

SOMMAIRE

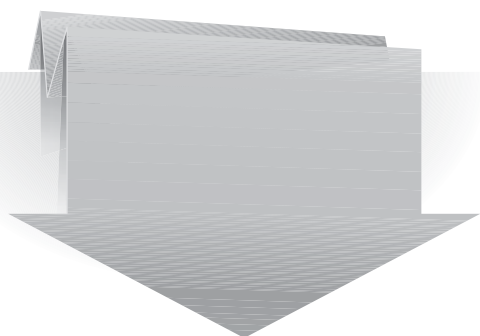
Éditorial (J.-C. Guérin)	3
Bilan d'activités de la SFO-PCV (le Bureau)	4/7
Madagascar, ses orchidées, suite... (J.-C. Guérin)	8/13
Le site web... 7 ans déjà (J.-P. Ring)	14/18
Salon de l'orchidée, à Pons, les 25 et 26 février 2012 (C. Bridon)	19/21
Une nouvelle fiche informatisée de relevé de terrain (D. Petit)	22/23
Faire ses premiers pas avec Google Earth (D. Petit)	24/27
Bilan de la floraison en Poitou-Charentes et Vendée	28/29
Un observatoire de la biodiversité en Poitou-Charentes (J. Potiron)	30/31
Protection de la flore des bords de route (M. Allard, J. Potiron & Y. Wilcox)	32/33
Une gestion pastorale mise en place sur le site de Bois-Redon, en Charente (J.-M. Mathé)	34/35
Les orchidées, témoin de la biodiversité (J.-C. Guérin & J.-M. Mathé)	36/37
Un <i>Liparis</i> charentais découvert... à Strasbourg ! (J.-M. Mathé)	38/40
La situation du <i>Liparis loeselii</i> en Poitou-Charentes (J.-M. Mathé)	41/44
Les orchidées de l'herbier DUFFORT (J.-M. Mathé)	45/48
Présentation des orchidées de l'herbier Duffort	49/58
Visite de la SFO-Auvergne, du 26 au 28 mai (J.-M. Mathé)	59/61
Comptes rendus des sorties de printemps	62/66
Dont... Tableau récapitulatif des sorties	64/65
Session en Isère (M. Bréret & D. Pattier)	67/81
Une présentation du groupe d' <i>Ophrys bertolonii</i> (M. Allard & J.-C. Jude)	82/88
En longeant l'Adriatique... Voyage en Croatie (M. Allard & J.-C. Jude)	89/96

Illustrations couleur hors couverture :

Madagascar	11
Salon de Pons	20
Session Isère	77
Le groupe d' <i>O. bertolonii</i>	86

Photo de couverture :

Cypripedium calceolus
Vercors, juin 2012
Photo J.-C. Guérin



Maquette :

Imprimerie Lagarde, 17920 Breuillet



Conception et mise en pages :

J.-M. Mathé & Yves Peytoureau

Directeur de publication : J.-C. Guérin

N° ISSN : 1779-0611

Dépôt légal : 4^e trimestre 2007

Prix TTC : 8 euros

Société Française d'Orchidophilie
Poitou-Charentes et Vendée
15, Grand'Rue - 17200 La Peyratte

Affiliée à la SFO (Association Loi 1901,
agrée Ministère Environnement).
Siège national :
17, quai de la Seine - 75019 Paris

SFO-PVC - CCP Bordeaux 8 718 18X



Sortie à Saint-Sauveur (86), le 13/05.



*Vernissage de l'exposition
sur les milieux naturels du sud-Charente, Juignac, le 13/05.*



*Sur le coteau d'Annepont
avec la SFO-Auvergne, le 28/05.*



Site de Beaumugne (Hautes-Alpes), le 8/06.



*Visite du chantier de la future LGV en Charente,
avec la COSEA et Charente-Nature, le 20/10/2011*

Quand la notion de « biodiversité » se limite à la production d'inventaires des espèces, l'invention de la rémunération des « services écosystémiques » oriente l'instrumentalisation de notre environnement vers la monétarisation de cette biodiversité, c'est-à-dire vers l'exploitation de la valeur économique qui lui serait attribuée en fonction du rendement économique qu'elle génère. Est-ce un leurre ou une nécessité ?

Dans le cadre de ses activités, la SFO-PCV s'efforce chaque année de mettre à jour l'inventaire des espèces d'orchidées et de leur répartition dans les territoires. Au fil des années, ces observations sont utilisées pour essayer de comprendre les interrelations qu'entretiennent les orchidées avec leur environnement. Outre les perturbations d'origine climatique, agricole, ..., pourquoi certaines espèces tendent-elles à disparaître ou à se multiplier, d'autres à se maintenir sous forme de populations hybrides intra- ou interspécifiques, d'autres apparaissant de façon rare et spontanée dans notre région, sans reproduction sexuée constatée ? Avec ce schéma d'observation, la SFO-PCV s'est donnée comme objectif de réaliser cette année une série de panneaux pour exposer des situations relationnelles entre les fleurs orchidées et la faune environnementale, en essayant de les commenter.

L'Homme étant partie prenante dans la destruction, la protection voire la restauration des biotopes sous contrainte financière, la monétarisation serait donc un remède pour le maintien d'une grande biodiversité qui multiplierait les chances de combinaison entre individus, une voie sans doute favorable à l'adaptation des espèces aux conditions environnementales. Cette gestion dirigée des biotopes qui veut compenser les méfaits des destructions est-elle satisfaisante ? Au regard de la biodiversité, peut-être, mais les équilibres écosystémiques sont-ils reproductibles ? Il ne suffit pas d'énumérer ce que l'on voit mais de comprendre ce que l'on reconnaît ; l'observation est-elle monnayable ? L'observation conditionne la compréhension du fonctionnement des écosystèmes. Alors que la nature n'est plus un réservoir inépuisable de matières premières, les écosystèmes préservés seront ceux qui seront susceptibles de répondre aux besoins de la société. La monétarisation est alors un outil qui permet de faire les choix de gestion en fonction des connaissances acquises : l'observation de la biodiversité prend alors toute sa valeur.

Pour que le remède apporté à la nature ne soit pas pire que le mal, l'amélioration des connaissances du fonctionnement des écosystèmes est une contribution au renforcement de notre partenariat avec la nature : sachons le démontrer.

Jean-Claude GUERIN

BILAN D'ACTIVITÉ DE LA SFO-PCV depuis le bulletin 2011

I) Sorties et voyages

• Sorties régionales (voir CR et tableau récapitulatif pages 62 à 66) :

Samedi 28 avril (toute la journée) : sortie sur le coteau d'Argentine, dans le nord de la Dordogne, à la limite de la Charente. Sortie commune avec Charente-Nature.

Mois de mai : exposition sur les orchidées, présentée pendant tout le mois à l'Asinerie de Dampierre-sur-Boutonne (17).

Dimanche 13 mai : Sortie en Saintonge, avec le Pôle Nature de la Pierre de Crazannes (17). Le matin : exposition photos et diaporama, l'après-midi visite sur le terrain. Org : B. Viaud (Pôle Nature) & J.-C. Querré (SFO-PCV).

Dimanche 13 mai (matin seulement) : sortie à Saint-Sauveur (86), dans le cadre de la Fête de la Nature à Chatellerault. Org : J. Charreau.

Dimanche 13 mai (après-midi) : vernissage de l'exposition sur « les Orchidées du Sud-Charente dans leur milieu naturel », à la salle des fêtes de Juignac (16) et sortie sur le coteau de Maumont.

Jeudi 17 mai (après-midi) : sortie à Fontenille (79), avec DSNE. Org : Stéphane Barbier & Fabrice Connort (DSNE), J.-C. Guérin (SFO-PCV).

Jeudi 17 mai (toute la journée) : sortie dans la région de Mirebeau (86). Org : J. Charreau.

Dimanche 20 mai (toute la journée) : sortie à Sigournais (85). Sortie CBN, LPO et SFO-PCV. (animation : Théophile You & Yves Wilcox).

Du 26 au 28 mai : séjour en Charente-Maritime d'un groupe de la SFO-Auvergne. Sortie commune à Oléron, le 27 mai. Voir CR pages 59 à 61.

Sorties nature en Saintonge, organisées et animées par Jean-Claude Querré.

Dimanche 1^{er} avril (l'après-midi) : Sortie nature à la découverte des premières fleurs du début de printemps en vallée humide. Secteur de Taillebourg.

Dimanche 22 avril (toute la journée) : sortie nature à la découverte des Orchidées sauvages du milieu sec calcicole. Secteur de Taillebourg.

Mardi 8 mai (l'après-midi) : Sortie nature à la découverte des Orchidées sauvages et de la biodiversité associée. Secteur de Puyrolland.

Dimanche 17 juin (l'après-midi) : Sortie nature à la découverte des Orchidées sauvages et de la biodiversité du milieu sec calcicole et forestier. Secteur de Taillebourg.

Dimanche 8 juillet (l'après-midi) : Sortie nature à la découverte des Orchidées sauvages tardives du milieu sec calcicole. Secteur de Saint-Loup.

• **Voyage dans le Vercors**, du 5 au 9 juin 2012. Org. Y. Wilcox. Voir CR pages 67 à 81.

II) Activité Orchidées Exotiques

Réunions :

Le 1^{er} octobre 2011 à Saint-Georges de Didonne (17), org. S. Kempenich.

Le 11 février 2012, à Pons (17), org. C. Bridon.

Salon de Pons (17), les 25 et 26 février. Organisation : C. Bridon et C. You. Voir CR pages 19 à 21.

III) Orchidées régionales. Prospection et cartographie

Logiciel de cartographie (suivi par J. Potiron).

La nouvelle version du logiciel est maintenant opérationnelle, et les mises à jour 2011 ont été réalisées avec cette dernière version. Bien que subsistent quelques imperfections mineures, les échos reçus à ce jour sont plutôt positifs. La mise à jour des cartes du site Web SFO-PCV et du site de la Région a été faite à partir de cette dernière version.

Aucune des fonctionnalités existantes n'a été supprimée. Seuls des ajouts et des améliorations ont été apportés, surtout en ce qui concerne l'ergonomie et les requêtes.

• **Fiches carto.** Une version informatisée de la fiche cartographie a été réalisée par Dominique Petit et est en ligne sur notre site, avec les explications nécessaires à sa bonne utilisation. Voir article pages 22 à 27.

• **Prospection 2012.** Bilan contrasté : après un début de saison très défavorable, de belles floraisons à partir de la mi-mai, et plusieurs découvertes notables. Voir article pages 28 & 29.

IV) Orchidées régionales. Protection et gestion

• **Dossier LGV**

Les chantiers ont commencé au printemps 2012.

- Le 20 octobre 2011, journée d'information et visite de terrain sur le trajet en Charente, avec Charente-Nature et les responsables environnement de COSEA, le groupement d'entreprises piloté par Vinci, en charge des travaux (J.-M. Mathé).

- Pour la Vienne, le dossier LGV est piloté par le service environnement du Conseil Général, et est suivi pour la SFO-PCV par J. Potiron.

Des mesures compensatoires sont prévues, suite à la destruction d'espèces protégées. À suivre, notamment concernant *Serapias vomeracea*...

• **Observatoire de la biodiversité en Poitou-Charentes** (suivi de J. Potiron)

2 ou 3 sites ont été choisis par la SFO-PCV dans chaque département. Un suivi annuel des populations d'orchidées y sera effectué : il consistera à vérifier le détail des taxons présents et à effectuer un comptage des individus fleuris pour les espèces les plus rares. L'opération est financée par la Région. Voir article pages 30 & 31.

• **Protection de la flore des bords de route** Plusieurs initiatives en ce domaine, dans la Région comme ailleurs en France. Voir article pages 32 & 33.

Réunions de travail entre les associations départementales et le CEN, le 3 février à Angoulême (J.-M. Mathé) et le 7 mars 2012 à Niort (J.-C. Jude).

• **Protection et gestion de sites dans les Deux-Sèvres** (suivi de J.-C. Guérin)

- approches auprès du propriétaire pour protéger la floraison de l'*O. speculum* : ce qui a permis de constater cette année qu'aucun ovaire n'a été fécondé.

- visite du site *A. coriophora* (Brûlain) pour envisager une fauche par broyage si le foin n'est pas récolté au 14 juillet.

- échec pour la protection des *H. hircinum* var. *platyglossa* à Priaire : par manque d'information, l'exploitant a détruit la station par labourage.

- rencontre de courtoisie sur le terrain avec le propriétaire de la prairie à *D. elata* de Clussais.

• **Protection et gestion de sites en Vendée** (suivi d'Y. Wilcox)

Protection et gestion de sites en Vendée :

- Initialisation de la gestion différenciée des bords de routes et chemins avec Conseil Général et Chambre d'Agriculture. Utilisation du dépliant national et de l'expérience de la Mayenne.

- Formation d'une demi-journée le 30/09 des élèves au Lycée Nature de la Roche-sur-Yon avec APNO et SFO-PCV : présentation du site, des espèces remarquables, des travaux à réaliser et des contraintes de gestion.

- Renouvellement des chantiers sur l'Ileau de Champclou à Olonne-sur-Mer avec le Lycée

Nature: les 24 et 25/11/2011 puis des 01 et 02/03/2012 (org. ADEV, APNO et SFO-PCV) : débroussaillage et pose d'enclos et d'exclos pour pacage.

Renouvellement aussi du chantier à La Jonchère avec le Lycée Nature le 02/03/2012 (org : PIMP et SFO-PCV).

- Suite des actions dans le cadre de Natura 2000 : détermination et suivi de chantiers, participation aux Comités de Pilotage, suivi des populations d'orchidées. Intervention au cours d'un Comité de Pilotage suite à une destruction involontaire d'*Orchis anthropophora* (PR).

- Suivi annuel des stations d'Olonne sur mer gérées par l'ONF.

Collaboration avec un bureau d'étude pour sauver les orchidées dans la détermination des Trames Vertes et Bleues.

Autres réunions :

- Le 08/11/2011 : Réunion des Observateurs du PIMP à Luçon.
- Le 17/12/2011 : Réunion des Collaborateurs du CBN à Ancenis (44).
- Participation à la création d'un nouvel ENS à Sigournais-Chantonay les 15/06/2011 et 08/11/2011 en collaboration avec la LPO et les associations locales.
- Participation au Comité de Pilotage de l'APPB du Fief Bodin à La Jonchère pour l'élaboration d'un nouveau plan de gestion et l'étude de pacage avec la DREAL et le PIMP.
- Suite à la pression des agriculteurs pour remettre en culture les friches d'Olonne-sur-Mer, collaboration avec la Chambre d'agriculture, l'ADEV et l'APNO pour analyser les différents secteurs, proposer des modes de gestion adaptés aux orchidées avec une alternance de fauche tardive et de pâturage. Après plusieurs réunions et visites de terrains, les stations intéressantes seront sauvées.

• **Protection et gestion de sites en Charente-Maritime** (suivi de J.-C. Querré).

- Débroussaillage (chantier de bénévoles), le 26 novembre 2011 à Bougneau (Org. L. & H. Biron), 15 participants.
- Débroussaillage (chantier de bénévoles), le 10 décembre 2011 à Taillebourg (Org : C. & J.-C. Querré), 12 participants.

• **Protection et gestion de sites en Charente** (suivi J.-M. Mathé)

- Le 17 novembre : participation à la présentation par le CREN de la gestion pastorale mise en place sur le site de Bois-Redon. Le 20 juin, suivi de la station, avec l'éleveur et le CEN. Voir article pages 34 & 35.
- Réalisation d'une exposition sur les milieux naturels du Sud-Charente, avec le CEN, Charente-Nature, le Pays Sud-Charente... Nombreux textes et photos fournis par la SFO-PCV, vernissage le 13 mai 2012 à Juignac.
- Constitution, avec Charente-Nature de plusieurs dossiers de protection de sites. Dossiers présentés (et validés) au CST du CEN le 7 juin.
- Réunion de travail, le 28/06, avec l'ONCFS, Charente-Nature et le CEN, à propos de la destruction de sites protégés. Plusieurs procédures en cours...

• **Protection et gestion de sites dans la Vienne** (suivi de M. Allard & J. Potiron)

- Le 8 mars, réunion du comité de suivi des ENS pour la Vienne. Lors de cette réunion, il nous a été remis une plaquette présentant les panneaux posés en bords de routes, justifiant les fauches tardives, là où ont été signalées des espèces patrimoniales. La SFO a contribué à la fourniture d'informations sur les sites à orchidées de bords de routes.
- Le 28 mars, réunion du groupe de travail TVB à la DREAL « Les pelouses sèches calcicoles »
J. Potiron représente la SFO-PCV sur ce domaine très spécifique concernant nombre de sites et nombre d'espèces d'orchidées. 3 autres réunions sur ce thème sont prévues pour 2012.

VI Site WEB : www.orchidee-poitou-charentes.org Voir article de J.-P. Ring, pages 14 à 18.

VII Contrat d'objectif (COB) avec la région Poitou-Charentes

Réalisation d'une exposition sur le thème « Orchidées et petite faune associée ». Voir article pages 36 & 37.

VI) Autres manifestations

- Série de conférences « Orchidées et insectes », par Yves Wilcox :
- Le 19/11/2011 conférence « Les pollinisateurs des orchidées » aux Landes-Genusson dans le cadre des 3^e Réunions Naturalistes Régionales.
- Le 18/12/2011 conférence « Orchidées et Insectes » à Vertou (44) organisation SOLO (Société d'Orchidophilie Loire-Océan).
- Le 03/03/2012 conférence « Les Orchidées et leurs pollinisateurs » au Muséum de Nantes (44) organisation SSNOF.
- Du 27 octobre au 1^{er} novembre 2011, stand SFO-PCV au Festival de Ménigoute (79).
- 21 janvier, diaporama à Liniers (86) à la demande de M^{me} le maire, dans le but de faire découvrir les orchidées aux administrés et les sensibiliser à leur protection. (J. Potiron et J. Charreau).

- Le 16 février : participation à la réunion organisée par la DREAL concernant la **nouvelle réglementation quant au statut des associations environnementales**. J. Potiron représentait la SFO à cette réunion.
- Conférence sur les Orchidées de Saintonge, à l'invitation de l'association « Nature en Pays d'Arvert », le 5 avril (J.-C. Querré & D. Petit).
- Les 12 et 13 mai, participation de la SFO-Vienne aux journées de la biodiversité, organisées par la ville de Châtelerault dans le cadre du parc du Verger. M. Allard, J. Charreau et J. Potiron y ont tenu le stand et animé une conférence-diaporama présentant les espèces du Poitou-Charentes et Vendée.
- Le 18 juin, réunion du RPAPN, J. Potiron représentait la SFO-PCV. La DREAL y a présenté les contours du futur SINP (Système d'Informations Nature et Patrimoine). Cet outil est géré à 3 niveaux : Régional - National et Européen. Le but étant de réunir l'ensemble des données naturalistes connues. Les protocoles d'échange de données sont encore mal définis.
- Présence de la SFO-PCV à la « rentrée bio », les 8 et 9 août à Saint-Jean-d'Angely (J.-C. Querré).
- Présence de la SFO (stand) aux journées « Le Quart-d'Ecu raconte Puy-du-Lac », du 23 au 26 août 2012 (C. Guibaud, D. Petit, C. et J.-C. Querré).

VII) Fonctionnement de l'association

- **Réunions de CA/Bureau** : 11 novembre 2011, le 1^{er} avril 2012 (merci à DSNE de nous prêter une salle pour tenir ces réunions).
 - **Réunion des Présidents de Groupements SFO**: le 8 octobre 2012 à Paris (J.-M. Mathé).
 - **Réunion de CA national de la SFO** : le 8 octobre 2012 (J.-M. Mathé).
 - **Assemblée Générale de la SFO - PCV**, le 4 février 2012 à Bougon (79).
 - **Réunions du CST du CEN** : le 7 juin à Rochefort (J.-M. Mathé).
 - Participation aux **réunions de CA de PCNE** : une fois par mois (J.-C. Guérin).
 - **Bulletin annuel 2012** : parution en novembre 2012, 68 pages, 4 pages intérieures, plus les 4 de couverture en quadrichromie. Tirage à 500 exemplaires.
 - **SFO-PCV – INFOS** : décembre 2011, janvier 2012, mars 2012, mai 2012. Envoi par courriel.
- LE BUREAU : B. Billaud, J.-C. Guérin, J.-M. Mathé, Y. Peytoureau.

ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES DANS CE BILAN

- ADEV** : Association de Défense de l'Environnement en Vendée
- APNO** : Association pour la Protection de la Nature au pays des Olonnes
- APPB** : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
- CBNB** : Conservatoire de la Botanique National de Brest
- CEN** : Conservatoire des Espaces Naturels
- DSNE** : Deux-Sèvres Nature Environnement
- DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- ENS** : Espace Naturel Sensible
- LGV** : Ligne à grande vitesse
- LPO** : Ligue pour la Protection des Oiseaux
- NE 17** : Nature-Environnement 17 (Charente-Maritime)
- ONCFS** : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- ONF** : Office National des Forêts
- ORE** : Office Régional de l'Environnement
- PCNE** : Poitou-Charentes Nature Environnement
- PIMP** : Parc Interrégional du Marais Poitevin
- RPAPN** : Réseau Partenarial des Acteurs du Patrimoine Naturel
- SAGE** : Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SBCO** : Société Botanique du Centre-Ouest
- SINP** : Système d'Informations sur la Nature et les Paysages
- SLB** : Société Linnéenne de Bordeaux
- SSNOF** : Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France
- TDENS** : Taxe Départementale sur les Espaces Naturels Sensibles

MADAGASCAR, SES ORCHIDÉES

(Suite) J.-C. Guérin *

Après la prospection de l'an passé dans le Massif du Tsaratanana en passant par son sommet, le Maromokotro, nous avons décidé de rester dans la région Nord pour découvrir cette année le Manongarivo, non pas en fin de saison sèche, comme en 2011 pour le séjour précédent mais à la fin de la saison des pluies. En effet, s'il est relativement facile de traverser les rivières en saison sèche, la floraison des sommets est plutôt maigre. A la fin de la période des pluies, il est permis d'espérer que les crues soient suffisamment diminuées pour circuler dans le lit des rivières et que la végétation à plus haute altitude soit au stade d'un pic de floraison, du moins pour les orchidées.

Selon les divisions phytogéographiques de Humbert, le Manongarivo est la partie la plus occidentale du domaine de l'Est, séparée du Massif du Tsaratanana par la vallée du Sambirano. Le domaine de l'Est comprend l'ensemble des forêts orientales du Nord au Sud de l'île, bien arrosées par les nuages apportés par les alizés de Novembre à la fin Mars. Trop situé à l'Ouest, le Manongarivo n'est soumis qu'au vent déjà bien asséché des alizés mais cette lacune pluviométrique est largement compensée par les vents océaniques du Nord-Ouest. Du fait aussi de cette situation occidentale, les températures y sont plus élevées et la végétation se différencie ce qui fait dire aux botanistes que le Manongarivo présente une végétation spéciale. Le relief de ce massif granitique où se mêlent des roches d'origine volcanique est très accidenté, avec une multitude de petites montagnes de moyenne altitude (900 m en moyenne) aux pentes

raides parfois abruptes, isolées par des vallées très encaissées souvent encombrées de gros rochers. Quelques sommets émergent de ce massif dont l'Antsatrotro qui domine en atteignant 1876 m d'altitude. Cet ensemble est aussi un important réservoir d'eau qui donne naissance à 5 grandes rivières dont le Manongarivo qui borde le massif à l'Est et l'Andranomalaza plus au Sud, tous les 2 se jetant dans le canal du Mozambique. Grâce aux travaux d'observation de Baron (1902), Perrier de La Bathie (1936) et Humbert (1954), le Manongarivo bénéficie, depuis 1956, du statut de réserve spéciale avec 32 000 ha. Par la suite, peu de travaux d'exploration ont été publiés et malgré la publication d'un inventaire floristique et faunistique de Gautier & Goodman en 2002, la connaissance des orchidées locales reste confidentielle si elle existe.

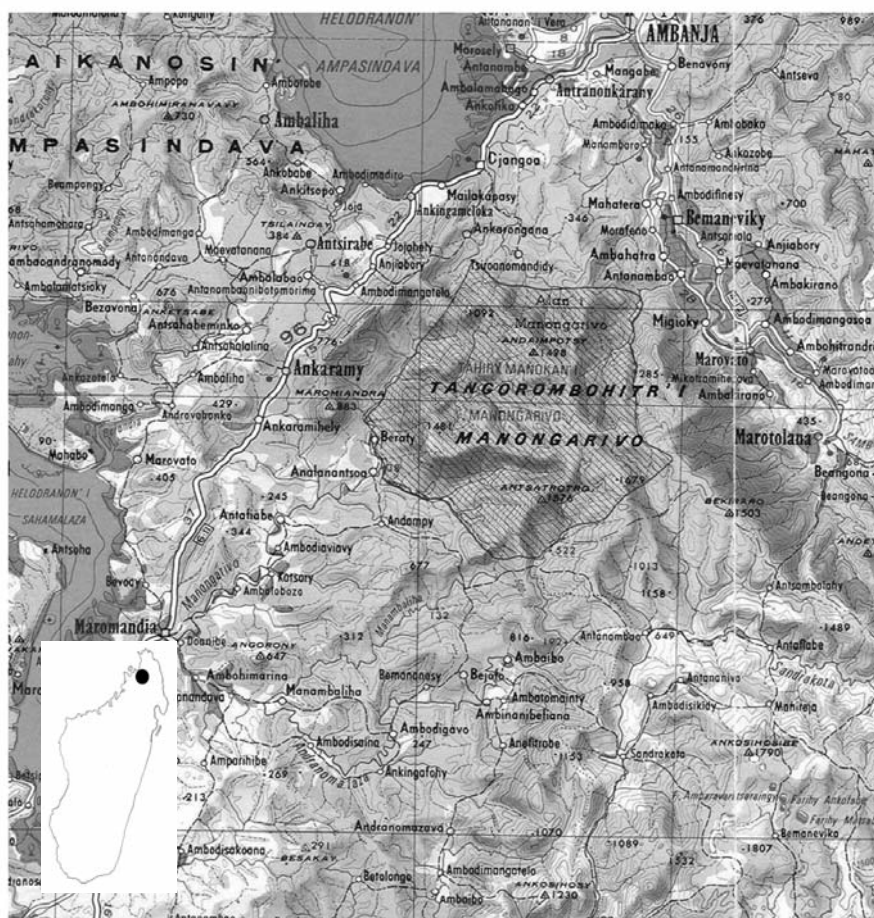


Figure 1 : le Manongarivo.

A partir de ces rares données, nous avons préparé notre prospection et après quelques tergiversations, nous avons pris l'option d'aborder la réserve par l'Est avec l'intention de visiter les différents étages, du lit des rivières aux crêtes sommitales ; à peine débarqués à l'aéroport, nous partons en transit vers Nosy Be pour emprunter ensuite une vedette rapide qui nous amène sur la Grande Ile par le port d'Ankify. C'est là que nous retrouvons notre ami Aristide, le guide qui nous avait conduits au sommet du Maromokotro ; il est accompagné d'une jeune et charmante guide stagiaire, Elisette, la première fille malgache ayant foulé le sommet du Tsaratanana. Nous voilà donc de retour au Palma Nova à Ambanja pour une après-midi de repos. Première surprise, sur les *Albizia*, les *Acampe* sont fleuries. Au dîner, Sébastien, botaniste suisse qui vit depuis 20 ans à Madagascar, nous rejoint. Fort de son expérience, « Séb » va nous accompagner dans le Manongarivo qu'il a déjà parcouru pour le compte d'une ONG. Le lendemain matin, nous sommes tous** fin prêts, le 4x4 est chargé, nous partons pour une trentaine de kilomètres sur la piste de la vallée du Sambirano qui commence à se dégrader alors que, soulignons-le, elle avait été refaite l'an passé. Après le village d'Antsamahaly, tout le monde descend et nous retrouvons là, Malaza, Thor et Coco qui ont recruté un petit complément de porteurs locaux. La mise en jambe est à peine commencée qu'il faut déjà traverser une rivière... en pirogue malgré un courant plutôt contrariant, puis on remet ça quelques minutes plus tard, sans encombre. La marche reprend son cours ; à l'abri des rochers humides en sous-bois, quelques *Begonia* sont en fleurs mais pas de traces d'orchidées. Trois heures plus tard, nous arrivons face à une rivière qui coule paisiblement dans un vaste lit de sable fin. Pas de problème, le bain de pied est à bonne température ! Encore une petite dénivelée et nous sommes accueillis au village d'Antanamboa. Le jour suivant, le départ matinal est donné. Très vite, les traversées

de rivières succèdent aux montées abruptes dans une végétation secondaire dense; nous comprenons alors ce que signifie « Manongarivo » : les mille montées. A l'heure du déjeuner, nous sommes seulement à 350 m d'altitude ; la pause est bienvenue, le temps d'échanger quelques mots avec les habitants d'une maison isolée dans cette verdure et d'apprécier les oranges locales. L'après-midi sera une répétition de la matinée et c'est bien fatigués que nous atteignons le campement du soir près d'un petit village. Les tentes sont dressées au milieu des citrons et des goyaves ; cent mètres plus loin, le mince filet d'eau de la source nous suffit pour trouver un peu de confort. Le jour suivant sera comme la veille, des montées, des descentes, des passages de rivières rendus délicats par les courants entre les rochers et la pluie qui s'invite. Il paraît que nous sommes à Andrano mitilina, un lieu où il pleut très souvent. En fin d'après-midi, nous arrivons au campement n°1 mais il est impossible de s'y installer, les sangsues ont envahi les lieux. Nous migrons un peu plus loin, près de la rivière pour passer la nuit. Au petit matin, le niveau de l'eau dans la rivière n'est pas assez descendu, nous ne pouvons pas remonter davantage le lit de la rivière et il faut pénétrer dans la végétation sans pouvoir utiliser les pistes habituellement fréquentées ; il faut se frayer un chemin à la machette dans les zingibéracées ; péniblement, nous arrivons à 450 m

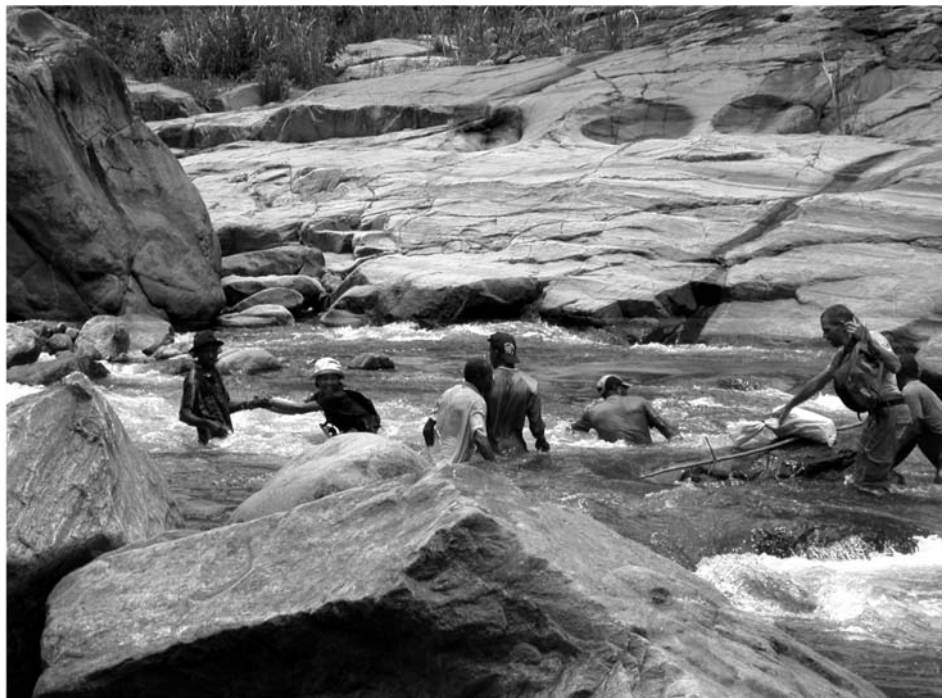


Figure 2 : un passage de rivière.

d'altitude, la forêt primaire s'annonce par une haute futaie très dense où l'éloignement de la canopée nous laisse peu de chance de rencontrer les épiphytes ; toutefois, quelques-unes sont à la portée des photographes, accrochées aux branches basses (*Jumellea gracilipes*, *Polystachya mauritiana*, *Angraecum sp.*) ou sur l'humus, à l'abri d'un rocher : *Liparis listeroides*, *Cynorkis coccinelloides* fané, reconnaissable par ses petites feuilles marbrées et opposées. Dès qu'il faut redescendre une pente pour contourner une barre rocheuse, nous retrouvons la végétation dense avec les sangsues qui s'accrochent à la peau et les *Smilax* qui entravent les déplacements. C'est ainsi qu'après beaucoup d'efforts, nous atteignons les 600 m d'altitude mais le temps va nous manquer pour prospecter la forêt sempervirente, plus basse, où la canopée n'excède pas les 10-15 m de hauteur ainsi que la forêt sclérophylle à mousses et à lichens qui apparaît vers 1800 m, sur les crêtes. La décision de faire demi-tour est prise et en fin d'après-midi nous sommes de retour au camp de la veille, près de la rivière. Le lendemain, nous essayons d'emprunter au maximum les berges de la rivière mais de temps en temps, il faut changer de rive en affrontant les courants impétueux qui s'engouffrent entre les rochers. Finalement, après plusieurs heures d'exercice semi-aquatique, nous quittons la rivière pour parcourir des pistes plus paisibles notamment dans une forêt sclérophylle de basse altitude, dite des « pentes occidentales du domaine du Centre » selon la classification de Humbert. On y relève la présence de *Polystachya mauritiana* et *Angraecum breve*. Puis nous débouchons sur une colline herbeuse où nous apercevons au fond de la vallée, les villages près de la rivière que nous avons quittés le premier jour. Nous cam-

pons sur place avant de regagner la vallée le lendemain et de retrouver le 4x4 qui nous ramènera à Ambanja.

Le jour suivant, c'est le départ pour la 2^e étape, la réserve d'Andrafiama. Le véhicule emprunte la N6 vers le Nord et peu avant Ambilobe, c'est une rupture de transmission qui immobilise le 4x4. Aristide nous trouve un véhicule de secours et après 2 heures d'attente, nous repartons jusqu'à l'auberge située à l'entrée de la réserve de l'Ankarana. Nous finissons l'après-midi par une visite de la réserve, rapide et non programmée (nous l'avons prospecté, il y a 2 ans), juste le temps de remarquer *Disperis tripetaloides* et *Habenaria boiviniana* ? Au petit matin, nous repartons sur la route ; nous arrivons à Marotaolana, là où il faut quitter la route pour emprunter une piste de 11 km non praticable en 4x4 qui conduit à la réserve. La charrette à zébus nous attend pour charger matériels et bagages mais il y

tour est prise et en fin d'après-midi nous sommes de retour au camp de la veille, près de la rivière. Le lendemain, nous essayons d'emprunter au maximum les berges de la rivière mais de temps en temps, il faut changer de rive en affrontant les courants impétueux qui s'engouffrent entre les rochers. Finalement, après plusieurs heures d'exercice semi-aquatique, nous quittons la rivière pour parcourir des pistes plus paisibles notamment dans une forêt sclérophylle de basse altitude, dite des « pentes occidentales du domaine du Centre » selon la classification de Humbert. On y relève la présence de *Polystachya mauritiana* et *Angraecum breve*. Puis nous débouchons sur une colline herbeuse où nous apercevons au fond de la vallée, les villages près de la rivière que nous avons quittés le premier jour. Nous cam-

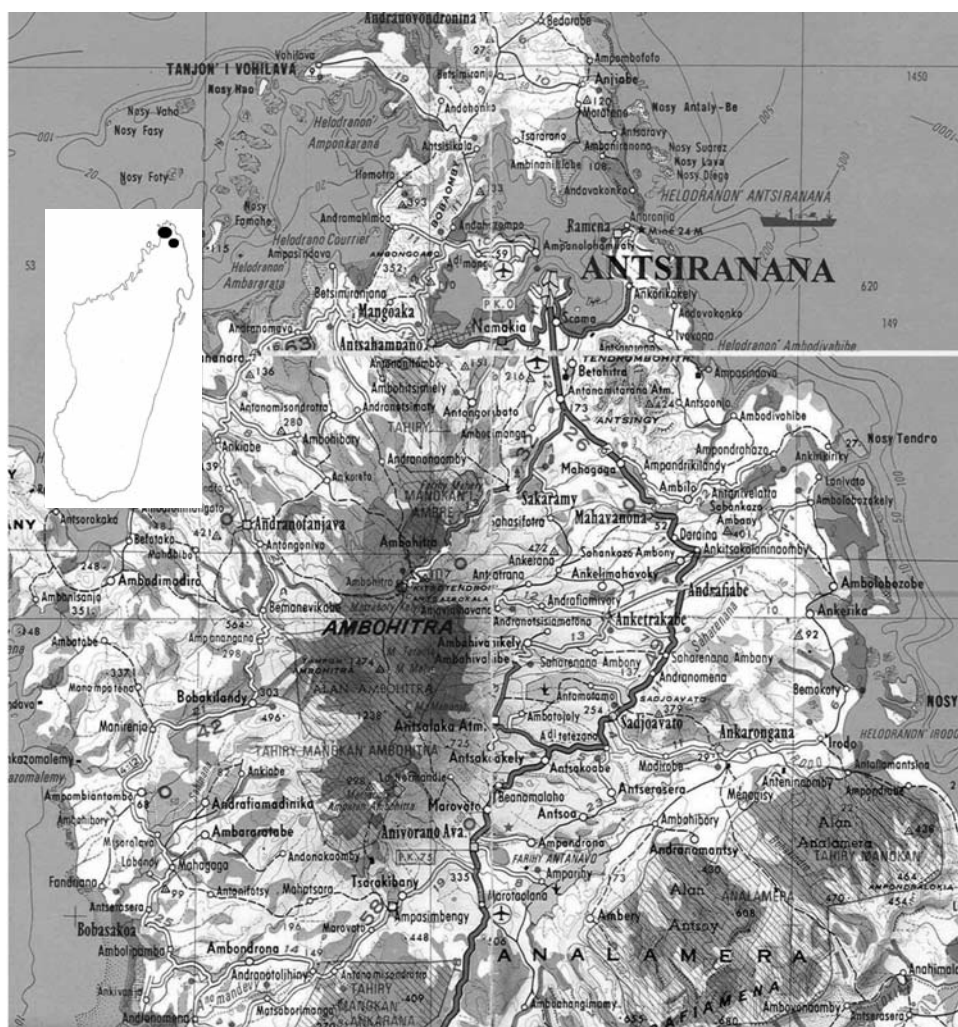


Figure 3 : Montagne d'Ambre et Analamera.



Acampe pachyglossa



Liparis salassia



Oeceoclades quadriloba



Angraecum breve



Platylepis polyadenia



Oeceoclades pulchra



Oeceoclades furcata

a un imprévu : au bout de la piste, il faut traverser l'Irodo en crue pour continuer vers la maison d'accueil d'Anjahakely gérée par l'ONG Fanamby. Quelques conseils nous recommandent d'attendre l'après-midi pour une possible décrue et ensuite de tenter un passage sur un pont de branches improvisé mais qu'en sera-t-il du retour ? Nous préférons renoncer malgré la déception d'Elisette ! Nous repartons pour rejoindre le Monastère des Bénédictines à Joffreville où nous trouverons le gîte et le couvert. L'après-midi est consacré à la visite tranquille du parc du Domaine de Fontenay, vaste demeure de l'époque coloniale dont seule, une tortue centenaire à l'accueil pourrait témoigner ! Quelques orchidées, certaines introduites, sont disséminées sur le parcours. Un *Cynorkis purpurascens* avec sa grande feuille basale présente des fleurs tellement semblables à celles de *C. fastigiata* qu'il rappelle les nombreuses variations florales de cette espèce, décrites à partir de la Réunion.

L'aventure continue le lendemain dans la Montagne d'Ambre où nous arrivons sous la pluie. Une première randonnée nous conduit sur le chemin fléché des « milles arbres ». Un dernier pied fleuri de *Gastorchis humblotii* nous attendait abrité derrière un arbre. Avec *L. sambiranensis* et le magnifique *Liparis salassia* en pleine floraison, nous retrouvons quelques espèces bien connues du secteur. Nous affinons la liste, le jour suivant, avec le parcours vers le Lac. Après deux nuits dans le gîte, nous partons pour la Montagne des Français pour effectuer la classique montée du Chemin de Croix. Les baobabs (*Adansonia suarezensis*), endémiques de la Baie de Diego sont en fleurs. Dix ans après notre dernière visite des lieux, nous retrouvons *Disperis tripetaloides* en pleine floraison. Les *Nervilia* sont là aussi mais au stade « feuilles » ce qui exclu chez ces orchidées, la présence de fleurs : de grandes feuilles rondes côtelées avec un long pétiole laisse supposer la présence de *N. bicarinata*. Un peu plus loin sous la végétation basse arbustive, de petites feuilles de 6-8 cm de diamètre plaquées au sol, est-ce *N. affinis* ? Tout en nous dirigeant vers le sommet, nous noterons la présence de plusieurs espèces d'*Oeceoclades* en feuilles : des feuilles marbrées linéaires ou bien ovales, d'autres

petites, vertes et épaisses..., l'une d'elle est fleurie, nous l'assimilons à *O. maculatum*. Nous terminons ce petit inventaire avec *Habenaria boiviniana* et une vue magnifique sur la Baie de Diego avec son pain de sucre. La soirée s'achève au restaurant gérée par l'épouse d'Aristide, le « Sambiravo » là où « tout le monde est ravi », une nomination en clin d'œil à la région proche du Sambirano.

Notre dernière étape, à Ramena, est dédiée au repos mais foi de prospecteur, une dernière visite de forêt s'organise spontanément près du village de Sakaramy sur la route en direction de Joffreville. Nous y retrouvons un *Nervilia* avec de grandes feuilles, sans doute *N. bicarinata*, *Oeceoclades furcata* avec ses fleurs jaunes et un éperon fourchu. Plus en altitude, en forêt claire, un autre *Oeceoclades* est fleuri : une hampe de 15-20 cm, des fleurs jaunes très petites des feuilles lancéolées font penser à *O. quadriloba*. De retour à Ramena, la



Figure 4 : *Adansonia madagascariensis* (fleur).

deuxième nuit sera troublée par une alerte du gardien pour une intrusion clandestine dans la propriété ; au petit jour, le calme règne à nouveau, les bagages sont prêts pour le départ en direction de l'aéroport avant de regagner la capitale.

De retour à Antananarivo, nous nous rendons au Ministère de l'Environnement, à la rencontre de la

Directrice du Patrimoine pour exposer notre projet associatif. Quelques heures plus tard, au gîte de l'agence Amy Travel, l'occasion nous est donnée, comme chaque année, d'évoquer nos activités à la TVM et de relater notre dernier voyage de prospection. A l'heure du départ de la Grande Île, les statuts n'attendent plus qu'un peu de volonté partagée pour que l'association prenne son envol.

* 45 Grand rue, 79200 La Peyratte

** Lauricourt Grosset, Jean-Claude Guérin, Jean-Michel Hervouet, Christian Martin, Marc Morel, Sébastien Wohlhauser.

Bibliographie :

- P. Bernet – Orchidées de la Réunion – Ed. *Naturae Amici éditions* – la Réunion, 2010.
- P. Cribb and J. Hermans – Field Guide to the Orchids of Madagascar – Ed. By Royal Botanic Gardens - Kew, 2009.

• J. & C. Hermans, D. Du Puy, P. Cribb & J. Bosser – Orchids of Madagascar, 2ème éd. – Ed. by Royal Botanic Gardens - Kew, 2007.

• L. Gautier & S.M. Goodman – Inventaire floristique de la Réserve Spéciale de Manongarivo – Boissiera, vol. 59, 435 p, 2002 – Ed. Conservatoire et Jardin Botanique – Genève, 2002.

• J. Koechlin, J.L. Guillaumet, Ph Morat – Flore et Végétation de Madagascar – Ed. ARG Gantner Verlag – Vaduz, 1974 & 1997.

• I.F. La Croix, E.A.S. La Croix & T.M. La Croix – Orchids of Malawi – Ed. Balkema – Rotterdam, 1991.

• H. Perrier de La Bathie - Flore de Madagascar (Orchidées) T1, T2 - Ed. Imprimerie Officielle - Tananarive, 1941. (Reprinted by Margaret M. Ilgenfritz - Monroe, 1977).

• G.E. Schatz – Flore Générique des Arbres de Madagascar – Ed. Royal Botanic Gardens & Missouri Botanical Garden – Kew, 2001.

• J. Stewart, J. Hermans, B. Campbell – Angraecoid Orchids – Ed. Timber Press – Portland 2006.

Liste des espèces observées : Merci à Jean-Michel pour son aide précieuse

Manongarivo

Jumellea gracilipes
Polystachya mauritiana
Liparis listeroides
Angraecum mirabile
Nervilia ? (feuilles)
Cynorkis coccinelloides (fané)
Angraecum breve

Ankarana

Disperis tripetaloides
Habenaria boiviniana

Domaine de Fontenay (Joffreville)

Jumellea flavescens
Habenaria clareae
Angraecum eburneum
Disperis hildebrandtii
Cynorkis purpurascens
Cynorkis fastigiata
Oeceoclades pulchra

Montagne d'Ambre (1)

Habenaria clareae
Platylepis polyadenia
Angraecum conchoglossum
Polystachya cultriformis
Polystachya fusiformis
Bulbophyllum longiflorum
Oberonia disticha
Aeranthes antennophora
Angraecum acutipetalum
Liparis sambiranoensis
Gastrorchis humblotii
Liparis salassia
Jumellea flavescens
Jumellea cyrtoceras

Montagne des Français

Habenaria boiviniana
Oeceoclades boinensis
Disperis tripetaloides
Nervilia bicaranata (feuilles)
Nervilia affinis? (feuilles)

Montagne d'Ambre (2)

Oeceoclades furcata
Oeceoclades quadriloba
Nervilia bicaranata (feuilles)

LE SITE WEB DE LA SFO PCV, Sept ans déjà... Jean-Pierre Ring *

C'est en octobre 2005 que s'est ouvert au public notre site consacré aux Orchidées indigènes et exotiques. D'abord modeste, il n'a cessé de grandir et de se développer, attirant aujourd'hui un très large public, d'orchidophiles bien sûr, mais aussi de naturalistes et d'une foule d'anonymes intéressés sans doute par sa convivialité, l'originalité et l'ampleur de ses contenus, ainsi que la qualité de ses documents photographiques totalement inédits réalisés par les membres de notre association...

Un rapide aperçu historique

L'idée de nous doter d'un site web trottait dans nos têtes depuis un moment. La grande étendue couverte par notre association, pas moins de cinq départements (ceux du Poitou-Charentes, plus la Vendée) et donc l'éloignement géographique des uns et des autres, rendaient difficiles les contacts et les rencontres. La création d'un site WEB allait permettre de créer des liens étroits et instantanés entre les membres et les administrateurs, tout en assurant une ouverture vers un plus large public.

C'est courant 2005, année de l'accession au statut d'association autonome de la SFO-PCV que s'est présentée l'opportunité de créer un site sous l'égide de l'ORE (Office Régional de l'Environnement) situé sur

le site du Futuroscope. Il était convenu que l'ORE apporterait la logistique en hébergeant notre site, notre rôle se cantonnant à fournir les contenus.

Mais très rapidement on nous fit comprendre qu'il nous fallait prendre en mains notre propre destinée, en développant par nous-mêmes notre site, l'ORE créant le squelette dont il assurerait la maintenance. Les débuts furent difficiles, car aucun de nous n'y était préparé et n'en avait la compétence. Mais Romain David, notre Webmaster nous mit le pied à l'étrier. Saluons ici sa compétence, sa patience et son dévouement. Dès le début il a eu à cœur d'apporter des améliorations constantes au fonctionnement du site et à sa visibilité. Ses conseils toujours très judicieux en particulier en matière de référencement ont permis par ailleurs à notre site de décoller rapidement.

Six ans de progression

Modeste au départ, la fréquentation n'a cessé d'augmenter d'année en année et nous enregistrons à ce jour, près de 1 700 000 visiteurs, soit une moyenne dépassant actuellement les 1000 visiteurs journaliers.

Le diagramme ci-dessous relate l'évolution de la fréquentation du site depuis son ouverture au public en octobre 2005 et témoigne de sa vitalité.

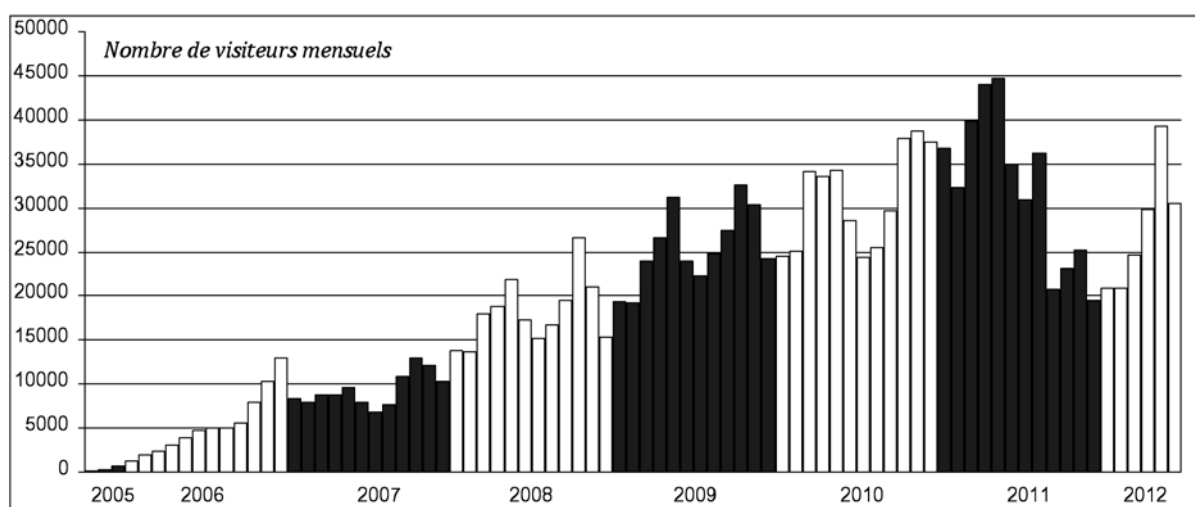


Fig.1 Fréquentation mensuelle du site sur les sept années de fonctionnement (Données SPIP).

Pendant les six premières années la progression suit une trajectoire linéaire avec le même profil de progression d'une année sur l'autre.

Deux pics d'audience sont caractéristiques pour chaque année.

- un pic printanier à corrélérer avec la reprise d'activité sur le terrain, non seulement de la part des orchidophiles mais aussi de tous les amateurs de nature et d'environnement

- un pic automnal, toujours en raison du regain d'intérêt de la part d'un public proche de la nature en particulier mycophiles, mycophages, chasseurs de gibier... et d'images.

Une rupture brutale dans l'audience est observable à la rentrée de septembre 2011.

Certes l'année 2011 a vu une stagnation dans l'introduction de nouveaux articles, mais ceci ne peut expliquer seul une chute aussi brutale.

Mon enquête auprès de l'ORE n'a cependant pas révélé d'anomalies de fonctionnement du compteur, ni de modifications au niveau de la gestion du site en matière

de référencement. D'autres outils de comptage comme *Weboscope* montrent au contraire que nous sommes toujours en progression sur le nombre de pages visitées.

Nous avons cependant convenu lors de l'AG 2012 que nous étions arrivés en fin d'un cycle en matière de renouvellement, et qu'il était devenu urgent d'innover et de donner une impulsion nouvelle au site si nous voulions rebondir favorablement.

Une notoriété indiscutable

Même s'il y a eu un fléchissement, notre site bénéficie toujours d'une notoriété incontestable et dépasse très largement nos espérances les plus optimistes en matière d'audience. Pas moins de 40 sites sont aujourd'hui hébergés à l'ORE. Si nous comparons les performances de notre site à tous les autres, naturalistes ou institutionnels, non seulement nous figurons en bonne position, mais mieux, le site de la SFO PCV représente un produit phare pour la Région, tantôt en tête du classement, tantôt relayé par le site sur les papillons.

Papillons	18.58	Piezo	1.89	CBSA	0.42
Orchidées	16.18	DSNE	1.62	SIG arbres	0.39
ORE	14.83	Pole bocage	1.38	ORENVA	0.35
Crpf Poit.-Charente.	10.86	Terre Saine	1.26	Chèvre poitevine	0.33
Biodiversité	6.98	SMP	1.04	Guide Vienne	0.23
RPDE	6.17	GEREPI	0.98	GDSA	0.19
Poit.-Ch. Nature	4.23	Promohaies	0.99	Vienne Nature	0.16
ATMO PC	3.39	Pimp	0.84	Cregene	0.14
CREN	2.85	Paysage	0.63	CPIE 86	0.12
Aceve	2.34	Grap	0.53	Frelon asiatique	0.03

Fig.2 Niveau d'audience en % par rapport à l'audience globale de la plateforme web de l'ORE (données *Weboscope* en date du 1^{er} juillet 2012).

Weboscope nous crédite actuellement sur le critère du nombre de pages lues journalièrement, d'une moyenne de 1744 pages, mais certains jours le chiffre dépasse les 2500 pages.

Les pages les plus lues sont évidemment les pages les mieux référencées et plus particulièrement celles pour lesquelles des sites de grande audience ont établi des liens vers certains de nos articles pour leur intérêt, l'originalité de leurs contenus et la qualité de leur iconographie.

A titre d'exemple la page la plus lue depuis l'origine du site est celle sur la larve mélolonthoïde de la Cétoine dorée. Elle a reçu à ce jour pas moins de 61 100 visiteurs !

Les causes de cet engouement tout à fait inattendu pour cet article sans rapport direct avec les orchidées sont à chercher dans le référencement. Plusieurs sites et pas des moindres en particulier *france 5.fr* et *Guide Naturabio* ont établi vers notre site plusieurs liens que suivent les internautes pour la qualité des illustrations d'une part, mais surtout pour l'intérêt didactique de cette page qui intéresse tout particulièrement les jardiniers.

On voit au travers de ce seul exemple toute l'importance du référencement pour la visibilité de notre site : travail obscur passant complètement inaperçu et qui prend un temps considérable si on veut le mener avec efficacité.

Un large rayonnement au-delà de notre région et de nos frontières

Quand nous avons créé notre site en 2005 c'était avant tout à usage interne à l'association afin d'assurer une meilleure circulation de l'information, en

temps réel, entre ses membres dirigeants d'une part, et avec les sociétaires d'autre part.

Mais très vite l'audience de notre site a dépassé les frontières régionales couvertes par l'association et touche maintenant toutes les régions de France.

Ile de France	16.25	Lorraine	2.92
Rhône Alpes	8.95	Picardie	2.25
Poitou-Charentes	7.20	Bourgogne	2.15
Pays de Loire	6.97	Alsace	2.14
Provence-Alpes-Côte d'Azur	6.61	Haute-Normandie	1.91
Aquitaine	6.09	Basse-Normandie	1.52
Midi-Pyrénées	5.55	Champagne-Ardenne	1.47
Bretagne	4.61	Auvergne	1.38
Centre	4.45	Limousin	1.32
Nord Pas de Calais	3.55	Franche-Comté	1.10
Languedoc-Roussillon	3.42		

Fig. 3 Palmarès de l'audience Région par Région en pourcentage par rapport à l'audience totale en France métropolitaine. (Données Weboscope en date du 1^{er} juillet 2012).

Contrairement à ce qu'on pourrait imaginer, le Poitou-Charentes n'arrive pas en tête du palmarès, mais est devancé par deux grandes métropoles que sont l'Île de France et la Région Rhône-Alpes. Non seulement il ne s'agit pas là d'une contre performance, mais au contraire, témoigne de la qualité du référencement au vu de la grande dispersion de l'audience sur l'ensemble

du territoire. Ces résultats doivent par ailleurs être corrélés avec les densités de population et du parc informatique potentiel dans chacune des Régions.

Mais notre rayonnement s'étend bien au-delà de nos frontières, en Europe, mais aussi sur les autres continents.

EN EUROPE		SUR LES AUTRES CONTINENTS	
France	83.51 %	Etats-Unis	2.86 %
Belgique	4.10 %	Canada	2.33 %
Suisse	2.14 %	Algérie	1.01 %
Italie	0.49 %	Maroc	0.91 %
Allemagne	0.43 %	Tunisie	0.43 %
Royaume-Uni	0.35 %	Asie	0.46 %
Espagne	0.32 %	Amérique du Sud	0.14 %
Pays-Bas	0.20 %	Océanie	0.03 %
Autres	0.10 %		

Fig. 4 Palmarès de l'audience du site WEB à l'échelle planétaire. (Données Weboscope en date du 1^{er} juillet 2012).

Si nous cumulons le niveau d'audience hors hexagone, nous arrivons à une valeur totale de près de 17%, ce qui représente le sixième de l'audience globale, et traduit une fois encore la performance de notre site en matière de référencement.

Un public éclectique et diversifié

On peut évidemment s'interroger sur les centres d'intérêt qui peuvent motiver notre public. Les Orchidées bien sûr, indigènes et exotiques, mais aussi la qualité de l'iconographie en particulier dans les rubriques naturalistes.

Les données statistiques sont éloquentes à ce sujet :

	<i>Données SPIP</i>		<i>Données Weboscope</i>
	<i>Depuis le début</i>	<i>Récemment</i>	<i>Données récentes</i>
Rubriques			
Photographies	42.9 %	50.6 %	56.51 %
Présentation	2.4 %	2.1 %	2.40 %
Cartographie	14.0 %	12.7 %	14.50 %
Orchidées indigènes	15.9 %	14.2 %	16.47 %
Orchidées exotiques	5.7 %	7.0 %	5.20 %
Hors région PCV	10.5 %	5.8 %	<i>Non référencé</i>
En savoir plus	4.3 %	4.4 %	4.03 %
Documentation	1.3 %	1.1 %	0.32 %
Contrats d'objectifs	0.9 %	0.7 %	<i>Non référencé</i>
Liens	0.8 %	0.8 %	<i>Non référencé</i>
Agenda, Bas de page	0.5 %	0.5 %	0.02 %

Fig. 5 Taux de fréquentation du site par rubriques.

Qu'on prenne en compte l'un ou l'autre outil statistique, ils sont parfaitement en accord sur la part que représente la rubrique photographique naturaliste. On pourrait penser que cette part est excessive au vu de nos objectifs affichés de site consacré à l'orchidophilie. Mais c'est en accord avec le CA que nous avons pris cette orientation pour le plus grand bonheur de nos adhérents qui peuvent s'exprimer dans cette rubrique et ont plaisir à y revenir régulièrement autant pour la qualité iconographique exceptionnelle que pour l'originalité des sujets abordés. La fréquentation traduit tout l'engouement d'un très large public pour cette rubrique phare.

Tous les internautes n'accèdent pas à notre site par le portail, loin de là.

Le tableau ci-contre donne les pages d'accès les plus utilisées pour pénétrer sur notre site et on voit que la rubrique photographique est très largement utilisée, loin devant les orchidées qui ont cependant un taux de fréquentation beaucoup plus élevé, (voir tableau de la figure 5) ce qui veut dire que la rubrique photographique amène le public à consulter par la même occasion les autres rubriques sur les Orchidées, et contribue donc très largement à faire connaître nos activités et notre association en général.

Même si les rubriques naturalistes hors orchidées représentent actuellement autour de 55% de notre auditoire, les autres rubriques relatives aux orchidées indigènes et exotiques totalisent tout de même près de 45 %, ce qui à l'heure actuelle avec une fréquentation moyenne de plus de 1000 visites par jour, représente pas moins de 450 visites journalières pour les seules orchidées. Peu de sites consacrés aux orchidées peuvent sans doute faire valoir une aussi large audience.

Rubriques

Photographies	71.5 %
Présentation	13.6 %
Orchidées indigènes	6.00 %
Orchidées exotiques	5.86 %
En savoir plus	2.48 %
Documentation	0.29 %
Liens	0.20 %
Agenda, Bas de page	0.03 %

Le site web... l'affaire de tous

Tout le monde comprendra à la vue du volume actuel du site et de ses contenus le travail que peut représenter sa maintenance au jour le jour.

Sa vitalité suppose apport régulier de nouveautés et ensuite réalisation de pages web pour une mise en ligne sur internet.

Il faut souligner la participation d'un certain nombre de sociétaires dans différents domaines de compétence :

- Tout d'abord le ravitaillement de la rubrique photographique pour laquelle nous avons des photographes talentueux.

Jacques Charreau, Patrick Trécul, Didier Wolf, Yves Wilcox, nous gratifient régulièrement d'articles naturalistes combien intéressants et remarquablement illustrés.

- Jacques Potiron, Michel Allard, Jean-Claude Judes, Bernard Billaud, Liliane Biron... nous assurent le dépaysement en nous faisant partager leurs périples hors frontières, tantôt à la rencontre des Orchidées méditerranéennes, tantôt vers des pays plus lointains : Afrique, Amérique du sud....

- Jacques Potiron et les quatre autres cartographes font profiter le site de leurs travaux. Cette année encore toutes les cartographies ont été réactualisées.

- Jean-Michel Mathé, Marie-Louise Barbiero nous font parvenir régulièrement programmes et comptes rendus en particulier au travers du SFO infos.

- Pendant plusieurs années Patrick Trécul s'est acquitté de la mise à jour régulière du calendrier de floraison des Orchidées indigènes.

Dominique Petit a depuis cette année pris le relais de cette tâche ingrate mais ô combien utile ; un début avant de s'engager plus à fond dans la programmation, domaine dans lequel toute compétence au sein de l'association est évidemment la bienvenue pour progressivement prendre la succession.

En effet après réception de vos textes et images il me revient :

- de mettre à jour les pages web déjà en ligne
- de réaliser les nouvelles pages web
- de référencer toutes les pages web.

Chaque page web est créée en utilisant le langage informatique HTML qui met en forme le contenu et inclut les images.

À cette mise en page, s'ajoute le référencement qui permettra de rendre visibles nos documents dans le monde internet.

Toutes ces étapes sont très consommatrices de temps.

Pour conclure, il apparaît au travers de cet article que le site web est une entité vivante qui a besoin d'être régulièrement alimentée, bichonnée, faute de quoi elle dépérit et finirait par mourir.

A chacun d'œuvrer pour préserver cet acquis au profit du bon fonctionnement de notre association.

Longue vie donc au site web et à la SFO-PCV

* Mignaloux-Beauvoir, le 2 juillet 2012.



**SOCIETE FRANCAISE D'ORCHIDOPHILIE
DE POITOU-CHARENTES ET VENDEE**

NOTRE SITE
<http://www.orchidee-poitou-charentes.org>

SALON DE L'ORCHIDÉE À PONS, LES 25 ET 26 FÉVRIER 2012 *Colette Bridon **

La Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée a organisé un salon les 25 et 26 février 2012 à Pons (17). Cet événement a fait suite aux salons qui ont eu lieu les années précédentes à Montamisé dans la Vienne sous la direction de Jacques Potiron. Ce dernier a eu la gentillesse de nous fournir tous les renseignements afférents à l'organisation, précieux point de départ d'une telle entreprise. La création de l'affiche a été confiée à notre ami Guy Delnott comme à l'accoutumée. Gardons les valeurs sûres !

C'est une équipe soudée et très efficace qui a permis de mener à bien ce salon : notre responsable en communication, Christian You, les réalisateurs du décor : Henri Biron, Jacky Duruisseau, Jean Michel Mathé, Dominique Petit, Jacques Potiron, Jean-Claude Querré et Christian You aidés de Liliane Biron, Denise Brissois, Maurice Chaumontet et Paul Fouquet.

Le 24 après-midi, le décor étant planté (**un lambeau de forêt africaine avec sa cascade**) les « petites mains » sont venues mettre en place leurs orchidées : Liliane Biron, Guy Delnott, Suzanne Kempenich qui avait de plus glané quelques spécimens chez François Peltier avant de nous rejoindre, Jean Michel Mathé, Joël Métais, Jacques Potiron, Claudie Querré et Florence Santa Cruz. Les plantes vertes prêtées par Jean-Luc Liénart de Dompierre-sur-Charente ont bien enjolivé ce cadre de verdure.

Pendant ce temps, les exposants sont arrivés un à un : Nicolas Bougour de **La Cour des Orchidées** proposant toujours des plantes magnifiques aussi bien hybrides que botaniques, Christophe Labous le **safranier** et ses délicieux produits à base de safran, Danielle Benzazon et sa collection de **bijoux** d'une grande finesse, Philippe Chevalier et ses gousses de **vanille malgache** au parfum et à la saveur incomparables. La salle s'est donc transformée pour quelques temps en fourmilière. Dans la soirée, tout était prêt : le stand SFO-PCV « relooké », le stand de repotage et conseils de culture, le décor, le diaporama réalisé par Jacques Potiron, l'exposition des photos d'orchidées indigènes réalisées par Jacques Charreau, les aquarelles de Chantal Petit et les stands des exposants.



*On est encore loin de la cascade africaine,
mais l'eau coule déjà !*

25 février, 10 heures, l'équipe est au grand complet, Jean-Claude Guérin, Chantal Petit et Anne-Marie You étant venus nous rejoindre. A 11 h 30 **l'inauguration** a lieu en présence de Monsieur Daniel Laurent, Sénateur et Vice-président du Conseil Général, Monsieur Henri Mejean, Maire de Pons, Monsieur André Gasquet, premier adjoint au maire, Madame Claude Tardy, adjointe au maire, Madame Huguette Gaudin, Présidente de l'Office de tourisme de Pons, Madame Nadine Julliard, correspondante de presse pour le journal Sud-Ouest et secrétaire de l'Office de tourisme de Pons, Monsieur Patrick Rose, directeur du Conservatoire du bégonia de Rochefort, le Président et le Vice-président de notre association.



Montage photo couleur :
le décor « un lambeau de forêt africaine »
avec quelques orchidées (réalisé par les adhérents
de la SFO-PCV). Photos D. Petit et J.-M. Mathé).

Lors des deux journées de ce salon, le soleil radieux qui nous a accompagnés n'a pas entraîné le public vers la côte, mais plutôt vers notre petit bout de forêt africaine (plus de 800 visiteurs). Le stand repotage où se tenaient Jacques, Florence et Guy a été pris d'assaut bien évidemment ; au stand SFO-PCV, des adhérents en puissance ou de simples visiteurs se sont procuré le livre sur les orchidées de Poitou-Charentes et Vendée et ont échangé informations et conseils. Le samedi, nous avons eu la visite de Martine Bréret et Dominique Pat-

tier, tandis que le dimanche Jacques Charreau et Jean-Pierre Ring sont venus de la Vienne pour nous aider, accompagnés de leurs épouses.

Nous remercions encore chaleureusement tous les acteurs qui ont participé à la réalisation, au déroulement et au démontage de ce salon et sans qui il n'aurait pu avoir lieu.

* n°24, La Romade, 17240 Bois



Le stand de la SFO-PCV.



Bijoux à base de fleurs.



Démonstration de repotage avec Florence.



Vanille de Madagascar.



Le safranier.

CARTOGRAPHIE DES ORCHIDEES

FICHE DE TERRAIN

A.coriophora				△ △ △	E.phyllanthes				△ △ △	O.lutea				△ △ △
A.fragrans				△ △ △	G.repens				△ △ △	O.passionis				△ △ △
A.laxiflora				△ △ △	G.conopsea				△ △ △	O.santonica				△ △ △
A.morio				△ △ △	G.odoratissima				△ △ △	O.scolopax				△ △ △
A.palustris				△ △ △	H.hircinum				△ △ △	O.speculum				△ △ △
A.pyramidal				△ △ △	L.abortivum				△ △ △	O.sulcata				△ △ △
C.damasonium				△ △ △	L.trabutianum				△ △ △	O.vasconica				△ △ △
C.longifolia				△ △ △	L.loeselii				△ △ △	O.anthropophora				△ △ △
C.rubra				△ △ △	L.ovata				△ △ △	O.mascula				△ △ △
D.elata sesquipedalis				△ △ △	N.maculata				△ △ △	O.militaris				△ △ △
D.fuchsii				△ △ △	N.ustulata				△ △ △	O.purpurea				△ △ △
D.incarnata				△ △ △	N.nidus-avis				△ △ △	O.simia				△ △ △
D.ericetorum				△ △ △	O.apifera				△ △ △	P.bifolia				△ △ △
D.maculata				△ △ △	O.arachnitiformis				△ △ △	P.chlorantha				△ △ △
D.viridis				△ △ △	O.araneola				△ △ △	S.cordigera				△ △ △
E.atrorubens				△ △ △	O.aranifera				△ △ △	S.lingua				△ △ △
E.helleborine				△ △ △	O.argensonensis				△ △ △	S.parviflora				△ △ △
E.microphylla				△ △ △	O.fuciflora				△ △ △	S.vomeracea				△ △ △
E.muelleri				△ △ △	O.insectifera				△ △ △	S.aestivalis				△ △ △
E.palustris				△ △ △	O.lupercalis				△ △ △	S.spiralis				△ △ △

Légende des codes

<input checked="" type="checkbox"/> présence	<input checked="" type="checkbox"/>	1 pied	▲ ▲ ▲	en bouton
	<input checked="" type="checkbox"/>	2 à 10	▲ ▲ ▲	en fleur
	<input checked="" type="checkbox"/>	10 à 100	▲ ▲ ▲	passé fleur
	<input checked="" type="checkbox"/>	> à 100		

Hybrides présents

Informations botaniques éventuelles

Station	Stable	Disparue en:
	Menacée par:	

Superficie	< 100 m2	100 m2 à 1 ha
	> 1 ha	Linéaire

Point GPS

Latitude Nord		.		.				dd.mm.ss
Longitude Ouest	0	.		.				

Altitude

Latitude Nord		.						dd.dddd
Longitude Ouest	0	.						

m

Autre système	
X =	
Y =	

Fiche établie par:

Nom:	
Prénom:	
Adresse mail:	
Date:	/ / 2012
Département	
La Station:	
Commune:	
Lieu-dit:	
Accès:	

Cartographe S.F.O.

- Sol calcaire
- En plein soleil
- A l'ombre
- Très humide
- Très sec
- Bords de route, talus, allée, berme
- Carrière
- Affleurements rocheux
- Pelouse rocailleuse
- Pelouse rase
- Prairie
- Prairie humide
- Marais intérieur, tourbière
- Marais cotier
- Dunes, arrières dunes
- Lisière, coupe, clairière
- Bois, forêt
- Vigne abandonnée
- Brandes, friches
- Couvert
- Sol acide
- A mi ombre
- Humide
- Sec
- Feuillus
- Résineux
- Mixtes
- Sans

STATION n°

(ne rien inscrire ici)

Veuillez adresser par mail vos fiches renseignées, au cartographe du département avec tout fichier pouvant apporter des précisions (lien vers GoogleEarth ou capture d'écran Carto-exploreur,.....)

UNE NOUVELLE FICHE INFORMATISÉE DE RELEVÉ DE TERRAIN D. Petit *

Le but de cette fiche est de permettre une saisie informatique, et une transmission par mail, des relevés effectués sur le terrain

Utilisation de la fiche de relevé terrain informatisée

Les données relatives à vos observations sur le terrain sont importantes et permettent aux cartographes de la SFO-PCV d'assurer un suivi régional et d'élaborer une cartographie par département.

La fiche de relevé terrain peut être utilisée par toute personne désireuse de partager ses trouvailles avec la communauté des amateurs d'orchidées indigènes membres ou non de la SFO-PCV.

Le fichier Excel se compose de trois onglets :

- l'onglet procédure : décrit pas à pas une méthode de suivi du fichier depuis le téléchargement de la fiche vierge, jusqu'à l'envoi de la fiche remplie au cartographe concerné.
- l'onglet aide : qui comme son nom l'indique est une aide à la rédaction de la fiche.
- l'onglet Fiche de relevé terrain : est la fiche proprement dite.

Vous devez envoyer le fichier à l'adresse du cartographe qui apparaît lorsque vous validez le département de la station.

Ce fichier peut être accompagné de tout document (scan de carte, copie d'écran, fichier kmz de GoogleEarth, lien vers Géoportail, etc.) permettant au cartographe de localiser facilement la station (voir article des pages suivantes, pour l'utilisation de Google Earth).

La « fiche informatisée » actuelle est le reflet de la « fiche papier » déjà existante, elle est disponible en plusieurs versions, et est appelée à évoluer au fil du temps.

Elle est téléchargeable sur le site <http://www.orchidee-poitou-charentes.org/>

Vos critiques (constructives) ainsi que vos idées pour d'éventuelles améliorations sont à adresser à apifera@orange.fr

N'hésitez pas à tester cette fiche en l'envoyant à votre cartographe, afin de pouvoir faire profiter les futures versions de vos expériences personnelles.

* 1 Rue du Petit Pont, 17430 Saint-Coutant

***Coordonnées des cartographes
départementaux
de la SFO-PCV :***

• Pour la Charente :

Patrice Lavoué,
Rue des Coteaux, Combefolle, 16570 Marsac

• Pour la Charente-Maritime :

Paul Fouquet, Chez Plumejeaud,
17520 Saint-Ciers-Champagne

• Pour les Deux-Sèvres :

Jean-Claude Guérin,
45 Grand'Rue, 79200 La Peyratte

• Pour la Vendée :

Yves Wilcox, 10 allée du Jabria,
85340 Olonne-sur-Mer

• Pour la Vienne (et coordinateur régional) :

Jacques Potiron, 16 La Davallerie,
86490 Colombiers

FAIRE SES PREMIERS PAS AVEC GOOGLE EARTH (G.E) D. Petit *

Ce petit tutoriel n'a pas la prétention d'être une référence de l'utilisation de G.E., mais tout simplement d'apporter les bases d'une exploration plus poussée de cette magnifique application de Google. G.E. est une application gratuite que l'on trouve en téléchargement en faisant une recherche par son nom dans n'importe quel « moteur de recherche ».

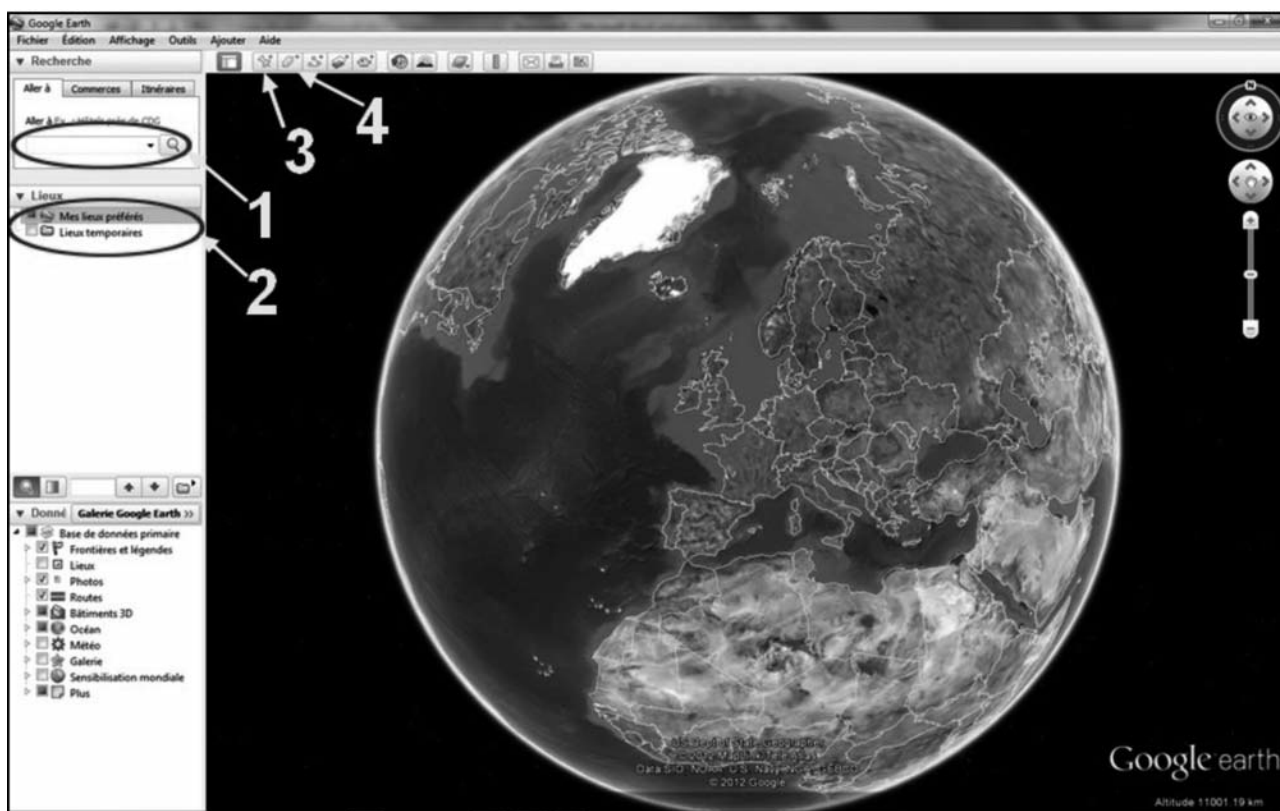
Son emploi (basique) est très simple et ses possibilités sont très nombreuses.

Pour aborder les explications qui suivent, le minimum requis est d'avoir les notions élémentaires pour une exploitation courante d'un ordinateur et connaître les expressions :

- copier/coller
- clic droit/clic gauche
- fenêtre contextuelle
- icône, onglet, curseur, dossier, case à cocher...etc

Et bien sûr d'avoir au préalable téléchargé et installé G.E. sur votre ordinateur.

Fenêtre à l'ouverture de Google Earth



Fenêtre de recherche

- par nom : exemple **la rochelle**
- par nom de lieux : exemple **pont du Gard**
- par coordonnées : exemple **46°09'20.00N 1°09'20.00W**

Il est possible de se passer des signes des degrés, minutes et secondes, en les remplaçant par des espaces (testez en faisant un copier/coller de l'exemple ci-dessous... direction La Rochelle)

exemple **46 09 20.00N 1 09 20.00W**

Attention ! **ouest** est représenté par **W**

Fenêtre des lieux

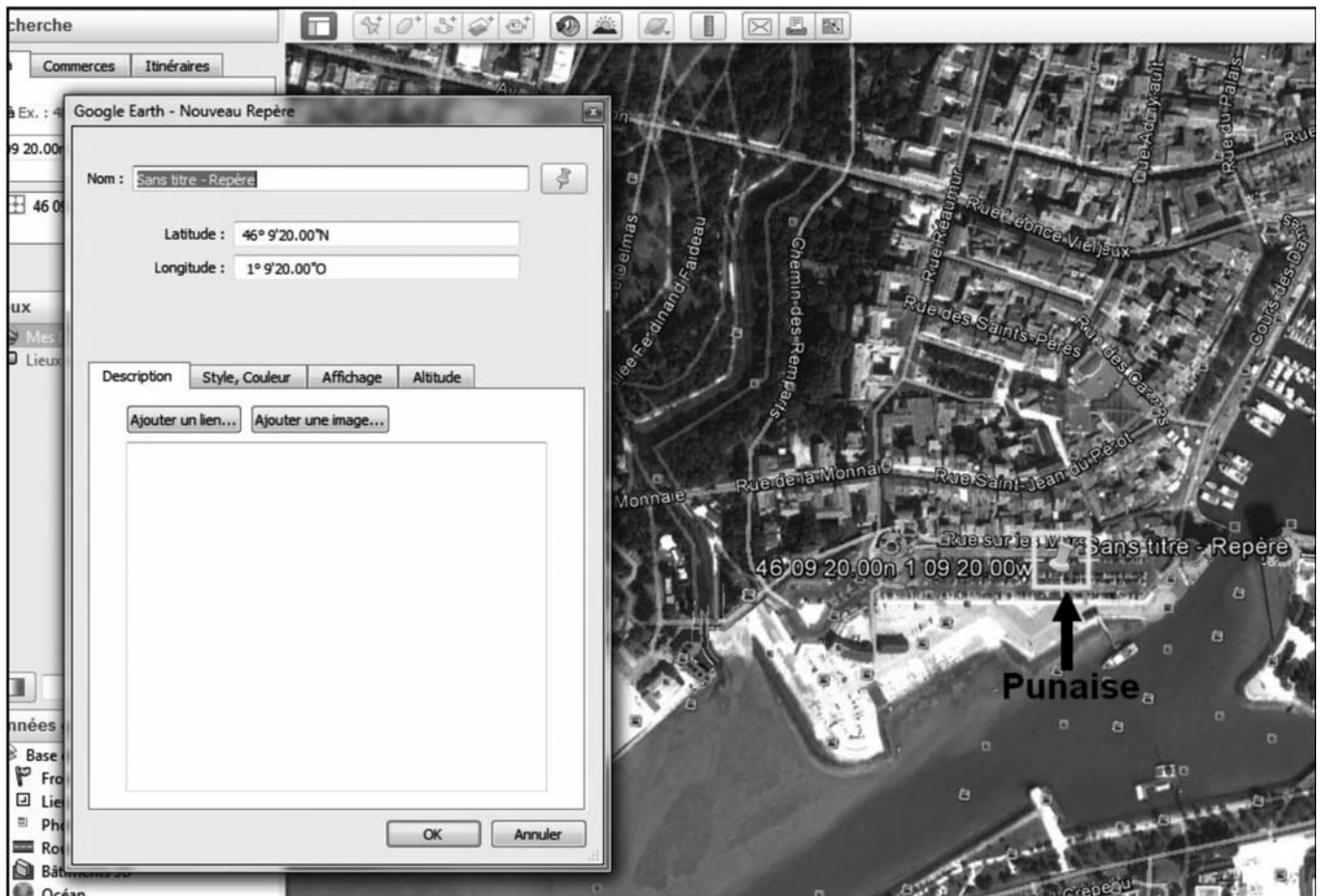
Elle contient les repères de lieux.

Pour rajouter un dossier :

- Clic droit sur « mes lieux préférés », puis - ajouter - dossier
- Donnez un nom à votre dossier.

Vous pouvez laisser apparaître les repères en cochant la case devant ou au contraire cacher les repères en décochant la case.

Icône de repère



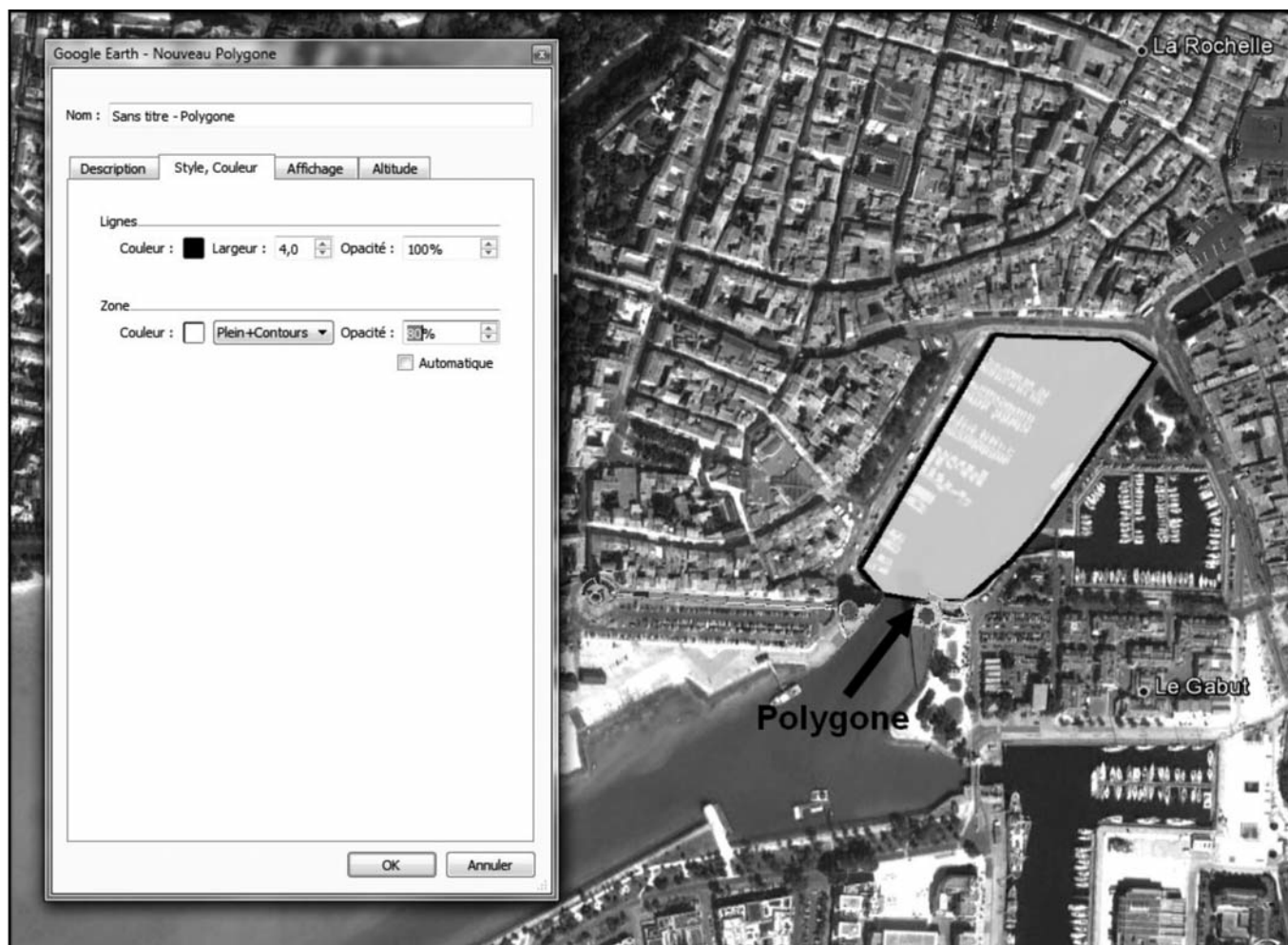
Un clic sur l'icône fait apparaître la fenêtre nouveau repère, ainsi qu'une punaise jaune (par défaut).

Dans la fenêtre, plusieurs informations sont disponibles, la première doit être renseignée pour **identifier** le repère, dans la case « Nom ».

Le repère peut être déplacé à la souris, pour le positionner à un endroit précis.

Il est possible par la suite de revenir sur cette fenêtre en cliquant « droit » sur la punaise (ou autre icône si changé), et en sélectionnant dans la fenêtre contextuelle « propriétés ».

En cliquant sur « OK », le repère est enregistré et apparaît dans la fenêtre lieux, dans le dossier qui était sélectionné.



Les repères et les polygones étant enregistrés dans G.E, vous pourrez les retrouver rapidement à la prochaine session, mais il existe aussi un moyen très simple pour en faire profiter vos connaissances.

Enregistrement et transfert de repères ou polygones

Dans la fenêtre des lieux (2) recherchez le repère (ou polygone) que vous avez pris soin de nommer (§ 3) et que vous voulez communiquer.

Faites un clic droit sur le nom de ce repère et dans la fenêtre contextuelle qui s'affiche, choisissez *enregistrer le lieu sous...*

Choisissez un dossier ou créez en un pour les sauvegardes G.E

Conservez l'extension kmz (par défaut)

Cliquez sur « enregistrer »

Vous venez de créer **un fichier de sauvegarde kmz** qui est un format « propriétaire » de Google-Earth.

Par la suite ce fichier peut-être transmis en pièce jointe dans un mail.

Votre correspondant n'aura plus qu'à double cliquer dessus pour lancer G.E. et arriver directement sur le lieu enregistré.

* 1 Rue du Petit Pont, 17430 Saint-Coutant.

BILAN DE LA FLORAISON 2012 EN POITOU-CHARENTES ET VENDÉE

La saison orchidophile 2012 allait-elle faire oublier les deux précédentes ? En effet, 2010 s'était révélée très décevante et 2011 carrément catastrophique !

Tout commençait pour le mieux, dès les premiers jours de l'année. Sur le littoral vendéen, les premiers *Anacamptis morio* étaient observés en pleine fleur le 2 janvier, sur une station située à 4 km de l'océan. Les premières fleurs se sont donc épanouies fin 2011 ! Le 08/01/2012, le premier *Ophrys* des Olonnes achevait sa résupination, sur un site où l'observation la plus précoce datait du 20 janvier 2007 (voir ci-dessous, photo Y. Wilcox).



Pour ne pas être en reste, les *Anacamptis morio* d'une petite station (particulièrement bien exposée) de Saintonge, sur la commune de La Chapelle-des-Pots, se montraient eux aussi : 13 pieds en pleine fleur le 10 janvier ! À cette date, les stations voisines, où *A. morio* fleurit toujours en abondance (comme à Séchebec), ne montraient que des rosettes de feuilles.

Naturellement, ces fleurs n'ont pas résisté à la vague de froid survenue fin janvier : le pied d'*Ophrys* des Olonnes a gelé le 22/01, les *A. morio* ont résisté jusqu'au 31/01 sur une zone bien exposée. La floraison

a redémarré début mars pour les 2 espèces, mais les *A. morio* ont encore fleuri 15 jours plus tard que les *Ophrys* des Olonnes près de la mer.

Cet épisode de froid et de neige était suivi d'une longue période de sécheresse pendant toute la fin de l'hiver et le début du printemps, affectant gravement les floraisons et laissant craindre une troisième année « sans ». Seul *Ophrys lupercalis*, dans sa station du Sud-Charente, s'en sortait convenablement, accompagné de quelques pieds de ses hybrides avec *Ophrys araneola*. Ce dernier était partout quasiment absent, ainsi qu'*Ophrys lutea* en Sud-Charente et en Haute-Saintonge. *Orchis purpurea* connaissait presque le même sort : beaucoup de rosettes demeuraient stériles et les hampes formées apparaissaient chétives et se desséchaient rapidement. *Ophrys aranifera* s'en tirait mieux, avec une floraison presque normale.

Paradoxalement, **deux localisations d'*Ophrys lutea*, totalement inattendues**, venaient enrichir la cartographie : 1 pied unique sur l'Île de Noirmoutier, le 13 mai, et 1 pied sur un bord de route, près du Gros Roc, en mai, sur la commune du Douhet (17). *Ophrys lutea* n'était connu au nord de Saintes que d'un pied observé ces dernières années à Annepont, également sur un bord de route, et était inconnu de Vendée. Après son apparition récente dans la Vienne et les Deux-Sèvres, cette espèce poursuit donc sa remontée. Nous espérons que sa présence ne sera pas aussi éphémère que dans le Morbihan où un pied a été observé en 1993 et 1994 (Gabriel Rivière Com. pers., et SEITE, l'Orchidophile n°139 - 1999).

Dans le même temps, nous étions informés par Jean Dauge, de la SFO-Auvergne, de **l'identification d'*Ophrys occidentalis* dans plusieurs petites stations du nord-ouest d'Oléron** (secteurs de Chaucre et de Saint-Pierre). Ces stations mériteront d'être suivies avec attention dans les années à venir. Elles viennent compléter (et compliquer ?) la situation des *Ophrys arachniformis* du Centre-Ouest : *Ophrys* précoces des Olonnes (85), de Saint-Loup (17), et maintenant d'Oléron !

La pluie tant attendue arrivait enfin – en mai, et en abondance ! – ce qui se révélait très favorable à la deuxième partie de la saison, même si les floraisons demeuraient retardées d'un bon mois. Belle présence d'*Anacamptis laxiflora*, de *Dactylorhiza incarnata*, puis de *dactylorhiza elata*, avec la confirmation de plusieurs petites populations de *D. incarnata* dans les vallées péri-angoumoises de la Charreau et de l'Anguienne. Flo-

raison intéressante d'*Anacamptis palustris* (plus de 100 pieds) au marais de Gensac (16) et découverte en juin d'une très importante (plus de 1000 pieds) station d'*Epipactis palustris* à Dirac (16). Extension de la station d'*Anacamptis fragrans* d'Annepont (17) : plus de 200 pieds sur le site géré par le CEN.

Abondante floraison d'*Ophrys scolopax* sur les cotés de la moitié sud de la région, mais bilan mitigé pour *Serapias vomeracea* : 15 pieds bien fleuris (population en extension) à Verdu (16) mais un seul aux Majestés (Juignac-16). Découverte d'une nouvelle station dans la Vienne : un pied près de La Grimaudière, le 18 mai. Confirmation d'une micro-station de *Serapias parviflora* sur la commune de Courant (nord-est 17) : 2 pieds fleuris fin juin. Cette station avait été signalée il y a deux ans, mais la plante n'avait pas refleurie en 2011.

Très intéressante découverte, à la mi-juin, de **deux micro-stations (3 et 4 hampes fleuries) de *Gymnadenia odoratissima* à Château-Gaillard**, sur des secteurs récemment débroussaillés. Dans le même secteur, un superbe hybride *Dactylorhiza fuchsii* x *Gymnadenia conopsea* était identifié, au Bois des Ferrières (Commune de Saint-Savinien).

Sur les falaises surmontant la Gironde au sud de Royan, les stations bien connues d'*Ophrys fuciflora* s.l. montraient au total plusieurs centaines de hampes fleuries, parmi lesquelles étaient observées pour la première fois (lors d'une sortie de prospection) deux pieds de la forme *chlorthan*.

Concernant les espèces des zones boisées, le bilan s'avérait très positif : belle floraison des Limodores en mai, suivie par une remarquable présence de *Cephalanthera rubra* et des différents *Epipactis*.

Dans la Vienne, Les *Epipactis atrorubens* étaient, cette année, plus nombreux que les années précédentes. De nouvelles stations d'*Epipactis microphylla* ont été trouvées et les *Epipactis helleborine* étaient très nombreux et magnifiques. Une belle station de *Dactylorhiza fuchsii* (plus de 200 pieds) a été signalée. Par contre, pour *Goodyera repens*, peu de rosettes et seulement 2 hampes florales.

En Vendée, les seules grandes satisfactions ont

concerné *Epipactis phyllanthes* et aussi *Serapias cordigera*. La pluviométrie a retardé leur floraison de 2-3 semaines, mais a favorisé le nombre et la taille des pieds par rapport aux années précédentes, ce qui a nourri de grands espoirs pour les espèces plus tardives des dépressions humides d'arrière-dune. Hélas, il faut croire que la pluviométrie n'a pas été suffisante, car ces zones ont déçu, aussi bien en Vendée qu'à Oléron : absence presque complète de *Spiranthes aestivalis* et de *Liparis loeselii* (un seul pied observé début juillet à Grand-Village).

Par contre, *S. aestivalis* était bien présente sur le site du Puy d'Enfer (79), avec 240 hampes au 24 juillet. Au 10 juillet, une soixantaine de pieds ont été dénombrés dans la Vienne, au Pinail. Par contre, il fallait attendre la fin juillet pour observer cette espèce à Cadeuil (17) ; environ 30 pieds fleuris, sur deux petites stations.

La saison se terminait cependant favorablement, avec les Ophrys tardifs, *O. argensonensis* et *O. santonica*, qui apparaissaient en nombre pour la première fois depuis plusieurs années. Deux hampes de la forme *chlorthan* (une première observation) et un lusus (pétales sépaloides) d'*Ophrys santonica* étaient découverts début juillet dans l'une des stations de Saint-Loup (17). Enfin, l'hybride entre les deux Ophrys tardifs, qui avait déjà été identifié sur l'une des rares stations où les deux espèces poussent en sympatrie (à la limite de la Charente-Maritime et des Deux-Sèvres), y était revu fin juin.

Bilan réalisé grâce aux informations transmises par :

Bernard Pascal, Brun Monique (Charente-Nature), Charreau Jacques, Delaunay Bernadette et Patrice, Dauge Jean (SFO-Auvergne), Duigou Daniel, Fantin Pierre (Charente-Nature), Ferreol Françoise, Fouquet Paul, Fournier Sébastien (CEN), Guérin Jean-Claude, Guibot Chantal, Jude Jean-Claude, Lavoué Patrice, Mathé Jean-Michel, Merlet André, Petit Dominique, Querré Claudie et Jean-Claude, Suarez David (Charente-Nature), Van Kalmthout Eric, Wilcox Yves, Wolf Didier, Yésou Pierre, You Christian.

Erratum : deux erreurs de dates se sont glissées dans l'article « Une présentation du groupe d'*Ophrys speculum* », dans le bulletin 2011. Les dates de découverte de cette Ophris à Saint-Maurice-de-Tavernole (17) et dans le sud des Deux-Sèvres sont « avril 2011 » et non 2077 ou 2009 !

OBSERVATOIRE DE LA BIODIVERSITÉ EN POITOU-CHARENTES

Liste des plantes par station

Plantes retenues pour l'inventaire de l'Observatoire de la Biodiversité en Poitou-Charentes

Station (Carto)	JM Mathé				J Cl Querré				79				86			
	Montmoreau St Cybard	Genac	St Cybardaux	Annepont Les grands Bois	St Savinien	St P d'Oleron	Brulain	Priaires Bois de Beaulieu	Exireuil	Roches Prémartres	Lussac les Chateaux	Montreuil Bonnin	Archigny	Antigny		
N° de Station (Carto)	128	298	303	232	101	273	1	305	250	Le Bourg	Le Moulin du Roi	La Canterie	15/09 La Boissière			
Nom d'espèce																
Anacamptis morio	X	X			X			X				X	X			
Anacamptis palustris																
Anacamptis coriophora																
Anacamptis fragrans	X					X										
Anacamptis laxiflora	X	X	X	X		X	X									
Cephalanthera longifolia	X	X	X	X												
Cephalanthera rubra	X	X	X	X												
Cephalanthera damasonium											X					
D. elata ssp. sesquipedalis																
D. maculata ssp. ericetorum																
Dactylorhiza fuchsii																
Dactylorhiza incarnata																
Dactylorhiza maculata											X					
Dactylorhiza viridis																
Epipactis atrorubens																
Epipactis helleborine	X	X	X	X												
Epipactis microphylla																
Epipactis muelleri								X								
Epipactis palustris																
Epipactis phyllanthos																
Goodeyia repens	X			X				X			X					
Gymnadenia conopsea																
Gymnadenia odoratissima	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X			
Himantoglossum hircinum	X	X	X	X									X			
Limodorum abortivum	X	X	X	X									X			
Limodorum trabutianum																
Liparis loeselii																
Listera ovata	X	X	X	X	X	X										
Lisiera ovata																
Neotinea maculata	X															
Neotinea ustulata	X															
Neottia nidus-avis	X		X	X									X			
Ophrys apifera	X	X	X	X			X					X				
Ophrys arachniformis																
Ophrys aranifera	X	X	X	X	X	X	X					X				
Ophrys aranifera	X	X	X	X	X	X	X					X				
Ophrys argensonensis					X											
Ophrys ciliata																
Ophrys fucifera	X	X	X	X	X	X						X				
Ophrys insectifera	X	X	X	X	X	X						X				
Ophrys lupercalis	X															
Ophrys lutea																
Ophrys passionis				X	X	X										
Ophrys santonica								X								
Ophrys scolopax	X	X	X	X	X	X										
Ophrys sulcata																
O																
O Speculum																
Ophrys vasconica				X	X	X										
Orchis anthropophora	X	X	X	X	X	X						X				
Orchis mascula				X	X	X										
Orchis militaris				X	X	X										
Orchis purpurea	X	X	X	X	X	X										
Orchis simia																
Platanthera bifolia																
Platanthera chlorantha	X	X	X	X	X	X	X					X	X			
S. cordigera																
Serapias lingua	X			X	X	X										
Serapias parviflora				X	X	X										
Serapias vomeracea																
Spiranthes aestivialis																
Spiranthes spiralis		X		X	X	X		X								

UN OBSERVATOIRE DE LA BIODIVERSITÉ EN POITOU-CHARENTES

Jacques Potiron *

Sur demande de la Région, les associations naturalistes ont élaboré un **protocole de suivi d'espèces (faune et flore), sur le long terme.**

Le choix des espèces étant laissé à la discrétion des associations, mais celui-ci devant tenir compte, autant que possible, de l'intérêt patrimonial et de la pérennité estimée des sites afin que le suivi puisse en être assuré sur une période assez longue pour en mesurer des évolutions significatives.

D'emblée, la S.F.O.-P.C.V. s'est déclarée intéressée par le projet. D'une part parce que notre base de données cartographiques se prête parfaitement à ce type de suivi, mais aussi et surtout parce qu'en ce qui concerne les orchidées nous avons tous constaté, depuis des années déjà, des variations importantes dans les populations de certaines stations, sans pour autant en avoir mesuré précisément l'importance.

Pour la réalisation de ces observations, **chaque département a donc sélectionné sur son territoire entre trois et cinq stations** pour lesquelles la pérennité semble être assurée. Pour chacune de ces stations, de une à quatre espèces ont été retenues pour participer à cet inventaire. Le comptage sera fait systématiquement chaque année pour ces quelques espèces, et consistera à compter tous les pieds vus dans le périmètre des stations retenues, ainsi que le nombre d'espèces présentes sur ces stations.

A noter que nous avons retenu quelques espèces communes à plusieurs de nos départements. Ceci afin de suivre, en interne à la SFO-PCV, leur évolution, de veiller à d'éventuelles variations d'un département à l'autre et de mieux en analyser les causes.

Un responsable par département a été nommé. Il a pour tâche de coordonner la réalisation des comptages, et de transmettre les résultats au coordinateur SFO-PCV qui fera la synthèse des résultats pour les quatre départements et les transmettra au coordinateur de la Région Poitou-Charentes en charge de la gestion des résultats régionaux et de leur publication.

2012 est l'année de la mise en place de cet observatoire et l'année des premiers relevés pris en compte. Nous ne manquerons donc pas de vous communiquer dans les années qui viennent une synthèse des résultats de nos relevés en ce qui concerne les orchidées. Ceux-ci seront bien sûr à mettre en relation avec les résultats globaux diffusés par ailleurs par la Région pour avoir une idée plus globale de l'évolution de la Biodiversité en Poitou-Charentes.

Vous trouverez ci-joint, un tableau des stations et des espèces retenues par département et participant à la mise en œuvre de l'Observatoire de la Biodiversité en Poitou-Charentes.

* 16 La Davallerie, 86490 Colombiers.



Ophrys argensonensis, sud Deux-Sèvres.

PROTECTION DE LA FLORE DES BORDS DE ROUTES

Michel Allard, Jacques Potiron * & Yves Wilcox **

En 2004, notre association régionale de la SFO avait été contactée, lors d'une sortie commune avec la S.B.C.O. (*Société Botanique du Centre Ouest*), dans la Vienne, par Monsieur le professeur Baron pour que nous fournissions des localisations de stations de bords de route (bernes/talus) abritant des orchidées ayant un statut de protection local, régional, voire national. Ceci devant permettre de voir avec la D.D.E., l'étude des possibilités de fauchages tardifs, rai-

sonnables et raisonnés sur ces emplacements afin d'assurer la reproduction naturelle des orchidées et autres plantes. A l'aide de notre cartographie informatisée, répertoriant toutes les stations à Orchidées du Poitou-Charentes et de la Vendée, nous avons fourni une bonne dizaine de localisations pour le département de la Vienne. Positionnement GPS, ainsi que des copies d'extraits de cartes IGN annotés repérant les lieux.

Des panneaux de protection de la flore

En partenariat avec le Conseil Général de la Vienne pour la gestion et l'acquisition de terrains dans le cadre de la protection des E.N.S (Espaces Naturels Sensibles), nous avons, en 2010 avec Vienne Nature, relancé ce projet qui maintenant ne concerne plus les DDE, mais les Conseils Généraux.

Sur 20 sites répartis le long des routes départementales, des panneaux ont été implantés en début d'année par les agents du Département en partenariat avec l'association Vienne Nature. Ils vont matérialiser la présence d'espèces typiques dont certaines sont rares et protégées au niveau régional, voire national. Les talus et accotements routiers sont le refuge de ces nombreuses espèces et ce sont de véritables "corridors" abritant notamment des orchidées sauvages qui affectionnent tout particulièrement

les talus caillouteux exposés plein sud, en lisière de forêt, où la concurrence entre espèces est limitée. La méthode de fauche appliquée sur l'ensemble du réseau routier depuis 2008 est désormais favorable au maintien de ces plantes rares et délicates. Néanmoins, pour ces vivaces ayant besoin d'un sol stable, non bouleversé par un travail mécanique, le Conseil Général a souhaité matérialiser leur présence sur le terrain pour mieux les prendre en compte lors de travaux lourds (curage de fossés, décapage des

Protégeons la flore en bord de route !



accotements, rehaussement des accotements en lien avec une reprise de la chaussée...).



En avril 2012, la revue « **Vivre en Vienne** », émise par le C.G, annonçait la réalisation d'un projet pour quelques unes des stations sensibles sur ce département et des panneaux étaient mis en place, comme ci-contre, sur la route de Mairé vers Lésigy (86).

En Vendée, Le Conseil Général et la Chambre d'Agriculture ont également contacté la SFO-PCV, en 2012, pour une gestion différenciée des bords de route afin de favoriser le développement des orchidées. Le Conseil Général gère les routes départementales, la Chambre d'Agriculture passe des accords avec des communes ou des communautés de communes pour la gestion des routes communales et des chemins. Le but de cette gestion est de définir les secteurs à protéger, les périodes favorables de fauche ainsi que les largeurs et hauteurs de coupe. Il devra être tenu compte des impératifs de sécurité plus particulièrement dans les virages et intersections. L'utilisation des pesticides sera aussi évoquée. Une expérience pilote est prévue avec la Chambre d'Agriculture dans le sud-ouest de la Vendée.

Dans d'autres départements de notre région, quelques accords locaux avec des municipalités ont été conclus çà et là (16-17-79). Le panneau ci-contre, par exemple, se trouve sur la D 939, **en Charente**, au sud de Saint-Genis d'Hiersac. On y reconnaît des Orchis pyramidaux.

A proximité de notre région, des expériences sont en cours **dans la Mayenne** avec d'excellents résultats. Le Directeur de Mayenne Nature Environnement, Bertrand Jarri pilote le projet et assure la cartographie des orchidées du département. D'autre part, Jean-Marie NADEAU [*L'Orchidophile* n° 169, 2006, p. 129-135] détaille les moyens mis en œuvre pour la protection de bords de routes à orchidées **en Dordogne** depuis 2005.

Dans le **Nord de la France** où de nombreuses actions de gestion de dépressions dunaires ont été mises en place, une gestion écologique des bords de route a aussi été préconisée dès 1993 [G. LEMOINE, *l'Orchidophile* n°108, p. 178-181]. Notre dernier voyage **dans les Alpes** nous a permis d'envier les panneaux d'information sur les bords de route pour la protection de la flore et de faune, la majorité d'entre eux étant déjà présents en 2004.



**Sur nos bords de route :
une Biodiversité à préserver...**

Agissons ensemble !

Orchidées et insectes en danger !

Nos bords de routes, d'autoroutes, de voies ferrées et même nos pelouses de jardin peuvent receler des trésors naturels... En particulier, il est relativement fréquent d'y adorer de nombreuses plantes peu communes dont des orchidées et des cohortes d'insectes...

De superbes et aussi de rares espèces d'orchidées terrestres indigènes y prospèrent. Elles fleurissent du printemps à l'été, puis passent en général l'hiver sous forme de tubercule dans le sol.

Bord de route en Touraine, avril 2008
Les cheikhs mawala n'ont fleuri que dans la partie non fauchée

Malheureusement trop souvent, et même de plus en plus souvent, ces bords de routes sont traités d'une façon agressive par des tonnes au plus ras du sol, parfois même par des pulvérisations d'herbicides dangereux et inutiles ! On passe alors d'une biodiversité étonnante avec parfois une dizaine d'espèces d'orchidées différentes à leur disparition totale. Quel dommage !

Alors qu'une gestion plus raisonnée et durable de ces espaces, tout en assurant la sécurité, pourrait facilement être mise en place. La fauche à quel ? En fait souvent, c'est plus la méconnaissance qui en est responsable.

La campagne de la SFO labellisée par le Ministère de l'Écologie

GENÈVE ENVIRONNEMENT
ENTRONS DANS LE MONDE D'APRÈS

2010
2010 Année Internationale de la Biodiversité

2010, c'est l' "Année Internationale de la Biodiversité". Dans ce cadre, le Ministère de l'Écologie... (le MEEEDM) a invité les diverses associations intervenant dans ce domaine à développer un projet ou exposer leurs initiatives. Les propositions retenues reçoivent alors un label "officiel". C'est ainsi que notre campagne "Pour un fauchage tardif" vient d'être labellisée, en février 2010, "Année Internationale de la Biodiversité 2010". C'est là un point d'appui important pour intervenir auprès des autorités locales, départementales ou régionales. Plus d'informations sur le portail français <http://www.biodiversite2010.fr/>

D'autres départements en France, avaient par ailleurs déjà réalisé des opérations similaires avec succès, et en 2010 **la S.F.O., au niveau national**, a lancé un projet de « fauchage tardif » dans le cadre de la protection de la biodiversité et, des Orchidées de bord de route. Une **plaquette de sensibilisation** a été réalisée (voir ci- contre). La SFO a obtenu un **label** pour ce projet.

Nous sommes persuadés qu'un mode de gestion différenciée sera rapidement effectif dans l'ensemble de nos départements.

* 16 La Davallerie, 86490 Colombiers

** 10 allée du Jabria, 85340 Olonne-sur-Mer.

UNE GESTION PASTORALE MISE EN PLACE SUR LE SITE DE BOIS-REDON, EN CHARENTE

J.-M. Mathé *

Le Bois-Redon, situé à proximité du théâtre gallo-romain des Bouchauds, dans le nord-ouest de la Charente appartient au site Natura 2000 des « Coteaux calcaires entre Les Bouchauds et Marsac », sur la commune de Genac. Sa présentation a déjà été réalisée dans plusieurs bulletins précédents, à l'occasion de sorties, comme celle organisée en 1999 avec la SBCO (voir bulletin SFO-PCV 1999 – pages 26 à 29).

Le CEN Poitou-Charentes est possesseur d'environ 4 ha, en plusieurs parcelles, et gestionnaire d'une superficie plus importante, grâce à l'accord donné par d'autres propriétaires. Il s'agit de pelouses mésophiles et de boisements clairs à Chênes pubescents et Érables de Montpellier, ainsi que d'anciennes cultures mises en jachères. L'inventaire du site de Bois-Redon, ainsi que celui, voisin, du bois des Bouchauds, a été réalisé par la SFO-PCV et Charente-Nature. Il a révélé de nombreuses espèces végétales patrimoniales, comme *Limodorum trautmanianum*, *Biscutella guillonii*, *Epipactis muelleri*, *Ophrys santonica* (dont c'est le *locus classicus*). Le cortège d'orchidées compte 23 espèces, dont 19 au Bois-Redon. On y rencontre aussi régulièrement l'Engoulevent, le Lézard vert, le Lucane cerf-volant, l'Azuré du serpolet, le Sylvandre, l'Argus bleu-nacré (3 papillons diurnes) et parfois la Couleuvre d'Esculape. La présence de la Genette est avérée au Bouchauds.

Le DOCOB, validé en novembre 2002, prévoit une gestion des pelouses par fauche ou pâturage, afin d'endiguer la progression du Brachypode, limiter le développement des Génévriers et favoriser le retour des jachères à la pelouse. Jusqu'à la fin des années 1990, l'entretien était réalisé de fait par le passage plus ou moins régulier d'un troupeau de chèvres appartenant à un éleveur voisin.

Le CEN a ensuite pris le relais, en programmant régulièrement des fauches tardives (entre la fin de l'été et

le début de l'hiver), réalisées par une entreprise locale d'insertion.

En 2011, l'opportunité s'est présentée de mettre en place une gestion pastorale, avec un troupeau itinérant de brebis, appartenant à Mr Ardouin, éleveur dans le Nord-Charente. En concertation avec l'éleveur, il a été décidé que le pâturage serait effectué par un troupeau d'une centaine de brebis, pendant un temps limité (une quinzaine de jours), avec rotation entre les différentes parcelles, délimitées par une clôture amovible. Un parc d'un demi-hectare a été clôturé de façon permanente, sur une ancienne jachère, afin d'accueillir en sécurité le troupeau pendant la nuit. La première intervention s'est déroulée durant le mois de novembre 2011. Une présentation de l'action, avec sortie sur le terrain, a eu lieu le 17 novembre 2011 (voir photo ci-dessous).



Philippe Ardouin, ainsi que Sébastien Fournier, chargé de mission au CEN, ont expliqué la démarche aux acteurs locaux : propriétaires, élus, représentants d'associations... et à la presse locale qui en a rendu compte. Le projet a été particulièrement bien perçu localement, plusieurs propriétaires, notamment des personnes âgées, déclarant qu'elles « voyaient avec émotion revivre le site ».

Le 20 juin 2012, une visite de terrain, regroupant P. Ardouin, Mélanie Adam et S. Fournier (CEN), Patrice Lavoué et J.-M. Mathé (SFO) permettait de porter une première appréciation, six mois après le premier passage du troupeau, et de déterminer les améliorations du dispositif à mettre en œuvre la saison prochaine.

Plusieurs points positifs ont été constatés :

- Limitation visible du Brachypode en bordure des pelouses.
- Régression de l'embroussaillage des jachères.
- Disparition complète des déjections, montrant qu'il n'y a pas eu une trop forte concentration animale.

Des corrections seront mises en place dès 2012 :

- Intervention beaucoup plus précoce du troupeau, fin août-début septembre (période pendant laquelle le Brachypode est le plus vulnérable).
- Broyage mécanique complémentaire, juste après le

pâturage, afin d'éliminer les « refus de pâturage », zones délaissées volontairement par les brebis.

- Elimination manuelle de quelques Genévriers (contrairement aux chèvres, les brebis ne « s'attaquent » pas à ces arbustes, qui deviennent par trop envahissants).

Une lecture fine du parcellaire a également permis au CEN de définir quelles parcelles, non encore traitées, pourraient bénéficier d'une intervention, notamment celles situées en lisière de la chênaie claire à *Limodorum trautmanianum*. La proposition d'intervenir sur leurs parcelles sera faite aux propriétaires.

Certes, il faudra plusieurs saisons pour restaurer des pelouses ouvertes sur la totalité du site, mais la première impression est très encourageante.

* A1, Les Coutures - 16200 Jarnac.



LES ORCHIDÉES, TÉMOINS DE LA BIODIVERSITÉ J.-C. Guérin * & J.-M. Mathé **

La SFO-PCV a présenté, pour les années 2012 et 2013, un nouveau projet à la Région Poitou-Charentes, dans le cadre du Contrat d'Objectifs passé chaque année entre Poitou-Charentes Nature et la Région. Ce projet a été validé par la Région. Il se situe dans la continuité des projets développés précédemment dans le même cadre, dont nous avons régulièrement rendu compte dans les bulletins des années précédentes : informatisation de la cartographie, gestion des micro-sites à orchidées, inventaire des micro-sites le long des chemins vers Saint-Jacques-de-Compostelle.

Le contexte

Depuis plusieurs années, la SFO-PCV s'intéresse tout particulièrement aux micro-sites à Orchidées sauvages. Dans ces îlots de biodiversité les orchidées occupent une place importante et nouent avec les autres composantes de l'environnement des relations complexes : elles appartiennent à des cortèges végétaux étroitement liés à la nature du sol et du sous-sol, lesquels conditionnent eux mêmes l'existence d'une faune variée et souvent insoupçonnée.

Après avoir étudié une quinzaine de ces micro-sites (contrat d'objectifs 2004-2006), puis après avoir inventorié les stations d'orchidées le long des Chemins de Saint-Jacques de Compostelle (contrat d'objectifs 2007-2009) et recensé à cette occasion plusieurs nouveaux micro-sites importants, la SFO-PCV souhaite faire découvrir au plus vaste public la richesse biologique de ces milieux.

Les objectifs opérationnels

Toutes les familles d'insectes entretiennent, plus ou moins, des relations avec les orchidées européennes : lépidoptères et hyménoptères surtout, mais aussi diptères, coléoptères et plus rarement orthoptères et odonates. Parfois simple support pour un repos momentané ou poste d'affût en vue d'une prédation, les fleurs d'orchidées sont bien connues pour avoir développé avec les insectes des relations plus complexes, allant de l'apport de substances nutritives au leurre sexuel.

L'objectif n'est pas de dresser un bilan exhaustif des relations au sein des milieux mais simplement de montrer la diversité et la complexité des rapports entre Orchidées et petite faune (essentiellement insectes et araignées), au travers d'une exposition photographique privilégiant la beauté et l'originalité des situations observées lors des longues heures d'observation passées sur le terrain par les membres de l'association.

L'objectif est aussi de disposer de panneaux pour réaliser des expositions dans un certain nombre de municipalités de la Région afin de sensibiliser les collectivités locales à la protection des orchidées et des insectes qui cohabitent.

La description des actions

L'exposition sera composée de panneaux (macrophotos et textes explicatifs) montrant :

A - Les divers types de **relations** Orchidées/insectes et araignées (prédateurs, visiteurs, locataires, consommateurs, reproducteurs...) liés aux stratégies en jeu pendant la période de la pollinisation: phénomènes de mimétisme (leurre sexuels, phéromones...), d'appâts nourriciers (nectar, leurre nutritifs, odeurs...), etc.

B - Les orchidées les plus représentatives de chacun des **types de milieu** : pelouses calcaires, prairies de fauche, marais et tourbières, lisières et bois, bords de route, dépressions d'arrière-dune.... (photos d'orchidées in situ, avec insectes).

C - Quelques **microsites** particulièrement intéressants à ce sujet (paysages avec populations d'orchidées).

Le calendrier de réalisation (détail)

2012 : observations de terrain, visites des microsites (et autres...) par les adhérents volontaires, prise d'un maximum de clichés.

2013 : choix des clichés, conception des premiers panneaux d'exposition (rédaction des textes, présentation...) et observations complémentaires sur le terrain. Réalisation de l'exposition et de la plaquette.

L'état d'avancement des travaux

L'année 2012 a été consacrée à la réalisation de photos sur le terrain (insectes en situation sur fleurs d'orchidées). Celle-ci a été contrariée par un début de saison de floraison très médiocre, notamment des premiers *Ophrys*. Par la suite, un certain nombre de pollinisateurs ont pu être observés, en particulier sur les espèces des genres *Serapias* et *Epipactis*. Plusieurs adhérents ont répondu à notre appel à contribution et envoyé des clichés, parfois remarquables !

Par ailleurs, deux réunions de travail ont permis de réfléchir à la modélisation des panneaux de l'exposition. Nous nous acheminons vers une exposition comportant 9 panneaux :

- Présentation de la famille des orchidées, de la structure florale, de 4 principaux genres (*Orchis* s.l., *Ophrys*, *Serapias*, *Epipactis*) et présentation des milieux les plus favorables (pelouses, prairies et marais, boisements et landes).

- Présentation des différentes situations observées mettant en relation les orchidées et la petite faune. La question est alors posée de comprendre ce qui justifie ces relations : les réponses seront apportées de façon détaillée par la suite de l'exposition.

- Nécessité de la fécondation : la reproduction sexuée, assurant la survie de l'espèce, se fait essentiellement par fécondation croisée (les autres modes reproductifs sont seulement évoqués), ce qui impose le transport du pollen. Les insectes vont jouer là un rôle majeur.

Les panneaux suivants vont décliner les différents modes d'attraction que présentent les orchidées envers leurs partenaires pollinisateurs :

- Plantes nourricières : elles « offrent » réellement une nourriture au pollinisateur.
- Leurres nourriciers : l'orchidée imite alors une autre fleur, en partie ou totalement, et « trompe » le pollinisateur.
- Leurre sexuel : il s'agit là principalement du mode très particulier de pollinisation des *Ophrys*.
- Autres relations : par exemple la fourniture d'un abri.
- Un panneau sera consacré aux nombreux « profiteurs » : ils tirent profit des relations précédentes, comme les chasseurs qui cherchent à capturer les pollinisateurs.
- Un dernier panneau évoquera la protection des milieux et de toutes leurs composantes, indispensable au maintien de la biodiversité régionale.

Pour 2013...

Fin 2012, un tri et choix des photos réalisées sera effectué, ce qui entraînera l'inventaire des photos manquantes, à réaliser dans la saison 2013. Les textes d'accompagnement seront rédigés, en veillant à permettre plusieurs niveaux de lecture : texte de base suffisamment simple pour pouvoir intéresser tout public, mais aussi développement scientifique de certains points (encarts ?) pour satisfaire les visiteurs plus exigeants.

L'exposition est prévue pour fin 2013, ainsi qu'une plaquette d'accompagnement.

* 45 Grand'Rue, 79200 La Peyratte

** A1, Les Coutures, 16200 Jarnac.



*Frelon asiatique sur Epipactis helleborine
(photo Pascal Bernard).*

UN LIPARIS CHARENTAIS RETROUVÉ À... STRASBOURG! J.-m. Mathé *

Au printemps dernier, mon frère Henri m'informe qu'au cours de recherches effectuées dans l'herbier de l'Université de Strasbourg il a eu la surprise de trouver une planche avec un exemplaire de *Liparis loeselii* provenant de la Charente et étiquetée : « Marais de Chasseneuil (Charente), herbier J. Arbost ». Quelques investigations complémentaires lui montrent que Joseph-Pierre Arbost (1859 - 1941 ou 1942 ?) était pharmacien à Thiers jusqu'en 1900 puis horticulteur à Nice jusqu'en 1920. Il possédait un herbier de 1 500 espèces et variétés qu'il a donné en 1922 à la Faculté de Pharmacie de Strasbourg.

La date indiquée pour la mise en herbier de ce *Liparis*, à savoir août 1887, permet alors de corréliser sa récolte avec **une sortie qui s'est déroulée dans l'est de la Charente le 30 juillet 1887** et dont le compte rendu a été publié dans les « Annales de la société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, vol. 24, p. 60 - 1888 ». Lors de cette expédition – le terme n'est pas trop fort, puisqu'à l'époque les déplacements s'effectuaient en partie en train mais aussi en diligence-postale! – un groupe de botanistes venus surtout de Charente-Maritime ont prospecté la région de Chasseneuil. Ce secteur était à l'époque – et c'est encore largement le cas après plus d'un siècle – couvert de boisements, avec de vastes prairies plus ou moins marécageuses le long des nombreux ruisseaux. Peu de cultures, sur un substrat en partie acide qui annonce déjà le Limousin. Les découvertes effectuées lors des trois jours que durèrent les herborisations nous apparaissent aujourd'hui assez exceptionnelles, avec pas moins de cinq taxons nouveaux pour le département de la Charente. Il s'agit de *Rubus idaeus*, *Epilobium palustre*, *Eriophorum gracile*, *Sparganium minimum* et... *Liparis loeselii*. Le récit de la découverte de cette dernière plante, sous la plume de Louis Duffort, mérite d'être reproduit dans son intégralité :

« Nous voici en plein marais, nous sommes dominés par les tiges élevées de *Cyperus longus*, le sol couvert de mousse cède sous nos pas. Nous piétinons sur place et les recherches continuent, lentes et attentives. La récompense à nos efforts se fait attendre mais elle arrive et voici dans la main triomphante de M. Foucaud, une plante bien inespérée : *Liparis Loeselii* Rich.

Ceux-là seuls qui dans leurs courses botaniques ont

pour la première fois rencontré inopinément cette plante comprendront notre joie à la vue de cette gracieuse malaxidée que l'avidité des botanistes et le dessèchement des marais rendent de plus en plus rare en France ».

Le texte n'en dit pas plus. Quelle était l'étendue de la station ? Combien de pieds de *Liparis* renfermait-elle ? Combien d'échantillons ont été prélevés ?

Des recherches bibliographiques mènent alors à une autre mention du *Liparis* charentais, dans **le propre herbier de Louis Duffort**, auteur de l'article précédent (1954, Union des Sociétés Françaises d'histoire naturelle, vol. 17 à 20, p. 118). Herbier conservé à l'époque au Lycée Guez de Balzac à Angoulême. Après contact avec des professeurs de sciences de ce Lycée, il s'avère que l'herbier Duffort, propriété de la Société Archéologique et Historique de la Charente, est actuellement en dépôt au Centre de Documentation Pédagogique de la Charente. Rendez-vous est pris avec la direction du CDDP et, en compagnie de Monique Brun, botaniste de Charente-Nature, nous pouvons consulter ce très remarquable herbier le 25 avril dernier (voir à ce sujet l'article sur « Les orchidées de l'herbier Duffort », dans ce même bulletin).

Liparis loeselii dans l'herbier Duffort

Plusieurs planches d'herbier du *Liparis* y sont conservées, dont deux concernent la Charente et renferment au total onze parts de *Liparis* venant toutes du marais de Marillac, près de Chasseneuil, c'est-à-dire du site exploré lors de la sortie de juillet 1887. La première planche montre 3 parts d'herbier datées du 30 juillet 1887. La seconde recèle 5 parts datées d'août 1887 et 3 de juin 1888. On peut donc penser que les trois premières parts ont été récoltées le jour même de la sortie, puis que L. Duffort est retourné dans la station, peut-être dès le mois d'août de la même année et à coup sûr en juin de l'année suivante. Cette dernière visite pouvait avoir pour but de prélever du *Liparis* en fleurs, puisque les plantes étaient en fruits lors de leur récolte de l'année précédente. Des recherches ultérieures dans l'herbier d'Emile Contré, déposé à Audenge au CBSA (Conservatoire Botanique Sud Atlantique), révélaient 4 parts de *Liparis* originaire de Marillac et provenant de l'herbier Duffort. Contré précise : « Duffort en avait préparé 15 échantillons, et ajoute : j'ai prélevé 4 échantillons

pour mon herbier personnel ».

En tout état de cause, il semble évident que la station renfermait de nombreux pieds de *Liparis*, Louis Duffort n'ayant à coup sûr pas été le seul à effectuer des prélèvements lors de la sortie de 1887, voire à retourner ultérieurement dans la station. De plus, on sait que

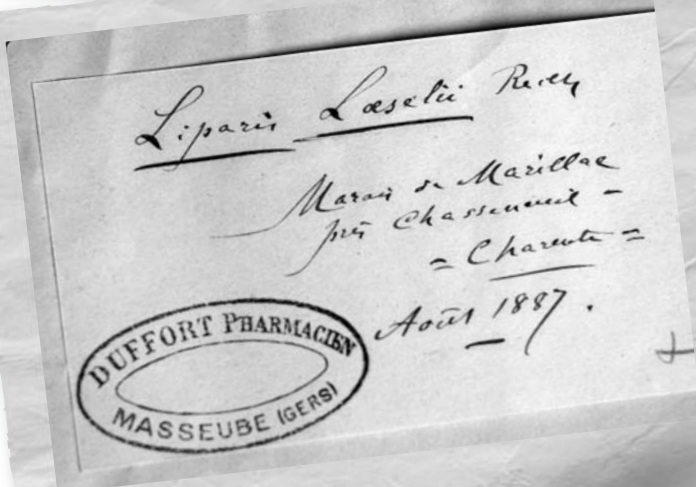
l'habitude consistait à cette époque à multiplier les prélèvements en vue d'échanges. C'est sans doute là l'origine de la part de l'herbier Arbost. D'ailleurs, l'herbier Duffort contient lui-même des spécimens de différentes plantes, envoyés par « l'ami Arbost ».



Liparis loeselii dans l'herbier Duffort, les 3 parts d'herbier d'août 1887.



Les 8 parts d'herbier de la seconde planche. On peut noter que sur les 3 parts de juin 1888 (en bas à gauche), 2 sont en fleurs.



Gros plan sur l'étiquette.

La station de Marillac aujourd'hui

Le compte rendu de Duffort relatant la sortie de 1887 est bien connu des botanistes charentais. C'est pourquoi, ces dernières années, nous avons, ainsi que des membres de Charente-Nature, plusieurs fois visité le site dont la localisation est facile. Le long du cours supérieur d'un petit ruisseau, le Marillac, se trouvent quelques zones marécageuses d'accès malaisé car fermées par des bosquets envahissants de saules ou fortement embroussaillées. L'aspect général est celui d'un « vieux » marais qui n'a bénéficié d'aucun entretien depuis des décennies. Nous n'y avons pas trouvé le *Liparis*, ni – et c'est le plus inquiétant – aucune des autres plantes remarquables citées dans le texte de 1887, comme *Menianthes trifoliata* ou *Epipactis palustris*. De plus, la partie amont du marais est coupée par une route en bordure de laquelle on trouve des constructions relativement récentes, aux abords aménagés de pelouses, parcs arborés et mares artificielles. Il est donc possible que le *Liparis* ait entièrement disparu de ce site, peut-être peu de temps après sa découverte, du fait de prélèvements excessifs – Duffort parle lui-même de « l'avidité des botanistes » – ou plus tardivement, par détérioration du milieu.

Cela ne nous empêchera pas, dans les années à venir,

de poursuivre les prospections dans le secteur de Chas-seneuil où subsistent encore des zones humides potentiellement favorables.

Remerciements à :

Jean-Pierre Sardin, directeur du CDDP de la Charente,

Danièle Parvery, professeur de SVT au Lycée Guez de Balzac à Angoulême,

Michel Botineau, grâce auquel j'ai eu connaissance, il y a plusieurs années de cela, de l'article de L. Duffort,

Marie Jean, documentaliste au CBNSA,

Michel Hoff, Conservateur de l'herbier de Strasbourg,

A. Durr Lazaris, herbier de l'Université de Strasbourg, Henri Mathé.

Bibliographie

• Duffort L., 1888. Excursions botaniques des 29, 30 et 31 juillet 1887 dans la Charente. Annales de la Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, vol. 24 : 53-62. La Rochelle.

• Herbier de L. DUFFORT, CDDP de la Charente.

• Herbier d'Emile Contré, CBSA, Audenge.

* A1, Les Coutures, 16200 Jarnac.



LA SITUATION DU LIPARIS LOESELII EN POITOU-CHARENTES J.-m. Mathé *

Le Liparis de Loesel, petite espèce discrète des marais et dépressions humides, sur substrat alcalin à neutre, est considéré comme l'une des orchidées les plus menacées sur le territoire français, ainsi qu'au niveau européen. Seules certaines zones des littoraux bretons, picards et du Pas de Calais, ainsi qu'une station en Lorraine et plusieurs marais tourbeux de la région Rhône-Alpes, abritent-elles des populations que l'on peut qualifier d'importantes. En Poitou-Charentes, la plante a été signalée de quatre secteurs : trois en Charente-Maritime et un en Charente.

Le Liparis en Charente-Maritime

La plus ancienne mention dans ce département remonte au 3 juillet 1895 :

« M. Malinvaud a reçu une lettre de M. Guillon d'Angoulême, qui lui signale un fait intéressant de géographie botanique. M. l'abbé Noblet a découvert le *Liparis loeselii*, le 3 juillet dernier, dans la forêt d'Arvert (Charente-Inférieure) » (Bull. Soc. Bot. Fr. vol. 42, p. 634).

On trouve encore référence à cette observation dans

un texte de 1922 :

« Elle fut découverte dans cette dernière station (Forêt d'Arvert) par trois botanistes charentais : MM. Guillon, Noblet et Mazière » (1922 ; Note de bas de page 102 in Bulletin de la Société charentaise des études locales, A3, N°20).

La station évoquée concerne l'un ou l'autre des secteurs humides situés dans la presqu'île d'Arvert (délimitée à l'est par le fleuve Seudre et à l'ouest par l'Océan) et bordant le très vaste ensemble forestier (Pin maritime sur sables dunaires) englobant les forêts domaniales de La Coubre et des Combots d'Ansoine. La zone la plus favorable semble être le **marais de Bréjat**, entre les deux forêts sus-citées. Il y existe encore aujourd'hui de belles stations d'orchidées palustres : *Dactylorhiza incarnata*, *Ancampsis laxiflora* et *palustris* ainsi que leur hybride. Par contre, ni *Liparis loeselii*, ni *Spiranthes aestivalis* n'y ont été observées lors des prospections effectuées par la SFO-PCV.

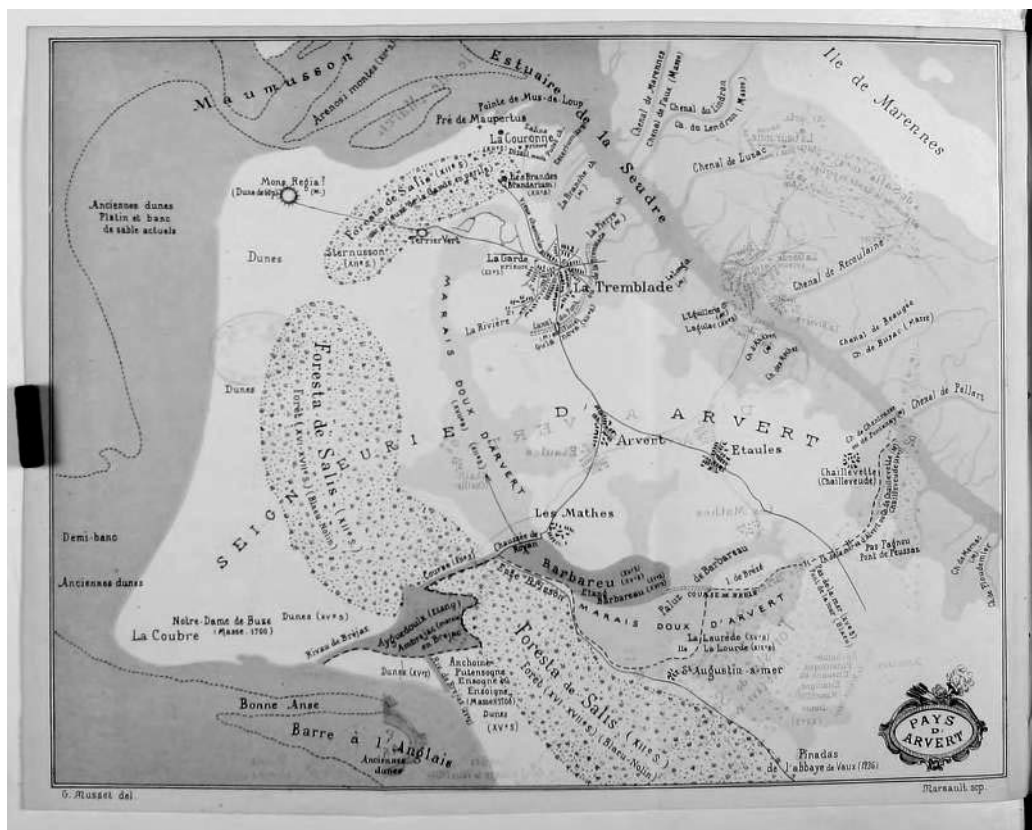


Fig. 1 : une carte de la presqu'île d'Arvert datant de 1888, époque de la découverte du *Liparis*. (Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-inférieure, n°24, 1888).

La seconde mention est à peine postérieure et date du 30 mai 1897.

Lors d'une « charmante et riche herborisation avec MM. Foucaud et Jousset le 30 mai 1897 » au **marais de la Châtaigneraie**, commune de Saint-Symphorien (1899 ; A. Le Grand ; Association française de Botanique, vol. 2, p. 70), le *Liparis* est trouvé dans une petite tourbière alcaline située un peu en arrière du littoral. La plante y est retrouvée en septembre 1953, par L. Rallet et R. Daunas (*Contribution au catalogue des plantes phanérogames de Charente-maritime & Quelques espèces remarquables en Charente-Maritime* in Union des Sociétés françaises d'histoire naturelle ; vol. 17 à 20, p. 118). A partir de cette date, le *Liparis* est régulièrement observé dans cette station par les botanistes régionaux. Il côtoie plusieurs autres orchidées : *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhizé elata*. A noter que cette dernière espèce présente là, en plus de la forme type, des individus plus frêles, de floraison plus tardive.

Plusieurs adhérents de la SFO-PCV ont vu et photographié régulièrement le *Liparis* à la Châtaigneraie dans les années 1990 et 2000, à chaque fois en nombre très réduit (quelques unités). Les plantes étaient cependant assez vigoureuses et avaient le plus souvent fructifié. Faute de gestion appropriée (fermeture naturelle) et sans doute aussi du fait de la succession de plusieurs années anormalement sèches, le *Liparis* n'a pas été observé à la Châtaigneraie ces dernières années. On ne doit cependant pas considérer que la plante y ait disparu, la prospection étant très difficile dans cette tourbière très végétalisée.

La troisième mention de *Liparis* en Charente-Maritime nous mène sur l'Île d'Oléron, à peu de distance des deux premières.

Nettement plus récente, elle remonte seulement à 1997. Suite au fauchage (à l'automne 1995, puis en 1996) de plusieurs petites dépressions humides d'arrière-dune - dans le **secteur de Saint-Trojan/ Grand-Village**, au sud-ouest de l'Île - en vue de favoriser le développement de *Spiranthes aestivalis*, découverte ici par le Docteur Pierre Champagne quelques années auparavant, Claude Dauge et à son équipe de l'ONF repé-

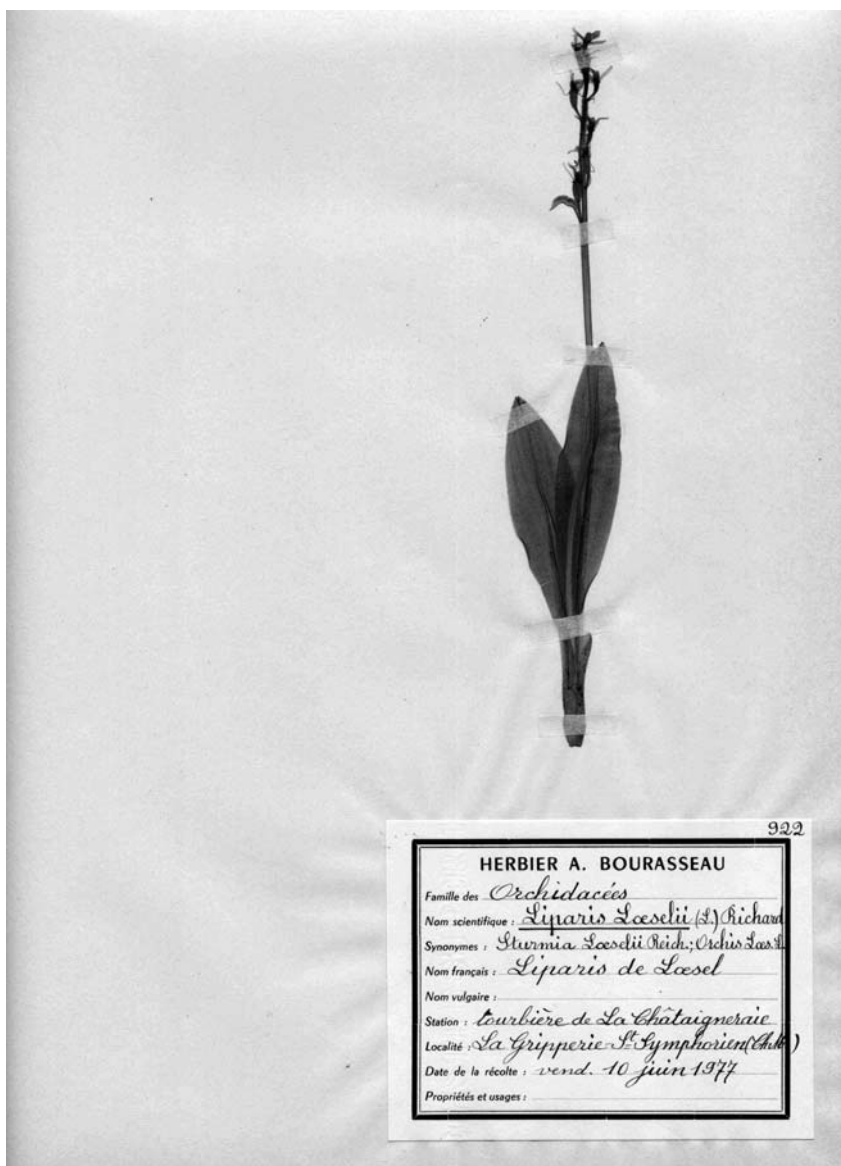


Fig. 2 : part d'herbier de *Liparis loeselii* provenant de l'herbier A. Bourasseau. Prélèvement le 10 juin 1977 à la Chataigneraie (17). On notera qu'A. Bourasseau, soucieux de ne pas détruire la plante, n'avait pas prélevé la partie souterraine.

raient *Liparis loeselii*. Deux dépressions, sur la dizaine ayant bénéficié de l'intervention de l'ONF, révélaient la présence du *Liparis*. Lors d'une prospection effectuée le 29 juillet 1998, j'ai personnellement compté 665 pieds de *Spiranthes aestivalis* fleuris dans 6 dépressions différentes et 93 pieds (dont un tiers fleuris) de *Liparis loeselii*, dans deux de ces dépressions. Une étude, menée en 1999 par Xavier Morin, stagiaire à l'ONF, montrait que les deux dépressions à *Liparis* renfermaient une association végétale originale (le **Junco acuti-salicetum arenarii**), différente de l'association présente dans les autres dépressions dunaires (le **Junco-**

schoenetum nigricandis), avec la présence notamment de *Hydrocotyle vulgaris*. Plusieurs sorties, entre le début juin et la mi-juillet, ont permis, jusqu'en 2008, aux orchidophiles régionaux de contempler le Liparis. Il était hélas inutile de le chercher les années suivantes, les dépressions restant désespérément sèches. En 2012, malgré les pluies importantes du printemps, le niveau de la nappe demeurait anormalement bas. Une sortie de prospection, le 3 juillet 2012, permettait d'observer un pied unique ! Une gestion appropriée (nous sommes là sur le domaine public et le site est classé au titre de Natura 2000), incluant la maîtrise du niveau de la nappe d'eau douce superficielle pourrait seule assurer le maintien du Liparis dans les dunes oléronaises.

Le Liparis en Charente

Une seule mention, datant de la fin du XIX^e siècle est connue: le marais de Marillac, près de Chasseneuil. La découverte, effectuée par Foucaud, lors d'un voyage botanique en juillet 1887 est relatée par Duffort (1888). Trémeau de Rochebrune n'évoque pas le Liparis comme taxon Charentais et les botanistes picto-charentais qui ont largement herborisé dans le milieu du XX^e siècle (Contré, Delamain...) ne citent pas non plus le Liparis en Charente. A moins d'une heureuse surprise lors des prospections à venir, on peut considérer que *Liparis loeselii* n'appartient plus à la flore charentaise.

Le Liparis dans les départements voisins de la Région Poitou-Charentes

En Aquitaine, le Liparis a été signalé de Gironde et de Dordogne.

En Gironde : découvertes le 25 juin 1840 au Cap-Ferret (Actes de la Société linnéenne de Bordeaux, vol. 11 ; *Notice sur la 23^e fête linnéenne*), puis vers le milieu du XIX^e siècle à la Teste de Buch, par A. Chantelat (1846 - J.-F. Lattarade ; *Flore bordelaise et de la Gironde*, p. 404). Le Liparis a donc existé sur les rives ouest et sud du Bassin d'Arcachon, mais n'y a pas été observé depuis juin 1851 et semble devoir être considéré comme disparu de ce département.

En Dordogne : découverte en 1959 par Robert Virot dans une prairie tourbeuse de la vallée des Beunes proche du village des Eyzies-de-Tayac-Sireuil (1994 ; *Cartographie des orchidées du départe-*

ment de la Dordogne, L'Orchidophile suppl. 112, p. 7). Dans les années 1970, Emile Contré découvre une microstation (1 pied unique) sur la commune de Sergeac, distante de 8 km de la précédente (H. Castagné ; CBNSA).

Les dernières observations dans le département ont été faites dans les années 1980 (1989, d'après D. Vitte).

En Pays de Loire

Le Liparis n'a jamais été trouvé en Vendée, mais a été plusieurs fois observé dans le Maine-et-Loire voisin, depuis 1816. La dernière observation remonte à 1985, par Corillon, Faillie et Lambert. Pas de mention en Loire-Atlantique.

Dans les départements voisins des autres Régions (Indre et Indre-et-Loire pour le Centre, Haute-Vienne pour le Limousin), le Liparis n'a, à notre connaissance, jamais été signalé.

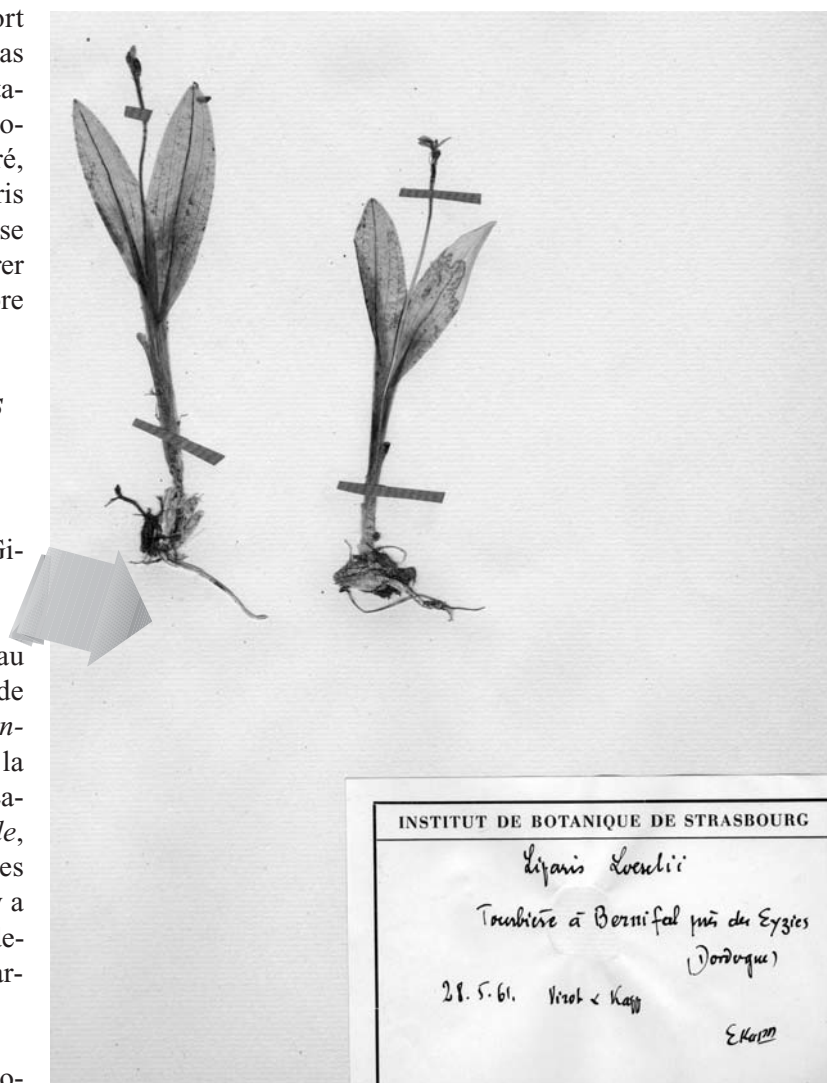


Fig. 3 : planche d'herbier de l'Institut de botanique de Strasbourg, avec 2 spécimens provenant des Eyzies (24).

Conclusion

Liparis loeselii demeure l'une des orchidées les plus rare et menacée de la région Poitou-Charentes. Dans l'attente très hypothétique de la découverte de nouvelles stations, sa survie passe par une protection totale et la mise en place de plans de gestion appropriés sur ses quelques stations relictuelles. Espérons que la mise en place du « Plan national d'actions 2010-2014 en faveur du Liparis de Loesel » puisse y contribuer efficacement.

Remerciements à :

Christian You, pour la copie provenant de l'herbier Bourasseau,

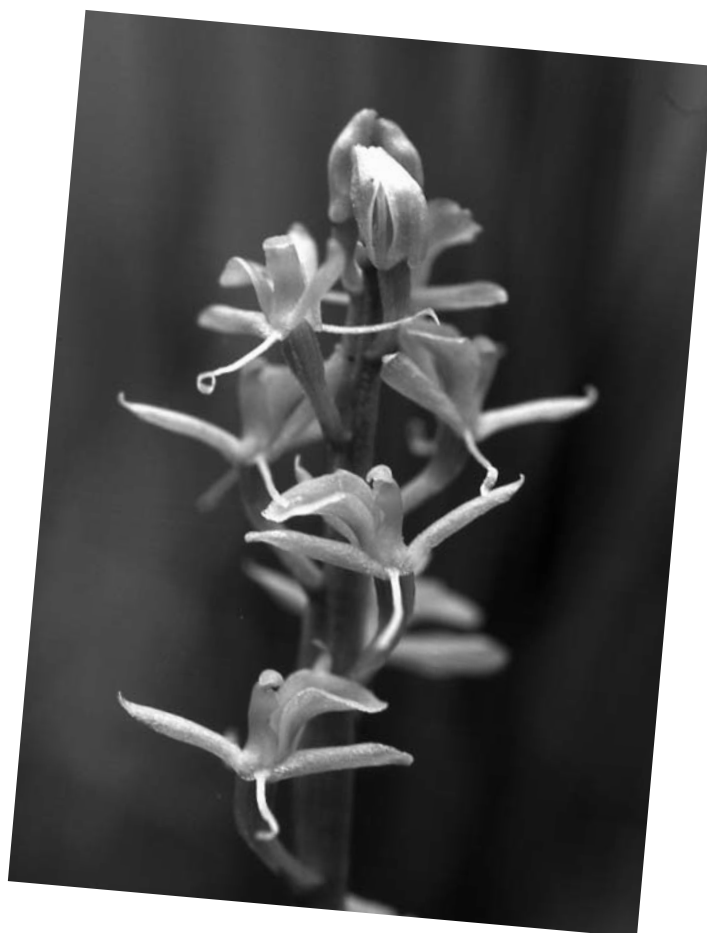
Michel Hoff, Conservateur de l'herbier de Strasbourg,

A. Durr Lazaris, herbier de l'Université de Strasbourg,

Henri Mathé et Yves Peytoureau, pour les conseils et pour les relectures de l'article.

* A1, Les Coutures, 16200 Jarnac.

Fig 4 : inflorescence de *Liparis loeselii*, Oléron (17), juillet 1998. Photo J.-M. Mathé.



Bibliographie :

- Braud S. & Corillon R., 1994, Cartographie des orchidées du Maine-et-Loire, L'Orchidophile, supplément au n° 111, SFO, Paris.
- Bréret M., 2005. Les Orchidées de l'île d'Oléron. L'Orchidophile 166 : 207-216.
- Corrillion R., Faillie L., Lambert B., 1986. Remarque sur la présence et la végétation de *Liparis loeselii* (L.) L. C. M. Richard (orchidacée) aux confins du Maine et de l'Anjou. Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, vol. 8.
- Daunas R. *et al.*, 1953. Quelques espèces remarquables en Charente-Maritime. Union des Sociétés françaises d'histoire naturelle.
- Duffort L., 1888. Excursions botaniques des 29, 30 et 31 juillet 1887 dans la Charente. Annales de la Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, vol. 24 : 53-62. La Rochelle.
- Dusak F. et Prat D., 2010. Atlas des orchidées de France, Biotope éditions, Mèze (collection Parthénope) ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris.
- Laterrade J.-F., 1829. Flore bordelaise et de la Gironde.
- Laterrade J.-F., 1846. Flore bordelaise et de la Gironde. Bordeaux
- Le Grand A., 1899. Quatrième notice sur quelques Plantes critiques ou peu communes de France. Association française de Botanique, tome II : 60-74.
- Mahé G., 1998, Cartographie des orchidées de Loire-Atlantique, L'Orchidophile, supplément au n° 133, SFO, Paris.
- Morin X.
- Nadeau J.-M., 2011. Evolution des populations d'orchidées sauvages de Dordogne et de leurs habitats. Fichier pdf, 82 p.
- Virot R., 1962. C.R. des excursions et commentaires de la 88^e session extraordinaire de la Soc. Bot. de France dans le Périgord et le Quercy en 1961. Bull. Soc. Bot. Fr. vol. 109 : 5-85.
- Herbier de L. Duffort, CDDP de la Charente.
- Herbier de l'Université de Strasbourg.
- Herbier d'Emile Contré, CBNSA, Audenge (33).

Louis Duffort (1846-1923) et son herbier

Né à Masseube, dans le Gers, le 7 mars 1846, Louis Duffort a été pharmacien à Angoulême, au 40 rue Marengo, puis à Masseube jusqu'à sa retraite en 1909. Passionné de botanique, membre de diverses sociétés botaniques, dont la SBF et la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime, il a constitué, pendant une trentaine d'années, un très riche herbier qui est aujourd'hui la propriété de la Société archéologique et historique de la Charente. Présent pendant de longues années au Lycée Guez de Balzac d'Angoulême, l'herbier Duffort est actuellement en dépôt au CDDP de la Charente.

Il comprend 90 gros classeurs. Le classement est effectué par familles (certaines, comme les Rosacées comptent plusieurs cahiers). Au total, on peut estimer le nombre de planches à 20 000 et le nombre de parts d'herbier à près de 100 000 !.

L'état de conservation des planches et des plantes est bon, même si certains cahiers mériteraient une restauration, notamment au niveau des sangles. Par ailleurs, un local plus adapté que la cave du CDDP devrait bientôt être trouvé pour ce remarquable herbier qui constitue une source exceptionnelle d'informations. Enfin, on peut souligner le soin avec lequel les plantes ont été préparées et présentées sur les planches, avec un souci esthétique évident.

Le cahier « Orchidées » de l'herbier

Il compte 348 planches et 1520 parts d'herbier (dont 86 planches et 328 parts d'hybrides), correspondant à 113 taxons, dont 27 hybrides. De nombreux spécimens proviennent du Gers (554 parts) et de Charente (190). Les autres plantes ont été récoltées dans toute la France ou à l'étranger. Beaucoup sont le résultat d'échanges avec divers botanistes, dont certains orchidophiles européens éminents, suivant une pratique courante à l'époque.

Ainsi, on peut être surpris de découvrir que Duffort possédait une planche avec deux hampes florales d'*Orchis comperiana* (= *Comperia comperiana* = *Himantoglossum comperianum*), orchidée mythique qui pousse dans le nord-est du bassin méditerranéen. Il s'agit d'un envoi de Wankow, botaniste russe du début du XX^e siècle. Les plantes proviennent de Crimée, comme en atteste la lecture de l'étiquette : « *Tauria, in sylvia prope*

Merdven ». Merdven est un site à l'extrême sud de la Crimée, province appelée anciennement Tauride ou Tauria. Plusieurs autres plantes ont été expédiées par Keller, autre célèbre orchidophile, de nationalité suisse : par exemple *Orchis cordigera* (= *Dactylorhiza cordigera*), venant de Transylvanie, *Orchis traunsteineri* (= *Dactylorhiza traunsteineri*), récolté dans son *locus classicus* en Autriche et *Orchis spitzelli*, venant également d'Autriche.

Parmi les espèces issues d'autres départements français, citons plusieurs spécimens de *Cypripedium calceolus*, dont un étiqueté « Menton, Alpes-Maritimes, 1879 ». On peut se demander si cette station, sans doute proche du littoral, existe encore ! Citons encore « l'inévitable » exemplaire d'*Orchis saccata* (= *Orchis collina*) venant de la colline d'Hyères, dans le Var. On sait que la plante a disparu de cette unique station française dans les années 1980, suite aux prélèvements effectués par les collectionneurs pendant un siècle !

Les orchidées provenant des deux départements charentais

L'étude des étiquettes apporte de précieux renseignements sur certaines espèces de la flore de Charente et Charente-Maritime, ainsi que sur les stations existant à l'époque dans ces deux départements, surtout si l'on croise ces renseignements avec les données de Trémeau de Rochebrune, figurant dans son ouvrage intitulé *Catalogue des Plantes Phanérogames qui croissent spontanément dans le département de la Charente* et publié en 1860, peu de temps donc avant l'arrivée de Duffort en Charente.

Epipactis atrorubens est signalé de plusieurs stations à la périphérie sud et ouest d'Angoulême par Trémeau (Forêt de Basseau, Clergon, La Petite Garenne). Plusieurs parts d'herbier de Duffort (Bois-Blanc, Hurtebise) proviennent du même secteur, même si les localisations sont différentes. Or, la plante n'a apparemment pas été signalée de Charente depuis leur époque ! Certes, des stations ont disparu du fait de l'extension de l'agglomération angoumoisine, mais il ne manque pas de zones encore favorables sur les vastes versants arides, couverts de boisements thermophiles (Chênes verts et pubescents) des vallées de l'Anguienne et des Eaux-Claires. L'espèce y est à rechercher.

Gymnadenia odoratissima a sans aucun doute été fréquente en Charente, dans divers marais aujourd'hui pratiquement disparus : Trémeau la cite de plusieurs communes et Duffort l'a récoltée au Marais de Breuty, près de La Couronne. Plus récemment (juillet 1962 et juin 1967) J. Landwehr la représente d'Aigre et de Montmoreau. Cependant, on ne connaît actuellement en Charente aucune véritable station. Seuls quelques pieds, au sein de populations de *Gymnadenia conopsea*, montrent parfois une ancienne influence de *G. odoratissima*.

Orchis coriophora (= *Anacamptis coriophora* subsp. *coriophora*), est l'un des taxons qui s'est le plus raréfié en France depuis un siècle. Duffort présente des spécimens de divers endroits de Charente : Brigueil, Barbezieux, Charmant, Chasseneuil, mais aussi de Châtelailon (Charente-Maritime) où il cite aussi *Orchis fragrans*. Beaucoup de landes et prairies humides ont disparu par mise en cultures, cependant l'espèce est à rechercher, notamment dans l'est de la Charente où les dernières observations ont été réalisées jusqu'au début des années 2000 (Ambernac - P. Lavoué).

Liparis loeselii n'a été signalé de Charente qu'une fois, précisément par Duffort, dont l'herbier possède 11 parts venant de la station de Marillac. Voir à ce sujet l'article « Un *Liparis* de Charente retrouvé à Strasbourg ».

Spiranthes aestivalis, à l'image des trois espèces précédentes affectionnant les landes humides et prairies marécageuses, a régressé au cours du XX^e siècle pour disparaître de Charente. Les nombreuses parts d'herbier de Duffort (Charmant, Livernan, Brigueil...), et les indications de Trémeau (« A.R. Marais tourbeux des Gours et tout le cours de l'Houme, marais de Breuty,

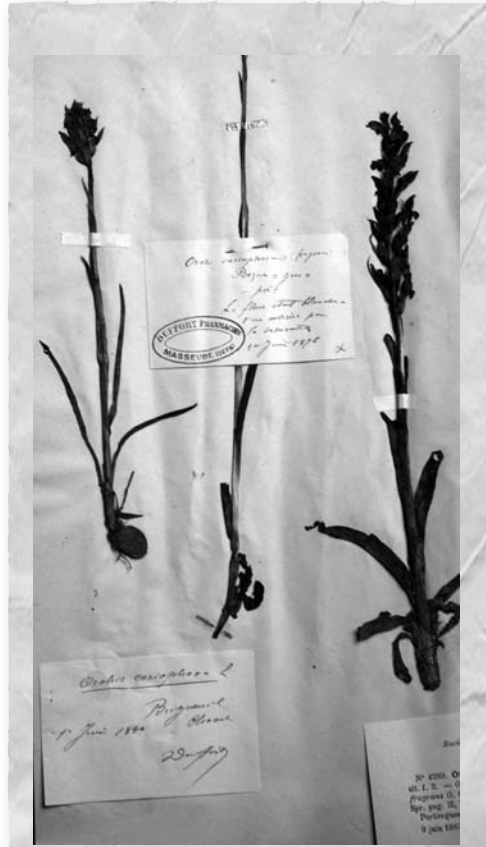
prairies de Saint-Michel ») laissent penser qu'elle devait être assez fréquente à la fin du XIX^e siècle. Des recherches ciblées, dans les zones humides subsistant au sud-ouest d'Angoulême et dans le sud-Charente, n'ont pas encore permis de la retrouver. En Charente-Maritime existent encore plusieurs stations le long du littoral. Trois parts proviennent déjà de Châtelailon dans l'herbier Duffort.

Orchis latifolia est cité par Trémeau – « Prairies de Basseau, Saint-Michel ; Les Bretonnières ; Sireuil » – et présenté par Duffort, avec une part venant des « bords de la Charente » près d'Angoulême. Ce taxon correspond en principe à *Dactylorhiza majalis*, absent de Charente, mais aussi de l'ensemble de la région ! Il semblerait que le binôme ait, à l'époque, été utilisé aussi pour un autre taxon actuel du groupe de *D. majalis* : *Dactylorhiza elata* subsp. *sesquipedalis*. L'examen des exsiccata de Duffort semble le confirmer (feuilles assez longues et non tachetées). *D. elata* a été décrite en 1786 d'Algérie, et *D. praetermissa* (proche de *D. elata*, mais plus septentrionale) en 1914 de Grande-Bretagne, mais il faudra attendre les années 1920 pour que la présence de *D. sesquipedalis* soit confirmée en France, en particulier par T. Stephenson, suite à la découverte d'une importante station dans le Cognaçais par Jean Delamain. On lira à ce sujet le très intéressant chapitre « le hasard et l'orchidophile », par Jacques Delamain (dans : « À la découverte des orchidées de France », par le Dr J. Poucel). *D. elata* est devenu rare en Poitou-Charentes, mais quelques superbes stations subsistent encore.

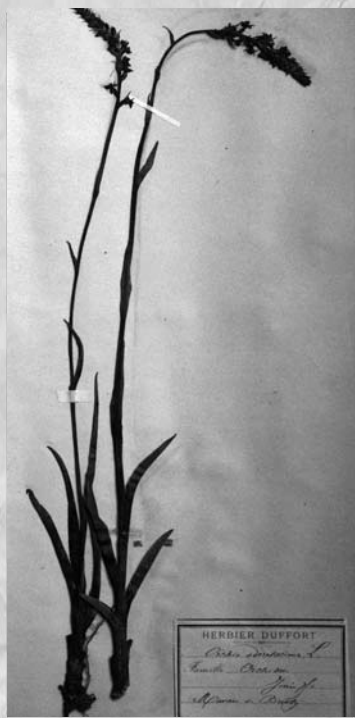
Enfin, notons que les **hybrides d'orchidées** suscitaient à l'époque de Duffort le même attrait qu'aujourd'hui, si l'on en croit le nombre de spécimens récoltés, notamment ceux impliquant les *Serapias* !



Epipactis atrorubens, Eure, 1883
et Bois Blanc (Charente), mai 1886.



Orchis coriophora, Brigueil (16),
1^{er} juin 1880.



Orchis odoratissima
(= *Gymnadenia odoratissima*),
Marais de Breuty (Charente),
juin 1895.



Spiranthes aestivalis, Brigueil
(Charente), 1^{er} août 1880
et Châtelailon
(Charente-Maritime), 1880.

Discussion à propos de quelques taxons controversés.

Plusieurs espèces, référencées dans l'herbier Duffort avec d'anciennes appellations, ont depuis « éclaté » en plusieurs taxons et il n'est pas toujours aisé de comprendre à quel nouveau nom doivent être rattachés les spécimens concernés.

C'est le cas pour *Ophrys fusca*. Si les parts prélevées à Basseau, au nord-ouest d'Angoulême, se rapportent sans aucun doute à *O. funearea* (= *O. sulcata*), il serait audacieux de conclure en ce qui concerne celles provenant du Gers. Il pourrait aussi bien s'agir d'*O. lupercalis* que d'*O. vasconica*.

De même les 12 parts d'*Ophrys arachnites* (= *Ophrys fuciflora* s.l.) doivent correspondre à plusieurs taxons actuels, que l'on peut essayer de cerner d'après les lieux et dates de récolte. Pour Grenoble et la Seine-et-Oise : *Ophrys fuciflora* ? Pour le Gers : *Ophrys aegirtica* ? Pour Hyères : *Ophrys pseudoscolopax* ? ou *Ophrys tardif* du Var ?

Le problème paraît moins ardu en ce qui concerne les *Ophrys arachnitiformis* du Var qui devraient être des *Ophrys splendida*. Quant aux *Ophrys bertolonii*, leur secteur d'origine se situe tout près de la côte méditerranéenne (Nice, Antibes). On peut penser qu'il s'agit d'*Ophrys aurelia*.

Remerciements :

À Jean-Pierre Sardin, Directeur du CDDP de la Charente, qui a autorisé la consultation de l'herbier Duffort, à Henri Mathé et à Yves Peytoureau pour les relectures de l'article.

* A1, Les Coutures, 16200 Jarnac

Bibliographie

- Bournérias M., Prat D. *et al*, 2005-Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg, deuxième édition, Biotope, Mèze, Collection Parthénope, 504 pages.
- Duffort L., 1888. Excursions botaniques des 29, 30 et 31 juillet 1887 dans la Charente. Annales de la Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, vol. 24 : 53-62, La Rochelle.
- Dusak F. et Prat D., 2010. Atlas des orchidées de France, Biotope éditions, Mèze (collection Parthénope) ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris.
- Landwehr J., 1983. Les Orchidées sauvages de France et d'Europe, Lausanne.
- Poucel J., 1942, A la découverte des Orchidées de France, Stock.
- Trémeau de Rochebrune A., 1860, Catalogue raisonné des plantes phanérogames qui croissent spontanément dans le département de la Charente.
- Herbier de L. DUFFORT, CDDP de la Charente.

Il a semblé intéressant
de **présenter de façon exhaustive le cahier
« orchidées » de l'herbier Duffort.**
C'est l'objet de l'article suivant.

Cela constitue une source d'informations importante, notamment sur la flore des deux Charentes et du Gers. D'autres remarquables herbiers existent dans notre région (comme à l'Université de Poitiers, ou chez des particuliers) ou en Aquitaine. Leur inventaire complet constituerait une tâche colossale, mais extrêmement riche d'informations pour la compréhension de l'évolution des espèces et des stations !

PRÉSENTATION DES ORCHIDÉES DE L'HERBIER DUFFORT

- La colonne 1 permet de chiffrer le nombre de **planches** d'herbier pour chaque taxon.
- La colonne 3 précise le nombre de **parts**, regroupées par planches.
- ? signifie que la localisation et/ou la date n'étaient **pas indiquées** sur l'étiquette.
- La colonne 6 indique les **remarques portées par Duffort**, figurant sur les étiquettes.
- Soc. Dauph. = planche provenant de la Société Dauphinoise.
- Soc. Roch. = planche provenant de la Société Rochefortaise.

Les cases apparaissant **en tramé** correspondent aux spécimens provenant des deux départements charentais.

NOM dans l'herbier DUFFORT	NOM ACTUEL	part s	Lieu de récolte	Date	Remarques
<i>Aceras anthropophora</i>	<i>Orchis anthropophora</i>	2	Jarnac (16)	8 mai 1878	
		3	Angoulême (16)	29 avril 1873	
<i>Aceras anthropophora</i>	<i>Orchis anthropophora</i>	3	Dompierre (17)	Juin 1884	Don Y. Tesseron
		3	Allier		Herbier Bourgougnon
<i>Aceras anthropophora</i>	<i>Orchis anthropophora</i>	3	Masseube (32)	Mai 1896	
		1	Auch (32)	Juin 1902	
		1	Foix (09)	24 mai 1881	Soc. Dauph. Huet
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	4	Mouthiers (16)	Mai 1873	
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	2	Nontron (24)	Non daté	Soc. Roch. Duroux
		2	Charmant (16)	27 mai 1883	
		1	Livernan (16)	27 mai 1883	
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	4	Masseube (32)	Mai 1896	
<i>Barlia longibracteata</i>	<i>Himantoglossum robertianum</i>	3	Nice	Mai 1904	«expédié par l'ami Arbost»
<i>Barlia longibracteata</i>	<i>Himantoglossum robertianum</i>	2	Bonifacio (Corse)	22 avril 1909	Don Hervier
<i>Barlia longibracteata</i>	<i>Himantoglossum robertianum</i>	1	Toulon (83)	15 mars 1867	Soc. Dauph.
		1	Nice	1904	Envoi Arbost, « reçu vivant »
<i>Cephalanthera ensifolia</i>	<i>Cephalanthera longifolia</i>	2	Bayonne (64)	26 mai 1878	
		2	Barbezieux (16)	Mai 1876	
<i>Cephalanthera ensifolia</i>	<i>Cephalanthera longifolia</i>	2	Pointe de Graves (33)	7 mai 1885	Soc. Dauph. Guillon
<i>Cephalanthera ensifolia</i>	<i>Cephalanthera longifolia</i>	2	Vallée du Lys		Don Fourcade
<i>Cephalanthera ensifolia</i>	<i>Cephalanthera longifolia</i>	2	Gèdre (65)	Juillet 1883	Herbier Bordère
<i>Cephalanthera grandiflora</i>	<i>Cephalanthera damasonium</i>	2	Cantal (15)	15 juin 1885	Soc. Dauph. J. de Puyfol
		1	Castera (32)	Mai 1906	
<i>Cephalanthera grandiflora</i>	<i>Cephalanthera damasonium</i>	1	Quillan (11)		
		2	Montpellier le Vieux (12)	Juin 1886	
<i>Cephalanthera grandiflora</i>	<i>C. damasonium</i>	4	Gravigny (27)	Mai 1882	Soc. Rochef. Lecointe
<i>Cephalanthera grandiflora</i>	<i>C. damasonium</i>	5	Masseube (32)	Mai 1894	
<i>Cephalanthera grandiflora</i>	<i>C. damasonium</i>	1	?	Mai 1902	
<i>Cephalanthera grandiflora</i>	<i>C. damasonium</i>	2	Masseube (32)	Mai 1878	Forme <i>duffortii</i> Camus
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Cephalanthera rubra</i>	3	Charmant (16)	24 juin 1877	
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Cephalanthera rubra</i>	3	Angoulême (16)	Juin 1879	
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Cephalanthera rubra</i>	2	Gers	Juillet 1889	
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Cephalanthera rubra</i>	4	Nontron (24)	1885	Don Duroux
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Cephalanthera rubra</i>	4	Angoulême (16)	Juin 1898	
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Cephalanthera rubra</i>	4	Nontron (24)	1885	Don Duroux
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Cephalanthera rubra</i>	6	La Couronne (16)	10 juill. 1879	
<i>Chamorchis alpina</i>	<i>Chamorchis alpina</i>	8	Interlaken (Suisse)	27 juillet 1909	« envoyé vivant par Keller »
<i>Chamorchis alpina</i>	<i>Chamorchis alpina</i>	4	Styrie (Autriche)	1866	Don Sonktar
<i>Corallorhiza trifida</i>	<i>Corallorhiza trifida</i>	4	Saint-Nizier (38)	19 juillet 1890	Soc. Dauph. Neyra
		2	Innsbruck (Autriche)	Juillet 1869	Herbier Sonktar
<i>Cypripedium calceolus</i>	<i>Cypripedium calceolus</i>	1	Menton (06)	7 mai 1879	
<i>Cypripedium calceolus</i>	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	Savoie	Juin 1890	
<i>Cypripedium calceolus</i>	<i>Cypripedium calceolus</i>	1	Bois du Loubet, Gap (05)	Juin 1895	
<i>Cypripedium calceolus</i>	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	La Mure (38)	Juin 1896	
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>	1	Bois Blanc (16)	Mai 1886	
		3	Eure	4 juill. 1883	Soc. Dauph. Neyra

NOM dans l'herbier DUFFORT	NOM ACTUEL	part s	Lieu de récolte	Date	Remarques
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>	2	Hurtebise (16)	Mai 1895	
		2	Grenoble (38)	10 juill. 1890	
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>	1	Lot-et-Garonne	Juillet 1901	
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>	2	Chantilly (60)	2 août 1904	
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>	2	Dinant (Belgique)	15 juill. 1867	Herbier Thielens
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>	3	Cauterets	3 août 1890	
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>	2	Wilms (Suisse)	1911	Envoi de Keller
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>	3	Wilms (Suisse)	1911	Envoi de Keller
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>	3	Wilms (Suisse)	1911	Envoi de Keller
<i>Epipactis latifolia</i>	<i>Epipactis helleborine</i>	2	Hurtebise (16)	Mai 1895	
<i>Epipactis latifolia</i>	<i>Epipactis helleborine</i>	3	Angoulême (16)		
<i>Epipactis latifolia</i>	<i>Epipactis helleborine</i>	1	Charmant (16)	8 juillet 1877	
		1	Ariège	1879	
<i>Epipactis latifolia</i>	<i>Epipactis helleborine</i>	1	Savoie	Août 1885	Soc. Dauph.
<i>Epipactis latifolia</i>	<i>Epipactis helleborine</i>	2	Gers	1899	
		3	Gers	Juill. 1861	
		2	Gers	Juillet 1912	
<i>Epipactis latifolia</i>	<i>Epipactis helleborine</i>	3	Gers	14 juill. 1912	
<i>Epipactis latifolia</i>	<i>Epipactis helleborine</i>	1	Gers	16 juill. 1912	
<i>Epip. Groupe latifolia</i>	<i>E. Gr. helleborine</i>	2	Parc de Bouar ?	28 juin 1901	Don C. Gardere
<i>Epip. Groupe latifolia</i>	<i>E. Gr. helleborine</i>	4	Gèdre (65)	Juin 1889	Herbier Bordère
<i>Epip. Groupe latifolia</i>	<i>E. Gr. helleborine</i>	3	Suisse (Wilms)	1911	Don Keller
<i>Epip. Groupe latifolia</i>	<i>E. Gr. helleborine</i>	2	Suisse	1911	<i>E. sessilifolia violacea</i> reçu de Keller
<i>Epip. Groupe latifolia</i>	<i>E. Gr. helleborine</i>	3	Suisse	1911	<i>E. sessilifolia violacea</i> reçu de Keller
		2	Plassay (17)	2 août 1888	
		2	Orne	5 sept. 1890	<i>Ep. Violacea</i> Soc. Rochelaise
<i>Epipactis microphylla</i>	<i>Epipactis microphylla</i>	7	Condom (32)	Juin 1902	
<i>Epipactis microphylla</i>	<i>Epipactis microphylla</i>	4	Interlaken (Suisse)	1909	
		2	Lot-et-Garonne	1871/1873	
<i>Epipactis palustris</i>	<i>Epipactis palustris</i>	4	Marais de Breuty (16)	Juillet 1874	
		3	Tarn-et-Garonne	1916	
<i>Epipactis palustris</i>	<i>Epipactis palustris</i>	3	Cantal	27 juin 1889	
		1	Chantilly (60)	2 août 1904	
<i>Epipactis palustris</i>	<i>Epipactis palustris</i>	1	Blaye (33)	28 juin 1882	
		3	Hautes-Pyrénées	Juillet 1880	
<i>Epipactis palustris</i>	<i>Epipactis palustris</i>	1	Gers	Juin 1911	
<i>Epipactis viridiflora</i>	<i>Epipactis palustris</i> var. <i>viridiflora</i>	4	Châtelailon (17)	Fin juin 1879	
<i>Epipactis viridiflora</i>	<i>Epipactis palustris</i> var. <i>viridiflora</i>	5	Forêt de Berjat (17)	1887	
<i>Epipactis viridiflora</i>	<i>Epipactis palustris</i> var. <i>viridiflora</i>	2	Aveyron	12 juin 1886	
		3	Bayonne (64)	27 mai 1878	
<i>Epipactis viridiflora</i>	<i>Epipactis palustris</i> var. <i>viridiflora</i>	1	Barèges (65)	Août 1908	
<i>Epipogium aphyllum</i>	<i>Epipogium aphyllum</i>	3	Col de l'Arc (38)	21 août 1888	
		3	Saint-Etienne-de-Tinée (06)	7 août 1889	
<i>Epipogium aphyllum</i>	<i>Epipogium aphyllum</i>	8	Mont Mery (73)	Juillet 1909	
		3	Croix-Haute (26)	25 et 26 août 1884	
<i>Goodyera repens</i>	<i>Goodyera repens</i>	6	Bois des Alpes ?	?	
<i>Goodyera repens</i>	<i>Goodyera repens</i>	2	Bué (65)	Juillet 1882	Envoi de Bordère
		5	Châtelneuf (42)	Juillet 1891	
<i>Goodyera repens</i>	<i>Goodyera repens</i>	12	Suisse (Interlaken)	Juillet 1909	envoyé vivant par Keller
<i>Goodyera repens</i>	<i>Goodyera repens</i>	8	Grenoble (38)	?	Don Malinvaud
<i>Goodyera repens</i>	<i>Goodyera repens</i>	12	Suisse (Wilms)	1911	Envoi Keller
<i>Goodyera repens</i>	<i>Goodyera repens</i>	3	Saint-Nizier (38)	16 août 1873	
<i>Goodyera repens</i>	<i>Goodyera repens</i>	9	Parc de Fontainebleau (77)	28 juin 1887	
<i>Herminium monorchis</i>	<i>Herminium monorchis</i>	6	Belgique	1869	Legs Oscar de Dieudonné (Louvain)

NOM dans l'herbier DUFFORT	NOM ACTUEL	part s	Lieu de récolte	Date	Remarques
<i>Herminium monorchis</i>	<i>Herminium monorchis</i>	2	Col Bayard (05)	Août 1898	
		3	Seine-et-Oise	20 juin 1892	
		2	Danemark	1907	Envoi de Nielsen
<i>Limodorum abortivum</i>	<i>Limodorum abortivum</i>	3	Angoulême (16)	Mai 1879	
		2	Saint-Yrieix (16)	Juin 1885	
<i>Limodorum abortivum</i>	<i>Limodorum abortivum</i>	4	Gers	1904	
<i>Liparis loeselii</i>	<i>Liparis loeselii</i>	3	Marais de Marillac (16)	30 juillet 1887 et 20 juin 1888	
		5	Marais de Marillac (16)	Août 1887	
<i>Liparis loeselii</i>	<i>Liparis loeselii</i>	3	Marais de Marillac (16)	Août 1887	
<i>Liparis loeselii</i>	<i>Liparis loeselii</i>	3	Rouvroy (02)	?	
		3	Marais d'Aronville (Seine-et-Oise)	Août 1889	
<i>Liparis loeselii</i>	<i>Liparis loeselii</i>	4	Ile de Borkum (Danemark)	Juillet 1889	Soc. Dauph.
<i>Listera cordata</i>	<i>Listera cordata</i>	1	Canigou (66)	10 juillet 1872	
		2	Loire	1886	Soc. Dauph.
<i>Listera cordata</i>	<i>Listera cordata</i>	4	Isère	14 juillet 1890	Soc. Dauph.
<i>Listera cordata</i>	<i>Listera cordata</i>	4	Saint-Nizier (38)	23 juillet 1890	Soc. Dauph.
<i>Listera ovata</i>	<i>Listera ovata</i>	2	Gensac (16)	Mai 1880	
<i>Listera ovata</i>	<i>Listera ovata</i>	2	Fléac (16)	22 mai 1873	
<i>Listera ovata</i>	<i>Listera ovata</i>	3	Montemboeuf (16)	2 juin 1878	
		2	Saône-et-Loire	1883	Soc. Dauph.
<i>Listera ovata</i>	<i>Listera ovata</i>	3	Forêt de Fontainebleau (77)	Août 1887	Soc. Dauph.
<i>Malaxis monophyllos</i>	<i>Malaxis monophyllos</i>	3	Autriche	Juin 1880	Envoi Karl Richter
<i>Malaxis paludosa</i>	<i>Hammarbya paludosa</i>	1	Marais du Petit-Rocher (44)	29 juillet 1877	envoyé frais par Mr Lloyd
		4	Prez-en-Pail (53)	16 et 21 août 1889	Soc. rochelaise
<i>Neotinea intacta</i>	<i>Neotinea maculata</i>	1	Saint-Tropez (83)	Fin avril 1911	
<i>Neotinea intacta</i>	<i>Neotinea maculata</i>	7	Saint-Tropez (83)	Fin avril 1911	
<i>Nigritella angustifolia</i>	<i>Gymnadenia nigra s.l.</i>	14	Interlaken (Suisse)	1909	Envoyé par Keller
<i>Nigritella angustifolia</i>	<i>Gymnadenia nigra s.l.</i>	3	Suisse	1990	Envoyé par Keller
		1	Gavarnie (64)	1907	
		4	« Origine inconnue, perdu l'étiquette »		Société rochelaise
<i>Ophrys apifera</i>	<i>Ophrys apifera</i>	3	Nontron (24)	Mai/juin 1885	Herbier Duroux
<i>Ophrys apifera</i>	<i>Ophrys apifera</i>	3	Layrac (47)	24 juin 1889	Soc. Dauph.
<i>Ophrys apifera var. trollii</i>	<i>Ophrys apifera var. trollii</i>	3	Gers	Juin 1906	
		1	Condom (32)	1903	Legs ? illisible
<i>Ophrys arachnites</i>	<i>Ophrys fuciflora s.l.</i>	4	Seine-et-Oise	Juin 1890	Soc. rochelaise
		1	Masseube (32)	Juin 1897	
<i>Ophrys arachnites</i>	<i>Ophrys fuciflora s.l.</i>	3	Hyères (83)	?	Legs Rayne
<i>Ophrys arachnites</i>	<i>Ophrys fuciflora s.l.</i>	3	Près Grenoble (38)	Mai 1890	
		1	Gers	Juin 1900	
<i>Ophrys arachnitiformis</i>	<i>Ophrys arachnitiformis s.l.</i>	2	La Farlède (83)	4 avril 1902	Legs Albert
		2	Hyères (83)	Mai 1903	Legs Rayne
<i>Ophrys aranifera</i>	<i>Ophrys aranifera = Ophrys sphegodes</i>	3	Angoulême (16)	Mai 1878	
		2	Auch (32)	1906	Labelle trilobé
<i>Ophrys aranifera</i>	<i>Ophrys aranifera = Ophrys sphegodes</i>	3	Nontron (24)	Mai 1888	Legs Duroux
<i>Ophrys aranifera</i>	<i>Ophrys aranifera = Ophrys sphegodes</i>	4	Auch (32)	1906	
<i>Ophrys aranifera</i>	<i>Ophrys aranifera = Ophrys sphegodes</i>	4	Masseube (32)	Mai 1898	
		1	Masseube (32)	Mai 1902	Ophrys atrata
<i>Ophrys aranifera</i>	<i>Ophrys aranifera = Ophrys sphegodes</i>	1	Orbessan (32)	10 mai 1898	
		5	Masseube (32)	Mai 1896	
<i>Ophrys atrata</i>	<i>Ophrys atrata</i>	4	Masseube (32)	Mai 1902	
<i>Ophrys bertolonii</i>	<i>Ophrys bertolonii s.l.</i>	3	Lambesc (13)	20 mai 1902	Herbier de l'Abbé Delmas
		6	Nice (06)	Mai 1904	Envoi de Arbost « reçu frais »
		2	Antibes (06)	?	Legs P. Bergon

NOM dans l'herbier DUFFORT	NOM ACTUEL	part s	Lieu de récolte	Date	Remarques
<i>Ophrys bertolonii</i>	<i>Ophrys bertolonii s.l.</i>	1	Antibes (06)	1905	
<i>Ophrys bombyliflora</i>	<i>Ophrys bombyliflora</i>	8	Nice (06)	Mai 1904	Reçu frais de Mr Arbost
<i>Ophrys bombyliflora</i>	<i>Ophrys bombyliflora</i>	2	Le Hamma près d'Alger (Algérie)	?	Soc. Dauph.
		5	Nice (06)	Avril 1905	Legs Bergon
<i>Ophrys cornuta</i>	<i>Ophrys cornuta</i>	2	?	1911	Legs Wankow
<i>Ophrys fusca</i>	<i>Ophrys fusca s.l.</i>	3	Masseube (32)	Mai 1896	
		5	Basseau (16)	Avril 1874	
<i>Ophrys fusca</i>	<i>Ophrys fusca s.l.</i>	7	Bellegarde (24)	Mai 1895	Legs Duroma
<i>Ophrys fusca</i>	<i>Ophrys fusca s.l.</i>	3	Masseube (32)	1840	
		5	Cap Ferrat (06)	?	Legs Arbost
<i>Ophrys litigiosa</i>	<i>Ophrys araneola</i>	1	Charmant (16)	?	
<i>Ophrys litigiosa</i>	<i>Ophrys araneola</i>	3	Saint-Christophe (17)	Juin 1890	
<i>Ophrys litigiosa</i>	<i>Ophrys araneola</i>	6	Orbessan (32)	26 avril 1898	
<i>Ophrys litigiosa</i>	<i>Ophrys araneola</i>	5	Saint-Mihiel (55)	25 avril 1899	Legs C. Breton
<i>Ophrys lutea</i>	<i>Ophrys lutea</i>	6	Issel (11)	3 mai 1885	Legs Chevallier
		6	Masseube (32)	Mai 1874	
<i>Ophrys lutea</i>	<i>Ophrys lutea</i>	3	Gers	10 avril 1890	
		4	Gers	Mai 1894	
		4	Gers	Mai 1895	
<i>Ophrys muscifera</i>	<i>Ophrys insectifera</i>	4	Côte Blanche près Evreux (27)	15 mai 1882	« Lecointre, professeur à l'Ecole Normale »
		2	Bois Blanc (16)	17 mai 1884	
		1	Aveyron	Juin 1886	
<i>Ophrys muscifera</i>	<i>Ophrys insectifera</i>	4	Garenne d'Estrade (16)	Mai 1880	
		2	Nontron (24)	Mai/juin 1885	Duroux
<i>Ophrys muscifera</i>	<i>Ophrys insectifera</i>	4	Seine-et-Oise	Juin 1890	Soc. Roch.
		5	Masseube (32)	Mai 1896	
<i>Ophrys muscifera</i>	<i>Ophrys insectifera</i>	1	Aisne	26 mai 1884	Soc. Dauph.
		1	Auch (32)	Juin 1902	
<i>Ophrys scolopax</i>	<i>Ophrys scolopax</i>	3	Lot-et-Garonne	20 juin 1890	Soc. Dauph.
		1	Saint-Christophe(17)	Juin 1890	
<i>Ophrys scolopax</i>	<i>Ophrys scolopax</i>	4	Masseube (32)	14 mai 1896	
<i>Ophrys scolopax</i>	<i>Ophrys scolopax</i>	3	Aude	1888	Herbier L. Chevallier
		5	Orbessan (32)	10 mai 1898	
<i>Ophrys scolopax</i>	<i>Ophrys scolopax</i>	3	Hautes-Pyrénées	Juin 1882	Herbier Bordère
		3	?	?	Herbier Mamas
<i>Ophrys speculum</i>	<i>Ophrys speculum</i>	5	Algérie	1882 à 1885	« apporté de l'Algérie par Mr Vincent »
<i>Ophrys speculum</i>	<i>Ophrys speculum</i>	6	Bone (Algérie)	Mars/avril 1886	Soc. Roch.
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	3	Monte di Fassara	27 mars 1900	Mr Martelli
<i>Orchis albida (Gymnadenia albida)</i>	<i>Pseudorchis albida</i>	4	Retord (01)	9 juillet 1879	Soc. Dauph.
<i>Orchis albida (Gymnadenia albida)</i>	<i>Pseudorchis albida</i>	4	Mont Caudon (à 2000m altitude)	Juillet 1868	
<i>Orchis bifolia</i>	<i>Platanthera bifolia</i>	2	Saint-Jean-le-Castel (32)	30 mai 1899	
		2	Forêt de Basseau (16)	Juin 1874	
<i>Orchis bifolia</i>	<i>Platanthera bifolia</i>	3	Goulat (24)	Mai/juin 1885	Soc. Roch. Duroux
		2	Montauban (82)	?	Herbier de Mr Fourcade
<i>Orchis brevicornis</i>	<i>Orchis patens</i>	3	Gênes (Italie)	4 juin 1890	Soc. Dauph. (Burnat)
<i>Orchis champagneuxii</i>	<i>Orchis champagneuxii</i>	2	Hyères (83)	Avril 1873	Soc. Dauph. Allard
		1	Hyères (83)	30 mars 1873	Soc. Dauph. Huet
		3	Hyères (83)	17 mars 1861	Herbier Schultz
<i>Orchis comperiana</i>	<i>Himantoglossum comperianum = Comperia comperiana</i>	2	Merdven Tauria (= Crimée) (Ukraine)	Juin 1919	Legs Wankow
<i>Orchis conopsea</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>	2	Près de Foix (09)	Juin 1890	« <i>Orchis pyrenaica</i> » Herbier H. Sudre
		2	Saint-Gaudens (31)	?	Herbier Fourcade

NOM dans l'herbier DUFFORT	NOM ACTUEL	part s	Lieu de récolte	Date	Remarques
<i>Orchis conopsea</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>	3	Saint-Emiland (71)	Fin mai 1884	Soc. Dauph.
<i>Orchis conopsea</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>	3	Nogaro (32)	Mai 1899	
		3	Clermont (32)	Juin 1911	
		1	Gers	1900	
<i>Orchis conopsea</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>	3	Breuty (16)	Juillet 1874	
<i>Orchis cordigera</i>	<i>Dactylorhiza cordigera</i>	3	Transylvanie (Roumanie)	1909	Envoi de Keller « reçu vivant »
<i>Orchis coriophora</i> et <i>Orchis fragrans</i>	<i>Anacamptis coriophora</i> et <i>Anacamptis corophora</i> subsp. <i>fragrans</i>	1	Panassac (32)	1909	
		2	Masseube (32)	17 juin 1911	« <i>Orchis fragrans</i> »
		4	Gers	Mai 1896	« <i>Orchis fragrans</i> »
<i>Orchis coriophora</i>	<i>Orchis coriophora</i>	4	Bayonne (64)	27 mai 1878	
		2	Masseube (32)	Juin 1874	
<i>Orchis coriophora</i>	<i>Orchis coriophora</i>	5	Masseube (32)	Mai 1878	
<i>Orchis coriophora</i>	<i>Orchis coriophora</i>	3	Gers	26 mai 1900	
		4	Autriche	?	Legs Sonktar
<i>Orchis coriophora</i>	<i>Orchis coriophora</i>	4	Dompierre-sur-Mer (17)	Juin 1885	Soc. Roch. Y. Tesseron
		1	Cherves (16)	?	
<i>Orchis coriophora</i> et <i>Orchis fragrans</i>	<i>Anacamptis coriophora</i> et <i>Anacamptis corophora</i> subsp. <i>fragrans</i>	3	Simorre (32)	Mai 1896	<i>O. fragrans</i>
		2	« Puigonteau près Barbezieux » (16)	Juin 1876	
<i>Orchis coriophora</i> et <i>Orchis fragrans</i>	<i>Anacamptis coriophora</i> et <i>Anacamptis corophora</i> subsp. <i>fragrans</i>	1	Brigueil (16)	1 juin 1880	
		1	Gers	20 mai 1896	« fleur blanche »
		2	Hérault	?	<i>O. fragrans</i> Soc. Dauph. R. Neyra
<i>Orchis coriophora</i>	<i>Anacamptis coriophora</i>	3	Châtelailon (17)	Fin juin 1879	
		1	Chasseneuil (16)	11 juin 1877	
<i>Orchis coriophora</i>	<i>Anacamptis coriophora</i>	2	Aranthon (74)	5 juin 1888	Soc. Dauph. P. Gave
		4	Aveyron	20 juin 1885	Soc. Dauph. Jordan de Puyfol
<i>Orchis globosa</i>	<i>Traunsteinera globosa</i>	7	Interlaken (Suisse)	Juillet 1909	« Expédié vivant par Keller »
<i>Orchis globosa</i>	<i>Traunsteinera globosa</i>	3	Autriche	1868	Legs Sonktar
<i>Orchis globosa</i>	<i>Traunsteinera globosa</i>	2	Barcelonnette (04)	26 juin 1890	Herbier Vidal
		2	Claix (38)	30 juillet 1891	Soc. Dauph.
<i>Orchis iberica</i>	<i>Dactylorhiza iberica</i>	1		1911	Legs Wankow
<i>Orchis incarnata</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	3	Aveyron	12 juin 1888	« <i>O. incarnata</i> var. <i>angustifolia</i> »
		2	Breuty (16)	Mai 1873	
<i>Orchis incarnata</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	3	Masseube (32)	Juin 1909	
<i>Orchis incarnata</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	3	?	?	« <i>O. haematodes</i> , envoi de Keller »
<i>Orchis incarnata</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	4	Marais de Vieux Moulin près de Compiègne (60)	?	Legs A. et G. Camus
<i>Orchis incarnata</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	2	Alençon (61)	Mai 1890	Soc. Dauph.
		2	Aveyron	Mai/juin 1890	Soc. Dauph.
<i>Orchis incarnata</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	2	Marcillac (12)	20 juin 1890	Soc. Roch.
		3	Rambervillers (88)	25 mai 1890	Soc. Roch.
<i>Orchis latifolia</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i> oui	1	Bord de la Charente (16)	25 mai 1873	
<i>Orchis latifolia</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i> ??	1	Gers	Mai 1896	
<i>Orchis latifolia</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i> ??	2	Gers	Mai 1900	
<i>Orchis latifolia</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i> ??	5	Suisse	Mai 1909	Reçus vivants par Keller
<i>Orchis latifolia</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i> ??	3	Saint-Emiland (71)	22 mai 1884	Soc. Dauph.
<i>Orchis laxiflora</i>	<i>Anacamptis laxiflora</i>	2	Angoulême (16)	Mai, non daté	
		3	Dordogne		Soc. Roch. (Duroux)
<i>Orchis laxiflora</i>	<i>Anacamptis laxiflora</i>	2	Nontron (24)	1889	Envoi Duroux
<i>Orchis laxiflora</i>	<i>Anacamptis laxiflora</i>	1	Saint-Jean-le-Comtal (32)	1905	« forme aberrante »
<i>Orchis laxiflora</i>	<i>Anacamptis laxiflora</i>	1	?	30 mai 1868	
		5	Gers	26 mars 1900	
<i>Orchis laxiflora</i>	<i>Anacamptis laxiflora</i>	3	Esbly (77)		Don E. et G. Camus
		3	Gers	10 mai 1900	
<i>Orchis laxiflora</i>	<i>Anacamptis laxiflora</i>	2	Thiers (63)	30 mai 1890	Herbier Arbost

NOM dans l'herbier DUFFORT	NOM ACTUEL	part s	Lieu de récolte	Date	Remarques
<i>Orchis maculata</i>	<i>Dactylorhiza maculata s.l.</i>	2	Cauterets (65)	Juin 1913	
		2	Angoulême (16)	Juin 1873	
<i>Orchis maculata</i>	<i>Dactylorhiza maculata s.l.</i>	3	Etouars (24)	Juin 1888	Soc. Roch. (Duroux)
		3	Layrac (47)	23 juin 1883	Soc. Dauph.
<i>Orchis mascula</i>	<i>Orchis mascula</i>	1	Angoulême (16)	Juin 1872	
<i>Orchis mascula</i>	<i>Orchis mascula</i>	2	Château-Thierry (02)	Mai 1884	Soc. Dauph.
		3	Courrières (87)	12 mai 1887	Soc. Roch. (Legendre)
<i>Orchis mascula</i>	<i>Orchis mascula</i>	1	Gers	?	
		4	Panassac (32)	Mai 1890	
<i>Orchis militaris</i>	<i>Orchis militaris</i>	1	La Mure (38)	4 juin 1885	Soc. Dauph.
		1	Montmoreau (16)	?	Soc. Dauph.
<i>Orchis militaris</i>	<i>Orchis militaris</i>	4	Ruelle (16)	10 mai 1879	
<i>Orchis militaris</i>	<i>Orchis militaris</i>	3	Angoulême (16)	18 mai 1884	
<i>Orchis militaris</i>	<i>Orchis militaris</i>	2	La Tourette (16)	13 mai 1873	
		1	Bords de la Garonne ?	?	
<i>Orchis militaris</i>	<i>Orchis militaris</i>	3	Gers	Mai 1896	
		2	Seine-et-Oise	1888/1889	Soc. Roch.
<i>Orchis militaris</i>	<i>Orchis militaris</i>	2	Mur-de-Barrez (12)	29 juin 1885	Soc. Dauph.
<i>Orchis montana</i>	<i>Platanthera chlorantha</i>	2	Saint-Yrieix (16)	Juin 1879	
		2	Angoulême (16)	18 mai 1873	
<i>Orchis montana</i>	<i>Platanthera chlorantha</i>	2	Gers	1911	
		3	Gers	Mai 1896	
<i>Orchis montana</i>	<i>Platanthera chlorantha</i>	3	Laigle (61)	30 mai 1899	Soc. Roch.
<i>Orchis morio</i>	<i>Anacamptis morio</i>	6	Saint-Yrieix (16)	20 avril 1877	
		3	Saint-Emiland (71)	11 mai 1884	Soc. Dauph.
<i>Orchis morio</i>	<i>Anacamptis morio</i>	2	Seine-Inférieure	Juin 1886	Ch. Paumelle à Saint-Jouin
		1	Angoulême (16)	Mai ?	
<i>Orchis morio</i>	<i>Anacamptis morio</i>	2	Etouars (24)	1889	Duroux
		8	Collioure (66)	Mai 1891	
<i>Orchis odoratissima</i>	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	2	Marais de Breuty (16)	Juin 1895	
<i>Orchis olbiensis</i>	<i>Orchis olbiensis</i>	3	La Farlède (83)	14 avril 1902	Legs Albert
		2	Solliès-Louras (83)	Avril 1899	
<i>Orchis pallens</i>	<i>Orchis pallens</i>	1	Autriche	?	Envoi Sonktar
		2	Montauban (82)	?	Herbier Fourcade
<i>Orchis palustris</i>	<i>Anacamptis palustris</i>	3	Fouras (17)	Juin 1877	
<i>Orchis palustris</i>	<i>Anacamptis palustris</i>	3	Châtelailon (17)	Fin juin 1879	
<i>Orchis papilionacea</i>	<i>Orchis papilionacea</i>	6	Avignonnet (31)	?	Herbier Mamoz
<i>Orchis picta</i>	<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>picta</i>	3	La Ciotat (13)	12 avril 1899	Herbier R. Koehler
		2	Hyères (83)	11 avril 1873	Soc. Dauph. (Allard)
		3	Saint-Tropez	Mai 1911	Legs A. et G. Camus
<i>Orchis provincialis</i>	<i>Orchis provincialis</i>	2	Aveyron	15 mai 1889	Soc. Dauph.
		2	Collioure (66)	Mai 1891	
<i>Orchis provincialis</i>	<i>Orchis provincialis</i>	2	Collioure (66)	28 avril 1886	
		5	Saint-Tropez (83)	Mai 1911	Legs A. et E.G. Camus
<i>Orchis purpurea</i>	<i>Orchis purpurea</i>	2	Fléac (16)	Mai 1876	
<i>Orchis pseudosambucina</i>	<i>Dactylorhiza romana</i>	2	Kakkos (Grèce)	1908	Soc. Dauph. Envoi de Wankow
<i>Orchis romana</i>	<i>Dactylorhiza romana</i>	5	Naples (Italie)	28 mars 1912	Legs G. Fellanda
<i>Orchis saccata</i>	<i>Orchis collina</i>	2	Hyères (83)	Avril 1860	
<i>Orchis sambucina</i>	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	2	Laborie-de-Garde (12)	8 mai 1886	Soc. Dauph.
<i>Orchis sambucina</i>	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	2	La Bourboule (63)	28 mai 1881	
<i>Orchis simia</i>	<i>Orchis simia</i>	1	Hurtebise (16)	Mai 1874	
		3	Garenne d'Etriac (16)	Mai 1879	
<i>Orchis simia</i>	<i>Orchis simia</i>	2	Seissan (32)	Juin 1900	
		2	Masseube (32)	10 mai 1900	
<i>Orchis simia</i>	<i>Orchis simia</i>	1	Saint-Jean-le-Comtal (32)	2 mai 1896	
		5	Masseube (32)	9 mai 1890	
<i>Orchis spitzellii</i>	<i>Orchis spitzellii</i>	4	Autriche	1909	Reçu vivant par Keller
<i>Orchis ustulata</i>	<i>Neotinea ustulata</i>	4	Fléac (16)	Mai 1876	
<i>Orchis ustulata</i>	<i>Neotinea ustulata</i>	3	Masseube (32)	10 mai 1900	
		2	Isère	1883	Soc. Dauph.

NOM dans l'herbier DUFFORT	NOM ACTUEL	part s	Lieu de récolte		Remarques
<i>Orchis traunsteineri</i>	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	4	Unterwalden (Suisse)	29 juin 1901	Envoi de Keller
<i>Orchis traunsteineri</i>	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	4	Unterwalden (Suisse)	29 juin 1901	Envoi de Keller
<i>Orchis traunsteineri</i>	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	4	Autriche (locus classicus à Kitzbuhel)	1909	Envoyé vivant par Keller
<i>Orchis traunsteineri</i>	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	4	Autriche (locus classicus à Kitzbuhel)	1909	Envoyé vivant par Keller
<i>Orchis traunsteineri</i>	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	4	Autriche (locus classicus à Kitzbuhel)	1909	Envoyé vivant par Keller
<i>Orchis tridentata</i>	<i>Neotinea tridentata</i>	2	Tarn-et-Garonne	20 avril 1888	
<i>Orchis tridentata</i>	<i>Neotinea tridentata</i>	3	Toulouse (31)	20 mai 1904	Arbost
<i>Orchis viridis</i>	<i>Dactylorhiza viridis</i>	2	Gers	?	
		4	Charmant (16)	Mai 1878	
		1	Chasseneuil (16)	1889	
<i>Orchis viridis</i>	<i>Dactylorhiza viridis</i>	5	Puymoyen (16)	Mai 1886	
		2	Masseube (32)	Mai 1890	
		1	Hautes-Pyrénées	Mai 1886	
<i>Orchis viridis</i>	<i>Dactylorhiza viridis</i>	4	Masseube (32)	Mai 1891	
<i>Orchis viridis</i>	<i>Dactylorhiza viridis</i>	5	Suisse	1907	Envoyé vivant par Keller
<i>Orchis viridis</i>	<i>Dactylorhiza viridis</i>	4	Bourgougnon (03)	Mai 1880	Soc. Roch.
<i>Serapias cordigera</i>	<i>Serapias cordigera</i>	4	Environ de Nantes (44)	20 juin 1878	Envoi de Manpoz
<i>Serapias cordigera</i>	<i>Serapias cordigera</i>	3	Pommaret (47)	21 mai ... ?	Herbier Guillon
		3	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1896	
<i>Serapias cordigera</i>	<i>Serapias cordigera</i>	6	Saint-Jean-le-Comtal (32)	30 mai 1894	
<i>Serapias cordigera</i>	<i>Serapias cordigera</i>	1	Bellegarde (32)	Mai 1890	
		4	Bellegarde (32)	Mai 1889	
<i>Serapias cordigera</i>	<i>Serapias cordigera</i>	2	Hyères (83)	Mai 1903	
		3	Lombez (32)	10 juin 1905	
<i>Serapias cordigera</i>	<i>Serapias cordigera</i>	3	Vergoignan (32)	Juin ... ?	
<i>Serapias lingua</i>	<i>Serapias lingua</i>	3	Charmant (16)	Juin 1876	
		1	Var	1897	
		1	Gers	1901	
<i>Serapias lingua</i>	<i>Serapias lingua</i>	4	Exideuil (16)	17 juin 1876	
		2	Bellegarde (24)	?	Envoi Duroux
<i>Serapias lingua</i>	<i>Serapias lingua</i>	6	Simorre (32)	29 mai 1902	
<i>Serapias lingua</i>	<i>Serapias lingua</i>	4	Dordogne	1878 et 1892	Herbier Duroux
<i>Serapias lingua</i>	<i>Serapias lingua</i>	4	Gers	?	
<i>Serapias lingua</i>	<i>Serapias lingua</i>	7	Haute-Garonne	Juin 1899	
<i>Serapias lingua</i>	<i>Serapias lingua</i>	14	Simorre (32)	29 mai 1902	
<i>Serapias lingua</i>	<i>Serapias lingua</i>	3	Gers	?	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	3	Masseube (32)	Mai 1878	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	4	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1902	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	5	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1902	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	7	Saint-Jean-le-Comtal (32))	Juin 1902	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	3	Hyères (83)	Mai 1903	
		2	Panassac (32)	1911	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	2	Gers	?	
		3	Masseube (32)	Mai 1896	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	4	Masseube (32)	Mai 1870	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	4	Masseube (32)	Mai 1878	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	3	Mirande (32)	Mai 1896	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	9	Simorre (32)	29 mai 1902	
<i>Serapias longipetala</i>	<i>Serapias vomeracea</i>	3	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1876	
		1	Saviac (32)	4 juin 1901	
<i>Serapias neglecta</i>	<i>Serapias neglecta</i>	5	Théoule (06)	Avril 1905	

NOM dans l'herbier DUFFORT	NOM ACTUEL	part s	Lieu de récolte		Remarques
<i>Serapias neglecta</i>	<i>Serapias neglecta</i>	2	Roquebrune (83)	1904	Don Schinz
		1	Italie (Etrurie)	Avril 1878	Soc. Dauph.
		3	Saint-Daumas (83)	22 avril 1869	Legs de J. Farôme
<i>Serapias neglecta</i>	<i>Serapias neglecta</i>	4	Cogolin (83)	20 avril 1911	Legs A. et G. Camus
<i>Serapias occultata</i>	<i>Serapias parviflora</i>	5	Hyères (83)	Mai 1903	Legs Rayne
		2	Alger (Algérie)	Avril 1879	Soc. Dauph.
<i>Serapias occultata</i>	<i>Serapias parviflora</i>	2	Hyères (83)	Mai 1903	Legs Reyne
<i>Spiranthes aestivalis</i>	<i>Spiranthes aestivalis</i>	4	Marais de Paulet (16)	Juillet 1874	
		4	Environs de Clermont (63)	19 juillet 1881	Soc. Roch. (F. Gatien)
<i>Spiranthes aestivalis</i>	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	Charmant (16)	8 juillet 1877	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	<i>Spiranthes aestivalis</i>	3	Marais entre Charmant et Livernan (16)	1878	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	<i>Spiranthes aestivalis</i>	6	Brigueil (16)	1 août 1880	
		3	Chatellaillon (17)	1888	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	Loire-Inférieure (44)	4 août 1878	Herbier Duroux
<i>Spiranthes automnalis</i>	<i>Spiranthes spiralis</i>	9	Saint-Yrieix (16)	Octobre 1879	
<i>Spiranthes automnalis</i>	<i>Spiranthes spiralis</i>	10	Masseube (32)	Septem. 1910	



Orchis comperiana
(= *Himantoglossum comperianum*)
juin 1919.



Orchis saccata (= *O. collina*),
Hyères (Var), avril 1860.



Malaxis paludosa
(= *Hammarbya paludosa*),
Loire-Atlantique, juillet 1877.

HERBIER DUFFORT

Malaxis paludosa, Sw.

Famille *Orchidées*.

Envoi frais par M. Lloyd le 29 juillet 77
Marais du Petit-Rocher (Morbihan, u Loire inférieure)

Les hybrides

Combinaison dans l'herbier DUFFORT	Nombre de parts	Lieu de récolte	Date	Remarques
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis militaris</i>	3	Masseube (32)	Mai 1898	
	1	Masseube (32)	Mai 1913	
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis militaris</i>	2	Masseube (32)	Mai 1904	
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis militaris</i>	2	Masseube (32°)	Mai 1916	
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis purpurea</i>	3	Bères (32)	Mai 1899	
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis purpurea</i>	3	Gers	1904/1907	
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis purpurea</i>	2	Bères (32)	Mai 1896	
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis simia</i>	2	Masseube (32)	1903	
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis simia</i>	1	Près de Masseube (32)	1907	
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis simia</i>	6	Près de Masseube (32)	1896/98/99 1900/08	
<i>Aceras anthopophora</i> x <i>Orchis simia</i>	2	Bères (32)	Mai 1917	
<i>Ophrys apifera</i> x <i>Ophrys arachnitiformis</i>	7	Masseube (32)	Juin 1902	
<i>Ophrys apifera</i> x <i>Ophrys arachnitiformis</i>	2	Saint Aronian (32)	Juin 1901	
	1	Auch (32)	Juin 1906	
<i>Ophrys apifera</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	1	Masseube (32)	Juin 1902	
<i>Ophrys apifera</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	5	Masseube (32)	Juin 1902	
<i>Ophrys arachnitiformis</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	7	Masseube (32)	Juin 1902	
<i>Ophrys arachnitiformis</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	2	Gers	1902/1911	
<i>Ophrys aranifera</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	2	Gers	10 mai 1898	
<i>Ophrys aranifera</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	2	Gers	13 mai 1899	
<i>Ophrys aranifera</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	2	Simorre (32)	Mai 1904	
<i>Ophrys atrata</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	7	Gers	Mai 1906/07	
	5	Masseube (32)	1902	
<i>Ophrys atrata</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	1	Près Masseube (32)	Mai 1904	
<i>Ophrys atrata</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	1	Près Masseube (32)	Mai 1904	
<i>Orchis coriophora</i> x <i>Orchis fragrans</i>	1	Gers (32)	1906	
	1	Italie	1910	
<i>Orchis coriophora</i> x <i>Orchis laxiflora</i>	2	Panassac (32)	17 juin 1911	
<i>Orchis coriophora</i> x <i>Orchis morio</i>	4	Masseube (32)	Mai 1896	
<i>Orchis coriophora</i> x <i>Orchis morio</i>	2	Italie	1909	Envoi de Keller
<i>Orchis globosa</i> x <i>Nigritella angustifolia</i> (= <i>nigritella suaveolens</i>)	1	Col Bayard (05)	Août 1898	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Serapias cordigera</i>	4	Environ de Nantes (44)	Juin 1878	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	2	Marais de Breuty (16)	Juin 1879	
	2	Chasseneuil (16)	Mai 1886	
	5	Châtelailon (17)	Juin 1888	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	5	Châtelailon (17)	Juin 1888	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	6	Gers	1904/05/07	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	4	Auch (32)	1904	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	6	Bères (32)	1901	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	2	Masseube (32)	Mai 1890	
	2	Thiers (63)	Mai 1890	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	3	Gers	6 mai 1897	
	3	Auch (32)	1899	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	6	Bères (32)	1898	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	4	Masseube (32)	1908	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	2	Condom (32)	Juin 1902	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis morio</i>	1	Masseube (32)	1916	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis palustris</i>	2	Aigre (16)	Mai 1880	
<i>Orchis laxiflora</i> x <i>Orchis palustris</i>	3	Loire-inférieure	1891	Herbier Gadeceau
<i>Orchis mascula</i> x <i>Orchis pallens</i>	1	Italie	1909	Envoi de Keller

Combinaison dans l'herbier DUFFORT	Nombre de parts	Lieu de récolte	Date	Remarques
<i>Orchis militaris</i> x <i>Orchis simia</i>	2	Tonnay-Charente (17)	Mai 1876	Près de la Maladrerie
<i>Orchis militaris</i> x <i>Orchis simia</i>	3	Gers	1904	
	2	Orbessac (32)	10 mai 1898	
	7	Bellegarde (32)	Mai 1903	
<i>Orchis militaris</i> x <i>Orchis simia</i>	3	Masseube (32)	1903	
	2	Masseube (32)	22 mai 1898	
<i>Orchis morio</i> x <i>Orchis mascula</i> (= <i>Orchis wilmsii</i>)	2	Près Masseube (32)	8 mai 1899	
<i>Orchis morio</i> x <i>Orchis mascula</i> (= <i>Orchis wilmsii</i>)	3	La Ribère (32)	1901	
<i>Orchis morio</i> x <i>Orchis mascula</i> (= <i>Orchis wilmsii</i>)	2	Landes de Soyaux (16)	Avril 1906	
<i>Orchis militaris</i> x <i>Orchis purpurea</i>	6	Masseube (32)	Mai 1905	
<i>Orchis militaris</i> x <i>Orchis purpurea</i>	2	Masseube (32)	1903	
<i>Orchis militaris</i> x <i>Orchis purpurea</i>	4	Bères (32)	Mai 1899	
<i>Orchis purpurea</i> x <i>Orchis simia</i>	1	Gièvres (41)	8 mai 1897	
<i>Orchis purpurea</i> x <i>Orchis simia</i>	2	Vallée de Bères (32)	Mai 1904	
	1	Vallée de Bères (32)	10 mai 1900	
	2	Vallée de Bères (32)	6 mai 1899	
<i>Orchis purpurea</i> x <i>Orchis simia</i>	6	Différents sites du Gers	1900 et 1902	
<i>Orchis purpurea</i> x <i>Orchis simia</i>	6	Meilhan (32)	1910	
<i>Orchis purpurea</i> x <i>Orchis simia</i>	4	Meilhan (32)	1910	
<i>Orchis purpurea</i> x <i>Orchis simia</i>	5	Simorre (32)	26 mai 1898	
<i>Orchis purpurea</i> x <i>Orchis simia</i>	1	Gers	?	
	4	Près Masseube (32)	Mai 1909	
<i>Orchis purpurea</i> x <i>Orchis simia</i>	3	Gers	11 mai 1898	
	4	Masseube (32)	1903	
<i>Orchis purpurea</i> x <i>Orchis simia</i>	2	Gers	Mai 1904	
	2	Masseube (32)	Mai 1909	
<i>Orchis pyramidalis</i> x <i>Orchis fragrans</i>	1	Panassac (32)	Juin 1908	
	3	Panassac (32)	Juin 1911	
<i>Orchis pyramidalis</i> x <i>Orchis fragrans</i>	1	Simorre (32)	15 juin 1902	
<i>Orchis pyramidalis</i> x <i>Nigritella angustifolia</i>	2	Suisse	1910	Reçu vivant (envoi de Keller)
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias lingua</i>	8	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1906	
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias lingua</i>	4	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1902	
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias lingua</i>	3	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1902	
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias lingua</i>	4	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1902	
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias lingua</i>	2	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1902	
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias lingua</i>	3	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1902	
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias lingua</i>	3	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1902	
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias lingua</i>	3	Saint-Jean-le-Comtal (32)	1901	
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias longipetala</i>	4	Saint-Jean-le-Comtal (32)	?	
<i>Serapias cordigera</i> x <i>Serapias longipetala</i>	7	Saint-Jean-le-Comtal (32)	30 mai 1899	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	1	Masseube (32)	Mai 1878	
	2	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Mai 1896	
	1	Simorre (32)	29 mai 1902	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	3	Masseube (32)	9 juin 1890	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	2	Saint-Jean-le-Comtal (32)	5 juin 1902	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	4	Seissan (32)	Juin 1896 et mai 1897	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	6	Gers	Mai 1899	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	2	Simorre (32)	Mai 1903	
	2	Seissan (32)	Mai 1903	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	5	Saint-Jean-le-Comtal (32)	Juin 1906	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	2	Simorre (32)	Mai/juin 1902	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	4	Saint-Jean-le-Comtal (32)	1910	
<i>Serapias lingua</i> x <i>Serapias longipetala</i>	1	?	Juin 1902	
	2	?	Juin 1901	
<i>Serapias longipetala</i> x <i>Orchis laxiflora</i>	4	Gers	1868/1896/ 1898/1902	
<i>Serapias neglecta</i> x <i>Orchis laxiflora</i>	1	Italie (Pise)	1909	Legs George Meyer
<i>Serapias neglecta</i> x <i>Orchis laxiflora</i>	3	Italie	1909	Expédié vivant par Keller

VISITE DE LA SFO AUVERGNE. DU 26 AU 28 MAI 2012 J.-M. Mathé *

Nos amis auvergnats ont profité du week-end prolongé de la Pentecôte pour venir visiter quelques-unes des stations à orchidées de la région Poitou-Charentes, en particulier à **Oléron**. Les relations entre nos deux associations régionales sont anciennes, puisque nous avons effectué notre toute première session hors Poitou-Charente en Auvergne, en 1997, après que le groupement Auvergne nous ait rendu visite au printemps 1996. Nous leur avons alors montré des stations au nord-ouest de la Charente et au sud des Deux-Sèvres. En cette fin de printemps 2012, l'objectif est de découvrir les orchidées oléronnaises, et sur les trajets aller et retour, de visiter quelques stations du sud-Charente et de Saintonge.

Le séjour avait été préparé par Chantal Riboulet et Jean-Louis Gatien, de la SFO-Auvergne, en ce qui concerne l'organisation logistique. Le choix des stations visitées a été déterminé en fonction des repérages effectués les jours précédents par plusieurs adhérents de la SFO-PCV. Repérages qui ont grandement rassuré tout le monde, puisqu'après un début de saison calamiteux, les pluies abondantes du printemps ont permis une belle floraison à partir de mai.

Samedi 26 mai, 13 heures

Les 20 participants originaires du Puy-de-Dôme, du Cantal ou de Haute-Loire se retrouvent sur un parking de grande surface, à Montmo-

reau. Certains sont déjà dans la région depuis 1 ou 2 jours et se sont intéressés au patrimoine historique, ont herborisé de façon individuelle, ou ont découvert quelques rares odonates des mares du Pinail, dans la Vienne. Cinq minutes de trajet, sous la conduite de J.-M. Mathé, suffisent pour arriver à **Verdu**, sur la commune de Saint-Amant-de-Montmoreau. Le site est protégé et géré par le CEN Poitou-Charentes, qui en est en grande partie propriétaire. Le marais tourbeux, très humide, renferme des *Anacamptis laxiflora* mais surtout permet de comparer les *Dactylorhiza incarnata* (en fin de floraison) et *elata* (en pleine floraison), ainsi que plusieurs de leurs hybrides, bien caractérisés. La montée sur le coteau (de plus en plus sec), s'effectue sous le regard curieux des quelques vaches de race maraîchine qui entretiennent le site grâce à un pâturage extensif. Les orchidées sont nombreuses : *Ophrys scolopax*, *apifera*, *insectifera*, *Neotinea ustulata*, *Gymnadenia conopsea* (qui ouvrent leurs tout premiers fleurons), *Platanthera chlorantha*, *Listera ovata*, *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis anthropophora*, ainsi qu'*Anacamptis morio* et *Ophrys aranifera* en fruits.

Un peu plus loin, une vaste prairie est en voie de recolonisation végétale, après avoir été cultivée il y a plusieurs années. Les *Ophrys apifera* et *scolopax* y sont particulièrement nombreux, ainsi que les *Platanthera chlorantha*. À l'ombre d'une haie un superbe *Orchis purpurea* apparaît encore en parfait état. L'intérêt de ce

secteur réside cependant en la présence d'une petite population de *Serapias vomeracea*, découverte il y a deux ans. Limitée initialement à cinq pieds, cette population est en extension et nous pouvons compter 15 hampes fleuries. Quelques *Serapias lingua* se trouvent à proximité.

En bordure de la prairie et en contrebas d'un secteur boisé, nous trouvons des *Epipactis helleborine* en boutons et des *Cephalanthera longifolia* en fin de floraison.



Le trajet jusqu'à Oléron, effectué sans encombre, permet d'arriver suffisamment tôt pour visiter la station de la route de la Grande Plage, en **forêt de Saint-Trojan**, dans le sud-ouest de l'île. C'est le site le plus facile d'accès pour rechercher *Epipactis phyllanthes*, qui pousse habituellement en nombre sur les bas-côtés. Mais aujourd'hui, le spectacle qui s'offre à nous près du parking nous consterne : non seulement les bermes ont récemment été fauchées mais les sangliers, grands amateurs de tubercules, ont dévasté le site ! Heureusement, un peu plus loin, le talus a été épargné et abrite plusieurs *Epipactis phyllanthes*, en boutons.

Ils sont l'objet d'un examen minutieux par nos amis auvergnats, comme le montre la photo ci-dessus ! La station abrite aussi *Cephalanthera rubra*, abondante ici, comme dans tous les boisements d'Oléron.

Il est maintenant temps de rejoindre le village de vacances, à Grand-Village, et les pavillons individuels fort bien équipés.

Dimanche 27 mai, 9 h 30

Le groupe d'Auvergne est rejoint, sur le parking situé à l'entrée de l'île, par une quinzaine d'adhérents de la SFO-PCV. L'importance de l'effectif impose de se regrouper dans les véhicules et de bien préciser à l'avance les itinéraires, car la circulation à Oléron, un dimanche ensoleillé de Pentecôte, s'avère délicate. Nous sommes maintenant guidés par Yves Wilcox et Eric Van Kalmthout, qui ont effectué des repérages la semaine précédente, ainsi que par Martine Bréret. Le premier site visité se situe au nord de Château d'Oléron, **aux Courants, près du village de la Gaconnière**. Il s'agit de landes et friches plus ou moins embroussaillées (correspondant pour l'essentiel à de très anciens vignobles abandonnés) et parcourues par des allées fauchées par les chasseurs locaux. Les orchidées abondent et, dès les premiers hec-



tomètres, les discussions vont bon train : ce sont bien des hybrides d'Ophrys, mais avec quels parents ? scolopax ?... oui, bien sûr !... ici avec apifera ?... sans aucun doute !... mais là, avec passionis ?... ou aranifera ??... La question ne sera pas tranchée !

Les allées et clairières plus rases montrent *Orchis anthropophora*, *Anacamptis laxiflora*, *pyramidalis* et *morio* en fruits, *Ophrys apifera*, *scolopax*, *passionis*, *sulcata* et *aranifera* (ces derniers défloris). Partout, les *Serapias lingua* abondent, avec les coloris les plus variés. Les *Serapias parviflora*, également en pleine floraison, apparaissent plus localisés. Plusieurs pieds d'hybrides entre les deux espèces sont découverts. Les photographes s'en donnent à cœur joie !



Nous pourrions rester toute la journée dans cette immense station, mais l'heure du repas approche et nous allons pique-niquer à l'ombre des pins, en **forêt des Saumonards**, au nord de Boyardville. C'est l'occasion de mieux se connaître entre adhérents des deux régions et de comparer les mérites respectifs des produits locaux : pineaux des Charentes et fromages auvergnats. À quelques mètres, *Cephalanthera rubra* et *Neottia nidus-avis* nous tiennent compagnie.

Il suffit alors de traverser la route pour explorer, en début d'après-midi, la pinède voisine, mais nous ne nous attardons pas trop, car là aussi les *Epipactis phyllantes* ne sont pas encore fleuris.

La traversée de l'île d'est en ouest nous mène dans le **vaste secteur dunaire situé au sud du village des Huttes**. Une assez longue traversée de la dune grise se révèle infructueuse : les *Anacamptis fragrans* ne sont pas au rendez-vous ! Seul apparaît *Himantoglossum hircinum*.

Une dépression humide habituellement très intéressante nous déçoit aussi dans un premier temps : les *Epipactis palustris*, non fleuris et chétifs, côtoient quelques *Anacamptis laxiflora* fanés. Heureusement, un peu plus loin, les rosettes d'*Anacamptis palustris* sont nombreuses et plusieurs individus ont ouvert leurs premières fleurs, en parfait état ! À proximité, un pied particulièrement robuste d'*Anacamptis fragrans* est découvert, en tout début de floraison.

La dernière station prévue, le **marais de la Perroche**, se situe plus au sud, et est abordée par l'ouest. Une prairie pâturée par des chevaux, en partie boisée de frênes, abrite *Anacamptis laxiflora*, *Anacamptis palustris* et de beaux hybrides des deux espèces. De quoi conclure très positivement la journée !

Lundi 28 mai au matin

Nous quittons l'île assez tôt afin d'éviter d'être englués dans la grande migration du retour de week-end. Direction : le pays des Vals de Charente, au nord de Saintes. À Taillebourg, nous retrouvons J.-C. Querré, notre guide pour cette matinée. Un premier arrêt se situe 3 km à l'est du village d'**Annepont**. Seule une partie du vaste coteau des Blanchardières sera visitée. La pelouse rase, pentue, en exposition sud, nous régale d'un tapis coloré de plantes fleuries. *Anacamptis pyramidalis* abonde, en compagnie d'*Anacamptis fragrans* : on dénombre plus de cent pieds bien fleuris de cette espèce, ce qui montre que la gestion du site par le CEN est particulièrement efficace. Le coteau abrite aussi *Ophrys insectifera*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata* et de nombreuses espèces plus précoces, déflouries.

Un peu plus au sud, sur la commune du Douhet, nous nous arrêtons au **lieu dit « le Gros Roc »**. Nous explorons la pelouse rase, en bordure du parking, et les bermes de la route qui traverse un boisement thermophile à Chênes verts et pubescents. Sur la berme, Jean-Claude nous montre un pied unique d'*Ophrys lutea*, encore fleuri, trouvé quelques jours plus tôt par son épouse Claudie. C'est une première observation de l'espèce dans ce secteur. À proximité, plusieurs touffes de *Limodorum abortivum* se succèdent dans les fossés. Bénéficiant d'une ombre protectrice, certains individus montrent de très belles fleurs, malgré la date tardive. Ça et là, nous retrouvons *Anacamptis fragrans*.

La vedette du lieu est cependant un petit *Ophrys* tardif qui débute sa floraison : *Ophrys argensonensis*, que nous faisons découvrir avec plaisir à nos hôtes. Le secteur du Douhet possède de nombreuses stations de l'espèce, toujours sur des pelouses maigres.

Après le repas de midi, pris en commun sur un site aménagé au bord de la Charente, à Taillebourg, le séjour se termine sur un bilan très positif : 32 espèces identifiées, ainsi que 5 hybrides. Nous prenons congé de nos hôtes, avec le projet de se retrouver en 2013 en Auvergne, pour découvrir la flore de montagne.

*A1, Les Coutures, 16200 Jarnac.



COMPTE RENDU DE QUELQUES SORTIES AU PRINTEMPS 2012

À la découverte des premières fleurs : sortie du 1^{er} avril 2012 organisée par J.-C. Querré

Par Dominique Petit*

Taillebourg, 14 h, pas moins de 18 personnes ont répondu présent au rendez vous. Dans la douceur de ce début avril, le groupe rejoint en véhicule le point de départ de cette balade à la découverte des fleurs printanières.

C'est un circuit de plus de 2 h qui commence dans « la vallée de Font mort ».

Dès les premiers pas nous apercevons des taches jaunes au milieu d'un tapis violet, la Primevère officielle côtoie la petite Pervenche, en laissant la place quelques mètres plus loin à la Primevère acaule.

Plus loin, c'est *Orchis mascula* qui, parmi les boutons, laisse apparaître quelques fleurs épanouies.

Après avoir admiré quelques Hellébores fétides, nous arrivons à un petit bois où certains d'entre nous vont faire leur première rencontre avec la Lathrée écaillée, plante parasite de certains arbres. Elle n'a ni feuille, ni chlorophylle et puise sa nourriture dans les racines de ses hôtes grâce à des suçoirs.

En continuant notre chemin nous rencontrons également la Lathrée clandestine qui, comme la Lathrée écaillée, pousse de préférence dans les boisements humides ou frais, sur les racines de divers arbres aux dépens desquels elle se nourrit.

La suite de notre « balade » nous amène sur des coteaux ensoleillés où le groupe peut partir à la recherche de l'*Anacamptis morio* et de l'*Ophrys araneola* ou bien, longeant la lisière boisée, admirer l'Euphorbe des bois.

Sur le chemin du retour l'ail des ours est présent, puis en longeant un petit cours d'eau, nous pouvons voir l'Iris des marais et le Cresson de fontaine.

Vers 16 h 30 le périple se termine, et après quelques commentaires (de satisfaction) beaucoup se donnent rendez vous pour la première sortie « orchidées » sur les coteaux d'Annepont.

Autour d'Annepont, sortie du 22 avril 2012 organisée par J.-C. Querré

Par Dominique Petit*

Malgré la mobilisation électorale et la météo incertaine un petit groupe de 18 personnes s'est retrouvé sur



*Lathrée écaillée (Lathrea squamaria),
photo D. Petit.*



*Lathrée clandestine (Lathrea clandestina),
photo D. Petit.*

la place de la gare de Taillebourg, lieu de rendez vous pour cette première sortie « orchidées » en vals de Saintonge.

La « direction » (J.-C. Querré), ayant pris conseil auprès de sa « grenouille », nous avons attendu quelques minutes dans les voitures que le nuage de 10 h soit passé.

Le premier arrêt nous a permis de voir une belle station d'*Ophrys passionis*, parmi lesquels des *Orchis purpurea* commençaient à s'épanouir.

A quelques pas, un groupe de *Limodorum trautmanianum* pointe la tête, et... déception ! Le seul pied déjà fleuri est retrouvé cassé. La « tête » de celui-ci gisant à ses cotés a malgré tout permis une observation détaillée.

Puis quelques kilomètres plus loin nous faisons une halte le long d'une petite route de campagne afin d'observer cette fois-ci des *Limodorum abortivum*.

Les nuages menaçant à nouveau, nos hôtes proposent de prendre le « pique-nique » à l'abri chez eux, ce qui nous permet de passer ce moment très convivial, rempli de bonne humeur, et protégés des nuages de 13 h et de 14 h qui passent sans nous atteindre.

La deuxième partie de la journée est consacrée, dans un premier temps, à la visite d'une prairie où *Ophrys passionis* et *Ophrys aranifera* voisinent avec *Neotinea ustulata* et *Anacamptis morio*, pas très hauts mais très frais.

Puis l'après-midi se termine par la visite d'un coteau où quelques *Ophrys araneola* encore en fleur, accompagnent un nouveau cortège d'*Ophrys aranifera* et d'*Ophrys passionis*.

À l'occasion de la visite de ce coteau nous pouvons voir une belle « labellisation » des pétales sur un *Ophrys aranifera* (voir photo ci-contre).

Le départ est un peu précipité, la faute au nuage de fin d'après-midi, mais l'humeur demeure joyeuse et rendez-vous est pris pour une prochaine sortie dans les Vals de Saintonge.

Les coteaux de Puyrolland : sortie du 8 mai 2012 organisée par J.-C. Querré

Par Dominique Petit*

La météo incertaine n'a pas découragé le petit groupe de 12 personnes qui s'est retrouvé sur la place de l'église de Puyrolland, pour partir à la découverte de ses coteaux.

Sur les pentes parfois abruptes l'orchis pourpre attire en premier le regard, avant d'apercevoir en groupes parfois très denses des *Orchis anthropophora* ainsi que quelques fleurs encore fraîches d'*ophrys passionis* et plusieurs dizaines d'*Ophrys apifera* en début de floraison.

Sur le coteau suivant, parmi les *Orchis purpurea*, les boutons d'*Anacamptis pyramidal* prêts à éclore et les orobanches nous découvrons un lusus d'*Ophrys aranifera* dont les pétales sont « labellisés ».

Nous reprenons les voitures pour nous rendre à quelques kilomètres de là au lieu dit le « Terrier de Mugon ». Sur ce petit coteau nous marchons avec précaution à la découverte des 14 espèces qui tapissent ses pentes. Nous y verrons :

Les *Ophrys aranifera*, *insectifera*, *passionis*, *scolopax* et *apifera*.

Les *Orchis anthropophora*, *purpurea* et *militaris*, *Anacamptis pyramidal*, *Platanthera chlorantha*, *Neotinea ustulata*, *Himantoglossum hircinum*, *Listera ovata*.



Découverte des orchidées sauvages, le dimanche 13 mai 2012 à Crazannes (Charente-Maritime).

Par Bernard Viaud**

La journée a débuté à 9 h 30 au Château de Crazannes, par une conférence-débat animée par la Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée (SFO PCV). Trente six personnes, passionnées par les orchidées et aussi novices, y étaient présentes. Un diaporama nous a permis de découvrir l'intérêt de préserver ces fleurs sauvages de plus en plus rares, leurs milieux de vie, pelouses sèches calcicoles, sous bois clairs, prairies humides, marais. Les différentes espèces locales ont été présentées ainsi que les insectes pollinisateurs et leur mode de reproduction particulier, comme la pseudo-copulation. Le débat s'est porté sur les méthodes de détermination des fleurs et le statut de protection de chacune.

Après une visite du parc et des jardins du château, nous nous sommes rendus au Pôle Nature de la Pierre de Crazannes. Nous y avons visité une exposition photo sur les orchidées sauvages réalisée par la Communauté de Commune de la Haute Saintonge. Puis nous avons partagé un pique-nique convivial devant le musée avant de partir sur le terrain.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SORTIES DU PRINTEMPS 2012 EN POITOU-CHARENTES ET VENDÉE

+ Plante fleurie

bt Plante non encore fleurie, en boutons

fr Plante défleurie, en fruits

F Feuilles seules

En grisé : séjour de la SFO-Auvergne

Espèces	22 avril Annepont (17)	28 avril Plateau d'Argentine	8 mai Puyrolland (17)	13 mai Crazannes (17)	17 mai Fontenille (79)	17 mai Mirebeau (86)	20 mai Sigournais (85)	26 mai Verdu (16)	27 mai Oléron (17)	28 mai Saintonge (17)	3 juin Asnières (16)	8 juillet Saint-Loup (17)
<i>Anacamptis fragrans</i>									+	+		
<i>Anacamptis laxiflora</i>				+			+	+	+			
<i>Anacamptis morio</i>	+	+		+	+	+	+	fr	fr			
<i>Anacamptis palustris</i>									+			
<i>Anacamptis pyramidalis</i>			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cephalanthera longifolia</i>					+			+	fr			
<i>Cephalanthera rubra</i>									+		+	
<i>Dactylorhiza elata</i>								+				
<i>Dactylorhiza incarnata</i>				+	+			+				
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>						bt						
<i>Dactylorhiza viride</i>					+	+	+					
<i>Epipactis helleborine</i>								bt			bt	
<i>Epipactis palustris</i>									F			
<i>Epipactis phyllanthes</i>									bt			
<i>Gymnadenia conopsea</i>					+	bt		+		+		fr
<i>Gymnadenia odoratissima</i>						bt						
<i>Himantoglossum hircinum</i>		F	bt		+	bt		+	+	+	+	+
<i>Limodorum abortivum</i>	+									+		
<i>Limodorum trabutianum</i>	+											
<i>Listera ovata</i>			+		+	+		+				
<i>Neotinea ustulata</i>	+			+	+	+		+				
<i>Neottia nidus-avis</i>									+			

Espèces	22 avril Annepont (17)	28 avril Plateau d'Argentine	8 mai Puyrolland (17)	13 mai Crazannes (17)	17 mai Fontenille (79)	17 mai Mirebeau (86)	20 mai Sigournais (85)	26 mai Verdu (16)	27 mai Oléron (17)	28 mai Saintonge (17)	3 juin Asnières (16)	8 juillet Saint-Loup (17)
<i>Ophrys apifera</i>			+	+	+	+	+	+	+	+	+	fr
<i>Ophrys araneola</i>			+			fr						
<i>Ophrys aranifera</i>	+		+	+	+	+	+	fr	+			
<i>Ophrys argensonensis</i>										+		
<i>Ophrys insectifera</i>			+		+	+		+		+		
<i>Ophrys lutea</i>										+		
<i>Ophrys passionis</i>	+		+	+					+			
<i>Ophrys santonica</i>												+
<i>Ophrys scolopax</i>			+		+			+	+		+	fr
<i>Ophrys sulcata</i>		+		+		+			+			
<i>Orchis anthropora</i>		+	+	+	+			+	+	+	+	fr
<i>Orchis mascula</i>							+					
<i>Orchis militaris</i>			+		+							
<i>Orchis purpurea</i>	+		+	+		+		+				fr
<i>Platanthera chlorantha</i>			+		+	+	+	+				
<i>Serapias lingua</i>					+			+	+			
<i>Serapias parviflora</i>									+			
<i>Serapias vomeracea</i>								+				
<i>An.s laxiflora x An. Morio</i>							+					
<i>An. Laxiflora x An.. palustris</i>									+			
<i>Dact. Elata x D. incarnata</i>								+				
<i>Ophrys apifera X O. scolopax</i>									+			
<i>O. aranifera X O. insectifera</i>						+						
<i>O. passionis x O. scolopax</i>									+			
<i>Serapias lingua x Ser.parviflora</i>									+			
Total (dont en fleurs)	7 (7)	4 (3)	13 (12)	11 (11)	17 (17)	17 (12)	11 (10)	21 (18)	23 (19)	10 (10)	7 (6)	8 (3)

En compagnie de Jean-Claude Quéré, de la SFO, et de Bernard Viaud, animateur au pôle nature de Crazannes, nous avons prospecté pelouses sèches calcicoles et prairies humides. Nos recherches n'ont pas été vaines car nous avons observé douze espèces d'orchidées différentes sur trois stations :

- Bel-Air (pelouse rase, station du CEN) : *Ophrys sphegodes*, *O. passionis*, *O. funerea* ou *fusca*, *O. apifera*, *Anacamptis morio*, *A. pyramidalis*, *A. laxiflora*.

- Au Moulin des vignes (pelouses calcicoles) : *Ophrys sphegodes*, *O. passionis*, *O. sulcata*, *Anacamptis morio*, *Orchis anthropophora*, *O. purpurea* et *Neotinea ustulata*.

- A Geay (prairie humide de fauche) : *Anacamptis laxiflora*, *Dactylorhiza incarnata*, et un hybride : *A. laxiflora* x *Dactylorhiza incarnata*.

La journée s'est terminée à 16 h 30-17 h 00 dans la bonne humeur après de nombreuses observations et photographies.

Sortie de Mirebeau (Vienne), le 17 mai 2012

Par Jacques Charreau***

7 personnes seulement étaient au rendez vous à Cherves.

- **1^{re} station près d'un étang** avec *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys apifera*, *Ophrys aranifera*, *Listera ovata*, *Orchis purpurea*, *Himantoglossum hircinum* en boutons. Cette station a pris de l'extension dans le champ voisin laissé en jachère

- **2^e station, le coteau Chillard** : une vingtaine de pieds de *Dactylorhiza viridis*, *Listera ovata*, *Ophrys aranifera*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys apifera*, *Anacamptis pyramidalis*, et de nombreux *Gymnadenia* à éperons courts à venir.

- **3^e station avec *Ophrys Sulcata*** : une centaine de pieds avaient été vus lors de la préparation de cette sortie, malheureusement une gelée tardive a tout grillé. *Anacamptis morio*, *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys aranifera* et *Himantoglossum hircinum* en boutons sont présents.

- **4^e station, la vallée Bourdigale** : là aussi, les *Ophrys sulcata*, *Ophrys aranifera* ont subi la gelée, *Anacamptis morio* et *Himantoglossum hircinum* en boutons sont présents. Pique-nique sur place à l'abri du vent et à proximité de beaux pieds d'*Ophrys sulcata* abrités du gel.

- **5^e station le Puy Mouron** : *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis purpurea*, *Listera ovata*, *Neotinea ustulata*, *Orchis anthropophora*, *Platanthera chlorantha*, *Ophrys aranifera*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys apifera*, *Himantoglossum hircinum* et *Dactylorhiza Fuchsii* en boutons, *Gymnadenia* à venir.

17 espèces et 1 hybride vus lors de cette journée qui ont largement satisfait nos invités(es)

* 1 rue du Petit Pont, 17430 Saint-Coutant

**

***8 rue Chante Perdrix, 86170 Avençon.



Ophrys aranifera x *Ophrys insectifera*,
photo J. Charreau.

SÉJOUR ORCHIDOPHILE ET BOTANIQUE DANS LE VERCORS ET LE BUËCH

DU 5 AU 9 JUIN 2012 Martine Bréret - Dominique Pattier *

Pourquoi se priver d'une région qui nous avait tant enthousiasmés en 2004 ? Huit ans plus tard, pour notre voyage annuel, nous retournons donc dans le sud du Vercors, en Isère, avec en supplément une découverte du Pays de Buëch situé dans la partie occidentale des Hautes-Alpes. Yves Wilcox nous avait trouvé un hébergement dans le Trièves, non loin du précédent, à Saint-Maurice-en-Trièves. Il s'agit d'un Centre d'hébergement pour personnes handicapées moteurs : l'Hermitage Jean Reboul qui, lorsqu'il n'y a pas de pensionnaires, accueille des groupes de passage. Le Directeur, Frédéric Charpentier, nous expliquera l'histoire et la finalité de ce centre et nous prêtera un DVD où le dévouement et l'abnégation du personnel face à ces personnes nous laisseront sans voix à la fin de la projection ! En échange, nous lui indiquerons les différentes espèces d'orchidées présentes sur le domaine (7 au total : *A. pyramidalis*, *C. damasonium*, *L. ovata*, *N. ustulata*, *O. anthropophora*, *P. bifolia* et *Epipactis* sp.). Il avait interdit de tondre la pelouse avant notre arrivée. Heureusement !

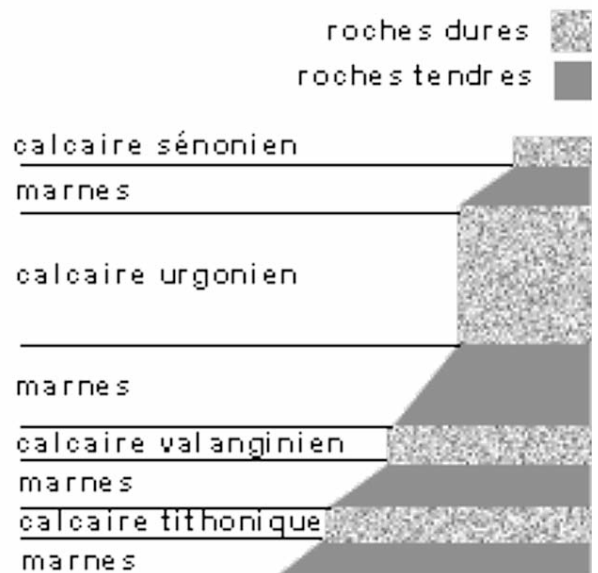
Reprenant nos habitudes, Éric Guillet anime la première soirée grâce aux photos de Cactus, Aloès et autres Euphorbiacées de sa serre, plantes aux magnifiques fleurs des déserts d'Amérique du Sud principalement, mais aussi du sud des États-Unis.

Un peu de géologie

Nous avons déjà fait un descriptif général de la géologie de l'ouest des Alpes dans le compte rendu de notre voyage en 2004. Rappelons-en ici les principaux épisodes pour nous les remettre en mémoire.

La région se situe dans ce qu'on appelle les Préalpes calcaires, comparées aux Alpes cristallines plus à l'Est et plus élevées. À l'Ère Secondaire (-230 à -65 millions d'années), une mer – la Téthys – occupait notamment l'actuel emplacement des Alpes. Vers -120 millions d'années, au Crétacé, c'est même une barrière de corail située dans une mer chaude et peu profonde qui prospérait dans la région concernée.

Les sédiments, suivant la profondeur de dépôts, ont donné naissance soit à des calcaires, dans les mers peu profondes, soit à des marnes et marno-calcaires dans les plus profondes. Il résulte de cette sédimentation un empilement de plusieurs kilomètres d'épaisseur où alter-



nent les calcaires durs et les marnes plus tendres. Cette phase de sédimentation dure de -150 à -65 millions d'années. Au Tertiaire, la rencontre de la plaque africaine avec notre plaque eurasiennne provoque le soulèvement pyrénéo-provençal, puis alpin. Les roches formées à partir de ces sédiments, soulevées dans un premier temps, basculent vers l'ouest et se fracturent. De -22 à -5 millions d'années, les parties basses du Vercors sont encore recouvertes par la mer. Elle y dépose les résidus de l'érosion des massifs alpins plus élevés et émergés : galets, sables et argiles qui se cimenteront et formeront des roches qu'on appellera des molasses. À la fin de cette époque, la mer recule sous l'effet d'une phase importante de soulèvement et donne aux Alpes leur aspect actuel. À l'air libre, le Vercors se retrouve alors modelé par les mécanismes d'érosion, essentiellement liés à l'eau et aux glaciers. Il présente une alternance de versants verticaux, correspondant à l'érosion des calcaires durs, et de versants obliques, correspondant eux à l'érosion des marnes tendres (voir schéma). Nous retrouvons ces roches calcaires sur tout le front ouest des Alpes soit, du sud au nord : la Provence, le Vercors, le Dévoluy, la Chartreuse, les Bauges et le Jura. Dans le Vercors, les marnes et les molasses s'opposent aux calcaires par leur comportement vis-à-vis de l'eau. Imperméables, elles permettent la formation d'un véritable réseau hydrographique en surface, contrairement au calcaire qui lui, forme des réseaux karstiques profonds.

Le récif corallien a donné un calcaire dur appelé Urgonien (Crétacé inférieur). C'est lui qui forma l'ossature des plateaux du Vercors et donna la chaîne du Mouche-rolle. Cette ossature, au fil des failles et de l'érosion, s'est fracturée pour donner des pans de murailles tels que le Mont Aiguille ou le Grand Veymont. Mais ce calcaire repose sur des marnes, et le ravinement du socle provoque des effondrements. L'altitude du sommet du Mont Aiguille, de 2097 m en 1940, est passé à 2086 m actuellement (pour information, notons qu'il y a eu 5 paroisses englouties et environ un millier de victimes en 1248 sous l'effondrement d'un pan du Mont Granier dans la Chartreuse, dont la structure géologique est comparable à celle du Vercors).

Les régions périphériques du plateau du Vercors sont formées de collines culminant de 200 m à 900 m constituées de molasses du Miocène. Le Trièves en fait partie. Et entre les collines, on trouve dans les vallées de grandes surfaces plates. Elles sont constituées de galets non cimentés, amenés des plateaux par les torrents lors du creusement de leurs lits. Quant au Pays de Buëch, il est constitué lui aussi de roches de calcaire dur et de roches tendres marneuses. Mais la disposition de ces roches qui ont été redressées pour atteindre parfois un pendage de 90°, explique l'alternance de vallées creusées dans la marne et de versants très raides, parfois verticaux, constitués de calcaire dur.

Voilà simplifiée l'histoire géologique de la région, et c'est dans cet univers marno-calcaire que nous allons

de nouveau herboriser.

1^{er} jour : Col du Prayet, Col de Menée et Chichilienne

La journée s'annonçant belle, nous prenons la direction de Grenoble (N 75) puis celle de Chichilienne (D 7) pour nous arrêter à notre premier site d'exploration : **le Col du Prayet** (1202 m). C'est avec plaisir que nous retrouvons ce col qui nous avait laissé un excellent souvenir en 2004. Une rapide incursion en sous-bois, guidés par Christine Casiez, confirme la richesse de ce site en commençant par la délicate *Listera cordata*, émergeant à peine de la mousse. C'est déjà une magnifique observation qui se double de la découverte de plusieurs touffes de *Cypripedium calceolus* fraîchement éclos. Et comme dit le vieil adage « jamais deux sans trois », nous découvrons *Orchis spitzelii*, tout aussi rare. Voilà une session qui commence très fort ! D'autres orchidées les accompagnent : *Gymnadenia conopsea*, *Platanthera bifolia* en boutons, *Dactylorhiza maculata*, *Cephalanthera longifolia*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys insectifera*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Goodyera repens* en rosettes, *Listera ovata*, *Orchis purpurea* et *Orchis militaris*, ces deux dernières orchidées nous ayant fait un hybride *Orchis purpurea* x *militaris*. La flore de cette forêt montagnarde sur sol marneux à Sapin blanc (*Abies alba*) et Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) mérite aussi notre attention, et nous la rencontrerons souvent au cours de ce voyage :

Acer opulifolium
Aegopodium podagraria
Aster bellidiastrum
Carum carvi
Crataegus monogyna
Cytisophyllum sessilifolium
Daphne laureola
Gentiana angustifolia
Helleborus foetidus
Juniperus communis
Moneses uniflora

Orthilia secunda
Plantago media
Pyrola chlorantha
Pyrola minor
Pyrus pyraster
Rubus saxatilis
Sanicula europaea
Sorbus aria
Thesium alpinum
Trifolium montanum
Viburnum lantana

Une zone humide de cette forêt abrite d'autres orchidées : *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris* en feuilles, *Epipactis* sp. à peine en boutons, *Cephalanthera damasonium* et, après quelques hésitations, confirmation de l'hybride *Cephalanthera longifolia* x *damasonium*. Quelques plantes profitent de la fraîcheur du lieu :

Colchicum autumnale fr.
Lotus pedunculatus
Ophioglossum vulgatum

Potentilla erecta
Tetragonolobus maritimus
Valeriana dioica

Nous revenons au parking pour herboriser sur le talus où de superbes fleurs d'un rose soutenu nous attirent. Il s'agit de l'Églantier des Alpes (*Rosa pendulina*). Dans la prairie mésophile au-dessus de ce parking, la flore se diversifie et de nouvelles orchidées apparaissent, *Orchis anthropophora*, *Himantoglossum hircinum*, *Neotinea ustulata* et *Coeloglossum viride*, mais aussi :

<i>Anthyllis vulneraria</i> gr.	<i>Narcissus poeticus</i>
<i>Campanula glomerata</i>	<i>Onobrychis viciifolia</i>
<i>Campanula rhomboidalis</i>	<i>Phyteuma orbicularis</i>
<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>alpestre</i>	<i>Polygala calcarea</i>
<i>Knautia arvensis</i>	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>
<i>Leucanthemum vulgare</i>	<i>Salvia pratensis</i>
<i>Linum suffruticosum</i>	<i>Tetragonolobus maritimus</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Tragopogon pratensis</i>

De l'autre côté de la route, où une Mésange charbonnière (*Parus major*) a fait son nid dans le talus (!), un chemin nous attire. Le paysage est différent car ce sont des prairies sub-alpines qui s'offrent à nous. Une zone humide nous intéresse tout particulièrement. En effet, la détermination des *Dactylorhiza* pose quelques problèmes. Mais, après réflexion, nous sommes d'accord pour *Dactylorhiza majalis* et peut-être *Dactylorhiza alpestris*. Une flore principalement palustre s'est développée :

<i>Aquilegia vulgaris</i>	<i>Narcissus poeticus</i>
<i>Briza media</i>	<i>Onobrychis montana</i>
<i>Caltha palustris</i>	<i>Tetragonolobus maritimus</i>
<i>Cynoglossum officinalis</i>	<i>Trollius europaeus</i>
<i>Eriophorum latifolium</i>	<i>Valeriana montana</i>
<i>Helianthemum nummularium</i>	

Retour au parking pour un pique-nique à l'ombre des Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*), pique-nique qui nous rajeunit de huit ans mais, cette fois, avec le confort de tables et de bancs !

Nous reprenons les voitures pour continuer la route jusqu'au **Col de Menée** (1457 m) situé à la frontière de l'Isère et de la Drôme. Nous passons le tunnel pour nous arrêter juste à sa sortie. Nous grimpons de l'autre côté de la route en direction du col. Peu d'orchidées dans cette forte pente ponctuée d'éboulis où nous trouvons un *Epipactis* sp. dont la hampe sort à peine et *Orchis purpurea*.

La flore reflète l'instabilité du milieu avec :

<i>Anthyllis montana</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i> gr.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
<i>Cerastium campestre</i>
<i>Globularia cordifolia</i>
<i>Helleborus foetidus</i>
<i>Laserpitium gallicum</i>
<i>Linum suffruticosum</i>
<i>Ononis cristata</i>
<i>Scrophularia canina</i>
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>



Spialia sertorius
(Hespérie des sanguisorbes).

Nous débouchons au col sur une prairie alpine et un belvédère magnifique où se profile au loin le Mont Aiguille, déjà aperçu au col précédent. Un Ascalaphe poursuit sa route, refusant d'être photographié ! Une exploration de cette prairie nous permet de découvrir *Traunsteinera globosa* en boutons, *Orchis mascula* en fin de floraison, *Dactylorhiza sambucina* et *Coeloglossum viride* ainsi qu'une flore intéressante représentée principalement par :

Antennaria dioica
Aster bellidiastrum
Erysimum rhaeticum
Gentiana angustifolia
Linum alpinum
Meum athamanticum

Pedicularis comosa
Polygonum viviparum
Potentilla aurea
Primula veris
Trollius europaeus
Viola calcarata

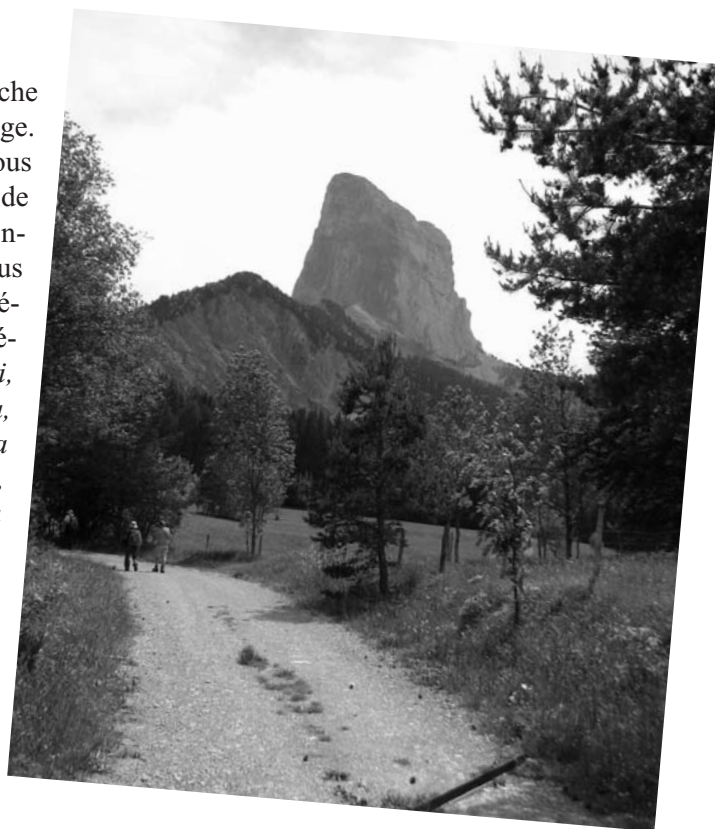
Mais une plante, sur l'arête du col, retient particulièrement notre attention : l'Androsace poilue (*Androsace villosa*) dont les délicates petites fleurs blanches au cœur rose tapissent le sol. De cette crête, descente sous les arbres par une forte pente, pour voir *Orchis pallens* que Christine cherchait depuis un moment et *Listera ovata* en boutons. De retour au parking, certains d'entre nous vont herboriser le long d'un petit chemin, contre une paroi rocheuse :

Bupthalmum salicifolium
Bupleurum falcatum
Erinus alpinus
Euphorbia cyparissias
Helianthemum oelandicum subsp. *alpestre*

Helleborus foetidus
Lamium garganicum
Nepeta nepetella
Saponaria ocymoides

Mais soudain, Christine s'arrête sur une rareté : l'Aspérule de Turin (*Asperula taurina*), orophyte alpine protégée sur le plan national. Belle découverte !

Retour sur **Chichilianne** pour retrouver un site très riche visité lors de notre précédent séjour, non loin du village. Hélas... un cataclysme est passé par là ! L'endroit où nous nous étions garés en 2004 est devenu un vaste champ de montagnes de granulats et autres rochers. Impressionnant ! Mais il en faut plus pour nous décourager et nous partons explorer les sous-bois alentours. Malgré les dégâts causés au site, le secteur est encore riche et nous découvrons : *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza fuchsii* x *maculata*, *Cypripedium calceolus*, *Ophrys insectifera*, *Listera ovata*, *Platanthera bifolia* en boutons, *Orchis purpurea*, *Orchis militaris*, *Orchis militaris* x *purpurea*, *Goodyera repens* en rosettes, *Epipactis helleborine* en boutons, *Neottia nidus-avis* et *Cephalanthera longifolia*. Mais nous ne retrouvons pas la petite station de *Listera cordata* !



Quelques plantes retiennent notre attention parmi lesquelles :

Daphne alpina
Gentiana cruciata
Gypsophila repens

Ononis rotundifolia
Phyteuma spicatum subsp. *cæruleum*
Pyrola chlorantha

Nous passons au-dessus d'un torrent pour découvrir un coteau beaucoup plus sec, à affinités méditerranéennes. En plus d'*Ophrys insectifera*, de *Gymnadenia conopsea* et de *Platanthera bifolia* déjà vus, un nouvel *Ophrys* nous offre ses derniers fleurons : il s'agit d'un petit *Ophrys araneola* tardif dont certains feraient volontiers un *Ophrys virescens*. Voilà qui termine une journée déjà bien remplie.

La soirée est animée par Liliane Biron qui nous emmène voyager au Brésil, et plus précisément au Pantanal, le pays du Jaguar. Le Pantanal, bassin du Río Paraguay, est la plus grande zone inondable au monde, très difficile d'accès. On y rencontre entre autres de superbes oiseaux (650 espèces recensées) dont le magnifique Ara hyacinthe, la Loutre géante, des Caïmans, des Iguanes dont l'Iguane vert, des Capybaras et, bien sûr, le Jaguar.

2^e jour : Pas du Serpaton, Col de l'Allimas et La Bâtie

Pour ce deuxième jour, nous allons un peu plus au nord du Vercors. Nous reprenons la direction de Grenoble puis celles de Saint Michel-les-Portes et Gresse-en-Vercors par la D 8^a. Dans Gresse, nous bifurquons sur la droite en prenant la petite route qui monte au **Pas du Serpaton** (1520 m) en passant par le lieu-dit « Le Puits ». Le site est toujours une zone d'occupation et de reproduction du Tétraz Lyre (*Tetrao tetrix*). Y en a-t-il plus qu'en 2004 ? Espérons-le. Du parking, nous avons une vue panoramique sur le Mont Aiguille (2087 m) et le Grand Veymont (2341 m) pour les sommets les plus remarquables et sur des prairies alpines plus près de nous. Une rapide herborisation du bord de la route nous permet de voir :

<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	<i>Narcissus poeticus</i>
<i>Gentiana acaulis</i>	<i>Pulsatilla alpina</i>
<i>Globularia nudicaulis</i>	<i>Trollius europaeus</i>
<i>Meum athamanticum</i>	

et quelques orchidées : *Gymnadenia conopsea*, *Orchis mascula* et *Traunsteinera globosa*.

Nous revenons vers la prairie alpine dont le bas de pente très humide, est sillonné de suintements. En remontant cette prairie, nous identifions *Orchis mascula*, *Dactylorhiza* sp., *Dactylorhiza sambucina*, *Coeloglossum viride*, mais aussi une flore associée :

<i>Anthyllis vulneraria</i> gr.	<i>Meum athamanticum</i>
<i>Botrychium lunaria</i>	<i>Polygala calcarea</i>
<i>Caltha palustris</i>	<i>Ranunculus aconitifolius</i>
<i>Gentiana lutea</i>	<i>Thesium alpinum</i>
<i>Homogyne alpina</i>	<i>Thlaspi perfoliatum</i>
<i>Lamium maculatum</i>	<i>Trollius europaeus</i>
<i>Lilium martagon</i>	<i>Viola calcarata</i>

Des cercles blancs nous attirent l'œil et Didier Vitte reconnaît rapidement le Tricholome ou Mousseron de la Saint-Georges (*Calocybe gambosa*, ex *Tricholome georgii*). Il y en a plusieurs dizaines, pour notre plus grande gourmandise, dont nous nous régalerons le soir venu. Merci aux cuisiniers. Près du pylône où sont installées des antennes, les rochers forment de petites falaises propices à une flore nouvelle. Au bas de ces rochers, *Orchis mascula* et *Orchis pallens* côtoient le Lis Martagon (*Lilium martagon*). En suivant ces falaises, nous rencontrons une flore très intéressante, en particulier :

<i>Amelanchier ovalis</i>	<i>Globularia repens</i>
<i>Antennaria dioica</i>	<i>Pulsatilla halleri</i> gr.
<i>Aster bellidiastrum</i>	<i>Rhododendron ferrugineum</i>
<i>Cystopteris fragilis</i>	<i>Saxifraga granulata</i>
<i>Dryas octopetala</i>	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
<i>Gentiana angustifolia</i>	<i>Saxifraga paniculata</i>
<i>Gentiana verna</i>	<i>Trinia glauca</i>

Mais surtout, nous découvrons l'Oreille d'ours (*Primula auricula*), une petite merveille de primevère jaune logée dans les fissures des rochers.

Nous regagnons les voitures, redescendons à Gresse-en-Vercors pour nous arrêter au **Col de l'Allimas** (1352 m) et pique-niquer au bord de la forêt domaniale du Petit Veymont en compagnie de *Cephalanthera longifolia*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Orchis purpurea* et un *Epipactis* sp. On a connu plus mauvais voisinage... Notons aussi la présence d'un sorbier peu fréquent, le Sorbus de Mougeot (*Sorbus mougeotii*).



La restauration et un problème de parking avec un car étant réglés, nous prenons un sentier au bord d'un pré pour nous enfoncer sous les Pins sylvestres. Nous croisons d'autres orchidées le long du chemin : *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys insectifera*, *Platanthera bifolia*, *Orchis mascula*, *Orchis spitzelii*, *Orchis pallens* mais surtout l'hybride *Orchis pallens x spitzelii* dont Christine venait juste d'avoir les coordonnées. L'un d'entre nous prendra sur lui pour vaincre son vertige et faire la photo, l'hybride ayant poussé dans une pente raide et glissante.

Retour aux voitures pour continuer vers Saint-Michelles-Portes et prendre le petit chemin à la sortie de **La Bâtie**. Mais surprise, nous ne pouvons plus continuer en voiture jusqu'au lieu dit « Les grands clos ». C'est donc à pied que nous remontons le chemin, ce qui nous permet d'herboriser sur les talus. *Dactylorhiza fuchsii*, *Cephalanthera damasonium*, *Ophrys insectifera*, *Listera*

ovata, *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia*, *Orchis militaris*, *Orchis anthropophora*, un *Epipactis* sp., l'hybride *Orchis militaris x purpurea* et quelques belles touffes de *Cypripedium calceolus* jalonnent notre marche. La cabane dite « des bûcherons » est toujours là près de l'ancien lac glaciaire comblé devenu prairie marécageuse. Et derrière elle, la silhouette majestueuse du Mont Aiguille qui nous domine de sa masse imposante. Une nouvelle herborisation s'impose, celle de 2004 nous ayant laissé un excellent souvenir. C'est le domaine des *Dactylorhiza* : *Dactylorhiza majalis*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Dactylorhiza incarnata*, peut-être *Dactylorhiza traunsteineri* et l'hybride *Dactylorhiza fuchsii x majalis*. Quelques *Traunsteinera globosa*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis palustris* en rosettes et *Neotinea ustulata*, au bord de la prairie, complètent la liste. Là encore, une riche flore associée occupe les lieux :

Ajuga reptans
Caltha palustris
Carex flacca
Colchicum autumnale gr.
Eriophorum latifolium
Filipendula ulmaria
Galium pumilum
Geranium sylvaticum
Meum athamanticum
Mentha longifolia
Narcissus poeticus

Paradisea lilastrum
Phyteuma spicatum subsp. *cæruleum*
Pinguicula grandiflora
Polygonum bistorta
Potentilla erecta
Potentilla palustris
Trollius europaeus
Valeriana dioica
Veratrum album
Veronica beccabunga

Nous reprenons le chemin pour pénétrer sous-bois. Christine nous trouve une petite station remarquable où fleurissent *Cypripedium calceolus* et, à ses pieds, *Listera cordata* et *Corallorhiza trifida*, côte à côte, formant un charmant jardin miniature ! Nous remarquons aussi :

Aposeris foetida
Euphorbia dulcis
Galium odoratum
Lilium martagon

Moneses uniflora
Paris quadrifolia
Salvia glutinosa
Sanicula europaea

Nous arrivons à la station de *Cypripedium calceolus*, où, comme en 2004, une centaine de pieds sont en fleur. L'émotion est toujours aussi grande de voir autant de Sabots. Cette station est vraiment magnifique ! Mais nous ne retrouvons pas « notre » *lusus* à deux labelles. Après moult photos, nous revenons aux voitures et rentrons au centre d'hébergement.

Neil Wilding nous propose une soirée digestive sur le thème : les papillons et leur environnement. Diaporama très pédagogique montrant les différents liens existants entre papillons/plantes et chenilles/plantes. Magnifiques photos prises principalement dans le Marais Poitevin.

Puis nous restons dans le même domaine avec une projection de papillons et autres insectes grâce aux photos de Dominique Petit.

3^e jour : Viaduc de Darne, Col du Rocher et les Sièzes

Temps pluvieux ce matin ; mais cela n'entame pas notre enthousiasme. Route vers Grenoble pour tourner quelques kilomètres plus loin dans un petit chemin, sur

la gauche de la N 75, et nous arrêter rapidement sous le **Viaduc ferroviaire de Darne**, non loin du village de Clelles. Rapidement, les orchidées montrent leurs fleurs : *Platanthera bifolia*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Listera ovata*, *Orchis anthropophora*, *Cephalanthera rubra*, *Anacamptis pyramidalis*. Près d'une maison, des *Ophrys* nous posent problème. Ils semblent être intermédiaires entre *O. fuciflora* et *O. scolopax* et ne sont pas sans rappeler notre « *O. fuciflora* » du sud de la Charente-Maritime. Mais, après concertation, nous tombons d'accord. C'est bien *Ophrys fuciflora*, la présence non loin d'*Ophrys scolopax* permet la comparaison et le confirme. Nous découvrons même un pied au périanthe clair et début de labellisation. Sous les bois clairs, *Limodorum abortivum*, *Ophrys insectifera*, *Neottia nidus-avis*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Epipactis atrorubens* en boutons, *Epipactis distans* en boutons et un autre *Epipactis* sp. augmentent la liste. Et pour finir, sur le bord du chemin, *Orchis purpurea* et *Ophrys apifera* nous interpellent. Dix-sept, voire dix-huit espèces en si peu de temps, voilà un site remarquable ! Pour la flore générale, nous retiendrons :

Anthericum liliago
Astragalus glycyphyllos
Buphtalmum salicifolium
Campanula glomerata
Cirsium monspessulanum
Convallaria majalis
Digitalis lutea
Eupatorium cannabinum
Fragaria vesca
Lamium maculatum
Melampyrum velebicum

Melittis melissophyllum
Ononis natrx bt.
Polygonatum odoratum
Prunella laciniata
Saponaria ocymoides
Scrophularia canina
Stachys recta
Tipha sp.
Verbascum lychnitis
Vicia cracca gr.
Vincetoxicum hirsutinaria

Sous un temps toujours aussi bas et humide, nous reprenons la N 75 que nous quittons rapidement pour la D 7 en direction de Chichilianne puis la D 7^e pour Trésanne. Arrêt au **Col du Rocher** (985 m). Théoriquement, nous devrions voir le Mont Aiguille, juste au-dessus de nous, mais les nuages très bas nous le cachent. Nous herborisons principalement du côté du parking, le long des chemins et sous-bois. Ce secteur est toujours aussi riche, bien que nous ne retrouvions pas *Orchis spitzelii*, vu en 2004. Nous notons : *Dactylorhiza fuchsii*, *Platanthera bifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys insectifera*, *Neottia nidus-avis*, *Cypripedium calceolus*, *Orchis purpurea*, *Cephalanthera damaso-*

nium, *Epipactis* sp., *Cephalanthera longifolia*, *Listera ovata*, *Epipactis atrorubens*, *Ophrys araneola*, *Orchis anthropophora* et *Cephalanthera rubra*. La végétation oscille entre méditerranéenne et montagnarde suivant l'exposition. Elle se définit autour de :

Anthericum liliago
Aquilegia vulgaris
Arctostaphylos uva-ursi
Astragalus monspessulanus
Bupleurum falcatum
Coronilla minima
Genista tinctoria
Hieracium piloselloides

Hippophae rhamnoides
Laserpitium latifolium
Moneses uniflora
Polygala calcarea
Pyrola chlorantha
Pyrola rotundifolia
Sorbus aria

Nous pique-niquons sur place, près du parking. Mais les nuages nous rejoignent et nous sommes rapidement entourés par le brouillard. N'ayant pas le temps de le découper au couteau, nous remontons dans les voitures. Après un rapide passage à la coopérative laitière-produits du terroir de Chichilianne, nous décidons d'aller vers le sud pour en finir avec l'humidité et le temps bouché !

Nous descendons vers Sisteron par la N 75, passons le Col de la Croix-Haute toujours dans les nuages. Une fois le col passé, le temps se dégage et c'est sous le soleil que nous bifurquons vers Lus-la-Croix-Haute. Ce village traversé, nous suivons la D 505 puis la D 753 vers le Mas Bourget, passons ce dernier puis les Amayères pour nous arrêter un peu plus loin au parking

Centaurea alpestris
Helianthemum oelandicum gr.
Linum suffruticosum

de **la Pointe Feuillette**, à hauteur du hameau des **Sièzes**. Nous avons changé de paysage : ici commence le Pays de Buëch, entre montagnes et Provence, plus ouvert, avec champs cultivés et collines. Mais les montagnes ne sont pas loin : Diois à l'ouest, Vercors au nord-ouest, Trièves au nord et le Dévoluy à l'est. Nous prenons un chemin de terre entre des champs cultivés que suit le GR puis la direction de la Pointe Feuillette, laissant le GR sur notre droite. Au chant d'une Caille des blés (*Coturnix coturnix*), nous notons en chemin quelques orchidées : *Orchis anthropophora*, *Cephalanthera damasonium*, *Orchis purpurea*, *Anacamptis pyramidalis*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis* sp. La flore est, là encore, méditerranéo-montagnarde :

Ononis fruticosa
Saponaria ocymoides

Nous observons un vol de dix Vautours fauves (*Gyps fulvus*) houspillés par un couple de Grands Corbeaux (*Corvus corax*). Le nombre et la taille des assaillants ne font pas peur lorsqu'il s'agit de défendre son territoire !

Nous suivons maintenant la direction des Terres Rouges (marne rouge ou Molasse datant de l'Oligocène). Le bord d'un champ de blé nous offre un panel de plantes messicoles :

Althaea hirsuta
Alyssum alyssoides
Arenaria serpyllifolia
Bifora radians
Bupleurum rotundifolium
Centaurea cyanus

Lamium perfoliatum
Legousia speculum-veneris
Orlaya daucoïdes
Ranunculus arvensis
Thlaspi arvense
Viola arvense

Le sentier se dirige vers une gorge et grimpe franchement. Certains d'entre nous ne suivront pas, préférant herboriser dans une prairie où ils noteront *Orchis anthropophora*, *Platanthera bifolia*, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys apifera*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis* sp. (*a priori* deux différents) et des rosettes de *Goodyera repens*. Pour les plus courageux, un superbe sentier de randonnée les attend, perché entre la

gorge d'un petit torrent et la paroi calcaire. Nous cheminons tout en observant la géologie : une grotte juste au-dessus de nous mériterait que l'on s'y attarde et, de l'autre côté de la gorge, un magnifique exemple de plis en « S », témoins des forces titanesques subies en profondeur par les couches calcaires. La végétation est bien caractéristique de ce type de milieu :

Anthericum liliago
Anthyllis vulneraria gr.
Buxus sempervirens
Coronilla minima
Cytisophyllum sessilifolium
Helianthemum oelandicum gr.

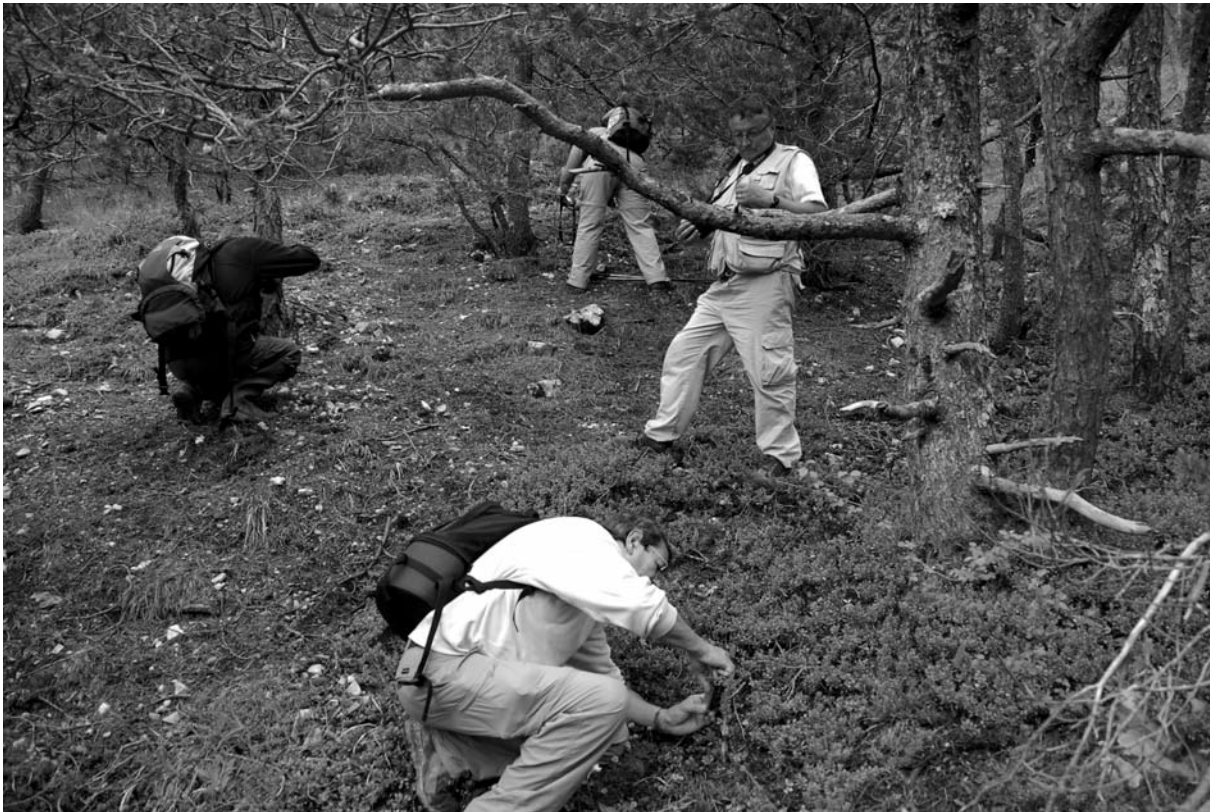
Hippocrepis emerus
Lilium martagon
Linum suffruticosum
Saponaria ocymoides
Saxifraga paniculata

Au fur et à mesure que nous avançons, la vallée s'ouvre et nous sortons de la gorge. Nous laissons les bergeries de Vallauris (1268 m) pour grimper sous une forêt de Pins sylvestres. Et, dans cette pente, la récompense de notre persévérance est là : une bonne cinquantaine de pieds d'*Orchis spitzelii* ! Ils sont en pleine floraison et plus beaux les uns que les autres. Bravo Christine !

Mais ce n'est pas la seule orchidée présente. *Ophrys insectifera*, *Neotinea ustulata*, *Gymnadenia conopsea*, *Cephalanthera longifolia*, *Platanthera bifolia*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Neottia nidus-avis* et *Dactylorhiza sambucina* appréciaient aussi ce biotope, associées à une flore particulière :

Anthyllis montana
Arctostaphylos uva-ursi
Aster alpinus

Carlina acaulis subsp. *acaulis*
Gentiana angustifolia



Au retour, depuis le sentier, nous aurons droit à une magnifique vue sur la plaine de Lus-la-Croix-Haute.

En soirée, après la projection du DVD sur le Centre qui nous héberge déjà évoquée dans l'introduction, Colette Bridon et Jacky Duruisseau nous dépayseront (on en a bien besoin !) en nous transportant en Équateur. Diaporama ethnologique, botanique et faunistique où nous verrons Quito et ses habitants, des oiseaux, des mammifères et des plantes dont bien sûr des Orchidées et des Bégonias.

4^e jour : Beaumugne, Col de Carabes et Aspremont

Le temps étant toujours aussi bouché autour de notre hébergement, nous redescendons vers le sud et le Pays de Buëch. Nous prenons la direction de Sisteron, passons le Col de la Croix-Haute et Saint-Julien-en-Bauchène puis, juste à la sortie du village, nous tournons à gauche sur une petite route puis sur une piste pour nous arrêter au parking du petit hameau de **Beaumugne** (1030 m). Nous sommes dans les Hautes-Alpes. Un

champ de Sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) héberge en lisière *Anchusa italica*. Du parking, nous suivons une piste (GRP) qui monte vers un col, mais nous sommes un peu déçus : les vaches sont passées avant nous ! Toutefois, en persévérant, quelques rescapés sont encore visibles : *Orchis purpurea*, *Neottia nidus-avis*,

Cephalanthera rubra, *Epipactis atrorubens*, *Listera ovata*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Cephalanthera damasanium* et *Cephalanthera longifolia*. La strate arborée est constituée principalement de Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) et de Pins noirs (*Pinus nigra*). La flore est une flore méditerranéenne de moyenne montagne :

Asphodelus fistulosa
Buxus sempervirens
Coronilla minima
Linum suffruticosum

Ononis fruticosa
Pyrola chlorantha
Saponaria ocymoides

La piste débouche sur un col formant un plateau (1225 m) où *Gymnadenia conopsea* semble régner. Nous explorons ce plateau récemment plantés de pins qui étouffent la flore indigène. Nous y découvrons *Orchis mascula* fané et *Epipactis* sp. parmi :

Aquilegia vulgaris
Astragalus hypoglottis
Astragalus monspessulanus
Carlina acaulis subsp. *caulescens*
Catananche caerulea
Cytisus oromediterraneus
Gentiana angustifolia
Gentiana lutea

Helianthemum oelandicum gr.
Lavandula angustifolia
Lotus maritimus
Polygala calcarea
Pyrola chlorantha
Rosa pimpinellifolia
Sorbus aucuparia
Thymus vulgaris

À la descendante, une clairière qui nous avait échappée à l'aller s'avère des plus intéressantes avec *Ophrys scolopax*, *Orchis spitzelii*, *Ophrys insectifera* et *Ophrys fuciflora*. Le temps de retrouver une carte mémoire égarée dans la nature et nous revenons au parking.



Légendes de la page couleur ci-contre :

Haut-gauche : La Gorgone (*Lasiommata petropolitana*), Beaumugne, 9 juin.

Haut-droit : Azuré de l'ajonc (*Plebejus argus*), Les Seizes, 8 juin.

Milieu-gauche : Zygène de l'esparcette, ou Zygène centrée (*Zugaena rhadamanthus*), 9 juin.

Milieu : Listère cordée (*Listera cordata*), 7 juin.

Milieu-droit : Oreille d'ours (*Primula auricula*), Pas du Serpaton, 7 juin.

Bas-gauche : Aspérule de Turin (*Asperula taurina*), Col de menée, 6 juin.

Bas-droit : Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora* s.l.), Darne, 8 juin.

Fond : Sabots de Vénus (*Cypripedium calceolus*), La Bâtie, 8 juin.

Photos Martine Bréret, Yves Wilcox et Neil Wilding.



Nous reprenons la N 75 vers Serres/Sisteron. Dans Aspremont, nous repérons la D 227, passons Sigottier puis la D 27 vers La Pierre. La route est très agréable et nous permet de voir les couches géologiques et les plis des massifs calcaires. Nous apercevons même un renard mulotant dans un pré. Quelques lacets après avoir passé le lieu-dit « Le Château » (mais où est-il ?) et nous arrivons au **Col de Carabes** (1261 m). Nous sommes à la frontière entre les Hautes-Alpes et la Drôme. Après

un pique-nique bien mérité au soleil, nous explorons autour du col. Près du parking, plusieurs orchidées nous attendent : *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Platanthera* sp. en boutons, *Orchis militaris*, *Orchis purpurea* et l'hybride de ces deux dernières. En suivant le GR 94 dans la Serre du Charron vers la montagne de l'Aup, nous notons au bord de la piste qui monte dans les bois de hêtres (*Fagus sylvatica*) :

Abies alba
Achillea distans
Actaea spicata
Anthyllis montana
Aquilegia vulgaris
Arctostaphylos uva-ursi
Aster bellidiastrum
Atropa belladonna
Buxus sempervirens
Convallaria majalis
Coronilla minima
Cytisophyllum sessilifolium
Euphorbia dulcis
Galium odoratum
Gentiana lutea
Helianthemum apenninum

Hepatica nobilis
Juniperus communis
Laserpitium latifolium
Lilium martagon
Mercurialis perennis
Paris quadrifolia
Pedicularis comosa
Polygala calcarea
Polygonatum odoratum
Polygonatum verticillatum
Prenanthes purpurea
Rosa pendulina
Rosa pimpinellifolia
Sorbus aria
Sorbus aucuparia
Thalictrum minus

Les orchidées ne sont pas en reste au bord de la piste : *Neotinea ustulata*, *Platanthera bifolia*, *Orchis anthropophora*, *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Orchis insectifera*, *Neottia nidus-avis* et *Cypripedium calceolus* qu'on ne pensait pas trouver là ! Le Buëch est décidément un pays à explorer de plus près !

Nous redescendons pour faire un dernier arrêt près d'**Aspremont** et voir une station d'*Ophrys fuciflora* dont un fleuron détient un record (?) avec un labelle de 23 mm, en compagnie de quelques *Anacamptis pyramidalis*.

Dernière soirée où le dépaysement est total. Tout d'abord, suite et fin de « notre » périple en Équateur où insectes et reptiles côtoient orchidées, bégonias et autres fleurs plus belles les unes que les autres.

Puis, Liliane Biron nous transporte en Inde. Après le Jaguar du Pantanal, nous avons un face à face avec le Tigre du Bengale ! Remarquables photos prises dans le Parc de Tadoba (État de Maharashtra) et dans le Parc

National de Bandhavgarh (dans le Madhya Pradesh) où subsistent encore des tigres. La chasse de ce magnifique félin est interdite depuis 1970 en Inde, mais hélas, le braconnage existe toujours !

Ainsi s'acheva notre session dans les Préalpes calcaires. Nous ne regrettons pas d'être revenus dans le sud du Vercors et, grâce au temps maussade, d'avoir découvert une partie du Pays de Buëch. Notre bilan orchidées est remarquable avec près de 40 espèces et 5 hybrides. Merci Christine, tes Sabots sont toujours aussi magnifiques, décorés tantôt de Racines de corail, tantôt de Listères cordées. Ta station d'*Orchis spitzelii* restera aussi dans les mémoires. Merci aussi à Yves Wilcox et à Viviane pour la logistique et l'improvisation très positive du dernier jour dans le Pays de Buëch.

* 8 rue Paul Cézanne, F-17138 Saint-Xandre.

Nous remercions Yves Peytoureau pour la relecture du texte.

Liste des orchidées vues pendant la session

<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>
<i>Cephalanthera damasonium</i>	<i>Himantoglossum hircinum</i>
<i>Cephalanthera longifolia</i>	<i>Limodorum abortivum</i>
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Listera cordata</i>
<i>Corallorhiza trifida</i>	<i>Listera ovata</i>
<i>Cypripedium calceolus</i>	<i>Neotinea ustulata</i>
<i>Dactylorhiza alpestris</i> (?)	<i>Neottia nidus-avis</i>
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	<i>Ophrys apifera</i>
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	<i>Ophrys araneola</i>
<i>Dactylorhiza maculata</i>	<i>Ophrys fuciflora</i>
<i>Dactylorhiza majalis</i>	<i>Ophrys insectifera</i>
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	<i>Ophrys scolopax</i>
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (?)	<i>Orchis anthropophora</i>
<i>Dactylorhiza viridis</i>	<i>Orchis mascula</i>
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Orchis militaris</i>
<i>Epipactis distans</i> bt.	<i>Orchis pallens</i>
<i>Epipactis helleborine</i>	<i>Orchis purpurea</i>
<i>Epipactis palustris</i> ros.	<i>Orchis spitzelii</i>
<i>Epipactis</i> sp. bts	<i>Platanthera bifolia</i>
<i>Goodyera repens</i> ros.	<i>Traunsteinera globosa</i>

Hybrides

<i>Cephalanthera longifolia</i> x <i>damasonium</i>	<i>Orchis militaris</i> x <i>purpurea</i>
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> x <i>majalis</i>	<i>Orchis pallens</i> x <i>spitzelii</i>
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> x <i>maculata</i>	

Bibliographie

- AESCHIMANN D. *et al.*, 2004 – *Flora Alpina*. Belin. Paris. Vol. 1 : 1159 p. ; Vol. 2 : 1188 p. ; Vol. 3 : 323 p.
- BEAMAN M. et MADGE S., 1998 – *Guide Encyclopédique des Oiseaux du Paléarctique Occidental*. Nathan. Paris. 872 p.
- BERLIOZ J., 1998 – *L'Effondrement du Mont Granier en Savoie (1248) : histoire et légendes*. Centre Alpin et Rhodanien d'Ethnologie. Grenoble. 90 p.
- BOCK B., 2005 – *Base de Données Nomenclaturales de la Flore de France*. Révision du Code Informatisé de la Flore de France de Brisse H. & Kerguelen M., 1994.
- BOURNÉRIAS M. *et al.*, 1998 – *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg*. Société Française d'Orchidophilie. Paris. 416 p.
- DEBELMAS J. *et al.*, 1983 – *Alpes du Dauphiné*. Guides géologiques régionaux. Masson. Paris.

Sites internet consultés

www.geol-alp.com

www.tela-botanica.org/page:eflore

www.les-eaux-claires.com/pdf_ext/Morphogeologie.pdf

Liste des papillons identifiés pendant la saison

détermination Neil Wilding*

RHOPALOCERES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Noms scientifiques	Noms français												
Hesperidae													
<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie			x		x						x	x
<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie des sanguisorbes	x		x								x	x
<i>Pyrgus malvae/malvoides</i>	Hespérie de la Mauve											x	
<i>Caterocepharus palaemon</i>	Echiquier												x
Papilionidae													
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon						x						
<i>Papilio machaon</i>	Machaon			x				x			x		x
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé											x	
Pieridae													
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride de la moutarde							x					x
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	x										x	x
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou											x	
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré		x	x						x		x	x
<i>Colias crocea</i>	Souci							x				x	x
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron											x	
Lycaenidae													
<i>Hamearis lucina</i>	Lucine							x					x
<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la ronce											x	
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle			x		x							x
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du serpolet											x	
<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré d'Escher	x											
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	x	x	x				x					
<i>Polyommatus bellargus</i>	Argus bleu céleste											x	
<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'ajonc							x			x		
Nymphalidae													
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue		x	x		x							
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain					x							x
<i>Vanessa cardui</i>	Belle dame											x	x
<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des centaurees	x										x	
<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	x											
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée des mélampyres	x										x	Che- nille
<i>Mellicta parthenoides</i>	Mélitée des scabieuses	x	x					x			x	x	x
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise												x
<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand collier argenté			x	x	x		x				x	x
<i>Boloria dia</i>	Petite violette											x	
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère										x		
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien						x				x	x	
<i>Lasiommata petropolitana</i>	Gorgone			x	x							x	x
<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	x										x	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	x	x	x							x	x	x
<i>Erebia triaria</i>	Moiré printanier			x									
<i>Erebia alberganus</i>	Moiré lancéolé												x

Stations :

Le 5 juin - 1 : Gîte – Le 6 juin - 2 : Col du Prayet ; 3 : Col de Menée ; 4 : Chichilianne – Le 7 juin - 5 : Pas du Serpaton ; 6 : Col de l'Allimas ; 7 : La Batie – Le 8 juin - 8 : Viaduc de Darne ; 9 : Col du Rocher ; 10 : Mas Bourget – Le 9 juin- 11 : Beaumugne ; 12 : Col de Carabes.

* Faugère, 79370 Beaussais



Le groupe SFO-PCV à Beaumugne.



Racine de corail (Corallorhiza trifida).



*Taupin (Ctenira sp.),
pollinisateur de Coeloglossum viride.*



À la recherche de Listera cordata au col du Prayet.

UNE PRÉSENTATION DU GROUPE D'OPHRYS BERTOLONII m. Allard & J.-C. Jude *

Introduction



Nos voyages en France et dans quelques pays européens (Italie péninsulaire, Sardaigne, Sicile, Grèce, Espagne, Portugal et Croatie) nous ont permis d'aller à la rencontre d'orchidées différentes de celles de nos régions.

Après avoir vu une bonne partie des espèces du complexe d'*Ophrys bertolonii*, il nous a paru intéressant de faire le point sur différents aspects de ce groupe présent dans le bassin méditerranéen mais non présent, à ce jour, dans notre région. Cette rubrique constitue le prolongement d'une démarche initiée en 2011 avec le groupe d'*Ophrys speculum*.

Jusqu'à présent, nous avons souvent exploité les descriptions de Pierre Delforge dans son « Guide des Orchidées d'Europe » ; différents auteurs européens fournissent d'autres descriptions et dénominations, il en résulte parfois quelques difficultés pour cerner le nom des espèces vues...

Cette contribution a pour objectif de présenter les taxons liés à ce groupe en évoquant les problèmes de dénominations et en ajoutant nos propres remarques issues de nos présences sur le terrain en tant que « simples orchidophiles amateurs » pratiquant surtout la photographie.

Généralités sur le groupe d'*Ophrys bertolonii*

d'après P. Delforge (extrait) :

- Particularités :

- labelle convexe (transversalement), plus ou moins nettement cambré en forme de selle longitudinalement, muni d'une pilosité sombre, marginale et centrale, concolore ;

- macule scutiforme, sommitale à centrale ;

- cavité stigmatique et champ basal sombres ; plage maculaire blanchâtre généralement marquée ; tendance à l'évidement des parois latérales de la cavité stigmatique.

- fleurs pollinisées par des hyménoptères du genre *Chalicodoma*

- **Discussion** : groupe monophylétique, centré sur l'Italie, atteignant **Ibiza** (Baléares) à l'ouest et **Corfou** à l'est, comprenant 10 espèces réparties en 3 groupes :

le premier monophylétique, est constitué de 2 espèces-sœurs, non influencées par *Ophrys sphegodes* sl. : *O. aurelia* qui apparaît comme la figure centrale, exprimant pleinement les caractères du groupe, et *O. bertolonii*, qui représente un stade de dérivation supplémentaire exprimé par une cavité stigmatique unique dans le genre, qui, associée à une forte cambrure du labelle, est particulièrement bien adaptée à ses pollinisateurs et constitue sans doute un caractère d'isolement.

le deuxième, formé de 5 espèces, *Ophrys balearica*, *O. catalaunica*, *O. saratoi*, *O. drumana* et *O. benacensis* semble résulter d'introgessions d'*O. (proto-)aurelia* par des taxons du complexe d'*O. sphegodes* lors de l'extension de l'aire vers le nord.

le dernier, est constitué de 3 espèces hybridogènes récemment stabilisées, *O. bertoloniiiformis*, *O. explanata* et *O. flavicans*, ayant pour parents, *O. bertolonii* et des taxons précoces du complexe d'*O. sphegodes*. Le groupe d'*O. lunulata*, puis celui d'*O. incubacea* sont les groupes les plus voisins d'*O. bertolonii*.

Variations de dénominations

Suivant les auteurs, des statuts différents sont attribués à certains taxons (espèce, sous-espèce, variété, forme). Les synonymies sont mentionnées dans la liste des taxons ci-après.

Nous constatons, depuis quelques années une course à la multiplication d'espèces d'orchidées sans doute liée aux technologies modernes d'investigation, au nombre croissant d'orchidophiles de terrain, au besoin, pour certains, d'une « hyper-classification », et... aux facilités de communication.

Dans nos recherches sur le groupe *O. bertolonii* dont la répartition européenne est relativement restreinte, notre perception des points de vue peut se résumer de la façon suivante :

- en **Belgique**, avec Les Naturalistes belges (section Orchidées d'Europe), le domaine général européen y est traité avec une tendance vers cette inflation des espèces ;

- en **Italie**, pays très concerné par le groupe *O. bertolonii*, le G.I.R.O.S. (Gruppo Italiano per la Ricerca sulle Orchidee Spontanee), développe des thèses plus simplifiées en ne cadrant seulement que les espèces nationales au titre de sous-espèces ;

- en **Allemagne**, le nombre d'espèces est réduit mais les appellations de sous-espèces, variétés, formes sont privilégiées

- en **France**, la S.F.O. et quelques individualités marquantes expriment des divergences sur les taxons nationaux.

- puis des spécialistes européens expriment leurs points de vue à titres plus individuels avec une tendance plus favorable pour le statut de sous-espèces, considérant l'*Ophrys bertolonii* comme espèce pionnière.

Taxons présentés

Depuis 2005, l'*Ophrys melitensis* (endémique de Malte) a été sorti du groupe d'*Ophrys lunulata* (polli-

nisation par hyménoptère *Megachilidae Osmia kohli*) et a été inclus dans le groupe d'*Ophrys bertolonii*, car pollinisé par hyménoptère *Chalicodoma sicula*.

Notre base de présentation, est issue du Guide des Orchidées d'Europe (édition 2005) de P. Delforge : cet ouvrage largement diffusé nous paraît le plus généraliste pour aborder les taxons qui nous intéressent. Cependant, trois taxons supplémentaires ont été pris en compte ici : *O. melitensis* (voir ci-dessus), *O. romolinii* et *O. magniflora*, ces 2 derniers n'ayant pas été validé par l'auteur.

Pour chacun des 13 taxons retenus ci-dessous sont mentionnés l'étymologie et les synonymes ; les principales caractéristiques, les origines et localisations figurent dans le tableau comparatif ci-après.

Ophrys bertolonii MORETTI – Etymologie : espèce dédiée à A. Bertoloni, botaniste italien 1775-1869

Ophrys romolinii SOCA 2001 – Etymologie : espèce dédiée à Rolando Romolini, botaniste italien contemporain

Synonymes : (*O. bertolonii* syn. *romolinii*)

Ophrys aurelia P. DELFORGE, J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS

aurelia : allusion à la via Aurelia, ancienne voie romaine

(*O. bertolonii* subsp. *aurelia*, *O. magniflora*, *O. bertolonii* subsp. *magniflora*)

Ophrys benacensis (REISIGL.) O. DANESCH, E. DANESCH & EHRENDORFER - *benacensis* : du latin Benacus, antique nom du lac de Garde

(*O. bertolonii*formis subsp. *benacensis*, *O. bertolonii* subsp. *benacensis*, *O. saratoi* subsp. *benacensis*, *O. pseudobertolonii*)

Ophrys balearica P. DELFORGE - *balearica* : des Baléares

(*O. bertolonii* subsp. *balearica*, *O. bertolonii* f. *triloba*)

Ophrys catalaunica O. DANESCH & E. DANESCH 1972 – *catalaunica* : censé exprimer « de Catalogne », la région d'où l'espèce a été décrite mais le terme est impropre

(*O. pseudobertolonii* subsp. *catalaunica*, *O. bertolonii* subsp. *catalaunica*, *O. benacensis* var. *catalaunica*, *O. magniflora*, *O. bertolonii* subsp. *magniflora*, *O. bertolonii* var. *ferrequinoides*, *O. bertolonii* var. *bertolonii*formis)

Ophrys magniflora GENIEZ & MELKI 1992 - *magniflora* : à grandes fleurs

(*O. bertolonii* subsp. *magniflora*)

Ophrys saratoi E.G. CAMUS (pro hybr.) - espèce dédiée à C. Sarato, botaniste niçois (1830-1893)

(*O. bertolonii* subsp. *saratoi*, *O. benacensis* var. *catalaunica*, *O. magniflora*, *O. bertolonii* subsp. *magniflora*, *O. bertolonii* var. *aranifero-Bertolonii*)

Ophrys drumana P. DELFORGE - *drumana* : de la Drôme

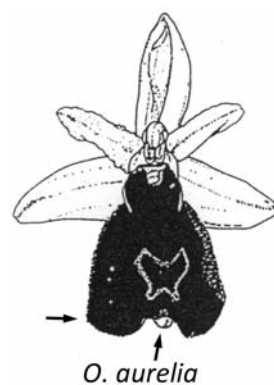
(*O. bertolonii* subsp. *drumana*)

***Ophrys bertolonii*formis** O. DANESCH & E. DANESCH - *formis* : en forme ...d'*Ophrys bertolonii*

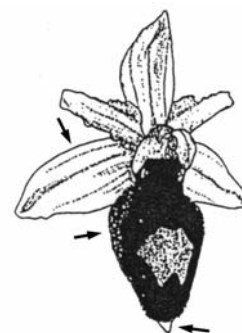
(*O. bertolonii* subsp. *bertolonii*formis, *O. pseudobertolonii* subsp. *bertolonii*formis, *O. saratoi* E.G. Camus)

Ophrys explanata (LOJACONO) P. DELFORGE - *explanata* : distincte.

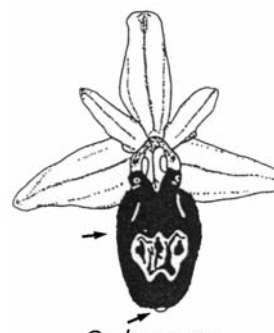
(*O. bertolonii* var. *explanata*, *O. bertolonii* subsp. *explanata*)



O. aurelia



O. catalaunica



O. drumana

Ophrys flavicans VISIANI - flavicans : jaunissant.
(*O. bertolonii* subsp. *flavicans*, *O. bertolonii* var. *dalmatica*)

Ophrys melitensis (SALKOWSKI) J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS - melitensis : de Malte
(*O. sphegodes* subsp. *militensis*)

Quelques points de vue et commentaires

Ophrys bertolonii* et *benacensis : selon les Orchidophiles italiens (G.I.R.O.S.) - l'*Ophrys benacensis*, et lui seulement, est présent au **Nord de la plaine du Pô** avec une localisation principale aux alentours des lacs italiens dont le lac de Garde.

- l'*Ophrys bertolonii* Moretti, assez rare en Toscane, est présent sporadiquement dans le reste de la **péninsule italienne** mais commun en **Sicile**.

Ophrys bertolonii* et *romolinii :

L'*Ophrys bertolonii* se présente sous deux formes :

- l'une classique, décrite par Moretti reconnue par tous les auteurs,
- une autre décrite par Rémy Souche : l'*Ophrys romolinii*

Dans son livre « Les Orchidées sauvages de France – grandeur nature », R. Souche présente ces deux taxons en pages 228 (*O. bertolonii* = noté ici B) et 328 (*O. romolinii* = R) ; les différences relevées dans les monographies concernent :

le **labelle** : plan ou cambré (B) - cambré en forme de selle (R) ;

la **pilosité** du labelle : brun-rougeâtre foncé (B) – longue, noirâtre à la base et rougeâtre au sommet (R) ;

la **couleur de la macule** : bleuâtre, rougeâtre ou brun-noirâtre (B) – bleu ou trémer (R) ;

les **proportions de la cavité stigmatique** : plus large que haute (B) – plus haute que large (R)

En comparant les photographies présentées, la position de l'ensemble labelle-périanthe-gynostème semble avoir subi une rotation vers l'arrière pour l'*O. romolinii* avec un angle gynostème-labelle plus ouvert montrant une échancrure plus nette.

Dans d'autres publications R. Souche mentionne pour *O. romolinii* un labelle plus allongé et plus cambré qu'*O. bertolonii* et un périanthe très en arrière, la plante occupant une aire très vaste du centre nord au sud de l'Italie et en Sicile.

- Les mentions de présence d'exemplaire unique d'*O. bertolonii*, en **Corse** (Bonifacio) et en **Sardaigne**, restent à ce jour plus ou moins douteuses. Cette espèce est normalement disparue de Corse depuis très longtemps ! Nous ne l'avons jamais rencontré sur ces deux îles.

Ophrys bertoloniiformis :

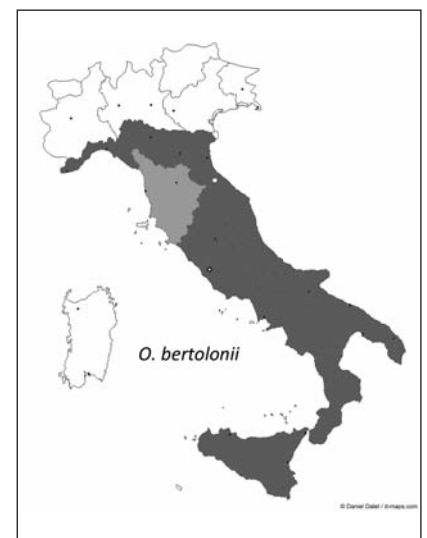
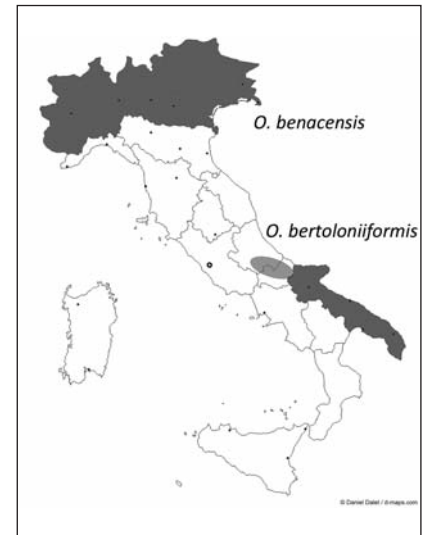
- Ce taxon est localisé en **Italie** dans la région des Pouilles (Gargano) et les proches Abruzzes mais il arrive que des *O. bertolonii* à périanthe plus ou moins vert soient confondus avec des *O. bertoloniiformis* dans les zones de contact mais aussi dans des régions... où *O. bertoloniiformis* n'est pas censé être présent (par exemple : Croatie-Istrie, ...).

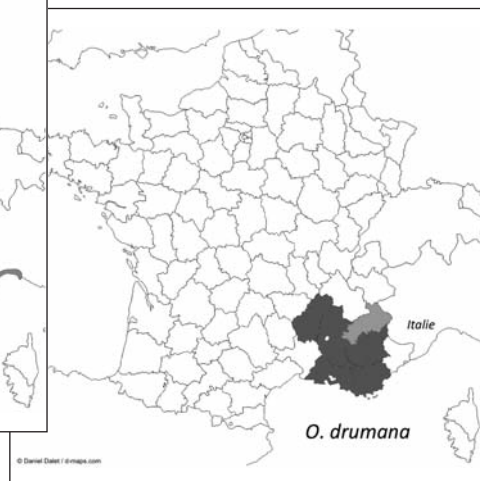
Ophrys aurelia*, *saratoi*, *drumana : des controverses affectent ces taxons.

- Dans le **Sud-Est de la France** nous en étions restés à l'*Ophrys saratoi* avec, pour nous, sa variante *O. drumana* et parmi les populations, des morphes différents, plus étalés avec un fort appendice remontant dans une grande échancrure du labelle. Cette variante que certains considèrent comme une espèce, nommée *O. aurelia*, tire son nom de la fameuse Via Aurelia qui longeait la côte méditerranéenne depuis Rome jusqu'en Arles.

- En **Italie**, tant en Toscane qu'en Ligurie nous n'avons pas rencontré *O. aurelia* : seulement quelques exemplaires en Emilie-Romagne. Les italiens eux-mêmes ne reconnaissent pas ce taxon, mais considèrent la présence de l'*Ophrys drumana* dans la zone frontière Ligurie occidentale / France.

- Pour P. Delforge, l'*Ophrys aurelia* est une espèce : la plus représentative du groupe *O. bertolonii* ! Sa présence aurait été constatée sur la côte ligure jusqu'à **Portofino**.

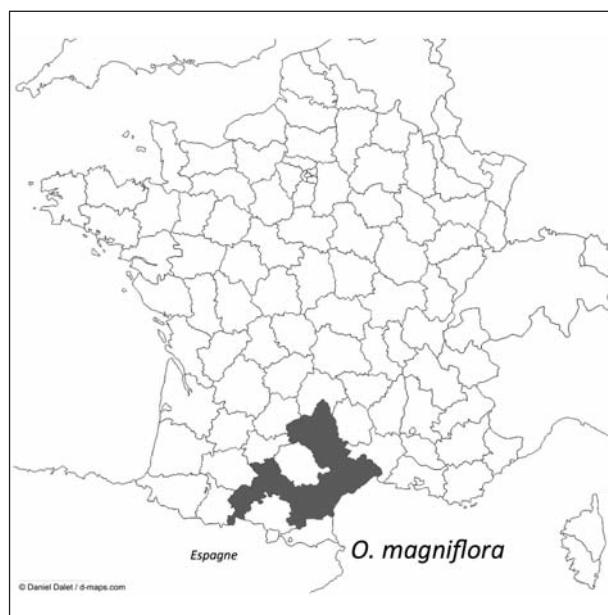




***Ophrys catalaunica, magniflora* - Languedoc-Roussillon et Catalogne :**

- En ce qui nous concerne, lors de nos diverses randonnées, nous avons vu en Languedoc-Roussillon des *Ophrys catalaunica*, identiques à ceux de **Catalogne espagnole**, avec en mélange sur quelques stations, des *Ophrys* aux fleurs plus grandes : *O. magniflora*, serait une espèce endémique. Il est vrai que nous n'avons pas rencontré ces *Ophrys* à grandes fleurs en Espagne. Ces deux *Ophrys* ont certainement le pollinisateur connu de *catalaunica* en commun : *M. (C) spp. pyrenaica*. Pour *magniflora* il se peut qu'un autre intervienne, mais à ce jour il n'est pas connu

- *O. magniflora* est considéré comme une variété d'*O. catalaunica* par P. Delforge.



***Ophrys flavicans, explanata* :**

- Ces espèces, endémiques respectivement de **Croatie** et de **Sicile**, étant dans des zones de contact avec *O. bertolonii*, des variations peuvent apparaître aux travers d'hybridations

- *O. flavicans* est un endémique étroit du centre de la côte dalmate. Nous l'avons trouvé dans des secteurs où était présent *O. bertolonii* : nous pensons avoir peut-être vu des hybrides entre ces deux *Ophrys* !

- Selon P. Delforge :

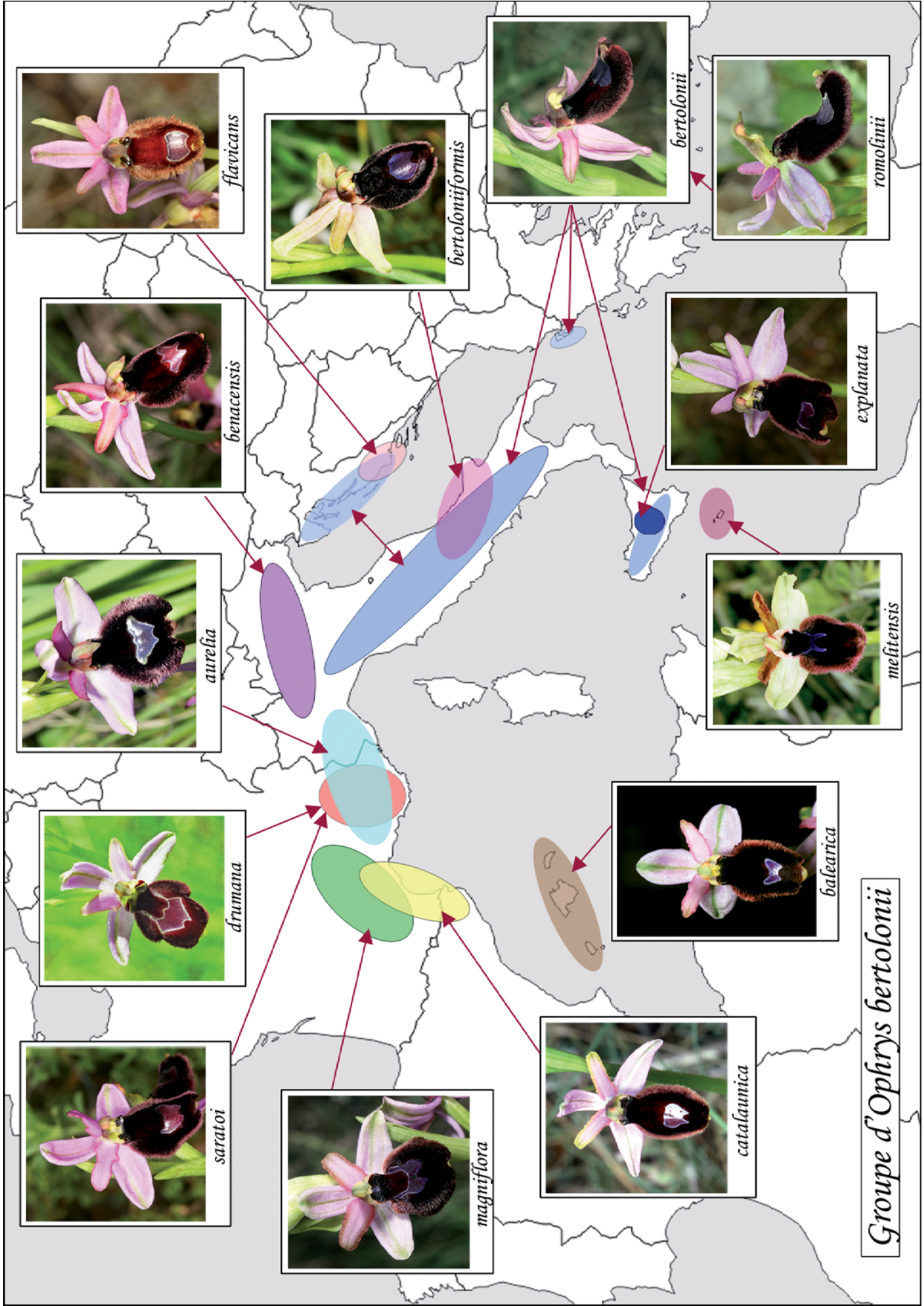
- *O. flavicans* semble bien être d'origine hybride entre *O. bertolonii* et *O. sphegodes*

- *O. explanata* pourrait être d'origine hybridogène entre *O. bertolonii* et *O. ?panormitana*, plus précoce.

***Ophrys balearica, melitensis* :**

- Ces espèces ne semblent pas poser de problème du fait de leurs caractères endémiques et de leurs isolements. N'étant pas allés aux **Baléares** ni à **Malte**, nous en restons à la description et à l'iconographie des auteurs. Autres balades en perspectives...

- Merci à Jean-Michel Hervouet qui nous a transmis des photos pour illustrer ces espèces.



flavicans



bertoloniformis



bertolonii



romolinii



benacensis



explanata



aurelia



melitensis



drummana



balearica



saratoui



magniflora



catalaunica

Groupe d'Ophrys bertolonii

Groupe d'Ophrys bertolonii : caractéristiques principales

Taxons		<i>bertolonii</i> (b)	<i>bertolonii-formis</i>	<i>aurelia</i>	<i>saratoi</i>	<i>drumana</i>	<i>magniflora</i>	<i>catalaunica</i>	<i>balearica</i>	<i>explanata</i>	<i>flavicans</i>	<i>melitensis</i>
Type	lieu date	Gênes, Palerme 1823	Foggia 1971	Gênes 1989	Alpes-Marit. ^s 1893	Drôme 1988	Aude 1987	Gérone 1972	Majorque 1990	Palerme 1909	Dalmatie 1842	Malte 1992
Période floraison	mars,											
	avril,											
	mai,											
	juin,											
Répartition (E) endémique	Italie : Sud Pô, Sicile Croatie Monténégro Corfou	Italie : Pouilles (Gargano =E) Abruzzes	France : Var, B-d-Rhône Alp. Mar./H-Pr. Gard, Vaucluse Ardèche, Drôme Italie : Ligurie	France (E) Alpes-Marit., Drôme, B-d-R Ardèche, Var, Vaucluse	France : Var, Drôme, B-d-R Vaucluse, Alp.-H-Prov H-Alp, Ardèche	France Aude, Hérault, Hérault, Aveyron Hte-Garonne	France : Aude, Hérault Pyr. Orient. Espagne : Catalogne	Baïéres (E) Majorque, Minorque Ibiza, Formentera	Italie Sicile (E)	Croatie Dalmatie (E)	Malte (E) Malte Gozo	
Bases d'identification												
plante	hauteur /cm	10-30 (-35)	10-21	12-34	9-24	10-32(-35)	25-30	12-25 (-35)	10-35	10-19 (-22)	15-29	(7-) 10-20
sépales		rose, blanc rarement vert	vert/verdâtre rarement rose	rose, bords récurvés	rose, lilas rarement blanc	rose, lilas clair	rose, nervure médiane verte	rose, forte nervure verte	rose-bicolore assez allongés	rose, lilas	rose à lilas (lavés de vert)	vert-jaunâtre
pétales		latéraux arqués vers l'avant	vert, olivâtre assez courts	latéraux asymétriques	rose à rouge bords ondulés -crispés	rose, violacé bords jaune-verdâtre	rose à rouge assez larges	rose à rouge assez étroits	rose à rouge + foncé que sépales	rose/rougeâtre bords ciliés ou glabres	rose à brun-rouge, bords autre teinte	vert blanchâtre teinté pourpre
labelle	forme latérale	()	()	()	()	()	(↔)	()	()	()	()	()
	profil longitudinal	+/- cambré (forme selle)	plan à léger, cambré	+/- cambré	plan à léger, cambré	rose / +longue brun-rouge	plan	plan	plan rarement cambré	cambrure légère, régul.	plan / peu courbé somm.	
pilosité	face / bords	noir/+ rouge	noirâtre	rase et dense brun noirâtre	uniforme brun-noir	rase / +longue brun-rouge foncé	brun-rouge foncé	rase / +longue noir / + clair	noir violacé / + rouge	dense, noirâtre / +brune	dense, brun-rougeâtre	brun-noirâtre / orangé-brun
	position	sommet ↓	centre ●	sommet ↓	centre ●	centre ●	centre ●	centre ●	sommet ↓	sommet ↓ à centre ●	centre ● à sommet ↓	base ↑ à centre ●
macule	forme (généralement scutiforme)	écusson simple	écusson simple	variable écusson / fer à cheval/gouttes	écusson simple	écusson avec bretelles, ocellés, dents	écusson, parfois complexe	écusson souvent complexe	écusson (fer à cheval, 2 gouttes)	écusson peu variée ou liséré blanchâtre.	écusson assez simple, liséré (fer à cheval)	fer cheval ou 2 gouttes ou petit H
cavité stigmatique	plus large que haute, sauf romolinii	sans parois latérales (b + r) +haute,-large (romolinii)	arrondi, variable	non échancrée	assez quadrangulaire	arrondie, pincée sous pseudo-yeux	pseudo-yeux proéminents	étranglée sous pseudo-yeux	peu profonde	pseudo-yeux en saillie	assez aplatie	pseudo-yeux noirâtres, parfois décolorés
appendice	forme	assez gros, arrondi	bien visible, vert	important, dressé avant	bien visible vert, dressé	impercéptible triangulaire	vert, petit, vers l'avant	réduit, souvent absent	assez grand triangul/globul.	bien visible vert, triangul.	réduit, triangulaire	petit, triangulaire
	échancrure	importante	assez faible	larg. profonde	importante	faible	faible	faible	importante	importante	importante	profonde
caractères marqués		romolinii : labelle + long, périanthe vers l'arrière	cav. stigmatiq. à parois non évidées	Gdes bractées + Grandes fleurs du groupe	petites fleurs, parfois faibles gibbosités	grandes fleurs souvent avec catalaunica	grands fleurs souvent avec catalaunica	fleurs + petites que magniflora	labelle très souvent trilobé	coloration jaunissante de la pilosité		
Pollinisateurs observés												
Megachile	genre →	parietina pyrenaica	benoisti	parietina pyrenaica	albonotata	albonotata	pyrenaica ?	pyrenaica	sicula	sicula	sicula	sicula
Chalcidoma												

Hybridation et pollinisation

Ces thèmes ne sont pas développés en détail ici.

- **Hybridations au sein du groupe bertolonii** : les caractéristiques des plantes étant assez proches, dans les zones de contact on remarque souvent des variations de formes pouvant présenter des populations hybridogènes à l'intérieur desquelles il est parfois difficile de retrouver les espèces-types (Sud-Est et Midi-Pyrénées, pour la France).

- **Hybridations avec des espèces appartenant à d'autres groupes** : elles sont généralement plus faciles à identifier, surtout en présence des espèces-parents.

- **Pollinisation** : Le tableau des caractéristiques mentionne les noms des insectes pollinisateurs ; ils appartiennent tous à la famille des Hyménoptères : *Megachile Chalicodoma*. On peut penser que cette famille facilite les hybrides fréquents avec, entre autres, *O. sphegodes*, *incubacea*, *promontori*, *tarentina*, ...

Conclusion

- Quelles sont aujourd'hui les dénominations officiellement retenues lors du dernier **Congrès International de Botanique** qui s'est tenu à Melbourne en juillet 2011 concernant ce groupe des *Ophrys bertolonii* ? (Si toutefois c'était à l'ordre du jour...). Nous n'en avons pas trouvé traces !

- Un grand nombre d'auteurs considèrent l'espèce de base comme étant l'*Ophrys bertolonii* décrit par Moretti (sans doute de par l'ancienneté de la découverte : 1823) alors que P. Delforge estime plutôt *O. aurélia* comme le meilleur représentant du groupe (sur des critères morphologiques).

- R. Souche considère comme espèces *O. bertolonii* et *O. romolinii*, les autres taxons ayant le statut de sous-espèces (*O. bertolonii* subsp. *xxx*)

- Avec notre vision personnelle du terrain, et compte tenu de l'aire étendue de l'*Ophrys bertolonii*, nous pensons que le rang de sous-espèce (subsp.) est mieux adapté aux autres *Ophrys* de ce groupe, avec une petite préférence de statut de variante (var.) ou de forme (f.) pour les *Ophrys drumana*, *aurélia* et *magniflora*.

- Comme à ce jour il n'y a pas unanimité sur les dénominations, voir même les zones de recouvrement, que ce soit pour la France, l'Italie et même l'Espagne (Catalogne) nous nous bornons à présenter le plus simplement les photos des différents morphes composant ce groupe des *Ophrys bertolonii*, comme nous les avons identifiés sur le terrain.

Bibliographie

• Baumann H. & Kunkele S., 1985 - Die Orchideen Europas - Naturführer, édition Kosmos

• Baumann H. & Kunkele S., Lorenz R., 2006 - Orchideen Europas Mit angrenzenden Gebieten – Ulmer Naturführer

• Bournérias M., Prat D. *et al.* (collectif de la Société Française d'Orchidophilie), 2005 - Les Orchidées de France Belgique et Luxembourg, deuxième édition, Biotope, Mèze, (collection Parthénope), 504 pages

• Delforge P., éditions 1994, 2001 et 2005 - Guide des Orchidées d'Europe d'Afrique du nord et du Proche Orient – Delachaux et Niestlé

• Delforge P., édition 2012 - Guide des Orchidées de France, de Suisse et du Benelux – Delachaux et Niestlé

• Del Prete C. & Tosi G. 1988 - Orchidee spontanee d'Italia - édition U. Mursia editore

• Dusak F. & Prat D. (coords), 2010. - Atlas des Orchidées de France – Biotope, Mèze (Collection Parthénope ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.

• Engel R., Clé des Ophrys de la flore de France – L'Orchodophile, revue de la S.F.O. n° 96 (supplément)

• G.I.R.O.S. 2009 - Orchidee d'Italia – Guida alle Orchidee spontanee - édition Il Castello

• Williams J.G., Williams A.E., Arlot N. 1979 et 1988 - Guide des Orchidées d'Europe d'Afrique du nord et du Proche Orient - Delachaux et Niestlé

• Kreutz C.A.J., 2004 - Catalogue of European Orchids – Kreutz Publishers, Landgraaf

• Buttler K.P., 1986 – Orchideen - Mosaik Verlag GmbH Munchen

• S.F.O., auteurs divers – articles de l'Orchidophile, revue de la S.F.O. n° 62-80-85-94-130-132-139-147-151-153-158-159-160

• Souche R., 2004 - Les Orchidées sauvages de France grandeur nature - Les Créations du Pelican/Vilo

• Souche R., 2008 – bulletin n°5 de la S.F.O. du Languedoc, point de vue de Rémy Souche sur « la section Bertoloniorum »

• Souche R., 2009 - Orchidées de Genova à Barcelona - Edition Sococor, Saint-Martin-de-Londres

• Vereecken N.J. – différents articles sur la pollinisation des orchidées.

Illustrations

Photos des auteurs, à l'exception de *O. melitensis* et *O. balearica* (J-M. Hervouet).

Dessins de 3 *Ophrys* de France réalisés par Mr. E. Teutsch de Saverne dans le cadre d'un article de l'Orchidophile n° 96 (auteur : R. Engel).

Fonds de cartes géographiques libres <http://d-maps.com/> (auteur : Dalet D.).

Nos vifs remerciements vont ici, à toutes les personnes qui nous ont éclairés un peu plus sur ce Groupe des Ophrys bertolonii.

* J.-C. JUDE - 465, rue des Fontenelles
79230 AIFFRES - 05 49 32 03 24.

EN LONGEANT L'ADRIATIQUE... VOYAGE EN CROATIE DU 7 AU 27 AVRIL 2012 J.-C. Judez * & M. Allard

Présentation

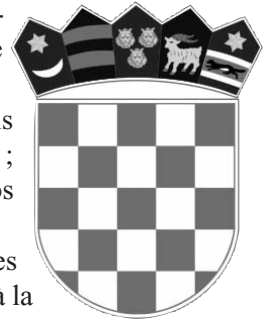
Republika Hrvatska

La Méditerranée a su encore nous retenir cette année car en faisant le point des pays visités en Europe, il nous est apparu une lacune : il manquait des chaînons terrestres entre l'Italie et la Grèce déjà visités...

La Slovénie, la Croatie, le Monténégro et l'Albanie sont donc ces pays intermédiaires mais nous ne disposons d'informations, certes embryonnaires, que sur les orchidées de **Croatie** ; c'est donc ce pays qui a été notre « cible », l'Albanie ne paraissant pas présenter, encore de nos jours, une ouverture susceptible de nous satisfaire !

Les conflits en ex-Yougoslavie dans les années 1990 ayant tenu les botanistes à l'écart de ces terres, peu d'informations ont circulé et il a fallu attendre une stabilisation de la situation tout à la fin de siècle dernier pour voir les Orchidophiles revenir sur le terrain partiellement déminé (des zones à risque existent encore à ce jour...).

Avec ces transformations récentes d'Etats de cette région des Balkans, et la Croatie n'étant pas un pays « majeur » en Europe, beaucoup de gens connaissent mal ce pays : c'était un peu notre cas avant d'y situer notre intérêt...



Bases d'informations

Nous disposons d'un compte-rendu de prospections réalisées en Istrie entre 1994 et 2000 par Stefan Hertel (orchidophile bavarois) mais il nous manquait des renseignements sur le reste du pays. Le compte rendu du voyage fait en 2007 par Alain et Marie-Louise Barbiero, en compagnie de G. & W. Foelsche, nous a bien aidés ; des recherches sur Internet nous ont conduits vers le site de J. Mast De Maeght où les noms de S. Hertel et Roko Cimir (Orchidophile croate) sont cités comme spécialistes de la Croatie. Des contacts avec notre interlocuteur bavarois nous ont permis de disposer de notes sur les Orchidées de Dalmatie et, nous avons trouvé sur le site des informations complémentaires accompagnées de nombreuses photos d'*Ophrys* croates.

En prenant en compte des informations provenant de H. Zelesny, Haas, C.A.J. Kreutz, Foelsche et P. Delforge, notre base d'informations nous permettait d'élaborer un programme de visites. Cependant, certains compte-rendus, antérieurs à des découvertes et modifications taxonomiques ne mentionnent pas les taxons nouvellement nommés ; ainsi, les notations « *sphegodes* » ou « *araneola, petits tardifs* » de l'époque correspondent maintenant à plusieurs espèces distinctes et peut-être pas toutes rattachées au même groupe...

Les espèces que nous souhaitions voir et la période favorable étant définies, nous avons opté pour un itinéraire proche des côtes de la mer Adriatique depuis le Sud de la Dalmatie (frontière du Monténégro) jusqu'en Istrie (près de la Slovénie).

Accès au point de départ des prospections

Après des itinéraires personnalisés en France, nous nous rejoignons à l'entrée du tunnel du Fréjus le 7 avril pour passer en Italie. Désirant atteindre le plus rapidement possible le point de départ de nos recherches orchidophiles, nous empruntons les autoroutes pour la traversée du Nord de l'Italie, jusqu'à Trieste, puis après la courte traversée de la Slovénie nous arrivons en **Croatie** à Rupa : il fait froid ! (acquisition de « kunas », la monnaie locale, pour les premiers achats).

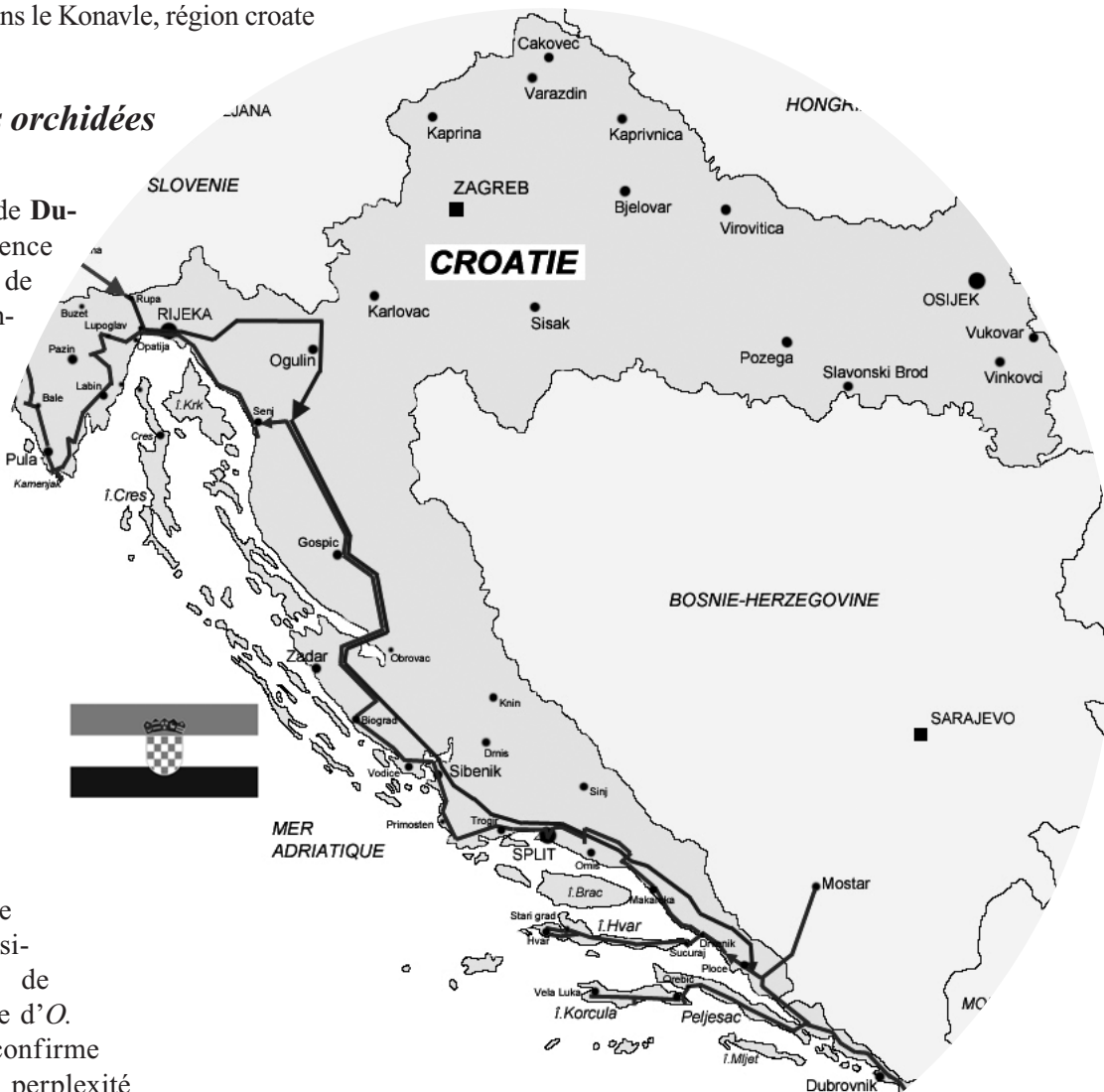


Nous poursuivons sur un réseau d'autoroutes et, dans la direction de Zagreb, peu après Rijeka, notre impression d'arrivée se concrétise : température inférieure à 0°C et... chute de neige. Nous bifurquons vers le Sud sur l'autoroute qui, à terme, doit atteindre Dubrovnik ; à Vrgorac, fin de l'autoroute : nous rejoignons la route N-8 qui longe la côte adriatique. Après le passage du couloir d'accès à la mer de la Bosnie-Herzégovine, nous arrivons dans la région de Dubrovnik (enclave croate entre Bosnie-Herzégovine et Monténégro) puis dans le Konavle, région croate la plus méridionale.

Le chemin des orchidées

Le Konavle

Face à l'aéroport de Dubrovnik, la présence d'orchidées en bord de route nous incite à anticiper nos prospections après ces longues heures de routes (arrêt non programmé, mais stations connues !). Nos premières orchidées croates sont là, en bord de route : *Ophrys montenegrina* (du Monténégro, tout proche). Nous enchaînons avec les stations prévues et le lendemain nous visitons les environs de Gruda : la présence d'*O. montenegrina* se confirme rapidement mais la perplexité s'empare de nous en découvrant des espèces accompagnantes que d'autres, avant nous, ont classées « *O. sphegodes* ». Nous sommes tentés par cette appellation à laquelle nous donnons un sens large...



Lorsque nous abordons un pays avec des groupes d'orchidées composés d'espèces morphologiquement proches, nous sommes très souvent confrontés à des problèmes d'identification (« *subfusca* » en Sicile, *holoserica* en Italie, ...). Puis, progressivement, avec les observations répétées, guide en main et après concertations, généralement nous sommes un peu plus (!) à l'aise. Ici, ce sont ces *Ophrys* à périanthes verts, autrefois groupés sous « *sphegodes* » qui nous interpellent...

Dès ces premiers jours, les stations nous paraissent bien plus pauvres que ce que nos informateurs avaient indiqué. Le bilan des orchidées vues dans le **Konalve** : *Ophrys montenegrina*, *incubacea*, « *sphogodes* », *incantata* et des plantes mal identifiées (hybrides, variétés,...) ainsi que *Neotinea maculata*, *A. pyramidalis* et *Spiranthes spiralis* (rosettes).

Près de **Komaji**, nous avons juste le temps de photographier l'imposant Orvet géant des Balkans (*Pseudopus apodus*), espèce que nous avons déjà vu en Grèce (Péloponnèse et, en accouplement, en Epire).

Presqu'île de Peljesac et île de Korcula



Un peu déçus par la rareté des plantes et l'état des stations (calibrage de bords de route, biotopes incendiés et non entretenus), nous écourtons notre présence dans cette région de Dubrovnik.

Arrivés sur la presqu'île de **Peljesac** – nous ne sommes pas encore très éloignés du Monténégro – nous constatons que les *Ophrys liburnica* ont remplacé les *O. montenegrina*. L'arrivée de la pluie perturbe la prospection d'une station, réputée riche, où nous ne trouvons que les *Orchis italica* et *pauciflora*.

A **Orébic**, première traversée en ferry de 20 minutes pour débarquer sur l'**île de Korcula**. A l'en-

trée de **Lumbarda** (proche de Korcula-ville), nous trouvons peu d'orchidées : les *Ophrys* sont représentés par *incubacea*, *sicula* et *liburnica* et les *Orchis* par *italica*, *simia* et *quadripunctata*.

Au centre de l'île, entre **Cara** et **Zavalatica** nous retrouvons certaines de ces espèces mais notre cible est *Serapias ionica*. Nous en trouvons à peine 10 et nous n'en verrons plus par la suite ! C'est une petite plante qui rappelle un peu *Serapias neglecta*, avec un labelle plus foncé. *O. bertolonii* est également présent.

Nous enchaînons nos prospections à l'Ouest de l'île dans l'axe **Potirna-Vela Luka**. Guidés par un autochtone, nous passons la nuit dans un camping-fantôme (aucun campeur... ni gérant !)... cependant en service...

Les places y sont colonisées par des *Ophrys liburnica*, *sicula* (mini), des *Ophrys* de type « *exaltata* » (mais, à périanthe vert foncé, assez proches d'*Ophrys archipelagi*) ainsi qu'*Orchis italica*. Non loin de là, une série de trois stations nous offre à voir les *Ophrys rhodostephane*, *archipelagi* (peut-être !), *incubacea* et *sicula*, *Anacamptis morio picta*, les *Orchis anthropophora* et *italica*, ainsi que *Neotinea maculata*. Nous sommes satisfaits du nombre de plantes vues....

Nous souhaitons continuer vers l'île de Hvar : une liaison maritime directe entre Korcula et Hvar étant incertaine, nous préférons revenir sur le continent en faisant les trajets inverses.

Habitué à pratiquer le camping « libre » avec nos véhicules aménagés, il nous a paru prudent de fréquenter des campings croates pour respecter les lois locales annoncées sévères. Cependant, la saison choisie n'étant pas hautement touristique et les lieux fréquentés étant parfois isolés et dépourvus d'aires de camping, nous avons parfois fait du camping « sauvage » ... sans être inquiétés.

Echappée en Bosnie-Herzégovine : Mostar

Après le retour sur le continent nous passons le couloir bosniaque : formalités douanières comme à l'aller. Un pont maritime croate semble prévu pour éviter le passage dans ce couloir étranger en créant une dérivation par la presqu'île de Peljesac, certainement avec la prolongation de l'autoroute !

Nous faisons un détour de 50 km en Bosnie-Herzégovine pour visiter la ville de **Mostar** traversée par le fleuve Neretva : la pluie et les pavés glissants nous y accueillent. Cette ville a été le siège de conflits entre Serbes, nationalistes Croates et Bosniaques musulmans : le célèbre « vieux pont » (XV^e) reliant les 2 bords, jusque-là épargné, a été détruit

par un obus en novembre 1993, puis reconstruit à l'identique en 2004. Des traces du conflit subsistent çà et là et, près d'une mosquée, le cimetière musulman aux tombes récentes témoigne de la violence des combats en cette fin 1993.

De retour en Croatie, nous traversons le vaste **delta de la Neretva** : un paysage de marécages et de lagunes très géométrique, vu du Sud. Nuit dans le delta au camping « Autokamp Rio » (déconseillé : sale et cher !).

Deuxième île croate : Hvar

Après un passage à **Ploce**, sur la route N-8, nous prenons le ferry à **Drvenik** pour **Sucuraj** (35 minutes), à l'Est de l'île de **Hvar**. Cette île de 70 km de long environ et de 3,5 à 10 km de large est desservie par une route principale médiane : les stations prévues sont proches de cet axe.

Le « *locus classicus* » (lieu d'origine de l'exemplaire-type) de *Ophrys rhodostephané* constitue notre premier objectif : nous ne le trouvons pas mais, quelques *O. liburnica*, *bertolonii* et *O. italica* sont là. Un peu plus loin nous prospectons les environs du village **Gdinj** : c'est ici que nous retrouvons *Ophrys rhodostephané* sous la pluie précédant de violentes averses. Nous voyons aussi les *Ophrys liburnica*, *sicula*, les *Orchis quadripunctata*, *pauciflora*, *italica* et *Neotinea maculata*. Nous découvrons le plus de plantes dans l'enclos... autour de l'église, avec un hybride non déterminé d'*Ophrys liburnica* et les rosettes de *Spiranthes spiralis*... émergeant entre les pavages entourant l'église !

Notre progression sur cette route centrale s'effectue par séries de prospection des côtés et des enclos voisins : quelques espèces déjà vues, *Orchis anthropophora* et une colonie de *Dactylorhiza romana* roses et blancs de grandes tailles dans un espace très humide.



Route dangereuse dans l'île de Hvar ! Une manœuvre sur cette route principale surélevée et sans protections est à l'origine d'une position originale du camping-car : roues arrière sorties de route en contrebas, châssis « posé » sur l'asphalte et véhicule en travers. Des jeunes croates « mobilo-équipés » nous rendent service en appelant un dépanneur : avec une grue de dimension respectable le camion est remis dans l'axe normal ! Après 2 bonnes heures dédiées à la circulation, nous poursuivons notre périple !

Entre **Stari Grad** et **Hvar-ville**, 2 belles stations nous permettront de voir, entre autres, *Ophrys leucadica* et son hybride avec *O. liburnica* ou (*O. tommasini*, non vu ici !), *O. rhodostephané* et *lutea* (mini) ainsi que des hybrides *Orchis pauciflora X quadripunctata*.

Dès notre arrivée, nous avons constaté l'univers très minéral de la Croatie par ses paysages rocheux bordant l'autoroute. Nous en avons la confirmation dans les îles visitées où les pierres qui envahissaient les terrains voués à la culture ont été rassemblées dans les très nombreux et larges murs constituant des enclos : ces murs servent souvent de chemins d'accès mais ne favorisent pas les prospections dans ces enclos qui, pour la plupart, sont en friches.

Près de **Vrbanj** nous cherchons *Ophrys pharia* (normalement plus tardif) : nous trouvons des plantes en boutons et un



Ophrys tout juste ouvert aux gibbosités moins longues que celles d'*O. rhodostephané* mais qui doit appartenir au groupe d'*Ophrys oestriifera*. Pas très loin d'ici, sur le site du « *locus classicus* » de *Ophrys pharia*, nous ne trouvons pas cette plante ! Direction Sucuraj : nous quittons l'île de Hvar !

Dalmatie Centre-Nord

De retour sur le continent et la route N-8, nous traversons **Makarska** puis bifurquons vers la **Cetina** (fleuve connu pour le rafting). Non loin de **Slime** (Zadarje), accueil par un « professionnel » du rafting et un récoltant de vin très local... ! Dans les pentes environnantes nous sommes confrontés à des espèces aux caractères variés : nous pensons y voir les *Ophrys liburnica*, *archipelagi* et *incantata*. Pas de doute pour l'*Orchis purpurea* tout neuf !



Igrane, Dalmatie

Un détour vers le « locus classicus » de l'*Ophrys flavicans*, près de **Donji Dolac**, nous fait découvrir des carrières de marbre, des bords de route constellés de décharges sauvages et une zone difficile d'accès : nous n'insistons pas ! Quelques maigres *Anacamptis morio* dans les environs.

5 heures du matin : réveil par un concert de cloches prolongé diffusé par le clocher du cimetière voisin !

Nous profitons du passage près de **Split** pour visiter la vieille ville établie à l'intérieur de l'immense palais de l'empereur romain Dioclétien (III^e). Sous une pluie battante et sous les échafaudages de chantiers de réhabilitation, cette visite est écourtée : c'est dommage... Avec le mélange architectural des genres (ancien-contemporain) en façade maritime nous avons des doutes sur la qualité de la « liste du patrimoine mondial de l'Unesco » sur laquelle cette ville est inscrite !

En reprenant notre fil d'Ariane un moment délaissé (la route côtière N-8), nous visitons une série de stations programmées entre **Split** et **Sibenik**. L'*Ophrys flavicans*, réputé plus précoce, est présent à plusieurs endroits, encore en bon état, avec les *Ophrys bertolonii*, *incantata*, *rhodostephane*, *incubacea*, les *Orchis quadripunctata*, *pauciflora* et *Himantoglossum robertianum* en fruits. L'*Ophrys liburnica* semble rare ici.

Entre **Sibenik** et **Zadar** nous longeons encore la côte et avec des espèces précédentes, nous trouvons *Neotinea tridentata*, des *Ophrys archipelagi* (qui nous paraissent toujours différents de ceux vus dans le Gargano), « *sphogodes* ».

L'*Anacamptis morio* est présent et des *Orchis quadripunctata* tapissent une friche en bord de mer.



A **Biograd** nous nous dirigeons vers l'auto-route pour accélérer notre avancée vers le Nord et **Senj**, ville côtière (château-fort) située dans le **Quarner** (ou **Kvarner**, région située entre la Dalmatie et l'Istrie qui inclue une zone côtière, une baie et un archipel de l'Adriatique). Au sud de **Senj**, le coteau ciblé nous offre à voir des *Ophrys archipelagi* (toujours différents de ceux du Gargano), et d'autres *Ophrys* aux labelles tantôt long, tantôt ronds !

L'Istrie de l'Est

Nous revenons vers **Rijeka**, le grand port pétrolier de Croatie pour rejoindre l'Istrie. Cette région nous apparaît plus végétale avec des collines très boisées : plusieurs visites sont prévues à l'Est entre **Boljun** et **Paz** sur des bords de routes. Nous y trouvons, entre autres, les *Ophrys tommasini* et « *sphogodes* », *Orchis purpurea*, *Anacamptis morio*, *Cephalanthera longifolia* et *Neottia nidus-avis* (tiges sèches de l'an passé).

Un peu plus à l'écart, entre **Paz** et **Cerovlje**, l'*Orchis elegans* nous a été annoncé mais en fait il s'agit de l'*Orchis ovalis* que nous avons déjà rencontré plusieurs fois en Italie. Nous le trouvons en compagnie de l'*Ophrys insectifera*... encore sous la pluie !

Sur notre itinéraire vers le Sud de l'Istrie, d'autres stations sont visitées : nous y voyons de très nombreux *Anacamptis morio* dans l'une et des *Orchis pauciflora* sur plaques rocheuses dans une autre. ainsi que de belles pivoinies en fleurs.

L'Istrie du Sud

C'est la présence annoncée de l'*Ophrys zinsmeisteri* (ou *kvarneri*... du Quarner) qui nous attire près de **Pavigni** : nous n'en trouvons que 2 pieds dans une zone de « résidences sauvages ».

En bord de route les orchidées sont présentes avec les *Ophrys incantata*, « *sphogodes* » (avec un *O.* « *sphogodes* » hypochrome), et *Anacamptis papilionacea rubra*.

Bien que déçus par les « *locus classicus* » précédents, nous tentons celui de l'*Ophrys zinsmeisteri* un peu plus loin, près de **Kavran** par une piste menant à une autre zone de « résidences sauvages ». Même résultat : pas d'*O. zinsmeisteri* ici mais une compensation avec un pied d'*Ophrys untchjii* et quelques « *O. sphogodes* ».

La liaison **Kavran-Valtura** nous semble prometteuse : selon nos informations, des orchidées sont réparties le long de la route sur 7 km ! Nous y sommes : à la sortie de Kavran, la route est devenue une piste et l'herbe des côtés est remplacée par un empierrement !!! Nous nous arrêtons à certains endroits, devant des talus pourvus d'*Ophrys* « *sphogodes* », *incantata*, d'*Orchis pauciflora* et de *Cephalanthera longifolia*.

Avant d'atteindre la pointe Sud de l'Istrie, quelques stations dans l'axe **Medulin-Pomer-**

Banjole nous proposent des *Ophrys* « *sphogodes* » (normaux et petits), *bombyliflora* et *bertolonii*, des *Anacamptis morio* et *papilionacea*, *Orchis pauciflora*, *Serapias lingua* et des hybrides *A. morio* X *papilionacea*.

Un autre endroit prometteur nous attend : la **presqu'île de Kamenjak**, au Sud de **Premantura**. Nous ne sommes pas déçus de cette langue de terre qui développe une piste de plus de 3 km dont les abords méritent une visite détaillée : nous le faisons avec les véhicules par enchaînements prospectifs mais il est paraît plus agréable de faire le parcours pédestre complet (en l'étendant à d'autres parties de la presqu'île) avec le pique-nique. L'accès, libre hors saison (c'est notre cas), y est soumis à un péage aux beaux jours.

Notre « moisson » d'orchidées : les *Ophrys bertolonii**, *incubacea*, *bombyliflora*, *untchjii*, les *Anacamptis papilionacea*, *morio*, *morio picta* (nous n'avons pu déterminer parmi les *picta* la variété *skorpilii* mentionnée par P. Delforge comme présente un peu partout en Croatie), *Serapias lingua*, des hybrides *bombyliflora* X *tommasinii*, *bertolonii* X *incubacea*, *Spiranthes spiralis* (rosettes), ... mais pas de *Serapias istriaca*, ni *A. coriophora* var. *fragans*, pourtant présents ici, mais plus tardifs...

Cette zone qu'un de nos informateurs orchidophiles appelle « camping délabré » est forcément connue de la population, des autorités locales et... des gestionnaires du petit bloc épicerie-bar-banque, commerce unique à 500 mètres. Son occupation semble être l'œuvre de squatters épisodiques qui ont abandonné momentanément des matériels divers (tôles ondulées, réservoirs d'eau, caravanes plus ou moins éventrées.), mais certaines parties présentent des aménagements plus sophistiqués (clôtures, murs en dur, jardinets). Le tout avec des chemins aléatoires, dans un espace boisé, à quelques dizaines de mètres d'une route en cul-de-sac menant à un vrai village-vacances et assez proche de la mer et... personne en vue le 22 avril.

Nous commençons à relativiser la rigueur annoncée en matière de camping sauvage et les mises en garde des touristes (sur Internet) assorties de catalogue de sanctions !!!

Une remarque : en dehors des postes-frontières, nous avons l'impression de ne pas avoir vu de policiers en Croatie.



Primosten, Dalmatie

* Quelques-uns de ces *Ophrys bertolonii* ont des périanthes plus ou moins verdâtres, quelques fois d'un vert clair lavé de rose ; certains orchidophiles, dans leurs C-R., ont considéré ces plantes comme étant des *Ophrys bertolonii* mais cette espèce n'est, à ce jour, normalement localisée qu'en Italie (Gargano, Abbruzes).

L'Istrie de l'Ouest

Passant près de **Pula**, la plus grande ville d'Istrie, nous faisons une pause-orchidées d'un après-midi pour y consacrer une visite de la partie ancienne. L'empreinte romaine y est visible avec l'amphithéâtre, un arc de triomphe, un temple et 2 théâtres antiques. Depuis sa création par les Grecs, la situation de cette ville a attiré de nombreuses convoitises de la part de pays environnants.

Après cette visite, nous orientons notre progression vers la Slovénie et l'Italie, dernière « ligne droite » croate ; mais sur la route, nous avons prévu de voir quelques stations d'orchidées dans un secteur **Bale-Rovinj-Golas**.

Sur l'axe **Bale-Rovinj**, nous trouvons une station parmi les plus riches du séjour, avec les *Ophrys tommasinii*, *incantata*, *untchjii*, *medea*, les *Orchis pauciflora*, *simia*, *purpurea*, les *Anacamptis morio* et *papilionacea*, ainsi que *Neotinea maculata*. Il ne fallait pas manquer ce passage !

Pour terminer, un chemin suivi sur 3 kilomètres et une station près de **Golas** nous permettent de voir quelques plantes : *Ophrys incubacea*, *untchjii*, *tommasinii*, *incantata*, *Anacamptis morio* et *pyramidalis*.

Un détour, un peu avant la frontière slovène nous donne l'occasion de parcourir des prairies colonisées par des *Anacamptis morio*.

Notre séjour en Croatie se termine, un peu plus tôt que prévu : mauvaise météo, rareté des plantes, visites de stations écourtées (voire supprimées), défaut d'appréciation des distances... Nous traversons le « couloir » slovène et rentrons en Italie...

Italie « On ne va pas passer comme des sauvages ! »

Nous roulons sur l'autoroute A4 entre Trieste et Venise... et nous avons de l'avance...

Arrêt sur une aire de repos + concertation = visite de **Venise** !

Un camping dans les environs, à portée de bus, un « pass-24h » (bus et vaporetto) pour une journée vénitienne... bien plus fatigante qu'une prospection !

Nous reprenons l'autoroute : **Vérone** est sur notre itinéraire et le **lac de Garde** pas très loin : une petite visite aux *Ophrys benacensis* que nous connaissons ici. Une nouvelle fois sous la pluie, nous les trouvons ainsi que leurs hybrides avec *O. insectifera* et *O. incubacea* !

Bilan

Tant pour les orchidées que pour le climat, nous avons l'impression de ne pas avoir vu la Croatie sous son meilleur jour !

Nous pensons que cette année n'a pas été profitable aux espèces d'orchidées précoces : la Croatie a dû subir les mêmes aléas climatiques que ceux que nous avons connus en France, avec des températures basses faisant suite à une période anormalement douce en tout début d'année. Sur la base des informations que nous avons collectées, nous avons remarqué la rareté des plantes sur les stations en début de séjour puis des floraisons plus normales à la fin. Pour nous, avec une trajectoire « quasi-linéaire », les prospections ont été plus décevantes au Sud de la Dalmatie qu'en Istrie, toutes espèces confondues. Il semble que le même phénomène se soit présenté en France entre les espèces précoces et les plus tardives !



Le gondolier n'est pas loin !

Locus classicus : 13 espèces d'*Ophrys* ont été découvertes en Dalmatie ou Istrie (dont 8 entre 2001 et 2004) : *O. archipelagi*, *liburnica*, *incantata*, *rhodostephane*, *medea*, *pharia*, *zinsmeisteri* (= *kvarneri*, nom récent), *dinarica*, *illyrica*, *tommasinii*, *flavicans*, *untchjii* et *tetraloniae*. Disposant de localisations précises, nous avons visité 5 de ces *locus classicus* : les prospections se sont avérées nulles !

Nous en avons été étonnés car la plupart de ces sites ont été découverts récemment et, qu'en principe, un *locus classicus* est justifié par la présence d'un nombre significatif de plantes !

- Nombre total d'espèces vues : **39/40** (avec Italie : 41/42)
- **Espèces** (espèces **régionales** en gras et groupes entre parenthèses) :
- *Ophrys* / *leucadica* (*funerea*) – *lutea, sicula* (*lutea*) – *bombyliflora* (*tenthredinifera*) – *insectifera* (*insectifera*) – **medea, untchjii** (*tetraloniiae*) – **zinsmeisteri** (*heldreichii*) – **montenegrina** (*mammosa*) – **rhodostephane**, ?*oestrifera* (*oestrifera*) – **liburnica, incantata, archipelagi** (*exaltata*) – *bertolonii, flavicans* (*bertolonii*) – *sphegodes* (*sphegodes*) – *incubacea, tommasinii* (*incubacea*)
- *Orchis* / *quadripunctata, ovalis, pauciflora* (*mascula*) – *anthropophora, purpurea, italica, simia* (*militaris*) – *Neotinea* – *maculata, tridentata* (*tridentata*) – *Anacamptis* – *pyramidalis* (*pyramidalis*) – *morio, picta* (*morio*), *papilionacea* var. *rubra* (*papilionacea*) – *Serapias* – *parviflora* (*parviflora*) – *lingua* (*lingua*) – **ionica** (*vomeracea*) – *Dactylorhiza romana* – *Cephalanthera longifolia* – *Himantoglossum robertianum* (*robertianum*) fruits – *Neottia nidus-avis* (an passé) – *Spiranthes spiralis* (ros.)
- **Hybrides** : *Ophrys bertolonii X incubacea, Op. bombyliflora X tommasinii, Op. forme exaltata X liburnica – Op. leucadica X tommasinii, Op. medea X untchjii, Op. untchjii X tommasinii – Orchis pauciflora X quadripunctata, Anacamptis morio X papilionacea*
- **Lusus** : *Ophrys incantata et liburnica, Orchis italica, Anacamptis morio*
- **Hypochromies** : *Ophrys incantata, montenegrina, sphegodes*
- **Vu en Italie (lac de Garde)** : - *Ophrys benacensis* (*bertolonii*), *insectifera* – *Himantoglossum adriaticum*
- hybrides *O. benacensis X incubacea, O. benacensis X insectifera*

Partis de France le 7 avril, nous sommes de retour le 30 avril avec un supplément de 5878 kilomètres au compteur.
Remerciements à S. Hertel, A. & M.-L. Barbiero, G. & W. Foelsche, H. Zelesny, Hass et R. Souche, pour leurs informations.

Références

Bibliographie / Cartographie

- Delforge, P., éditions 1994, 2001 et 2005 - Guide des Orchidées d'Europe d'Afrique du nord et du Proche Orient – Delachaux et Niestlé
- Delforge, P., 2006 – Contribution à la connaissance des orchidées de Croatie – Les Naturalistes belges 87 (orchid.19), 201-216
- Freytag & Berndt – Carte routière « Croatie Côte » (Istrie – Dalmatie – Ragusa) au 1 :200 000

Internet

- Mast De Maeght, J. - *Ophrys* de Croatie – <http://www.ophrys-genus.be/croatia.htm>

Illustrations

- Carte itinéraire et photos des auteurs
- Carte Croatie-régions - Daniel Dalet – fonds de cartes libres - <http://d-maps.com/>

- Photos présentées en page-couleur (origine, date) :

- | | |
|---|---|
| 1 <i>Ophrys medea</i> (Istrie, 26/4) | 7 <i>Ophrys incantata</i> (Dalmatie, 19/4) |
| 2 <i>Ophrys liburnica</i> (Dalmatie-Sud, 11/4) | 8 <i>Ophrys untchjii</i> (Istrie, 23/4) |
| 3 <i>Ophrys flavicans</i> (Dalmatie, 19/4) | 9 <i>Ophrys montenegrina</i> (Dalmatie-Sud, 9/4) |
| 4 <i>Ophrys zinsmeisteri</i> (Istrie, 22/4) | 10 <i>Ophrys archipelagi</i> (île de Korcula, 13/4) |
| 5 <i>Ophrys rhodostephane</i> (île de Hvar, 17/4) | 11 <i>Serapias ionica</i> (île de Korcula, 12/4) |
| 6 <i>Ophrys tommasinii</i> (Dalmatie, 19/4) | |

* J.- C. Jude, 465 rue des Fontenelles, 79230 AIFRES, 05 49 32 03 24