

Pays de l'Aude

Païs des orchidées



Fédération Aude Claire
2011

Le p'tit coin du naturaliste...



Vous parler des orchidées c'est, pour moi, vous ouvrir les portes d'un jardin fabuleux.

Regarder la difficile vie de couple qu'elles essaient de tisser avec leur partenaire champignon.

Comprendre les trésors d'ingéniosité qu'elles ont su développer pour que les insectes soient les acteurs

de leur reproduction. Mais attention, cela comporte des risques d'hybridation ou alors n'est-ce pas ainsi que naissent de nouvelles espèces ?

Elles sont les championnes du règne végétal dans le grand jeu de l'évolution. Comment ne pas vous conter quelques vieilles croyances aujourd'hui disparues, ou essayer d'appréhender l'image sulfureuse de l'orchidée entre amante et mère...

Les orchidées, espèces récentes dans l'échelle de l'évolution, ont

"adopté" les pratiques culturelles de l'homme. Paradoxalement, c'est la disparition des activités agricoles ancestrales qui menacent aujourd'hui le plus grand nombre d'espèces.

Enfin, nous vous parlerons de l'Aude : terre de contrastes et de richesse. Avec 86 espèces et sous-espèces, notre département est, une nouvelle fois, dans le peloton de tête grâce à ses milieux naturels. Mais c'est vrai, lorsque je parle de l'Aude je ne suis pas toujours objectif !



Bruno Le Roux,
Directeur

de la Fédération Aude Claire

Quelques espèces de l'Aude



Barlia robertiana



Aceras anthropophorum



Epipactis palustris



Neottia nidus avis



Ophrys catalaunica



Ophrys apifera

La graine amoureuse d'un ...

L'été abat sa canicule et les magnifiques pelouses à orchidées sèchent à vue d'œil. Des fleurs exubérantes, il ne reste plus que quelques tiges tristes et grises. Mais déjà à l'extrémité de celles-ci, les capsules éclatent en dégageant une infime poussière portée au loin par le vent.



Notre histoire commence donc par un grain de poussière, si petit, si minuscule, de l'ordre de dix microgrammes et d'à peine un demi millimètre. Et oui, c'est la taille d'une graine d'orchidée. Il faut vous dire qu'une capsule d'*Orchis mascula* n'en contient pas moins de 6000, de quoi s'inscrire au Guinness des records. Le problème, c'est que cette poussière de graine est d'une simplicité inégalée, pas la moindre trace de réserve de nourriture dans l'enveloppe. Ces réserves qui permettent aux autres graines de germer en toute sécurité.

Mais alors, comment fait-elle pour se développer ? Ben voilà, elle doit se marier ! Et oui, pour naître, il faut qu'elle s'unisse avec un champignon. Vous comprenez pourquoi, malgré les quantités de graines produites, les orchidées ne pullulent pas !

Admettons donc que notre graine de poussière tombe pile poil là où se trouve un *Rhizoctonia*, ce champignon filamenteux qui va lui servir de partenaire. Et bien la vie de couple commence par un viol ! Charmant non ? Le champignon s'introduit dans la graine et c'est grâce à cette pénétration sauvage (il en loupe pas une, celui-là ! Ndlr) que notre future orchidée va pouvoir puiser les ressources utiles à son développement. Un peu comme si elle disposait d'une paille !

... champignon !

En fait, le champignon lui apporte tout : eau, sels minéraux, sucres et graisses. Superbe vie de couple, où monsieur amène tout, y compris des hormones de façon à ce que madame régule sa croissance (bonjour la dépendance ! Ndlr).

Mais voilà monsieur en veut toujours plus, aussi, cherche-t-il à infester l'ensemble de la graine. Et là, pas de choix possible, madame se met donc à sécréter des substances fongicides (sympa le couple ! Ndlr). A ce stade, deux choix possibles, soit madame est suffisamment indépendante et c'est la rupture pure et simple. Soit elle garde quelque nostalgie pour son compagnon et elle fera en sorte que monsieur garde ses distances pour continuer à utiliser, à bon escient, toute sa vie ce précieux champignon qui lui apportera nourriture et eau.

Ce mariage entre l'orchidée et le champignon est donc subtil mais, s'il réussit, la graine va se développer jusqu'à former une minuscule racine ainsi qu'une tige blanchâtre qui se dirigera vers le haut, attirée par la lumière. Ainsi et durant tout l'hiver, elle grandit, très fragile aux attaques du gel et à la sécheresse.

Déjà, les premières feuilles pointent du sol, mais le chemin sera encore long et parsemé d'embûches. Limaces, escargots et autres amateurs raffolent, à croquer, de cette plantule si tendre. Suivant les espèces, il faudra de trois à douze années, à l'orchidée, pour débiter sa magnifique floraison.



Ophrys virescens

Je m'enivre d'amour pour la Belle !



Devenue adulte, notre orchidée se lance aujourd'hui dans une deuxième tentative de mariage. Il lui faut maintenant séduire un insecte. Vous savez ces minuscules hyménoptères, oh, pardon ! Vous dites plus souvent abeilles.

Pour ce faire, tous les stratagèmes sont bons, elle va même parfois jusqu'à saouler son compagnon pour être sûre d'assurer sa descendance. Et puis qu'à cela ne tienne, si l'insecte n'est pas au rendez-vous, certaines d'entre elles vont s'autoféconder. Histoire...



Ça y est, notre orchidée a su se préserver des prédateurs en tous genres et cette année, enfin, elle va fleurir. Dans l'Aude, qui est un des départements français les plus riches en espèces (voir article plus loin), la floraison de certaines espèces peut débuter dès janvier vers le littoral pour se terminer à l'automne, vers septembre ou octobre.



Dactylorhiza sambucina

Mais, revenons à notre orchidée. Il lui faut maintenant convoler en justes noces pour la deuxième fois. Et là, ce n'est plus avec ce triste champignon mais avec un insecte. Pour ce faire, madame a dévoilé ses plus beaux atours : les fleurs. Mais au lieu de bêtement ouvrir quelques sépales et pétales, notre amie a développé un stratagème à faire saliver les plus grands séducteurs. Cette fleur, issue probablement de la famille des lys, a transformé un de ses pétales en labelle qui imite à la perfection l'insecte pollinisateur.

En plus, ce labelle, bien souvent pourvu de pilosité, est un magnifique terrain d'atterrissage pour les insectes. Ce stratagème peut toutefois avoir des limites, aussi madame n'en reste pas là. Ne voilà-t-il pas qu'elle secrète maintenant quelques phéromones. Les mêmes que madame insecte utilise pour attirer monsieur ! Le fin du fin, c'est que notre orchidée s'est aperçue que les mâles sortaient quelques jours avant les femelles. Aussi ces derniers cherchent en vain une partenaire.



Ophrys bilunulata

Quelle aubaine ! Et voilà notre petit

hyménoptère s'agrippant de toutes ses pattes au labelle croyant ainsi féconder sa tendre et chère. Au lieu de cela, il se retrouve avec deux petits sacs de pollen accrochés derrière les antennes. Pour certaines ophrys, la pilosité du labelle étant inversée, notre mâle se met la tête en bas et reçoit les sacs à pollen sur l'extrémité de l'abdomen jusqu'au prochain terrain d'atterrissage.



Dactylorhiza fuchsii

Conduite en état d'ivresse : 1 mort !

D'autres espèces vont encore plus loin pour captiver leur pollinisateur : elles le saoulent ! C'est le cas pour quelques épipactis (photo ci-dessous). Dans la fleur, le nectar peut fermenter et donc contenir des alcaloïdes. Notre petite abeille sur la photo ne sait pas qu'elle est en train de s'enivrer aux frais de la princesse. Après quelques minutes, elle va



Epipactis helleborine

repartir en zigzaguant bien obligée de se poser très vite sur une autre fleur... d'épipactis. Il peut même arriver que notre abeille devienne carrément toxicomane et passe son temps de fleur en fleur avant de mourir d'épuisement. Mais que fait la SPH, la société protectrice des

hyménoptères ! (Non, pas des hommes, eh ! banane ! Ndlr).

Les orchidées ont également mis au point un système qui les empêche de s'autoféconder. Le pollen est stérile si, par erreur, il tombe sur l'ovaire de la plante qui l'a produit.

Mais comme dit le proverbe, les exceptions confirment la règle. Une espèce comme l'ophrys abeille peut s'autoféconder si l'insecte n'est pas au rendez-vous. Au bout de quelques jours, les filaments qui retiennent les sacs à pollen sèchent et ceux-ci, en descendant, vont féconder notre ophrys. D'autres, les limodores ou les néotties entre autres, peuvent s'autoféconder sous terre si les conditions météorologiques sont exécrables. Dans ce cas là, même pas besoin de voir le jour et d'être croquée par un chevreuil. Il faut vous dire qu'une espèce comme la néottie est dépourvue de chlorophylle, alors à quoi bon sortir dans un sous-bois sans lumière !

Quelques espèces de l'Aude



Serapias vomeracea



Dactylorhiza insularis



Nigritella gabasiana



Orchis morio



Orchis fragrans



Orchis militaris

Quelques espèces que l'on...



Ophrys bombyliflora



*Anacamptis
pyramidalis*



Ophrys speculum



Dactylorhiza majalis



Epipactis atrorubens



Gymnadenia conopsea

...rencontre dans l'Aude



Limodorum abortivum



Ophrys insectifera



Orchis coriophora



Platanthera bifolia



Ophrys fusca



Ophrys scolopax

Quelques espèces de l'Aude



Serapias parviflora



Dactylorhiza sambucina



Neotinea maculata



Ophrys arachnitiformis



Orchis lactea



Orchis provincialis

Des hybrides...

Toutes ces subtilités de la reproduction n'empêchent pas toujours les insectes d'aller butiner où bon leur semble. Il n'est donc pas rare d'être confronté à un léger problème d'identification de l'espèce.



Ainsi sur la photo de gauche, nous sommes devant un magnifique hybride d'*Orchis militaris* et d'*Aceras anthropophorum*. A droite, c'est à un croisement entre un *Ophrys scolopax* et certainement un *Ophrys araneola*.



Ces hybrides ne sont pas stériles et donneront par la suite naissance à des individus se rapprochant des espèces originelles.

On peut également trouver des formes dites *chlorantha*, comme cet *Ophrys araneola*, en bas à gauche. Ces spécimens sont à dominante jaune et se retrouvent principalement chez les Ophrys. A l'identique, il est possible de trouver des spécimens "albinos", comme sur la

photo de droite avec un *Serapias vomeracea*.

Les orchidées, petites dernières du règne végétal, sont encore en pleine évolution. Cela explique toutes les innombrables variantes que l'on peut rencontrer. Peut-être qu'un jour, l'une d'elles donnera naissance à une nouvelle espèce...



Des mythes et des légendes...



Les orchidées ont été de tous temps à l'origine de nombreux mythes et légendes. L'origine même du nom orchis, qui signifie en grec testicule, a ouvert la porte à de nombreuses croyances.

En Asie Mineure, ces croyances ont provoqué un ramassage effréné des bulbes d'orchidées entraînant une disparition irrémédiable de certaines espèces...

Il suffirait de déterrer un pied d'orchis (ce que bien sûr, je ne conseille pas !) pour comprendre pourquoi les grecs ont donné à cette plante le curieux nom de testicule. Les racines d'orchis sont accompagnées de deux tubercules. L'ancien qui va alimenter la plante durant sa nouvelle année et celui en formation qui servira l'année suivante. Moralité (il trouve ça moral ? Ndlr), le système racinaire ressemble à des testicules ! De cette apparence vont naître de nombreuses croyances.

Ainsi, dès le premier siècle de notre ère, le médecin grec Dioscoride conseille de prendre l'ancien bulbe aux hommes pour engendrer un enfant mâle, alors que celui de l'année mangé par la femme lui donnera une fille. Plus récemment au XVI^{ème} siècle, la médecine des signatures mentionne que les tubercules cachés dans les vêtements d'une femme permettent de se faire aimer d'elle à son insu. Au Moyen-Orient, offrir une orchidée à une femme, c'est lui témoigner sa passion.



Au rayon légende, les orchidées ne sont pas en reste. Ainsi le très célèbre sabot de Vénus serait né après que Vénus eût perdu une de ses pantoufles en forêt à la suite d'un violent orage.

Les taches rencontrées sur les feuille de *l'Orchis maculata* proviendraient, quant à elle, du sang du Christ sur la croix. En Bretagne, fixer, sur la porte d'entrée, un bouquet de *Spiranthes spiralis* était censé empêcher la foudre de tomber sur la maison. Enfin, on raconte que si vous déterrez un pied de *Dactylorhiza maculata*, celui-ci pousse un petit cri plaintif...



Orchis papilionacea



Epipogium aphyllum



Orchis laxiflora



Ophrys aranifera



Orchis pallens

On n'est pas fauché !?...



Petites dernières de l'évolution botanique, les orchidées n'en ont pas moins colonisé la quasi-totalité de la planète. Au cours des millénaires, elles ont su remarquablement s'adapter aux activités agricoles.

Alors que la disparition de ces pratiques inquiètent les naturalistes depuis de nombreuses années, voilà qu'apparaît une autre calamité : le désherbage des bords de route, ultime refuge des orchidées.

Si l'on regarde l'arbre généalogique des plantes, nous attend une première surprise. Les plantes à fleurs ne sont apparues qu'il y a 120 millions d'années. Une broutille face au grand livre de l'évolution. Et ce n'est pas tout, la deuxième surprise : la famille des orchidées apparaît il y a seulement moins de trois millions d'années. Même Lucy a eu peu de chances de se faire offrir une orchidée par son compagnon ! (Mais que fait Jean-Jacques Annaud ? Ndlr). Cela n'a pas empêché nos orchidées de se diversifier en plus de 20000 espèces sur la planète. Elles ont colonisé pratiquement toute la Terre, de l'Alaska à la Nouvelle Guinée, de l'Himalaya à l'Afrique du Sud. Dans certains pays, les espèces d'orchidées représentent jusqu'à 25% de la flore locale. En plus, c'est une famille en pleine évolution et de nouvelles espèces apparaissent ou sont découvertes encore aujourd'hui.

En Europe, l'homme a façonné les paysages. Depuis plusieurs millénaires, il a créé des prairies, des champs, des haies et même des forêts. Cette mosaïque de milieux a été très favorable au développement de nombreuses espèces. Les campagnes se peuplant à l'extrême, l'homme a défriché, mis en pâture tout ce qui était possible. Nos amies en ont largement profité. Rien de mieux, pour les *Orchis provincialis* par exemple, qu'un pâturage maigre de garrigue. Surtout qu'elles aiment les milieux pauvres où les amendements sont rares.

Jusqu'à la moitié du XX^{ème} siècle, pas de problème dans notre département. Les élevages de brebis y sont légion et les landes et les garrigues calcaires pullulent. Après, cela se corse ! Les campagnes se dépeuplent. Les milieux ouverts se ferment au profit de la friche, puis d'une jeune forêt. L'élevage se modifie, on passe ainsi de troupeaux de brebis gardées de manière extensive à des troupeaux de bovins clôturés qui piétinent et tassent le sol. Sur le littoral méditerranéen, c'est exactement l'inverse qui se produit. L'homme décide d'en faire son lieu de villégiature estivale et construit à tout va. Dans les deux cas, le résultat est le même. Nos orchidées disparaissent à vue d'œil.

Ultime recours de cette plante particulière, elle va se mettre à coloniser les talus et les bords de route. De très nombreuses plantes font actuellement de même. Ces milieux "naturels" deviennent même parfois d'une richesse exceptionnelle. L'explication en est très simple. Ces endroits sont régulièrement fauchés et souvent assez tard dans la saison, le top du top pour nos orchidées. Qui irait en plus, mettre de l'engrais sur un bord de route ?



Mais, c'était sans compter avec une société humaine bien peu soucieuse de la nature. Réduction budgétaire, réduction d'effectif, ne voilà-t-il pas que l'administration chargée de cet entretien se met maintenant à utiliser du désherbant ! Des kilomètres de bord de route sont ainsi consciencieusement aspergés. Déjà, plusieurs stations d'orchidées rares ont disparu.

Alors que de nombreuses actions sont réalisées par le monde agricole pour essayer de maintenir d'anciennes prairies ou d'anciens pâturages, souhaitons que l'on retourne à la bonne vieille fauche des bords de route. Nos orchidées ne s'en porteront que mieux et les rivières aussi !

De la richesse de l'Aude...

Du bord de la Méditerranée au sommet du Madres à 2469 m. d'altitude, du Pic de Nore au Pic de Bugarach, de la Piège à l'île St Martin, des cabanes de Fleury aux collines du Lauragais ou du Kercorb, l'Aude est un département extrêmement contrasté tant d'un point de vue climatique et altitudinal que géologique.

Cette grande diversité, cette multitude de milieux naturels, parfois fort complexes, engendrent une richesse toute particulière au niveau de la faune et de la flore.

Avec 86 espèces présentes, l'Aude fait partie des trois départements les plus riches de France. Mais les orchidées ne sont qu'un révélateur parmi d'autres de cette diversité biologique.

Ainsi en parcourant ces milieux, vous aurez la chance de pouvoir observer l'*Epipactis palustris* dans les tourbières du Madres en terrain très acide. A l'inverse, aux abords du Massif de la Clape serez-vous le petit chanceux qui pourra observer la très rare et méditerranéenne *Ophrys speculum* dans un sol calcaire ? Allez dans le Lauragais, et vous pourrez apercevoir l'*Orchis lactea*, alors qu'au pied du pic de Bugarach c'est l'*Orchis conica* qui vous attend.

Monsieur Henri Castel de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude a été le premier à recenser ce patrimoine naturel exceptionnel et à publier la première cartographie départementale de France. Ce livret se devait de lui rendre un vibrant et sincère hommage.

Aujourd'hui de très nombreux naturalistes de tous les pays viennent au printemps à la recherche de quelques espèces, collectionneurs infatigables de la photo manquante à leur catalogue.

Aussi nous pouvons, sans nous tromper, citer la fable de la Fontaine, le laboureur et ses enfants : un trésor est caché à nos pieds, alors sachons en profiter tout en le préservant.





Spiranthes spiralis



Orchis ustulata



Coeloglossum viride



Orchis purpurea



Ophrys magniflora



Serapias lingua



Les photos de ce livret sur les orchidées sont de Bruno Le Roux.

Bibliographie : Salamandre n° 107 et 108,
Garance voyageuse n° 36, Arborecence n°93.

Avec le soutien financier du Pays de la Haute Vallée de l'Aude,
du Conseil Général de l'Aude
et du Conseil Régional Languedoc-Roussillon



Fédération Aude Claire,
32 Rue des Augustins, 11300 LIMOUX
Tel : 04 68 31 29 20
Courriel : federation@auDECLAIRE.org
www.auDECLAIRE.org

