

# LES NATURALISTES BELGES

ETUDE ET PROTECTION DE LA NATURE DE NOS REGIONS

71, 2

Bureau de dépôt, 5800 Gx I.

AVRIL-JUIN 1990



Publication périodique bimestrielle publiée avec l'aide de la *Direction générale de l'Enseignement, de la Formation et de la Recherche du Ministère de la Communauté française* et celle de la *Province de Brabant*



## LES NATURALISTES BELGES

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

### Conseil d'administration :

*Président d'honneur* : C. VANDEN BERGHEN, professeur à l'Université Catholique de Louvain.

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

*Vice-Présidents* : M<sup>me</sup> J. SAINTENOY-SIMON, MM. P. DESSART, chef de travaux à l'I.R.Sc.N.B., et J. DUVIGNEAUD, professeur.

*Organisation des excursions* : responsable : M<sup>me</sup> Lucienne GLASSÉE, av. Léo Errera, 30, bte 3, 1180 Bruxelles, tél. (02) 347 28 97 ; C.C.P. 000-0117185-09, LES NATURALISTES BELGES asbl - Excursions, 't Voorstraat, 6, 1850 Grimbergen.

*Trésorier* : M<sup>lle</sup> 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*: MM. G. COBUT et L. WOUÉ.

**Bibliothécaire**: M<sup>lle</sup> 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 1990

*Avec le service de la revue :*

Belgique et Grand-Duché de Luxembourg :

Adultes ..... 500 F  
Étudiants (âgés au maximum de 26 ans) ..... 350 F  
Institutions (écoles, etc.) ..... 600 F

Autres pays ..... 550 F

Abonnement à la revue par l'intermédiaire d'un libraire :

Belgique ..... 700 F  
Autres pays ..... 900 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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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 300 F au compte B.C.B. 651-1030583-61 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.

# Exposition de tableaux de fleurs du XVII<sup>e</sup> siècle aux Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique

## Compléments à nos études sur les déterminations des végétaux et sur leur signification dans ces tableaux

par Anne-Marie DEKEYSER-PAELINCK (\*)

Du 13 octobre 1989 au 25 février 1990, les Musées royaux de Beaux-Arts de Belgique, à Bruxelles, ont présenté 20 tableaux de leur propre collection lors d'une exposition intitulée « Tableaux de fleurs du XVII<sup>e</sup> siècle ».

Avec l'aide d'André Lawalrée, Paul Dekeyser et moi-même avons identifié sur l'ensemble de ces tableaux près de 160 taxons<sup>\*</sup>; les conclusions de nos études ont été publiées dans un livre collectif portant le même titre que celui de l'exposition et en outre sous-titré « Peinture et Botanique » (SEGAL *et alii*, 1989). Plus de 16.000 entrées de visi-teurs ont été enregistrées et une bonne cinquantaine de Naturalistes belges ont suivi l'une ou l'autre des visites que j'ai eu le plaisir de gui-der à cette occasion.

### Un tableau pour les botanistes chevronnés

Si le tableau poétique d'Abraham Mignon (Fig. 1), avec ses fleurs et ses animaux sauvages, a particulièrement séduit le naturaliste, c'est plutôt la copie du tableau original de Jan Brueghel [ou Bruegel] de Velours, du Kunsthistorisches Museum de Vienne, qui a spécialement intéressé les botanistes chevronnés ; cette œuvre présente en effet une grande diversité de fleurs, dont certaines sont peu connues chez nous. Copie de qualité, elle n'a toutefois pas le raffinement pictural du tableau original dont elle ne reproduit pas avec fidélité l'aspect si vivant des végétaux, aussi est-ce grâce à ce dernier que nous avons pu déterminer certaines espèces.

Ce tableau atteste l'existence dans les jardins des Pays-Bas méri-

(\*) Anne-Marie Dekeyser-Paelinck, 55, avenue M. Maeterlinck, 1030 Bruxelles.





1. *Aethusa cynapium*
  2. *Agrimonia eupatoria*
  3. cf. *Carduus crispus*
  4. *Centaurea cyanus*
  5. *Elymus repens*
  6. *Holcus lanatus*
  7. *Lamium album*
  8. *Leucanthemum vulgare*
  9. *Linaria vulgaris*
  10. *Malva sylvestris*
  11. *Matricaria maritima* subsp. *inodora*
  12. *Matricaria recutita*
  13. *Mentha aquatica*
  14. *Myosotis* cf. *sylvatica*
  15. *Papaver rhoeas*
  16. *Quercus robur*
  17. *Ranunculus acris*
  18. *Rubus* sp.
  19. *Urtica dioica*
  20. *Valeriana repens*
- a. *Anthocharis cardamines*  
 b. *Cepaea nemoralis*  
 c. *Luscinia megarhynchos*  
 d. *Natrix natrix helvetica*  
 e. *Sciurus vulgaris*  
 f. cf. *Spilosoma urticae*

FIG. 1. — Abraham MIGNON (Francfort-sur-le-Main 1640 - Utrecht 1679). *Flours, animaux et insectes*. Toile, 60 × 50,5 cm. Signature dans le bas vers le milieu AB Mignon/fec. Inv. 2754.

La lumière s'infiltré dans un sous-bois et, devant l'entrée sombre d'une grotte, fait apparaître au pied d'un chêne couvert de lichen, une débauche de fleurs aux couleurs vives et d'animaux les plus divers. Dans l'arbre un rossignol couve, tandis qu'au-dessus de lui, un autre fait le guet. Sur le sol un écureuil observe le conflit entre deux couleurs dont l'une, à droite, contrairement à la réalité, crache du venin. Non loin de là on distingue deux escargots, hôtes habituels des bois, tandis que dans les fleurs, s'affairaient de nombreux insectes et araignées. Une telle association animale et végétale n'existe évidemment pas dans la nature. De plus si quelques plantes, comme les ronces et les orties, se rencontrent dans les bois, presque toutes les autres, comme les coquelicots, les bleuets et les marguerites ne peuvent y vivre. Par ailleurs, la menthe aquatique est une plante de terrains humides dans lesquels ne pourrait vivre le chêne devant lequel elle est placée.

dionaux d'une variété particulière du perce-neige : *Galanthus nivalis* var. *scharlockii*, vers 1606-1607, date d'exécution de cette œuvre selon K. Ertz et M.-L. Hairs (HAIRS, 1985 : 58). Clairement représentée ici, la spathe caractéristique de cette variété est formée de deux bractées unies seulement à leur base ou dans leur moitié inférieure. Ceci démontre l'intérêt que peut offrir l'étude de tels tableaux pour l'histoire de la botanique et de l'horticulture.

À gauche de ce perce-neige, une autre fleur curieuse étale sa paracolle qui lui a valu des noms vulgaires amusants : ' narcisses cotillon à panier ' ou ' trompette de méduse ' (*Narcissus bulbocodium* ou *Corbularia bulbocodium*) ; originaire de la région méditerranéenne occidentale, elle est cultivée dès 1576 en Autriche.

Ce bouquet est dominé par une ' fritillaire impériale ' (*Fritillaria imperialis*), dont le nom générique provient du latin *fritillus* signifiant ' cornet à dès ', par allusion à la forme de la fleur. Indigène dans l'Himalaya, en Afghanistan et en Iran, elle est introduite aux Pays-Bas vers 1580 ; l'engouement qu'elle suscite provoque vers 1600 les railleries du poète néerlandais Spieghel (HAIRS, 1985 : 5, 6) : « Son prix suffirait, dit-il, à nourrir un homme pendant toute une année ».

### Difficultés de détermination et exemples de solutions

Comme nous l'avons précisé dans le livre mentionné au début de cette note (SEGAL *et alii*, 1989 : 37), la détermination des plantes représentées sur un tableau est souvent bien plus ardue que lorsqu'on peut les manipuler et les examiner vivantes et fraîches. Il est parfois indispensable d'étudier plusieurs tableaux similaires, pour y retrouver la même fleur, mais représentée différemment : de face ou latéralement, accompagnée ou non de boutons et de feuilles, etc., ce qui alors permet souvent de les identifier. Ainsi telle fleur jaune, présente dans plusieurs tableaux du musée (Daniel SEGHERS, Jan I VAN KESSEL, Hieronymus GALLE,...), qui nous a fort embarrassés, comme avant nous divers autres chercheurs. Cette fleur jaune à 5 pétales, présentée seulement de face, sans rameaux, sans feuilles, sans boutons, avait d'abord été considérée comme une anémone, puis comme un millepertuis. Mais après qu'elle eut été découverte d'abord dans le tableau de Van Walscapelle accompagnée de ses sépales, ensuite avec rameaux, feuilles et boutons dans d'autres tableaux non présents à cette exposition, elle se révéla être une rose, très probablement la ' rose malodorante ' (*Rosa foetida*), cultivée dès 1594 aux Pays-Bas. Nous avons constaté

par après que la même détermination avait été faite à l'étranger sur d'autres tableaux.

Un autre exemple de difficulté et d'hésitation s'est présenté avec deux ombellifères. Nous avons cru reconnaître le cumin des prés (*Carum carvi*) dans le tableau de Jan Davidsz. de Heem et l'aneth (*Anethum graveolens*) dans celui de Nicolaes Van Veerendael. Rappelons que le cumin a des fleurs blanches en ombelles composées à 6-12 rayons principaux très inégaux, tandis que les fleurs de l'aneth sont jaunes et que ses ombelles ont des rayons principaux plus nombreux (15-30) et moins inégaux. Mais après la parution du livre, en rapprochant ces deux déterminations, nous avons été saisis d'un doute : partis de la couleur jaune des fleurs sur le tableau de Van Veerendael, nous avons d'abord pensé à l'aneth, le nombre insuffisant des rayons de l'ombelle nous paraissant dû à une simplification voulue par le peintre. Mais, par ailleurs, Van Veerendael est connu pour sa précision, ce qui est notamment confirmé par l'anecdote de J. C. Weyerman (HAIRS, 1985 : 301), selon laquelle l'artiste peinait quatre jours pour parfaire le rendu d'un œillet. Partant alors non plus de la couleur mais du nombre de rayons, nous aboutissons au cumin des prés, en supposant que la couleur jaunâtre est due à un effet d'ombre. C'est l'hypothèse que finalement nous retenons.

Une autre erreur nous a été signalée par Jacques Duvigneaud, à propos des nivéoles. Les fleurs de la 'nivéole printanière' (*Leucojum vernum*) sont généralement solitaires, parfois groupées par deux, tandis que celles de la 'nivéole d'été' (*Leucojum aestivum*) sont groupées en ombelles de 3 à 7 fleurs, qui ne s'épanouissent pas nécessairement en même temps : il faut donc chercher aussi les boutons, pas toujours très visibles sur les tableaux. Nous pouvons confirmer la présence de la 'nivéole d'été' sur les tableaux attribués à l'atelier d'Osias Beert, mais sur ceux de Daniel Seghers, Jan I van Kessel, Jan Philip van Thielen et Andries Daniels, les inflorescences à 2 fleurs indiquent plutôt la 'nivéole printanière' ; d'autre part, les deux espèces de nivéoles sont présentes sur la copie d'après Jan I Brueghel, alors que nous n'avions signalé que l'estivale.

## Déterminations postérieures à la parution du livre

### 1. Rose malodorante

Rappelons cette espèce (*Rosa foetida*) signalée plus haut ; originaire d'Asie centrale et occidentale, elle est cultivée aux Pays-Bas depuis 1594.

## 2. Iris de Suse

Dans les deux bouquets attribués à l'atelier d'Osias Beert, apparaît à gauche, dans le pourtour sombre de la gerbe, un gros iris qui est probablement l' 'iris de Suse ' (*Iris* cf. *susiana*), cultivé vraisemblablement depuis longtemps par les Perses et importé de Constantinople en Autriche en 1573.

## 3. Lis de Chalcédoine

Dans la copie d'après Jan I Brueghel, un lis, probablement le ' lis de Chalcédoine ' (*Lilium chalcedonicum*), est présenté à droite de la ' fritillaire impériale ', avec une fleur rouge et un bouton (visible surtout sur le tableau original), aucun point sombre n'étant représenté sur les tépales. Ces caractères permettent de le distinguer du *Lilium pomponium* (= *L. rubrum*) qui a de 6 à 18 fleurs à tépales rouges marqués de points noirs. Ces deux lis existaient à cette époque aux Pays-Bas.

Originaire de Grèce, le lis de Chalcédoine est introduit avant 1573 en Autriche.

## 4. Véronique

Selon P. Dekeyser et J. Duvigneaud, la grappe de fleurs, au centre, tout en haut du bouquet de Jan Davidsz. de Heem, pourrait être celle d'une véronique (*Veronica* sp.).

### Les modes

Les « modes », tel entre autres l'actuel engouement pour les orchidées, ne datent pas d'hier et ne sont pas propres à notre époque, tant s'en faut. Ainsi, au XVII<sup>e</sup> siècle, roses, anémones des fleuristes, tulipes, œillets des fleuristes, iris... sont les fleurs les plus représentées par nos peintres. De coloris très divers, elles reflètent la passion des « curieux » de l'époque — des collectionneurs, dirions-nous maintenant — pour la recherche du plus grand nombre possible de variétés de fleurs. Bien entendu, les collections ne se limitaient pas aux fleurs dans les jardins ; on trouve en effet de tout dans ces « cabinets de curiosités », qui sont, faut-il le rappeler, à l'origine de nos musées.

Parmi les favorites qui abondent sur les tableaux, on peut citer les tulipes, souvent en variétés panachées. La « tulipomanie » règne dans quasi toute l'Europe pendant presque tout le XVII<sup>e</sup> siècle, avec une



phase aiguë de 1632 à 1637. Dans son style très plaisant, La Bruyère écrit, en 1688, dans ' Les Caractères ' : « Le fleuriste a un jardin dans un faubourg, il y court au lever du soleil, et il en revient à son coucher. Vous le voyez planté et qui a pris racine au milieu de ses tulipes et devant la Solitaire : il ouvre de grands yeux, il frotte ses mains, il se baisse, il la voit de plus près, il ne l'a jamais vue si belle, il a le cœur épanoui de joie ; il la quitte pour l'Orientale, de là, il va à la Veuve, il passe au Drap d'or ; de celle-ci à l'Agathe, d'où il revient enfin à la Solitaire, où il se fixe, où il se lasse, où il s'assit, où il oublie de dîner : aussi est-elle nuancée, bordée, huilée, à pièces emportées ; elle a un beau vase ou un beau calice : il la contemple, il l'admire. Dieu et la nature sont en tout cela ce qu'il n'admire point ; il ne va pas plus loin que l'oignon de sa tulipe, qu'il ne livreroit pas pour mille écus, et qu'il donnera pour rien quand les tulipes seront négligées et que les œillets auront prévalu. Cet homme raisonnable qui a une âme, qui a un culte et une religion, revient chez soi fatigué, affamé, mais fort content de sa journée : il a vu des tulipes ».

Cette mode des tulipes était venue de Turquie. Comparable à la « fleur de lys » (en réalité un *Iris germanica* var. *florentina*) pour la royauté française, la tulipe y avait été choisie comme emblème par la dynastie ottomane. Elle décore abondamment, entre autres, la vaiselle turque d'Iznik (vers 1535-1545), de même que l'œillet, la jacinthe et la rose, dans le style dit « des quatre fleurs », qui connut son apogée dans ce pays de 1550 à 1600.

### Conclusion

Ainsi, malgré les difficultés parfois très grandes et quelques incertitudes de détermination, l'étude des tableaux de fleurs du XVII<sup>e</sup> siècle non seulement nous donne la joie de la beauté et de la découverte, mais aussi se révèle utile pour une meilleure connaissance des collections botaniques et horticoles de l'époque, comme de l'intérêt qu'elles suscitaient alors ; elle contribue aussi à l'approfondissement de l'histoire de la botanique.

### Bibliographie

- BOOM, B. K., 1975. — *Flora der gekweekte, kruidachtige gewassen*, 3<sup>e</sup> édit., Wageningen, 463 pp., 59 pls.
- COSTE, H., [1901-1903]. — *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*, Vol. 2, 627 pp., 1567 ill.
- DE LANGHE J.-E. et alii, 1983. — *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-*

- Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Périodophytes et Spermatophytes)*, 3<sup>e</sup> édit., Meise, cvii + 1016 pp., 1442 + 16 figs.
- DUVIGNEAUD, J., LOUVIAUX M. & SAINTENOY-SIMON J., 1988. — Compléments à la distribution en Wallonie du perce-neige de Scharlock (*Galanthus nivalis* var. *scharlockii*). *Natura mosana*, **41**/3 : 105-108.
- FROY MARTA ALBERTINI, 1989. — Vaisselle flamboyante d'Iznik, *L'estampille — L'objet d'art*, nov. 1989, n° 230 : 28-39, 9 figs.
- GUILLAUMIN, A., 1929-1934. — *Les fleurs des jardins*, 1929, vol. 1, xcii + 82 pp., 2 figs, 22 + 64 pls ; 1930, vol. 2, lxxx + 81 pp., 91 figs, 64 pls ; 1934, vol. 3, cxxvii + 82 pp., 71 figs, 64 pls, in *Encyclopédie pratique du Naturaliste*, Lechevalier éd., Paris, vols 15, 16, 17.
- HAIRS, M. L., 1985. — *Les peintres flamands de fleurs au XVII<sup>e</sup> siècle*, 3<sup>e</sup> édit., Bruxelles, 463 pp., 271 figs.
- DE LA BRUYÈRE, Jean, 1688. — *Les caractères*, Éd. Le livre de poche, 1985, n° 1478, Paris, 518 pp.
- LAUREYSSENS, W., 1980. — *Jean van Kessel le Vieux*, notice n° 273, in *Bruegel, une dynastie de peintres*, Palais des Beaux-Arts, Bruxelles, 18 septembre - 18 novembre 1980, pp. 312-332.
- LEVI D'ANCONA, M., 1977. — The garden of the Renaissance. Botanical symbolism in Italian painting. *Arte e archeologia*, Firenze, **10**, 603 pp., 167 figs.
- MALLORY, Peter & MALLORY, Frances, 1986. — *A Redouté Treasury. 468 Watercolours from Les Liliacées of Pierre-Joseph Redouté*. Londres.
- SALLÉ, Alix, 1990. — Expositions. Objets interdits présentés au Musée Dapper, *Archeologia*, fév. 1990, n° 254 : 10.
- SCHNAPPER, A., 1988. — Le géant, la licorne et la tulipe. Collections et collectionneurs dans la France du XVII<sup>e</sup> siècle. Vol. 1, *Histoire et histoire naturelle*, Paris, 415 pp., 72 figs.
- SEGAL, S., 1979. — *Jan Brueghel de Oude, Bloemen in een houten kuip*, in Catalogue Formaties, Museum Boymans-van Beuningen, Rotterdam, pp. [5]-[9], 2 figs.
- SEGAL, S. et alii, 1987. — *Symbolique et botanique. Le sens caché des fleurs dans la peinture du XVII<sup>e</sup> siècle*, Musée des Beaux-Arts de Caen, Caen, 30 pp. + 45 notices et bibliographie, 51 figs.
- SEGAL, S. et alii, 1989. — *Tableaux de fleurs du XVII<sup>e</sup> siècle. Peinture et botanique*. Mus. R. Beaux-Arts Belg., Bruxelles, 104 pp., 20 figs.
- STORK, A. L., 1984. — Tulipes sauvages et cultivées. *Série documentaire des Conservatoire et Jardin botaniques*, Genève., **13**, 185 pp., 88 figs, 5 pls.
- TESTU, Ch., 1984. — *Les roses anciennes*, Paris, 247 pp., 145 figs.
- TUTIN, T.G. et alii, ed., 1964-1980. — *Flora europaea*, 5 vol.

# À propos du style de la vulgarisation des sciences

par Paul DESSART (\*)

Voilà longtemps que je désirais écrire un long article sur le sujet : mais le temps passe et je crains ne jamais en trouver le loisir. Aussi, me décidé-je à résumer mes opinions et à les illustrer par un seul exemple concret. Je veux parler de cette manie pernicieuse des vulgarisateurs de la science de rendre leur sujet attrayant par un langage imagé, parfois truculent et spirituel, mais entaché d'anthropomorphisme et de finalisme outranciers, quand ce n'est pas carrément d'erreur, et de cette incroyable aberration de raisonnement qui consiste à invertir la cause et l'effet.

## 1. Anthropomorphisme

Quant au premier point, LA FONTAINE et son modèle ESOPE, bien avant lui, s'ils n'en sont pas les initiateurs, ont sans doute une grande part de responsabilité dans cette mode et cette tournure d'esprit : dès notre prime jeunesse, on nous bourre le crâne de fables où tous les animaux de la création sont affectés des tares de l'humanité, ou nantis de ses plus hautes qualités : hélas, ce sont ces fables, me semble-t-il, qu'on finit par assimiler à des faits réels. Et l'on en arrive à voir en chaque espèce animale, et finalement végétale, des sentiments propres à l'homme, une conscience, une volonté, la perception de l'avenir. Les écrits entomologiques et botaniques de Maurice MAETERLINCK (e.a. 1901, 1907, 1926, 1930) atteignirent de hauts sommets dans le genre et sans doute son prix Nobel en 1911 (décerné entre autres titres pour 'La vie des abeilles', de 1901) les cautionna-t-il plus que ne leur nuisit leur mise à l'Index par le Saint-Office romain. Les merveilleux dessins animés de Walt DISNEY (les animaux de 'Blanche-Neige', ceux de 'Bambi') et tous ses personnages « humanoïdes » (la souris Mickey, le canard Donald, et tant d'autres) autant que ses films d'histoire naturelle ('Le désert vivant'; 'C'est la vie') pris au deuxième degré sont un vrai régal pour les yeux et notre besoin de merveilleux et de symbolisme; mais quel enfant a con-

(\*) Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Section Insectes et Arachnomorphes, 29, rue Vautier, B-1040 Bruxelles.

science de ce symbolisme et n'admet pas comme vérité allant de soi les « commentaires résolument bêtifiants » — la critique n'est pas de moi — et délibérément anthropomorphiques et finalistes ? Qui douterait de la parole du créateur de tant d'amis de notre enfance et de nos enfants que sont devenus les personnages dessinés ?

Je ne m'émeus pas de ce qu'une **quinzaine** ne compte que quatorze jours, de ce que le **raisin blanc** soit vert et le **vin blanc**, jaune ; je ne suis guère choqué que près de quatre siècles et demi après la mort de MAGELLAN on puisse encore courir **au bout du monde** ou **aux quatre coins de la Terre** ; qu'après les découvertes de MENDEL et de MORGAN, on parle encore de **pur sang** ou de **sang mêlé** ; qu'en dépit des progrès de la physiologie on continue à avoir le **cœur** qui tourne ou mal aux **reins**, à **se faire de la bile** ou être d'une **humeur noire**, je me contente de sourire quand un athée s'exclame : « **Mon Dieu !** quelle affaire ! » ou qu'un agnostique exprime son ignorance par « **Ma foi**, je n'en sais rien... ». J'aime déjà moins qu'on affirme que le soleil a **chassé** les nuages et je rigole franchement lorsqu'on me prédit qu'il brillera **à qui mieux mieux !** Mais j'estime parfaitement ridicule qu'on veuille enjoliver les bulletins météorologiques par une pétition de principe de ce genre : « le soleil a profité d'une embellie pour montrer le bout de son nez », non pas à cause de l'appendice nasal de l'astre, mais parce que c'est précisément son apparition qui correspond à une embellie. N'ai-je pas lu un jour que telle plante pousse jusqu'à l'extrême limite du désert ? Mais si elle croissait 1 kilomètre plus loin, le désert n'en serait-il pas reculé d'autant ? N'est-ce pas (en gros, du moins) l'arrêt de la végétation qui marque le début du désert ?

Bon nombre de nos lecteurs ont entendu parler d'orchidées du genre *Ophrys* émettant un parfum chimiquement analogue à la phéromone sexuelle d'un hyménoptère femelle et attirant dès lors des mâles qui tentent de copuler avec la fleur et assurent ainsi, en répétant leur manège, la pollinisation croisée. Or, j'ai entendu un jour, à leur propos, un conférencier, qui venait de décrire leur pollinisation classique par des insectes butineurs arrachant et transportant les pollinies, raconter : « Et alors l'orchidée s'est dit : comment pourrais-je faire pour augmenter le rendement des insectes ? Et si j'émettais un parfum qui me fasse confondre avec une femelle ? » Et un autre auteur, célèbre et littérairement prolifique, autant fin spécialiste de laboratoire qu'homme de terrain, infatigable voyageur et scrutateur des relations insectes-plantes, d'écrire sur le même sujet : « Certaines orchidées émettent une odeur forte **pour** attirer les insectes et cette odeur peut varier selon les 'clients' **espérés** ». Plus loin, après avoir cité des Hémiptères mâles homosexuels et des drosophiles lesbiennes,

il reprend le sujet des *Ophrys* et compare à des prostituées ces orchidées qui se font féconder par des Hyménoptères qui se masturbent sur ces « femelles-fleurs » bien qu'il n'y ait jamais d'éjaculation. Je serais navré de passer pour bégueule en critiquant, mais je trouve les deux comparaisons absolument boiteuses : les prostituées attirent rarement leurs clients pour se faire féconder ; quant à ces derniers, ont-ils autant de retenue que les Hyménoptères ? À quoi servent les comparaisons sensationnalistes, si elles sont fausses ? Un jour, une rédactrice d'une maison d'édition pour laquelle je n'acceptais de traduire des ouvrages de vulgarisation qu'à la condition de pouvoir modifier les phrases anthropomorphes et finalistes et qui me reprochait un style trop terne, vint me faire la leçon en me soumettant un texte dans lequel une femelle parthénogénétique était comparée à une ' fille-mère '. « Ça, me dit-elle, c'est de la bonne vulgarisation accrocheuse ! ». Je la déçus fortement en lui faisant remarquer qu'en dehors de la Vierge Marie, les filles-mères avaient eu un homme dans leur lit, alors que la femelle parthénogénétique n'avait même pas aperçu l'ombre d'un mâle et que les lecteurs étaient donc honteusement trompés... ; elle-même, en fait, n'avait pas saisi le sens de la parthénogenèse. Peu convaincue par mes affirmations, elle s'en alla consulter un autre scientifique et lui exposa mon opinion sur l'anthropomorphisme. « Oui, tout le monde parle ainsi, lui répondit-il : mais tout le monde sait aussi que ce n'est pas comme cela que ça se passe... » Curieuse mentalité que de prétendre instruire le grand public en lui assénant à jet continu des contre-vérités ! Hélas, non : le grand public croit ce qu'on lui dit, et d'autant plus que cela sort de la bouche d'un spécialiste...

Sans être un spécialiste, quant à moi, de la psychologie animale et des comportements, je ne suis pas ignare au point de ne pas être au courant que des animaux peuvent apprendre de nouvelles techniques comportementales et même que celles-ci sont diffusées dans une population (mais non transmises génétiquement) ; et si, comme je l'ai écrit dans cette même revue au sujet du comportement des *Climaciella* (DESSART, 1985 : 22) « les petits ' automates ' de Pascal ne sont pas aussi périmés que certains veulent bien le penser », je ne prétends pas que **tout** soit strictement programmé dans les gènes (la capacité d'apprendre peut être programmée !) : je voudrais simplement qu'on évite de parler des plantes et des animaux comme d'êtres conscients et merveilleusement astucieux. Que les pollinies de certaines orchidées depuis longtemps épanouies et non encore visitées par un insecte finissent par faire saillie et permettent l'autopollinisation de la fleur peut nous apparaître comme une remarquable solution de secours —

à défaut de pollinisation croisée et de mort sans descendance, mieux vaut l'autopollinisation que pas de pollinisation du tout — mais ce n'est pas le résultat d'une mûre réflexion de la plante : c'est celui d'une mutation dont l'effet bénéfique est grand et qui a précisément toutes les chances d'être sélectionnée et transmise puisqu'elle provoque l'apparition de son mécanisme de transmission ! Décrire un triton s'approchant **prudemment** d'une proie nous semble aller de soi et pourtant c'est lui prêter des sentiments humains qu'il n'a peut-être pas. Mais ce qui est sûr, c'est qu'il s'avance **lentement** : le triton dont un gène coderait la précipitation risque fort de mourir de faim sans avoir eu l'occasion de transmettre à sa progéniture ce gène handicapant ; les tritons actuels ne sont peut-être pas programmés pour s'approcher lentement de leurs proies mais plus généralement pour être capables d'assimiler la différence de résultats entre une approche lente et une précipitée ; tant que nous ne pouvons nous référer à des expériences démontrant cette capacité d'apprendre, la « prudence » — faculté humaine démontrée — nous oblige à nous contenter de l'adverbe « lentement ». Les jeunes oiseaux apprennent rapidement à associer le goût amer de certains insectes à leurs couleurs ou leurs formes, mais se laissent abuser par les espèces mimétiques, ou plus correctement homochromes ou homotypiques : dans ce domaine aussi les descriptions sont délirantes, et l'on présente les insectes ou les plantes « mimétiques sensu lato » comme conscients de leurs ressemblances alors que tout résulte d'heureuses mutations favorisant les mutants ressemblant par hasard à une espèce protégée par son venin, son goût âcre ou désagréable, etc., ou se confondant avec le milieu qu'ils fréquentent. [Une erreur classique est de dire que tel animal devient « invisible » dans le milieu, alors qu'il est seulement indistinct !]. Et bien entendu, ici aussi, l'acquisition de la ressemblance s'est faite progressivement. Dans le domaine botanique, quand on utilise les termes « entomophile », « anémophile », « calciphile » ou « calcicole », etc., combien se rendent compte que la plante n'aime ni les insectes, ni le vent, ni le calcaire (1) ? Quand on observe sur des terrains contigus, l'un calcarifère, l'autre non, des plantes différentes, les unes calcicoles, les autres calcifuges, combien réalisent que la dispersion des graines (et autres diaspores) des unes et des autres se fait simultanément sur les deux sortes de terrains, mais que celles des

(1) Il n'entre évidemment pas dans mes intentions de vouloir faire changer ces termes techniques ! Je souhaite simplement qu'on ne les définisse ou explique pas par leur signification étymologique, mais qu'on dise, par exemple : « plante normalement pollinisée par le vent..., les insectes ; poussant particulièrement bien en terrain calcaire », etc.

espèces dites calcicoles germent mal et se développent mal, en raison de leur physiologie propre, sur les terrains siliceux où leurs plantules sont rapidement étouffées par la végétation dite calcifuge, et vice versa ? Cela paraît si évident que l'on dira que j'enfonçe des portes ouvertes. Testez donc vos amis et connaissances et voyez si leurs réponses ne laissent pas entrevoir que la plante calcicole se resème seulement en terrain calcaire. Tout récemment, je viens de lire un article (NURIDSANI & PERENNOU, 1990) sur la dispersion des diaspores chez les plantes. J'y relève : « Afin de libérer leurs graines, les végétaux doivent résoudre un délicat problème de survie », « Au cours de l'évolution, les plantes ont rivalisé d'astuces pour que leurs graines mènent à bien cette mission » ; « quant aux champions du voyage, les plus intrépides choisissent la voie des airs, tandis que les plus paresseux — ou les plus astucieux — trouvent un moyen de transport », « c'est pourquoi beaucoup d'espèces végétales, ..., produisent des fruits rouges, bien visibles, afin d'exciter l'appétit des oiseaux ».

On nous a annoncé pour cet automne la montée des prix et la raréfaction de nos fruits indigènes parce que de nombreuses fleurs ont été détruites par des gelées tardives après un hiver exceptionnellement doux : « les plantes **avaient cru**, nous a-t-on dit, que le printemps était déjà venu ». Comme quoi les arbres fruitiers sont plus bêtes que les oignons dont beaucoup croient qu'ils établissent le nombre de leurs pelures en fonction de la rigueur de l'hiver à venir...

## 2. Finalisme

Quant au finalisme, mon opinion est qu'on est libre ou non d'y croire, mais les preuves avancées en sa faveur ne me convainquent pas. Certes, tout ramener à des mutations dues au hasard, admettre qu'une minime fraction de molécule d'ADN peut induire aussi bien des caractères physiques (couleurs, formes) et physiologiques (coagulation du sang, métabolisme des sucres) qu'éthologiques (comportements de chasse, de rapports sociaux, de parade nuptiale archi-complexe), cela peut souvent être « dur à avaler », et qu'une simple mutation (ou quelques-unes) puisse modifier totalement un comportement ne l'est pas moins : mais c'est la voie qui semble actuellement la plus plausible. Aussi, mon attitude est-elle la suivante : en science pure, mais aussi en vulgarisation, s'abstenir de tournure finaliste et laisser autrui libre de voir la main de Dieu ou de la Nature ou de ce qu'il veut là où il n'est pas prouvé qu'elle soit. J'écrirai : « cet insecte possède une longue tarière **avec laquelle** il pond dans des larves profon-

dément enfouies dans le bois » et tant pis si l'on croit me répéter fidèlement en rapportant à un tiers : « cet insecte possède une longue tarière **pour pouvoir pondre** (ou « **parce qu'il pond** ») dans des larves enfouies profondément dans le bois ». Si je dis : « Ce papillon possède une très longue trompe avec laquelle il puise le nectar au fond d'un éperon d'orchidée très profond » ou « cet oiseau possède un bec énorme et puissant avec lequel il arrive à casser des noix », je mets quiconque au défi de prouver que je me trompe : j'ai décrit des faits indéniables. En revanche, si quelqu'un affirme (comme on le fait presque toujours) que tel insecte a une longue trompe **pour** puiser le nectar au fond d'une éperon d'orchidée très profond, ou que tel oiseau a un bec puissant **pour** casser des noix, je le mettrai au défi de prouver la relation finaliste par laquelle il relie la forme de l'organe et la fonction qu'il exerce. Tel oiseau **peut** casser des noix **parce qu'il** a un gros bec (sinon, il serait bien incapable de le faire), et jusqu'à présent, dans l'état de nos connaissances, il est beaucoup plus plausible d'admettre que le jour où un rayon gamma est tombé sur un gène, dans un chromosome d'un gamète d'un oiseau à bec fin, et et a « monstrueusement » épaissi ce dernier chez la progéniture du mutant, celle-ci a pu changer de régime et s'attaquer à de la nourriture inaccessible à ses parents. Bien entendu, on sait que le passage n'a pas été brusque et que vraisemblablement il y eut une série de mutations accentuant continuellement le caractère « grosseur du bec », les porteurs des plus forts ayant chaque fois de plus grandes chances de survie dans leur milieu, ce qui donne l'impression de la poursuite d'un but (finalisme).

Ne croyez d'ailleurs pas que ces tournures ne se trouvent que sous la plume de vulgarisateurs : le finalisme se lit dans de nombreux articles scientifiques, et, bien entendu pas seulement rédigés en français. Dans une magnifique revision sur un genre d'hyménoptères parasites, on peut lire : « Les femelles de ce groupe ont généralement une longue tarière **qui est indispensable pour** atteindre leurs hôtes cachés ». Que de fois n'ai-je lu des phrases anglaises où deux membres étaient liés par « to » [pour] alors que « and » [et] aurait été à la fois aussi simple et plus certain...

Combien de fois n'entend-on pas dire ou ne lit-on pas que les grottes regorgent d'animaux aveugles (comprenez 'anophtalmes', sans yeux, et non avec des yeux déficients comme les « non-voyants » pour utiliser un édulcorant à la mode) et que c'est là une excellente **adaptation** dans un milieu où règne une obscurité perpétuelle ; de là à affirmer qu'ils sont 'aveugles' pour vivre dans les grottes, il n'y a qu'un pas. Mais que se passe-t-il en milieu éclairé, « épige » ? L'individu

\* tarière

\*\* anophtalme = sans yeux

\*\*\* epige



qu'une mutation y a rendu aveugle ou anophtalme est terriblement handicapé par rapport aux autres : il risque bien plus de ne pouvoir échapper à ses prédateurs et donc a peu de chance de se reproduire et de transmettre sa « tare » à sa progéniture : sa cécité restera accidentelle, individuelle, non transmise. Prenez maintenant un individu bien oculé\*, parmi une population vivant déjà en milieu souterrain obscur : qu'une mutation rende sa progéniture aveugle ou anophtalme n'a guère de conséquences, de toute façon, ces individus ne se seraient pas servis de leurs yeux, ils se « débrouilleront » aussi bien dans la grotte que leurs cousins oculés, ils ont autant de chances qu'eux de se reproduire et leur ontogénie\* requiert moins d'énergie ; et comme ces tares sont souvent des caractères dominants, celle-ci se répandra rapidement. Ce n'est pas **parce que** les animaux endogés **ne se servent pas** de leurs yeux que ce non-usage les **fait** disparaître. Le non-usage ne provoque pas la perte d'un organe, il le permet. De même, la fonction **ne crée pas** l'organe : imaginez-vous qu'un organe indispensable à une fonction apparaisse après que la fonction existe ? Concevez-vous des lézards tétrapodes qui volent (comment ?) et dont la progéniture, un beau jour, acquière des ailes parce qu'elle vole ?

### 3. Inversion de la cause et de l'effet

Reste le troisième point, l'inversion de la cause et de l'effet. Le paragraphe précédent l'introduit déjà. Ce n'est pas parce qu'il casse des noix (cause) que tel oiseau a un gros bec (effet) : c'est parce qu'il a un gros bec (cause), qu'il est capable de casser des noix (effet). Tel vulgarisateur vous dira : « cette plante est une brassicacée [crucifère], **donc** elle a 4 sépales, 4 pétales, 6 étamines dont 2 plus courtes, son fruit est du type silique ou silicule ». Inversion classique : en réalité, cette plante a les fleurs ainsi constituées et **donc**, on la range parmi les brassicacées. Bien entendu, il est possible en reconnaissant la structure d'une fleur inconnue présentant cette structure de jouer les petits Cuvier et de **prévoir** que le fruit, encore non formé, sera une silique ou une silicule : mais on pourrait avoir la surprise de voir apparaître une sorte d'akène ! Et si l'on découvre un jour une plante avec cette fleur et un fruit charnu, il faudra modifier la conception de la famille ou en créer une spéciale. Et si l'on reconnaît à sa fleur une renonculacée inconnue, bien malin qui pourra prédire si le fruit sera du type akène, follicule ou baie ! Le premier zoologiste qui a vu un ornithorhynque pouvait légitimement supposer que l'animal vertébré, tétrapode et poilu, en dépit de son curieux « bec » était vivipare : la réalité était autre. J'ai lu un jour, à propos d'un fossile, cité et

\* oculé  
\*\* ontogénie

rangé parmi les Agnathes : « En tant qu'Agnathe, cet animal est dépourvu de mâchoires ». Évidemment, la seule démarche logique, en cette matière, était de dire : « Cet animal pisciforme est dépourvu de mâchoires : on le range donc parmi les Agnathes ».

Prenez un dictionnaire : vous y lirez par exemple « Quinquina : genre de rubiacée du Pérou... », parfait ! Passez à « Renoncule » : « genre de renonculacée... ». Pardi ! vous imaginez les renonculacées **sans** le genre renoncule ? Vous concevez qu'on définisse la famille des renonculacées puis que, par observation des plantes, on y range les renoncules ? Il serait si simple de dire : « genre type [de la famille] des renonculacées ». À la même page, sans doute, vous lirez « Renouée : plante de la famille des polygonacées » : en dépit des apparences cet exemple se rattache au précédent, le nom de la famille est fondé sur le nom scientifique, *Polygonum*, de la renouée.

Un personnage aussi distingué qu'un Président de la Société d'Études Psychiques de Lyon, qu'on ne peut soupçonner d'être un jeunot évaporé puisqu'il est « retraité de l'Enseignement », Fernand GRISOT-GOURON (1987), a présenté à ses collègues, lors d'un Congrès national des Sociétés savantes, un exposé sur les lois mathématiques de la morphologie végétale, qui ressemble d'ailleurs plus à une conférence d'apologétique\* qu'à un texte scientifique vulgarisé ; je passe sur les vrilles de la bryone, « sorte d'amortisseur compensé [bravo !], qui est une des merveilles des inventions de l'intelligente Nature [haro !] », pour citer une bien curieuse pensée impliquant une causalité. Après avoir énuméré des structures végétales où apparaissent les nombres 2, 3, 5, 4, 6, le savant retraité écrit : « Si les nombres précédents sont tous abondamment honorés par la Nature, le nombre *sept* l'est beaucoup moins. D'abord, **parce qu'il** est plus complexe, et aussi **parce qu'il relève d'une conception humaine, entrant dans la symbolique religieuse des Hommes** ». Comme je vous le dis ! Abstenons-nous d'ironie facile sur un « nombre réel premier » qui serait un « nombre complexe », mais relisons la phrase que j'ai soulignée : c'est à croire que la Nature, bien avant l'apparition de l'homme sur la terre, a évité les structures en relation avec le nombre 7 **parce que** l'espèce humaine à venir allait lier ce nombre (correspondant à celui des astres visibles à l'œil nu et à la durée en jours des phases de la lune) à des concepts religieux !

#### 4. Nul n'est parfait...

Je n'oblige personne à me suivre. Et surtout, qu'on s'abstienne de me brandir sous le nez mes premiers textes : j'ai commencé ma car-

rière dans la veine à la mode et mes réactions ne sont venues que petit à petit ! Je me suis jadis exprimé en anthropomorphe et en finaliste sans m'en rendre compte ; je ne puis au plus qu'espérer éveiller l'attention de quelques-uns, mais pas réformer la littérature de vulgarisation... Je sais aussi que mon texte ne me fera pas que des amis (mes « Vérités approximatives » m'ont révélé, jadis, bien des mesquineries et il vaut mieux pour eux que je ne reproduise pas ici certains textes d'auteurs alors inconnus de moi qui se sont crus personnellement visés par mes remarques) ! Pourtant, en dehors des exemples concrets cités, je ne vise « méchamment » personne en particulier, surtout pas ceux qui **ne sont pas** payés pour faire de la diffusion scientifique ! Et quitte à paraître contradictoire, je n'ai que des éloges pour la revue « La Hulotte » où pourtant toutes les plantes et tous les animaux parlent et raisonnent anthropomorphiquement : mais la convention est ici évidente, l'humour fleurit à chaque coin de page, la rigueur des faits exposés est parfaite, et, que je sache, sans finalisme : on n'a jamais l'impression d'être insidieusement « berné ».

## 5. La télévision éducative

La télévision et les progrès des films scientifiques permettent maintenant à tout le monde de voir se dérouler des scènes de la vie animale et végétale extraordinaires dont jadis seuls les spécialistes avaient connaissance, et encore : une connaissance livresque, parfois illustrée par un dessin schématique. Je ne puis qu'applaudir. Hélas, que de fois n'ai-je eu envie de regarder en coupant le son ! Il est de ces commentaires qui me mettent les nerfs à fleur de peau : par exemple ceux de chefs-d'œuvre (pour la prise de vue) de la série ' C'est la vie ' de Walt Disney. Mais j'ai choisi d'illustrer les idées développées plus haut par le texte d'un épisode de « L'aventure des plantes », **admirable série** française (producteur : Télé-Union) « cochonnée » par des commentaires déplorables. L'un des spécialistes, qui sévit aussi sur les ondes radiophoniques et trompe continuellement son « bon public » à force d'anthropomorphisme et de finalisme, est monsieur J.-M. PELT. Certains me soupçonneront de le critiquer par pure envie : libre à eux, mais je m'en défends, et je précise en outre, qu'en ce qui concerne les points de vue critiqués ici, je n'ai aucun reproche à adresser à ses collègues des chaînes francophones belges. Voilà qui est clair et net ? [Je n'en dirai pas autant de ceux qui diffusent des « portraits chinois », qui préconisent de semer les haricots en fonction de l'heure et de la phase de la lune, ou qui « débobinent » les défauts et qualités des gens en fonction de leur prénom...].

## 6. Un exemple concret

Le texte qui suit présente « en juxta », à gauche les commentaires originaux que j'ai enregistrés, et à droite, une version de mon cru : elle n'a pas les mêmes prétentions sensationnalistes, mon ex-rédactrice les trouvera sans doute ternes, mais du moins me suis-je efforcé d'en éliminer les erreurs. Certes, j'aurais préféré m'étendre plus longuement sur le sujet, mais je sais que la longueur des commentaires d'un film est liée à la durée des séquences : mon texte me paraît de longueur équivalente, d'autant plus qu'il y avait des silences dans l'original. J'admets que certains <sup>x</sup>veuillent aussi remplacer les termes « saprophages<sup>x</sup> » et « endémiques<sup>x</sup> » par des périphrases, puisque l'on s'adresse à un « tout grand public ».

Je suggère au lecteur que n'ont pas trop exaspéré mes critiques de se contenter d'abord de lire le texte original, puis de passer à mes commentaires ultérieurs ; après quoi, il pourra avantageusement revenir à la « juxta » et comparer en toute connaissance de cause.

### L'aventure des plantes (III)

par Jean-Marie PELT & Jean-Pierre CUNY

Le film montre d'abord la parade nuptiale d'un diptère, puis la biologie florale d'une aracée endémique, pollinisée par d'autres diptères.

On associe toujours la mouche à la mort : jamais la mouche à l'amour. C'est un tort. D'abord la mouche a des amours. Ceci est la parade nuptiale d'une mouche mâle, un macho-mouche, en train de convaincre sa femelle que d'une part elle n'est pas la plus moche, et que d'autre part, c'est lui le meilleur.

Ce qui nous empêche de participer, c'est le fait de savoir que la mouche, une fois fécondée, ira pondre de préférence dans le cadavre d'un animal. Eh bien, même cela peut servir à vous faire féconder si vous êtes une plante suffisamment observatrice. Disons, pas trop empo-tée.

La mouche, dont on craint souvent qu'elle souille nos aliments après s'être posée sur des immondices, voire un cadavre d'animal, est néanmoins un passionnant sujet d'études éthologiques, particulièrement sexuelles.

Voici la parade nuptiale d'une espèce sauvage : à chaque geste, à chaque attitude du mâle répond un geste, une attitude de la femelle : ce cérémonial stéréotypé assure à la fois les partenaires qu'ils appartiennent à la même espèce et déclenche finalement l'accord de la femelle pour l'accouplement.

Vous êtes une plante en situation désespérée : sur un minuscule îlot de Sardaigne, en Méditerranée ; c'est un rocher très pauvre ; ni papillons, ni bourdons. Mais il y a des mouettes qui chassent. Elles laissent des débris de poissons, parfois même des cadavres de souris, amenées de la côte. Et puis, il y a leurs nids, où certains œufs pourrissent. Bref, le festin permanent des mouettes attire sur cet îlot les mouches détrousseuses de cadavres.

Eh bien, voici *Helicodiceros muscivorus* <sup>(2)</sup>, la plante avaleuse de mouches. C'est un arum, qui sent la viande avariée à plus de 50 mètres dans le vent, au point que dans un bateau passant devant l'îlot, on peut croire à l'existence d'un cadavre en décomposition. C'est bien ce que veut la plante : pour attirer les mouches ! « Approchez, Mesdames ! N'ayez pas peur : je ne suis pas une plante, je suis une charogne ! » Et tout y est avec l'odeur : la couleur — bien livide —, même les poils d'un mammifère sont imités par la fleur. Irrésistiblement attirées, les mouches, une fois à l'intérieur, sont proprement érotisées par ce parfum de mort qui pour elles signifie l'amour, puisque dans le vocabulaire chimique d'une mouche, « viande avariée » égale « maternité ».

Chez certaines plantes, la pollinisation croisée est assurée par des mouches à larves saprophages, dont le comportement de ponte est détourné. Une de celles-ci est une aracée endémique de quelques îles méditerranéennes, où certaines mouches sont attirées par l'odeur dégagée par les restes de poissons pourrissants abandonnés par les mouettes, sur lesquels elles pondent, assainissant ainsi les plages, par l'action de leurs larves saprophages.

Or, cet arum, *Dracunculus muscivorus*, dégage une odeur de viande avariée qu'on peut sentir à 50 mètres, si l'on est dans le vent, au point que d'un bateau passant devant une île où pousse cette plante, on pourrait croire qu'un cadavre humain se décompose sur la plage ! Les mouches aussi confondent l'odeur et s'approchent de la plante dont l'inflorescence est munie d'une spathe en entonnoir (exceptionnellement pubescente chez cette aracée) d'où émanent les effluves nauséabonds pour nous, mais qui déclenchent chez la mouche le comportement menant normalement à la ponte : forçant un anneau de poils qui ferme la cavité basale de l'inflorescence, elles s'y retrouvent prisonnières, car les poils inclinés se laissent pousser vers l'intérieur mais non dans l'autre sens.

(2) La plante a été décrite pour la première fois par le fils du célèbre LINNÉ sous le nom d'*Arum muscivorum* L.f. (1781) [la plante est entomogame mais non « carnassière », mangeuse de mouches]. Plus tard, on l'a rangée ou redécrite dans d'autres genres : ainsi, elle a pu s'appeler à certaines époques *Helicodiceros crinitus*, *Helicodiceros muscivorus*, *Megotigea crinita*, *Dracunculus muscivorus*... Le genre *Helicodiceros* SCHOTT in C. KOCH (1855) aurait dû disparaître car il est fondé sur le même type nomenclatural que le genre plus ancien *Megotigea* RAFINESQUE (1837) [1836] : suite à une décision du Comité général de Nomenclature botanique il a toutefois été placé (cas 779) dans la liste des noms à conserver. Mais cela n'empêche aucun botaniste d'estimer qu'un tel genre ne se justifie pas, qu'il est fondé sur des caractères n'ayant pas valeur générique : ainsi C. T. PRIME & D. A. WEBB, qui ont traité de l'espèce dans *Flora europaea* (1980, 5 : 272) ne retiennent pas *Helicodiceros*, mais reconnaissent le genre *Dracunculus*, avec deux espèces : *D. vulgaris* et *D. muscivorus* ; COSTE (1903) et FOURNIER (1946), plus radicaux, n'admettent même pas ce genre et appellent ces espèces *Arum dracunculus* et *A. muscivorum* (BONNIER ignore l'espèce qui nous retient ici mais appelle l'autre, lui aussi, *Arum dracunculus*).

Les voici donc qui s'accouplent dans la fleur, à mouche que veux-tu... et pondent comme des folles, qu'elles deviennent alors, car la moitié d'entre elles, complètement droguées, refusent désormais d'en sortir.

Voici l'intérieur du piège. Sur une hampe florale est disposée en bas une fleur femelle qui attire les mouches avec du nectar, espérant qu'elles amènent du pollen de l'extérieur.

En haut, une fleur mâle qui leur déverse au contraire du pollen sur le dos, dans l'espoir qu'elles l'exportent vers un autre *Helicodiceros*.

Le pire est que les mouches promènent inconsciemment le pollen de l'assassin de leurs enfants, car la fleur laisse mourir de faim les bêtes-mouches dont elle a provoqué la naissance.

L'*Helicodiceros* était signalé dans toutes les îles de la Méditerranée où les mouettes attiraient les mouches. Malheureusement pour lui, l'homme, qui ne pouvait pas le sentir, s'est fait l'allié des mouches en le détruisant peu à peu. Il n'existe plus que sur un ou deux îlots de Sardaigne où celui-ci est peut-être le dernier qu'on aura filmé.

À la base de la chambrette, les fleurs femelles, réduites à des pistils, sont mûres avant les fleurs mâles plus distales, contenant encore leur pollen, si bien qu'elles ne peuvent être pollinisées que par du pollen amené de l'extérieur par des mouches qui auraient déjà visité un autre spadice plus hâtif. Plus tard, alors que les fleurs femelles seront ou fanées, ou déjà pollinisées, les étamines des fleurs mâles s'ouvriront et libéreront leur pollen, dont les mouches encore prisonnières et toujours agitées, ne manqueront pas de se salir.

Enfin, les poils-barrière flétrissent, les mouches enfarinées s'échappent et beaucoup se laisseront leurrer à nouveau, portant le pollen vers l'inflorescence d'un autre *Dracunculus*.

La plupart mourront sans avoir trouvé un vrai site nourricier pour leurs larves. Cette mésaventure risque bien de ne plus arriver à cette espèce de mouche, car l'homme, que dérange l'odeur nauséabonde de l'arum, le détruit systématiquement : l'espèce est menacée de disparition et nos enfants ne pourront peut-être plus la filmer...

**On associe toujours la mouche à la mort. On ne l'associe jamais à l'amour :** affirmation abusive, forgée pour l'assonance (l'am...) : si on songe au colportage des microbes, il me semble qu'on pense plus souvent à des mouches posées sur des immondices, plutôt que sur des cadavres ; mais l'idée de mouches n'évoque-t-elle pas plus fréquemment encore celles qui hantent banalement nos cuisines et tourniquent autour de nos lustres ou salissent carreaux et ampoules de leurs chiures ? Sans compter les expressions : « la mouche à miel, la mouche du coche, prendre la mouche... », etc., qui ne sont pas particulièrement associées à l'idée de la mort.

**C'est un tort : d'abord la mouche a des amours :** 1° je ne vois pas ce qui fait pendant aux mots « d'abord », 2° la parade nuptiale d'un diptère à laquelle nous assistons devrait-elle faire que nous associions dorénavant l'idée de mouche à celle d'amour ? Mais tous les insectes

ont une parade nuptiale, brève ou longue et complexe : j'en connais de beaucoup plus intéressantes et surprenantes.

La mouche mâle est un **macho-mouche** : nouveau jeu de mots, la femelle n'étant pas la plus **moche...** **Ce qui nous empêche de participer** : à quoi, grand Dieu ? à l'accouplement des diptères ?

Le commentateur s'adresse ensuite au téléspectateur comme s'il était une fleur [**cela peut servir à vous faire féconder, si toutefois vous êtes une plante**] ! Et bien entendu, une fleur super-intelligente, observatrice, à la volonté parfaitement consciente. Et revoici le gag : une **plante pas trop ... empotée !**

L'îlot méditerranéen est très pauvre en entomofaune : **ni papillons, ni bourdons**. D'abord, je n'en suis pas absolument sûr ; en revanche, ce dont je ne doute pas, c'est que cette aracée particulière présente un mode de pollinisation très largement représenté dans sa famille et qui n'est donc pas apparu chez elle [le commentaire aurait sans nul doute dit : « inventé par elle » !] : le piégeage inconscient de moucherons à larves saprophages s'observe chez nos arums — en dépit de l'abondance des papillons, des bourdons, et autres insectes nectarivores.

L'odeur de cadavre en décomposition attire donc les mouches : qualifier celles-ci de **détrousseuses de cadavres** est purement gratuit : il n'y a ni vol, ni violence dans le comportement des mouches, l'image porte à faux, elle reflète la volonté des auteurs du texte à faire fleurir leur style anthropomorphiquement. Car l'entomogamie n'apparaît pas comme le résultat d'une lente co-évolution, d'une série de mutations adaptatives sélectionnées pour les avantages qu'elles confèrent à la plante : celle-ci a astucieusement combiné toute cette mise en scène trompeuse : **C'est bien ce que veut la plante : attirer les mouches !** Le message odoriférant de l'arum serait « **Approchez, Mesdames ! N'ayez pas peur : je ne suis pas une plante, je suis une charogne.** » Où les auteurs sont-ils allés chercher que les mouches devraient avoir peur d'une plante ? À noter qu'ici « Mesdames » est justifié par le genre grammatical du mot mouche, puisque les deux sexes seraient attirés — ce dont je ne suis pas personnellement convaincu, pas plus que des accouplements dans l'inflorescence des couples « **érotisés par le parfum de mort** ». En général, les phéromones sexuelles sont émises par les individus d'un sexe, parfois de l'un et l'autre sexe, et non par le milieu ! Chez les mouches à larves saprophages, l'accouplement n'est pas lié au lieu de ponte et ce n'est qu'après avoir été fécondées que les femelles, et les femelles seulement, recherchent un site de ponte approprié : l'odeur attire les femelles fécondées, pas les deux sexes vierges ! Bref, les affirmations concernant la présence des deux sexes dans la spathe et leur accouplement [**à mouche que veux-tu !...**,

humour (???) oblige] en cet endroit sont fortement sujettes à caution. Revenons au texte. Le leurre est encore amélioré par la couleur (**livide**) et les poils de la spathe, imitant ceux d'un mammifère. À noter que livide signifie « gris bleuâtre tirant sur le noir », que la spathe est décrite dans *Flora europaea* comme « greenisch with purple streaks » [verdâtre avec des stries violacées] et dans la *Flore* de COSTE comme « violet livide » : est-ce là la couleur d'un cadavre ? L'espèce est assez particulière pour le genre par la face interne de la spathe qui est pubescente<sup>x</sup> et surtout par l'appendice externe du spadice, couvert de filaments [d'où l'épithète *crinitus* donné par SCHOTT : couvert de crins], correspondant en réalité à des fleurs stériles dégénérées, comme le sont aussi les poils en écouvillon<sup>x</sup> qui ferment temporairement la cavité basale où sont logées les fleurs fertiles : que ces prétendus « poils » imitent ceux d'un mammifère, c'est possible, tels ceux des souris dont on parlait plus haut, mais qu'importent-ils à des mouches qu'attirent indifféremment les cadavres de poissons écaillés, de loin plus fréquents, ceux de mammifères poilus ou éventrés, ou encore des œufs d'oiseaux, pourris, pour autant que tout cela « pue » ?

Botaniquement, la description du piège est totalement fautive. Il ne s'agit pas d'une fleur, mais d'une inflorescence, précisément un spadice, c'est-à-dire un épi à axe charnu et enveloppé d'une énorme bractée dite *spathe* : tous les lecteurs de la revue savent cela. **La base de la hampe florale** est donc la base du rachis, et elle porte non point **une fleur femelle**, mais de nombreuses fleurs femelles pratiquement réduites à un pistil (sans périanthe), d'où sourdent quelques gouttes (sucrées ?) des stigmates : c'est l'odeur fétide qui attire les mouches, pas ce supposé nectar ! Ces pistils peuvent être pollinisés mais sont bien incapables **d'espérer** que les mouches amènent du pollen venu de l'extérieur ! Nous allons revenir sur ce point.

**En haut**, — à condition de redresser l'inflorescence, car on nous l'a montrée plutôt inclinée, disons donc : plus distalement sur l'axe — ce n'est pas, à nouveau, **une fleur mâle**, mais de nombreuses fleurs mâles, sans périanthe, réduites chacune à 2 ou 3 étamines : certes elles déversent passivement leur pollen dont s'enfarinent involontairement les mouches, mais sont totalement dépourvues de **l'espoir qu'elles l'exportent vers d'autres *Helicodiceros***.

Pas un mot d'explication sur le décalage de la maturité des fleurs mâles et femelles d'un même spadice : or celui-ci empêche l'autopollinisation de l'inflorescence [gitonogamie] et ne permet, éventuellement, que la pollinisation croisée [par xénogamie, puisque la plante ne produit qu'une inflorescence dans la saison] : en effet, quand les fleurs



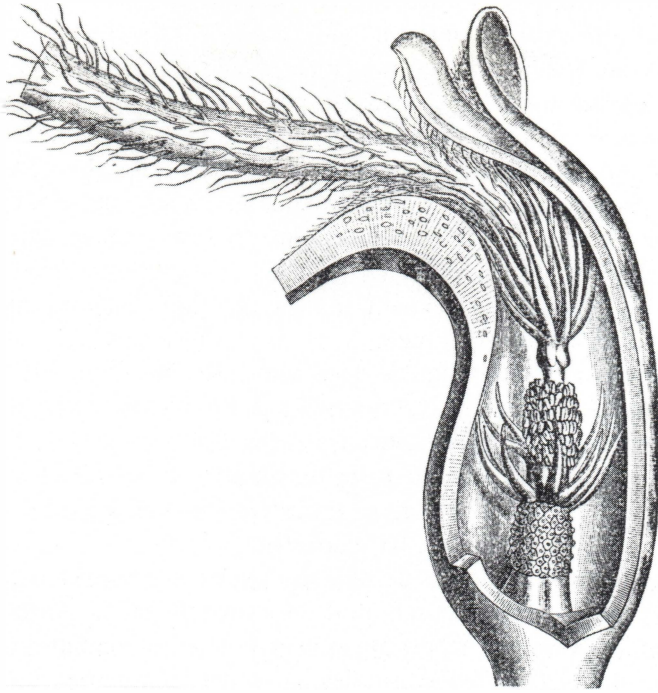


FIG. 1. — Coupe longitudinale dans l'inflorescence de *Dracunculus muscivorus*. D'après KNUTH (1899).

femelles sont réceptives au pollen, leurs voisines mâles ont encore les étamines fermées, et elles ne pourront être fertilisées que par des mouches visitant une seconde inflorescence et amenant du pollen de la première spathe visitée, plus hâtive ; plus tard, lorsque les fleurs mâles libéreront leur pollen, celui-ci sera inefficace dans leur propre spathe, les fleurs femelles ayant déjà été fertilisées ou étant fanées vierges, faute de visiteuses. Les poils en écouvillon qui retenaient les mouches prisonnières se flétrissent et libèrent ces dernières (il est donc mensonger de prétendre que, devenues **folles, la moitié d'entre elles, complètement droguées, refusent désormais d'en sortir**) : le pollen dont elles sont chargées ne sera efficace que si les mouches, qui n'ont pas appris à distinguer un arum d'un cadavre, pénètrent dans une seconde inflorescence.

Reprenons une phrase : **Le pire est que les mouches promènent inconsciemment le pollen de l'assassin de leurs enfants, car la fleur laisse mourir de faim les bébés-mouches dont elle a provoqué la naissance.** Faut-il se réjouir de l'apparition du mot « inconsciemment » ?

J'en doute : telle qu'elle est tournée, il me semble que la phrase veuille seulement ajouter l'horreur à la situation : la mouche, pauvre naïve, ne se rendant même pas compte [sous-entendu : alors qu'elle fait tout le reste consciemment, en toute connaissance de cause] qu'elle permet la reproduction d'une plante qui ne se contente pas de la tromper et de la manipuler, mais qui pousse la perfidie jusqu'à assassiner en outre sa descendance ! Il semble exact que les femelles pondent dans le spadice et que les larves s'y développent un certain temps, mais, pour le téléspectateur moyen, l'expression « bébé-mouche » n'évoquera-t-elle pas fallacieusement plutôt une mouche miniature qu'un asticot, apode et vermiforme ?

**L'*Helicodiceros* était signalé dans toutes les îles de la Méditerranée où les mouettes attiraient les mouches : [...] Il n'existerait plus que sur un ou deux îlots de Sardaigne :** les deux flores précitées, l'ancienne comme la récente, le signalent de Sardaigne, de Corse et des Baléares : ni toute la Méditerranée [à moins qu'en mer Égée les mouettes n'attirent pas les mouches], ni disparue.

Relevons l'inévitable jeu de mot final sur cette plante malodorante que l'homme a détruite parce qu'il ne « **pouvait pas la sentir** », se faisant ainsi **l'allié des mouches**, puisque évitant à ces malheureuses bêtes une bien involontaire limitation des naissances manigancée par le perfide arum assassin !

\* \* \*

### Conclusion

En conclusion, j'estime que les faits observables dans les divers domaines de la biologie sont en soi, par leur complexité, leur variété, leurs interactions harmonieuses, suffisamment dignes d'éveiller notre attention, notre intérêt, voire notre satisfaction intellectuelle, sans qu'il soit nécessaire de les travestir par des explications fausses, sciemment ou inconsciemment voulues par ceux qui se chargent d'en diffuser la connaissance. « La vérité seule est merveilleuse », osait écrire sans rire Maurice MAETERLINCK dans l'introduction à « La vie des Termites »...

## Bibliographie

- COSTE, H., [1901-1903]. — Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. Vol. 3, 807 pp., 1705 figs. [*Arum muscivorum* (*Dracunculus crinitus*) : p. 433.]
- DESSART, P., 1978-1980. — Des vérités approximatives. *Les Naturalistes belges*, 1978, **59** : 187-194, 239-249, 299-309 ; 1979, **60** : 96-104, 144-152, 182-188, 234-243, 368-373 ; 1980, **61** : 29-34, 69-73, 92-99.
- DESSART, P., 1979. — Recension de : R. MOODY, Les fossiles de nos régions. Un photo-guide Elsevier. *Les Naturalistes belges*, juin 1979, **60/6** : 194, 195.
- DESSART, P., 1985. — L'intelligence des insectes ? *Les Naturalistes belges*, **66/1**, 21, 22, 1 fig., 1 réf.
- FOURNIER, P., 1946. — Les quatre flores de la France, Corse comprise (générale, alpine, méditerranéenne, littorale). Paris, 1093 pp., 8075 figs. [*Arum muscivorum* : p. 134].
- GRISOT-GOURON, Fernand, 1987. — Les lois mathématiques de la morphologie végétale. *112<sup>e</sup> Congrès national des Sociétés savantes, Lyon 1987, Sciences*, fasc. III, pp. 127-136, 16 figs, 6 réfs.
- JOLIVET, Pierre, 1983. — Insectes et plantes. Évolution parallèle et Adaptations. *Bull. Soc. linn. Lyon*, n° spéc., 52<sup>e</sup> année, sept. 1983, 148 pp., 27 figs.
- LEGRAND, Gérard, 1989. — Article « Disney (Walt) » in *Encyclopaedia Universalis*, Paris, corpus 7 : 549-551.
- KNUTH, Paul, 1899. — *Handbuch der Blütenbiologie*. **2/2**, 705 pp., 420 figs, Leipzig.
- MAETERLINCK, Maurice. *La vie des abeilles* (1901), *La vie des Termites* (1926), *La vue des Fourmis* (1930), *L'intelligence des fleurs* (1907), *L'araignée de verre* (?).
- NURIDSANI, Claude & PERENNOU, Marie, 1990. — Le génie du voyage. *Sciences & Avenir*, mars 1990, 2667, pp. 50-55, 10 photos.
- PELT, Jean-Marie & CUNY, Jean-Pierre. — *L'aventure des plantes*, n° 3. Producteur Télé-Union Paris, réalisateur : J. P. Cuny.
- PRIME, C. T. & WEBB, D. A., 1980. — *Dracunculus* Miller, p. 272 in TUTIN *et alii* ed., *Flora europaea*, vol. 5, 452 pp. + 5 pls.

## Livres lus

ELLIS, W. N. — 1988. *Biogeografie*. Wetenschappelijke Mededeling van de Stichting Uitgeverij K.N.N.V., n° 190, 127 p. Prix : 18 gulden (envoi compris) à verser au compte 130.28 de « Uitgeverij K.N.N.V., Burgmeester Hoogenboomlaan 24, NL-1718 BJ Hoogwoud. Renseignements : tél. : 030-314797 (Pays-Bas).

« Biogeografie » est un livre traitant de la biogéographie historique et écologique, de lecture très agréable, rédigé dans une langue très claire et qui peut servir de bonne initiation à ce sujet bien particulier. On y trouvera de nombreux exemples de plantes et d'animaux, ainsi que des cartes de leur distribution.

Les premiers chapitres traitent des *principes généraux* : aires de répartition, migrations, espèces cosmopolites ou endémiques, zonation, etc.

Suit alors la *biogéographie historique*. On considère d'abord les changements d'habitat et les introductions récentes, en énumérant une intéressante liste de plantes et d'animaux introduits chez nous ; ensuite les périodes géologiques (des glaciations aux relictés du Pléistocène) ; et enfin du Prétertiaire et du Tertiaire (avec un aperçu sur la tectonique des plaques).

La dernière partie est consacrée à la *biogéographie écologique*. On passe d'abord en revue les principaux milieux terrestres (forêt tropicale, savane, etc.) et aquatiques et l'on termine par la *biogéographie régionale*. L'ouvrage comporte également un lexique et une liste bibliographique. M.-L. DE PRINS

JACOB-REMACLE, Annie. *Abeilles et Guêpes de nos jardins*. (1989, 48 pp.), et *Abeilles sauvages et pollinisation* (1990, 40 pp.).

Ces deux brochures, éditées par la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux (Zoologie générale et appliquée), avec l'appui financier du Ministère de la Région wallonne (Service de la Conservation de la Nature), sont richement illustrées de photos en couleurs remarquablement nettes et de dessins au trait très soignés.

La première est une initiation à un groupe d'hyménoptères parfois méconnus (dont on ne retient souvent que le miel d'une espèce et les piqûres occasionnelles de quelques autres). On apprendra à distinguer les principaux groupes d'abeilles et de guêpes au sens large (plus de 700 espèces en Belgique), on fera connaissance de leurs mœurs, aussi variées qu'intéressantes, on verra comment les protéger et favoriser leur présence si utile dans nos jardins. Dans la seconde plaquette, l'auteur passe en revue tous les aspects de la pollinisation que réalisent l'abeille commune et les apidés sauvages. Toutes deux sont écrites dans un style clair et attachant, intelligemment illustrées et complétées par un glossaire et une bibliographie.

Les deux brochures peuvent être obtenues gratuitement sur demande auprès du ministère sus-dit (avenue Albert I<sup>er</sup>, 187, 5000 Namur). P. DESSERT

# Inventaire des arbres de la voirie de l'agglomération bruxelloise :

## 15. Saint-Gilles(\*)

par D. GEERINCK (1)

### Introduction

Dans cette commune fortement urbanisée, une forte augmentation des plantations est enregistrée ces dernières années : d'anciennes places publiques, telles que le square B. Bouvier et la place Loix, ont été transformées en de véritables petits parcs et, de ce fait, ne sont pas reprises ici. À signaler une nouveauté : *Alnus incana* cv. *Acutiloba*, une forme à feuilles découpées de l'aune blanc.

### Liste des plantations

1. *Acer platanoides* L. — érable plane (famille des Acéracées). Espèce indigène, bien connue.

2. *Acer platanoides* L. cv. *Drummondii*. Cultivar à feuilles bordées de jaune.

3. *Acer platanoides* L. cv. *Faassen's Black*. Cultivar à feuilles pourpres.

4. *Acer platanoides* L. cv. *Schwedleri*. Cultivar à feuilles bronzées.

5. *Acer pseudoplatanus* L. — érable sycomore. Espèce indigène, bien connue.

6. *Acer pseudoplatanus* L. cv. *Leopoldi*. Cultivar à feuilles panachées de jaune.

7. *Acer saccharinum* L. — érable argenté. Espèce originaire du nord de l'Amérique, fréquemment plantée.

8. *Aesculus hippocastanum* L. — marronnier d'Inde (famille des Hippocastanacées). Espèce originaire du sud-est de l'Europe, bien connue.

9. *Alnus incana* (L.) MOENCH cv. *Acutiloba* (famille des Bétulacées). Cultivar de l'aune blanc, à feuilles aux lobes profonds et pointus.

10. *Betulus pendula* ROTH. — bouleau verruqueux (famille des Bétulacées). Espèce indigène, bien connue.

(1) Collaborateur scientifique du Jardin botanique national de Belgique et de l'Université libre de Bruxelles. — Rue Charles Pas 4, B-1160 Bruxelles.

(\*) Cette publication est subsidiée par le Secrétariat d'Etat de la Région bruxelloise pour le Logement, l'Environnement et la Conservation de la Nature.

11. *Carpinus betulus* L. — charme commun (famille des Bétulacées). Espèce indigène, bien connue. On plante le plus souvent cv. *Columnaris*, à port cylindrique, et cv. *Fastigiata*, à port conique.

12. *Cedrus atlantica* MAN. cv. *Glauca* (famille des Pinacées). Cultivar du cèdre de l'Atlas, originaire du nord de l'Afrique, à aiguilles glauques.

13. *Crataegus laevigata* (POIR.) DC. cv. *Rosea Plena* ou cv. *Rubra Plena* (famille des Malacées). Cultivars de l'aubépine à deux styles, le premier à fleurs doubles et roses, le second à fleurs doubles et rouges.

14. *Fraxinus excelsior* L. cv. *Nana* (syn. cv. *Globosa*). Cultivar du frêne commun, à port compact<sup>(2)</sup>.

15. *Gleditsia triacanthos* L. cv. *Inermis* (famille des Fabacées). Cultivar du févier épineux, originaire du nord de l'Amérique, à rameaux dépourvus d'épines.

16. *Liriodendron tulipifera* L. — tulipier de Virginie (famille des Magnoliacées). Espèce originaire du nord de l'Amérique, à feuilles lobées et tronquées.

17. *Pinus nigra* ARNOLD. — pin noir (famille des Pinacées). Espèce européenne, bien connue.

18. *Platanus* × *hispanica* MILL. ex MÜNCHH. cv. *Acerifolia*. — platane d'Espagne (famille des Platanacées). Hybride horticole, bien connu.

19. *Prunus cerasifera* EHRH. cv. *Atropurpurea* ou cv. *Woodii* (famille des Amygdalacées). Cultivars du cerisier myrobolan, tous deux à feuilles pourpres, le premier à fleurs rose pâle, le second à fleurs rose foncé.

20. *Prunus fruticosa* PALL. cv. *Globosa*. Cultivar du cerisier des steppes, greffé sur haute tige et à port compact<sup>(2)</sup>.

21. *Prunus serrulata* LINDL. cv. *Sekyama*. Cultivar le plus fréquent du cerisier du Japon, à port évasé, à fleurs doubles et roses.

22. *Pyrus calleryana* DEC. cv. *Chanticleer* (famille des Malacées). Cultivar du poirier de Chine, à port dressé, à feuilles largement ovales, crénelées et brillantes à la face supérieure.

23. *Robinia pseudacacia* L. — robinier faux-acacia (famille des Fabacées). Espèce bien connue, originaire d'Amérique, naturalisée en Europe depuis plusieurs siècles. On plante généralement divers cultivars sans stipules épineuses : cv. *Bessoniana* à port dressé, cv. *Inermis* à port normal, cv. *Umbraculifera* à port globuleux.

24. *Salix alba* L. cv. *Tristis* (famille des Salicacées). Cultivar du saule blanc, à port pleureur.

25. *Sorbus aria* (L.) CRANTZ cv. *Lutescens* (famille des Malacées). Cultivar de l'alisier blanc, à port dressé. Se distingue de l'espèce suivante par ses feuilles simples.

(2) Déterminations aimablement confirmées par A. BOELS, chef-jardinier du Service des Plantations de Saint-Gilles.

26. *Sorbus aucuparia* L. cv. *Fastigiata*. Cultivar du sorbier des oiseleurs, à port fastigié. Se distingue de l'espèce précédente par ses feuilles composées.

27. *Sorbus* × *thuringiaca* (ILSE) FRITSCH cv. *Fastigiata*. Cultivar du sorbier de Thuringe, à port fastigié. Cet hybride entre *S. aria* et *S. aucuparia* présente des feuilles intermédiaires, composées de petites folioles à la base.

28. *Tilia americana* L. — tilleul d'Amérique (famille des Tiliacées). Espèce originaire du nord de l'Amérique, à feuilles vertes et glabres à la face inférieure.

29. *Tilia platyphyllos* SCOP. — tilleul à larges feuilles. Espèce indigène, à feuilles vertes et pubescentes à la face inférieure.

30. *Tilia tomentosa* MOENCH — tilleul argenté. Espèce originaire du sud-est de l'Europe, à feuilles couvertes de poils veloutés, blancs ou argentés à la face inférieure.

31. *Ulmus glabra* HUDS. cv. *Pendula*. Cultivar de l'orme des montagnes, à port pleureur.

### Liste des plantations

R.	Angleterre : 28	r.	Hôtel des Monnaies : 22
r.	Argonné : 18, 23, 30	bd.	Jamar : 8, 23
r.	Berckmans : 27	av.	H. Jaspar : 18
pl.	Bethléem : 21, 25	sq.	C. Jordens : 15, 21, 23
r.	Bosnie : 18, 28, 29	r.	Jourdan : 9, 16, 19
r.	A. Cluysenaar : 2, 6	av.	J. Lambeaux : 18, 28, 29
pl.	Constitution : 8	r.	Lombardie : 25
r.	Crickx : 23	r.	Métal (coin r. Croix de Pierre) : 23
r.	Croix de Pierre (coin r. Métal) : 23	r.	Monténégro : 14, 20
r.	Defacqz : 23	pl.	Morichar : 1
r.	G. Defnet : 20, 23	av.	Parc : 7, 15, 31
av.	P. De Jaer : 30	av.	Porte de Hal : 18
pl.	A. Delporte : 3, 4, 5, 10, 12, 23, 24	av.	Roi : 8
av.	A. Demeur : 23, 29, 30	r.	Roumanie : 1
r.	A. Demeur : 23, 29, 30	r.	Saint-Bernard (coin ch. Charleroi) : 2
r.	A. Diderich : 25	r.	Savoie : 11
pl.	J. Dillens : 18	r.	Serbie : 3
av.	Ducpétiaux : 1, 3, 23	av.	P.-H. Spaak : 8
bd.	Europe : 11	r.	Tamines : 1
av.	Fonsny : 18	r.	Tasson Snel : 20
ch.	Forest : 23	sq.	G. Van Caulaert : 3, 13, 21
r.	Fort : 23	r.	Vanderschrik : 23
r.	France : 18	pl.	M. Van Meenen : 18
sq.	J. Francq : 4, 8, 10, 11, 17, 21, 23, 26	av.	Villas : 18, 23, 28, 29
pl.	Héros : 18	av.	J. Volders : 1, 5
		ch.	Waterloo : 18

# Lettre d'une citadine à la campagne

## Fernelmont

par Jacqueline SAINTENOY-SIMON (\*)

Le Petit Hoyou prend sa source au Trou du Sart entre trois saules, parmi les herbes mouvantes et les joncs roussis. Un liseré de populages des marais (*Caltha palustris*), aux fleurs dorées et brillantes, souligne son cours dans les prairies marécageuses qui seront envahies en été par le scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), la reine des prés (*Filipendula ulmaria*), l'épilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*) et la menthe aquatique (*Mentha aquatica*). Une voûte de saules argentés (*Salix alba*, etc.) le conduit au château de Fernelmont (Fig. 1) dont il alimente les douves et les étangs.



FIG. 1. — Le château de Fernelmont.

Dans l'aube encore fraîche, le manoir s'illumine. La façade de briques délavées rosit au soleil, les ardoises du toit et des tours en poivrières luisent. Les pêcheurs sont déjà installés au bord de l'eau et les foulques et les colverts s'écartent prudemment. Une langue de terre bordée de roseaux blanchis (*Phragmites australis*) s'avance au milieu de l'eau jusqu'à un îlot couvert d'aulnes (*Alnus glutinosa*) verdissants. Les chaumes des roseaux disparaîtront bientôt. Déjà de jeunes plantes vigoureu-

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



ses sortent de la vase. Leurs tiges vert-bleu portent des feuilles un peu élargies et ont l'air de porte-plumes fichés dans la berge. Un animal invisible nage le long de la rive surplombante, seulement trahi par son sillage.

Le petit étang est bordé d'une digue herbue piquée de ficaires (*Ranunculus ficaria*), d'anémones (*Anemone nemorosa*) et de violettes (*Viola reichenbachiana*), sur laquelle est plantée une allée de tilleuls.



FIG. 2. — Châtaigniers.

Il y a une vingtaine d'années, les branches maîtresses se mirent à casser et l'on étêta les arbres qui ont maintenant un aspect étagé : une forêt de rejets à ras de terre ; un tronc, tranché net à 4 ou 5 m de hauteur et très élargi à cet endroit, d'où jaillissent des rejets robustes, verticaux, qui reconstituent une couronne régulière. Mais la coupe a été trop énergique. De l'eau s'est infiltrée dans les moindres fissures des troncs qui pourrissent et deviennent creux.

Une magnifique allée de châtaigniers (*Castanea sativa*) (Fig. 2) part du château et conduit vers les bois. Les arbres sont très vieux. Ils ont l'âge du château, dit-on dans le pays (plus de 300 ans !). C'est vraisemblable, car le châtaignier peut vivre pendant des siècles et atteindre des dimensions considérables. Le châtaignier le plus imposant de notre pays a une circonférence de plus de 7 m. Cette essence qui pousse naturellement en Asie Mineure, dans le Caucase, en Europe méridionale et en Afrique du Nord a été introduite chez nous, pour son bois. Les troncs puissants sont recouverts d'une écorce grise, très crevassée. Les branches tortueuses, terminées par des bouquets de rameaux, donnent aux arbres une silhouette inhabituelle parmi les peupliers au port régulier. Les immenses branches basses sont mortes. Il n'y avait pas là de quoi s'inquiéter, le couvert s'épaississant, mais depuis peu, la cime s'écorce et le bois dénudé apparaît lisse et blanc. Si le phénomène s'étend, il va falloir abattre. Est-ce la maladie, l'âge, les pluies acides, les déversements d'insecticides, d'herbicides ou autres pesticides qui déciment l'allée monumentale ? Nul ne le saura jamais.

Il est vrai que l'air est devenu irrespirable. Les agriculteurs répandent force produits chimiques sur les champs à l'aide de pulvérisateurs. Les pêcheurs ont abandonné leurs cannes à pêche et ont regagné précipitamment leurs voitures dans lesquelles subsiste une bulle d'air « frais ». Les citadins se sont réfugiés dans leurs maisonnettes. Les promeneurs surpris, oppressés, les yeux irrités, respirent à petits coups.

Les perdrix réapparaissent et quelques couples criaillent dans les cultures. Mais leur reproduction est rendue difficile par les divers traitements appliqués aux champs. D'autre part, les haies où elles pouvaient trouver refuge étaient bien plus nombreuses naguère. Les nécessités du remembrement ont fait arracher les aubépines, les prunelliers et les sureaux dont les bouquets blancs égayaient la campagne au printemps. Au nom du « feu bactérien », les haies oubliées vont être impitoyablement éliminées.

Il y a vingt ans, le botaniste un brin poète pouvait encore s'émerveiller devant une famille de saxifrages granulés (*Saxifraga granulata*), une plage de potentille stérile (*Potentilla sterilis*), une touffe de luzule champêtre (*Luzula campestris*) ou d'aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*) poussant au bord d'un chemin. Dans les champs fleurissaient le fumeterre officinal (*Fumaria officinalis*), la spergulaire (*Spergularia arvensis*), le bleuet (*Centaurea cyanus*). Même ces modestes espèces ont été petit à petit éliminées, par les herbicides d'abord, ensuite par les fauchages faits par des machines si efficaces que les plantes sont déchiquetées jusqu'au sol...



**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 a 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 accessibles 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

DEKEYSER-PAELINCK Anne-Marie. Exposition de tableaux de fleurs du XVII <sup>e</sup> siècle aux Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique. Compléments à nos études sur les déterminations des végétaux et sur leur signification dans ces tableaux .....	33
DESSART Paul. A propos du style de la vulgarisation des sciences .....	41
Livres lus .....	58
GEERINCK D. Inventaire des arbres de la voirie de l'agglomération bruxelloise : 15. Saint-Gilles .....	59
SAINTENOY-SIMON Jacqueline. Lettre d'une citadine à la campagne. Fernelmont .....	62

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 : trois maillons d'une chaîne alimentaire, dans une présentation artistique : un sorbier, végétal autotrophe, un lérot, rongeur végétarien, une effraie, rapace carnivore. (Dessin de madame A.-M. BORREMANS).