhauseni* nothosubsp. *zaisii* A. Riechelmann 2013 est l'hybride entre *E. atrorubens* subsp. *atorubens* et *E. helleborine* subsp. *minor*.
- ✓ **p. p.** (*pro parte*) : abréviation placée après le nom d'un synonyme pour indiquer que certains individus, mais pas tous, identifiés sous ce nom correspondent au nom correct. Ex : *Gymnadenia nigra* (L.) Rchb fil. 1856 p. p. qui correspond, entre autre, à *G. nigra* subsp. *rhellicani* (Teppner & Klein) J. M. Tison 2010.
- ✓ **sensu** : au sens de (suivi d'un nom d'auteur). Ex : *Ophrys funerea* Viviani 1824 sensu R. Soca 2001 pro parte. Le groupe d'*Ophrys fusca* est particulièrement complexe et de nombreux

taxons y ont été décrits depuis plus de deux siècles. Les conceptions des différents taxonomistes diffèrent sur l'identité réelle de ces taxons.

- ✓ **s. l.** (*sensu lato*) : au sens large. Ex : *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó 1962 s.l. regroupe plusieurs taxons décrits aux rangs spécifiques et subspécifiques comme *D. fuchsii*, *D. maculata* subsp. *elodes*, *D. maculata* subsp. *ericetorum*...
- ✓ **s. str.** (*sensu stricto*) : au sens strict. Ex : *Orchis mascula* (L.) L. s. str. ne comprend que le taxon *Orchis mascula* subsp. *mascula* à l'exclusion des autres sous-espèces *hispanica*, *ichnusae*, *olbiensis*, *pinetorum*, *speciosa*, *tenera*...
- ✓ **sp.** (*species*) : abréviation placée après un nom de genre dont l'espèce n'a pas été formellement identifiée.
- ✓ **subsp.** (*subspecies*) : abréviation affectée à un taxon infraspécifique au rang de la sous-espèce. Ex : *Ophrys scolopax* (Cav.) subsp. *conradiae* (Melki & Deschâtres) H. Baumann et al. 1995
- ✓ **var.** (*varietas*) : abréviation affectée au rang infraspécifique de variété, inférieur à celui de la sous-espèce. Ex : *Anacamptis pyramidalis* var. *tanayensis* Chenevard 1897.

Maintenant, à vous avec *Ophrys holoserica* auct., non (Burm. fil.) Greuter in Greuter & Rechinger fil. [1967, *Boissiera*, **13** : 185-186]

Remerciements à Michel Hoff pour la relecture de l'article.

Bibliographie

- BOURNÉRIAS M., PRAT D. et al (Collectif de la SFO), 2005. Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg, 2^{ème} éd. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé), 504 p.
- DELFORGE P., 2001. Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient, 2^{ème} éd. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris, 592 p.
- HOFF M., 2014. Histoire de chênes, d'ornithogales et d'épilobes. Comment les plantes ont été nommées. Cours de nomenclature botanique. Master Biologie et Valorisation des Plantes, Faculté des Sciences de la Vie, Université de Strasbourg.
- KREUTZ C. A. J., 2004. Kompendium der Europäischen Orchideen. Kreutz Pub., Langraaf, 239 p.
- MALECOT V. & MATHEZ J., 2005. Les échantillons « types » des herbiers. Tela-botanica. <http://www.tela-botanica.org/page:types>
- RAYNAL-ROQUES A., 1994. La botanique redécouverte. Belin, Paris, 512 p.
- SOUCHE R., 2003. *Ophrys adrachnites*, *Ophrys sphegodes* et *Ophrys aranifera*. Le Monde des Plantes 480 : 23-26.

* 3, Rue de Guebwiller - 68840 Pulversheim

henri.mathe@orange.fr

Reine Orchidée à l'Abbaye de Vaucelles

Patrick Pitois *

Le 11 mars 2006, j'étais allé pour la première fois à l'Abbaye de Vaucelles, au sud de Cambrai (59), à l'occasion de sa XVI^{ème} Exposition Internationale d'Orchidées sur le thème « Délicieuse Orchidée » et j'en étais revenu enchanté. Il s'agissait de ma deuxième grande manifestation centrée sur l'orchidée, après le VIII^{ème} Florissimo de Dijon en mars 2005 qui s'était associé au XVIII^{ème} Congrès Mondial et Exposition d'Orchidées et où j'avais cumulé une trentaine d'heures de présence sur deux week-ends, avec plus de trois-cents photos, alors en argentique (je n'ai pas fait mieux depuis).

Ensuite, le 13 mars 2010, j'avais visité la XX^{ème} Exposition Internationale d'Orchidées sur le thème « Rêve d'Orchidées », profitant d'une sortie SFO-LA en bus organisée par Jean-Marie Bergerot. Dans le bulletin annuel 2011 de notre association, Jean-Louis Barbry en avait rendu compte et je renvoie le lecteur à son article, notamment pour l'historique et la description de cette ancienne abbaye cistercienne.

Quatre ans plus tard, le 14 mars 2014, je me suis rendu à nouveau en ce lieu magique (la brume matinale ajoutant un peu de mystère), où les voûtes de ce qui subsiste des lieux servaient d'écrin aux orchidées présentées. La très active association des Amis de l'Abbaye de Vaucelles y organisait du 13 au 17 mars sa XXIV^{ème} Exposition Internationale d'Orchidées sur le thème « Reine Orchidée », autour de la royauté. Ainsi, des panonceaux avaient été disposés sur les parterres de présentation florale dans la grande salle des moines (qui s'offre au premier regard lorsqu'on rentre par l'entrée principale), décrivant divers royaumes actuels, dont la Belgique, le Bhoutan, le Danemark, l'Espagne, le Royaume-Uni et la Suède.



Abbaye de Vaucelles - Salle capitulaire



Abbaye de Vaucelles - Salle des moines

Sylvie Facon, créatrice de robes à Arras (59), était l'invitée d'honneur (déjà en 2010) de cette XXIV^{ème} Exposition ; elle avait amené quelques-unes de ses créations, disséminées dans la même salle des moines. Quatorze producteurs d'orchidées français ou étrangers étaient présents, dont Ryanne Orchidées (59) et L'Amazone (Belgique) que nous retrouverions quelques mois après à Nancy, lors de notre propre exposition Orchidofolie 2014 (voir l'article de Monique Guesné en page 67),

ainsi qu'une institution avec les Serres du Sénat. Nous devons aussi retrouver à Nancy les Bijoux Lavault, comptant parmi les sept artistes ou autres présentant des « produits dérivés » autour de l'orchidée (dont foulards, parfums et porcelaines).

Enfin, six associations étaient conviées à la fête, dont la « régionale de l'étape » Orchidées 59 et la SFO-Paris. Cette dernière présentait un stand de vente des livres édités ou coédités sous l'égide de la SFO, animé par Michel Le Roy. Un libraire nancéien devant venir à Orchidofolie 2014, il était exclu d'y envisager la tenue du même stand, mais Michel a orienté notre conversation à Vaucelles dans une autre direction tout aussi intéressante ; comme il est par ailleurs membre de l'Ecole des Juges d'Orchidées de la Société Nationale d'Horticulture de France (SNHF), il m'a suggéré d'organiser à Nancy un jugement avec attribution de différents prix, dont il est rendu compte dans le présent bulletin (voir p. 71 à 74).

A l'Abbaye de Vaucelles également, un jugement analogue a été rendu et plusieurs orchidées ont été récompensées, dans les rubriques botanique, miniature et hybride, en catégories amateur et professionnel. Parmi les espèces primées ou non ayant attiré mon attention, épiphytes ou terrestres, je citerai par ordre alphabétique *Arachnis annamensis* (Vietnam), *Bulbophyllum abrotinum* (Bornéo) et *B. careyanum* (Népal, Thaïlande, Vietnam...), *Calanthe sieboldii* (Japon, Taïwan), *Cattleya loddigesii* (Argentine, Brésil, Paraguay), *Coelogyne lentiginosa* (Birmanie, Thaïlande, Vietnam), *Cypripedium formosanum* (Chine, en culture au Jardin botanique du col de Saverne), *Cyrtorchis ringens* (Afrique centrale), *Dendrobium alexandrae* (Papouasie, Nouvelle-Guinée), *Gastrorchis schlechteri* (= *Phaius schlechteri*, Madagascar), *Jumellea comorensis* (Grande Comore), *Lockhartia oerstedii* (Colombie, Mexique, Panama), *Masdevallia caesia* (Colombie) et *M. pandurilabia* (Pérou), *Maxillaria picta* (Argentine, Brésil), *Neomoorea irrorata* (genre monospécifique, Colombie, Panama), *Paphiopedilum armeniacum* (Chine), *Papilionanthe vandarum* (Bhoutan, Inde, Népal...), *Paraphalaenopsis labukensis* (Bornéo), *Phalaenopsis stuartiana* (Philippines), *Phragmipedium caudatum* (Colombie, Mexique, Pérou...), *Prostechea guttata* (Mexique), *Rhyncholaelia glauca* (Guatemala, Honduras, Mexique), *Scaphyglottis violacea* (= *Cladobium violaceum*, Brésil, Guyane, Pérou...), *Scarcoglottis sceptrodes* (Mexique, Nicaragua, Panama, Salvador), *Schoenorchis gemmata* (miniature, Bhoutan, Népal, Thaïlande...), *Sedirea japonica* (Japon), *Stenorrhynchos lanceolatum* (Amérique centrale), *Trias nummularia* (miniature, Vietnam) et *Trisetella trigloch* (miniature, Bolivie, Brésil, Panama, Venezuela).

Par ailleurs, pendant toute la durée de la manifestation, de nombreux cours d'initiation à la culture des orchidées étaient dispensés. Quelques conférences s'y ajoutaient, dont l'une sur les orchidées de Crète menée par un membre de l'Association Française Culture et Protection des Orchidées (AFCPO). Notons que si les orchidées dites « exotiques » - indigènes en leurs pays d'origine respectifs, rappelons-le ! - étaient naturellement majoritaires sur cette exposition, quelques orchidées européennes pointaient leur nez, présentées en culture *in vitro* ou en pot, parfois fleuries tel *Dactylorhiza maculata*.

Pour des informations plus développées, j'invite le lecteur curieux à consulter les liens Internet suivants :

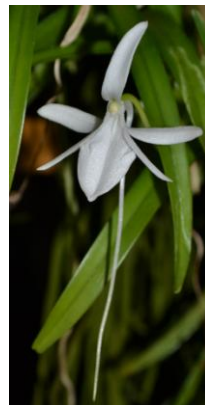
- <http://www.orchideesvaucelles2014.blogspot.fr/> : présentation de cette XXIV^{ème} Exposition Internationale d'Orchidées, avec d'autres liens internet vers chaque participant à la manifestation ;
- <http://www.sylviefacon-creatrice.fr/> : site de la créatrice de robes Sylvie Facon (à noter une présentation récente de sa collection en Alsace, à Gamsheim, les 13 et 14 septembre 2014) ;
- <http://www.abbayedevaucelles.com/> : site de l'Abbaye de Vaucelles, avec notamment l'historique de l'Abbaye et la présentation de la XXV^{ème} Exposition Internationale d'Orchidées qui se déroulera du 12 au 16 mars 2015 sur le thème « Orchidée et la magie de Venise » ;
- <http://www.orchidspecies.com/> : site encyclopédique en anglais présentant par ordre alphabétique les orchidées recensées dans le monde (y compris donc les européennes), avec une fiche par espèce la décrivant, précisant son aire de répartition et énonçant la liste des synonymes le cas échéant, mais avec des photos pas toujours de qualité (seul bémol que je trouve à ce site).



Rhyncholaelia glauca



Bulbophyllum careyanum



Jumellea comorensis



Masdevallia pandurilabia



Sarcoglottis spectrodes



Dendrobium alexandrae



Cypripedium formosanum



Paraphalaenopsis labukensis

* 60, rue de Honolulu - 88600 Bruyères
patrickpitois@orange.fr

Exotic'Infos

Monique GUESNÉ *

Expositions 2015 en quelques dates :

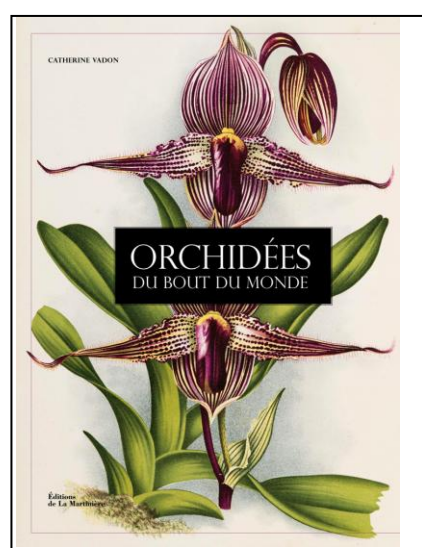
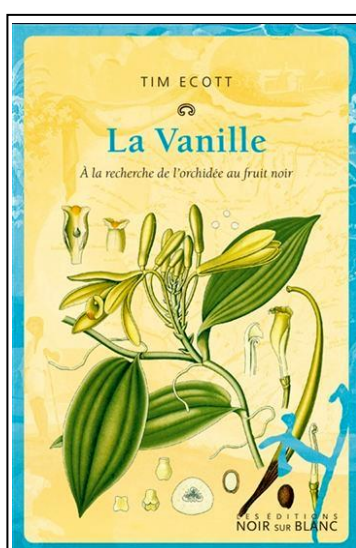
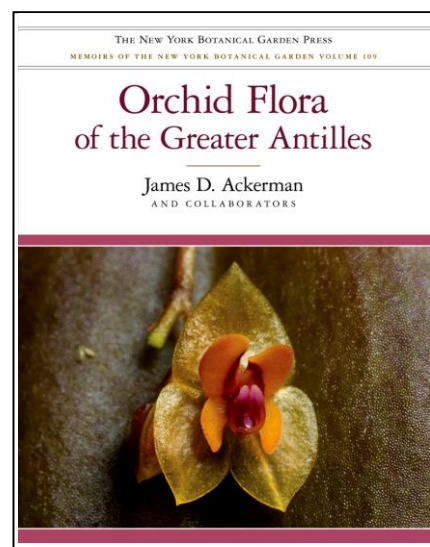
- ✂ Saint-Martin-sur-le-Pré (51) - 13 au 15/02/15 - AAOE
- ✂ Frouard (54) - 28 et 29/03/2015 - Lorraine Orchidées
- ✂ Abbaye de Vaucelles (59) - 12 au 16/03/2015
- ✂ Strasbourg, Pavillon Joséphine (67) - 10 au 13/04/2015 - AROS
- ✂ Liège (Be) - 14 au 17/05/2015 - CAWO
- ✂ Ragnies, Distillerie de Biercée (Be) - 29 au 31/05/2015

Quelques livres :

- ✂ Orchid Flora of the Greater Antilles - J. D. Ackerman - Ed. The New-York Botanical Garden Press - 01/2014
- ✂ Orchidées - P. Mioulaine - Ed. Larousse - 02/2014
- ✂ Encyclopédie des orchidées - F. Roëllke - Ed. Solar - 03/2014
- ✂ Orchidées - M. Lecoufle - Ed. Artemis - 04/2014
- ✂ La Vanille - T. Ecott - Ed. Noir sur Blanc - 05/2014
- ✂ Little book of Australian orchids - Ed. National Library of Australia - 1st Edition - 09/2014
- ✂ Orchidées du bout du monde - C. Vadon - Ed. De la Martinière - 10/2014

A venir :

- ✂ Les Orchidées de Guyane par Aurélien Sambin et Emmanuel Ravet. Editeur prévu : Biotope. Avec 130 genres pour 350 espèces d'orchidées dont 72 nouvelles pour la Guyane, ce livre permettra de découvrir une grande majorité des orchidées de Guyane française.



* 6, rue de l'Echo - 54370 Maixe

Séjour dans le Var du 1^{er} au 5 mai 2014

À Françoise et Jean-Marie
Patrick PITOIS *

Le jeudi 1^{er} mai 2014, dix membres de la SFO-LA et deux adhérents de l'AROS (Association Régionale des Orchidophiles de Strasbourg) se retrouvent en fin d'après-midi à l'hôtel-restaurant Le Castel Fleuri, choisi pour la durée du séjour et situé à Carnoules (83), dans la plaine des Maures.

Le vendredi 2 mai au matin, nous entamons notre découverte (redécouverte pour beaucoup) des orchidées du département du Var, sur une première station dans et aux abords du camping Les Bruyères (commune de Le Luc). Plus tôt dans la saison, on peut y voir *Anacamptis champagneuxii*, *Himantoglossum robertianum* et *Neotinea lactea*, en fruits lors de notre passage. En revanche, s'offrent au regard des *Anacamptis papilionacea* et *A. picta* (dont quelques hybrides), ainsi que *Serapias cordigera* (dont un pied avec plusieurs fleurs à double labelle), *S. neglecta* et *S. vomeracea*.



Orchis papilionacea © H. Mathé



Serapias cordigera © P. Pitois



Serapias neglecta © H. Mathé

Puis nous nous déplaçons vers la commune des Mayons, où nous retrouvons en deux places différentes les plantes fleuries déjà citées. S'y ajoutent *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium* (en début de floraison), *C. rubra*, *Epipactis tremolsii* (en boutons), de nombreux *Limodorum abortivum*, *Ophrys scolopax* (dont quelques pieds à labelle jaune), *O. splendida*, *Orchis provincialis* (fin de floraison à fané), *O. purpurea*, *Platanthera bifolia* et *Serapias lingua* (ainsi que de probables hybrides entre taxons du genre *Serapias*). De plus, une grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) déniché dans un fossé de la route se retrouve starlette d'un jour.

L'après-midi, sous une pluie orageuse, nous explorons les abords de la piste des Cinq Sèdes (commune du Cannet-des-Maures) où nous voyons comme orchidées supplémentaires *Anacamptis laxiflora* (et des hybrides avec *A. picta*), un *Anacamptiserapias* fané (*A. laxiflora* x *Serapias neglecta*, fleuri une dizaine de jours plus tôt et déjà l'année précédente selon Jean-Paul CARTIER, participant à ce séjour), *Epipactis microphylla* (en boutons), et des hybrides de *Serapias* (*S. cordigera* x *lingua*, *S. cordigera* x *vomeracea*, *S. neglecta* x *vomeracea*) bien confirmés ceux-là, deux jours plus tard, par P.-M. BLAIS.

Ensuite, sous une pluie soutenue, les plus courageux prospectent le secteur d'un pont romain sur la commune de La Garde-Freinet, mais sans découvertes spectaculaires par rapport à ce qui précède. L'orage s'éloignant, nous prospectons de part et d'autre d'une portion de route, cette fois sur la commune de Vidauban. Nous y voyons en particulier de nombreux *Ophrys incubacea* fanés et *O. splendida* en fin de floraison.

Cette première journée s'achève par un retour sur le territoire du Cannet-des-Maures, en un lieu où la distinction entre *Serapias olbia* et *S. strictiflora* n'est pas aisée à faire (comme toujours). Un peu plus loin, nous revoyons de beaux exemplaires d'*Ophrys scolopax*.

Le samedi 3 mai, nous démarrons par les environs de la maison forestière de Palayson (dans la forêt du même nom, commune de Roquebrune-sur-Argens). Là, nous retrouvons à profusion diverses orchidées déjà vues la veille, dont les *Serapias* précités. La nouveauté est une espèce bien connue de notre région, *Ophrys apifera*.



A. laxiflora x *S. neglecta*
© J.-P. Cartier 5/05/2013



Serapias strictiflora
© H. Mathé



S. neglecta x *vomeracea*
© H. Mathé

Trois kilomètres plus loin, toujours en forêt de Palayson, nous recherchons vainement des *Anacamptiserapias* que j'avais vus à plusieurs reprises lors de précédents séjours. S'il y en a eu, ils sont forcément fanés car cette année la floraison est globalement en avance.

Nous continuons ensuite notre route vers Saint-Paul-en-Forêt, où nous attend la station bien connue de Château-Grime. Mais la sécheresse a sévi en ces pâtures normalement plus humides, où les *Anacamptis laxiflora* et les *Serapias* habituellement très présents sont dispersés. Et je n'y retrouve pas deux plantes observées là précédemment, *A. laxiflora* à fleurs blanches (vu en 2007) et *A. laxiflora* x *S. lingua* (vu en pleine floraison lors du précédent séjour en 2009). Toutefois, une mante (*Empusa pennata*) se la joue également starlette et focalise un moment notre attention, ainsi que d'autres grenouilles rieuses dans une mare proche.

Puis, guidés par Jean-Paul CARTIER et Michel GISSY (autre participant à ce séjour), nous nous rendons sur les hauteurs de Fayence où, de part et d'autre de la route, ce secteur en terrasses qu'ils connaissent déjà s'avère très riche. Comme d'habitude, nous revoyons des espèces déjà photographiées. Quant aux nouveautés, elles se nomment *Epipactis helleborine* (en boutons), *Himantoglossum hircinum*, *Neotinea tridentata*, *Ophrys aurelia*, *O. provincialis* (en fin de floraison), *O. sulcata* (en début de floraison), plus quelques hybrides dont *O. aurelia* x *scolopax* et *O. provincialis* x *scolopax*.

Le dimanche 4 mai, après un rapide arrêt à la sortie de Pierrefeu-du-Var où nous remarquons en particulier *Neotinea maculata* en fruits, nous filons vers la côte à Bormes-les-Mimosas. Sur une première station que j'avais visitée quelques années auparavant, nous voyons quelques pieds en fin de floraison du seul *Serapias* de la région que nous n'avions pas encore observé, *S. parviflora* (protection nationale). Un peu plus loin, la deuxième station que je connaissais aussi nous réussit davantage, avec cette fois plusieurs pieds de la même espèce en pleine floraison.



Serapias parviflora © P. Pitois



Limodorum trabutianum © P. Pitois



Ophrys aurelia x *scolopax* © M. Guesné

De retour à Pierrefeu-du-Var au moment du déjeuner, nous avons rendez-vous sur une aire de pique-nique avec Pierre-Michel BLAIS, président de la SFO-PACA et cartographe pour le Var. Il nous emmène sur une proche station - découverte lors du précédent séjour en 2009 : en lire le compte-rendu dans le bulletin annuel 2010 de la SFO-LA - hébergeant quelques pieds de *Limodorum*

trabutianum, largement en boutons (une fleur est toutefois bien ouverte), mais dont l'éperon visible, très court, caractérise bien l'espèce.

Puis, dernier temps fort du séjour, nous allons à Belgentier, où l'avance de floraison déjà évoquée nous permet de voir un endémique varois, *Ophrys philippi* en début de floraison (habituellement, il faut attendre au mieux les 10-15 mai), redécouvert là précisément il y a de nombreuses années par Pierre-Michel, lequel souligne la présence d'un arbuste méditerranéen, *Styrax officinalis*, très rare en France puisqu'il n'existe que dans cette vallée du Gapeau.

Avant de le quitter, pour finir la journée, nous explorons à nouveau ensemble la station vers la piste des Cinq Sèdes à La Garde-Freinet citée plus haut, mais cette fois sous le soleil.

Le lundi 5 mai, après le petit-déjeuner, les participants à ce séjour dans le Var se séparent. Certains continuent vers le sud. D'autres remontent vers le nord, mais par des chemins différents. Six d'entre nous se sont donné rendez-vous, en guise de pause autoroutière, en cet autre haut lieu de « l'orchidofolie » situé à hauteur de Valence, les pentes du château de Crussol (commune de Saint-Péray, département de l'Ardèche). C'est la fête pour les yeux avec *Anacamptis pyramidalis*, *Limodorum abortivum* (en boutons), *Neotinea tridentata*, *Ophrys drumana*, *O. pseudoscolopax* (déjà dans le Var selon certains, mais la distinction avec *O. scolopax* n'est pas toujours évidente), *Orchis militaris* (dont un à fleurs blanches), *O. provincialis* (en fin de floraison), *O. purpurea*, *O. simia* et *O. militaris* x *purpurea*.



Orchis tridentata
© P. Pitois



Ophrys sulcata
© P. Pitois

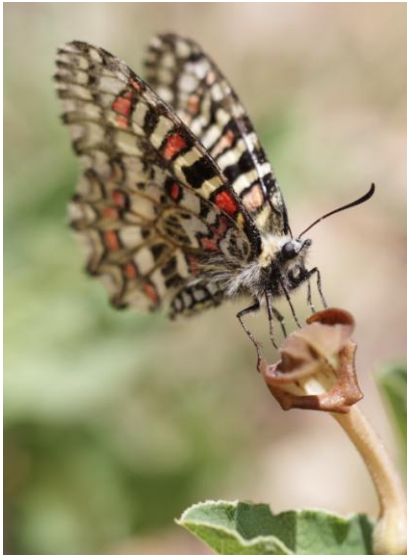
A gauche : *Ophrys aurelia* © H. Mathé

Le site de Pierre-Michel BLAIS (<http://sfoprovence-alpes-cotedazur.jimdo.com/liste-des-orchidées/>) recense 92 espèces d'orchidées dans le département du Var. Nous en aurons vu 35 durant notre séjour (y compris les non fleuries), plus quatre au château de Crussol, sans compter d'autres représentants de la flore tels l'ail rose (*Allium roseum*), le glaïeul d'Illyrie (*Gladiolus illyricus*), le silène de France (*Silene gallica*), le cytinet hypociste (*Cytinus hypocistis*, parasite des

cistes), le lin campanulé (*Linum campanulatum*), le trèfle étoilé (*Trifolium stellatum*) ou de la faune comme l'ascalphe (*Libelloides coccajus*), la proserpine (*Zerynthia rumina*), le sphinx gazé (*Hemaris fuciformis*).

Place maintenant au prochain séjour, organisé par Jean-Paul CARTIER et Henri MATHÉ, dans la Drôme en mai 2015.

* 60, rue de Honolulu - 88600 Bruyères
patrickpitois@orange.fr



Légendes des photos ci-dessus :

Fig. 1 : *Zerynthia rumina* sur sa plante-hôte, l'aristoloche-Belgentier © M. Guesné

Fig. 2 : *Hemaris fuciformis* © H. Mathé

Fig. 3 : *Silene gallica* Palayson © H. Mathé

Fig. 4 : *Ophrys scolopax* hypochrome-Les Mayons © H. Mathé

Fig. 5 : *Empusa pennata* © H. Mathé

Fig. 6 : *Allium roseum* © P. Pitois

Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3
Fig. 4	Fig. 5	Fig. 6

Sortie du 25 mai 2014 à Moloy (Côte-d'Or)

Monique GUESNÉ *

Les deux précédentes sorties prévues sur Moloy les 29 mai 2011 et 20 mai 2012 ayant dû être annulées, celle programmée le 25 mai 2014 a bien failli subir le même sort !

C'est grâce au site « Orchisauvage » que j'ai pu, courant avril, me rapprocher d'un orchidophile régional, Colin PELLERIN. Résidant non loin du site, mon interlocuteur m'a régulièrement tenue informée de l'avancement de la floraison des sabots et quelques adhérents s'étant finalement inscrits, nous nous sommes donc retrouvés le 25 mai en fin de matinée au point de rendez-vous habituel : le parking de la sortie n°5 « Til-Châtel » de l'A31.

Après s'être présentés, les membres du petit groupe commencent à en explorer les abords, riches en orchidées, en particulier *A. pyramidalis* (plus de 400 pieds) et *O. apifera* (environ 30 pieds). Nous prenons ensuite la direction du petit parking de la Combe de Bellefontaine, déjà encombré, et faisons connaissance au cours d'un pique-nique. Mon contact régional devant nous rejoindre à 14 h, le groupe commence la visite pendant que je patiente en compagnie de quelques papillons dont une superbe Aurore mâle (*Anthocharis cardamines*).

Située non loin de Moloy, au lieu-dit l'Abergement, la Combe de Bellefontaine est classée Réserve Biologique Dirigée (RBD) depuis le 15 février 1995. D'une superficie de 11,50 ha, elle est gérée par l'O.N.F et recèle une importante population de Sabots de Vénus. Un sentier de découverte, aménagé en sous-bois, permet de visiter une partie du site.

A 14 h 00 précise, une voiture arrive et je fais enfin connaissance de Colin, un petit jeune homme de 12 ans ! Féru de botanique, ce site n'a aucun secret pour lui et c'est tout naturellement que je lui propose de nous servir de guide. Nous rejoignons le groupe qui, par un heureux hasard, s'est engagé par erreur dans un premier chemin où Michel ROHMER vient de découvrir deux pieds en bouton de *Cephalanthera damasonium* sans chlorophylle (photo ci-contre) !

Nous remontons la route forestière pour arriver enfin en plein cœur de la station où pousse l'espèce ayant motivé notre visite : *Cypripedium calceolus*. Pour certains, c'est une première rencontre avec cette orchidée mythique, emblème de la SFO. Les pieds sont nombreux et bien en fleur. Les appareils photo fonctionnent donc à plein régime !

Colin nous fait un cours sur les eaux tuffeuses qui s'écoulent dans le fossé. Décidément ce jeune homme est plein de surprises et la relève est assurée. A lui de faire passer le message auprès de ses amis collégiens. Nous verrons également lors de cette visite *Cephalanthera damasonium*, *Neottia nidus-avis*, *Neottia ovata*, *Orchis mascula*, *Orchis militaris* et *Orchis purpurea*.



De retour vers les voitures, c'est un joli papillon qui va retenir notre attention : un Sylvain azuré (*Limenitis reducta*), espèce considérée comme absente de Lorraine ! Une photo s'impose.

Nous prenons congé de Colin et de son père. Colin reviendra quelques jours plus tard pour surveiller la floraison des 2 pieds de *Cephalanthera damasonium* découverts par Michel et me fera parvenir une photo, publiée dans cet article.

Nous nous séparons devant un café pris au bar de Mology, chacun reprenant son chemin, heureux de cette belle journée et ravi d'avoir eu comme guide ce jeune homme si doué en botanique.

Qu'il en soit remercié !

José et moi décidons de faire un détour par la tuffière d'Aujeurres afin de voir où en est la floraison d'*Herminium monorchis* et... nous avons beaucoup de chance ! Les premiers pieds sont en début de floraison ce qui clôt parfaitement cette sortie qui a enfin pu se réaliser.



* 6, rue de l'Echo - 54370 Maixe

Sortie à Lironcourt (Vosges) le 1^{er} juin 2014

Patrick PITOIS *

Le 1^{er} juin 2014, sous le soleil, plus de vingt personnes se retrouvent devant la Mairie de Lironcourt (88) en début d'après-midi, pour une sortie « grand public » programmée en commun entre la SFO-LA et le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine (antenne Vosges) qui gère depuis 2009 la pelouse calcaire de la Banie, propriété de la commune. Cette dernière, but du rendez-vous, est située aux confins sud-ouest du département des Vosges, au cœur du « Pays des Trois Provinces », les limites avec les départements de la Haute-Marne (région Champagne-Ardenne) et de la Haute-Saône (région Franche-Comté) étant toutes proches.

Sous la conduite des deux conservateurs bénévoles du site, Olivier LESCOUET et l'auteur du présent article, le groupe se dirige à pied le long de la route vers la sortie ouest du village pour déboucher sur la station consistant en deux coteaux : le premier, très pentu et orienté est, domine la Saône (qui prend sa source une trentaine de kilomètres plus loin à Vioménil, entre Darney et Epinal) ; le second en pente plus douce est orienté sud-ouest. Avant de gravir le premier coteau, nous croyons remarquer deux renards batifolant en bordure de rivière, au fond du pré en face de la dernière ferme. Les jumelles en possession d'un des participants révèlent la surprise du jour : il s'agit en fait de deux castors d'Europe (*Castor fiber*), dont la présence supposée est ainsi confirmée en ce secteur de la Saône.

Après cette mise en bouche, nous nous dirigeons à l'entrée nord de la pelouse qui est traversée par un sentier botanique (inauguré fin mars 2012), démarrant du village et se dirigeant vers l'extrémité nord-ouest du site. Un premier grand panneau didactique se trouve à proximité de la mairie. Un deuxième grand panneau, vers cette entrée nord, reproduit en particulier un tableau de 1896 du peintre vosgien Jan MONCHABLON (1854-1904), intitulé « La Vallée de la Saône » et représentant la rivière au pied du coteau est. Un troisième panneau, plus petit, installé plus loin en bord de route (au pied du tournant des deux coteaux) rappelle que nous sommes sur la pelouse de la Banie (photos ci-dessous).





Ophrys apifera

Les dix espèces d'orchidées recensées à ce jour sur la station depuis 2001 ont été observées : *Anacamptis pyramidalis* (début de floraison), *A. morio* (en fruits), *Gymnadenia conopsea* (début de floraison), *Himantoglossum hircinum* (fin de floraison), *Ophrys apifera* (début de floraison), *O. fuciflora* (fin de floraison), *Orchis anthropophorum* (fin de floraison), *O. militaris* (en fruits), *O. purpurea* (en fruits) et *Spiranthes spiralis* (rosettes).



Anacamptis pyramidalis

En outre, les hybrides *O. anthropophorum* x *militaris* et *O. militaris* x *purpurea* y existent (observations personnelles des précédentes années).

Rappelons que la spiranthe a été découverte fructifiée en octobre 2005 par Jean-Christophe RAGUÉ et Didier ARSEQUEL du Conservatoire, lors d'un inventaire de la flore et de la faune. La présence, versant est, d'environ 300 pieds, les années favorables, a été confirmée depuis sur cette unique station lorraine connue de la plante, dont le développement semble favorisé par la pâture des bovins et les banquettes d'herbe rase créées par eux lors de leurs passages répétés le long des « sentiers à vaches » (bien utiles également aux visiteurs).

Une autre plante remarquable de la pelouse est la gentiane croisette (*Gentiana cruciata*, en boutons), rare en Lorraine. Au long de la saison, citons parmi les autres représentants de la flore la campanule à feuilles rondes (*Campanula rotundifolia*), le gaillet jaune (*Galium verum*), la mauve musquée (*Malva moschata*) et l'orpin élégant (*Sedum forsterianum*), et parmi les représentants de la faune, la couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*), le dectique verrucivore (*Decticus verrucivorus*), le bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), la mante religieuse (*Mantis religiosa*) et la buse variable (*Buteo buteo*).



Decticus verrucivorus

Comme dit en préambule, la sortie était avant tout destinée au grand public et heureusement qu'il était là, car hormis moi-même, deux membres seulement de la SFO-LA étaient présents, Monique et José GUESNÉ (ainsi que des adhérents de l'association Floraine). Pour se mettre en train, ils étaient passés le matin par une autre pelouse calcaire à Romont (88), près de Rambervillers, où les *Ophrys apifera* et *O. fuciflora* fleurissaient à profusion, ainsi que des hybrides et surtout, *O. apifera* var. *bicolor* (je leur avais signalé un pied vu quelques jours avant ; non contents de le trouver, ils en ont déniché deux autres). Ainsi, entre autres à Lironcourt et Romont, le département des Vosges est propice aux belles surprises dans le domaine des orchidées.

* 60, rue de Honolulu - 88600 Bruyères
patrickitois@orange.fr

Sortie du 3 août 2014

A la recherche d'*Epipactis purpurata*

Henri MATHÉ *

Le mois d'août n'est guère favorable aux sorties orchidophiles, de par le faible nombre d'espèces observables ou le manque de disponibilité des gens en cette période de grandes vacances. Ce sont pourtant une vingtaine de membres de la SFO-LA qui ont fait le déplacement, en ce premier week-end d'août, pour prospecter quelques stations haut-rhinoises d'*Epipactis purpurata*, orchidée à floraison typiquement estivale.

Epipactis purpurata G. E. Smith 1828

L'*Epipactis purpurata* est une orchidée forestière proche d'*E. helleborine*, dont elle a été, pendant un temps, considérée comme variété (Ex : *E. latifolia* var. *viridiflora* in Prodrôme de la flore d'Alsace, KIRSCHLEGER 1836).

Elle se distingue cependant nettement d'*E. helleborine* par les caractères suivants (OFBL 2005) :

- Tige lavée de gris violacé, densément pubescente au niveau de l'inflorescence
- Feuilles gris violacé, lancéolées, paraissant petites par rapport à la taille de la plante (≈ égales aux entre-nœuds)
- Base du pédoncule de l'ovaire fortement teinté de violet

Par ailleurs, elle montre une tendance nette à former des touffes et fleurit plus tardivement (≈ 2 semaines) qu'*E. helleborine*.

Moins ubiquiste qu'*E. helleborine*, c'est une plante sciaphile qui affectionne les endroits frais, sur sol profond au substrat marneux ou argileux, des hêtraies, chênaies ou plus rarement des forêts de résineux. Son aire de répartition française se limite au quart nord-est du pays en débordant légèrement vers le centre.

En Alsace, on la rencontre assez régulièrement dans les hêtraies sur loess du sud du Haut-Rhin (Sundgau) ainsi que dans la moitié nord du Bas-Rhin (Alsace Bossue, plaine de Haguenau).

Un des buts de la sortie était d'observer, outre l'espèce type, des formes particulières de cette orchidée (f. *rosea* et f. *chlorophylla* - voir aussi article p. 3).

- La prospection débute dans le bois de Schoenholz (ban de Saint-Bernard), près duquel le lieu de rendez-vous avait été donné.

Nous n'avons trouvé aucun spécimen de l'espèce dans cette station où j'avais découvert en 1994 une magnifique touffe de 8 pieds de la forme *rosea*. Celle-ci a malheureusement disparu, suite à une coupe forestière très préjudiciable à cette plante des forêts sombres.

- La 2^{ème} étape nous mène à Hirtzbach, lieu bien connu (trop connu !) des orchidophiles.

Après le pique-nique, nous cheminons le long de la route forestière bordée d'une hêtraie et, localement, d'une pessière.

L'*Epipactis purpurata* est relativement présent, en pieds isolés ou en petits groupes, à proximité immédiate du chemin. Cependant, aux dires de certains participants, il était plus abondant autrefois. Le décalage de floraison entre *E. helleborine* (fané) et *E. purpurata* (boutons à fruits) est nettement visible.

Un hybride bien caractérisé de ces deux espèces est découvert lors de la sortie : le port de la plante, moins robuste qu'*E. helleborine*, la taille et la coloration intermédiaires des feuilles ainsi que la phénologie ont convaincu les orchidophiles aguerris présents ce jour-là.

Chacun espérait évidemment pouvoir observer la forme *rosea* d'*E. purpurata* que j'avais découverte sur cette station en 1991 et qui n'a cessé d'apparaître depuis, d'année en année, quoiqu'en nombre variable selon les conditions climatiques. Malheureusement, la belle touffe de quatre pieds en boutons qui était encore visible quelques jours plus tôt avait été vandalisée. Un maniaque irresponsable l'avait déterrée peu avant, laissant un misérable trou sommairement recouvert de feuilles mortes !

De tels actes concernant des orchidées atypiques ne sont pas isolés (*C. damasonium* sans chlorophylle ; *Orchis purpurea* albinos...) mais je tiens à rappeler qu'ils témoignent d'une insigne bêtise de la part de ceux qui les perpètrent car ils condamnent ainsi, par égoïsme ou mercantilisme, les plantes prélevées.

Cette forme¹, qui doit sa couleur spectaculaire à l'absence de pigments chlorophylliens, possède un mode de nutrition très particulier nommé mycohétérotrophie. La perte de la photosynthèse rend la plante entièrement dépendante de son champignon symbiotique. Ce phénomène, qui s'approche en fait d'un parasitisme de l'orchidée vis à vis du champignon auquel elle est associée, a été étudié en détail par M.-A. SELOSSE et son équipe qui se sont appuyés, entre autres, sur des échantillons de plantes provenant de la station d'Hirtzbach.

➤ Nous nous rendons ensuite à Oltingue, près de la chapelle Saint-Brice.

L'*Epipactis purpurata* y est dispersé et nous ne voyons que des exemplaires avortés de la forme *rosea* et de formes intermédiaires aux feuilles panachées de vert et de rose, résultat d'une absence partielle de chlorophylle.

Neottia nidus-avis et *Platanthera bifolia*, en fruits, sont les autres orchidées visibles sur le terrain.

➤ La 4^{ème} station visitée se situe à Sondersdorf, au lieu-dit « Gros chêne ».

Cet arbre remarquable, signalé dès le début du XX^{ème} siècle, possède actuellement un tronc de 1,57 m de diamètre pour une hauteur de 15 m. Il serait âgé de 400 à 500 ans.

Informations complémentaires sur http://apps.tourisme-alsace.info/photos/ferrette/photos/243000447_d1.pdf

Dans la pessière voisine, nous trouvons de beaux pieds d'*E. purpurata*, ce qui n'est pas surprenant dans ce sud de l'Alsace où toutes les forêts, entre Lucelle et Bâle, Mulhouse et la frontière suisse, abritent potentiellement l'espèce.

Puis, direction Ferrette, à travers la forêt, jusqu'au parking de la grotte des Nains. Notre recherche de la forme à fleurs vertes d'*Epipactis purpurata*, signalée ici par J.-F. CHRISTIANS, s'avère vaine mais un pied grêle d'*Epipactis*, en pleine floraison, attire notre attention. Certains



Epipactis purpurata
Forme panachée
Oltingue (68) - 15/07/2010
© J.-F. Christians

¹ Signalée pour la 1^{ère} fois de Bavière en 1907 par Erdner sous *Epipactis latifolia* lusus *rosea* in P.F.A. Ascherson & K.O.R. Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 3 : 864.

évoquent la variété *minor* d'*Epipactis helleborine* mais il s'agit plus probablement d'un individu tardif d'*E. helleborine*.

- La sortie s'achève à Moernach, quelques kilomètres à l'ouest de Ferrette.

En arrière du village, la hêtraie nous offre de robustes individus d'*E. purpurata*, certains affichant 70 cm de haut, et surtout, cerise sur le gâteau après la déception d'Hirtzbach, un exemplaire d'*E. purpurata* f. *rosea*. La plante avait été découverte ici-même par Alain PIERNÉ en 2011.

Sa couleur rose bonbon attire immédiatement la convoitise des photographes (Photo ci-contre - C. Boillat) qui délaissent un peu les exemplaires type ainsi que la plante hyperchrome (en boutons) croissant juste à côté.



Voici finalement une sortie fructueuse, autant pour les personnes qui ignoraient l'espèce auparavant que pour les autres, toujours heureuses de retrouvailles conviviales.

Remerciements à J.-F CHRISTIANS pour les localisations de stations sundgauviennes d'*E. purpurata*.

Bibliographie

- BOURNÉRIAS M., PRAT D. et al. (Collectif de la SFO), 2005. Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg, 2^{ème} ed. Biotope, Mèze, 504 p.
- CHRISTIANS J.-F., 2010. *Epipactis purpurata* G.E. Smith 1828 *lusus rosea* [Erdner] Soó, une orchidée fantomatique. Bulletin SFO-LA 2010 : 38-42
- MATHÉ H., 2013. Cinq siècles de découvertes orchidologiques en Alsace. Bulletin SFO-LA 2013 : 5-34
- ROY M., 2009. Evolution de la mycohétérotrophie chez les orchidées. Thèse de doctorat ; Université Montpellier II.
- ROY M. & SELOSSE M.-A., 2010. De la graine à l'adulte, de l'individu à l'espèce : des orchidées plus hétérotrophes qu'il n'y paraît ? Cah. Soc. Fr. Orch. N°7 - Actes 15^{ème} colloque de la Société Française d'orchidophilie, Montpellier : 186-195



Epipactis purpurata f. *rosea*
Moernach © M. Gissy

* 3, Rue de Guebwiller - 68840 Pulversheim
henri.mathe@orange.fr

Orchidofolie 2014

Monique GUESNÉ* et Patrick PITOIS** (photos)

Dix ans après l'exposition dédiée à Emile Gallé, la SFO-LA a décidé d'organiser son exposition « Orchidofolie 2014 - Le Temps des Voyages » à Nancy.

Comme à l'accoutumée, nous avons formé une petite équipe d'une dizaine de personnes pour mener à bien ce projet. La Ville de Nancy et la Direction des Espaces Verts se sont montrés partie prenante ; la préparation dura plus d'un an et fut émaillée de divers contretemps qu'il nous a fallu gérer au mieux !

La salle la mieux adaptée à ce type d'exposition était la salle des fêtes de Gentilly, bien connue des nancéens, idéalement placée et dotée d'un grand parking. D'une superficie d'environ 1 400 m², elle devait nous permettre d'y réaliser une belle exposition !

Le thème de cette exposition, « Le Temps des Voyages », a été illustré par la présentation de panneaux d'information consacrés à deux botanistes explorateurs français, Aimé BONPLAND et Jules DUMONT D'URVILLE, mais aussi par la mise en scène des différents stands floraux.



Le stand de la SFO-LA

Trois producteurs se sont inscrits rapidement : L' Amazone, Ryanne Orchidée et Roëllke Orchideen, le quatrième, sollicité par écrit et de vive-voix, ayant « omis » de nous répondre, nous avons donc dû trouver tardivement, je dirais même en catastrophe, un remplaçant et le choix s'est porté sur un producteur installé en Alsace, Tropic Orchidées, novice en la matière...

Trois associations ont répondu favorablement : l'AROS de Strasbourg, Orchidées 54 de Briey et Lorraine Orchidées de Frouard.

Nous avons invité les Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy qui ont assuré la décoration de l'emplacement central de l'exposition dont l'infrastructure a été réalisée par les Espaces Verts de la Ville de Nancy.

Trois artisans, Les bijoux Lavault, Bouquet de Parfums et le Chat sous l'Acacia (miniaturiste sur oeufs), proposaient à la vente des objets en rapport avec les orchidées. Les éditions Vent d'Est étaient également là avec la présentation d'ouvrages dédiés par leurs auteurs : Damien MARTINAK pour « Guide des orchidées sauvages - Alsace, Lorraine, Bourgogne, Franche-Comté, Champagne-Ardenne » et François VERNIER pour « Plantes obsidionales » et « Atlas de la Flore Lorraine ».

Un stand de conseils de culture, rempotage et bourse d'échange a été tenu, en particulier par Jacques SOUVAY et Jean-Louis BARBRY.

Partie intégrante de chacune de nos expositions, les orchidées indigènes ont été traitées au travers des présentations photographiques « Orchidées d'Europe » de Patrick JAMIN et « Faune et flore des pelouses calcaires » de Jean-Jacques WEIMERSKIRCH ; le CEN de Lorraine était lui aussi présent avec la tenue d'un stand. Nous avons également pu présenter la superbe exposition réalisée par la SFO-PCV, que nous avons découverte lors du congrès de Blois, consacrée aux pollinisateurs d'orchidées et qui a attiré l'attention des visiteurs. Les présentations philatéliques de Guy HAMELIN et Philippe FOURNERET complétaient ce thème.



L'exposition de la SFO-PCV

L'inauguration de notre exposition s'est déroulée le samedi 11 octobre à 11 h en présence notamment de Madame Marie-Catherine TALLOT, Adjointe au Maire, Déléguée au cadre de vie, à la santé, à la nature dans la ville et aux parcs et jardin et de Monsieur Pierre DIDIERJEAN, Directeur du Service des espaces verts. Madame TALLOT, enchantée par cette exposition dont elle nous félicite, a exprimé le souhait de nous voir revenir en 2016, dans la même salle, pour une durée de 3 jours, le vendredi pouvant être un moment dédié aux écoles de la ville.

Pour la première fois, un concours a été organisé à l'initiative de Patrick PITOIS. Le jugement a été rendu le samedi 11 octobre par des membres de l'École des Juges de la Société Nationale d'Horticulture de France (SNHF) avec attribution de prix en catégorie professionnel et catégorie amateur (la liste des prix figure à la fin de cet article). Il faut noter les compliments et les félicitations de ces juges pour la qualité des plantes exposées mais aussi pour la participation

d'autres associations orchidophiles à notre exposition, montrant ainsi que nous pouvons oeuvrer de concert ! Les juges ont également pu apprécier la scénographie des différents stands, en particulier ceux des associations qui avaient mis en oeuvre leurs idées et leur savoir faire pour coller au mieux au thème de l'exposition.

Tout comme à Mirecourt, celles et ceux qui le souhaitaient se sont retrouvés autour d'une bonne table le samedi soir, ce qui nous permit de faire un rapide bilan de cette première journée. Ce moment très convivial fut largement apprécié.

Les producteurs présents ont exprimé leur satisfaction quant au déroulement de cette manifestation, chacun y ayant trouvé son compte. Les remarques et suggestions faites après coup portent toutes sur l'accès à la salle et le souhait de pouvoir bénéficier d'un espace particulier pour leur présentation florale. Les artisans présents se sont eux aussi montrés globalement satisfaits.



Le massif floral de la SFO-LA

Sur le plan pratique, nous avons décidé de faire réaliser l'affiche par un imprimeur. Finalisée en juin, elle a été communiquée aux différents participants et l'affichage a eu lieu fin septembre. Je remercie toutes celles et ceux qui ont participé à cette tâche ! A noter aussi la bonne diffusion sur Internet via réseaux sociaux, blogs, et sites officiels.

La salle, connue du public, a néanmoins un point faible : l'entrée « grand public », se trouvant relativement éloignée du parking, contraignait les visiteurs à faire le tour du bâtiment ce qui semble en avoir rebuté plus d'un...

Côté exposants, nous avons sollicité la participation du Jardin du Luxembourg. Nous étions en concurrence avec une demande similaire de la ville de Chantilly. C'est finalement cette dernière qui a été retenue par le Conseil de Questure du Sénat dans la mesure où la ville de Chantilly avait déjà

par deux fois sollicité sans succès en 2011 et 2012 la participation du Jardin du Luxembourg à son exposition d'orchidées...ce qui était également le cas de la SFO-LA pour 2006 et 2012.

Côté scénographie, la réalisation d'un bassin central autour duquel devait s'articuler la présentation des producteurs semblait acquise mais le service des espaces verts, faisant valoir des problèmes techniques, a finalement renoncé à sa réalisation ce qui nous a contraint à nous adapter tardivement.

Le plan de l'exposition, présenté fin mai à la Mairie, a donc dû subir des modifications lors du montage et nous a conduit à obturer une partie de la salle, réservée finalement à la restauration des exposants et des bénévoles.

Il faut bien convenir aussi que quatre producteurs pour une salle de cette taille (ils étaient 6 à Mirecourt pour une salle de 800 m²) est un nombre un peu faible et leur groupement deux à deux autour du massif central a donné un effet de « vide ».

Le thème des explorateurs a par contre été bien respecté par les 4 associations présentes. Merci à toutes celles et ceux qui ont contribué à la décoration de ces stands, en particulier pour celui de la SFO-LA par le prêt d'objets comme ancre de marine, tonneau, maquettes, etc...

En deux jours, nous avons reçu 1 119 visiteurs, la plus grande partie venant de Meurthe-et-Moselle, ce qui est honorable étant donné que ce même week-end un grand nombre de manifestations se sont tenues sur Nancy ! Soyons donc satisfaits de ce bilan positif et du bénéfice substantiel de 1 580 euros dégagé par la manifestation, ce qui nous permettra de continuer à faire vivre la SFO-LA.



Même si ce type de manifestation n'apporte que peu de nouveaux adhérents, il est tout de même souhaitable, à mon sens, de les pérenniser car elles restent une vitrine pour la SFO-LA et permettent de faire découvrir au public les richesses de la nature et la nécessité de la protéger, où que ce soit. L'idée d'une prochaine exposition est donc lancée pour 2016. Le thème pourrait en être « Les orchidées et la Belle Époque », et je lance d'ores et déjà un appel à l'ensemble de nos membres, toute suggestion de décoration étant la bienvenue ! Quant au lieu, il reste à définir.

* 6, rue de l'Echo - 54370 Maixe

** 60, rue de Honolulu - 88600 Bruyères

patrickpitois@orange.fr

Exposition de Nancy, 11-12 octobre 2014 - Liste des prix

Pour les stands :

➤ Catégorie amateurs :

1^{er} prix : AROS

2^{ème} prix : Orchidée 54

3^{ème} prix : SFOLA

➤ Catégorie producteurs et institutionnels :

1^{er} prix : Amazone

2^{ème} prix : Roellke Orchideen

3^{ème} prix : Service Parcs et Jardins de la Ville de Nancy / Conservatoire et Jardins botaniques de Nancy

Pour les plantes :

➤ Catégorie amateurs :

Orchidées botaniques

1^{er} prix : *Gomesa crispa* (SFOLA)

2^{ème} prix : *Esmeralda bella* (AROS)

3^{ème} prix : *Cattleya velutina* (Orchidée 54)

Orchidées hybrides

1^{er} prix : *Dendrobium aberrans* x *polysema* (Orchidée 54)

2^{ème} prix : *Zygopetalum* hybride (Orchidée 54)

3^{ème} prix : *Psychopsis Kalihi* (AROS)

Orchidées miniatures

1^{er} prix : *Oncidium meirax* (SFOLA)

2^{ème} prix : *Ornithocephalus myrticola* (Orchidée 54)

3^{ème} prix : *Dendrobium denudans* (Lorraine

Orchidées)

➤ Catégorie producteurs et institutionnels :

Orchidées botaniques

1^{er} prix : *Panarica brassavolae* (L'Amazone)

2^{ème} prix : *Stanhopea jenischiana* (Ryanne Orchidées)

3^{ème} prix : *Habenaria medusa* (Roellke Orchideen)

Orchidées hybrides

1^{er} prix : *Oncostelle Lara Julien* 'Comète' (L'Amazone)

2^{ème} prix : *Dendrobium Hibiki*
(= *D. bracteosum* x *laevifolium*) (L'Amazone)

3^{ème} prix : *Brassocattleya Thalie* (Ryanne Orchidées)

Orchidées miniatures

1^{er} prix : *Diaphanante bidens* (Conservatoire et Jardins botaniques de Nancy)

2^{ème} prix : *Gastrochilus acutifolius* (Tropic Orchidées)

3^{ème} prix : *Rodriguezia bracteata* (Ryanne Orchidées)



Stanhopea jenischiana © P. Pitois

2^{ème} prix Orchidées botaniques
Catégorie producteurs (Ryanne Orchidées)

Les jugements d'orchidées

Michel LE ROY *

Historique

C'est une tradition bien établie que de juger les orchidées dans les pays anglo-saxons. Aux Etats-Unis, le premier jugement d'orchidées eut lieu en 1924 et depuis 1932, l'American Orchid Society (AOS) entretient une liste de toutes les plantes primées. Il en est presque de même au Royaume-Uni. Dans ces pays, des jugements sont organisés régulièrement et des juges officiels attribuent les récompenses aux plantes que leurs propriétaires leur soumettent lorsque, bien sûr, cela est mérité. En France, la création de l'Association Francophone pour le Jugement d'Orchidées (AFJO) remonte à 1996. Cette association a formé des juges et a organisé des jugements, mais, son activité a fortement diminué depuis quelques années. En 2011, une nouvelle école de formation de juges, l'Ecole de Juges d'Orchidées (EJO) a été créée sous l'égide de la SNHF - Section Orchidées. En 2014, les deux écoles ont fusionné de manière à harmoniser leurs cours et leurs diplômes. Les juges de l'exposition de Nancy sont issus de cette école.

Que ce soit aux Etats-Unis, au Royaume-Uni ou en France, la formation d'un juge d'orchidées demande au minimum cinq années, dont trois sont consacrées à l'étude de la plupart des genres et des espèces qui les composent et deux à la pratique lors d'expositions françaises et internationales.

Jugements et Concours

Il y a lieu de distinguer entre jugement et concours. Lors d'un jugement, les plantes sont considérées individuellement. Dans un concours, des catégories sont définies et les plantes sont comparées entre elles dans une même catégorie.

Dans un jugement, chaque plante est notée sur 100 points. La moitié de la note (50 points) revient à la culture de la plante et l'autre moitié à la qualité de la fleur.

Pour noter la culture, les juges examinent la taille et la qualité des pseudobulbes et des feuilles, s'il y en a. Ils doivent normalement augmenter de taille chaque année. Le nombre de nouvelles pousses est également considéré. La condition de la plante (dommages aux feuilles, feuilles ou pseudobulbes plissés ou ridés, nombre et qualité des racines aériennes, suppression de l'extrémité des feuilles) entre dans les critères d'appréciation. Enfin, la floribondité de la plante, c'est-à-dire le nombre de tiges florales, le nombre de fleurs et de boutons, est comparé à ce qui est espéré pour cette espèce ou cet hybride.

La fleur est jugée sur

- sa forme,
- sa couleur, avec en particulier le contraste entre plusieurs couleurs, l'harmonie des couleurs, les marquages
- sa taille et celles de ses pièces florales,
- sa texture qui s'applique à sa surface et comprend les pilosités, les ondulations, etc.

La présence d'insectes sur une plante est éliminatoire.

Bien évidemment, chaque critère est évalué en fonction du genre ou de l'espèce de la plante. On ne jugera pas de la même manière un *Paphiopedilum* et un *Vanda* par exemple.

En pratique, les juges ne procèdent pas par addition de points, mais par soustraction. En partant d'une note théorique de 100 pour une plante parfaite, ils enlèvent des points chaque fois qu'un défaut apparaît dans telle ou telle partie de la plante ou de la fleur. Le nombre de points ôté dépend de l'importance du défaut. Lorsque tous les juges ont noté une plante, la moyenne est calculée après avoir éliminé les plus haute et plus basse notes. Si la note ainsi calculée est supérieure ou égale à 90 points, la plante reçoit une médaille d'or (FCC ou First Class Certificate aux États Unis ou au Royaume Uni). Entre 80 et 89 points, la récompense est une médaille d'argent (AM ou Award of Merit aux États Unis ou au Royaume Uni). Entre 75 et 79 points, c'est une médaille de bronze qui récompense la plante (HCC ou Highly Commended Certificate). D'autres récompenses peuvent être décernées, par exemple pour une espèce botanique rare ou pour une plante particulièrement bien cultivée.

Jugement de stands

Les stands sont jugés sur 100 points en fonction des critères suivants :

- adaptation au thème si un thème a été défini par les organisateurs (10 points) ;
- nombre d'orchidées présentées (20 points) ;
- qualité et variété des orchidées (25 points) ;
- originalité des orchidées (20 points) ;
- rapport entre orchidées et autres végétaux (10 points) ;
- harmonie générale du stand (15 points).

Ce barème type peut être adapté aux particularités de l'exposition, par exemple si aucun thème n'est défini.

De la même manière que pour les plantes, les juges procèdent par diminution de la note maximale de chaque critère pour aboutir à la note du stand. Pour ne pas subir d'influence, les juges ne connaissent pas les noms des producteurs ou des associations qui présentent les stands.

Jugement à Nancy - Gentilly

En accord avec les organisateurs, un concours et non un jugement est organisé. Les catégories suivantes sont définies :

- Espèces botaniques,
- Hybrides
- Orchidées miniatures (moins de 15 cm de hauteur)

Dans chaque catégorie, trois prix (1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème}) sont attribués aux professionnels et trois prix sont également décernés aux amateurs.

Les stands sont jugés en différenciant ceux des professionnels de ceux des amateurs.

Les juges ont procédé de la manière suivante.

Les stands ont été évalués en premier. Chaque juge a noté chaque stand en fonction des critères cités plus haut, puis les juges se sont réunis, ont procédé au calcul des moyennes et ont ainsi classé les stands. Un classement pour les professionnels, un autre pour les amateurs.

La procédure appliquée au jugement des plantes est un peu plus longue. En effet, chaque juge commence par établir sa propre liste des plantes qu'il pense dignes de participer au concours. Pour cela, il parcourt l'exposition en retenant, dans chaque stand, les plantes les plus belles de chaque catégorie. Après ce premier tour, les juges se réunissent pour établir la liste définitive des plantes qui concourront. Chaque juge annonce sa liste. Pour qu'une plante soit retenue dans la liste finale, elle doit avoir été retenue par au moins les deux tiers des juges. En cas de désaccord, les juges peuvent retourner voir la plante et décider si elle est retenue ou non.

Lorsque la liste définitive est élaborée, chaque juge retourne examiner chaque plante de cette liste de manière à lui attribuer une note comme cela est expliqué plus haut.

Les juges se réunissent à nouveau en séance plénière et procèdent au calcul des moyennes. Dans chaque catégorie, les plantes sont classées de la plus haute à la plus basse note. Les trois meilleures plantes de chaque catégorie reçoivent les prix. La plante ayant obtenu la plus haute note, toutes catégories confondues, est déclarée championne de l'exposition.

Les trois juges ont particulièrement apprécié le soin apporté à l'élaboration des divers stands, chacun rendant compte à sa manière du thème proposé par les organisateurs. De même, ils n'ont eu aucune peine à décerner les prix aux plantes car la qualité et la variété étaient au rendez-vous.

* Société Nationale d'Horticulture de France (SNHF) - Section Orchidées
84, rue de Grenelle - 75007 Paris



Dendrobium aberrans x polysema © P. Pitois
1^{er} prix Orchidées hybrides - Catégorie amateurs (Orchidée 54)



Oncidium meirax © P. Pitois
1^{er} prix Orchidées miniatures - Catégorie amateurs (SFO-LA)

Observations d'orchidées lorraines en 2014

Monique GUESNÉ *

Compte-rendu des visites effectuées au cours de cette année 2014 par Viviane et Jacques SOUVAY, Hervé PARMENTELAT, Hervé JACQMIN, Alain PIERNÉ, Jean-Jacques WEIMERSKIRCH, Monique et José GUESNÉ sur d'anciennes stations lorraines. Trois nouvelles stations ont également été découvertes dans le lunévillois. Les abréviations utilisées sont : bts = boutons floraux ; DF = début de floraison ; PF = pleine floraison ; FF = fin de floraison ; fr = fruits.

54 Meurthe-et-Moselle

- 23 avril 2014 : **Liverdun**, le Saut du Cerf, *Himantoglossum hircinum* (une cinquantaine de pieds avec hampes florales formées), *Neottia nidus-avis* (22 pieds PF), *Orchis purpurea* (une quinzaine de pieds DF) et *Platanthera bifolia* (une quinzaine de rosettes); à noter la découverte d'un papillon, le Damier de la Succise, jamais signalé sur le site, information donnée au CEN de Lorraine ; **Jaillon**, près du lavoir, *Neottia ovata* (une cinquantaine de pieds de bts à DF), *Platanthera bifolia* (une dizaine de pieds de rosettes à début de hampes), *Orchis mascula* (environ 500 pieds PF) et *O. purpurea* (environ 50 pieds de DF à PF).

- 2 mai 2014 : **Ludres**, bois du Railleu, *Neottia ovata* (136 pieds) et *N. nidus-avis* (82 pieds).

- 5 mai 2014 : **Pont-Saint-Vincent**, *Himantoglossum hircinum* (6 pieds PF), *Neottia ovata* (4 rosettes), *Ophrys fuciflora* (8 pieds DF), *O. aranifera* (33 pieds FF), *Orchis anthropophora* (33 pieds DF) et *O. militaris* (14 pieds en bts).

- 21 mai 2014 : **Hudiviller**, *Himantoglossum hircinum* (25 pieds PF), il s'agit d'une nouvelle station.

- 28 mai 2014 : **Saint-Nicolas-de-Port**, parcours de santé de Varangéville, en compagnie de Robert ANTOINE, *Dactylorhiza maculata* (2 pieds DF), *Epipactis atrorubens* (environ 200 pieds de rosettes à bts), *Gymnadenia conopsea* (10 pieds en bts), *Himantoglossum hircinum* (11 pieds PF), *Neottia ovata* (plus de 1 000 pieds PF), *Ophrys insectifera* (plus de 500 pieds PF), *Orchis anthropophora* (1 pied PF) et *O. militaris* (environ 50 pieds FF).



O. aranifera
Pont-Saint-Vincent 05/05/2014
© J. Souvay



O. apifera var. *aurita*
Maixe 31/05/2014 © M. Guesné



O. apifera var. *bicolor*
Euville 15/06/2014 © M. Guesné

- 29 mai 2014 : **Ludres**, aire de loisirs et la Castine, *Anacamptis pyramidalis* (10 pieds dont 5 pieds

vus pour la 1ère fois à la Castine), *Cephalanthera damasonium* (65 pieds), *Epipactis atrorubens* (8 pieds), *E. helleborine* (2 pieds), *Neottia ovata* (11 pieds), *N. nidus-avis* (84 pieds), *Orchis mascula* (fanés) et *Platanthera bifolia* (54 pieds).

- 30 mai 2014 : **Charency-Vezin**, Côte d'Urbul, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine* (feuilles), *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Neottia nidus-avis*, *N. ovata*, *Ophrys apifera*, *O. aranifera* (fanés), *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha*, hybride *Orchis militaris* x *anthropophora* et hybride *Ophrys fuciflora* X *insectifera*.

- 31 mai 2014 : **Maixe**, Boucle du Gué de Brabis, *Himantoglossum hircinum* (40 pieds PF) et *Ophrys apifera* (34 pieds dont 2 pieds d'*O. apifera* var. *aurita* PF) ; **Maixe**, Gué de Brabis, *Himantoglossum hircinum* (13 pieds PF), il s'agit de deux nouvelles stations.

- mai-juin 2014 : **Ludres**, espaces verts, *Ophrys apifera* (20 pieds) et *Epipactis helleborine*, à noter l'obtention d'un fauchage tardif par la commune ! (V. et J. SOUVAY); **Ludres**, pelouses privées des pavillons, *Anacamptis pyramidalis* (plus de 20 pieds).

- 1er juin 2014 : **Boismont**, pelouse marneuse en bord de Crusne et lieu-dit Le Cron, *Anacamptis pyramidalis*, *Dactylorhiza fuchsii*, *D. majalis*, *D. praetermissa* (plus de 20 pieds), *Neottia ovata*, *Ophrys apifera*, *Orchis militaris* et *Platanthera bifolia*.

- 3 juin 2014 : **Pont-Saint-Vincent**, *Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys fuciflora*, *Orchis anthropophora*, *O. militaris* et hybride *Orchis anthropophora* x *militaris*.

- 5 juin 2014 : **Belleau**, ancien circuit de côte, *Anacamptis pyramidalis* (29 pieds PF) , *Cephalanthera damasonium* (12 pieds de rosettes à FF), *Epipactis helleborine* (55 pieds en bts), *Gymnadenia conopsea* (7 pieds de FF à fanés), *Neottia nidus-avis* (12 pieds FF), *N. ovata* (62 pieds PF), *Platanthera bifolia* (21 pieds de rosettes à PF); nous n'avons malheureusement pas retrouvé sur le site *Ophrys apifera* var. *trollii* ni *Epipactis atrorubens* hypochrome ; **Faulx**, circuit de moto-cross, *Anacamptis pyramidalis* (8 pieds PF), *Epipactis atrorubens* (1 pied en bts) et *Gymnadenia conopsea* (19 pieds de bts à PF); ce site, malheureusement envahi par les arbres, a perdu une grande partie de ses orchidées.

- 5 juin 2014 : **Dommartin-lès-Toul**, terre-plein de l'A31 près de l'ancien hôpital Jeanne d'Arc, *Anacamptis pyramidalis* (environ 400 pieds PF), *Cephalanthera damasonium* (1 pied fané), *Himantoglossum hircinum* (12 pieds PF), *Neottia ovata* (22 pieds PF), *Ophrys apifera* (33 pieds DF), *Orchis militaris* (21 pieds de FF à fanés) et *Platanthera bifolia* (1 pied en bts).

- 7 juin 2014 : **Ecrouves**, plateau, *Himantoglossum hircinum* (environ 30 pieds PF).

- 8 juin 2014 : **Sexey-aux-Forges**, pelouse, *Ophrys apifera* (environ 20 pieds dont 1 pied d'*O. apifera* var. *aurita* PF).

- 5 juillet 2014 : **Housselmont**, *Cephalanthera damasonium* (fr), *Epipactis muelleri* ? (environ 10 pieds, atteints d'une moisissure, avortés) ; **Pierre-la-Treiche**, *Epipactis leptochila* var. *neglecta* (3 pieds PF) ; **Bicqueley**, carrières, *Epipactis atrorubens*, *Gymnadenia conopsea* et *Orchis militaris*, site en pleine expansion.

- 15 juillet 2014 : **Villey-Saint-Etienne**, carrières, *Epipactis atrorubens* (FF).

- 20 juillet 2014 : **Villey-Saint-Etienne**, fort, *Epipactis helleborine* (5 pieds), *E. palustris* et *Gymnadenia conopsea*; **Choloy-Ménillot**, *Cypripedium calceolus* (6 pieds fanés) et *Cephalanthera longifolia* (fr).

- 3 août 2014 : **Moutrot**, *Goodyera repens* (PF à FF).

55 Meuse

- 7 mai 2014 : **Brauvilliers**, *Ophrys insectifera* hypochrome.

- 15 au 17 mai 2014 : **Vouthon-Haut**, talus de route, *Limodorum abortivum* (environ 20 pieds en bts ; **Chauvencourt**, pelouse Charlemagne, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Epipactis atrorubens* (feuilles), *E. helleborine* (feuilles), *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *N. ovata*, *O. araneola* (fanés), *Ophrys fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. mascula*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia* ; **Dompcevrin**, pelouse de Brantivaux, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis atrorubens*, *E. helleborine* (feuilles), *G. conopsea* (bts), *Neottia nidus-avis*, *N. ovata*, *Ophrys fuciflora*, *O. insectifera* (plus de 200 pieds), *Orchis anthropophora*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia* et *P. chlorantha* ; **Génicourt-sur-Meuse**, les Roches, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis atrorubens*, *E. helleborine* (feuilles), *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *N. ovata*, *Ophrys araneola* (plus de 20 pieds), *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. mascula*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia* et hybride *Orchis anthropophora* x *militaris* ; **Saint-Mihiel**, fontaine des Carmes, *Limodorum abortivum* (plus de 20 pieds), *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia* ; **Longchamps-sur-Aire**, le Mouillonlieu, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Dactylorhiza incarnata* (plus de 100 pieds), *Epipactis helleborine*, *E. palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *N. ovata*, *Ophrys fuciflora*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia* ; **Salmagne**, la Crevée Terre et la Sirotte, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine* (feuilles), *E. muelleri* (feuilles), *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Neottia nidus-avis*, *N. ovata*, *Ophrys araneola* (fanés), *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. mascula*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia* et *P. chlorantha* ; **Mogneville**, Côte le Veau, *Neottia ovata*, *Orchis militaris* et *O. purpurea*.

- 30 mai 2014 : **Villecloye**, Côte le Mont, *Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia ovata*, *Ophrys aranifera* (fanés), *O. fuciflora*, *Orchis militaris* et *Platanthera chlorantha*.

- 9 juin 2014 : **Pagny-sur-Meuse**, marais, *Dactylorhiza incarnata* (environ 30 pieds de PF à FF).

- 10 juin 2014 : **Pagny-la-Blanche Côte**, *Anacamptis pyramidalis* (dont 1 pied hypochrome), *Cephalanthera rubra* (environ 30 pieds de DF à PF), *Epipactis atrorubens* (bts), *E. helleborine* (environ 20 pieds feuilles), *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys insectifera* (environ 10 pieds de FF à fanés), *Orchis anthropophora*, et *O. militaris* (fanés).

- 15 juin 2014 : **Euville** (sortie FLORAINE), *Anacamptis pyramidalis* (environ 200 pieds PF), *Cephalanthera damasonium* (10 pieds fanés), *C. rubra* (11 pieds de rosettes à DF), *Dactylorhiza maculata* (environ 100 pieds PF), *Epipactis atrorubens* (environ 300 pieds PF), *E. helleborine* (20 pieds en bts), *Gymnadenia conopsea* (environ 100 pieds de bts à fanés), *Himantoglossum hircinum* (environ 50 pieds de FF à fanés), *Neottia nidus-avis* (environ 50 pieds de FF à fanés), *N. ovata*

(environ 500 pieds de PF à FF), *Ophrys apifera* (19 pieds PF dont 8 pieds d'*O. apifera* var. *bicolor*), *O. insectifera* (environ 300 pieds de PF à fanés), *Orchis anthropophora* (2 pieds FF) et *O. militaris* (environ 100 pieds de FF à fanés).

- 18 juin 2014 : **Brauvilliers**, *Ophrys apifera* var. *bicolor* (5 pieds). Le site et ses environs sont riches d'une quinzaine de taxons.

- 11 août 2014 : **Géville**, *Epipactis purpurata* (environ 30 pieds dont 1 pied atteint de fasciation¹ PF) et *Neottia nidus-avis*.

57 Moselle

- 4 mai 2014 : **Plappeville**, Col de Lessy, *Ophrys aranifera*.

- 10 et 13 mai 2014 : **Rozérieulles**, plateau, *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys araneola* (FF) et *O. aranifera* (dont 2 pieds hypochromes).

- 3 juillet 2014 : **Théding**, carrière de gypse, *Himantoglossum hircinum* var. *aestivalis* (environ 15 pieds grillés par la sécheresse), nouvelle variété décrite récemment² d'Allemagne (Rheinland et Saarland) et de France (Vercors et Moselle). A confirmer en 2015.

88 Vosges

- 15 au 17 mai 2014 : **Circourt-sur-Mouzon**, la Côte de l'Est, *Anacamptis pyramidalis*, *Himantoglossum hircinum* et *Ophrys araneola* (fanés) ; **Maxey-sur-Meuse**, plateau de Beauregard, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. mascula*, *O. militaris*, *O. purpurea* et *Platanthera bifolia*.

- 18 juin 2014 : **Gérardmer**, les Rochires, *Corallorhiza trifida* (70 pieds de bts à PF), *Dactylorhiza maculata* (environ 200 pieds de feuilles à PF) et *Platanthera chlorantha* (4 pieds DF).

* 6, rue de l'Echo - 54370 Maixe



O. anthropophora x *militaris*
Charency 1/06/2014 © A. Pierné



D. praetermissa
Boismont 1/06/2014 © A. Pierné



E. purpurata (fasciation)
Géville 11/08/2014 © D. Heinrich

¹ La fasciation désigne une aberration morphologique d'un végétal qui consiste en la croissance anormale du sommet d'une tige en forme de faisceau (d'après Wikipédia).

² KREUTZ C. A. J. & STEINFELD P., 2013. *Himantoglossum hircinum* var. *aestivalis*, eine spätblühende und lockerblütige Sippe der Bocks-Riemenzunge. Journal Europäischer Orchideen 12/2013 45(2-4) : 317-328.

Notes floristiques – Alsace 2014

Alain PIERNÉ *

67 Bas-Rhin

- *Anacamptis palustris*

Situation encore difficile pour ce taxon classé en danger critique dans la liste rouge des plantes menacées en Alsace et qui n'a pas été revu sur le site CSA de Rossfeld, ni sur une des 2 stations de Bischoffsheim.

04 juin : dix pieds sur la nouvelle station de Bischoffsheim vus avec Eric BRUNISSEN (LPO) qui suit le site avec l'espoir d'une MAE et 1 pied revu à Blaesheim (E. BRUNISSEN).

- *Cephalanthera longifolia*

24 avril : belle population de plus de 200 pieds avec des touffes importantes (6 à 12 pieds) à Breitenbach, Val de Villé (C. DIRWIMMER). La suite des prospections dans cet espace encore préservé a permis de découvrir de nombreuses nouvelles stations d'*Anacamptis morio*, *Dactylorhiza majalis*, *Neotinea ustulata*, *Orchis mascula* et une station de *Goodyera repens* à Neubois (A. PIERNÉ, C. DROLLINGER, C. DIRWIMMER et J.-P. CARTIER).



Anacamptis palustris
Bischoffsheim - 4/06/2014 © A. Pierné



Epipactis palustris f. *ochroleuca*
Diebolsheim - 23/06/2014 © A. Pierné

- *Epipactis palustris* var. *ochroleuca*

19 juin : découverte d'une population de plus de 500 pieds de la variété « jaune » d'*Epipactis palustris* dans les prairies du polder d'Erstein (M. GISSY).

21 juin : découverte de deux populations de cette même variété à Rhinau (100 pieds) et Diebolsheim (> 50 pieds), en compagnie de *Dactylorhiza incarnata* en fin floraison (A. PIERNÉ).

- *Ophrys apifera* var. *bicolor*

Un pied de ce nouveau taxon pour l'Alsace, découvert en 2013, revu à Bischoffsheim (A. PIERNÉ)

N.B. : deux pieds observés cette année au Taubergiessen (enclave allemande de Rhinau) le 27 mai avec d'autres variétés (A. PIERNÉ & C. DROLLINGER) puis cinq pieds le 28 mai (C. DIRWIMMER & H. PARMENTELAT).

Trois pieds de la variété *flavescens* suivie par François THIÉRY redécouverts le 14 juin à Bermont (90) (C. DROLLINGER). Forme signalée historiquement à Romanswiller (67).

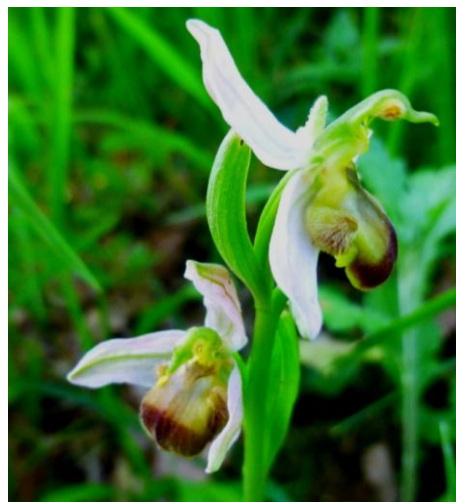
- *Ophrys aranifera*

16 juin : Illkirch site CSA renaturé du Heysel. La population a été estimée à 800 pieds par le conservateur du site, Michel WAGNER (CSA). Un comptage exhaustif est prévu en 2015 avec des « bénévoles ».

- *Ophrys fuciflora hypochrome*

16 juin : deux pieds d'*O. fuciflora* hypochromes sur le Rangenberg de Dorlisheim (C. DIRWIMMER).

N.B. : trois pieds sont apparus cette année au Bollenberg (Rouffach - 68).



Ophrys apifera var. *bicolor*
Bischoffsheim - 8/06/2014 © A. Pierné

- *Pseudorchis albida*

Espèce redécouverte dans une station historique du département (signalée vers 1800 par J.-F. OBERLIN).

Après une longue éclipse et une observation sans suite dans une piste de ski du site du Champ du feu, découverte de 5 pieds à Belmont, début juillet, dans des chaumes (H. PARMENTELAT).

68 Haut-Rhin



Gymnadenia densiflora
Diebolsheim - 23/06/2014 © A. Pierné

- *Gymnadenia densiflora*

Une nouvelle « espèce » confirmée pour l'Alsace* (d'après des études récentes, outre les différences morphologiques et de biotope, le nombre de chromosomes n'est pas le même que chez *G. conopsea*).

Fin juin : Des centaines de pieds à Guewenheim et quelques pieds observés à Rosenau en Petite Camargue Alsacienne (A. PIERNÉ).

*J'ai vu personnellement des populations cette année en Rhône-Alpes, Territoire de Belfort et Lorraine, notamment, qui m'autorisent à franchir le pas.

N.B. : il existe des mentions anciennes dans des marais bas-rhinois du secteur Rhinau-Daubensand (com. pers. M. ROHMER). Stations à prospector à l'avenir.

- *Epipactis leptochila* var. *neglecta*

Découverte de deux stations confirmées cette année (après des années de recherche).

Début juillet : à Sondersdorf, vers Ferrette, une petite population d'environ 10 pieds en compagnie d'*E. microphylla*, *E. helleborine*, *E. atrorubens* et *Cephalanthera* sp (J.-F. CHRISTIANS).

2 juillet : à Pfaffenheim, dans le secteur bien connu d'Osenbach, un pied bien typé avec la variété type (H. PARMENTELAT).

N.B. : une observation de cette variété effectuée par des orchidophiles badois à Wimmenau (67), relatée un peu rapidement dans un article, devra être confirmée... La prudence reste de mise !

- *Ophrys apifera* var. *chlorantha*

Encore une belle population de ce nouveau taxon pour l'Alsace, découvert à Niffer en 2013.

3 et 5 juin : 40 pieds mesurés avec l'aide du CSA (accès en voiture sur l'île soumis à autorisation), auxquels s'ajoutent 11 pieds découverts plus au sud par Georges RIEHM et Christian FRAULI parmi quelques pieds d'*O. apifera* de grande taille (> 60 cm).

- *Orchis simia*

3 mai : Suivi des populations des pelouses steppiques de la Harth avec une nouvelle station en 2014 (comptages d'A. PIERNÉ et C. DROLLINGER).

- Heiteren : 2 stations (130 pieds dans l'« enclos » bien connu à *Adonis vernalis* et 95 pieds dans une vaste clairière enclavée, située non loin).

- Rustenhart : 32 pieds

- Hirtzfelden : 3 pieds avec nombreux *Neotinea ustulata*, *Orchis purpurea* en lisière et *Himantoglossum hircinum* (1 pied).

En guise de cerise sur le gâteau et de petite révision pédagogique des deux parents pour les observateurs et photographes :

Hybrides d'Ophrys

Les désormais classiques, revus en 2014 par de nombreux observateurs qui se reconnaîtront:

- *Ophrys apifera* x *araneola* : toujours présent à Westhalten (Zinnkoepfle). Hybride très rare, jamais décrit. Présence improbable dans le sud de l'aire de répartition commune des deux parents, mais possible au nord.

- *Ophrys apifera* x *fuciflora* : Bergheim, Rouffach (Bollenberg), Guewenheim, Kappel, Hohengoelt (Goeftberg), Romanswiller, Village-Neuf.

- *Ophrys araneola* x *fuciflora* : Sigolsheim, Rouffach (un seul parent présent)

- *Ophrys aranifera* x *fuciflora* : Kappel, Rosenau (Kirchenerkopf), Illfurth (1 pied en 2014) et Rhinau (Fahrschollen)

- *Ophrys insectifera* x *fuciflora* : Rouffach (Bollenberg), Dinsheim, Sigolsheim, Hohengoelt (Goeftberg)

N.B. : *Ophrys insectifera* x *araneola*, signalé en 2012, non revu à Westhalten.

Et un petit « nouveau » : *Ophrys insectifera* x *aranifera*, non signalé historiquement, trouvé à Kappel (Taumbergiessen) le 5/05/2014 par Michel GISSY.

Restent *Ophrys apifera* x *insectifera* et *Ophrys apifera* x *aranifera* à découvrir !

Hybrides d'Orchis

- *Orchis anthropophora* x *simia* : rare, signalé en Alsace au Jardin Botanique de Saverne et non revu à Arnville (54) mais observé en 2014 au Lilienthal (D).

- *Orchis anthropophora* x *purpurea* : rare, signalé historiquement à Westhalten, observé en 2014 à Dorlisheim (Altenberg).

N.B. : vu en mai 2005 à Troussey (55)

- *Orchis anthropophora* x *militaris* : plus fréquent, à Hohengoelt (Goeftberg), Dinsheim, J.B. de Saverne.

N.B. : présent à Troussey (55) et Arnville (54).

- *Orchis militaris* x *simia* : rare à Illfurth et non revu au J.B. de Saverne.

N.B. : présent à Arnville (54).

- *Orchis simia* x *purpurea* : très rare mais régulier à Heiteren (2 pieds). Disparu au J.B. de Saverne.

- *Orchis militaris* x *purpurea* : fréquent à Illfurth, Dinsheim, Gresswiler, Hohengoelt (Goeftberg).

Non revu à Soultz-les-Bains et au J.B. de Saverne.

N.B. : vu en mai 2005 à Troussey (55)

Pour finir, l'hybride *Platanthera bifolia* x *chlorantha* vu au Grand Ballon ainsi que x*Pseudorhiza bruniana* (*Dactylorhiza maculata* x *Pseudorchis albida*), toujours présent sur les crêtes des Vosges.

CSA : Conservatoire des Sites Alsaciens

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

MAE : Mesures Agro-Environnementales

* 3, rue du village - 68140 Hohrod



Orchis purpurea x *simia*
Heiteren - 7/05/2013 © H. Parmentelat



Ophrys aranifera x *insectifera*
Kappel - 8/05/2014 © M. Gissy

Angraecum eburneum Bory (1804)

Dominique KARADJOFF *

Angraecum eburneum est sans doute, après *Angraecum sesquipedale*, l'*Angraecum* le plus connu. Il a été décrit pour la première fois à La Réunion par Bory en 1804. Cette orchidée est intéressante à de nombreux égards, de par sa taille et son bel aspect particulièrement apprécié des collectionneurs, mais également de par sa grande distribution géographique (de l'Afrique à La Réunion en passant par Madagascar) et ses variétés botaniques.

Les *Angraecum* comptent quelque 210 espèces réparties en 19 sections et l'*Angraecum eburneum* fait partie de la section *Angraecum* comprenant les espèces du genre aux plus grandes fleurs.

Description

Grande plante monopodiale, robuste, épiphyte, parfois lithophyte ou même semi-terrestre, qui se présente avec le temps sous forme de touffe particulièrement impressionnante.

- la tige peut atteindre une longueur d'un mètre et porte de 10 à 15 feuilles.
- celles-ci sont loriformes¹, opposées, succulentes (rappelant le cuir), inégalement bilobées et arrondies en leur extrémité, et peuvent atteindre une longueur de 15 à 40 cm pour 3 cm de large.
- l'inflorescence est aussi longue que les feuilles et peut porter de 8 à 20 fleurs, disposées tout au long de l'inflorescence et d'un même côté.
- fleurs de couleur verte avec un labelle blanc pur ; sépales réfléchis, linéaires lancéolés, de 3 à 4.5 cm de long sur 0,5 à 1 cm de large ; pétales identiques. Bractées sombres, ovaire twisté de telle sorte que le labelle se retrouve en position supérieure (non résupiné). Ce labelle est concave, ovale plus ou moins rectangulaire, de 3.5 cm de long sur 3 cm de large, apiculé à son extrémité ; éperon de 4 à 6 cm de long émergeant à l'arrière du sépale dorsal ; colonne verte et courte, de 5 mm de long.

Habitat et distribution

Plante des régions tropicales humides, du bord de mer jusqu'à 500 m d'altitude.

On la trouve de façon élargie dans la partie ouest de l'océan Indien, en Afrique : Kenya, Tanzanie, Madagascar (côte est), Comores, Seychelles, La Réunion et Maurice.

Floraison

De septembre à juin, à Madagascar. Les fleurs sont très parfumées le soir comme beaucoup d'*Angraecum*.

Remarques

La large distribution géographique de cette espèce et l'étude des caractères anatomiques de la fleur (taille, forme du labelle et surtout longueur de l'éperon) a permis de distinguer différentes sous espèces :

- *Angraecum eburneum* var. *eburneum* (Thouars) H. Perrier : la forme type, celle de Madagascar, et la plus connue ;

¹ NDLR : allongé, assez large et à bords parallèles.

- *Angraecum eburneum* var. *girimae* (Rendle) Senghas & Cribb : forme aux fleurs plus petites, présente sur le continent africain ;
- *Angraecum eburneum* var. *superbum* (Thouars) H. Perrier : plante plus forte, souvent en touffes, aux fleurs plus larges et à l'éperon plus long, atteignant 15 cm et plus. Madagascar (côte est et sud-est), Comores, Seychelles. Floraison de septembre à juin. Synonyme : *Angraecum superbum* ;
- *Angraecum eburneum* var. *xerophyllum* H. Perrier : fleurs plus petites que le type, labelle plus large que long, éperon de 7 à 8 cm. Régions sèches (Bush) du sud de Madagascar (Tuléar) uniquement ;
- *Angraecum eburneum* var. *longicalcar*, reclassé récemment (1986) en une espèce distincte sous *Angraecum longicalcar* (Bossler) Senghas : plante de plus grande taille, à la forte tige de 5 à 7 cm de diamètre, aux feuilles allant jusqu'à 60 cm de long ou plus sur 6 à 8 cm de large, épaisses, en forme de V à la section, et à l'inflorescence allant jusqu'à 100 cm, caractérisée par un éperon très long de 30 à 40 cm. A Madagascar, la plante, originaire de la région centre (lac Itosy), semblait avoir disparue et n'existait plus qu'en collection (Marcel Lecoufle). Il semble cependant que de nouvelles plantes aient été redécouvertes récemment ce qui ne peut qu'améliorer la production par semis de cette espèce exceptionnelle grâce à un apport génétique nouveau.



Angraecum eburneum var. *eburneum*



Angraecum longicalcar

Bibliographie

- CRIBB P., HERMANS J., 2009. Field guide to the orchids of Madagascar. Kew publishing.
- HERMANS J. et al., 2007. Orchids of Madagascar, second edition. Kew publishing.
- KARADJOFF D., 2008. Madagascar et ses orchidées. <http://madaorchidee.free.fr/>
- PERRIER DE LA BATHIE, H., 1939. Flore de Madagascar, 49^{ème} famille - Orchidées. Tananarive, Imprimerie officielle, reprint by Margaret M. Ilgenfritz (1977).
- STEWART J., CAMPBELL B., 2006 - Angraecoid orchids : species from the African Region. Timber Press.

* 6A, avenue Clémenceau - 54150 Briey

Quelques orchidées de la Réunion

Monique et José GUESNÉ *

L'année 2014 fut enfin celle de notre voyage à la Réunion, prévu de longue date ! Si le choix de la période, du 23 juin au 4 août, pendant l'hiver austral, ne semblait pas propice aux orchidées (une bonne vingtaine tout de même), il nous a permis de pouvoir randonner dans les meilleures conditions de température et de pluviosité. Sur le plan pratique, nous avons opté pour la location d'un appartement chez l'habitant, sur les hauts de Petite-Île, idéalement placé pour rayonner vers les sites les plus attractifs.

Un peu d'histoire et de géographie : l'île de la Réunion est née d'une éruption volcanique, il y a environ trois millions d'années, au large de Madagascar dans l'Océan Indien. Avec l'île Maurice et l'île Rodrigues elle forme l'archipel des Mascareignes. Située à près de 10 000 km de la métropole, c'est une petite île montagneuse de 2 512 km² aux paysages variés, façonnés par deux volcans : le Piton des Neiges (3 070 m) dont l'effondrement du cratère a engendré les cirques de Salazie, Cilaos et Mafate et le Piton de la Fournaise (2 632 m), toujours actif, qui a la particularité d'agrandir le territoire de ce département français au gré de ses éruptions.

Vraisemblablement connue dès le Moyen Âge par les Arabes qui commerçaient le long de l'Afrique et de Madagascar, ce n'est qu'à partir du milieu du XVII^{ème} siècle qu'elle sera habitée. Initialement baptisée île Bourbon, la Convention Nationale décida par décret du 23 mars 1793 de renommer le territoire « île de la Réunion ». Ce nom va encore changer au fil de l'histoire de France : île Bonaparte de 1806 à 1810, de nouveau île Bourbon de 1810 à 1848 pour finalement redevenir île de la Réunion le 7 mars 1848 !

Placée sous l'influence des alizés qui soufflent d'est en ouest, son climat général est de type tropical mais la présence de montagnes induit de grandes différences microclimatiques, tant au niveau des précipitations qu'au niveau des températures, avec un bord de mer chaud et des zones d'altitudes relativement fraîches.

Partir à la découverte des orchidées réunionnaises demande un peu de préparation ! Patrice BERNET, auteur de l'ouvrage « Orchidées de la Réunion » n'étant pas présent sur l'île lors de notre séjour, c'est grâce au forum Ophrys de Philippe BURNEL que j'ai pu prendre contact, peu de temps avant notre départ, avec un orchidophile local, Charly, qui accepta avec beaucoup de gentillesse de nous guider sur le terrain. Nous avons convenu de nous retrouver quelques jours après notre arrivée.

C'est donc le 23 juin à 21h10 que notre avion a décollé pour un voyage de près de onze heures sur une distance d'environ 9 400 km. Après un vol sans histoire, nous sommes arrivés le 24 juin au matin, à 9h20 heure locale, avec, juste avant l'atterrissage, une belle vision de l'île qui laissait déjà apparaître ses reliefs tourmentés. Après avoir récupéré notre véhicule de location, direction Petite-Île par la route du littoral : de quoi pouvoir admirer tout à loisir tant l'Océan Indien que les pentes escarpées du centre de l'île. L'appartement est conforme à l'annonce et le propriétaire très sympathique. Il nous conseille le petit restaurant du coin où, pour ce premier repas réunionnais, nous allons découvrir le rougail boucané !



Fanjan : fougère arborescente endémique de l'île



Endormi femelle

Dès le lendemain, nous commençons la visite de cette île qui sera notre domaine pour six semaines. La route du sud va nous mener jusqu'à l'anse des Cascades où nous avons la chance d'admirer une colonie de tisserins gendarmes (*Ploceus cucullatus spilonotus*) appelés « belliers » à la Réunion. L'avenir nous dira qu'il vaut mieux connaître les noms locaux faute de quoi le dialogue peut vite se transformer en dialogue de sourds ! Nous verrons également de nombreux paille-en-queue (*Phaeton lepturus*), le symbole réunionnais, protégé sur l'île, ainsi que notre premier caméléon, une femelle, appelé ici « endormi ». Notre première rencontre avec les orchidées se fera le 26 juin au sentier botanique de Mare-Longue où les arbres sont littéralement noyés sous des plantes malheureusement pas en fleur ou déjà fanées...

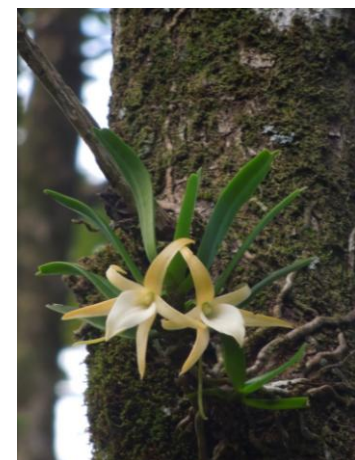
En attendant impatiemment le rendez-vous avec Charly fixé au 14 juillet à 8h00 devant l'église de Basse-Vallée, nous avons visité, entre autres, Kélonia à Saint-Leu, centre d'observation et de soin des tortues marines, le marché de Saint-Pierre, riche en couleurs et en odeurs, la vanilleraie de Bras-Panon et nous avons fait quelques belles randonnées : Grand-Bassin, Notre-Dame de la Paix, le Dimitile, le Maïdo, Cilaos, toujours le nez en l'air, espérant voir notre première orchidée en fleur !



Angraecopsis parviflora

Le 14 juillet au matin, Charly est au rendez-vous accompagné de quatre « ophrysiens », Bénédicte, Jean-Noël, Guillaume et Olivier. Après les présentations, nous prenons la route forestière de Basse-Vallée jusqu'au point de départ de notre ballade, le GR R2 qui monte à l'assaut du Piton de la Fournaise. Il faudra l'oeil exercé de nos guides pour voir enfin notre première fleur, *Angraecopsis parviflora*. Le sentier est raide mais les orchidées sont bien là et les arrêts photo nous permettent de reprendre notre souffle... et c'est un véritable festival !

Viennent ensuite de petites orchidées vertes, *Benthamia spiralis*, très nombreuses sur le sentier, un pied de *Goodyera rosea*, en fin de floraison mais encore belle, puis, sur les branches, *Angraecum cucullatum* et *Angraecum liliodorum*, tous les deux en pleine floraison, le dernier endémique de la Réunion et considéré comme vulnérable.



Angraecum liliodorum



Habenaria decaryana

Charly attire notre attention sur une petite orchidée dont la hampe florale est déjà bien formée, *Cynorkis peyrotii*, aux délicates feuilles marbrées. Nous reprenons notre ascension en nous engageant sous les arbres pour y découvrir *Habenaria arachnoides* et un peu plus haut *Habenaria decaryana*.

Le petit groupe a pris de l'avance sur nous et nous attend un peu plus haut, devant une grosse branche tombée lors du dernier cyclone et qui recèle une rareté : *Bulbophyllum herbula*. Endémique de la Réunion, cette orchidée était considérée comme disparue jusqu'à sa récente redécouverte. La plante est fanée mais nous voyons distinctement son pseudobulbe caractéristique, comprimé verticalement. Peu de personnes ont eu l'occasion de la voir ; c'est un grand cadeau que nous font là nos guides !



Bulbophyllum herbula

Nous montons encore un peu et j'avoue que la fatigue se fait sentir dans les jambes... mais les yeux se sont habitués et c'est sans problème que nous découvrons plusieurs pieds aux couleurs variées d'une petite plante, *Bulbophyllum nutans*. La dernière orchidée sur ce chemin sera une magnifique hampe de *Beclardia macrostachya*.

Nous avons marché près de trois heures et il est temps de redescendre pour un pique-nique bien mérité, ravis d'avoir vu autant d'orchidées en si peu de temps ! Guillaume et Olivier nous quittent ; ils vont continuer à explorer le sentier.

L'après-midi sera consacrée au sentier botanique de Mare-Longue qui serpente dans une forêt tropicale humide de basse altitude, installée dans une ancienne coulée de lave, ce qui illustre parfaitement les différentes phases de colonisation de la lave par la végétation. Ce sentier, nous l'avons déjà parcouru, seuls, sans avoir vu d'orchidées en fleurs... Au sourire de Charly nous comprenons que nous n'avons pas su regarder au bon endroit !

En arrivant sur le site, notre attention est attirée par des arbres du sous-bois littéralement enlacés par des lianes de vanille mais il s'agit en fait de concessions faites aux producteurs. Bien sûr, aucune fleur. Ce n'est pas la saison.

Quittant le sentier, nous nous engageons sur la route forestière du site et une petite merveille apparaît : *Disperis oppositifolia*, en avance sur sa floraison. Un coup de chance ! Nous retrouvons dans les arbres *Angraecum liliodorum* et *Beclardia macrostachya*. Non loin de là mais malheureusement trop haut perché, nous verrons enfin *Angraecum eburneum*.



Bulbophyllum nutans

Avant de nous dire au revoir, nous montrons des photos faites lors de notre randonnée à Takamata, sur la côte est, où nous avons vu des orchidées aux hampes florales formées. Charly nous suggère d'attendre encore une dizaine de jours avant d'y retourner. Il nous conseille également de visiter plusieurs sites, la forêt de Bois Blanc, le Piton de Bébour et la forêt Sainte-Marguerite où nous devrions pouvoir admirer d'autres plantes. Nous nous disons au revoir avec un grand merci. Cette journée avec les « ophrysiens » nous aura permis de voir 13 orchidées dont 11 en fleurs. Sans eux, nous n'aurions sûrement pas atteint ce score !

Dès le lendemain, nous prenons la direction du massif forestier de Bois Blanc. Il se situe sur la commune de Sainte-Rose. Près de 78% du massif est classé en ZNIEFF de type 1 et présente une grande valeur patrimoniale. Un aménagement a été fait sur la partie qui est propriété du département. Cela permet de pouvoir y circuler et d'admirer les plantes qu'elle recèle.

Notre première découverte, c'est *Oberonia disticha*, minuscule orchidée déjà rencontrée fanée, alors qu'ici elle est encore en pleine floraison. Puis nous verrons à nouveau de superbes pieds d'*Angraecum liliodorum* ainsi que plusieurs touffes impressionnantes d'*Angraecum eburneum* !

Nous avons repéré quelques plantes aux hampes florales fermées. Nous devons donc revenir un peu plus tard pour découvrir *Angraecum pectinatum*, ainsi qu'un pied de *Polystachya concreta* mais malheureusement nous ne parviendrons pas à voir en fleur *Bulbophyllum occultum*.

Suivant le conseil de Charly, nous retournons, le 24 juillet, sur le site de Takamaka. Nous savons où se trouvent les plantes, que nous retrouvons sans difficulté mais... fanées ! Nous continuons malgré tout d'explorer la zone et trouvons enfin en fleur une endémique de l'île de la Réunion : *Habenaria citrina* !

Le Piton de Bébour et la forêt Sainte-Marguerite ne nous apporteront pas de nouvelles espèces. Notre dernière belle surprise, nous l'aurons au Jardin des Parfums et des Epices. Jardin privé ouvert au public dès 1989, il regroupe plus de 1 500 espèces de plantes, arbres et fleurs, endémiques ou non. A sa création son auteur a rapporté de Madagascar un pied d'*Angraecum sesquipedale*, ce qui est interdit à présent, et ce pied est en fleur ! C'est la star incontestée du jardin, magnifique orchidée au long éperon dont Jean-Marie nous a conté l'histoire dans notre bulletin de 2005.



Disperis oppositifolia



Beclardia macrostachya



Oberonia distycha



Polystachya concreta



Habenaria citrina



Bulbophyllum sp.

Le contrat « orchidées » a bien été rempli, avec une vingtaine d'espèces observées !

Difficile de s'imaginer en hiver tant le nombre de plantes et d'arbres en fleur est impressionnant. Les bougainvilliers (*Bougainvillea* sp.) explosent de couleur et les flamboyants (arbres de la famille des *Caesalpinaceae*) commencent leur floraison. Parmi les très belles fleurs rencontrées au cours de ces six semaines, un certain nombre figure pourtant sur la liste des espèces invasives comme la grenadine banane (*Passiflora tripartita*), l'herbe-le-rail (*Asystasia gangetica*) et le longose jaune vanille (*Hedychium flavescens*). Notons qu'une orchidée figure dans cette liste : *Arundina graminifolia* que nous avons déjà rencontrée en Guyane.

La Réunion c'est aussi une faune étonnante : oiseaux et reptiles ont souvent été sur notre chemin comme le tec-tec (*Saxicola tectes*), qui tient volontiers compagnie aux randonneurs, l'oiseau la Vierge (*Terpsiphone bourbonensis*), endémique de la Réunion mais un peu plus farouche, la papangue (*Circus maillardi*), rapace lui aussi endémique, le merle de Maurice (*Pycnonotus jacosus*), bel oiseau considéré comme nuisible. Côté reptiles, le lézard vert de Manapany (*Phelsuma inexpectata*), en réalité un gecko, espèce endémique dont l'aire de répartition est extrêmement réduite à une bande de littoral où il affectionne les vacoas (arbres du genre *Pandanus*), l'agame (*Calotes versicolor*) et le margouillat, un autre gecko que l'on peut voir courir à la nuit tombée dans les maisons où il se nourrit d'insectes. Rencontrée souvent au cours de nos randonnées, une impressionnante araignée, la bibe (*Nephila inaurata*), qui dépasse allègrement les 10 cm et qui tisse de gigantesques toiles entre les arbres, les arbustes et même les fils électriques !

On ne peut aller à la Réunion sans monter en haut du Piton de la Fournaise... La première tentative s'achèvera peu après le Formica Léo, petit cône volcanique de type strombolien de 2 218 m se trouvant dans l'enclos Fouqué où il s'est formé en 1753. Le 27 juillet, partant de très bonne heure, nous parviendrons au sommet après 3h30 de marche dans les nuages, la pluie, sur un sol difficile mais avec une vue complètement dégagée au sommet ce qui nous permettra de voir les fumerolles au cœur du cratère. Le Piton de la Fournaise a eu une éruption éclair le 21 juin, deux jours avant notre départ ! Il ne se manifestera malheureusement plus tout le temps de notre séjour...

Nous avons quitté la Réunion le 4 août à 9h10, en ayant dans la tête toutes nos belles découvertes : orchidées, fleurs, animaux, champs de canne à sucre, d'ananas, plantations de café et de thé que nous avons vues pour la première fois, paysages grandioses ou monuments mais surtout des habitants au sourire et au cœur chaleureux, toujours prêts à raconter et faire visiter « leur » île !

Encore un grand merci à nos guides « ophrysiens » et à Charly qui a veillé à la bonne identification de nos photos et qui a accepté de relire ce texte ! A charge de revanche, Charly...

Sources :

BERNET P., 2010 - Les Orchidées de la Réunion, Patrice Bernet - Naturae Amici éditions.

<http://orchidees.vandes.com>

<http://www.mi-aime-a-ou.com>

<http://www.onf.fr/la-reunion/>

<http://www.jardin-parfums-epices.com>

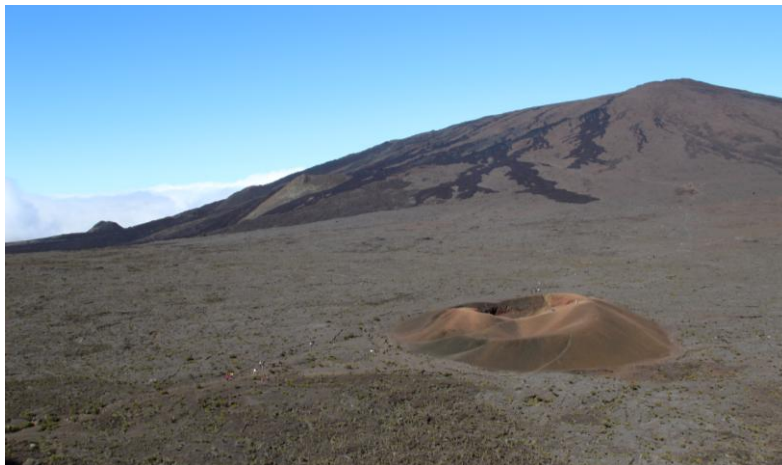
* 6, rue de l'Echo - 54370 Maixe



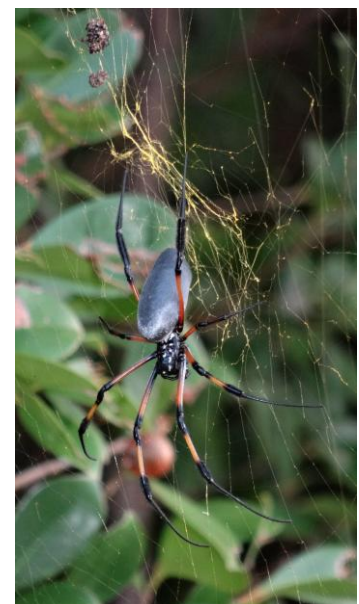
Grenadine banane



Oiseau la Vierge



Vues du Piton de la Fournaise



Araignée bibe

Retour sur la biodiversité

Henri MATHÉ *

Dans notre bulletin précédent (SFO-LA 2014 : 70-71), j'évoquais les découvertes d'espèces nouvelles faites annuellement dans le règne végétal et plus spécialement dans la famille des *Orchidaceae*.

Je n'avais alors pas obtenu à temps les statistiques précises demandées à l'International Institute for Species Exploration (State University of New York), lesquelles m'ont aimablement été communiquées depuis¹.

Voici donc deux tableaux qui résument l'augmentation de la biodiversité végétale dans le Monde entre 2000 et 2009. Le premier concerne toutes les plantes et le second la classe des Monocotylédones.

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Orchidées	401	848	588	413	457	279	373	347	433	418	4 557
Plantes	2 574	2 941	2 654	2 566	2 105	2 090	2 169	2 209	2 112	2 184	23 604
% Orchidées	15,6%	28,8%	22,2%	16,1%	21,7%	13,3%	17,2%	15,7%	20,5%	19,1%	19,3%

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total		
Monocotylédones													
Espèces	998	1316	1 073	811	820	675	717	717	800	761	8 688		
Genres	242	272	218	230	244	222	267	235	256	262			
(genre dominant par année)												Ordres	Famille
<i>Alstroemeria</i>	79											Liliales	<i>Alstroemeriaceae</i>
<i>Epidendrum</i>		225					35					Asparagales	<i>Orchidaceae</i>
<i>Stelis</i>			200		105			103		44		Asparagales	<i>Orchidaceae</i>
<i>Lepanthes</i>				47						44		Asparagales	<i>Orchidaceae</i>
<i>Anthurium</i>						53						Alismatales	<i>Araceae</i>
<i>Bulbophyllum</i>									94			Asparagales	<i>Orchidaceae</i>
Familles	33	37	31	36	34	26	40	35	36	34			
(familles dominantes par année)													
<i>Orchidaceae</i>	401	848	588	413	457	279	373	347	433	418			
<i>Alstroemeriaceae</i>	83												
<i>Araceae</i>		72			91	105			66				
<i>Poaceae</i>			92				75			66			
<i>Bromeliaceae</i>				52				66					
Ordres	9	9	8	9	9	8	9	9	9	9	Total	%	
Alismatales	75	79	26	40	92	108	74	33	70	20	617	7,1%	
Arecales	29	17	20	7	20	16	9	17	41	18	194	2,2%	
Asparagales	564	987	723	557	551	386	459	472	515	521	5 735	66,0%	
Commelinales	7	8	0	3	5	1	3	3	2	6	38	0,4%	
Dioscoreales	4	2	5	3	3	5	2	6	7	6	43	0,5%	
Liliales	90	20	24	22	10	16	27	16	11	9	245	2,8%	
Pandanales	21	21	44	25	8	0	1	5	1	14	140	1,6%	
Poales	172	145	213	127	113	123	111	147	122	148	1 421	16,4%	
Non classé	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,1%	
Zingiberales	36	29	18	27	18	20	31	18	31	19	247	2,8%	
% Orchidaceae	40,2%	64,4%	54,8%	50,9%	55,7%	41,3%	52,0%	48,4%	54,1%	54,9%			

¹ Il faut garder en tête que cette institution vise à faire le point sur les espèces réellement nouvelles mais aussi sur les dernières avancées dans le domaine taxonomique.

Ces chiffres montrent qu'en moyenne 456 nouvelles espèces d'orchidées ont été décrites chaque année durant cette décennie, soit environ 20 % des plantes vasculaires concernées pendant cette période. Si l'on se limite aux Monocotylédones, auxquelles les orchidées appartiennent, ce taux monte à près de 52 %.

Une analyse plus fine des résultats fait apparaître que les 4 557 espèces d'orchidées décrites se répartissent dans 436 genres (incluant les nothogenres) dont certains fournissent un contingent particulièrement nombreux de nouveautés. Ci-dessous, les deux genres les plus cités chaque année.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Acronia</i>						23				
<i>Arachnorchis</i>							21			
<i>Bulbophyllum</i>									94	
<i>Caladenia</i>		84								
<i>Dendrobium</i>									35	
<i>Epidendrum</i>		225			101		35	22		
<i>Lepanthes</i>			47	47						44
<i>Microchilus</i>						31				
<i>Ophrys</i>	37									
<i>Pleurothallis</i>	44			34						
<i>Stelis</i>			200		105			103		44

En ce qui concerne les orchidées européennes, le bilan est difficile à établir à partir de ces données qui ne détaillent pas les noms d'espèces dans les différents genres dont certains sont répartis mondialement (*Cypripedium*, *Goodyera*, *Liparis*, *Malaxis*, *Neottia*, *Platanthera*, *Spiranthes*...).

On peut cependant penser que les données suivantes concernent des espèces exclusivement européennes et fournissent un nombre minimum de descriptions nouvelles par année :

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Anacamptis</i>					1		1			
<i>Cephalanthera</i>			1	1						1
x <i>Cephalorchis</i>										1
x <i>Dactyloдения</i>				1						
x <i>Dactyloglossum</i>			1							1
<i>Dactylorhiza</i>		1	3			1	2	2	2	
<i>Epipactis</i>	1	3	1	3	7	4	2	5	2	3
<i>Gymnadenia</i>	1		3							
x <i>Gymnigritella</i>							1			1
<i>Himantoglossum</i>									1	
<i>Nigritella</i>					1			1		
<i>Ophrys</i>	37	20	13	7	22	21	16	11	10	13
<i>Orchis</i>		1	2	4	1	3	4	2		2
x <i>Orchiserapias</i>							3	1		
x <i>Pseudorhiza</i>	1									
<i>Serapias</i>					1		1		1	
Total	40	25	24	16	33	29	30	22	16	22

Je tiens à disposition, sur simple demande par courrier électronique, l'ensemble des fichiers qui m'ont été fournis par l'IISE.

Je remercie Sara PENNAK pour la communication de ces informations.

* 3, rue de Guebwiller - 68840 Pulversheim
henri.mathe@orange.fr

Programme des activités 2015

Les adhérents qui souhaiteraient prendre part à l'une ou l'autre de ces activités sont priés de se faire connaître au préalable auprès de la personne dont les coordonnées sont indiquées ci-dessous. Les heures et lieux de rendez-vous, ainsi que les modalités spécifiques à chaque activité, leur seront communiqués en temps utile.

- **Dimanche 1 février** : Assemblée Générale au Couvent à Haut-Clocher (57).
9h30 : visite du couvent pour les personnes intéressées,
9h45 : scrutin pour les élections au CA,
10h00 : AG statutaire,
12h30 : repas en commun pour les personnes intéressées,
14h15 : visite du couvent pour les personnes intéressées,
14h30 : projections, débats et galettes ; pensez à apporter vos documents susceptibles d'intéresser l'assemblée. Monique GUESNÉ : monique.guesne@free.fr
 - **28 et 29 mars** : participation à l'exposition d'orchidées organisée par Lorraine Orchidées à Frouard (54). Patrick PITOIS : patrickpitois@orange.fr
 - **Avril** : participation à la 4ème Journée de la Biodiversité à Nancy (54) - date et lieu précis (en principe Gymnase Bazin) confirmés ultérieurement. Denis JEANDEL : jeandel.denis@orange.fr
 - **10 au 13 avril** : participation à l'exposition d'orchidées organisée par l'AROS à Strasbourg (67). Viviane SOUVAY : ophrys547@free
 - **Dimanche 19 avril** : sortie à Arnville (54) sur le site à *O. araneola*.
Patrick PITOIS : patrickpitois@orange.fr
 - **14 au 17 mai** : voyage d'étude dans la Drôme - séjour limité à 20 personnes - parmi les espèces à découvrir *D. sambucina*, *E. tremolsii*, *N. tridentata*, *O. drumana*, *O. speculum* (avec un peu de chance), *O. pallens*, *O. spitzelii* et quelques hybrides...
Renseignements auprès de Henri MATHÉ : henri.mathe@orange.fr
Inscriptions (au plus tard le 1^{er} décembre 2014) : Patrick PITOIS au 03 29 50 14 83 (après 19h) ou patrickpitois@orange.fr
 - **Samedi 6 juin** : sortie commune SFO-LA/CEN de Lorraine à Troussey et Pagny-sur-Meuse (55), découverte des orchidées de la pelouse de Troussey puis de *Liparis loeselii* aux marais de Pagny/Meuse. Monique GUESNÉ : monique.guesne@free.fr
 - **Dimanche 14 juin** : sortie à Troussey puis Euville (55), découverte des orchidées de la pelouse de Troussey et des anciennes carrières d'Euville avec, en particulier, *O. apifera* var. *bicolor*.
Monique GUESNÉ : monique.guesne@free.fr
 - **Dimanche 14 juin** : sortie *Dactylorhiza praetermissa* et autres orchidées sous l'égide de l'Office de Tourisme de Verdun. Jean-Jacques WEIMERSKIRCH : weimerskirch@wanadoo.fr
Inscriptions auprès de l'Office de Tourisme de Verdun : <http://www.tourisme-verdun.fr/index.php>
 - **Dimanche 12 juillet** : journée de recherche de *G. repens* sur d'anciennes stations de Meurthe-et-Moselle à Moutrot, Blénod-les-Toul, Barisey-au-Plein et Colombey-les-Belles.
Monique GUESNÉ : monique.guesne@free.fr
- Ce programme étant susceptible d'évoluer, se reporter au site de la SFO-LA.

A paraître

Depuis près d'un demi-siècle, peu d'ouvrages sur la flore de nos régions Lorraine et Alsace ont été publiés.

Parmi les ouvrages généralistes, nous disposons de la Flore d'Alsace d'E. ISSLER, E. LOYSON & E. WALTER (1965) et de l'Atlas de la Flore lorraine de l'association Floraine (2013), qui traitent évidemment des orchidées.

Quelques livres spécialisés sur l'orchidoflore du nord-est de la France ont également vu le jour :

- A la découverte des orchidées de Lorraine : F. Guérold & B. Pernet, 1998. Ed. Serpenoise ;
- Orchidées sauvages d'Alsace et des Vosges : R. Engel & H. Mathé, 2002. Ed du Griffon ;
- Les orchidées sauvages ; Alsace-Lorraine-Vosges : H. Parmentelat, 2011. Ed. Place Stanislas ;
- Guide des orchidées sauvages - Alsace, Lorraine, Bourgogne, Franche-Comté, Champagne-Ardenne : D. Martinak, 2014. Ed. Vent d'Est.

Un nouveau livre est en préparation, qui fera le point sur la situation actuelle des orchidées d'Alsace et de Lorraine.

Rédigé par un collectif de membres de la SFO-LA (Christian DIRWIMMER, Damien MARTINAK, Hervé PARMENTELAT et Alain PIERNÉ), sa parution aux éditions Biotope (collection Parthénopé) est prévue à l'automne 2015.

Il s'inscrit dans la collection de cet éditeur qui décline de manière nationale et régionale l'étude des orchidées de France et pourrait s'appeler « A la découverte des Orchidées d'Alsace et de Lorraine » (titre provisoire).

A l'instar d'autres ouvrages de la collection déjà parus (Ile-de-France, Poitou-Charentes et Vendée, Aquitaine, Rhône-Alpes), il comportera des chapitres généraux et surtout des monographies de toutes les espèces présentes dans la région. Les auteurs ont souhaité développer particulièrement ces fiches-espèces, illustrées d'une riche iconographie, en abordant tout autant les aspects biologique, historique ou culturel que purement botanique.

Gageons que cette publication sera attendue avec impatience et satisfera les orchidophiles et botanistes les plus exigeants.

H. MATHÉ

Solution des jeux

La phrase mystérieuse :
Elle trouvait à tous ses bibelots chinois des formes « amusantes », et aussi aux orchidées, aux catteyas
surtout, qui étaient, avec les chrysanthèmes, ses fleurs préférées.
A la recherche du temps perdu - Du côté de chez Swann (1913).

Mots croisés :
Horizontalement et verticalement
I/1. Orchidales II/2. Rare - Ecole III/3. Crépus - Tus IV/4. Hépatiques V/5. Utréus
VI/6. Désir VII/7. Ac - Quinine VIII/8. Lotus - Ive IX/9. Elue - Néré X/10. Sessile - Et



Ophrys philipii - Belgentier le 4 mai 2014

Voir article p. 55

© H. Mathé