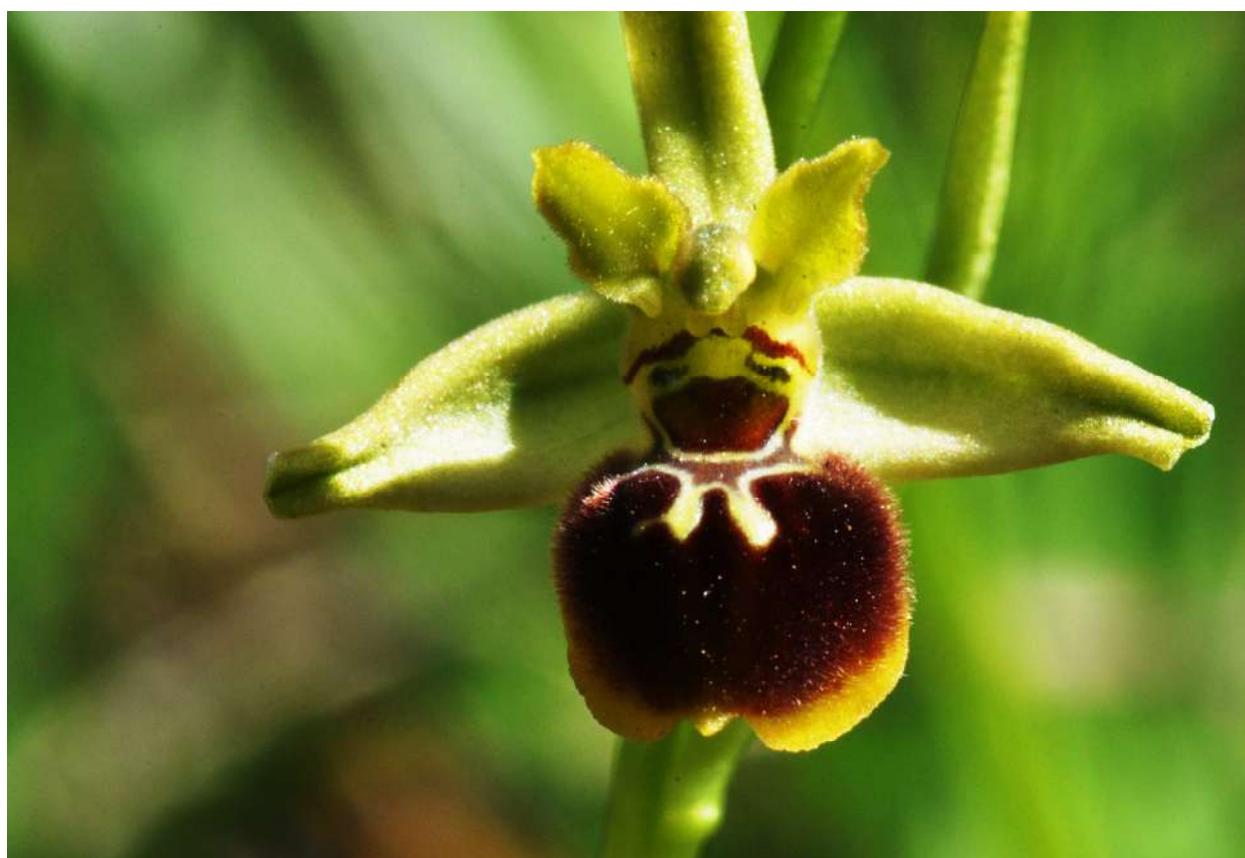




L'Orchis Arverne

Bulletin de liaison de la Société Française d'Orchidophilie Auvergne
N° 14 – Hiver 2012



Ophrys argensonensis (J. Dauge)

Sommaire :

Page 2 :	<i>Editorial</i>	Page 20 :	<i>Session SBCO dans le Cantal</i>
Page 3 :	<i>Voyage en Charente</i>	Page 23 :	<i>Liste rouge de la flore région Auvergne</i>
Page 8 :	<i>Echanges naturalistes</i>	Page 25 :	<i>Découvertes 2012 en Auvergne</i>
Page 9 :	<i>Un Ophrys précoce dans l'île d'Oléron</i>	Page 26 :	<i>Chanzac : Anacamptis ou carrière ?</i>
Page 14 :	<i>Activités autour des côtes de Clermont</i>	Page 27 :	<i>La vie de château pour les Orchidées</i>
Page 17 :	<i>Transplantation en Haute -Loire</i>		

EDITORIAL

Jean-Jacques GUILLAUMIN

Nous souhaitons une année 2013 aussi bonne que possible à nos adhérents et à tous nos lecteurs. Nos pensées vont d'abord à notre Président Jean Koenig qui vient d'être opéré à Lyon et à qui nous souhaitons prompt rétablissement et heureuse convalescence. L'un des deux vice-présidents a donc pris la plume pour rédiger cet éditorial.

L'année 2012 a été spécialement marquée par les efforts que nous avons faits en direction du grand public.

Chaque année, le premier week-end de juin, une Foire aux Plantes très fréquentée est organisée à Saint-Vidal, petit village de la Haute-Loire par l'Association « Jardins Fruités ». Cette année, le thème était les Orchidées. Nous y étions donc « encore » plus présents que d'habitude... Plus de 2000 personnes ont eu l'occasion de visiter notre stand, nos expositions de photos, et de regarder un diaporama consacré aux Orchidées de la Haute-Loire.

Un autre rendez-vous traditionnel avec le grand public est le Forum des Associations qui se tient à Clermont au mois de septembre. Nous avons aussi participé, autour du thème de la sauvegarde des Côtes de Clermont, à la semaine du « Développement Durable » organisé en avril par la ville de Clermont-Ferrand.

Nous étions également présents au Salon des Orchidées de Cahors qui s'est tenu dans cette ville les 24 et 25 novembre.

Des réunions plus restreintes ont été organisées par nos soins, pour l'Association des Jardiniers de France (à Cournon et à Beaumont). A noter enfin la projection pour l'Association Culturelle Latino-Américaine de Clermont et consacrée... aux orchidées d'Amérique du Sud ! Le public a pu aussi apprécier (à Saint-Vidal, mais aussi à Blanzat) la qualité des photos d'Orchidées de notre photographe Annie Thomas.

Comme chaque année, nous avons eu trois réunions ouvertes à l'ensemble des adhérents : en janvier la traditionnelle « galette des rois », en mars l'A.G. statutaire, et en novembre la « réunion d'automne ».

Dans l'édito de l'Orchis Arverne n° 13, nous mettions l'accent sur le renforcement de nos liens avec les autres associations ou organismes engagés dans la botanique régionale. En 2012, nous avons à nouveau eu l'occasion de collaborer avec les CEN-Auvergne et Allier et le CBNMC, ainsi qu'avec la nouvelle Réserve Nationale de Chastreix-Sancy, construite autour de la vallée de la Fontaine Salée : les deux espèces rarissimes et menacées que sont *Epipogium aphyllum* et *Corallorhiza trifida* sont désormais gérées en commun par la Réserve et par la SFO-A (voir dans ce numéro l'article de Camille Thomas, la botaniste de la Réserve).

Notre secrétaire Jean Dauge d'Aurillac a aussi joué un rôle majeur dans l'organisation d'une session botanique de la SBCO (Société Botanique du Centre-Ouest) qui s'est déroulée dans le Cantal sur toute une semaine, entre le 7 et le 14 juillet. Il en rend compte dans ce numéro.

Nous avons aussi accueilli cette année une association de médecins naturalistes de la Région Rhône-Alpes, amateurs d'Orchidées pour qui nous avons organisé trois sorties sur trois de nos sites « classiques » des coteaux de Limagne. Il est prévu qu'ils nous rendent la pareille en Savoie début juillet 2013.

2012 était l'année de l'actualisation des listes rouges en Auvergne. Il s'agissait, conformément aux normes de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) de répartir les espèces végétales d'Auvergne en 5 catégories selon la gravité des menaces pesant sur chacune. Le travail était effectué par le CBNMC, mais nous y avons bien sûr participé en ce qui concerne les Orchidées. La répartition ne s'est pas faite sans discussions, nous étions en général plus pessimistes que nos partenaires du CBNMC.

Notre principale activité de terrain en 2012 a eu lieu à la Pentecôte et a consisté en un voyage botanique de trois jours en Charente, encadré par nos homologues de la SFO Poitou-Charente-Vendée. Ces journées, où nous avons en particulier parcouru l'île d'Oléron, ont été d'une grande richesse et d'une grande densité. Nous adressons tous nos remerciements à nos hôtes charentais et en particulier à Jean-Michel Mathé. On trouvera dans ce numéro le compte-rendu de ce voyage.

Chaque année apporte son lot de nouveautés du point de vue des espèces. S'il n'y a pas eu cette année d'espèce nouvelle pour la région Auvergne, il faut signaler deux nouveaux *Epipactis* pour le département de l'Allier et aussi des découvertes dans le Cantal (voir dans ce numéro). Il y a eu d'autres surprises, par exemple une énorme station d'*Epipactis rhodanensis* dans un parc municipal à Riom ! Les orchidophiles auvergnats débordent même très largement de leurs frontières, entre autres en restant maîtres d'œuvre dans la cartographie des orchidées du département du Lot. A noter aussi que ce sont deux auvergnats qui ont mis en évidence l'*Ophrys occidentalis* ce printemps sur l'île d'Oléron (voir encore l'article dans ce numéro...).

En règle générale, la SFO se méfie des transplantations de plantes et de la reconstitution artificielle de stations. Mais il est des cas de force majeure : déjà, il y a une quinzaine d'années, nous avons, par transplantation, sauvé la station d'*Orchis pallens* du Lioran. Cette année, c'est la déviation autoroutière du Puy qui menaçait une belle station de *Cephalanthera rubra*. Il a été décidé de transporter ces plantes sur une station voisine, où l'espèce existait déjà, et qui est gérée par le CEN-Auvergne. On trouvera dans le présent numéro de l'Orchis Arverne le compte-rendu de l'opération sous la plume d'Hervé Christophe. Quel qu'en soit le résultat, de nombreux enseignements techniques pourront sans doute en être tirés.

Voyage en Charente à la Pentecôte 2012

Jean-Jacques GUILLAUMIN

Le voyage avait été (excellamment) organisé par les Auvergnats Chantal Riboulet et Jean-Louis Gatien pour l'intendance, par le Charentais Jean-Michel Mathé pour la partie scientifique. Attirés par la réputation de richesse en orchidées des Charentes, pas moins de 24 adhérents de la SFO-Auvergne s'étaient mobilisés pour ce « ouiquende » prolongé de Pentecôte : Sylvie et Michel Bernard, Raymonde et Paul Calmels, Michelle et Alain Charreyron, Madeleine et Jean Dauge, Jacqueline et François Dudragne, Annie et Jean-Jacques Guillaumin, Monique et Pierre Mazeyrat, Annie et Bernard Mathieu, Chantal Riboulet et Jean-Louis Gatien, Alette Gellet, Marie-Françoise Rigaudière, Annie Thomas, Jean Koenig, Georges Laroche, Jean-Noël Plages.

Le voyage s'est effectué en voitures personnelles. Le premier rendez-vous était le samedi 26 en début d'après-midi à Montmoreau-Saint-Cybard, au sud d'Angoulême. Tout le monde était à l'heure, bravo ! Conduits par Jean-Michel Mathé, nous avons passé un couple d'heures sur le remarquable site de Verdu. Puis nous avons rejoint l'île d'Oléron où nous avons, en fin d'après-midi, visité un premier site, « Les Bouillats » près de Saint-Trojan, où nous avons découvert *Epipactis phyllanthes* avant de rallier le point d'hébergement proche, le Village Vacances de la Giraudière, sur la commune de Grand-Village.



Epipactis phyllanthes (J. Dauge)

La journée du dimanche 27 était entièrement consacrée aux orchidées de l'île d'Oléron, et les adhérents de la SFO Poitou-Charente-Vendée étaient venus nombreux se joindre à nous : nous avons bénéficié de la présence d'Yves Wilcox, du Président Jean-Claude Guérin, de Dominique Pattier, Jacques Potiron, M. Bréret, D. Petit, C. Guilbot, C. et J-C. Querré, E. Van Kalmthout, D. Wolf, J. Chareau. C'est donc une longue caravane de voitures qui a sillonné les routes étroites et (déjà) encombrées de l'île. Quatre sites ont été visités : Les Courants près de la Gaconnière (commune du Château) puis la forêt des Saumonards, au nord de Boyardville, où nous avons pique-niqué, puis les dunes des Huttes, sur la « Côte Sauvage » (Commune de Saint-Denis) pour finir par le marais de la Perroche (commune de Dolus). Les discussions du soir à La Giraudière ont notamment tourné autour de la pollinisation des orchidées, grâce à la présence du spécialiste reconnu qu'est Yves Wilcox, qui nous a montré des photos extraordinaires.

Le lundi matin 28, nous avons quitté l'île pour visiter, sur la route du retour, plusieurs sites dans la région de Saintes, sur les communes d'Anepont et du Douhet. L'occasion de faire notamment la connaissance de l'*Ophrys argensonensis*, spécialité charentaise (plus endémique encore que le pineau et le tourteau au fromage). A Jean-Michel Mathé qui nous cornaquait toujours, s'étaient joints les Charentais D. Petit, C. Guilbot, C. et J-C Querré. Après un repas de midi bien arrosé sur le site charmant des bords de la Charente à Taillebourg, retour en Auvergne dans l'après-midi.

Trente-quatre espèces d'orchidées (sans compter les hybrides) ont été observées en quatre demi-journées.

LISTE DES ESPÈCES RENCONTRÉES

➤ SAMEDI 26 MAI

Site de Verdu, commune de Saint-Amant de Montoreau (16)

Ce site Natura 2000, qui est la propriété du CEN Poitou-Charente, est d'une extrême richesse botanique. Il comporte, dans le bas un pré humide, pâturé par des vaches maraichines, et qui passe progressivement à un coteau calcaire rocheux, qui est au contraire très sec et ensoleillé. Cette dualité permet l'hébergement d'une gamme d'espèces d'orchidées particulièrement large.

Orchidées

Sentier forestier d'approche du site (chênaie à fougère-aigle)

Platanthera chlorantha

Zone humide

Anacamptis laxiflora

Dactylorhiza elata



Dactylorhiza elata (J. Dauge)

Dactylorhiza incarnata
Hybrides *D. elata* x *D. incarnata*

Coteau sec (junipéraie et brometum)

Anacamptis pyramidalis
Gymnadenia conopsea (en boutons)
Neottia ovata
Neotinea ustulata (passé)
Ophrys apifera
Ophrys insectifera
Ophrys lutea (passé)
Ophrys scolopax
Orchis anthropophora
Orchis purpurea (passé)

Secteur plus frais et à sol plus profond au-dessus du coteau

Cephalanthera longifolia
Epipactis helleborine (en rosettes)
Platanthera chlorantha
Serapias lingua
Serapias vomeracea (une des 3 stations de Poitou-Charente)

Quelques autres espèces

Briza media
Bromus erectus
Carduncellus mitissimus (coteau)
Chlora (Blackstonia) perfoliata
Cirsium dissectum (= anglicum) (zone humide)
Euphorbia lathyris (parking)
Genista tinctoria
Globularia bisnagarica

Iris pseudacorus (zone humide)
Koeleria vallesiana
Lathyrus pratensis
Linum suffruticosum subsp. *appressum*
Lychnis flos cuculi (zone humide)
Polygala calcarea.
Pyracantha coccinea subspontané
Reseda lutea
Rubia peregrina
Schoenus nigricans (« choin »)
Scorzonera humilis (zone humide)
Sorbus torminalis
Sorbus domestica (cormier)
Viburnum lantana
Viburnum opulus
Vicia bythinica

Ile d'Oléron. Chemin de Saint-Trojan à la « Grande Plage » (aire de pique-nique des Bouillats)

Orchidées

Cephalanthera rubra (le plus souvent en boutons)
Epipactis phyllantes
Observations (portant plus particulièrement sur quatre pieds): Plantes robustes, de 20-25 cm. Couleur générale vert-jaune. 7 à 13 fleurons. Feuilles de forme très particulière, assez coriaces, ondulées, embrassantes « en cornet » (différentes de celles d'*Epipactis exilis*). En général trois feuilles (plus une écaille basale), feuille du bas égale à l'entre-noeud, les deux du haut plus longues que l'entre-noeud. Denticulations plus ou moins visibles selon les pieds. Sur les deux derniers individus : denticulations bien visibles à la loupe, le plus souvent en paquets. Légère coloration pourpre à la base de l'écaille. Pilosité subnulle.

Autres espèces

Cynosurus echinatus
Daphne gnidium
Lagurus ovatus
Tragopogon porrifolius

➤ **DIMANCHE 27 MAI**

Les Courants (Secteur de la Gaconnière, commune du Château d'Oléron)

Friche à brometum

Orchidées

Anacamptis laxiflora (1 pied)
Anacamptis pyramidalis
Himantoglossum hircinum
Ophrys apifera. Très beaux individus
Ophrys scolopax (id)
Ophrys sulcata
Ophrys passionis

Les individus rencontrés, nombreux, assez robustes, présentent toutes les caractéristiques de l'O. passionis tel qu'il est décrit dans le sud de la France (pétales larges, ondulés, couleur bronze, cavité stigmatique plus large que haute). Ils sont donc bien différents des Ophrys précoces observés sur trois sites de l'île d'Oléron le 9 avril (plus d'un mois ½ plus tôt !) par Jean Dauge et J.J.Guillaumin et attribués à *Ophrys occidentalis*. (voir l'article dans ce même numéro)

Ophrys de petite taille, fanée et non identifiable. Il pourrait s'agir soit justement d'O. occidentalis, soit d'O. aranifera.

hybrides d'Ophrys de détermination difficile entre O. passionis et ? (O. aranifera, O. scolopax ?)

Serapias parviflora ; callosité : double crête, « en bateau »

Serapias lingua ; callosité unique, « en goutte ».

Y. Wilcox nous fait remarquer la présence de l'abeille pollinisatrice *Ceratina cucurbitinea*. Le *S. lingua* serait le seul *Serapias* à être fécondé par leurre sexuel, les autres espèces du genre *Serapias* relevant de phénomènes d'« abri ». La fécondation de *S. lingua* est un sujet en cours d'étude, notamment par Y. Wilcox.

- certains de nos hôtes PCV pensent détecter un hybride *Serapias lingua* x *parviflora* (?)

Autres espèces remarquables

Allium roseum

Hedypnois cretica ; Ce nom de genre bizarre désigne une petite Astéracée rudérale

Oenanthe pimpinelloides

Paronychia argentea

Pyracantha coccinea subspontané

Vicia bythinica

Camping des Saumonards, Commune de Saint-Georges d'Oléron

Pinède sur sables coquilliers

Orchidées

Cephalanthera longifolia

Epipactis phyllanthes, une dizaine de pieds non fleuris (moins avancés qu'à Saint-Trojan). Haut de la tige (fleurons et bractées) très serré

Neottia nidus avis

Ophrys apifera

Orchis anthropophora

Platanthera chlorantha, très abondante

Platanthera bifolia, moins abondante. Certains pieds semblent intermédiaires, comme si *P. bifolia* était « mangée » par introgression de l'autre espèce.

Autres espèces remarquables

Aetheorhiza (*Crepis*) *bulbosa* (= *Sonchus bulbosus*); plante protégée en région Aquitaine

Carduus pinocephalus

Centaurea aspera, Centaurée caractéristique à involucre épineux

Cistus salviifolius (blanc, en fleurs)

Daphne gnidium

Helichrysum stoechas, l'« immortelle »

Koeleria albescens, cette graminée est la principale « caractéristique » de la « dune grise » (consolidée).

Lathyrus sphaericus

Melilotus indicus

Minuartia hybrida subsp. *tenuifolia*

Osyris alba

Pyrola chlorantha

Salvia verbenaca

Smyrnum olusastrum

Vicia sativa subsp. *nigra*

Site des Huttes, Commune de Saint-Denis d'Oléron

Dune fixée

Orchidées

Anacamptis coriophora subsp. *fragrans*

Anacamptis palustris, quelques pieds, sur le bord d'une petite mare d'eau douce



Anacamptis palustris (J. Dauge)

Par rapport à *A. laxiflora* : labelle presque plat, trilobé, ponctué, sépale central incliné vers l'avant

Anacamptis pyramidalis

Epipactis palustris, non fleuri, aussi au voisinage de la mare

Neotinea ustulata

Ophrys apifera

Autres espèces

(N.B. : Cette liste doit beaucoup à Dominique Pattier, un de nos accompagnateurs charentais)

- **Pionnières (haut de plage et dune « blanche »)**

Ammophila arenaria (l'oyat)

Atriplex laciniata

Beta maritima, l'ancêtre sauvage des betteraves et des bettes cultivées

Cakile maritima

Calystegia soldanella (le liseron des sables)



Calystegia soldanella (J. Dauge)

Elymus farctus

Euphorbia paralias

Plantago coronopus

Salsola kali

Dune « grise » ou fixée

Aetheorhiza bulbosa (Crepis bulbosa)

Allium sphaerocephalum

Artemisia campestris subsp. maritima (= A.lloydii)

Bromus spp.

Bupleurum baldense

Calystegia soldanella

Carex arenaria

Coicya cheiranthos (= Rhynchosinapis, Brassica cheiranthos), c'est la forme de basse altitude. En Auvergne, il existe la forme de haute altitude, plus robuste et plus fournie en fleurs.

Crepis capillaris

Ephedra distachya

Eryngium campestre

Eryngium maritimum (rare)

Euphorbia portlandica

Galium arenarium

Glaucium flavum (rare)

Helichrysum stoechas

Hypochoeris radicata

Koeleria albescens

Lagurus ovatus (la queue de lièvre)

Lotus (Tetragonolobus) maritimus

Mathiola sinuata, espèce capable d'absorber le sel, d'où ses tiges épaisses.

Medicago maritima

Muscari comosum

Omphalodes littoralis (endémique atlantique protégée; en fruits)

Ononis repens

Phleum arenarium

Salix arenaria = dunensis

Salix atrocinerea, (les deux saules dans la dépression humide)

Schoenus nigricans, le « choïn »

Sedum acre

Silene conica

Tamarix gallica

Viola kitaibeliana

Vulpia uniglumis (probablement)



Eryngium maritimum (J. Dauge)

Marais de la Perroche, Commune de Dolus d'Oléron

Orchidées

Anacamptis laxiflora

Anacamptis palustris

Hybride x A. laxiflora x A. palustris

Note sur la morphologie de l'extrémité de l'éperon : plus fine chez palustris, plus large et bifide chez laxiflora.

L'hybride présent sur le site a les lobes du labelle rabattus (caractère de laxiflora), l'éperon non élargi et le labelle ponctué (caractères de palustris).

Anacamptis pyramidalis

Orchis anthropophora

Autres espèces remarquables

Althaea officinalis (guimauve)

Carex distans

Chlora perfoliata

Gladiolus sp

Lotus (Tetragonolobus) maritimus

Lysimachia vulgaris

Ophioglossum vulgatum

Parentucellia viscosa

Senecio erucifolius

... et présence de la Rainette verte (Hyla arborea)

➤ LUNDI 28 MAI

Côteau d'Annepont (17)

Orchidées

Anacamptis coriophora subsp. fragrans (abondant)

Anacamptis pyramidalis

Remarque d'Yves Wilcox : l'A pyramidal (sans nectar) et le Polygala (qui a du nectar) auraient le même pollinisateur, car les insectes se trompent (cas de leurre visuel).

Gymnadenia conopsea

Neottia ovata

Ophrys insectifera

Autres espèces remarquables

Carduncellus mitissimus

Globularia bisnagarica

Helianthemum nummularium

Hippocrepis comosa

Linum suffruticosum subsp. appressum

Orobanche sp. sur Fabacées.

Reseda lutea

Bords de route Commune du Douhet (dont lieudit Gros Cros) (17)

Orchidées

Anacamptis coriophora subsp. fragrans

Anacamptis pyramidalis

Limodorum abortivum

Ophrys lutea (subsp. lutea)



Anacamptis coriophora subsp. fragrans (J. Dauge)

Ophrys argensonensis Guérin et Merlet. Une douzaine d'exemplaires ont été observés, sur deux sous-stations. Trois fleurons ont été examinés à la loupe, avec dessin du fond de la fleur. Principales observations :

- fleurons petits, sans gibbosités, avec des pétales de type « passionis »
- la cavité stigmatique est beaucoup plus large que haute (3 fois environ)
- une ligne blanche sous les pseudo-yeux sépare le champ basal de la cavité stigmatique. Cette ligne est le principal caractère distinctif d'*O. argensonensis*.
- une ligne noire surmonte les pseudo-yeux en s'épaississant en « sourcils » au-dessus de ces derniers dans deux fleurons sur trois.
- les pseudo-yeux sont noirâtres

Ce taxon a été décrit par Guérin et Merlet en 1995, il est classé par Delforge dans le groupe d'*O. provincialis*. Il fleurit de fin mai à fin juin. Il peut être abondant dans ses stations. Selon Jean-Michel Mathé, il y a une trentaine de stations du nord de Saintes au sud de la Vienne.



Ophrys argensonensis (J. Dauge)

Autre espèce remarquable

Globularia bisnagarica

Echanges naturalistes autour de Corallorhiza trifida et Epipogium aphyllum...

Camille THOMAS

Histoire de rencontres

Quelques mails et 2 journées de terrain ont permis de vérifier les stations de deux orchidées forestières présentes dans ou à proximité de la réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy (RNNCS) dans le massif du Sancy.

Mutualiser nos efforts a été tout naturel, logique. La SFO Auvergne suit depuis plusieurs années les stations de ces orchidées. La réserve naturelle, créée en 2007, a entamé en 2011 une étude sur la flore vasculaire patrimoniale présente sur son territoire. Un état des connaissances a été fait (recherche des données, hiérarchisation des espèces) : 81 espèces patrimoniales sont recensées ! Un suivi des espèces à fort enjeu a été mis en place. Celui-ci a été réalisé en 2011 et 2012. 38 espèces ont fait l'objet de recherche approfondie. Elles ont été cartographiées et les effectifs ont été évalués.

Mais revenons à nos deux orchidées....

Les membres de la SFO Auvergne et l'équipe de cette réserve se réunissent donc pour réaliser des prospections communes et partager leur connaissance sur *Corallorhiza trifida* et *Epipogium aphyllum*.



Petite pause pour le groupe (© C.THOMAS)

D'autres espèces ont pu bénéficier de ces échanges. Lors d'une sortie de la SFO Auvergne le 24 juin 2012, une station de *Dactylorhiza incarnata* a été découverte dans les tourbières du plateau de la masse et la mention de *Scheuchzeria palustris* en 1980 a aussi pu être confirmée sur ce secteur.

Suivi des 2 orchidées forestières

La première journée de prospection commune a eu lieu de 30 juin 2012, nous étions 7 (2 des réserves naturelles et 5 de la SFO). Les stations de *C.trifida* de l'Haspara et des Salis ont été visitées le matin. Après un pique-nique au soleil, nous avons rejoint le bois de la Vergne.

Le 6 août, nous nous sommes de nouveau retrouvés pour la matinée. Nous étions 6 (1 de la réserve et 5 de la SFO). La station d'Epipogon a été contrôlée.

Dès 2011, Michel ROBIN, ancien membre de la SFO Auvergne, avait été contacté par la RNNCS afin de récupérer des informations sur *E.aphyllum* et une sortie terrain avait été organisée le 7 juillet.

Venons-en aux résultats de ces journées...

Corallorhiza trifida

Cette orchidée forestière est très rare en Auvergne et en particulier dans le massif des Monts Dore. Seules cinq stations y sont connues : Bois de la Masse (SFO Auvergne Michel ROBIN, 1995) ; Bois des Salis (SFO Auvergne, 1996) ; Bois de Domais (SFO Auvergne, 2000) ; Bois de l'Haspara (SFO Auvergne, 2011) ; Bois de la Vergne (RNNCS Thierry LEROY, 2011).



Corallorhiza trifida (© C.THOMAS)

En 2011, Michel ROBIN nous a indiqué quatre populations de racine de corail qu'il a régulièrement observées entre 1990 et 2000 dans le bois de la Masse. Nous ne les avons pas revues mais notre passage était un peu tardif. Les membres de la SFO Auvergne ne l'ont pas observée.

Toujours en 2011, une nouvelle station (proche de celle du bois de Domais) a été découverte par Thierry LEROY près du pont de la Trentaine (bois de la Vergne). 54 pieds ont été recensés sur 9 micro-populations. En 2012, 60 individus ont été observés sur environ 6,5 ha. La plupart étaient dans la partie basse du bois, entre la piste et la zone tourbeuse. De nombreuses micro-populations y sont observées. La population est en bon état même si quelques pieds ont été retrouvés cassés.

Deux autres stations du secteur, situées hors de la RNNCS, ont aussi été prospectées le 30 juin 2012. La station de l'Haspara regroupe 18 pieds. Aucun individu n'a été vu dans celle du bois des Salis. Ces deux stations

sont suivies quasiment tous les ans par la SFO Auvergne.

Epipogium aphyllum

L'*Epipogon* sans feuilles, protégé au niveau national, est aussi très rare en Auvergne et seulement 3 stations sont connues dans le Puy-de-Dôme. Cette orchidée a été découverte par Michel ROBIN, dans une hêtraie sapinière du bois de la Masse en 1991 (ROBIN, 1991).

Durant 9 ans, de 1991 et 1999, il effectue un suivi. Son étude apporte de nombreuses informations (localisation et comptage précis). Trente stations sont observées sur cette période avec des variations interannuelles assez fortes : des stations stables (observées tous les ans) et des stations éphémères (ROBIN, 2000).



Epipogium aphyllum (© C.THOMAS)

En 2011, 21 pieds ont été vus sur 9 micro-populations (de 1 à 6 pieds) sur 2,5 ha. L'espèce semble se maintenir. De nombreuses micro-populations connues de Michel ROBIN n'ont pas été ré-observées. La sécheresse de ce printemps est peut-être en cause dans la faiblesse des effectifs. En effet, la litière lui semblait moins humide qu'auparavant. En 2012, 11 individus ont été observés sur 3 micro-stations.

Les menaces potentielles pesant sur ces deux espèces sont dues à l'exploitation forestière : passage d'engins forestiers au moment de la floraison et coupes à blanc (ANTONETTI *et al.* 2006). Les deux espèces ne sont pas directement menacées sur la RNNCS car les coupes à blancs sont interdites par l'article 7 du décret de création de la réserve naturelle.

Conclusion

L'échange de données et la mutualisation de nos efforts de prospection semblent plutôt réussis.

Pour la réserve naturelle, le maintien des échanges avec la SFO Auvergne est nécessaire. Cette collaboration sympathique devrait donc se poursuivre.

Merci aux participants : Annie et Jean-Jacques GUILLAUMIN et Mathilde, Chantal RIBOULET, Jean-Louis GATIEN, Sébastien DER VARTANIAN, et Vinciane LEDUC A l'année prochaine pour un nouveau comptage !

Camille THOMAS

Réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy

Le bourg, 63680 Chastreix / 04 73 21 59 43

reserve.chastreix-sancy@orange.fr

Bibliographie

ANTONETTI PH., BRUGEL E., KESSLER F., BARBE J.P. & TORT M., 2006. *Atlas de la flore d'Auvergne. Conservatoire botanique national du Massif central, Chavaniac-Lafayette*, 984 p.

GATIEN J.-J., GUILLAUMIN J.-J., KOENIG J., 2002. Cartographie des orchidées du Puy-de-Dôme. *L'Orchidophile*, supplément 153, 79 p.

ROBIN M., 1991. *Epipogium aphyllum* dans le Puy de Dôme. *L'Orchidophile* n°99. p 203-204.

ROBIN M., 2000. Evolution d'une population d'*Epipogium aphyllum* : une énigme dévoilée ?. *Cahiers de la Société Française d'Orchidophilie* n°6, Paris, p 254-260.

THOMAS C., 2011. Flore patrimoniale de la réserve naturelle de Chastreix-Sancy : Etat des connaissances et suivi 2011. Rapport d'étude de la RNNCS, PNRVA/ONF/DREAL Auvergne, Chastreix. 73 p.

THOMAS C., 2012. Flore patrimoniale de la réserve naturelle de Chastreix-Sancy : Suivi 2012. Rapport d'étude de la RNNCS, PNRVA/ONF/DREAL Auvergne, Chastreix. 46 p

Un Ophrys précoce dans

l'île d'Oléron

Jean DAUGE & Jean-Jacques GUILLAUMIN

Evidemment c'est à priori un peu bizarre que des botanistes orchidophiles auvergnats abordent ce thème, mais : * les Auvergnats sortent souvent de leur région d'une part ! * et, d'autre part, la fréquentation assidue ces dernières années des Ophrys européens au sens large, d'Ouest en Est, commence à leur donner une certaine vue d'ensemble, tout en restant cependant modestes sur la question...

Quoi qu'il en soit, les circonstances assez spéciales voire amusantes de la « découverte » de cet Ophrys méritent d'être racontées ; en fait, elles constituent les prémisses d'une réflexion botanique scientifique intéressante à propos des Ophrys précoces.

Elles montrent aussi les erreurs que peuvent faire des botanistes orchidophiles, pourtant chevronnés ! L'ensemble a été évidemment transmis à nos amis botanistes de la SFO Poitou-Charentes / Vendée, en particulier Yves Wilcox et Jean-Michel Mathé.

Au départ, un séjour familial de la famille Dauge/Beaumont début Avril près de la Cotinière, à l'Ouest de l'île d'Oléron (17).

Avant le départ, un peu par hasard d'ailleurs, des contacts avec Jean-Jacques et Annie Guillaumin qui devaient se rendre à la même époque dans leur maison de famille située tout près de la plage de Chaucre (Commune de Saint Georges d'Oléron) au NO de l'île.

Précisons que JJ. et A., bien que familiers des lieux en été, n'y étaient jamais allés à ce moment de l'année (début avril).

Rencontre sur place le 9 Avril 2012. Sortie de JD et JJG pour observer en botanistes les alentours immédiats de la maison, en fait une pelouse quasi-naturelle installée sur la dune fixée, à quelques dizaines de mètres de la mer...

Présence de plusieurs *Ophrys* bien fleuris à quelques pas de la maison et donc de la mer !

Surprise de JJG qui ignorait leur présence à cet endroit.

Hélas, chacun d'entre nous avait tout simplement oublié en cette date précoce de faire suivre les ouvrages spécialisés classiques sur les Orchidées indigènes à savoir « l'OFBL », ou les Orchidées de Poitou-Charente et de Vendée, ou le « Delforge » ! (Voir la bibliographie en fin d'article).

Donc pas de description détaillée des espèces ni surtout de carte de répartition.

Une première observation rapide permet d'éliminer rapidement *Ophrys araneola* (petite taille des fleurs et absence de marge jaune au labelle) et aussi *Ophrys aranifera* (couleur sombre du champ basal chez les exemplaires présents).



Ophrys aranifera (J. Dauge)

JD se souvient à ce moment-là qu'il a dans son sac à dos un petit classeur contenant des documents concernant des *Ophrys* précoces, documents utilisés quelques jours

auparavant...dans le Lot. Ces documents ont été réalisés par un ami Naturaliste lotois, Wilfried Ratel, de la SNL (Société des Naturalistes du Lot), spécialement dans le cadre de la recherche cartographique sur les Orchidées du Lot (collaboration SFO/SNL). Il s'agit d'une part d'une petite compilation bibliographique en forme de clef simplifiée, associée à quelques documents schématiques et à nos propres observations de terrain ; d'autre part d'un document comparatif très détaillé. Le schéma provenant d'Errol Vela est aussi très important mais sera utilisé par la suite.

Une observation supplémentaire permet à ce moment-là de constater, outre la concolorité sombre du plan du labelle et du champ basal, l'angle très ouvert gynostème/plan du labelle.



Ophrys précoce d'Oléron (Christian Guy)

On voit bien sur cette photo l'angle très ouvert (presque à 90°) entre le gynostème et le plan du labelle.

En ajoutant le critère de précocité, ce taxon semblait très proche de ceux du Lot, quoique avec des pétales un peu plus larges. JD conclut rapidement qu'il devait s'agir de *Ophrys occidentalis* = *exaltata* subsp. *marzuola*.

Remarquons en passant que le vocable d'« *occidentalis* » est une allusion, d'après l'OFBL, à la répartition plus occidentale d'*O. arachnitiformis*, espèce à laquelle il est apparenté. Tout compte fait, le vocable de « *marzuola* » = l'*Ophrys* de Mars semble plus approprié !



Ophrys occidentalis du Lot (J. Dauge)

Mais, ce 9 avril, pas de livre spécialisé, donc pas de cartes de répartition. JD est tellement persuadé qu'il s'agit de l'*O. occidentalis* qu'il n'estime pas nécessaire (alors qu'il a tout le matériel) de faire des photos !

Deux autres stations seront trouvées (sans recherche particulière) dans la journée : une au phare de Chassiron, l'autre au cœur du village de Saint-Georges d'Oléron, dans la pelouse du square près de l'église ! Cela renforce l'idée que l'espèce se rencontre couramment dans l'île.

Fig. 1 : Angle formé par le gynostème et le plan du labelle

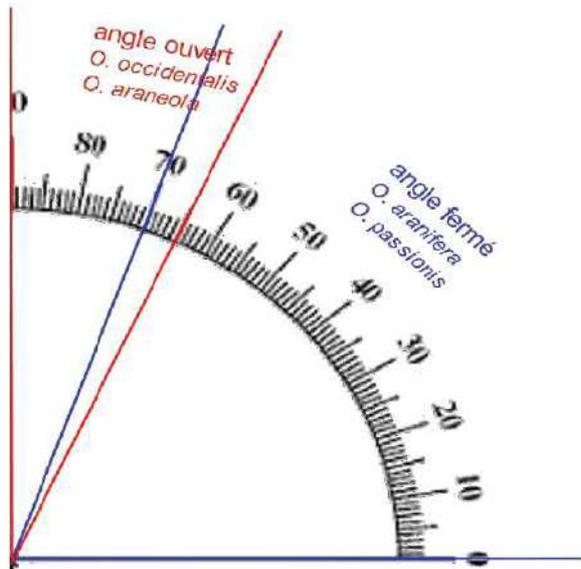
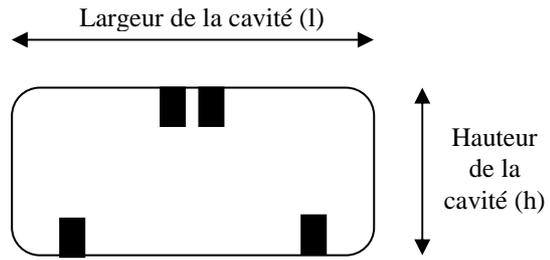


Fig.2 : Appréciation de la forme de la cavité stigmatique vue de face

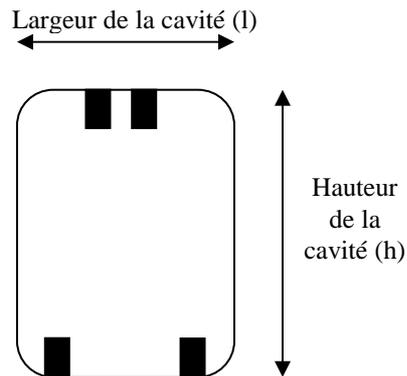
D'après Errol Vela 2007 : Mesure du rapport largeur sur hauteur l/h

Dans les deux croquis suivants, les quatre carrés noirs représentent les deux pseudo-yeux (en bas) et les deux bursicules (en haut).

a) Cavité stigmatique écrasée : $l/h > 2$
(*O. aranifera* s.l., *O. passionis*, *O. provincialis*, etc.)



b) Cavité stigmatique rehaussée : $l/h < 2$
(*O. exaltata* s.l., *O. bertolonii* s.l., *O. apifera*, etc.)



Retour des Auvergnats...en Auvergne. Consultation des ouvrages spécialisés... : surprises !

- Dans l'OFBL (2^{ème} édition, 2005), pas d'*O. occidentalis* à Oléron ni d'ailleurs dans les Charentes. Toutefois, d'après l'Atlas des Orchidées de France, « quelques stations d'Ophrys arachnitiforme encore mal comprises sont présentes en Charente »...quand même à 80 km d'Oléron, qui est en Charente-Maritime !

- Pas de mention non plus d'*O. occidentalis* dans le livre sur les Orchidées de PCV

D'après la carte de l'OFBL, les stations les plus proches sont assez éloignées, mais en 2005 l'aire de répartition de l'espèce était mal connue (elle l'est encore d'ailleurs).

S'ensuivent ensuite entre JD et JJG plusieurs échanges de courriels et de coups de téléphone. Sans rentrer dans des détails complexes, grâce à des cousins et à des amis sur place, JJG put récupérer à la fois des photos (un de ses cousins, photographe professionnel, avait eu, lui, la bonne idée de faire des photos, malheureusement pas en macro) et surtout se faire envoyer en colissimo trois tiges florales, arrivées en plus ou moins bon état.

JJG essaya à ce moment-là de réaliser avec le matériel en sa possession une description la plus précise possible des fleurons observables.

Nous ne la détaillerons pas dans le cadre de cet article ; nous l'avons cependant envoyée in extenso aux amis botanistes charentais et vendéens.

	<i>Ophrys araneola</i>	<i>Ophrys aranifera</i>	<i>Ophrys occidentalis</i>	<i>Ophrys passionis</i>
Floraison	mi-mars à mi-avril	(fin mars) avril-mai	(début) mi-mars à mi-avril	fin mars à mai
Hauteur (cm)	10 à 40	15 à 40	10 à 20	20 à 40
Tige	assez robuste	assez robuste	plutôt grêle	assez robuste
Nb de fleurs	4 à 10 (16)	3 à 6	2 à 5	(3) 5 à 10
Taille fleurs	< ou égal à 20 mm	22 - 26 mm	> 20 mm	> 20mm
Pétales	à bords + ou – nettement sinueux, d'un vert plus foncé que les sépales	oblongs, lancéolées , verts foncés ou bruns à bords + sombres svt très sinueux	étroits à peu larges, verts à bords bruns, un peu ou nettement bicolores. Rarement roses	très larges, à bords sinueux, verts à bruns teintés d'orange ou de pourpre
Taille pétales			6-11 x 2-2,5 (4) mm	6-9 x 2,5-3,5 (4,5) mm
Sépales	lancéolés, verts clairs ou blancs, rarement lavés de rose	verts clairs, le dorsal est étroit	verts en majorité et plutôt pâles, rarement blancs, très rarement roses	verts, largement ovoïdes, aux bords recourbés vers l'extérieur
Taille sépales			10,5-15 x 4-7,5 mm	8-13 x 4-6 mm
Labelle	plutôt circulaire avec une bordure jaune assez large	arrondi à obovale avec marge jaune parfois assez large	pubescent avec 2 faibles gibbosités ou sans. + long que large, à bords bruns, pubescents et le + svt sans marge jaune (ou très étroite). Dessin en forme de H, parfois + ou - morcelé.	pubescent avec 2 faibles gibbosités ou sans. de couleur généralement brun foncé à rougeâtre , avec marge rouge, orange ou jaunâtre. Dessin formé de 2 bandes parallèles + ou - bleutées, réunies à la base
Taille labelle	6 à 9 mm	7 à 14 mm, svt >10	long : 9 à 13 mm larg : 10-15 mm	long : 9 à 13 mm larg : 12-15 mm
Champ basal	de même couleur que le labelle ou plus clair	plus clair que le labelle, + large que haut	généralement sombre, concolore avec le labelle, + haut que large	plus sombre ou de même teinte que le labelle (noirâtre)
Cavité stigmatique		écrasée (l/h>2)	rehaussée (l/h<2)	écrasée (l/h>2). Plancher orné d'une étroite plage maculaire assez discrète, parfois contrastante.
Gynostème	angle ouvert	angle fermé (de 45-60° à 70°) ; cavité stigmatique + large que haute	angle ouvert (65-90°) avec le plan du labelle	angle fermé (50-70°), cavité stigmatique à bords arqués aussi haute que large
Pseudo-yeux	verdâtres	verdâtres, assez écartés	plutôt gros et rapprochés , généralement sombres	généralement sombres, noirs brillants

JJG en tire les conclusions (prudentes) suivantes :

NOTES SUR TROIS TIGES d'OPHRYS provenant de la « Conche aux Lièvres », Plage de Chaucre, commune de Saint-Georges d'Oléron.

Essai de synthèse sur les caractères importants.

Les trois fleurons observables se complètent un peu, tous les caractères ont pu être observés au moins une fois sur trois.

1. les plantes sont de petite taille et grêles.
2. la floraison est précoce (elle sera à peu près terminée fin avril).
3. les fleurons sont petits, les labelles aussi.
4. les labelles sont à peu près isodiamétriques si on ne tient pas compte du champ basal.
5. Il n'y a pas de gibbosités (même pas esquissées) et d'après ce que j'ai pu voir, pas d'appendice.
6. les fleurons sont très sombres avec un champ basal concolore, voire plus noir encore que le reste du labelle.
7. Il n'y a aucune marge.
8. le champ basal est aussi haut que large.
9. la cavité stigmatique est du type « rehaussé » (assez haute par rapport à la largeur).
10. l'angle gynostème – labelle est très ouvert (on l'avait déjà bien observé sur toutes les plantes vues sur place).
11. la morphologie des pétales semble être très variable : sur les plantes que nous avons observées sur place, ils étaient plutôt allongés, étroits à moyennement larges. Sur le seul fleuron observable sur mes échantillons, les pétales étaient très courts et en fer de lance, un peu ondulés aux bords.
12. les pseudo-yeux étaient bruns sur le seul échantillon observable.

Conclusion

D'après les grilles de lecture, les 3 critères : angle gynostème/labelle, forme de la cavité stigmatique et couleur des pseudo-yeux, ajoutés à la petite taille des plantes, la précocité de floraison, la petite taille et la couleur des fleurons, sembleraient conduire effectivement à *occidentalis* plutôt qu'à *passionis*. Mais il semble régner une grande variabilité sur d'autres critères (en particulier la morphologie des pétales). Les 3 plantes qui m'ont été envoyées, sans doute récoltées très proches les unes des autres, pourraient aussi ne pas être représentatives de l'ensemble de la population pour des critères comme l'absence de gibbosités et d'appendice.

Ces conclusions complètent en fait donc parfaitement les observations faites ensembles sur place.

JD est plus affirmatif car, pour lui, les critères fondamentaux (angle gynostème/labelle, forme de la cavité stigmatique, précocité de la floraison) conduisent

indubitablement à « *occidentalis* » et non à « *passionis* ».

Suite à échanges internet avec les botanistes charentais, ceux-ci nous signalèrent qu'ils connaissaient l'existence d'un *Ophrys* précoce à Oléron mais qu'ils ne s'étaient pas penchés particulièrement dessus, l'incluant sans précision dans le taxon « *passionis* ».

D'autres *Ophrys* précoces à statut mal défini sont d'ailleurs signalés dans la grande région : par exemple l'« *Ophrys* d'Olonne » et, comme déjà dit ci-dessus, des *Ophrys* « arachnitiformes » au sud de la Charente...

Or, le hasard de la programmation SFOA pour 2012 nous a conduits (voir l'article correspondant)... en Charente maritime et notamment à Oléron où nous avons séjourné 2 jours avec les botanistes locaux, ceci fin Mai !

Nous avons observé à plusieurs reprises de belles stations d'*Ophrys passionis*, ceci plus d'un mois et demi après l'observation de l'*Ophrys* de début Avril. Il est très semblable à celui observé à plusieurs reprises dans ses stations typiques du Sud du Larzac.



Ophrys passionis du Sud du Larzac (J. Dauge)



Ophrys passionis d'Oléron (J. Dauge)

En conclusion, pour nous il n'y a pas de doute. Si on se réfère aux descriptions classiques de ce taxon dans les ouvrages spécialisés, l'*Ophrys occidentalis* est présent à Oléron, donc en Charente maritime. A charge pour les botanistes locaux d'en faire la cartographie début Avril !

C'est donc une nouveauté pour la région !

Cela signifie également que sa carte de répartition est encore mal connue et fluctuante.

Si on prend le cas du Lot par exemple, nous ne l'avons identifié formellement (et ce après nombre d'observations et de discussions) qu'en 2005, un an après le démarrage de notre recherche cartographique. Il a été aussi identifié semble-t-il plus récemment en Dordogne.

Bibliographie :

- Atlas des Orchidées de France ouvrage collectif de la SFO avec François Dusak et Daniel Prat comme coordinateurs / Collection Parthénope – Editions Biotope 2010
- Bulletin SFO n° 176 p. 29 et 30 / 2008
- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient / Pierre Delforge / Delachaux et Niestlé, 3^{ème} édition 2005
- Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg / ouvrage collectif de la SFO / collection Parthénope, 2^{ème} édition 2005
- Les Orchidées de Poitou-Charente et de Vendée / Jean-Claude Guérin, Jean-Michel Mathé et André Merlet / collection Parthénope 2007

Activités autour des Côtes de Clermont-Ferrand

Jean Berthier

1 - Il était une fois des pelouses sèches, riches en orchidées, sur le Site des Côtes

Un rapport récent de « Natura 2000 en Auvergne »(1) traitant des « Vallées et coteaux thermophiles au nord de Clermont-Ferrand » (page 34 du rapport) révèle que l'un des 9 îlots, celui des Côtes de Clermont, possède 20 ha de pelouses sèches semi-naturelles sur coteaux secs et vallées encaissées associées qui les pénètrent, dont l'intérêt prioritaire tient à leur richesse en Orchidées. Le paragraphe « OBJECTIFS ET STRATEGIES » relève l'impact agricole contrasté qui semble expliquer la raréfaction actuelle des Orchidées dans certains de leurs biotopes: d'une part l'embroussaillage lié à la déprise agricole, et d'autre part, la mise en culture qui remonte vers les hauteurs...

Une étude d'impact remarquable, commandée par la Mairie de Clermont en 1998 (2), soulignait déjà la nécessité de maintenir la richesse stationnelle actuelle : « *En comparant des relevés de végétation anciens datant de l'époque où les troupeaux de moutons exploitaient ces espaces avec des relevés actuels, on peut constater que certaines plantes ont disparu ou, du moins, ne s'expriment plus. C'est le cas de certaines orchidées des pelouses sèches notamment* ».

Mais, comme le souligne souvent la SFO Auvergne (3), « le panorama n'est pas toujours aussi noir: si certaines orchidées indigènes se raréfient (lieux humides), d'autres au contraire ont tendance à devenir plus fréquentes. Dans le Puy-de-Dôme, une espèce comme *Anacamptis pyramidalis*, considérée comme rare par M.CHASSAGNE, au milieu du XXe siècle, devient actuellement courante (4). Il en est de même pour certains *Ophrys* comme *O. scolopax* (5) et *O. sphegodes*. Cette évolution favorable peut être due soit à l'extension des milieux associés à ces espèces /.../, soit à une évolution climatique globalement favorable aux espèces méditerranéennes ».

C'est la réalisation par Clermont-Communauté et Chamina d'un plan de balisage des sentiers du SITE DES CÔTES, comportant débroussaillage et défrichage intensif (dès 2006), qui nous a décidé à aller y voir de plus près. Nous connaissons bien les sentiers de randonnée, la faune et la flore de ces buttes calcaires couronnées de sables rouges et de basaltes dans lesquels on peut puiser toutes sortes d'informations écologiques fournies par ce grand jardin à portée de 5 communes de l'agglomération (Blanzat, Cébazat, Clermont-Ferrand, Durtol et Nohanent). Dans nos

jardins des quartiers Nord de Clermont, les geais nous apportaient les glands du Chêne pubescent, les merles se chargeaient des drupes sanguines du Cornouiller ou des baies noires du Daphné à feuilles de Laurier. Il fallait aussi que le Robinier ou l'Ailanthé ne pendent pas d'assaut les Côtes à partir de nos boulevards : nécessité de s'inquiéter d'un urbanisme à « **développement durable** ».

2 - Semaine du développement durable à Clermont-Ferrand (2 avril au 7 avril 2012)

A l'initiative de Jean BERTHIER, une série de 6 promenade-découvertes ont été organisées de Monjuzet au Puy de Var, avec le concours d'associations de défense de la biodiversité (9,10,11) et de militants naturalistes des quartiers nord de Clermont. Au cours de l'une de ces sorties (Petit-Var par le Chemin des Graves) nous avons découvert une « sonnaile » devant une tsabane de pierre sèche effondrée sans doute encore utilisée par la transhumance ovine et caprine au début du XXe siècle, entre La Plaine et les Côtes. Au cours de la *Journée de la Biodiversité*, le mercredi 4 avril, dans la salle municipale de la rue Abbé Prévost, les Associations naturalistes ont pu tenir un stand et rencontrer public et élus locaux. La SFO A, avec les Orchidées tropicales de Claude RAYMOND (dont l'*Angraecum sesquipedale* !), y cotoyait l'exposition documentaire sur les 21 « Orchidées du Site des Côtes » où l'on retrouvait une allusion au fameux *Angraecum* de DARWIN.

3 - Sortie SFO au vallon de Fontbeloux (23 mai 2012)

Le vallon de Fontbeloux représente le bassin inférieur du ruisseau des Guelles qui entaille les Côtes, du Maupas jusqu'à Croix de Neyrat. Au S. le vallon correspond au flanc N. de Chanturgue avec sa couche d'éboulis (A, FIG. 1) et les murs de soutènement des anciennes vignes construits en basalte : c'est une pente ombragée et humide propice aux orchidées de sous-bois.

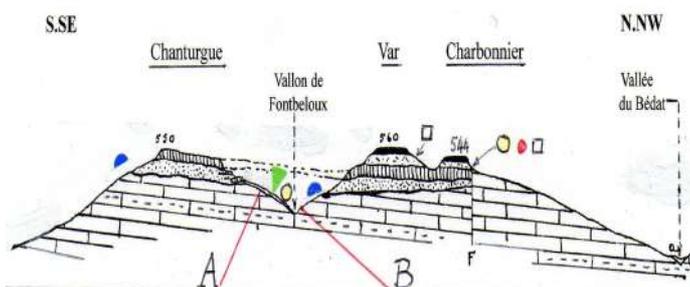


FIG.1- Orchidées-types des Côtes orientales et profil géologique d'Yvette Chaleil (1954)

— marnes à Nystia, — sables feldspathiques, — basalte miocène, — sables à chaïlles, — basalte pliocène. *Cephalanthera* (damasonium) (O) et rubra (R), *Neottia* (N), *Ophrys insectifera* (I), *Ophrys sphegodes* (S).

Au N. le vallon entaille le flanc S. du Puy de Var, avec des microfalaises dans les marno-calcaires stampiens à *Nystia plicata* (B, FIG.1) : des ruchers exploitent les robiniers et les friches qui ont remplacé les vignes. Une

exploration automnale nous avait révélé, dans le sous-bois de noisetiers, une abondance extraordinaire de *Cephalanthera damasonium* en fruits! Effectivement le petit groupe SFO a pu photographier tout à loisir (FIG. 2) la ronde des Céphalanthères associées aux troncs de noisetiers réimplantés naturellement dans les vergers abandonnés (gros cerisiers) ou les anciennes vignes (vieux ceps épars).



FIG. 2 *Cephalanthera damasonium* (A.Thomas)
Vallon de Fontbeloux 23 mai 2011

Observer, pour chacune des fleurs, l'ovaire hypogyne tordu, et le périanthe qui reste clos. Cette position close du périanthe révèle une autogamie de type cléistogame, puisqu'une observation ultérieure (septembre 2012) nous a révélé une fructification générale !

En suivant un sentier de desserte, à proximité d'une cabane effondrée, le sous-bois de cornouiller sanguin se tapisse de fraisiers musqués bien reconnaissables à la hampe florale qui dépasse largement la base feuillée. En montant ensuite sur le flanc N. de Chanturgue, au milieu de la fruticée à *Lonicera etrusca* et *Daphne laureola*, apparaissent les Orchidées : *Orchis anthropophora*, *O. purpurea*, et le bel *Ophrys insectifera* (FIG. 3), une plante protégée en Auvergne (7).



FIG. 3 *Ophrys insectifera* (A.Thomas)
Vallon de Fontbeloux 23 mai 2011

Observer le périanthe, largement ouvert, de cette espèce entomophile et généralement allogame. On cite souvent l'intervention de petits hyménoptères (7), ailés ou non, pour assurer la fécondation croisée. En septembre 2012, aucune fructification ! Que conclure ?

On a figuré (FIG. 1), les oppositions de versant qui caractérisent les orchidées observées sur les collines du Site des Côtes, et indiqué, sur les trois tableaux ci-dessous, la répartition des espèces types avec les données du Musée Lecoq (8), des Herbiers Universitaires (9), et du CEN Auvergne (10).

	Puy de Chanturgue		
	Flanc S.		Flanc N.
<i>Ophrys araneola</i>			
<i>Ophrys sphegodes</i>	+	SFO A	-
<i>Ophrys insectifera</i>	-	SFO A	+
<i>Cephalanthera damasonium</i>	-	J. Berthier Oct. 2011 Récolte	+
<i>Cephalanthera rubra</i>	?	Lecoq (voir E. Cartoux 2007) (8)	?
<i>Neottia nidus-avis</i>	-		-

	Puy de Var		
	Flanc S.		Flanc N.
<i>Ophrys araneola</i>	+	SFO A	-
<i>Ophrys sphegodes</i>	+	SFO A	-
<i>Ophrys insectifera</i>	-		-
<i>Cephalanthera damasonium</i>	?	Herbiers Universitaires	?
<i>Cephalanthera rubra</i>	-		-
<i>Neottia nidus-avis</i>	-	J. Berthier Mai 2011	+

	Puy du Charbonnier		
	Flanc S.		Flanc N.
<i>Ophrys araneola</i>	-		-
<i>Ophrys sphegodes</i>	-		-
<i>Ophrys insectifera</i>	-		-
<i>Cephalanthera damasonium</i>	+	J. Berthier 2008	+
<i>Cephalanthera rubra</i>	+	J. Berthier 2008	+
<i>Neottia nidus-avis</i>	-	A. Thomas 4 juin 2012	+



FIG. 4 *Neottia nidus avis* (A.Thomas)
N/W du Charbonnier 4 juin 2012

Observer l'absence totale de chlorophylle . On sait que le métabolisme chlorophyllien peut reprendre visuellement son cours en frottant une allumette à proximité des fleurs ! Cette autogame est toujours fertile

REFERENCES

- (1) - NATURA 2000 en Auvergne, reprise de la brochure de novembre 2003, en septembre 2008. Coordination Régionale Natura 2000: DIREN-65 bd François Mitterrand, BP 163, Clermont-Ferrand
- (2) - Mairie de Clermont-Ferrand (Février 1998): « Projet de mise en valeur des Côtes de Clermont et du Puy de Chanturgue », étude d'impact d' Eliane Auberger (SYCOMORE)
- (3) - « Cartographie des orchidées du Puy de Dôme » par J.L.Gatien, J.J.Guillaumin, J.Koenig SFO Auvergne, Octobre 2002, 79 pages.
- (4) - Sorties « Orchidées » à Chancalane, commune de Blanzat, en Mai 2008 et 2009.
- (5) - Observations des auteurs (Montjuzet, La Glacière, prairies de fauche du Bancillon, etc...)
- (6) - Yvette Chaleil (1954), « Géologie du plateau des Côtes de Clermont et ses annexes », DEA Géologie, Clermont-Ferrand.
- (7) - les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg (2005) Collectif SFO, Bournerias, Prat, coordonnateurs.
- (8) - Elisabeth Cartoux (2007), les orchidées des collections du Musée Lecoq, 61 pages.
- (9) - Arnaud Delcoigne, Gilles Thébaud, Camille Roux: Institut Botanique des Herbiers Universitaires
- (10) - Sylvain Pouvaret et documentation du CEN Auvergne sur NATURA 2000 au Puy de Var.
- (11) - Gabriel Gonin, Association des Naturalistes d'Auvergne, pour Montjuzet.

*Transplantation d'une population de *Cephalanthera rubra* en Haute Loire*

Hervé CHRISTOPHE

Les travaux récents de M. ROY et M.-A. SELOSSE 2009 synthétisent et détaillent les connaissances sur l'alimentation mycohétérotrophe de nombreuses orchidées de la tribu des Néottiées (dont les Céphalanthères partiellement mycohétérotrophes).

La transplantation d'une population suppose donc de rompre le lien entre l'association orchidée - champignon d'une part et les racines d'arbres d'autre part. Nous ne disposons que d'hypothèses quant à la capacité des Céphalanthères à pouvoir survivre à cette opération.

Il s'agit donc d'une première expérimentation sur le sujet, et cet article relate les aspects techniques de sa mise en œuvre.

Face aux incertitudes de réussite et à la méconnaissance de la biologie de l'espèce, la principale orientation suivie durant l'opération de transplantation a été de **varier au maximum les conditions** d'extraction et de réimplantation en supposant qu'un facteur, au moins, influence favorablement la reprise des Céphalanthères.



Cephalanthera rubra (H. Christophe)

Le contexte de l'opération

La Céphalanthère rouge, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich, dispose d'un statut de protection Régionale en Auvergne où elle est présente dans une petite quarantaine de stations.

L'étude d'impact réalisée dans le cadre du contournement du Puy en Velay par la RN 88 (maîtrise d'ouvrage DREAL Auvergne/SMO) a révélé que l'emprise du projet entraînera la suppression d'une population de Céphalanthère rouge. La DREAL a proposé d'étudier et de mettre en œuvre une opération de transplantation qui a été autorisée en 2011 par dérogation exceptionnelle après procédure CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) et avis du CSRPN (Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature)..

Une expertise phytosociologique a été confiée à « Biome observation des espaces naturels » en 2010 afin de localiser des biotopes équivalents et proches.

Deux parcelles repérées comme stations d'accueil favorables ont ensuite été acquises par la maîtrise d'ouvrage. Après la transplantation, la gestion sera confiée au Conservatoire des Espaces Naturels d'Auvergne.

La préparation de l'opération

A l'issue de l'expertise de 2010 qui a permis le choix de stations d'accueil, Biome a été mandaté à plusieurs reprises pour préparer puis mettre en place cette opération de transplantation.

Depuis 2010 chaque individu de Céphalanthère a été repéré à partir de plans, photos et piquets.

Cette opération a été très importante, car la floraison des Céphalanthères est irrégulière selon les conditions météo par exemple. La floraison a varié de 22 à 38 pieds entre 2010 et 2012, mais les marquages ont révélé que cela a concerné en réalité **53 rhizomes différents**. (certains fleurissant chaque année et d'autres non).

En 2012, un nouveau marquage a été mis en place durant les comptages en période de floraison, permettant ainsi d'identifier chaque potée qui devait être extraite. Chaque pied à transplanter a donc reçu un numéro définitif qui lui restera attaché lors de la réimplantation et des suivis futurs.



Piquet numéroté (H. Christophe)

Sur les stations d'accueil un repérage de sites favorables et aux conditions écologiques diverses a été effectué avec marquage d'arbres repères.

Les conditions écologiques recherchées pour sélectionner les arbres repères étaient similaires à celles présentes en station initiale : présence de beaucoup de litière (hêtre & chêne), zones d'ombre, ou plus éclairées, pentes diverses, présence de bois mort au sol etc.

Préparation du tableau stationnel

Le tableau stationnel synthétise les nombreux facteurs ou éléments relevés pour chaque individu dans l'hypothèse d'y distinguer ou de hiérarchiser certaines influences positives ou négatives pouvant influencer la réussite de la transplantation, et de fait guider d'éventuelles futures opérations.

Nous avons notamment pris en compte la luminosité, la pente, la persistance des tiges et leur fructification, les conditions d'extraction, ou encore noté des détails constatés (présence de semis naturel dans la potée, ou de champignons supérieurs) etc.

Ce tableau n'a pas vocation à être analysé en totalité avant d'avoir un certain recul sur le degré de réussite de l'opération.

Les plans de réimplantation ont également été préparés avec pré-localisation des arbres repères marqués afin de pouvoir placer sur leur pourtour les pieds réimplantés le jour « J » de chaque opération.

La transplantation

2 transplantations ont été menées afin de respecter les divers avis émis par les spécialistes sur les dates les plus favorables :

Le 21/072012 : 11 personnes présentes pour 32 individus à extraire (29 potées avec les individus doubles). Une journée de travail.

Le 13/10/2012 : 9 personnes présentes pour 24 individus (19 potées). Un peu plus d'une 1/2 journée de travail.

Lors de chaque journée, un responsable a été chargé uniquement de la conduite des opérations : directives, remplissage du tableau stationnel et saisie des localisations des pieds réimplantés sur plans.

Nous n'avons pas divisé les équipes afin que le responsable puisse suivre d'un bout à l'autre chaque extraction et chaque réimplantation.

Il faut assez peu de matériel, une équipe de deux personnes avec bêche, pelle bêche et transplantoir pouvant extraire relativement rapidement les potées (il faut par contre beaucoup de cageots de transport). L'utilisation de scie à main a été utile pour couper les racines (parfois de gros diamètre).

L'extraction

Lors de la première extraction en juillet, les cinq premiers pieds ont été extraits lentement avec toute l'équipe afin de bien se mettre au point sur les

problèmes et difficultés rencontrées, les précautions à prendre etc.



Dépose délicate d'une potée (H. Christophe)

Nous avons constaté, comme attendu, la difficulté d'extraction de certains pieds dans les secteurs les plus caillouteux où les potées constituées d'humus peu lié s'effilochoient entièrement au point de « mettre à nu » les rhizomes



Rhizome avec un « bourgeon » (H. Christophe)

Nous avons pu observer la faible taille du rhizome (plutôt droit, 10 cm max, très peu de brins ou de radicelles latérales) et parfois observer la présence de « bourgeons » initiant les floraisons 2013.

Observations diverses

Durant l'opération nous avons observé certains éléments intéressants :

Un pied de Céphalanthère avait en plein milieu de son rhizome une Russule (probablement *Russula foetens*),

un des champignons supérieurs déjà identifiés dans le système mycorhizien des Céphalanthères, Listères ou Epipactis (voir référence en fin d'article ROY & SELOSSE).

Nous avons constaté la présence dans les potées de semis naturels d'arbres (Hêtre et Chêne pédonculé). Cette observation en juillet, nous a conduits à tenter de transplanter en automne des semis implantés dans les potées avec les Céphalanthères. L'hypothèse étant que les champignons déjà présents autour des racines de Céphalanthère pourraient recréer un lien avec les racines des semis qui réussiraient à reprendre ?

La grande majorité des rhizomes étaient peu profonds : 10 cm environ. Mais il y a eu quelques exceptions avec des individus enfouis jusque 15-17cm et difficiles à extraire. Nous avons noté des pieds installés sous la bordure de petits rochers (20-30cm diam) ou sous de grosses racines.

La réimplantation

Une fois les pieds extraits, ils ont été transportés sur environ 400m jusque vers les stations d'accueil. Autour de chaque arbre repère, 4-6 individus ont été réimplantés, plus ou moins proches, pour respecter la répartition observée dans la station initiale.



Transport en cageots (H. Christophe)

Deux arbres repères sont proches de stations naturelles existantes de Céphalanthères rouges (il y a 15 individus dans les deux parcelles acquises par la DREAL), les autres réparties dans des conditions écologiques supposées favorables mais les plus diverses possible.

A partir de l'arbre repère, chaque pied est localisé sur un plan, avec sa position précise, distance à l'arbre en cm et azimut.

Le piquet avec le numéro d'identification de la tige florale est positionné en amont de la potée, et un gros clou en fer enterré en aval (recherche par détecteur de métaux en cas de dégradations des autres marquages).

La transplantation de juillet a été suivie de 6 arrosages réalisés à environ une semaine d'intervalle. En complément le site a subi deux périodes pluvieuses notables sur la même période du 21 juillet au 1^{er} septembre. Chaque pied a reçu environ un litre d'eau à chaque passage.

Concernant la météo globale, la transplantation de juillet a été précédée d'une période assez sèche en début de mois. Jusque fin août la pluviométrie est restée faible, avec une canicule sur les 10 jours en milieu de mois.

La transplantation automnale a succédé à une période nettement plus humide et les sols forestiers étaient frais, les semaines suivantes ont été assez pluvieuses également.



Réimplantation et pose des piquets (H. Christophe)

Discussions et suivis ultérieurs

L'organisation générale de cette opération de transplantation aura été un succès, grâce aux nombreux échanges et réflexions qui ont jalonné les préparatifs.

Certains points sont déterminants dans ce succès :

Importance d'un suivi pluriannuel préalable : pour de nombreuses espèces végétales rares et menacées, une simple prospection généraliste annuelle dans le cadre d'une étude d'impact ne permet généralement que de détecter une espèce, mais reste très insuffisante pour quantifier la station et hiérarchiser l'importance de sa conservation. Le bois du Lion est ainsi passé d'une petite station de 15 pieds en 2009 à une des plus importantes d'Auvergne en 2012.

Des marquages très précis et entretenus : un suivi et un marquage très précis sont la base même de la précision des extractions. Son entretien est nécessaire, notamment pour replacer les marquages disparus (dégradations).

Une équipe de nombreux bénévoles : Dans notre cas la présence de 6-7 personnes au minimum était indispensable pour la transplantation.

Les suivis ultérieurs

Les marquages précis permettront de relocaliser chaque rhizome dans les années à venir et de constater son évolution.

Ces comptages se poursuivront au moins sur 5 années dans un premier temps.

Afin d'avoir une base de comparaison sur l'importance de la floraison de l'année en cours, les autres pieds de Céphalanthères localisés dans le versant (hors emprise de la déviation RN88) seront aussi comptabilisés (44 pieds en 2012).

Un bilan des comptages est programmé chaque année, ainsi qu'un bilan complet sur la réussite de l'opération au bout de 5 ans qui décidera de l'opportunité de poursuivre les suivis.

La conservation du bois des Gorges du Lion

La totalité des pieds présents sur ce versant dépasse donc les **115 individus distincts** dont 53 auront été transplantés.

Ce premier bilan fait de ce petit versant semi boisé une des quatre stations les plus importantes d'Auvergne (avec le Bois du Cheylat et la Pinatelle de Maillargues dans le Cantal et le Puy de Pileyre dans le Puy de Dôme).

Un constat bien inattendu au regard des premiers inventaires, et qui met en avant la valeur patrimoniale majeure de ce site.

Même si les mesures compensatoires ont permis de tenter une transplantation, et de protéger 15 pieds de Céphalanthères sur les parcelles acquises, notre avis est que ces mesures doivent s'étoffer pour proposer une vraie gestion de l'ensemble du versant, avec un bilan écologique plus étendu et pluridisciplinaire.

Concernant notre étude, une meilleure prise en compte de la protection de la Céphalanthère rouge est nécessaire (ainsi que de la Céphalanthère pâle - Cephalanthera damasonium, également présente), mais aussi de son habitat, les hêtraies calcicoles à Céphalanthères, très rares boisements en Auvergne protégés par la Directive Habitats dans les sites Natura 2000.

Le classement en ZNIEFF de ce versant en périphérie de la future déviation pourrait aussi être étudié.

En conclusion, j'aimerais remercier l'ensemble des bénévoles qui ont réalisé cette opération : l'essentiel des nombreux participants venaient de la section Auvergne de la SFO qui avait intégré dans son programme d'action annuel cette transplantation ; merci aussi aux membres de Biome venus en renfort. Merci enfin à la DREAL Auvergne, au CEN Auvergne au Conservatoire Botanique National du Massif Central et à M.-A. SELOSSE du CEFE-CNRS qui ont collaboré en amont de cette opération.



L'équipe de transplantation estivale (H. Christophe)

Liens utiles :

CHRISTOPHE Hervé., 2010. – RN 88 contournement du Puy en Velay (43) – Etude complémentaire *Cephalanthera rubra* (L.) Rich, DREAL AUVERGNE / ass. BIOME observation des espaces naturels, 25 p.

Biome 5 rue de Sistrières 15000 Aurillac

biome@biome.ch <http://biome.over-blog.fr/>

ROY Mélanie & SELOSSE Marc-André

Des orchidées plus hétérotrophes qu'il n'y paraît. Cah. Soc. Fr. Orch., n° 7 (2010) - Actes 15e Colloque Scté Française d'Orchidophilie Montpellier. Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE), UMR 5175 CNRS, 1919 route de Mende. 34293 Montpellier cedex 07

melanie.roy@cefe.cnrs.fr

ma.selosse@wanadoo.fr

43^{ème} Session extraordinaire de la SBCO dans le Cantal

Jean DAUGE

En fait, indirectement, c'est par l'intermédiaire de la SFO Poitou-Charente / Vendée que cette session de la SBCO a pu se faire en Auvergne dans le Cantal. En effet nous connaissions depuis plusieurs années Yves Peytoureaux, le Président actuel de la SBCO : nous l'avions rencontré et avions sympathisé avec lui lors d'un séjour commun SFO PCV / SFOA en Auvergne ; il était déjà (et l'est toujours) Secrétaire de la SFO PCV.

La SBCO est, rappelons-le, une des plus importantes Société Botanique en France ; elle a son siège comme son nom l'indique dans le Sud-Ouest mais rayonne en fait sur toute la France et même au-delà. Ses nombreuses publications sont bien connues. Elle organise chaque année des activités variées et très courues : Session(s) extraordinaire(s) (deux par an en ce moment), mini - sessions spécialisées, nombreuses sorties régionales...

Régionalement beaucoup de ses membres sont également adhérents à la SFO PCV et réciproquement.

J'étais resté en contact épisodique avec YP, qui me demanda en 2011 si on pouvait organiser une Session extraordinaire en 2012 dans le Cantal. Après quelques hésitations compréhensibles vue l'ampleur du travail de préparation, j'ai fini par accepter de devenir l'organisateur, un des guides, mais aussi l'auteur-coordonnateur du Livret-Guide préparatoire ; la session

était appelée "Cantal, tourbières, monts et vallées" du samedi 7 Juillet au samedi 14 Juillet.

A l'origine deux idées :

- une Session botanique extraordinaire est une "fête" de la Botanique, donc avoir le plus possible d'intervenants scientifiques venant en leur nom propre et/ou au nom de leur organisme professionnel.
- Ouvrir dans la mesure du possible la Session SBCO aux membres de la SFOA (plusieurs d'entre eux se sont succédés lors de la Session).

De nombreux contacts ont eu lieu avec les intervenants présumés et leur organisme. A chaque fois j'ai eu un accord de principe immédiat. Que tous soient encore remerciés dans ces lignes.

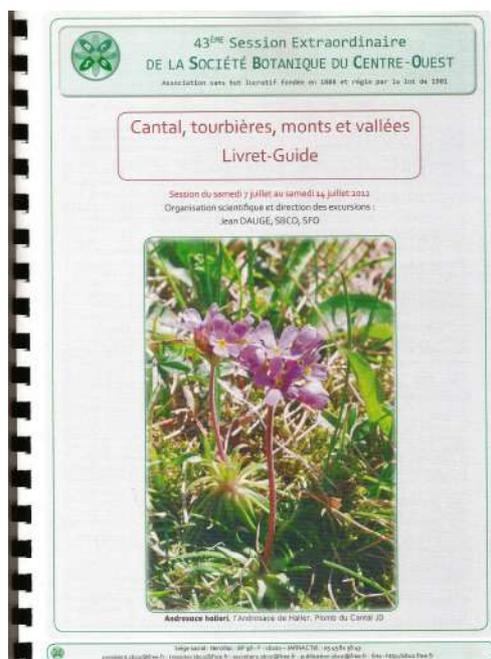
Intervenants (par ordre alphabétique) :

ANTONETTI Philippe (CBNMC, SFOA) / CHRISTOPHE Hervé (BIOME, SFOA) / DARNIS Thomas (ONF) / DAUGE Jean (SBCO, SFOA) / FAVRE Jean-Paul (CPIE de la Haute Auvergne) / HUGONNOT Vincent (CBNMC) / THOMAS Michel (SBCO, SFOA)

J'ai dû lancer également un travail de fond de récolte des données : ouvrages et articles divers, publications spécialisées, recherche de documents Internet etc.

Puis rédaction de nombreux articles : 1 Cadre géologique et géographique 2 Agriculture et traditions montagnardes cantaliennes 3 Aperçu climatique sur le Cantal et l'Auvergne en général 4 Généralités sur la flore cantalienne et auvergnate en général 5 Le programme de la Session 6 Points divers dont des points techniques 7 Les taxons protégés en Auvergne.

Une bibliographie assez détaillée avait été déjà communiquée lors des deux circulaires précédant la Session.



Une bonne trentaine de participants ont répondu présent. C'est Dominique PATTIER, le Trésorier de la SBCO qui, accompagné par Martine BRERAT, représentait le Bureau de la SBCO. Nous les avons déjà rencontrés en Poitou-Charente.

La sympathique réunion de départ eut lieu le samedi 7 Juillet en fin d'après-midi chez nos amis Christiane et Bernard BALTHAZAR, habitant près d'Aurillac.

Outre le plaisir de déguster une première fois des spécialités cantaliennes et auvergnates, ce fut l'occasion pour moi de préciser le programme, redonner des conseils pratiques...Ce fut aussi l'occasion de rappeler la 7ème Session extraordinaire de la SBCO qui a eu lieu dans le Cantal en 1980, sous la conduite de Jean SAPALY. Y participaient d'éminents Botanistes régionaux...outre Jean SAPALY déjà cité, le Frère Ernest GRENIER (bien connu de beaucoup d'entre nous) mais aussi Robert DESCHATRES (qui assiste toujours à nos activités SFOA à Clermont-Ferrand). Hommage fut rendu également à un de nos grands Botanistes, Hervé LASSAGNE, disparu tragiquement il y a quelques années en voulant chercher un hybride de Fougère dans les falaises de Milhac (15).

Programme prévisionnel succinct de la Session :

Dimanche 8 juillet : "Massif du Plomb du Cantal" à partir du col de Prat de Bouc / intervenants : Hervé CHRISTOPHE, Jean DAUGE, autres... ; pelouses, landes montagnardes et subalpines, tourbières de pente à *Salix lapponum*

Lundi 9 juillet : "Gorges de la Rhue" ; circuit dans une forêt au collinéen supérieur et au début du montagnard / intervenants : Vincent HUGONNOT (Bryologue bien connu à la SBCO) et Thomas DARNIS de l'ONF

Mardi 10 juillet : "Tourbière du Jolan" / intervenants : Jean-Paul FAVRE, Jean DAUGE, autres... ; observation de la flore d'une grande tourbière

Mercredi 11 juillet : journée dite de "repos" (en fait bien remplie pour les participants vu toutes les suggestions proposées)

Jeudi 12 juillet : "Cirque de l'Impradine, Puy Mary" / intervenants : Philippe ANTONETTI, Jean DAUGE, autres... ; un des sites "Phares" de Haute Auvergne : formations de l'étage subalpin en Auvergne : mégaphorbiaies, groupements saxicoles, éléments de nardaie, lande etc.

Vendredi 13 juillet : "Ouest du Bassin d'Aurillac" / intervenants : Michel THOMAS, Jean DAUGE, autres... ; 1 zones humides atlantiques à l'Ouest de Saint-Paul des Landes 2 Flore des zones exondées vers le barrage de saint Etienne Cantalès.

Le soir : repas traditionnel de Session avec un menu typiquement cantalien

Samedi 14 juillet : "Haute vallée du Siniq" intervenants : Jean DAUGE, autres...; bords de chemins, de prairies puis hêtraie-sapinière montagnarde sur le versant Sud du Massif ; riche flore montagnarde.

La Session s'est bien passée, avec une météo assez changeante mais qui ne nous a obligé qu'une seule fois à modifier notre programme (1^{ère} journée au Plomb).

Une moisson de plantes à chaque sortie, des classiques certes souvent mais aussi des moins classiques et même parfois des nouveautés pour le Cantal voire la région. C'est un des grands intérêts d'une telle Session.

A chaque sortie un ou deux responsables avaient été désignés pour assurer les relevés botaniques. Leurs compte - rendus (revus par moi-même à chaque fois) seront publiés dans le bulletin de la SBCO correspondant. Plusieurs vont faire date !

Au point de vue Orchidées, on peut noter deux points intéressants :

1 - La découverte d'une nouvelle station d'*Epipogium aphyllum* dans la célèbre vallée du Siniq; 5 pieds fleuris le samedi 14 juillet ont ravi les participants qui ne s'attendaient pas à voir cette plante fleurie à cette date. Cette station revue plus tard à quelques uns (voir par ailleurs l'article sur les nouveautés dans le Cantal) présente le grand intérêt d'être dans la forêt domaniale et en bordure immédiate de la piste forestière carrossable ce qui permettra de surveiller facilement les floraisons, souvent capricieuses...

2 - La présence ou non d'un *Dactylorhiza fuchsii* (?) dans la grande tourbière du Jolan.

La présence de ce taxon a été proposée par certains des Botanistes à cause de la grande longueur du lobe central du labelle. Mais la pression du groupe, le cheminement délicat à ce moment là dans la tourbière, n'ont pas permis d'observer l'autre critère morphologique caractéristique, à savoir la forme émoussée de la feuille basale ; chez *D. maculata* (présent lui aussi) rappelons que la feuille basale est élancée.

L'incertitude donc demeure...au moins jusqu'à la prochaine saison. C'est la première fois que l'on signale la présence possible de ce taxon sous sa forme "auvergnate" d'altitude dans une grande tourbière de montagne, d'où l'intérêt donc des Botanistes surtout orchidophiles. Nous espérons également qu'il ne faudra pas recourir à l'établissement d'un caryotype, comme on avait déjà pu le faire il y a quelques années pour ce type de taxon.

Remarque : quelques jours après nous l'avons vu en nombre, dans une de ses stations classiques en vallée du Siniq.

Signalons aussi au Jolan la découverte d'une ou deux espèces d'une plante aquatique rare en Auvergne : *Ceratophyllum submersum* (Ceratophyllacées) ; cette espèce a été identifiée de manière certaine. L'autre espèce, *C. demersum* est peut-être aussi présente mais son identification demande à être là aussi vérifiée. *C. submersum* était inconnu du Cantal (3 mailles en Auvergne seulement dans le 63 ; en PR) ; *C. demersum* a une seule mention dans le Cantal (54 mailles en Auvergne).



Tourbière du Jolan (J. Dauge)

Comme autre Orchidée rare, le *Spiranthes aestivalis*, était lui aussi présent dans le superbe biotope du Puy du Lac en Châtaigneraie cantalienne (journée du 13 juillet), en compagnie des deux espèces de *Droseira* et d'une foule d'autres espèces, témoignant de la richesse du site en biodiversité végétale (et animale).

Terminons en signalant également la découverte le même jour par une des Botanistes (dont nous n'avons malheureusement pas retenu le nom) d'une plante rare en Auvergne et en France : *Limosella aquatica* (Scrophulariacées); des fleurs minuscules (quand il y en a !) rendent la détermination certainement très difficile quand on ne connaît pas la plante. Une seule station mentionnée dans le Cantal en 1958 près de Mauriac par Ernest GRENIER (dans 9 mailles en Auvergne ; en LRN II = Liste Rouge Nationale II)



Limosella aquatica (J. Dauge)

Il y a de belles stations (sur plus de 200 m) sur le rivage du lac de barrage de Rénac...à 40 m de la plage fréquentée par les touristes et notamment les petits enfants de la famille Dauge (!). Un peu vexant, et en même temps rappel à l'humilité pour les deux Animateurs de la journée Michel THOMAS et Jean DAUGE, qui furent en même temps ravis de la découverte.

Vive les Sessions botaniques !

Liste rouge de la flore vasculaire de la région Auvergne, cotation selon la méthode UICN

P. ANTONETTI, J. DAUGE, JJ. GUILLAUMIN

Les principaux objectifs d'une liste rouge sont de hiérarchiser les espèces en fonction de leur risque de disparition, d'offrir un cadre de référence pour surveiller l'évolution de leur situation, de sensibiliser sur l'urgence et l'importance des menaces qui pèsent sur la biodiversité, et de fournir des bases cohérentes pour orienter les politiques publiques et identifier les priorités de conservation. Une liste rouge est ainsi notamment un préalable indispensable aux actualisations des listes d'espèces protégées et à la mise en place de stratégies de conservation.

La réalisation de la liste rouge de la Flore vasculaire de la région Auvergne fait suite à une commande du Ministère de l'Environnement à la Fédération des conservatoires botaniques nationaux (FCBN). Le Conservatoire botanique national du Massif central (CBN Massif central) s'est vu ainsi confié la réalisation des listes rouges sur son territoire d'agrément à savoir les listes rouges des régions Rhône-Alpes (en collaboration avec le CBN alpin), Limousin et Auvergne.

La méthodologie générale de réalisation de ces listes rouges a été identique dans les différentes régions et a suivi la méthodologie de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), qui est présentée dans un guide intitulé « Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées » réalisée en 2011, consultable sur le site de l'UICN. À noter qu'une première « liste rouge » de la flore rare et menacée d'Auvergne avait été réalisée en 2004 mais ne s'appuyait pas sur la méthodologie actuellement préconisée par l'UICN.

La liste rouge de la flore vasculaire d'Auvergne a été réalisée en deux étapes :

- d'une part, la réalisation d'un catalogue de la flore vasculaire de la région d'Auvergne argumenté en termes d'indigénat et de rareté ;
- d'autre part, la cotation des différents taxons de ce catalogue selon les critères préconisés par l'UICN afin d'obtenir la liste rouge.

1 - Catalogue de la flore vasculaire de la région Auvergne

Ce catalogue a été réalisé à partir de l'exploitation des données floristiques disponibles concernant la région Auvergne. Ces données utilisées sont pour la très grande majorité celles collectées par le CBN Massif central, mais quelques autres sources de données non encore intégrées dans la base de données CHLORIS® du CBN Massif central ont été utilisées en complément. Au moment de l'évaluation, ce sont environ 2,150 millions d'observations floristiques qui ont été utilisées (plus de 85 % de ces données étant postérieures à 1990).

À chaque taxon de ce catalogue a été affecté un critère d'indigénat simplifié, selon la dichotomie simplifiée « indigène au sens large » – exogène (E).

Le catalogue de la flore vasculaire d'Auvergne comporte **4 364 taxons de tous rangs taxonomiques dont 1204 taxons exogènes**.

2 - Réalisation de la liste rouge de la flore vasculaire d'Auvergne

La liste rouge a été réalisée collégalement par le CBN du Massif central et par un Comité régional d'évaluation de la liste rouge régionale réuni à cette occasion et comprenant une vingtaine d'experts régionaux dont plusieurs membres de la SFO Auvergne.

Selon la méthodologie préconisée par l'UICN, seuls les taxons indigènes ont été cotés et présentés dans la liste rouge. De plus, en raison de leur méconnaissance, il a été choisi de ne pas coter les hybrides indigènes (soit 461 taxons hybrides).

La méthodologie de l'UICN propose de réaliser la cotation des différents taxons selon 5 critères (chaque critère étant également souvent scindé en plusieurs sous critères) :

- le critère A : réduction de la population ;
- le critère B : répartition géographique ;
- le critère C : petite population et déclin ;
- le critère D : population très petite ou restreinte ;
- le critère E : analyse quantitative.

Seuls les critères B, D et plus rarement C ont été utilisés lors de la cotation de la liste rouge en Auvergne. En effet, le critère E n'a pas été retenu car difficilement appréciable, de même que le critère A qui nécessite de posséder des jeux de données complets à différentes périodes (notamment à des périodes anciennes).

L'utilisation de ces critères permet d'affecter à chaque taxon évaluable une cotation : RE (disparu), CR (en danger critique d'extinction), EN (en danger), VU (vulnérable), NT (quasi-menacé), LC (préoccupation mineure), DD (données insuffisantes), NE (non évalué), le « cœur » de la liste rouge étant constitué par les trois cotations de menace (CR, EN et VU) auxquelles on ajoute la cotation NT.

3- Bilan de l'évaluation

La méthodologie UICN préconise pour le rendu final de ne lister que les espèces, ainsi que les seules sous-espèces ou variétés présentant « une valeur patrimoniale ou porteuses d'enjeux particuliers ». **La Liste rouge contient ainsi au final 2 051 taxons** (dont 22 taxons de rang infra spécifique), parmi lesquels :

- 82 taxons cotés « NE », taxons présentant des problèmes d'ordre taxonomique ou dont la présence est à confirmer en Auvergne ;

- 231 taxons cotés « DD », taxons jugés insuffisamment connus, regroupant notamment un lot important d'espèces à taxonomie confuse ou difficile (*Alchemilla*, *Hieracium*, *Rosa*, *Rubus*...) et dont la répartition précise, la rareté ou la régression ne sont pas évaluables à ce jour ;

- 1153 taxons non menacés (cotés « LC ») ;

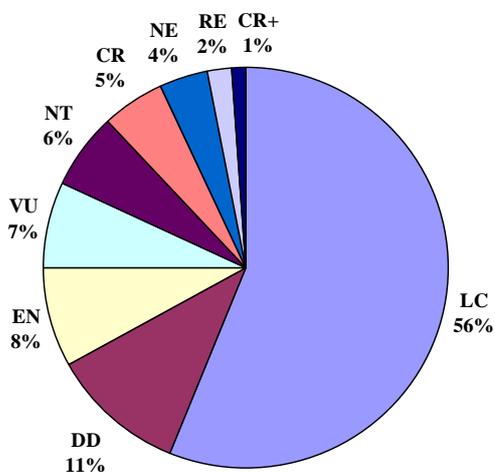
- 128 taxons quasiment menacés (cotés « NT ») ;

- 398 taxons menacés (97 « CR », 166 « EN » et 135 « VU ») ;

- 20 taxons non revus récemment, dont la disparition est probable mais pas certaine (cotés « CR* ») ;

- 39 taxons disparus (cotés « RE »).

Parmi les taxons évalués, 20 %, soit 418 taxons, sont ainsi menacés (« CR+ », « CR », « EN » et « VU »). **Cette proportion monte à 27 % si on rajoute les espèces quasi menacées (« NT ») soit un total de 546 taxons.**



Proportion des taxons par catégorie de menace

4 - Cotation des Orchidées de la région Auvergne :

Si on s'intéresse plus précisément à la famille des Orchidacées, on se rend compte que parmi la soixantaine d'espèces d'Orchidées de la région Auvergne, **3 sont apparemment disparues** (*Cypripedium calceolus*, *Hammarbya paludosa*, *Anacamptis palustris*) et **34** (soit **57 %** des espèces d'orchidées d'Auvergne) **sont menacées (CR, EN et VU) ou quasi-menacées (NT)**. Cette famille est donc

globalement très menacée en Auvergne avec plus de la moitié de ses espèces possédant un critère fort de menace (CR, EN, VU et NT).

Espèces classées NT (quasi-menacées)

Cephalanthera damasonium
Cephalanthera rubra
 « *Dactylorhiza* » (*Coeloglossum*) *viridis*
Epipactis purpurata
Gymnadenia austriaca
Ophrys araneola
Ophrys insectifera
Ophrys fuciflora
Ophrys scolopax
Listera (*Neottia*) *cordata*
Spiranthes spiralis

Espèces classées VU (vulnérables)

Dactylorhiza fuchsii
Epipactis microphylla
Epipogium aphyllum
Orchis pallens
Traunsteinera globosa

Espèces classées EN (en danger)

Anacamptis coriophora subsp. *coriophora*
Anacamptis laxiflora
Dactylorhiza incarnata
Epipactis exilis
Epipactis muelleri
Epipactis rhodanensis
Epipactis palustris
Ophrys sulcata
Orchis militaris
Serapias lingua

Espèces classées CR (en danger critique d'extinction)

Corallorhiza trifida
Epipactis atrorubens
Limodorum abortivum
Ophrys lutea subsp. *lutea*
Orchis provincialis
Orchis simia
Spiranthes aestivalis

Les découvertes 2012 en région Auvergne

L'objectif de cet article est de porter à connaissance les découvertes majeures de l'année 2012 sur la région Auvergne.

ALLIER : (J.L. Gatien)

Les coteaux d'Ebreuil n'avaient pas encore livré tous leurs secrets. En effet en juin 2011, nous avons lors d'une sortie commune CEN Allier et SFOA, redécouvert l'*Epipactis atrorubens*. En juin 2012 on reprend les mêmes et cette fois c'est l'*Epipactis microphylla* (1 seul exemplaire) qui refait surface après plusieurs années sans la moindre observation. Puis une autre surprise est venue accompagner la première avec la découverte de l'*Epipactis muelleri* (30 pieds). Ces coteaux, déjà riches en espèces d'orchidées, auraient ils encore quelques nouveautés à nous proposer... !

CANTAL : (J. Dauge)

Epipogium aphyllum

C'est au cours de la Session SBCO dans le Cantal que nous avons trouvé le 14 juillet 2012, dans la haute vallée du Siniq une nouvelle station d'*Epipogium*, à la grande joie d'ailleurs des participants car on ne pensait pas la plante fleurie à cette date.

On a compté 6 pieds (2 en fleurs et 4 en boutons).

Suite à échanges divers, une deuxième visite a été organisée le 6 Août 2012 avec Gilbert BASTIDE, notre ami de l'ONF qui gère le triage local, Jean KOENIG et Jean DAUGE, Marie-Claire REGNIER et Julien TOMMASINO du CEN Cantal. Ont été prévenus également mais n'ont pas pu venir : Hervé Christophe (BIOME/SFOA) et Thomas DARNIS (ONF).

Un comptage précis a permis de porter la population totale visible à 16 pieds (entre le 14 juillet et le 6 Août). Un relevé au GPS a été fait et un marquage à la bombe orange comme à chaque fois, réalisé par GB (marquage invisible de la piste).

Cette nouvelle station est intéressante à double titre :

- elle est située en forêt domaniale, alors que les autres stations sont situées soit dans la parcelle gérée par le CEN soit dans des parcelles privées.

- elle est à quelques mètres de la piste forestière carrossable et pourra donc être surveillée facilement, notamment par GB, ce qui donnera de précieux renseignements sur les floraisons capricieuses de ce taxon.

Un article plus approfondi sur les populations d'*Epipogium* de la haute vallée du Siniq paraîtra dans le prochain numéro de l'Orchis arverne.

Goodyera repens

Cette Orchidée, liée aux pinèdes, a une répartition très inégale en Auvergne. Assez courante dans le Puy de Dôme, la Haute Loire, elle est par contre très rare dans l'Allier.

Sa répartition dans le Cantal est elle aussi très inégale : assez courante dans le quart Nord - Est, dans les pinèdes des planèzes, elle devient rare dans le reste du département, où elle n'est représentée, d'après l'Atlas de la Flore d'Auvergne, que dans 4 mailles situées dans le Bassin d'Aurillac ou au voisinage immédiat.

D'où l'intérêt de la nouvelle station découverte dans le Bassin d'Aurillac, plus précisément dans le «Camp de Cassan» (région de Saint-Paul-des-Landes), actuellement classé en ZNIEFF, site Natura 2000, ENS...en raison de la richesse en biodiversité végétale et animale de la zone humide.

La présence de ce taxon nous avait été récemment signalé dans ce vaste site par Michèle MONPEYSSIN.

Il s'agit d'une importante station : des milliers de rosettes sur 200 - 300 m de longueur, réparties depuis le bord de la zone humide, essentiellement sur le versant et le rebord plat de la butte boisée (pinède à *Pinus silvestris*).

Suite à contacts avec l'ONF (cf Thomas DARNIS) et le CBNMC (cf Philippe ANTONETTI), on peut conclure qu'il s'agit bien d'une nouvelle station, très importante, donc dans un site Natura 2000.

PUY-de-DÔME :

- *Epipactis rhodanensis* à l'INRA de Crouel (J.Koenig)

Début juillet, une de mes collègues remarque 2 pieds d'un *Epipactis* qu'elle identifie tout d'abord comme *Epipactis helleborine*. Contacté, je corrige l'identification en *E. rhodanensis*. En faisant le tour du site d'une centaine de mètres carrés situés entre un bâtiment et l'Artière, j'identifie 12 pieds de cette espèce. La parcelle est une parcelle en friche fauchée de temps en temps située sous un bosquet de bouleaux. L'an prochain, je prospecterai sur les autres terrains favorables du domaine.

- *Epipactis rhodanensis* au Cérey à Riom (J.-L. Gatien)

Le CEN Auvergne, nous a fait part d'une autre découverte d'*Epipactis rhodanensis* et pas la moindre car c'est la plus importante station d'*Epipactis rhodanensis* connue à ce jour en région Auvergne. Ce sont quelques 300 pieds qui ont été découverts au Parc du Cérey à Riom où les compétitions sportives et les activités ludiques qui se déroulent à proximité de la station, ne semblent pas pour l'instant la mettre en danger.

Et enfin signalons l'observation le 24 juin 2012 de *Dactylorhiza incarnata* à la tourbière de Rimat située sur la commune de Chastreix (26 individus en pleine floraison).

Chanzac : *Anacamptis* ou carrière

Pot de terre contre pot de fer ?

Jean-Jacques GUILLAUMIN

Sur la commune de Sainte-Anastasie, dans le Cantal, sur le bord de la D679 qui joint Neussargues à Allanche, il était une fois une ancienne carrière, désaffectée depuis les années 70... Cette carrière entamait à peine un plateau basaltique, le plateau de Chanzac. Et en-dessous coule une rivière, l'Allanche...

En 2005, la société Monneron, qui exploite l'énorme carrière de basalte de Neussargues, jeta son dévolu sur le site de Chanzac avec pour objectif d'en redémarrer l'exploitation à grande échelle, en faisant pratiquement disparaître la totalité du plateau de Chanzac.

Le conflit avec la population de Sainte-Anastasie fut immédiat : la reprise de l'exploitation aurait apporté aux riverains de nombreuses nuisances (les premières maisons sont à 150 m de l'emprise convoitée par le carrier) : la destruction du paysage, le bruit, la poussière, l'insécurité (avec une noria de camions traversant le bourg sur une route étroite non adaptée à un tel trafic). Le dossier environnemental était lourd également : la vallée de l'Allanche est classée en ZNIEFF de type 1, le plateau est classé en ZNIEFF de type 2; l'Allanche, promise à la pollution en cas d'orage, héberge la loutre et une écrevisse indigène; enfin la carrière, dans l'état où elle était restée, constituait, selon les géologues, une démonstration très pédagogique de ce qu'est un « lac de lave ».

Une association de défense « Bien vivre à Sainte-Anastasie » (BVSA) se constitua en 2006. Le conflit devint tellement aigu que les élections municipales de mars 2008 se déroulèrent sur ce thème, le Président de BVSA devint maire de la commune. Désormais, la Municipalité et BVSA tiraient dans le même sens...

Un militant de la SFO-Auvergne, s'était investi dès le début dans le conflit : une prospection botanique effectuée en juin 2007 avait montré une grande abondance d'espèces végétales sur le site (contrairement à ce que prétendait un inventaire bâclé commandité par le carrier à l'automne 2005), mais aucune espèce protégée n'était détectée sur la zone d'impact. En juin 2009, nous eûmes plus de chance, avec la découverte sur le site de *Anacamptis coriophora* subsp. *coriophora* (l'Orchis punaise) espèce protégée au plan national. Secondairement, la Carline à feuilles d'acanthe, espèce protégée régionalement, était aussi présente.



Anacamptis coriophora subsp. *coriophora* (JL. Gatién)

Néanmoins, l'année 2009 fut entièrement en faveur du carrier, qui avait des appuis politiques et de bons avocats. Un arrêté préfectoral de 2008 refusant l'ouverture de la carrière fut cassé début 2009 par le Tribunal Administratif de Clermont. En dépit des découvertes botaniques connues des services de l'Etat (trop récentes ?), la commission départementale « Carrières » se prononçait pour la réouverture de la carrière le 2 juillet 2009, et le préfet suivait la commission, à travers un arrêté du 10 juillet 2009 contredisant celui de 2008.

Mais ensuite, le vent tourna. Notre petite orchidée joua un rôle important, mais elle n'était pas la seule en cause : jouèrent aussi leur rôle des changements survenus dans la composition du T.A. de Clermont, ainsi que l'aide fournie à BVSA et à la Municipalité par des avocats parisiens expérimentés (le cabinet de Corine Lepage !), qui complétait le recours engagé à titre personnel par les propriétaires les plus proches du site d'extraction. La FRANE (antenne auvergnate de France-Nature-Environnement) s'était aussi engagée aux côtés de la Municipalité et de BVSA. Le 6 juillet 2010, le T.A. de Clermont annulait l'arrêté préfectoral de juillet 2009 (comme, en sens inverse, l'arrêté de 2008 refusant l'ouverture avait été cassé par le TA en 2009 !) et ordonnait l'arrêt des travaux. A signaler qu'en un an, le carrier avait mis les bouchées doubles et « mangé » déjà un bon morceau du plateau (environ 180 000 tonnes, plus du double de ce qui avait été arraché au plateau le siècle précédent !), sans toutefois atteindre encore la station de l'orchidée.

Il existe une juridiction d'appel des tribunaux administratifs. Pour Clermont, c'est le Tribunal Administratif d'Appel de Lyon. Le carrier fit appel à Lyon dès l'été 2010, mais sa requête en appel fut rejetée par un arrêt du 24 avril 2012. Ne doutant de

rien, il fit alors une nouvelle fois appel, devant la plus haute juridiction administrative française, le Conseil d'Etat.

Nous apprenons (c'est tout récent) que le Conseil d'Etat, dans un arrêt du 11 janvier 2013, a confirmé les arrêts des TA de Clermont et Lyon en n'admettant pas la requête de la S.A. Monneron. L'exploitation de la carrière de Chanzac devrait donc (en principe !) être arrêtée définitivement.

La vie de château pour les Orchidées ...

Claude RAYMOND

C'est dans le cadre imposant et magnifique du château de St Vidal en Haute-Loire, (maison forte du XIIIe siècle transformée en château au XVe siècle), à 12 km du Puy en Velay, lors de la fête des plantes organisée par l'association 'Jardin Fruitées', que les orchidées furent à l'honneur cette année.



Le château de Saint Vidal (C. Raymond)

La manifestation a eu un très grand succès avec le soleil et la chaleur pour le samedi après midi et la pluie que nous avons déplorée pour la journée de dimanche mais qui n'a pas empêché le public de venir très nombreux comme chaque année. Les visiteurs étaient accueillis par le diaporama sur les orchidées indigènes de Haute-Loire réalisé et surtout commenté par la voix pétillante de Paul Calmels. Ensuite, nous pouvions nous attarder devant les magnifiques photos d'orchidées indigènes d'Auvergne d'Annie Thomas, afin de les reconnaître, de les différencier et de les comparer dans une douce et très agréable atmosphère de senteur de vanille vendue par un exposant. Après cela, les Ets. Lison de Vaison la Romaine, producteur d'orchidées exotiques, furent totalement dévalisés, pour leur plus grand bonheur, des

magnifiques plantes qu'ils avaient apportées. Le stand de la SFOA tenu par René Vogel qui présentait des photos d'exotiques, Claude Raymond et leurs conjoints fut en effervescence tout le week-end afin de donner les renseignements sur la culture des plantes, ainsi que l'atelier de rempotage qui eut un très grand succès. Il était possible de flâner dans la cour ou le jardin du château entre les stands des exposants à la recherche de plantes qui pourraient enrichir en couleur nos maisons ou nos jardins. Hélas la fête arrive à sa fin, il faut penser à remballer épuisé mais très satisfait pour cette manifestation couronnée de succès. Le rendez vous est déjà pris pour l'année prochaine.



Présentation Orchidées indigènes (A. Thomas)



Présentation Orchidées exotiques (R. Vogel)

Ophrys insectifera (JN. Plages)



Les vaches maraîchines (JN.Plages)



Hyla arborea (A. Charreyron)



Mathiola sinuata
(J. Dauge)



Glaucium flavum (J. Dauge)



Euphorbia paralias
(J. Dauge)