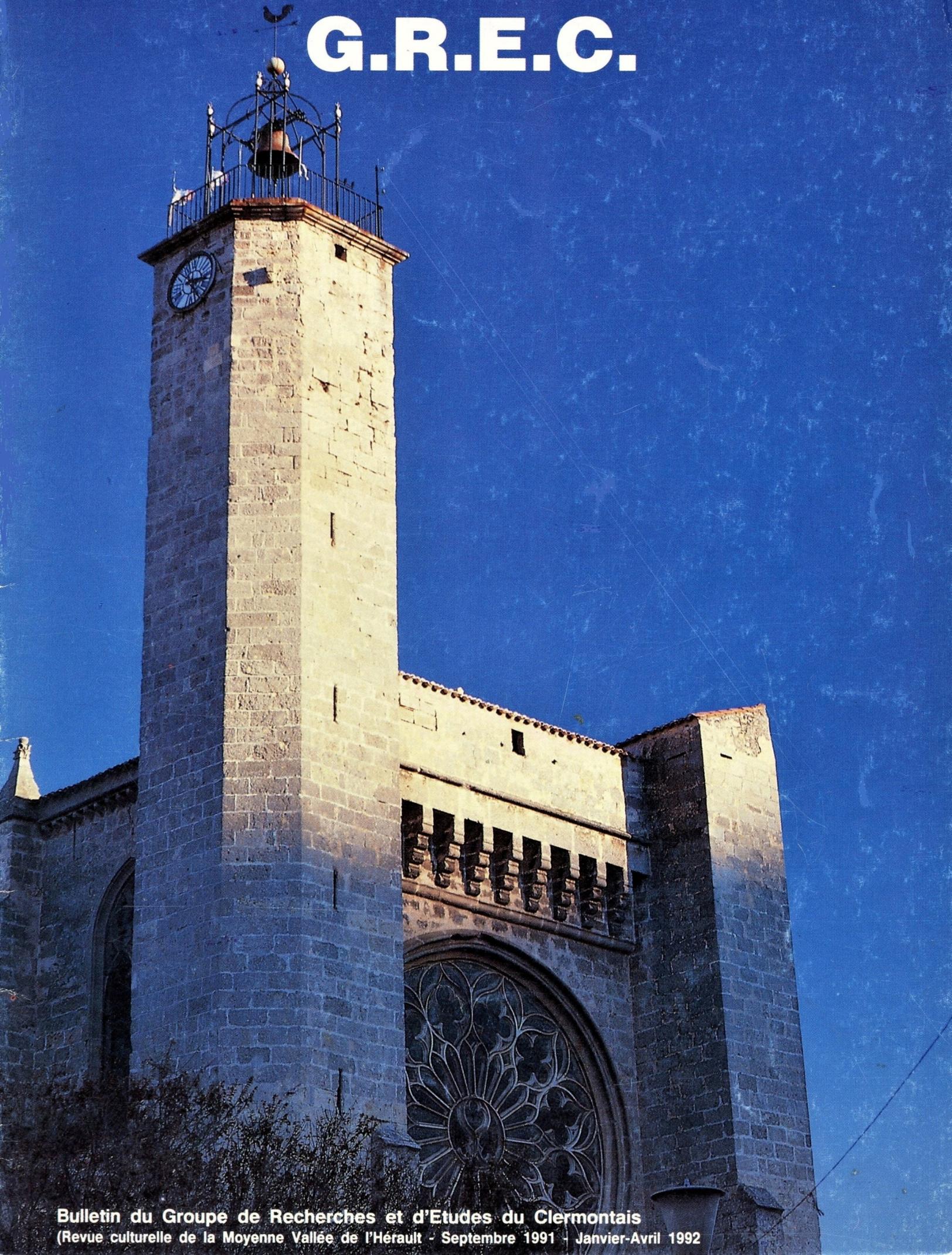


G.R.E.C.



NOS ORCHIDÉES RUSTIQUES

La famille des orchidées (on les appelle plus scientifiquement *orchidacées*) est considérée comme la plus nombreuse du règne végétal ; en effet, si elle compte environ 25.000 espèces connues, il est admis qu'il en reste encore quelque 5.000 à découvrir.

Mais le recensement des orchidées se complique du fait que continuellement de nombreux hybrides apparaissent, soit naturellement chez les espèces rustiques, soit artificiellement (de par la volonté de l'homme) chez les orchidées de culture, issues d'espèces exotiques.

Cette famille est aussi la plus disséminée puisqu'on en trouve des représentants depuis les tropiques jusqu'au cercle polaire, du niveau de la mer jusqu'à plus de 2.800 mètres d'altitude, c'est-à-dire bien au-delà de la limite de vie des arbres. Pratiquement, les orchidées poussent sur tous les continents, sauf l'Antarctique.

En France, il en existe 16 genres et environ 80 espèces dont 53 dans l'Hérault ; Philippe Martin a recensé, rien qu'autour de Clermont-l'Hérault quelque 25 espèces fleurissant entre avril et juin (voir le n° 17 de juillet 1980 de notre revue). L'Hérault a le privilège de posséder quelques orchidées rares ou très rares telles que *Barlia robertiana*, *Neotinea maculata*, *Ophrys atrata*, *Orchis champagneuxii*...

Les orchidées rustiques, poussant librement en Europe, sont connues depuis très longtemps puisque c'est le philosophe et savant grec Théophraste (372-287 avant J.-C.) qui les baptise ainsi, en raison de la présence, chez certaines d'entre elles, de deux tubercules souterrains ressemblant à des testicules (en grec *orkhis* = testicule). Toujours à cause de la forme de ces tubercules, on leur a attribué différentes vertus aphrodisiaques ; on assurait même que la consommation de l'un ou de l'autre tubercule favorisait la procréation de garçons ou de filles.

Entourées d'une *aura* mystérieuse, voire sulfureuse, les orchidées étaient censées naître du sperme perdu par les animaux lors de leurs accouplements.

Mais peu à peu, avec l'aide d'une science botanique de plus en plus pragmatique, la connaissance des orchidées s'affine.

En 1870, Darwin révèle le rôle primordial des insectes dans la fécondation des orchidées rustiques de Grande-Bretagne.

Noël Bernard dévoile en 1909, chez *Neottia nidus-avis*, une orchidée européenne commune, l'action symbiotique d'un champignon mycorhize sur la germination des graines d'orchidées.

Auparavant, les expéditions dans le Nouveau Monde, à partir de la fin du XV^e siècle, permirent la découverte de nouvelles espèces d'orchidées, exotiques celles-là, que l'on rattacha à l'ensemble des orchidées européennes.

L'Angleterre, puis l'Europe se passionnèrent et s'enflammèrent pour ces fleurs venues du bout du monde : c'est l'*orchidomanie*, folie qui dure encore, poussant à payer à prix d'or des espèces rares.

En dehors de ces fanatiques des orchidées de culture, il existe des *orchidophiles* tout aussi passionnés par nos orchidées rustiques ; ils parcourent la campagne dès le printemps, à la recherche d'espèces, de sous-espèces, d'hybrides ou de variétés à identifier et à classer. Ces orchidophiles s'abstiennent de cueillir leurs trouvailles pour les conserver en herbier, car ils savent que cela signifie souvent la mort du plan et qu'une fleur d'orchidée séchée prend une teinte qui ne rappelle en rien celle de la fleur vivante. Aussi utilisent-ils la photographie pour se constituer sur le sujet une photothèque qu'ils peuvent consulter à tout instant, même et surtout en période de non-floraison (voir note sur la photographie des orchidées en fin d'article).

Pour divulguer leurs découvertes sur les orchidées, pour mieux les protéger, pour les faire apprécier, les orchidophiles se sont regroupés en associations qui possèdent des sections spécialisées dans les orchidées rustiques ou dans les orchidées exotiques ou cultivées. Il en existe près de 400 de par le monde.

En France, la Société Française d'Orchidophilie est une association très active et de grande renommée. Elle a son siège 84, rue de Grenelle, 75007 Paris et édite une revue "L'orchidophile".

D'excellents ouvrages, cités dans la bibliographie, aideront le lecteur à approfondir ses connaissances sur l'anatomie, la biologie, l'identification des différentes orchidées.

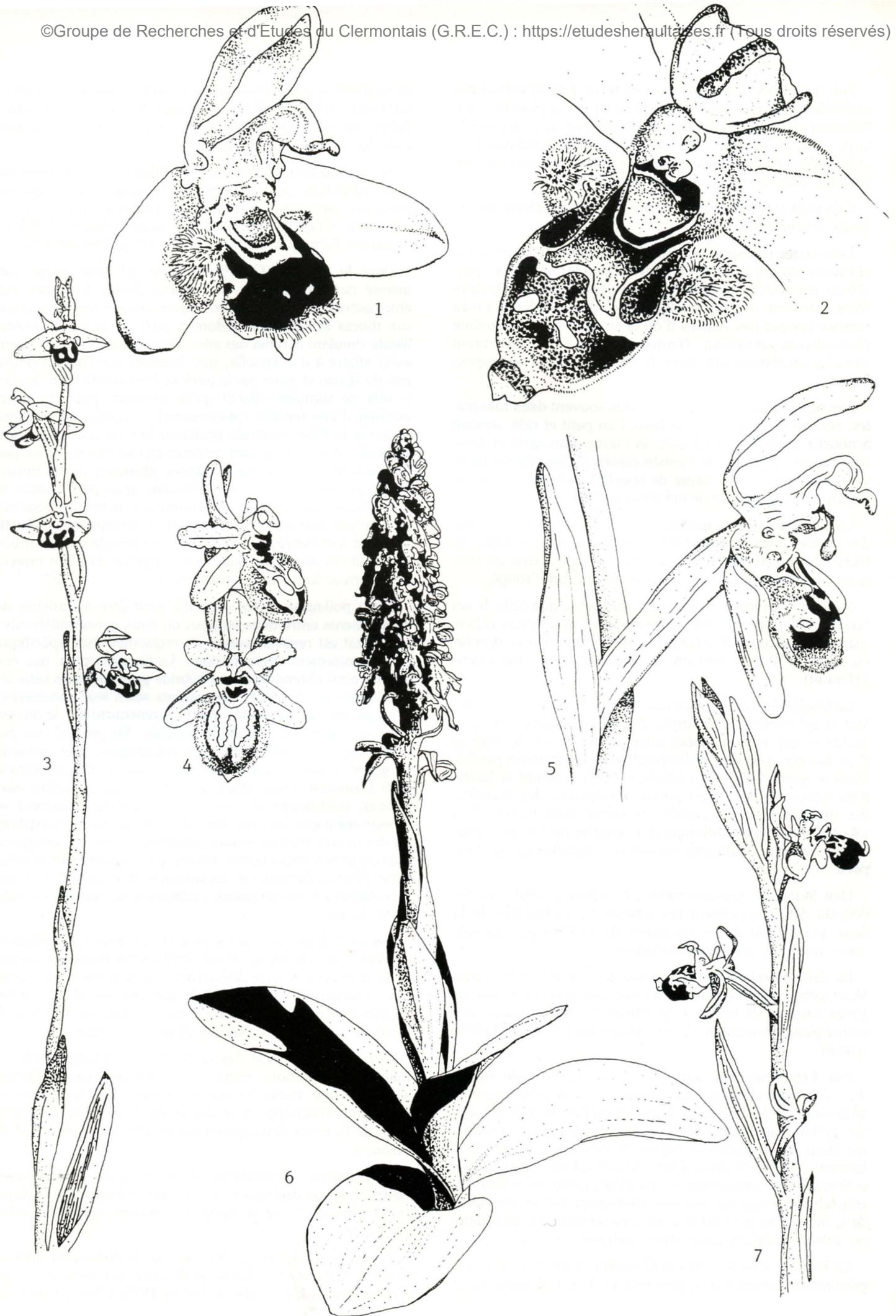
Les tableaux suivants schématisent les **caractères généraux des orchidées** :

- d'abord leur place dans le règne végétal :

Règne végétal
Embranchement des phanérogames
Sous-embranchement des angiospermes
Classe des monocotylédones
Ordre des orchidales
Famille des orchidacées ou orchidées
Nombreuses sous-familles, tribus, sous-tribus
750 genres
25.000 espèces, sous-espèces connues (5.000 à découvrir)
Plus de 50.000 hybrides cultivés recensés.

- ensuite, leur "carte d'identité" :

Feuilles sessiles, entières, à nervures parallèles
Fleur de type trimère zygomorphe à symétrie bilatérale :
- 3 sépales
- 3 pétales (dont un, caractéristique : le labelle)
- 3 étamines, dont 1 fertile) soudés = le gynostème
- 3 stigmates, dont 2 fertiles)
- un ovaire infère à 3 loges, souvent résupiné (180°)
- une multitude de graines microscopiques
- une bractée au niveau de l'insertion de la fleur.



Nos orchidées rustiques vivent en terre, à la différence des orchidées exotiques qui sont épiphytes pour la plupart. Leur floraison commence dès le mois de mars et se poursuit très tard, jusqu'en octobre. Friandes en général d'endroits frais et humides, elles se plaisent dans les prés et les sous-bois, en principe loin de toute surface cultivée.

Certaines, appartenant au genre *Ophrys*, préfèrent les endroits ensoleillés et secs.

Leurs tiges dressées, variant d'une dizaine de centimètres (*Listera cordata*) à plus d'un mètre (*Dactylorhiza elata*), possèdent des feuilles quelquefois maculées de brun (*Dactylorhiza maculata*...). Chez quelques orchidées, les feuilles sont remplacées par des écailles d'où la chlorophylle est absente (*Limodorum abortivum*, *Neottia nidus-avis*...); elles tirent alors les substances nutritives de l'humus du sol (saprophytisme).

Les organes souterrains sont le plus souvent deux tubercules, comme il a été écrit plus haut, l'un petit et ridé, servant à nourrir la plante de l'année, et l'autre plus gros et lisse, constituant la réserve de l'année suivante. Ces organes peuvent aussi prendre la forme de souches stolonifères (genre *Cypripedium*), ou celle de nid d'oiseau (genre *Neottia*)...

Ce qui distingue, à première vue, les orchidées du reste des plantes dans un pré, c'est le caractère quasi général de leurs inflorescences, en épis plus ou moins lâches, de couleurs variables : blanc, jaune, rouge violacé, brun rouge...

La fleur d'orchidée rustique est plus petite que celle de ses "cousines" épiphytes ; elle va de quelques millimètres (*Hammarbya paludosa*) à 4-5 centimètres (*Cypripedium calceolus* ou sabot de Vénus dont on ne trouve aucune station dans l'Hérault).

Le labelle est entier, ou découpé en 2, 3 ou 4 lobes rappelant la silhouette par exemple d'un singe (*Orchis simia* ou orchis singe) avec ses lobes allongés en forme de bras ou d'un homme (*Aceras anthropophorum* ou homme perdu). Dans le genre *Ophrys*, ce labelle possède souvent la forme d'un insecte. Il peut aussi porter des dessins, des macules, des excroissances ou prendre la forme d'un godet, d'un sabot... et même se prolonger d'un éperon nectarifère - tout autant de signes distinctifs servant à l'identification de l'espèce.

Une loupe de grossissement 5-6 aidera à apprécier les délicats détails qu'offrent ces labelles ou l'ensemble de la fleur, permettant à nos orchidées de rivaliser en magnificence avec les orchidées exotiques.

La fleur d'orchidée présente une particularité : le *gynostème*, petite colonne centrale formée par la réunion des organes femelles et mâles, à la différence de la plupart des autres plantes bisexuées où ces organes sont nettement différenciés.

Sur 3 étamines, une seule est fertile, transformée en anthère à 2 loges abritant chacune une ou deux pollinies constituées de nombreux grains de pollen agglutinés en massule. Ces pollinies sont supportées par un disque gluant, le *rétinacle*. Sous ces étamines, 3 stigmates soudés en un seul bloc forment la base du gynostème : deux stigmates sont fertiles et le troisième, transformé en *rostellum*, petite excroissance, empêche le pollen des pollinies de tomber sur les stigmates de la fleur. Il ne peut donc y avoir de fécondation autogame ou autofécondation (sauf chez quelques genres).

Le rôle des insectes dans la fécondation des orchidées est primordial : attirés par la présence de l'éperon nectarifère,

ils heurtent le gynostème, en détachent les pollinies qui alors adhèrent, grâce au rétinacle, à leur tête ou à leur corps. Allant ensuite butiner une autre orchidée, ils la fertilisent avec les pollinies transportées.

Ne possédant pas d'éperon nectarifère, les *Ophrys* usent d'un subterfuge pour pallier cette carence : leurs labelles prennent l'apparence frappante d'un insecte, d'où les dénominations d'*Ophrys* bourdon (*O. bombyliflora*), d'*Ophrys* frelon (*O. fuciflora*), d'*Ophrys* guêpe (*O. tenthredinifera*)...

Dans le cas de l'*Ophrys* mouche (*O. insectifera*), fréquenté par les mouches de l'espèce *Serina frondescentia*, entre autres, le leurre est parfait avec ses antennes, ses yeux, son thorax brillant, son abdomen poilu et même un miroir bleuté simulant le reflet des ailes. Les insectes mâles, croyant avoir affaire à une femelle, sont trompés par l'aspect physique du leurre et aussi par le parfum émis par la fleur, jouant le rôle de stimulus olfactif qu'ils prennent pour un appel odorant d'une femelle (phéromone). L'insecte après s'être posé sur la fleur essaie de pratiquer la copulation ; par son agitation, il se charge des pollinies qui se fixent sur lui par l'intermédiaire du rétinacle. Après plusieurs essais infructueux de pseudocopulation, l'insecte ainsi paré, quitte la fleur. Ayant vite oublié sa mésaventure, il se laisse à nouveau séduire par une autre orchidée ; là, il recommence frénétiquement son manège et, ce faisant, il féconde la fleur grâce aux pollinies amenées. Beaucoup d'*Ophrys* ont leur insecte transporteur-fécondateur particulier.

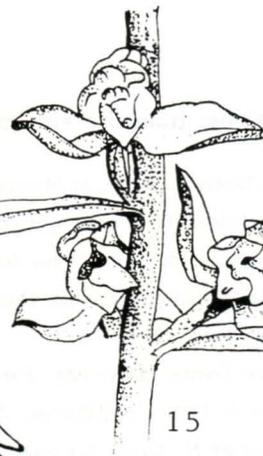
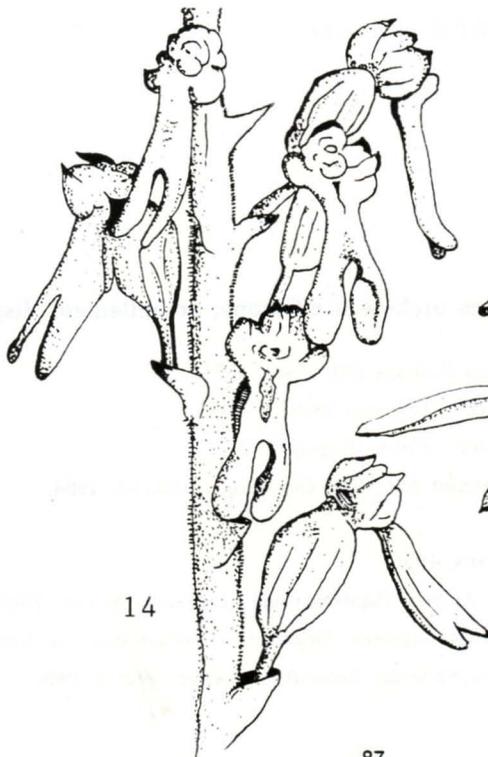
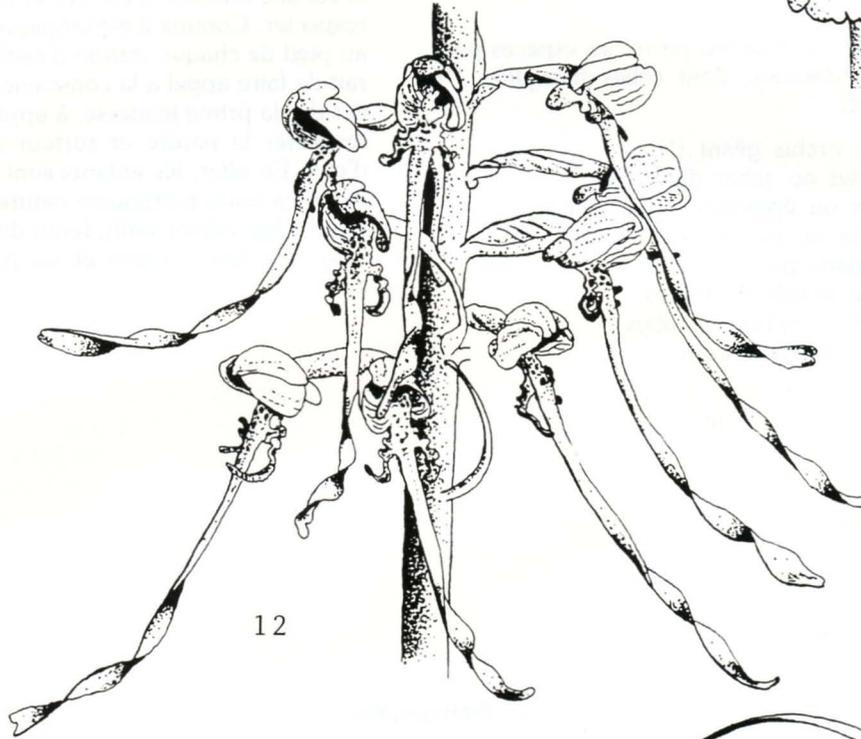
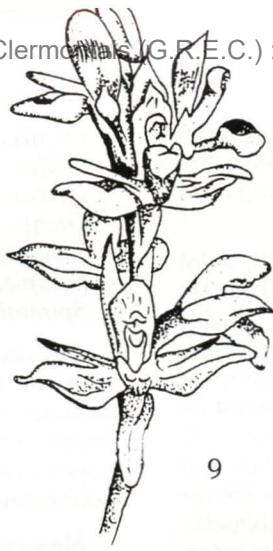
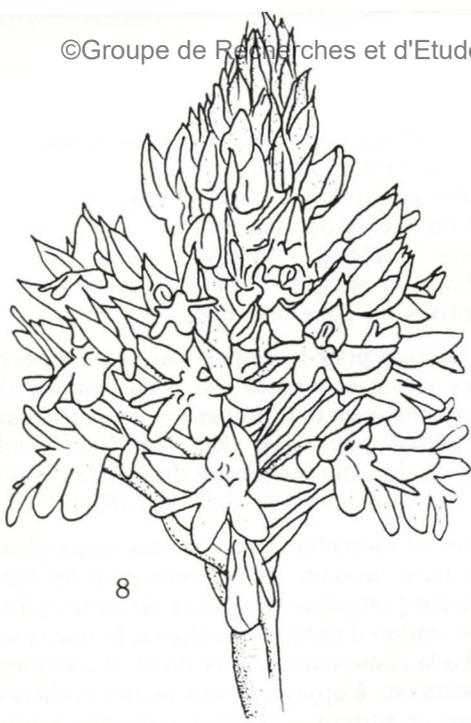
Cette pollinisation entomophile peut être à l'origine de croisements entre deux espèces ou deux genres différents ; le résultat est respectivement un croisement interspécifique ou un croisement intergénérique. Le nouveau plan, issu des graines ainsi obtenues, est un hybride présentant les caractères de l'un ou de l'autre des parents selon leur dominance. D'où parfois les difficultés que l'on rencontre sur le terrain pour identifier avec certitude un plan. En général, les parents, avec leurs principales caractéristiques, sont présents en grand nombre à proximité, ce qui facilite l'identification et la taxinomie. Cependant ces hybrides, étant fertiles eux-mêmes, contrairement aux hybrides animaux, peuvent se croiser entre eux ou avec leurs parents ou avec des espèces ou des genres voisins, faisant apparaître alors des variations plus ou moins importantes, véritable casse-tête pour le botaniste. Pour ce dernier, ces variations sont le signe d'un mode d'évolution en vue de mieux s'adapter à de nouvelles conditions de vie.

Les orchidées rustiques sont très sensibles à la pollution produite par l'homme. Ainsi, l'utilisation d'engrais chimiques, d'insecticides, de désherbants, de défolants, de même que la destruction des haies, la construction d'autoroutes, l'expansion de l'urbanisation... sont autant de facteurs de recul de nombreuses espèces dans nos régions.

Curieusement, il est des orchidées qui s'habituent à ces mauvaises conditions, comme ces *Ophrys* bécasse (*Ophrys scolopax*) que, toutes les années, je viens voir fleurir, au ras des tuyaux d'échappement des voitures, tout contre le goudron de la route départementale D. 156 longeant le lac du Salagou.

La cueillette inconsidérée est aussi, hélas, un facteur de destruction des orchidées : elle a pour conséquence la disparition presque totale de certaines espèces, comme le sabot de Vénus.

Heureusement, une Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, a été signée le 2 mars 1973 à Washington. La



France ainsi que de nombreux autres pays, conscients de la fragilité des conditions de survie de nombreuses espèces animales ou végétales en voie de disparition, l'a ratifiée par la loi 77-1423 du 27 décembre 1977.

Entretemps est parue chez nous le 10 juillet 1976, la loi 76-629, complétée par l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié par l'arrêté du 15 septembre 1982, qui dispose en son article premier que : "Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, il est interdit de tout temps et sur tout le territoire national, de détruire, de colporter, de mettre en vente, de vendre ou d'acheter et d'utiliser tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces citées à l'annexe 1 du présent arrêté".

Dans cet annexe 1, nous trouvons parmi les espèces protégées, les orchidées suivantes, dont celles marquées (*) existent dans l'Hérault) :

- *Barlia robertiana* ou orchis géant (*),
- *Cypripedium calceolus* ou sabot de Vénus,
- *Epipogium aphyllum* ou épipogon sans feuilles,
- *Hammarbya paludosa* ou malaxis des marais,
- *Liparis loeselii* ou liparis de Loesel,
- *Ophrys bertolonii* ou miroir de Vénus,
- *Ophrys bombyliflora* ou ophrys bombyx,
- *Ophrys speculum* ou ophrys miroir,

- *Orchis collina* (= *Ophrys saccata*) ou orchis à sac,
- *Orchis fragrans* ou orchis parfumé (*),
- *Orchis longicornu* ou orchis à long éperon,
- *Orchis spitzelli* ou orchis de Spitzel,
- *Serapias neglecta* ou sérapias négligé,
- *Serapias parviflora* ou sérapias à petites fleurs,
- *Spiranthes aestivalis* ou spiranthe d'été.

Ces orchidées figurent pour la plupart parmi les espèces rares ou très rares vivant en France. Le mieux eût été de déclarer espèces protégées en bloc, toutes nos orchidées rustiques, comme certains pays l'ont déjà fait. Cependant, soyons déjà satisfaits de cette sollicitude du législateur, en souhaitant que cette liste n'en soit qu'à son début.

Mais ces mesures de protection resteront des vœux pieux si aucune autorité n'est présente sur les lieux pour les faire respecter. Comme il est utopique de vouloir placer un garde au pied de chaque station d'espèces protégées, le mieux serait de faire appel à la conscience de chacun et de commencer dès la prime jeunesse, à apprendre aux jeunes écoliers à respecter la nature et surtout à la faire respecter autour d'eux. En effet, les enfants sont très sensibles à tout ce qui touche à notre patrimoine naturel et leur concours actuel ou futur, l'âge adulte venu, ferait disparaître ou du moins diminuer, les dégradations et les pollutions que la nature subit.

Claude Parado

Bibliographie

- Jacquet P.**, Répartition des orchidées indigènes en France, l'Orchidophile, Numéro hors série, S.F.O. édit. Paris, 1986.
- Parado C.**, Les orchidées : un monde fascinant, Lyon Pharmaceutique, 1989, 40, 3 et 4.
- Parado C.**, Les orchidées sauvages de nos régions, Revue A.G.P.M., 1989, 162.

Quelques ouvrages en langue française sur les orchidées d'Europe, actuellement disponibles en librairie

- Clément J.-L.**, Connaissance des orchidées sauvages, la Maison Rustique édit., Paris, 1978.
- Danesch E. et Danesch O.**, Les orchidées d'Europe, Payot édit., Lausanne (Suisse), 1983.
- Danesch E. et Danesch O.**, Les orchidées de Suisse, Silva édit., Zürich (Suisse), 1984.
- Delforge P. et Tyteca D.**, Guide des orchidées d'Europe, Duculot édit., Paris-Gembloux (Belgique), 1984.
- Fanfani A.**, Les orchidées, Solar édit., Paris 1989.
- Guillot G.**, Les orchidées sauvages de France, Hatier édit., Paris, 1986.
- Landwehr J.**, Les orchidées sauvages de France et d'Europe, 2 tomes, Piantanida édit., Lausanne (Suisse), 1982.
- Williams J.G., Williams A.E. et Arlott N.**, Guide des orchidées sauvages, Delachaux et Niestlé édit., Neufchâtel (Suisse)-Paris, 1979.
- Martin Ph.**, "La faune et la flore du centre de l'Hérault", Imprimerie des Beaux-Arts, Lodève, 19 avril 1986.



Photographie des orchidées

Il est recommandé d'utiliser :

- un appareil léger et peu encombrant (genre réflex 24×36), pas trop sophistiqué, donc assez solide pour résister aux épreuves quelquefois rudes des randonnées. Cet appareil sera muni d'un objectif "macro" de 50-55 mm de distance focale et permettant des prises de vues à partir de 20 centimètres ou moins (éventuellement de plus près par l'adjonction de bonnettes ou de bagues). Pour obtenir une profondeur de champ assez importante, il est essentiel que cet objectif ait une ouverture descendant à 22 ou mieux à 32,
- deux flashes électroniques autoréglables à piles, de nombre guide 15 à 20, montés de chaque côté de l'objectif pour photographier les sujets à l'ombre,
- un petit pied afin de parfaire les cadrages,
- un film couleur au grain aussi fin que possible, pour obtenir des photographies d'une grande netteté avec des couleurs bien saturées. En diapositives, le Kodachrome 25 Kodak satisfait à ces conditions.

Pour se constituer une bonne collection didactique de photographies d'orchidées rustiques, il faut faire au moins trois prises de vue de l'espèce découverte :

- la première à 3-4 mètres montrant le plant dans son biotope,
- puis une deuxième, à une distance suffisante pour avoir le plan en entier (en écartant les herbes qui pourraient cacher son pied)
- et enfin une troisième, à une distance très rapprochée pour obtenir les détails d'une des fleurs de l'épi. (Si de petits détails sont intéressants à saisir, on utilisera une bonnette ou une bague allonge).

On complètera cet équipement avec une petite loupe de grossissement 5-6.

La détermination sur place peut se faire l'aide d'un livre comme "La connaissance des orchidées sauvages" de Clément J.-L., livre qui contient une excellente clé simplifiée permettant une identification facile et une bonne description des espèces. Un petit carnet est recommandé pour y noter les caractéristiques de l'espèce trouvée (ainsi que le lieu, la date en précisant si la saison est en avance ou en retard) afin de confirmer l'identification tout à loisir chez soi, à l'aide d'une documentation trop encombrante pour être transportée sur le terrain.

Claude Parado

TABLEAU DES ILLUSTRATIONS

- A 1: *Ophrys apifera*, Ophrys abeille, fleurs roses (Villeneuve)
- 2: *Ophrys scolopax*, Ophrys bécasse, fleurs roses (Pic de Vissou)
- 3: *Ophrys apifera*
- 4: *Ophrys sphecodes*, Ophrys araignée, fleurs marron-vert (Liausson)
- 5: *Ophrys apifera*
- 6: *Barlia robertiana*, Barlie de Robert, fleurs rose foncé (Saint-Guilhem)
- 7: *Ophrys scolopax*
- B 8: *Anacamptis pyramidalis*, Orchis pyramidal, fleurs roses (Villeneuve)
- 9: *Limodorum abortivum*, Limodore à feuilles avortées, fleurs blanches et violettes (Cabrières)
- 10: *Orchis purpurea*, Orchis pourpre, fleurs blanches et violettes (Clermont-l'Hérault)
- 11: *Serapias vomeracea*, Sérapias à long labelle, fleurs pourpres (Cabrières)
- 12: *Himantoglossum hircinum*, Orchis bouc, fleurs beiges (Ceyras)
- 13: *Dactylorhiza elata sesquipedalis*, Orchis élevé, fleurs roses (Mas Roujou)
- 14: *Listera ovata*, Listère à feuilles ovales, fleurs vertes (Mourèze)
- 15: *Cephalanthera rubra*, Céphalanthère rouge, fleurs roses (Villeneuve)
- 16: *Cephalanthera longifolia*, Céphalanthère à longues feuilles, fleurs blanches.
- C 17: *Epipactis helleborine*, Epipactis à larges feuilles, fleurs purpurines (Villeneuve)
- 18: *Epipactis microphylla*, Epipactis à petites feuilles, fleurs vertes et pourpres (Villeneuve)
- 19: *Cephalanthera damasonium*, Céphalanthère blanche, fleurs blanches (Villeneuve)
- 20: *Aceras anthropophorum*, Orchis homme pendu, fleurs vert-jaunâtre (Villeneuve)
- 21: *Orchis provincialis*, Orchis de Provence, fleurs jaunes (Mourèze)
- 22: *Orchis laxiflora*, Orchis à fleurs lâches, fleurs violettes (Mourèze)
- 23: *Epipactis helleborine*.
- 24: *Cephalanthera rubra*.
- 25: *Epipactis helleborine*.

Dessins de Philippe Martin