

LES NATURALISTES BELGES

ETUDE ET PROTECTION DE LA NATURE DE NOS REGIONS

68, 4

JUILLET-SEPTEMBRE 1987





LES NATURALISTES BELGES

association sans but lucratif
Rue Vautier 29 à B-1040 Bruxelles

Conseil d'administration :

Président : M. A. QUINTART, chef du Service éducatif de l'I.R.Sc.N.B.

Vice-Présidents : M^{me} J. SAINTENOY-SIMON, MM. P. DESSART, chef de travaux à l'I.R.Sc.N.B., et C. VANDEN BERGHEN, professeur à l'Université Catholique de Louvain.

Organisateur des excursions : M. A. FRAITURE, Quai de Rome 104 à 4000 Liège. C.C.P. n° 000-0117185-09, LES NATURALISTES BELGES asbl - Excursions, Quai de Rome 104 à 4000 Liège.

Trésorier : M^{lle} A.-M. LEROY, Danislaan 80 à 1650 Beersel.

Rédaction de la Revue : M. P. DESSART.

Le Comité de lecture est formé des membres du Conseil et de personnes invitées par celui-ci. Les articles publiés dans la revue n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Protection de la nature : M. J. DUVIGNEAUD, professeur, et M. J. MARGOT, chef de travaux aux Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur.

Membres: M^{lle} R. FABRI et M. A. BOUCHAT.

Bibliothécaire: M^{lle} M. DE RIDDER, inspectrice honoraire.

Secrétariat, adresse pour la correspondance et rédaction de la revue : LES NATURALISTES BELGES asbl, Rue Vautier 29 à B-1040 Bruxelles. Tél. 02/648.04.75. C.C.P. : 000-0282228-55.

TAUX DE COTISATIONS POUR 1987

Avec le service de la revue :

Belgique et Grand-Duché de Luxembourg :

Adultes 400 F

Étudiants (âgés au maximum de 26 ans) 250 F

Institutions (écoles, etc.) 500 F

Autres pays 450 F

Abonnement à la revue par l'intermédiaire d'un libraire 600 F

Sans le service de la revue :

Personnes appartenant à la famille d'un membre adulte recevant la revue et domiciliées sous son toit 50 F

Notes : Les étudiants sont priés de préciser l'établissement fréquenté, l'année d'études et leur âge. La cotisation se rapporte à l'année civile, donc au 1^{er} janvier au 31 décembre. Les personnes qui deviennent membres de l'association durant le cours de l'année reçoivent les revues parues depuis janvier. A partir du 1^{er} octobre, les nouveaux membres reçoivent gratuitement la dernière revue de l'année en cours.

Tout membre peut s'inscrire à notre section de mycologie : il suffit de virer ou verser la somme de 250 F au C.C.P. 000-0793594-37 du *Cercle de Mycologie de Bruxelles*, Avenue de l'Exposition 386 Bte 23 à 1090 Bruxelles (M. Cl. PIQUEUR, Tél. : 02/479.02.96).

Pour les virements et les versements : C.C.P. 000-0282228-55

LES NATURALISTES BELGES asbl
Rue Vautier 29 à B-1040 Bruxelles.

Compte rendu de l'excursion des Naturalistes belges à Hyères du 24 au 31 mai 1986, guidée par L. Delvosalle

par Jacqueline SAINTENOY-SIMON (*).

Avant-propos

Pendant huit jours, M. L. DELVOSALLE nous a guidés avec compétence et simplicité dans la Provence qu'il connaît si bien. Nous avons visité avec lui les forêts et les pelouses, parcouru les dunes et les montagnes, admiré des paysages magnifiques. Il nous a initiés à la flore méditerranéenne dans son ensemble et nous a montré aussi nombre d'espèces rarissimes. Il a accepté avec beaucoup de gentillesse de relire ce compte rendu qui s'efforce de relater dans leurs grandes lignes les excursions que nous avons faites. Pour tout cela qu'il soit chaleureusement remercié!

Introduction

Hyères-les-Palmiers... Pendant tout l'hiver ce nom nous fit rêver de palmes se balançant au gré du vent, de plages blondes bordées de pins parasols, de calanques élaboussées par l'écume de la Méditerranée. Des paysages de cartes postales défilèrent dans notre esprit, nous faisant supporter la grisaille quotidienne, la pluie incessante, le froid persistant. Pour certains d'entre nous, ce voyage serait l'occasion d'une première prise de contact avec la végétation méditerranéenne. Il permettrait aussi aux vieux routiers naturalistes de mettre à jour et d'approfondir leur connaissance botanique de la région.

(*) Rue Arthur Roland 61, B-1030 Bruxelles.

Généralités

Hyères se trouve à l'extrême sud de la Provence, dans la région méditerranéenne. Celle-ci a reçu diverses définitions. La plus parlante, devenue classique, est due à FLAHAULT qui définit la région méditerranéenne comme celle où l'on peut cultiver l'olivier.

La Provence est la partie du territoire français qui se trouve limitée à l'ouest par la vallée du Rhône, à l'est par la frontière italienne, au sud par la Méditerranée et au nord par les crêtes du versant sud de la Durance. La Provence peut être divisée en Provence cristalline (Maures et Estérel, principalement) et en Provence calcaire. Hyères est située à l'extrême sud-ouest du massif des Maures (Maquettes), sur roches cristallophylliennes.

Le climat est chaud et sec en été, en principe doux en hiver, doux et humide au printemps et en automne si le mistral ne souffle pas.

C'est d'Hyères, où est établi notre «camp de base», que nous partirons à la découverte des environs.

Végétation

Deux hivers particulièrement rigoureux accompagnés de fortes gelées ont fait beaucoup de dégâts parmi les espèces exotiques ou subtropicales introduites sur les rivages méditerranéens, aussi les palmiers sont-ils en piteux état. Les palmes gelées pendent lamentablement le long des stipes. Seul un petit toupet vert tendre subsiste à leur sommet. De petits palmiers trapus ressemblent à de gros ananas plantés au bord des avenues. Les mimosas, les eucalyptus ont souffert également. Le *Chamaerops humilis*, palmier indigène en Europe, a bien résisté et nous le retrouverons tapi dans les rochers aux abords du château d'Hyères où il est naturalisé.

Le premier printemps, très bref, est déjà passé et la plupart des espèces vernaies ont disparu, mais nous sommes à l'apogée des floraisons printanières et nous pourrons voir des centaines d'espèces en fleur. Au début du mois de juin, quelques jours après notre départ, ces plantes seront à leur tour fanées, mais remplacées par des espèces estivales, moins nombreuses toutefois.

1. Le 24 mai 1986.

La presqu'île de Giens et Carqueiranne

Jadis, l'arc formé par les îles d'Or (Levant, Port Cros, Porquerolles) se prolongeait par l'île de Giens. Des accumulations de dépôts marins rattachèrent progressivement l'île au continent par ce que l'on

appelle en géomorphologie un double tombolo ⁽¹⁾, formant une presqu'île. La zone déprimée qui occupe le centre du double tombolo est occupée par les Salins et l'étang des Pesquiers. Au niveau des Salins des Pesquiers (Fig.1), on peut observer le quadrillage typique des «marais salants avec les réservoirs, échauffoirs et bassins de cristallisation. Ces bassins sont séparés par des levées de terre (digues)...» (ARCHILOQUE et al. 1977). Les Salins sont complètement entourés de fossés et inaccessibles. Un énorme tas de sel les domine.

La plage de l'Almanarre se trouve sur le tombolo occidental de la presqu'île de Giens. Elle est formée d'une étroite plage de sable grossier, suivie de petites dunes basses. Ce cordon littoral est longé par

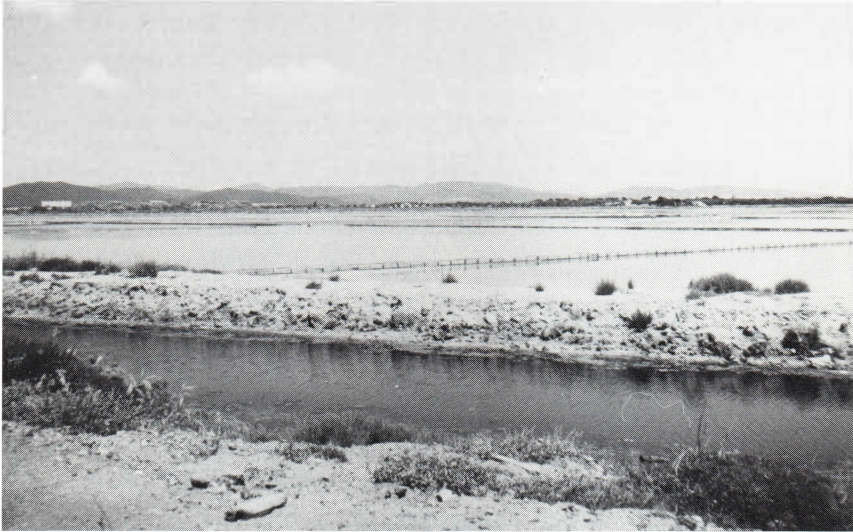


FIG. 1. — Les Salins des Pesquiers.

la «route du sel» qui empiète sur les groupements végétaux qui existaient à cet endroit. Plus à l'est encore, un liseré de salicornes marque le passage du fossé qui borde les Salins des Pesquiers.

Sur la plage, des pelotes (restes fibreux de feuilles) et des fragments de feuilles de posidonies (*Posidonia oceanica*) ⁽²⁾ sont échoués, parsemant la plage de lanières brunâtres, imputrescibles. Les vaguelettes font onduler les longues feuilles vertes de cette curieuse monocotylédone marine dont l'abondance traduit la faible pollution de l'eau.

(1) Tombolo: accumulation de dépôts marins joignant une île au littoral. Lorsque l'île est large, des dépôts peuvent se former à chaque extrémité formant un double tombolo.

(2) Nomenclature selon *Flora Europaea*.

Le sommet des dunes est recouvert par un arbrisseau très rare sur le littoral méditerranéen, aux feuilles charnues, grisâtres : *Limnistrum monopetalum*, qui appartient à la famille des Plombaginacées, famille particulièrement bien adaptée aux conditions extrêmes qui règnent le long des rivages marins. Au pied de celui-ci, *Otanthus maritimus* et *Medicago marina*, tous deux aux feuilles veloutées, forment des corbeilles blanchâtres. *Matthiola tricuspidata*, espèce très rare, *Halimione portulacoides*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Calystegia soldanella*, dont les grandes fleurs roses pâlisent sous le soleil, *Reseda alba*, *Silene nicaeensis*, plante visqueuse sur laquelle se collent les grains de sable, et le rare *Cutandia maritima* sont dispersés dans la dune. Mais partout se montrent les feuilles sombres de *Pancreatium maritimum*, magnifique Amaryllidacée dont la floraison blanche éclatera en plein été et dont quelques bulbes déterrés jonchent le sable.

Dans la dune et le long de la route, s'épanouissent les capitules dorés d'*Anacyclus radiatus* et blancs d'*Anthemis maritima*.

Le rebord du fossé qui longe les Salins des Pesquiers est garni d'espèces halophiles aux feuilles charnues et au goût légèrement salé : *Inula crithmoides*, *Salicornia fruticosa*, *Cakile maritima* ; *Beta maritima* et *Juncus acutus* poussent çà et là.

Ce site, érigé en réserve naturelle, est un des derniers qui aient pu subsister en dépit des aménagements divers et de la pression due à l'affluence des baigneurs, véliplanchistes et autres touristes.

Nous observons aussi *Lagurus ovatus*, *Lavatera olbia*, *Pseudorhaphanum pumila*, *Raphanus raphanistrum* subsp. *maritimum*, qui est répandu sur tout le littoral atlantique et méditerranéen, et *R. r.* subsp. *landra*, limité aux rivages méditerranéens, etc.

La route côtière est bordée de canne de Provence (*Arundo donax*) et de figuiers (*Ficus carica*). Entre les haies odorantes de *Pittosporum tobira*, introduit de Chine, et les buissons de roses, elle nous mène à la Madrague, située à l'ouest de l'ancienne île de Giens. La forêt littorale que nous parcourons est établie sur des roches métamorphiques (phyllades) et est composée principalement de chêne vert (*Quercus ilex*) et de pins d'Alep (*Pinus halepensis*).

La végétation méditerranéenne a été abondamment décrite. Rappelons cependant que la forêt méditerranéenne est sempervirente (toujours verte car les feuilles des arbres ne tombent pas en hiver et la photosynthèse a lieu pendant toute l'année) et formée principalement d'espèces sclérophylles (à feuilles dures) ou microphylles (à petites feuilles). En effet, la sécheresse étant très grande en été, les plantes

ont développé toute une série d'adaptations leur permettant de résister à la déshydratation. Les feuilles sont donc souvent coriaces car couvertes d'une épaisse cuticule freinant l'évaporation. Leurs stomates sont profondément enfoncés dans la feuille (cryptes) et leurs nervures saillantes les rendent épineuses. D'autres espèces ont des feuilles extrêmement réduites, en forme d'aiguilles comme les différents pins.

Les arbustes n'échappent pas à la règle. Les plantes grimpantes du sous-bois sont également bardées d'aiguillons. La forêt méditerranéenne a donc une physionomie bien particulière. Elle a été bien souvent dégradée, soit qu'on l'ait exploitée intensivement pour le bois (industrie) ou défrichée pour l'agriculture ou le pâturage. Les formations dégradées ont été également bien étudiées. Sur silice, la forêt de chêne (chêne-liège ou chêne vert) donne le maquis haut, puis le maquis bas, ensuite les cistaies et enfin les pelouses riches en petites espèces annuelles. Sur calcaire, la forêt de chêne vert dégradée donne naissance à la garrigue à chêne-kermès (*Quercus coccifera*), puis à la garrigue à romarin (*Rosmarinus officinalis*). Tous les intermédiaires existent entre ces diverses formations qui sont rarement homogènes et s'interpénètrent et que les botanistes espagnols groupent sous le nom de matorral. Les séries dégradées sont souvent la proie des incendies. Si la forêt de chêne vert (yeuseraie) se retrouve dans toute la Provence, la forêt de chêne-liège (subéraie ou suvéraie suivant les auteurs) est limitée à la Provence cristalline. Dans la région d'Hyères, la série de la yeuseraie est surtout présente sur les îles et presque îles, la série de la suvéraie est, au contraire, plus répandue sur le continent.

Le nord-ouest de la presqu'île de Giens a la particularité d'être formée d'une suvéraie dans laquelle se trouvent des îlots de yeuseraie.

Il fait frais sous les frondaisons denses des chênes verts mêlées de pins d'Alep (*Pinus halepensis*). *Phillyrea angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Ruscus aculeatus*, dont les rameaux aplatis simulent des feuilles (cladodes), *Lonicera implexa* forment des fourrés épais. Les tiges grimpantes et épineuses de *Smilax aspera* (la salsepareille qui fait les délices des Schtroumpfs!) et *Rubia peregrina* montent haut dans les branchages ainsi que *Clematis flammula* et *Tamus communis* aux belles feuilles luisantes dont le nom commun «herbe-aux-femmes battues» suscite toujours d'innombrables commentaires... *Asparagus acutifolius* est disséminé. Diverses espèces du maquis haut font leur apparition, comme *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, dont les fruits rouge vif sont comestibles, et le redoutable *Calicotome spinosa*, tellement hérissé d'épines qu'il rend impossible toute progression dans le sous-bois.

Quelques pieds de *Cistus salvifolius* et *C. monspeliensis* se montrent dans les trouées. Le ciste de Montpellier présente «des tiges et des feuilles visqueuses, riches en composés terpéniques favorisant la propagation rapide du feu» (GUITTONNEAU & HUON 1983). Après les incendies il repousse très rapidement. La floraison printanière des cistes et des calycotomes et celle, automnale, des bruyères arborescentes qui se couvrent de fleurettes blanches rompent la sévérité des collines sombres et monotones. La strate herbacée est assez faible et ne montre que quelques mélifiques (*Melica arrecta*) et laïches (*Carex distachya* = *C. linkii*).

Nous débouchons près d'une maison en ruines. Entre les murs s'épanouit un magnifique *Lavatera olbia*. Les floristes se penchent sur les innombrables plantes qui se développent dans la friche qui entoure les décombres: *Echium plantagineum*, *Lathyrus ochrus*, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum*, *Bellardia trixago*, etc. Non loin de là, une culture abandonnée est envahie de *Gladiolus segetum* et de *Blackstonia perfoliata*.

Par un chemin forestier nous gagnons les falaises qui dominant la mer. Les myrtes (*Myrtus communis*), les lentisques, les nerpruns alaternes et les genévriers de Phénicie (*Juniperus phoenicea*) sont prostrés sous l'action du vent et forment des buissons bas et rabougris. Un curieux sous-arbrisseau aux feuilles écailleuses, *Thymelaea hirsuta*, y est mêlé. *Euphorbia pithyusa* et une Chénopodiacée, *Camphorosma monspeliaca*, poussent çà et là, de même que *Senecio leucanthemifolius*, un séneçon prostré à feuilles charnues, caractéristique des pelouses méditerranéennes un peu halophiles.

Le paysage est superbe du haut des falaises couleur de rouille. La mer se brise sur les rochers qui sont frangés d'écume. Des posidonies s'allongent dans l'eau claire. Au loin, Carqueiranne et Toulon sont noyées dans la brume.

Un sentier de chèvre longe les calanques. Des touffes de *Limonium minutum*, de *Senecio bicolor* subsp. *cineraria* et de *Lotus creticus* sont ancrées dans les anfractuosités de la roche. *Carpobrotus edulis*, la figue marine, qui appartient à la famille des Aizoacées, pousse à l'abri des rochers. Ailleurs, le gel a décimé les populations de cette espèce introduite d'Afrique du Sud.

Après le pique-nique pris à l'ombre des chênes, car il fait très chaud, nous regagnons le continent, puis Carqueiranne. Les accotements sont envahis de bouquets éclatants de *Centranthus ruber* et de *Spartium junceum*.

Une petite route étroite nous mène à une ancienne mine de cuivre située au niveau du gisement de cap Garonne. Des figuiers (*Ficus*

carica) émergent des ruines de l'usine. Les roches du voisinage sont veinées de bleu par le minerai. Les éboulis sont colonisés par un magnifique armeria, *Armeria plantaginea* subsp. *bupleuroides*, dont les fleurs blanches luisent à contre-jour, et par une fougère, *Asplenium onopteris*.

La forêt très ouverte est formée de chêne vert mêlé de pin mésogéen ou maritime (*Pinus pinaster*). Le pin mésogéen, de croissance rapide, fut jadis planté en grand. Attaqués par divers insectes, des milliers de pins moururent ou devinrent la proie des incendies. «La disparition du pin mésogéen a eu cependant une conséquence heureuse en favorisant la réinstallation des espèces de la Subéraise» (GUITTONNEAU & HUON, 1983). Entre les espèces du «maquis haut» s'intercalent des plantes plus basses comme *Daphne gnidium*, *Osyris alba*, *Erica scoparia*, *Calluna vulgaris* et *Lavandula stoechas*. Sur le grès permien, des espèces calcicoles apparaissent curieusement, comme *Juniperus oxycedrus*, *Quercus coccifera*, *Rosmarinus officinalis*, *Globularia alypum*, *Brachypodium retusum* (= *ramosum*).

Au détour d'un chemin, un buisson de *Viburnum tinus* s'épanouit. C'est une espèce aux feuilles molles (malacophylle) qui fait exception à la règle. Le pin d'Alep et le chêne-liège se montrent timidement.

Les espèces herbacées sont, pour la plupart, annuelles, se développent en un temps très court et passent la saison sèche sous forme de graines comme *Asterolinon linum-stellatum*, Primulacée minuscule, *Rumex bucephalophorus*, dont le faux-fruit ressemble à une tête de bœuf, *Tuberaria guttata* ou *Centaureum maritimum*, aux fleurs jaunes. D'autres subsistent sous forme de bulbes ou de rhizomes, après disparition des feuilles et des fleurs. Tel est le cas de *Muscari comosum*, très abondant dans toute la région, et de *Simethis planifolia*.

Un banc, judicieusement placé devant un magnifique panorama, est immédiatement colonisé, car la fatigue commence à se faire sentir. Les pommes et les gourdes surgissent des sacs à dos d'où dépassent des herbiers gonflés. Pendant quelques instants nous méditons devant la couleur changeante de la mer, les rochers battus par les vagues et la presqu'île de Giens, qui rampe sur l'eau devant nous...

Revenus à la mine de cuivre, nous repartons en expédition et, par un chemin rocailleux, montons vers le col de la Collé Noire. La file s'étire. *Lathyrus clymenum*, *Psoralea bituminosa*, *Scorpiurus muricatus* (= *S. subvillosus*) poussent au bord du chemin. Nous longeons des cuvettes qui, au printemps, sont remplies d'eau et abritent toute une flore d'annuelles maintenant desséchées.

Cette fois, c'est l'arrière-pays de Toulon qui se découvre, avec ses montagnes calcaires dont nous sépare une large plaine.

Avant d'arriver au col, nous rebroussons chemin et regagnons les voitures.

Les orchidophiles qui avaient déjà trouvé *Serapias cordigera* parmi les espèces du maquis et *Orchis morio* subsp. *picta*, font de jolies trouvailles: *Epipactis atrorubens*, *Limodorum abortivum*, *Orchis coriophora* subsp. *fragrans* et *Epipactis microphylla*, à odeur de vanille selon les uns ou de tubéreuse suivant les autres...

2. Le 25 mai 1986.

La Londe-les-Maures, Valcros, le vallon du Pansard

Tôt le matin, les touristes sont encore endormis et la vieille ville est calme. Les cafetiers sortent posément tables et chaises et déploient les marquises. Les Hyérois se retrouvent entre eux et plaisantent de porte à porte dans les ruelles étroites qui montent sur les flancs de la colline. Les étals s'avancent entre les maisons. Les poissonniers offrent un choix extraordinaire de fruits de mer. Si merlans et daurades nous sont familiers, il n'en est pas de même des sars et girelles, aux couleurs de l'arc-en ciel, alignés sur la glace. Les baudroies ou lottes de mer, à la tête énorme, entourée de barbillons et à la moue menaçante ; les poulpes et les seiches ; les bouzigues, les palourdes, les amandes et les bigorneaux s'entassent aux devantures. Entre les poulets qui rôtissent déjà et les piles d'espadrilles, les fleuristes sortent campanules et œillets. Il y a là, certes, du pittoresque à foison, mais aussi une joie de vivre authentique et tranquille. Un petit marché se tient au pied de la Commanderie des Templiers. Les plantes ornementales et aromatiques, les fruits et les légumes sont exposés sous des toiles de couleur vive. Du linge sèche dans les venelles ombragées qui gagnent la place Saint-Paul d'où une vue magnifique s'offre à nous : au loin Giens, Porquerolles et Port-Cros voilés par la brume scintillante ; le sémaphore de Bénat et la côte bordée de pins parasols ; la colline du Paradis, Notre-Dame de la Consolation... ; près de nous, un beau jardin aux terrasses couvertes de roses s'ouvre entre les cèdres et les cyprès. Mais il faut se détacher du paysage, car l'heure du départ est proche. Une baguette, un morceau de fromage odorant, quelques fruits achetés hâtivement et enfouis dans nos sacs nous permettront de survivre aujourd'hui...

Un premier arrêt, entre la Londe et la Verrerie, au bord de la route, nous permet de voir cinq sortes de cistes. *Cistus ladanifer*, tout d'abord, qui est abondant en Espagne, mais qui, en France, ne se trouve que dans les Corbières et dans l'Estérel. Ici, dans les Maures, il n'a jamais été signalé. S'agit-il d'une introduction à la suite des tra-

vaux routiers, d'une plantation ? Il est difficile de se prononcer. L'espèce présente soit des fleurs immaculées, soit des fleurs tachées de pourpre. *Cistus monspeliensis*, *C. albidus*, *C. laurifolius*, *C. x pulverulentus* (*C. albidus* x *C. crispus*) se mêlent à lui. Quelques pieds d'*Aदनocarpus telonensis*, aux fruits glanduleux, poussent à proximité.

A l'entrée du domaine de Valcros, nous remontons le vallon de Tamary. Nous rencontrons des terrains rudéralisés où poussent de nombreuses espèces comme *Knautia integrifolia*, *Vicia villosa*, *Chondrilla juncea*, *Andryala integrifolia* (= *A. sinuata*), *Corrigiola telephifolia* et, la plus spectaculaire, *Silybum marianum*. Un beau chemin s'avance entre les vignobles et le ruisseau bordé de canne de Provence et de tamaris. Quelques collines boisées ferment l'horizon, des fermes sont disséminées dans les cultures. C'est la Provence traditionnelle, très éloignée de l'agitation et de l'affluence de la côte. Diverses Graminée, *Aegilops geniculata*, *Cynosurus echinatus*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Bromus rubens*, et de petites Fabacées annuelles aux fruits bizarres, *Biserrula pelecinus*, *Ornithopus compressus*, sont échelonnées sur le talus et permettent aux nouveaux venus de se familiariser avec les plantes communes de la région.

L'apparition de *Serapias vomeracea* ravit les orchidophiles.

Le chant des rossignols devient entêtant. Un lézard vert surgit entre deux pierres. Il est aussitôt abondamment filmé et photographié.

Sorbus domestica pousse çà et là. C'est le cormier aux fruits comestibles, en forme de poire, aux feuilles recouvertes d'un duvet grisâtre.

Ranunculus ficaria subsp. *ficariiformis* (la ficaire à grandes fleurs) et *Equisetum ramosissimum* sont les plantes les plus intéressantes que nous observons encore, ainsi qu'un énorme champignon, *Agaricus augustus* que l'un d'entre nous découvre fortuitement entre deux buissons.

Pendant le pique-nique, le mistral se lève. Les botanistes qui profitent de cette halte pour classer leurs échantillons, se battent avec leur papier d'herbier qui claque au vent et menace de s'échapper...

L'après-midi, nous empruntons un chemin forestier qui traverse une belle suvéraie située derrière le domaine de Valcros.

Au cœur de l'été, le feu prend facilement dans les herbes sèches des trouées, gagne les arbrisseaux comme le ciste de Montpellier, très pyrophile, et les espèces du maquis, qui disparaissent complètement dans les flammes, de même que les pins. Le chêne-liège, au contraire,

résiste très bien aux incendies grâce à l'épaisse couche de liège qui constitue l'extérieur de son écorce et qui protège les tissus vivants. C'est pourquoi actuellement tout est mis en œuvre pour favoriser cette essence un moment délaissée au profit des pins, plus rentables. L'exploitation du liège avait, elle aussi, été partiellement abandonnée - le liège étant importé du Portugal- mais reprend peu à peu. Il faut une quinzaine d'années avant que l'on puisse enlever une première couche de liège sur les jeunes chênes. Cette couche, grossière et peu utilisable, est appelée liège mâle et ce premier prélèvement se nomme le démasclage. Une douzaine d'années encore est nécessaire pour qu'une nouvelle couche se soit formée, régulière et homogène, appelée liège femelle. C'est le liège qui connaît les nombreux usages que l'on sait. Ensuite tous les 10 ou 12 ans, une nouvelle récolte est possible et cela pendant 150 ans environ !

La suvéraie est très ouverte. C'est la suvéraie sèche que l'on définit comme une formation dans laquelle le chêne-liège occupe 20 à 25 % de la surface, le reste étant occupé par les espèces du maquis haut (ARCHILOQUE *et al.* 1977).

Pulicaria odora est abondant dans ce groupement. Dans les pelouses établies dans les trouées de la forêt et au bord du chemin poussent *Centaurium maritimum*, *Fumana thymifolia*, *Desmazeria rigida* (= *Catapodium rigidum*), *Tuberaria guttata*, *Allium roseum*, *Euphorbia characias*, *Asphodelus aestivus*, *A. ramosus*, etc.

« Dans les fonds de vallons et bas de pente, surtout en exposition nord, souvent autour des châtaigneraies, se localise la suvéraie humide » (ARCHILOQUE *et al.* 1977), caractérisée entre autres par la présence de *Cytisus villosus* (= *C. triflorus*) et « des transgressives préférentielles de la châtaigneraie comme *Teucrium scorodonia* et *Luzula forsteri* » (idem). C'est ce que nous pouvons observer au cours de notre promenade. Dans les fragments de châtaigneraie que nous traversons : *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Clematis vitalba*, espèces qui nous sont familières ; *Asplenium onopteris* et *Oenanthe pimpinelloides* s'ajoutent aux précédentes.

Au passage, nous visitons une petite culture qui abrite d'intéressantes espèces messicoles. Nous les retrouvons toutes dans un champ destiné à fournir de la nourriture au gibier et qui se couche sous le vent violent. *Scandix pecten-veneris*, *Caucalis platycarpos* (= *C. daucooides*), *Logfia gallica* (= *Filago gallica*), *Minuartia hybrida*, *Ranunculus arvensis*, poussent entre les céréales. En bordure s'épanouit *Thapsia villosa*, ombellifère aux fleurs jaunes et aux feuilles très velues.

Il fait torride. Nous cherchons un peu d'ombre sous la forêt et trouvons un *Cytinus* encore peu ouvert, mais qui semble bien être le

rare cytinet aux fleurs blanches et aux écailles rouge vif qui se développe sur les racines de *Cistus albidus* tandis que le cytinet jaune, plus fréquent, parasite les cistes à fleurs blanches. Cette petite plante appartient à la famille des Rafflésiacées, rendue célèbre par des espèces tropicales aux fleurs énormes.

Neotinea maculata (= *N. intacta*) arrête net les orchidophiles.

Revenus aux voitures, nous gagnons le vallon du Pansart ⁽³⁾ pour aller admirer la station la plus septentrionale d'*Ampelodesma mauritanica*. Cette graminée de plus de deux mètres de haut, le diss, abondante en Espagne, en Italie et en Afrique du nord, est extrêmement rare en France.

Les jardins Riquier

Nous avons abattu pas mal de kilomètres aujourd'hui et avons les jambes un peu lourdes. Pourtant quelques-uns d'entre nous ne résistent pas à l'envie d'aller visiter les jardins Riquier à Hyères. En ce début de soirée, c'est André HAVRENNE qui sera notre guide éclairé.

En chemin nous pouvons observer une floraison d'épiphytes sur les troncs des palmiers qui bordent les avenues : *Centranthus ruber*, *Cymbalaria muralis*, *Hedera helix*, *Umbilicus rupestris*, *Galactites tomentosa*, etc., poussent entre les bases des feuilles.

Dans le parc Riquier, très ombragé, des promeneurs flanent et des martinets passent en sifflant.

Les rocailles fleuries nous montrent yuccas, agaves, passiflores, sauges, verveines, benoîtes, ancolies aux couleurs vives ou aux formes étranges. Dans les serres, un ruisseau alimente les pièces d'eau et un léger clapotis accompagne les visiteurs. Cordylines, gardenias, strelitzias, hibiscus, bougainvillées et plusieurs espèces de cycadacées comme *Dioon spinulosum*, *D. edule*, *Zamia furfuracea*, *Z. floridiae* nous émerveillent. Quelques perroquets et mainates criaillent dans une volière. Dans les allées, sont plantées des espèces indigènes qui atteignent une taille respectable : chênes pubescents, pins d'Alep, pins parasols... et diverses espèces exotiques dont de nombreux palmiers aux feuilles glauques ou vertes, aux troncs simples ou ramifiés dont certains ont bien résisté au froid. Cette visite rapide ne nous permet pas de les détailler, mais citons pour mémoire *Jubaea spectabilis*, le cocotier du Chili, dont le tronc semble de béton, et un yucca de plus de 10 m de haut, *Yucca australis*.

(3) Hélas, au cours de l'été 1986, des incendies en ont ravagé une partie.

3. Le 26 mai 1986. Porquerolles

L'« Amour des Iles » nous conduit de la Tour Fondue, située à l'extrémité de la presqu'île de Giens, jusqu'à Porquerolles. Il quitte lentement l'embarcadère et pique droit vers l'île. Le nez au vent, humant l'air frais du matin, nous nous sentons l'âme de marins partis à la découverte du monde. Le bateau plonge entre les vagues qui viennent se briser violemment contre le bordage. Les passagers en contemplation devant le paysage sont surpris et trempés en un instant. La mer est sombre et vitreuse. Giens disparaît sous un voile bleuté tandis que Porquerolles, couverte de forêts, se dégage peu à peu. À l'est, les rochers déchiquetés du cap des Mèdes émergent de la mer.

Du port, nous remontons les ruelles animées du village et longeons des jardins. *Acacia retinoides*, le mimosa des quatre saisons, y fleurit ainsi qu'*Acanthus mollis* et *Artemisia arborescens*. Au bord du chemin pousse *Smyrniolum olusatrum*, grande ombellifère aux fleurs jaune verdâtre, très répandue en Provence, et une des espèces les plus intéressantes de l'île, *Teline linifolia*. Le genêt à feuilles de lin « n'atteint un recouvrement important que dans les cistaies et les maquis hauts peu denses. Sa vitalité traduite dans le meilleur des cas par une forme buissonnante arrondie est d'autant plus grande qu'il dispose de plus de place et qu'il reçoit plus de lumière » (ARCHILOQUE *et al.* 1977).

Sous une plantation d'eucalyptus se développent *Vinca major* et des touffes de *Scirpus holoschoenus*. Le pin d'Alep forme une forêt claire où s'épanouissent des massifs de *Cistus monspeliensis* parasités par la seconde espèce de cytinet, *Cytinus hypocistis*. *Bellis annua*, *Trifolium stellatum*, *Reichardia picroides* et bien d'autres espèces sont disséminés dans la strate herbacée où *Lagurus ovatus* est très abondant.

Des plages minuscules sont enchâssées dans la pinède. *Carpobrotus edulis* s'y abrite et contribue à la fixation du sable. *Senecio bicolor* subsp. *cineraria*, *Limonium minutum*, *Crithmum maritimum* et *Thymelaea hirsuta* se retrouvent ici.

Mais le groupe s'étire. Un vent de vacances passe sur nous. En tête foncent les amateurs de baignade, bien décidés à gagner au plus vite la plage Notre-Dame (Fig. 2), située dans une partie peu fréquentée de l'île, tandis que les floristes folâtrent à l'arrière.

Tout le monde finit par se regrouper sur la longue plage en forme de croissant. Quelques-uns barbotent déjà dans l'eau peu profonde mais fraîche. Les peaux blanches et tendres voisinent avec les cuirs tannés. La mer est d'améthyste, d'aigue-marine, d'émeraude, de turquoise... La comparaison est usée, mais comment rendre autrement

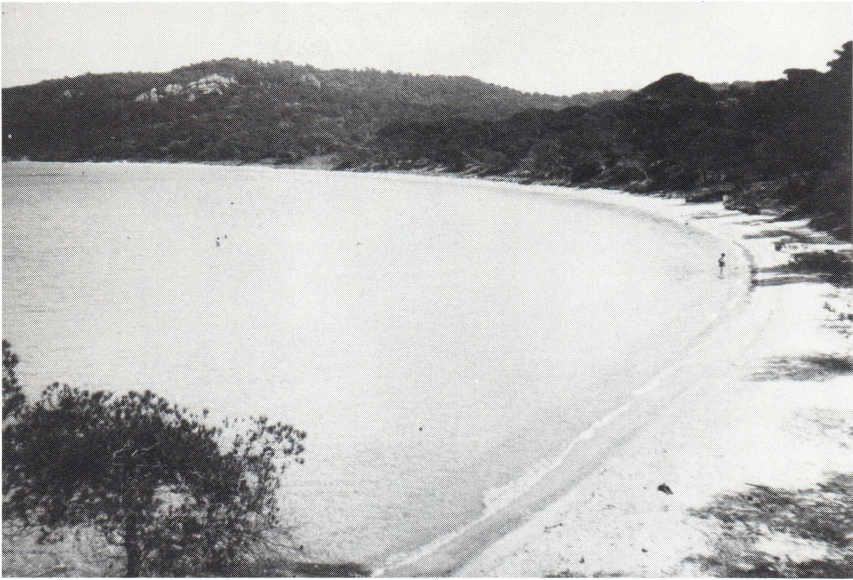


FIG. 2. — Porquerolles. La plage Notre-Dame.

l'extraordinaire transparence et la couleur de l'eau ? Deux bateaux sont à l'ancre près des rochers fauves, couverts de pins. Ils sont entourés de mouettes et de goélands « comme des fleurs posées sur l'onde », observe l'une d'entre nous. Nous restons muets.

Après le pique-nique, nous revenons vers le centre de l'île sous de grands chênes verts mêlés de pins d'Alep (Fig. 3). *Cephalanthera rubra* pousse dans le sous-bois envahi de grands *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Pistacia lentiscus*, *Daphne gnidium*, etc., et bordé de touffes de *Dorycnium pentaphyllum* (*D. suffruticosum*). Le chemin de campagne que nous empruntons est longé par de nombreuses espèces dont l'énumération serait fastidieuse. Il traverse des cultures abandonnées envahies par *Hirschfeldia incana* en pleine floraison. La petite crique de l'Oustaou de Diou (la maison de Dieu) (Fig. 4) est fort intéressante. Dans les rochers fleurissent *Helichrysum stoechas*, *Dorycnium hirsutum* et le magnifique *Anthyllis barba-jovis* aux fleurs jaune pâle ; sans être halophile, cette Fabacée ne s'écarte guère des rivages.

C'est au pas de botaniste que nous terminons la visite de l'île. Il fait frais dans la yeuseraie. Une odeur pénétrante nous assaille au voisinage d'une plantation d'eucalyptus. Une olivette est envahie de



FIG. 3. — Pins d'Alep à Porquerolles.

nombreuses espèces très répandues dans la région méditerranéenne : *Andryala integrifolia*, *Dittrichia viscosa* (= *Inula viscosa*), *Chamaemelum mixtum* (= *Anthemis mixta*), *Coleostephys myconis* (= *Chrysanthemum myconis*), *Silene gallica* subsp. *quinquevulnera*, etc.

Les jardins sont riches d'innombrables espèces introduites. Une des plus curieuse est sans doute le *Casuarina equisetifolia*, le filao, originaire d'Australie, dont le nom latin reflète le port en forme de prêle. L'ordre des Casuarinales ne comporte qu'une seule famille et un genre unique dont les espèces sont placées par les systématiciens parmi les Angiospermes les plus archaïques.

Urtica pilulifera, terriblement urticante, est répandue entre les maisons.



FIG. 4. — Porquerolles. L'Oustaou de Diou.

4. Le 27 mai 1986. De Collobrières au Lavandou

Par Collobrières nous gagnons la vallée de la Verne (Fig. 5). Il fait frais le long du ruisseau qui forme des cascates et de petits bassins. Entre les rocailles poussent *Lactuca perennis*, *Anthericum liliago*, *Lathyrus aphaca*, *Potentilla hirta*, *Sedum ochroleucum* subsp. *ochroleucum* (= *S. anopetalum*), *Aira elegantissima* (= *A. capillaris*), *Knautia purpurea*, *Geum sylvaticum*, *Crupina vulgaris*, *Conopodium majus* (= *C. denudatum*) et sous la forêt *Symphytum tuberosum*, *Teucrium scorodonia*, *Tamus communis*, *Oenanthe pimpinelloides*,...

Bunias erucago, aux fruits bizarrement ailés et dentelés, est disséminé le long de la route et la pelouse très sèche qui borde celle-ci est envahie par de nombreux pieds de *Thapsia villosa* en pleine floraison et de quelques *Crucianella angustifolia*. Cette petite Rubiacée a les fleurs disposées en épis tellement serrés qu'on pense un instant se trouver en présence d'une graminée !

Serapias lingua et *Limodorum abortivum* sont observés par les orchidophiles.

La chartreuse de la Verne, située à une altitude de 350 m et exposée au nord, est entourée d'une magnifique forêt de châtaigniers et de chênes verts. Nous sommes ici dans l'étagé appelé supraméditerranéen.



FIG. 5. — La Verne.

néen par certains auteurs et qui est caractérisé par une température nettement plus basse et une humidité bien plus élevée que dans les étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen sous-jacents. Cela se traduit par l'apparition d'une végétation radicalement différente de celle que nous avons observée auparavant dans la subéraie et dans la yeuseraie.

Des espèces propres à la hêtraie de l'étage montagnard apparaissent, comme *Lilium martagon*, de même que des plantes propres à la chênaie pubescente comme *Saponaria ocymoides* et bien d'autres qui se retrouvent nettement plus au nord dans les forêts tempérées du type chênaie à charme.

Elles se mélangent dans la strate herbacée où se rencontrent *Teucrium scorodonia*, *Polystichum setiferum*, *Melica uniflora*, *Ranunculus*

lanuginosus, *Arum maculatum*, *Digitalis lutea*, *Campanula trachelium* et *C. persicifolia*, *Rumex arifolius*, *Serratula tinctoria*, *Stachys officinalis* et *S. recta*, *Pteridium aquilinum*, *Carex pendula*, *Athyrium filix-femina*, etc., et, plante très rare dans la région, *Urtica dioica* (grâce à la fraîcheur du ruisseau).

Une grande ombellifère pousse en contrebas de la route, *Smyrniium perfoliatum* que nous pouvons regarder tout à loisir en pique-niquant.

Par Collobrières où toute la caravane fait halte pour acheter et déguster de délicieuses cerises, nous gagnons le col de Babaou (415 m).

Dans la région, l'exploitation des châtaigniers est encore très active et les « marrons » sont présentés sous toutes leurs formes. L'indigénat ou le non-indigénat du châtaignier est un de ces problèmes insolubles qui se posent aux botanistes. Si *Castanea sativa* est sans doute spontané en Corse, il a été vraisemblablement introduit ailleurs en France soit pour son bois, soit pour ses fruits.

De très vieux châtaigniers existent au voisinage du col de Babaou. Creux, noueux, crevassés, les branches tordues et à moitié mortes, ils fructifient encore abondamment car le sol est jonché de bogues. *Trifolium ochroleucon*, *Platanthera bifolia*, deux exemplaires d'*Ophrys scolopax* et une belle colonie de *Cephalanthera rubra* sont observés dans la châtaigneraie. Entre les branches moutonnent les Maures, couvertes de forêts.

Un court arrêt dans la forêt domaniale de Dom, en-dessous de la maison forestière de Gratteloup, nous permet d'observer *Fraxinus angustifolia*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Opopanax chironium* et *Trifolium resupinatum*, principalement.

Par Bormes et le Lavandou, nous revenons vers la côte et gagnons Saintclair. Sous des cannes de Provence s'étend une belle colonie de *Vinca difformis*.

Nous grimpons entre des cultures en terrasses abandonnées. Le long du sentier poussent *Biscutella cichoriifolia*, *Hyparrhenia hirta*. Nous gagnons le versant aride couvert d'*Euphorbia dendroides*, l'euphorbe arborescente, au feuillage déjà pourpre. Cette espèce spectaculaire perd ses feuilles pendant la saison sèche, solution qui résout radicalement tous les problèmes d'évaporation⁽⁴⁾. Cette euphorbe, limitée aux points les plus chauds du littoral, est une caractéristique, comme le myrte et le lentisque, de l'alliance (c'est-à-dire d'un groupe

(4) Fin septembre 1986, les feuilles repoussaient déjà (communication de M. L. DELVOSALLE).

d'associations végétales) de l'*Oleo-ceratonion*, la plus thermophile de la région méditerranéenne, du moins en France. *Polycarpon tetraphyllum* est fréquent sur le sol des anciens champs et *Ornithogalum arabicum* pousse entre deux murs. Les espèces adventices sont nombreuses.

La vue est superbe sur les îles d'Or, ainsi nommées car leurs falaises micacées brillent sous le soleil.

5. Le 28 mai 1986.

Le Mont Caumes, Evenos, la Chartreuse de Montrieux

Le Mont Caumes se trouve en arrière de Toulon, dans les montagnes de calcaire jurassique et crétacé, aux versants abrupts, typiques de cette région. Du col du Corps de Garde (390 m) nous montons vers le sommet du Mont Caumes (801 m). Cette fois, c'est la garrigue de chêne kermès, entremêlée de garrigue à romarin, qui couvre la montagne.

Quercus coccifera, bas et buissonnant, aux feuilles épineuses, rend toute progression extrêmement difficile, aussi herborisons-nous le long du chemin.

Aphyllantes monspeliensis, jolie Liliacée aux corolles bleu vif, est très abondant. *Rosmarinus officinalis*, *Teucrium polium* subsp. *polium*, *Coris monspeliensis*, *Biscutella laevigata*, *Brachypodium retusum*, *Ononis minutissima*, *Saponaria ocymoides*, *Thymus vulgaris*, *Melica ciliata*, *Desmazeria rigida*, *Argyrolobium zanonii*, *Phlomis lychnitis*, *Salvia verbenaca*, *Lactuca perennis*, *Leuzea conifera*, *Nigella damascena*, *Staelhelina dubia*, *Thesium divaricatum*, le magnifique *Linum narbonense*, le très rare *Brassica oleracea* subsp. *robertiana* et de nombreuses autres espèces s'offrent à notre insatiable curiosité. Quelques fourrés de *Ruscus aculeatus*, *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia terebinthus*, *Rubia peregrina*, *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea media* nous indiquent que la garrigue évolue vers la forêt de chêne vert.

Vers le sommet de la montagne, un pierrier d'accès laborieux est colonisé par des plantes suffrutescentes. C'est la lande hérisson (Igelheide des botanistes allemands), caractérisée par des plantes en coussinet, souvent hérissées d'épines, parfaitement adaptées à l'extrême sécheresse du milieu. *Ptilotrichum spinosum*, Brassicacée ibérique qui atteint ici sa limite orientale, *Santolina chamaecyparissus*, *Juniperus phoenicea*, prostré, sont les plus abondants. Une ombellifère au port normal, *Ptychotis saxifraga* (= *Ptychotis heterophylla*), se dresse çà et là.

La crête du Mont Caumes, battue par les vents, est couverte d'une végétation rase. *Genista lobelii* est l'espèce la plus typique, tapissant la roche ou abritée dans les anfractuosités. Des plantes normalement plus hautes sont ici minuscules comme *Althaea hirsuta* ou *Potentilla hirta*. *Iberis saxatilis*, *Alyssum alyssoides*, *Centranthus calcitrapae*, *Helianthemum hirtum*, *Cerastium arvense* subsp. *suffruticosum* sont observés à cet endroit.



FIG. 6. — Le Mont Caumes vu depuis le col du Corps de Garde.

Une vue magnifique s'offre à nous : au nord, s'alignent les montagnes blanches couvertes de garrigues avec au loin la Sainte-Baume ; au sud, estompée par la brume, s'étend la rade de Toulon...

Nous pique-niquons silencieusement au col du Corps de Garde (Fig. 6), le regard perdu dans la montagne. Une buée blanche et

légère s'élève derrière un repli de terrain. Elle flotte un moment sur la garrigue, puis s'épaissit et monte en volutes épaisses et noires. Le feu ! Des flammes orangées s'élancent entre les buissons. Un vent de panique s'abat sur notre groupe qui se dresse et s'agite. L'incendie a commencé le long de la route, à quelques centaines de mètres de nous, mais, heureusement, le vent l'écarte et nous pourrions si nécessaire nous échapper par le col. Tout le monde se rassied rassuré et c'est à peine si les « déterminateurs » lèvent la tête au passage des autopompes qui foncent en pimponnant. En quelques minutes, les pompiers des villages avoisinants sont à pied d'œuvre et mettent des lances en batterie. L'incendie est très rapidement maîtrisé et seuls les casques de cuivre flambent encore entre les chênes... Rien de grave, mais nous avons pu nous rendre compte de la vitesse à laquelle le feu peut se propager. Nous sommes idéalement placés pour contempler les allées et venues des « hommes du feu ». Un moment le col est embouteillé par des camions et, sur la petite route que nous surplombons, deux autopompes manquent la collision frontale... L'événement tourne au spectacle !

Nous faisons un court arrêt à Evenos, petit village pittoresque perché sur une crête basaltique, pour admirer le paysage. Au parking drageonne *Broussonetia papyrifera*, le mûrier à papier.

Entre Sainte-Anne-d'Evenos et le Beausset, nous cherchons *Erica erigena* (= *E. mediterranea*), mais à cette saison il est peu visible et nous ne le trouvons pas. A côté de *Genista hispanica* et *Crepis foetida*, etc., qui bordent la route, fleurissent encore *Anacamptis pyramidalis* et *Limodorum abortivum*.

En passant par le circuit du Castelet bien connu des fans de courses automobiles, nous nous dirigeons vers Montrieux. Le contraste est saisissant entre la forêt verdoyante qui pousse dans le vallon qui mène à la chartreuse de Montrieux et les garrigues que nous avons vues pendant la matinée. L'ombre et la fraîcheur règnent sous la futaie épaisse de *Quercus pubescens*, *Tilia platyphyllos*, *T. cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*,... Dans le taillis se rencontrent *Sorbus torminalis*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *Evonymus europaeus*, *Viburnum tinus*, *Ilex aquifolium*, etc., et, près de la Chartreuse, *Acer monspessulanum*. *Daphne laureola* est abondant. *Tamus communis* et *Clematis vitalba* se rencontrent çà et là. La strate herbacée est importante et nous y retrouvons des plantes qui nous sont familières comme *Sanicula europaea*, *Mercurialis perennis*, *Lamium maculatum*, *Campanula trachelium*, *Carex sylvatica*, *Geum urbanum*, *Vinca minor*, *Melica uniflora*, etc. Les bords du ruisseau

sont envahis par *Carex pendula*. *Coronilla emerus* et *Melittis melisso-phyllum* sont dispersés dans le sous-bois. *Epipactis microphylla* retient les orchidophiles.

6. Le 29 mai 1986.

Châteaudouble, Canjuers, Combs, le Verdon

C'est une longue et prestigieuse excursion qui nous attend aujourd'hui.

Par Draguignan, nous gagnons tout d'abord les gorges de Châteaudouble.

Sur le versant rocailleux que nous longeons poussent de nombreuses espèces intéressantes parmi lesquelles *Cytisus sessilifolius*, *Helianthemum hirtum*, *Linum suffruticosum* subsp. *salsoloides*, *Phagnalon rupestre*, *Sedum dasyphyllum*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *rubrifolia* (= *A. dillenii*), etc. *Cotinus coggygria*, l'arbre à perruque, appelé ainsi car « les pédicelles, la plupart stériles, très velus, s'allongent après la floraison et transforment à maturité la panicule en une masse plumeuse » (BINZ & THOMMEN 1976), apparaît de même qu'*Amelanchier ovalis*, *Buxus sempervirens*, *Sesleria albicans* et *Anthericum liliago* liés à la chênaie pubescente. Mais ce sont surtout *Adiantum capillus-veneris*, la capillaire ou cheveu de Vénus et une endémique provençale, *Phyteuma charmelii*, qui retiennent notre attention. Enfin, un lin magnifique aux fleurs jaune d'or, *Linum campanulatum*, pousse abondamment au bord de la route.

A la sortie des gorges est établi le joli village de Montferrat que nous laissons pour gagner le plateau de Canjuers (± 800 m), formé de calcaires fissurés, les lapiaz, couverts de buis peu élevés mêlés de *Genista cinerea*. Dans les fragments de pelouse extrêmement sèche qui existent entre les buissons, se reconnaissent *Koeleria vallesiana*, *Carex humilis*, *Bunium bulbocastanum*, ... Puis apparaît la forêt de chêne pubescent sur taillis de buis et, plus haut encore, la forêt de pin sylvestre.

Depuis plusieurs kilomètres nous traversons le camp militaire de Canjuers qui occupe tout le plateau. Au milieu de celui-ci, une belle pelouse rassemble de nombreuses espèces parmi lesquelles nous notons *Helianthemum apenninum*, qui « monte » en Belgique jusqu'à la vallée de la Meuse ; *Astragalus purpureus*, *Vicia onobrychioides*, *Carex halleriana*, *Carlina acanthifolia*, *Cirsium eriophorum*, *Ophrys fuciflora*, ... Une belle station de *Cephalanthera damasonium*, aux fleurs jaune pâle, est découverte fortuitement sous les pins.



FIG. 7. — Les gorges du Verdon.

A Combs, pendant le pique-nique, les floristes ne désarment pas et, entre deux bouchées, observent *Valeriana tuberosa* et *Fritillaria involucrata*.

Les gorges du Verdon se trouvent dans les Préalpes de Provence, dans l'étage du chêne pubescent. Depuis les Balcons de la Mescla, où nous arrivons en début d'après-midi, nous pouvons voir au fond des gorges blanches, l'Artuby et le Verdon mêler leurs eaux vertes (Fig. 7). Les falaises vertigineuses sont creusées de cavernes. Une maigre végétation s'accroche aux parois, tandis qu'une forêt dense recouvre le fond du canyon. Pour plusieurs participants, c'est une première. Les uns traduisent leur admiration par des exclamations enthousiastes, les autres restent bouche bée.

Revenus à nous, nous trouvons *Peucedanum gallicum*, *Trinia glauca*, *Lamium garganicum*,...

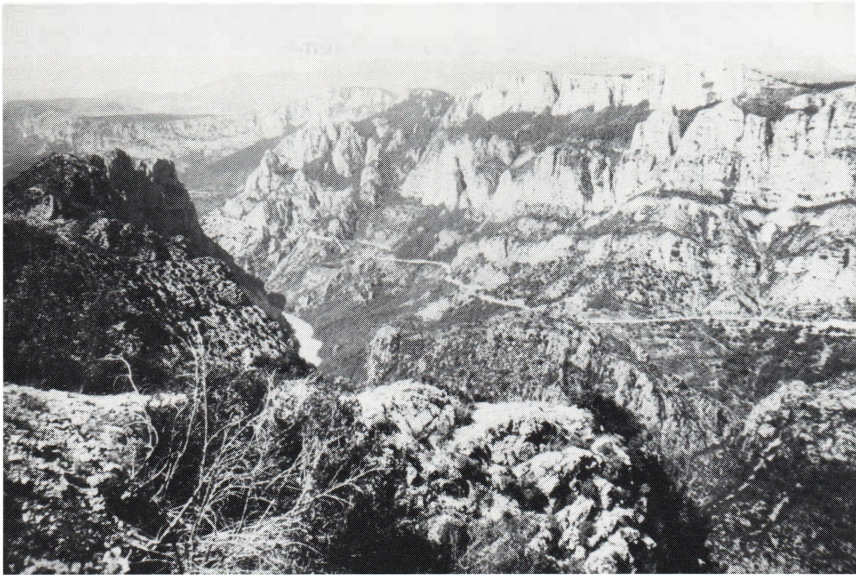


FIG. 8. — Le cirque de Vaumale.

Le long de la « corniche sublime » existent quelques espèces rarissimes comme *Moehringia provincialis*, endémique provençale, et *Asplenium jahandiezii* que l'on ne connaît que dans le Verdon. *Silene saxifraga*, *Phyteuma villarsii*, *Thymelaea dioica*, *Asplenium fontanum* sont accrochés dans les crevasses de la roche.

Aux falaises du Bauhet, ce sont les espèces de la chênaie pubescente qui dominent, accompagnées d'espèces méditerranéennes et de quelques espèces montagnardes. Nous notons au passage : *Coronilla emerus*, *Hepatica nobilis*, *Lonicera xylosteum*, *Acer opalus*, *A. monspessulanus*, *Sorbus aria*, *Laserpitium siler*, *L. gallicum*, *Trifolium rubens*, *Saxifraga rotundifolia*, *Globularia punctata*, *Serratula nudicaulis*,...

Au Cirque de Vaumale (960 m) (Fig. 8), *Laburnum alpinum* est en pleine floraison et plus haut encore (1200 m), à l'ubac des gorges, est établie la hêtraie.

Par le château d'Aiguine et le lac de barrage de Sainte-Croix, nous prenons la route d'Aups. Nous faisons halte dans une pelouse formée d'un tapis d'*Aphyllantes monspeliensis* piqué de *Koeleria vallesiana* et *Stipa pennata*, espèces steppiques venues d'Europe centrale. Les arêtes plumeuses de *Stipa pennata* brillent à contre-jour.

Pendant le trajet de retour, le mistral se lève et des branches brisées jonchent les routes.

7. Le 30 mai 1986.

La Montagne de la Loube, la Sainte-Baume

Le mistral a soufflé avec violence pendant toute la nuit et des palmes arrachées glissent sur l'asphalte des rues.

La montagne de la Loube est formée de calcaires jurassiques (Malm) dont les roches se découpent en tours crénelées très pittoresques (Fig. 9).

Le pin d'Alep, le chêne vert, le chêne pubescent sont épars dans la garrigue. Lavande, thym, romarin sont abondants et nous en faisons ample provision !

Rosa sempervirens, *Euphorbia nicaeensis*, *Ajuga chamaepitys*, *Phyteuma orbiculare*, *Astragalus monspessulanus*, *Seseli elatum*, *Stipa capillata*, *Silene otites*, *Schoenus nigricans*, *Pteridium aquilinum*, *Geranium sanguineum*, *Linaria simplex*, *Orchis tridentata* et, tapi dans les



FIG. 9. — Rochers sur la Montagne de la Loube.

crevasses, *Galium pusillum*, s'ajoutent aux espèces observées les jours précédents.

En montant, nous voyons au sud Roquebrussane et au nord-ouest un vaste panorama sur la Montagne de Sainte-Victoire. A nos pieds, dans la plaine, s'étendent les terres rouges des mines de bauxite.

Au sommet de la montagne (alt. 830 m), dans les rochers, est installé *Silene paradoxa*.

Nous mangeons au pied de la Montagne de la Loube.

Sur la route de la Sainte-Baume, un court arrêt nous permet de voir des ifs en bordure d'un oued, mais les arbustes se trouvent au pied d'une paroi abrupte et c'est avec prudence que nous approchons du bord, pris de vertige... *Sideritis hirsuta* pousse dans la rocaille.



FIG. 10. — Le couvent de la Sainte-Baume.

Le massif de la Sainte-Baume est très connu car selon la tradition, Marie-Madeleine vint de Palestine y finir ses jours. La grotte ou baume où Marie-Madeleine s'installa est l'objet d'un culte toujours vivace et un couvent est collé à la paroi, comme un nid d'hirondelles (Fig. 10).

Le massif est formé d'un anticlinal de calcaire urgonien, orienté est-ouest. Il comporte un versant sud, très chaud et très sec, et un versant nord ombragé, frais et humide. Le contraste est très grand entre les deux versants, l'un couvert de garrigues, l'autre d'une forêt magnifique formée d'une chênaie pubescente surmontée, « au sein de la région méditerranéenne, de la célèbre hêtraie relictuelle à ifs » (BERNARD 1982).

Nous montons lentement dans la forêt dont le microclimat est particulièrement agréable à notre tempérament « nordique ». *Quercus pubescens*, *Tilia platyphyllos*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre* sont présents dans la futaie alors que dans le taillis se trouvent *Cornus mas*, *Acer opalus*, *Taxus baccata*, ... et, parmi les buissons, *Rhamnus alpina*, *Coronilla emerus*, *Cytisus sessilifolius* et *Daphne laureola*. *Ruscus aculeatus*, *Tamus communis* et *Rubia peregrina* sont des transgressives de la chênaie de chêne vert. Dans la strate herbacée, nous notons au passage *Mercurialis perennis*, *Polygonatum odoratum*, *Lithospermum purpuro-caeruleum*, *Sanicula europaea*, *Ranunculus lanuginosus*, *Melittis melissophyllum*, *Digitalis lutea*, *Symphytum tuberosum*, etc.

Enfin *Fagus sylvatica* apparaît. Les troncs des hêtres s'élancent vers la lumière. Le soleil joue dans les feuilles encore tendres, mais les plus hautes branches sont retournées par le mistral. Les ifs sont très grands. Certains ont sans doute plus de trois cents ans. Leur propagation est assurée par les oiseaux qui avalent les graines puis, les arilles digérées, dispersent les semences dures avec leurs déjections. Le houx est abondant. Sous le couvert dense de la hêtraie, les espèces herbacées sont plus rares et seuls *Cephalanthera damasonium* et, sur un rocher, *Asplenium fontanum* retiennent notre attention.

Au-dessus de la hêtraie, le sentier est taillé dans le calcaire. Après quelques minutes d'escalade silencieuse, nous abordons l'arête rocheuse. Le mistral nous y attend. Nous devons nous arc-bouter sous le vent et tenir fermement nos musettes et nos sacs. Nos blousons sont gonflés comme des montgolfières et une naturaliste, poids léger, craint d'être emportée. Nous manquons suffoquer et les rares paroles que nous prononçons sont balayées. Il fait un vent à décorner les bœufs ou « à enlever les oreilles d'un âne » selon l'expression en usage

ici ⁽⁵⁾. Une courte accalmie nous permet de relever la végétation rase qui occupe les lapiaz de la crête : *Genista lobelli*, *Santolina chamaecyparissus*, *Iberis saxatilis*, *Teucrium polium* subsp. *aureum*, *Paronychia kapela* subsp. *kapela*, *Juniperus phoenicea* prostré, *Anthyllis montana*, *Lithospermum fruticosum*, etc. Le plus jeune d'entre nous, parti herboriser hardiment sur l'arête rocheuse, trouve *Ephedra major*. D'ici, par temps clair, le panorama embrasse toute la côte de Saint-Raphaël jusqu'à Marseille et certains jours exceptionnels on peut voir l'Aigoual et le Mont Blanc ⁽⁵⁾. Mais aujourd'hui tout est voilé malgré le mistral qui reprend, toujours aussi violent. Nous capitulons et descendons nous abriter dans la hêtraie.

Un dernier effort nous conduit au monastère où nous faisons un peu de tourisme.

8. Le 31 mai 1986. La dispersion

Certains repartent en voiture, d'autres en train, certains campent ici et restent encore pendant quelques jours. Le groupe se divise et s'égaille. Nous restons à cinq et montons au château d'Hyères (Fig. 11), pour une dernière promenade. Entre les rochers poussent

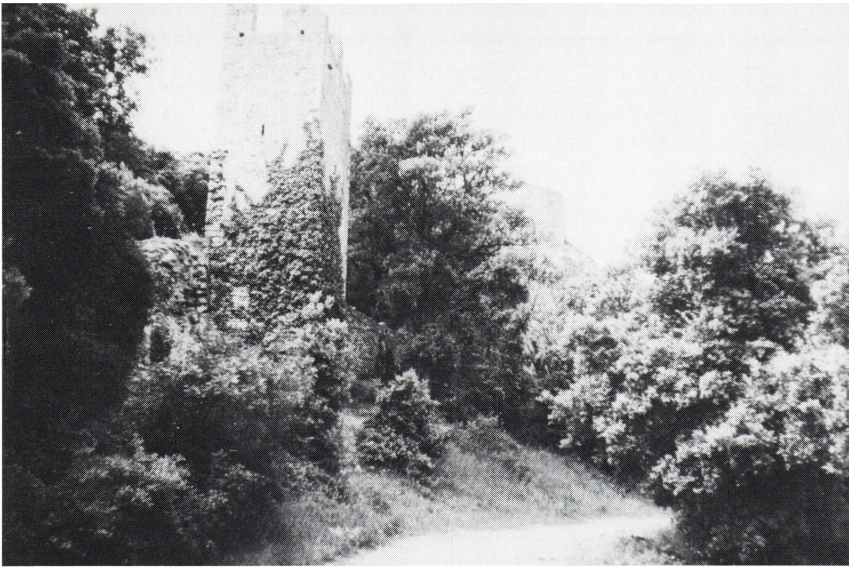


FIG. 11. — Le château d'Hyères.

(5) Un grand merci à M. H. DESMET qui nous a donné bien des informations sur la Provence.

de nombreuses fêrules (*Ferula communis*) et, à l'ombre des murailles du vieux château féodal, verdoient les lauriers-tins (*Viburnum tinus*).

Mais nous sommes venus voir le palmier nain, *Chamaerops humilis* qui est naturalisé ici et dont quelques touffes sont disséminées dans le sous-bois.

Nous gagnons la plage de l'Almanarre où nous pique-niquons dans la dune. Après cela, nous ne sommes plus que deux, bien décidées à nous emplir les yeux d'images magnifiques. Des flamants roses sont groupés dans l'étang des Pesquiers. Nous longeons la « route du sel », bordée de liserons des dunes, puis traversons la presqu'île. A la Capte, la plage blanche bordée de pins parasols met un terme à notre flânerie.

Remerciements

L'humour décapant, la pratique du non-sens le plus débridé, la joie de vivre et la camaraderie ont régné pendant ce voyage, lui donnant un « ton » que nous ne sommes pas prêtes d'oublier !

L'organisation pratique de l'excursion était laissée à l'initiative de chacun. Un grand merci à ceux qui se sont chargés de prendre contact avec les hôteliers et aux automobilistes qui ont accepté de véhiculer les participants non motorisés. Toute notre reconnaissance aussi à ceux et celles qui ne participaient pas à l'excursion et qui en pleine grève de la SNCB ont conduit, la nuit ou à l'aube, les voyageurs à la plus proche gare française, Aulnoye-Aimeries.

Bibliographie

Remarque : de très nombreux travaux ont été consacrés à la région méditerranéenne. Nous ne citons ici que les livres ou les articles les plus accessibles aux naturalistes ou ceux directement utilisés pour la rédaction de ce texte.

- ARCHILOQUE, A., DEVAUX, J.-P., LAVAGNE, A. & MOUTTE, P., 1977. Carte phytosociologique de Hyères-Porquerolles au 1/5000^e. *Revue de biologie et d'écologie méditerranéenne*. Tome IV, n° 4 spécial : 147-238 + une carte.
- BERNARD, C., 1982. 8^e session extraordinaire de la Société botanique du Centre-ouest : Provence occidentale. Cinquième journée : samedi 18 avril : la Sainte-Baume. *Bull. Soc. bot. Centre-ouest*, **13** : 166-174.
- BINZ, A. & THOMMEN, E., 1976. Flore de la Suisse y compris les parties limitrophes de l'Ain et de la Savoie. 4^e édition. Neuchâtel. Éditions du Griffon. 398 pp. + une carte.
- DE SMET, S., 1953. La région méditerranéenne. Introduction. *Natural. belges*, **34** : 195-204.
- DUVIGNEAUD, P., 1953. Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. *Natural. belges*, **34** : 205-233.
- GUINOCHE, M. & DE VILMORIN, R., 1973-1984. Flore de France. Paris. Édition C.N.R.S., 15 Quai Anatole France, 1879 pp.
- GUITTONNEAU, G.-G. & HUON, A., 1983. Connaître et reconnaître la flore et la végétation méditerranéennes. Rennes, Ouest-France. 311 pp.
- HARANT, H. & JARRY, D., 1961-1963. Guide du Naturaliste dans le Midi de la France. Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 2 volumes, 216 + 369 pp.
- LAWALRÉE, A., 1953. Les végétaux exotiques de la Côte d'Azur. *Natural. belges*, **34** : 249-253.
- POLUNIN, O. & SMYTHIES, B. E., 1973. Flowers of South-West Europe. A field guide. London, Oxford University Press, 480 pp.
- SAINTENOY-SIMON, J., 1986. Les Maures et l'Estérel au printemps. Compte rendu d'une excursion à Saint-Raphaël du 4 au 9 mai 1985. 10 pp. Non publié. Disponible chez l'auteur au prix des photocopies (20 fr), ou transmis contre l'envoi de 3 timbres à 13 francs.
- TUTIN, T., 1964-1980. Flora Europaea. 5 vol. Cambridge.
- VILKS, A., 1982. 8^e session extraordinaire de la Société botanique du Centre-ouest : Provence occidentale. Quatrième journée : vendredi 17 avril : le Var. *Bull. Soc. bot. Centre-ouest*, **13** : 156-165.

Livres lus

FÉQUANT, G., 1986. *Le Ciel des Bergers*. Récit. Éd. La Manufacture, 13 rue de la Bombarde - F 69005 Lyon. (Prix 90 FF).

« J'ai la Champagne au fond du cœur », écrit Guy FÉQUANT. Nous aussi, après avoir lu ce livre dense, touffu, qui est un chant d'amour. Très documenté, témoignant de l'érudition de l'auteur, cet ouvrage nous emmène en Champagne « sur les croupes de craie, dodues comme les fessiers de chevaux, qu'on voit s'aligner autour de Reithel ». Tour à tour, la préhistoire puis l'histoire nous permettent de voir le paysage agropastoral se mettre progressivement en place à la suite de l'introduction et de l'élevage du mouton « sans que l'on puisse savoir quand le gardien de mouton occasionnel est devenu berger professionnel ». L'âge d'or du mouton, la tonte, l'agnelage, les lâchers, les dates qui jalonnent la vie des bergers et l'évolution de leur condition, le déclin inexorable des pratiques agropastorales... sont décrits. « Ce n'est pas une étude scientifique », nous dit l'auteur. Heureusement ! Comment un texte scientifique, si rigoureux soit-il, aurait-il pu nous rendre palpable le long cheminement des troupeaux et des hommes sur les coteaux desséchés, le long des vieilles voies romaines ; le vol sifflant des outardes canepetières ; la neige qui fond sur le pelage d'un lièvre ; et nous tracer des portraits de personnages pittoresques et attachants comme Joseph Plaisant, grand-père de l'auteur ; l'abbé Châtelain, curé de Voncq ; Céline Godard, la lavandière qui connaît les mots à prononcer pour écarter les mauvais sorts et qui sait comment distinguer les empreintes du loup ; de Marcellin Malherbe, le berger qui devise avec ses lapins et qui s'identifie tellement à ses moutons qu'il parle d'eux à la première personne... ?

Mais c'est trahir un tel livre que de tenter de le résumer. Nous le recommandons vivement à tous ceux pour qui l'érudition, la science et la poésie se complètent.

J. SAINTENOY-SIMON

André RAPPE & Marie-Louise HAMMÉE. 1986. Environnement, Agriculture, Polluants. *Aves*, doc. n° 22 ; 122 pp., 16 tableaux.

Environnement, Agriculture, Polluants : tel est le titre du dernier mais copieux document de la *Société d'Études Ornithologiques Aves* sur un sujet particulièrement important pour tout ami des oiseaux.

D'emblée, il faut signaler que ce travail est la mise à jour d'une étude précédente, ce qui est dit dans l'introduction d'ailleurs, des mêmes auteurs parue en 1981 sur le même sujet (*Aves*, doc. n° 15).

S'il s'agit d'une synthèse intéressante (il suffit de voir l'impressionnante liste de références !), elle est bien plus un prolongement qu'une nouveauté. Aussi, sans vouloir minimiser la valeur des textes, il eût été, à mon sens, plus correct d'intituler l'ouvrage : « Réflexions sur les activités agricoles et protection de la nature, 2 : nouveaux éléments... ».

Dans un pays comme le nôtre où les milieux naturels et semi-naturels sont réduits à la portion congrue, immanquablement le respect de l'oiseau passe par la sauvegarde d'un milieu rural varié. Et c'est là que réside tout le problème. Jusqu'à présent, l'essor économique s'est toujours réalisé à l'encontre et aux dépens de la vie sauvage. Et depuis les années cinquante, que de dégradations sont à porter au compte de l'agriculture, même si le Roi, en 1957, mettait en garde en ces termes : « Sans méconnaître les impérieuses nécessités économiques et sociales, J'estime que les beautés naturelles de nos contrées méritent d'être sauvegardées davantage » !

Et si, aujourd'hui, la Communauté Économique Européenne souhaite marier Nature et Progrès par l'Année Européenne de l'Environnement, je doute fort que ce ne soit, hélas, que vœu pieux car trop peu d'hommes politiques ont le courage d'opter pour des priorités vitales. Il ne faut pas oublier que par delà l'avifaune décimée (les chiffres sont éloquentes tout au long des pages de cette synthèse), ce sont les animaux, les plantes, les sols et finalement l'homme lui-même qui sont menacés par la folie de l'industrialisation d'une agriculture qui ne profite ni à l'agriculteur, ni au consommateur. Dans le dossier, ce sont les techniques de production qui, une fois encore, sont mises en cause : mécanisation, aménagement foncier, remembrement, engrais et pesticides. Mais des remèdes existent, si l'on a le courage de se tourner vers une agriculture à technologie avancée et respectueuse des lois naturelles. (Pour moi, il serait démentiel et injuste d'obliger d'aucuns à s'atteler aux exigences d'un labeur pénible pour permettre à d'autres de pouvoir, dans l'oisiveté, écouter chanter les oiseaux !)

Même si, personnellement, je pense qu'il n'y a jusqu'à présent aucun remède qui ait véritablement fait ses preuves, c'est à essayer de le prouver que s'attache la seconde partie du dossier avec un chapitre très étoffé sur la lutte biologique intégrée. Les autres chapitres me paraissent comparativement bien maigres et ils dénoncent les erreurs et les incompétences bien plus qu'ils n'ouvrent de nouvelles pistes.

Je me permettrai d'insister sur quelques remarques d'importance.

- 1) L'estimation de la consommation d'engrais azotés en Belgique (p. 16) est sous-estimée avec un optimisme surprenant : elle est en effet de 180 kilos d'azote par hectare et par an et non de 120 !
- 2) La fumure des sols est un problème des plus préoccupants auquel le tout récent Colloque du SCOPE « Agriculture et Environnement » a fait un très large écho :
 - a) tout d'abord, une énorme pollution en nitrates d'un grand nombre de nappes phréatiques, avec une responsabilité agricole importante (à plus de 80 % dans certains cas) ;
 - b) un manque crucial de fumure organique sur bien des terres, ou une fumure incorrecte, avec la dégradation des qualités du sol et l'accroissement de l'érosion ;
 - c) surdosages catastrophiques dans les apports de fumure organique en d'autres endroits et pollution concomitante : en Belgique, on produit annuellement 30 millions de mètres cubes de fumier ;

d) l'emploi de boues secondaires de station d'épuration est certes très enthousiasmant sur le plan du recyclage des matières organiques. Pourquoi ne pas s'en servir pour enrichir les terres ? : c'est ce qui a été fait.

D'une part, on se défait des 3 millions de tonnes d'ordures ménagères qui posent quantité de problèmes et, d'autre part, on améliore les sols sans apporter d'engrais minéraux nocifs et toujours plus purs. Cette idée généreuse ne tient hélas nullement compte de ce qu'une fumure minérale classique apporte 20 g de cadmium par hectare et par an alors qu'une fumure équivalente, à base de boues secondaires, en apporte 200. Vraiment, en écologie, tout recyclage n'est pas souhaitable !

- 3) Les Commissions Consultatives d'Aménagements du Territoire (décriées dans le dossier) peuvent, là où elles sont créées, être très utiles pour permettre le respect et l'identité foncière de chacune de nos régions. Plutôt que de les mépriser, faisons-leur confiance et gageons que des gens aussi honnêtes (et donc bien informés) que généreux s'en occupent. Le merveilleux patrimoine naturel ou semi-naturel qui nous entoure n'en sera que mieux protégé !

J. DE LEVAL

M. TANGHE, 1986. *Promenade botanique au Kauwberg*. Ligue des amis du Kauwberg, a.s.b.l., avenue de la Chênaie 155, 1180-Bruxelles. Monographie n° 1, 23 pp. + 1 carte.

C'est un parcours extrêmement didactique que l'auteur a tracé au travers du Kauwberg, pour les naturalistes soucieux de connaître les derniers îlots de nature encore enclavés dans la ville. En partant des endroits les plus secs vers les plus humides, il nous guide parmi la végétation semi-naturelle établie à cet endroit. Un certain nombre de stations sont expliquées en détail : localisation, caractéristiques pédologiques, composition floristique, groupes écologiques. Les pelouses, puis les prairies et leurs variations selon qu'elles sont ou non pâturées, fauchées, fertilisées et plus ou moins humides sont passées en revue. Leur recolonisation forestière est décrite. Enfin, le marécage, qui comprend principalement une magnocariçaie, et un groupement d'eau courante viennent compléter la description très complète du site. Un index des espèces rencontrées au cours de la promenade et un glossaire expliquant les termes techniques terminent cet ouvrage qui permet de se rendre compte de la diversité et de l'intérêt extrême du Kauwberg.

Mais il est bon de savoir que plus de la moitié de la surface du site du Kauwberg (30 hectares sur 53) est menacée de disparaître pour faire place à un golf (d'après le journal *Le Soir* des 13 et 14 et du 18 décembre 1986). Il semble que chez certains de nos contemporains, la vision d'un coin de nature avec des sentiers herbus, des herbes folles et des bosquets soit insupportable et doive faire place à celle d'espaces domestiqués rassurants, sans âme et sans intérêt si ce n'est la rentabilité !

J. SAINTENOY-SIMON.



**FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS BELGES
DES SCIENCES DE LA NATURE**
Sociétés fédérées (*)

JEUNES & NATURE
association sans but lucratif

Important mouvement à Bruxelles et en Wallonie animé par des jeunes et s'intéressant à l'étude et à la protection de la nature de nos régions, JEUNES & NATURE organise de nombreuses activités de sensibilisation, d'initiation, d'étude et de formation.

Les membres de JEUNES & NATURE sont regroupés, dans la mesure du possible, en Sections locales et en Groupes Nature, respectivement au niveau des communes ou groupes de communes et au niveau des établissements d'enseignement. Chaque Section à son propre programme des activités. Il existe également un Groupe de travail «Gestion de réserves naturelles» qui s'occupe plus spécialement d'aider les différents comités de gestion des réserves naturelles.

JEUNES & NATURE asbl est en outre à la base de la Campagne Nationale pour la Protection des Petits Carnivores Sauvages et a également mis sur pied un service de prêt de malles contenant du matériel d'étude de la biologie de terrain.

Ce mouvement publie le journal mensuel **LE NIERSON** ainsi que divers documents didactiques.

JEUNES asbl
Boîte Postale 1113 à B-1300 Wavre.
Tél.: 010/68.86.31.



**CERCLES DES NATURALISTES
ET JEUNES NATURALISTES DE BELGIQUE**
association sans but lucratif

L'association **LES CERCLES DES NATURALISTES ET JEUNES NATURALISTES DE BELGIQUE**, créée en 1956, regroupe des jeunes et des adultes intéressés par l'étude de la nature, sa conservation et la protection de l'environnement.

Les Cercles organisent, dans toutes les régions de la partie francophone du Pays (24 sections), de nombreuses activités très diversifiées: conférences, cycles de cours — notamment formation de guides-nature —, excursions d'initiation à l'écologie et à la découverte de la nature, voyage d'étude, ... L'association est reconnue comme organisation d'éducation permanente.

Les Cercles publient un bulletin trimestriel *L'Érable* qui donne le compte rendu et le programme des activités des sections ainsi que des articles dans le domaine de l'histoire naturelle, de l'écologie et de la conservation de la nature. En collaboration avec l'ENTENTE NATIONALE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE asbl, l'association intervient régulièrement en faveur de la défense de la nature et publie des brochures de vulgarisation scientifique (liste disponible sur simple demande au secrétariat).

Les Cercles disposent d'un Centre d'Étude de la Nature à Vierves-sur-Viroin (Centre Marie-Victorin) qui accueille des groupes scolaires, des naturalistes, des chercheurs... et préside aux destinées du Parc Naturel Viroin-Hermeton dont ils sont les promoteurs avec la Faculté Agronomique de l'État à Gembloux.

De plus, l'association gère plusieurs réserves naturelles en Wallonie et, en collaboration avec ARDENNE ET GAUME asbl, s'occupe de la gestion des réserves naturelles du sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

CERCLES DES NATURALISTES ET JEUNES NATURALISTES DE BELGIQUE asbl
Rue de la Paix 83 à B-6168 Chapelle-lez-Herlaimont.
Tél. : 064/45.80.30.

(*) La Fédération regroupe JEUNES & NATURE asbl, les CERCLES DES NATURALISTES ET JEUNES NATURALISTES DE BELGIQUE asbl et LES NATURALISTES BELGES asbl.



LES NATURALISTES BELGES
association sans but lucratif

L'association LES NATURALISTES BELGES, fondée en 1916, invite à se regrouper tous les Belges intéressés par l'étude et la protection de la nature.

Le but statutaire de l'association est d'assurer, en dehors de toute intrusion politique ou d'intérêts privés, l'étude, la diffusion et la vulgarisation des sciences de la nature, dans tous leurs domaines. L'association a également pour but la défense de la nature et prend les mesures utiles en la matière.

Il suffit de s'intéresser à la nature pour se joindre à l'association : les membres les plus qualifiés s'efforcent toujours de communiquer leurs connaissances en termes simples aux néophytes.

Les membres reçoivent la revue *Les Naturalistes belges* qui comprend des articles les plus variés écrits par des membres : l'étude des milieux naturels de nos régions et leur protection y sont privilégiées. Les cinq ou six fascicules publiés chaque année fournissent de nombreux renseignements. Au fil des ans, les membres se constituent ainsi une documentation précieuse, indispensable à tous les protecteurs de la nature. Les articles traitant d'un même thème sont regroupés en une publication vendue aux membres à des conditions intéressantes.

Une feuille de contact trimestrielle présente les activités de l'association : excursions, conférences, causeries, séances de détermination, heures d'accès à la bibliothèque, etc. Ces activités sont réservées aux membres et à leurs invités susceptibles d'adhérer à l'association ou leur sont accessibles à un prix de faveur.

Les membres intéressés plus particulièrement par l'étude des Champignons ou des Orchidées peuvent présenter leur candidature à des sections spécialisées.

Le secrétariat et la bibliothèque sont hébergés au Service éducatif de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Rue Vautier 29 à B-1040 Bruxelles. Ils sont ouverts tous les jours ouvrables ainsi qu'avant les activités de l'association. On peut s'y procurer les anciennes publications.

La bibliothèque constitue un véritable centre d'information sur les sciences de la nature où les membres sont reçus et conseillés s'ils le désirent.

Sommaire

SAINTENOY-SIMON Jacqueline. Compte rendu de l'excursion des Naturalistes belges à Hyères du 24 au 31 mai 1986, guidée par L. Delvosalle	97
Livres lus	126

Publication subventionnée par la *Direction générale de l'Enseignement, de la Formation et de la Recherche du Ministère de la Communauté française* et par la *Province de Brabant*.

En couverture : l'hyménophylle, *Hymenophyllum tunbrigense* (L.) SMITH, redessiné par Christine VANDYCKE (FNDP, Namur, 1987) d'après une illustration d'une flore ancienne : *The ferns of Great Britain and Ireland* (nature printed), plate XLIX, Chelsea, July 1856. Cette délicate fougère est disparue de Belgique.