

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

UN AN	ABONNEMENT	Directeur scientifique : H. GAUSSEN	RÉDACTION-TRÉSORERIE
	Normal 250 fr.		C. LEREDDE, 7, rue du Canard
	De soutien, à partir de 300 fr.	Rédacteurs :	TOULOUSE
	Etranger 300 fr.	G. DUPIAS, C. HAMANT, C. LEREDDE	C. C. P. : N° 188.078, Toulouse
Les Abonnements partent du 1 ^{er} Janvier			

Le nom du VISNAGE n'est pas américain

Par Jean GATTEFOSSÉ (Maroc).

On trouve dans « *Le Livre des Plantes Médicinales et Vénéneuses de France* » de P. FOURNIER, tome I, page 80, cette remarque : « Ce nom de *Visnaga* est un vrai phénomène linguistique. Il désigne au Mexique, les *Echinocactées* et dérive par corruption du mot nahuatl (langue des Aztèques) *huiznahuac*, signifiant entouré d'épines. Adopté par les conquérants espagnols, ce mot, castillanisé en *Bisnaga* est d'un usage courant dans le langage populaire mexicain et sudaméricain. Par analogie, au Mexique, au Chili, en Argentine, où l'Herbe aux cure-dents s'est naturalisée, on lui a donné le même nom, qui, de là, est revenu en Europe au XVI^e siècle. »

M. FOURNIER ne dit pas où est l'analogie entre un *Echinocactus* et un *Ammi*, le *Visnage* n'étant pas « entouré d'épines ».

Le mot *bisnaga* signifie « plante qui enivre » ou « moyen de sortir de soi-même », qu'on l'analyse par la méthode de DE BARENTON (à partir du Sumérien) ou par celle de RINN (à partir du Berbère touareg). Le mot remonte donc à la préhistoire.

Le fait de le retrouver identique et toujours pour la même plante en espagnol, en provençal, en italien et en arabe (marocain : *Bech'naha*) montre bien qu'il est, sûrement, antérieur au XVI^e siècle, époque où ce nom aurait pu être introduit d'Amérique.

Le *Visnaga* est figuré par MATTHIOLE, page 554 (vol. I) de l'édition valgrisienne de Venise 1585. ANTONIO CORTUSO l'assimilait au *Gingidium* de DIOSCORIDE, à cause de l'usage comme cure-dents.

Il ne reste donc que la curieuse similitude d'un nom européen occidental et d'un nom américain, ayant peut-être tous deux le même sens de « plante qui enivre » et appliqués tous deux à des plantes effectivement enivrantes, les *Echinocactus* au Mexique et l'*Ammi* dans la région méditerranéenne.

La coexistence en Amérique du mot *Visnaga* (espagnol) pour l'*Ammi* et du mot *Visnaga* (d'origine aztèque) pour les *Echinocactus* s'explique aisément par l'introduction et la natura-

lisation de l'*Ammi* cure-dents en Amérique par les colonisateurs espagnols.

Les effets biologiques des alcaloïdes et glucosides de l'*Ammi Visnaga* (groupés sous le nom de Kelline) n'ont pas été étudiés; on a cependant noté leur propriété narcotique. L'huile essentielle de *Visnage* a été étudiée sommairement en 1949 par J. GATTEFOSSÉ et G. IGOLEN (en cours de publication). Il se peut que l'étude pharmacodynamique de ces produits conduise à la confirmation du sens de « plante qui enivre ».

Le choix des plantes enivrantes par les primitifs est parfois instantané, mais souvent fugace dans le temps : c'est une affaire de mode, dirions-nous. Au Maroc, où l'*Ammi Visnaga* est très abondant, il n'est utilisé que comme cure-dents; en Egypte, c'est un médicament très apprécié, mais nulle part à notre connaissance, il n'est appliqué comme inébrifiant. Au Maroc, on utilise plutôt, dans ce but : Morelle Noire, Harmel, Stramoine et Kif.

Par contre, en Amérique Centrale, plusieurs *Echinocactus* sont toujours utilisés pour « sortir de soi-même » (PEYOTL). S'il y a une réelle similitude (homophonie) entre le nom aztèque mentionné par DIGUET (*Cactacées utiles du Mexique*, page 235) et les noms méditerranéens, cela prouve que les divers peuples qui les inventèrent se référaient à une même règle nominologique sans qu'on puisse en déduire l'origine linguistique commune de ces peuples.

HILAIRE DE BARENTON et ses disciples concluaient cependant que la civilisation aztèque est d'origine sumérienne; peut-être n'auraient-ils pas tout à fait tort ?

Le fait que le *Chenopodium ambrosioides* a été identifié comme matière antiputride à la fois dans les momies guanches des Canaries (BROSSONNET) et dans les momies incasiques du Pérou (MARCOY) a déjà été évoqué comme un argument en faveur de relations très anciennes (Atlantide ?) à travers l'actuel Océan atlantique (J. GATTEFOSSÉ et E. JAHANDIEZ, *Soc. botanique de Lyon*; 1921).

A propos de la Nomenclature

Par J.-A. RIOUX et P. QUÉZEL. (Faculté de Médecine de Montpellier.)

Définir l'être vivant par le genre prochain et la différence spécifique, c'est ouvrir le grand procès de la nomenclature binominale, procès dont les origines effectives remontent au milieu du XVIII^e siècle, puisqu'aussi bien en matière de noms binaires « l'antériorité ne doit pas aller au-delà du *Systema naturae* de Linné, 10^e éd. » (Congrès International de Bologne, 1881).

Calmes ou passionnés, les débats évoluèrent au cours des siècles au gré des tendances scholastiques. Les uns se bornèrent à corriger les impropriétés par trop flagrantes. D'autres, plus impulsifs, allèrent jusqu'à répudier la nomenclature linnéenne; tel ce système dit « *mononymique* » qui, selon son inventeur, devait aplanir les difficultés d'accords grammaticaux tout en réalisant une réelle économie. La désignation générique disparaissait, l'espèce subsistait seule !...

A propos d'un de ces « réformateurs » (moins révolutionnaire, il faut l'avouer), le D^r SAINT-LAGER s'exprime ainsi (1886) : « *Nous n'avons pas besoin d'ajouter que M. l'abbé Dulac a prêché dans le désert et qu'aucun des noms qu'il a pris la peine de fabriquer n'a été adopté. Bien plus, les excellentes corrections faites par M. Dulac, à plusieurs épithètes spécifiques vicieuses, sont restées aussi inconnues que les néologismes grecs qu'il avait inutilement substitués à un grand nombre de noms génériques. Comme on le voit, les valeurs sont parfaitement inoffensives, au moins en matière de langage.* »

Cette constatation empreinte de la plus sage résignation n'empêcha pas le savant bibliophile de proposer, six ans plus tard, un certain nombre de corrections à leur tour tombées dans l'oubli. Citons, entre autres, ses efforts, justifiés mais vains, pour faire admettre l'orthographe de *Potamogeton* (au lieu de *Potamogeton*) et de *Onothera* (au lieu de *Enothera*).

**

Priorité et fixité, telles sont les deux grandes lois de la nomenclature moderne, compte tenu des principes fondamentaux universellement admis. La première, ou *loi de priorité*, ne saurait souffrir que d'exceptionnelles dérogations. Selon l'expression de C. DES MOULINS : « *On ne peut dépouiller un auteur de la propriété d'un nom scientifique sans violer les règles des plus élémentaires de l'équité.* »

La deuxième, ou *loi de fixité*, conséquence directe de la première, n'a cependant pas son immuable rigidité.

Certains estiment que la stabilité des noms est primordiale et n'admettent aucune exception. Pour d'autres, le nom générique seul est permanent, le nom spécifique, par contre, peut subir quelques corrections toujours minimes (accords, orthographe, etc...). Adoptant un point de vue plus dynamiste, une troisième catégorie d'auteurs estime que la nomenclature

doit évoluer comme le langage scientifique, avec les progrès de nos connaissances.

Il ne s'agit pas ici de prendre parti pour l'une ou l'autre de ces conceptions par ailleurs parfaitement codifiées dans les derniers congrès internationaux; mais il nous paraît intéressant de préciser un point particulier de l'orthographe du nom spécifique.

Le Congrès International de Vienne (1905) apporte sur ce sujet les précisions suivantes (article 26, recommandation X) : « *Tous les noms spécifiques doivent s'écrire avec des minuscules sauf ceux qui dérivent des noms d'hommes ou de femmes (substantifs ou adjectifs) ou ceux qui sont d'anciens noms de genre (substantifs ou adjectifs).* » Ces deux exceptions paraissent actuellement discutables.

Teucrium Potium L. admet une majuscule initiale au nom spécifique, car *Potium* fait fonction de genre dans l'ancien synonyme *Polium album* MILL... Or, lorsque le débutant ouvre sa première flore (toujours modeste comme chacun sait), il est frappé d'une telle onomastique. Sa perspicacité est mise en défaut jusqu'au jour où la lecture d'un ouvrage qualifié lui apporte la clé du problème... Il est vrai cependant que certaines écoles modernes (J. BRAUN-BLANQUET) ont réagi vigoureusement en n'octroyant de majuscules qu'aux noms d'auteurs. Mais ici encore, dans un nom tel que *Linaria Pelliceriana* MILL. par exemple, se pose un problème connexe. L'article 26 nous amène à écrire un adjectif qualificatif avec une majuscule, puisqu'aussi bien nos traductions littéralement : *Linaria pellicerienne*.

En extrapolant et par pure « *eugraphie* » il est possible de refuser la majuscule initiale au nom spécifique quel qu'il soit. Ce faisant, nous rejoignons partiellement la nomenclature zoologique et nous nous conformons aux règles adoptées depuis longtemps déjà par les auteurs anglo-américains.

Ainsi sommes-nous très loin du lépidoptérologue STAUDINGER qui écrivait en 1877 : « *Je considère les noms d'espèces comme des noms propres et jamais comme des adjectifs indiquant un attribut. C'est pourquoi j'estime qu'il faut les écrire avec une majuscule sans se soucier de les faire accorder grammaticalement avec le nom de genre.* »

**

Il ne s'agit donc, en aucune sorte, de proposer de vastes réformes mais d'insister, après tant d'autres, sur un simple détail orthographique !

En matière de nomenclature, il est nécessaire, voire impérieux, de se conformer aux lois internationales. Il convient cependant, par l'emploi d'un langage toujours plus simple et maniable, de pallier dans la mesure du possible les difficultés croissantes que font surgir chaque jour les progrès incessants de la Science.

Plantes du Cher (II)

par J. PRUDHOMME (Ignol, Cher).

Pourquoi, après tout, ne pas considérer *T. scordioïdes* comme spontanée en Berry au même titre que *Arenaria controversa*, *Anthyllis montana* des calcaires tout proche de la chapelle Saint-Ursin, ou que *Stachys Heraclea* et *Achillea nobilis* de Plou ! ?

Lamium hybridum VILL. — R. dit la Fl. du Berry. Plutôt AC. mais ça et là, par pieds isolés ou peu nombreux et instable. Le Noyer, Jars (S. BUCHET !); Bourges ! Fussy ! La Guerche ! Ignol ! Fréquent à Vierzon dans les vignes et les jardins !.

Artemisia camphorata VILL. — RR. Mais abondant sur les rochers et dans les bois de Morthomiers (LE GR., l. c., 1894) !. Fréquent aussi sur les rochers du Verniller à la Chapelle Saint-Ursin !.

Espèces naturalisées ou en voie de naturalisation.

* *Azolla Caroliniana* WILLD. — En masse sur une mare du lit de l'Allier au pied du viaduc du Guétin (14 octobre 1948) !. Échantillons fructifiés dans la proportion de 2 à 5 % suivant l'ensoleillement. C'est avec la rencontre de *T. scordioïdes* ma plus agréable surprise de l'année. L'article de M^{me} TARDIEU-BLOT et M. P. JOVER, « Localités françaises des *Azolla* de l'herbier du Muséum de Paris » (*Pteridophyta Exsiccata*, fasc. III, 1946), ne fait mention d'aucune station dans le Centre; les localités citées les plus proches, pour cet *Azolla*, sont celles des Deux-Sèvres : Niort et canaux de la Sèvre à Arçais. Centurié à la Soc. fr. d'échange de plantes (1948) !.

Gaudinia fragilis (L.) P. B. — Introd. et nat. de longue date en Berry. AR. (LE GR., l. c., 1894). Se trouve maintenant partout : pelouses, prés, bords des routes et des chemins. Vierzon ! Marmagne ! Bourges ! La Guerche, CC. dans les prés !. Nérondes !..

* *Juncus tenuis* WILLD. ssp. *bicornis* (MICHX.) P. F. — Voir *M. des Pl.*, n° 252, p. 19. Répandu en Sologne et sur la bordure ! Le Noyer. AC. autour de Vierzon !. Environs de Sancoins !. Sans doute à peu près partout sur les terrains siliceux légers.

* *Ficus Carica* L. — Autrefois spontané en Berry ? Côteaux de l'Yèvre à Berry-Bouy (BOR., l. c.). Station détruite avant LE GR. qui ne cite pas le Figuier dans son ouvrage. Se naturalise à nouveau. Déblai de la voie entre Nérondes et Ignol !. Interstices des pierres, pont du Cher à Vierzon !. Rochers de la Périsse !. Le pied unique de la Périsse, accroché à une fissure d'une brusque dénivellation rocheuse haute de 4 à 5 m. a les apparences d'un *Ficus* spontané.

* *Amarantus Bouchoni* THLNG. — Confondu jusqu'ici dans le Cher avec les deux espèces *chlorostachys* WILLD. et *erythrostachys* Moq. de l'A. *hypocondriacus* L. (*M. des Pl.*, n° 252, p. 19). CC. partout sur les terres remuées, les décembroes, les bords de routes, les ballasts, dans les jardins alluviaux. Il est superflu de citer les stations pour *A. Bouchoni*. Nous avons donc après rectification :

A. Bouchoni THLNG. — CC.

A. hypocondriacus L. — AR. nat. Rives d'Allier, Le Guétin, Apremont !. Bec d'Allier, Bourges !. Vierzon, sur les lieux bombardés !.

Clematis Flammula L. — En voie de naturalisation le long des voies ferrées. Par place, sur les déblais entre Bourges et Saint-Germain-du-Puy, avec *Lathyrus latifolius* !. Ailleurs, quelquefois adventice et d'origine horticole; Bourges !.

Lepidium Draba L. — RR. en 1894 (Fl. du Berry). Espèce introduite qui s'est beaucoup répandue. Bourges (LE GR.), CC. par place dans les environs, près des voies ferrées !. Camp d'Avord (LAMBERT); Saint-Amand ! Drevant ! Le Tendron ! Massay !. *L. ruderale* L. et *L. virginicum* L. dont l'apparition a été signalée par LE GR. (l. c., 1900) sont maintenant *C. L. densiflorum* SCHRAD. doit aussi se rencontrer en Berry; à rechercher.

Farsetia clypeata (L.) R. BR. — On peut craindre pour l'avenir des stations berrichonnes de cette espèce « historique ». Plusieurs observations m'ont donné, en 1948, les résultats suivants : Le Mont-Rond à Saint-Amand, trois pieds !. Les conditions d'existence n'ayant pas apparemment changé, je laisse aux lecteurs le soin d'expliquer cette dangereuse raréfaction...

* *Hypericum calycinum* L. — A envahi en masse le versant d'un coteau calcaire sec, loin de toute habitation, à 2 kilomètres au N. de Saint-Florent, ne laissant place à aucune autre espèce que les arbustes (IMBAULT, 1939) !. Très abondant sur un vaste espace dans un taillis avec *Daphne Laureola*, près de la route Le Chautay-Cours-les-Barres !. Cette dernière station étant à environ un kilomètre du château du Lieu, ancienne demeure du Comte JAUBERT, on peut voir là le résultat d'un essai de naturalisation effectué par cet éminent botaniste du siècle dernier.

Au lieu de *L. heterophyllus* L. (*M. des Pl.*, n° 252, p. 20), lire *L. latifolius* L., variation à feuilles sup. à 4 folioles !.

Oxalis corniculata L. — Nouveau pour le Cher, semble en voie d'expansion. Terre remuée sur une place de Bourges (S. BUCHET); C. dans quelques jardins de Vierzon, quartier Bourgneuf !. Doit se retrouver ailleurs.

Acer Negundo L. — Subsp. ça et là, sur les rives du Cher, surtout en aval de Vierzon !.

* *Impatiens biflora* WALTER (*I. fulva* NUTT.). — En voie d'expansion dans le département. Canal latéral à Léré, Boulleret (S. BUCHET); très abondant sur les rives de l'Arnon autour du moulin de la Beuvrière, commune de Saint-Hilaire-de-Court, près Vierzon (1948) !. Atteint à cette station la taille de 2 m. sur les rives ombragées. Mes recherches le long du Cher et du canal du Berry sont restées vaines jusqu'à maintenant.

* *Impatiens parviflora* DC. — Se naturalise dans la vallée du Cher. Saint-Florent (IMBAULT, 1944); Vierzon près des rives, à Chaillot et dans l'île du Cher, AR. (1948) !. Espèce répandue par les Allemands ?

Cyclamen Neapolitanum TENORE. — Nouveau pour le Cher. Naturalisé en abondance dans quelques parcs du département: Parc Gauchery à Marmagne (S. BUCHET); Parc du Château de Crosses !. Bois des Ouchettes à Saint-Denis de Palin !. Se répand rapidement dans les bois à humus calcaire où on l'introduit.

Myosotis silvatica (EHRH.) HOFFM. — Découvert pour la première fois dans le Cher en 1920

par M. NARCY à l'île du Pezeau près Léré. Sautée des rives d'Allier au Guétin !. Amené des régions sup. par les eaux de la Loire et de son affluent. C. en 1948 dans une coupe à Ignol en bordure de la voie ferrée !.

* *Veronica peregrina* L. — Intéressante espèce très rarement constatée en France (RR. et instable in *Quatre Fl. de Fr.*). Parfaitement naturalisée et C. sur les grèves d'Allier et de Loire avec *Ilysanthes* (1948); Le Guétin ! Bec d'Allier !. A rechercher en aval où elle doit exister. Introduction déjà ancienne ?.

* *Solidago glabra* DESF. (*S. serotina* AIT.). — LE GR. le confond à tort avec *S. canadensis* L. (l. c., 1894). Fréquent sur les rives d'Allier et de Loire, Le Guétin ! Bec d'Allier !...; ça et là ailleurs mais plus rare.

* *Erigeron ramosus* (WALTER) BRITT. et S. P. (*Stenactis annua* Auct. ?). — AC. naturalisé autour de Bourges, près des voies ferrées, au bord des routes, dans les prairies artificielles. Marmagne ! Berry-Bouy ! Saint-Doulchard ! Saint-Eloi-de-Gy, CC. ! Saint-Germain-du-Puy ! Moulins-sur-Yèvre ! Vierzon !. Vu pour la première fois en Berry par M. A. MARTIN dans les camps américains après l'armistice (*Mém. Soc. hist., lit. et sc. du Cher*, XXXVII, 1928-29). Espèce polymorphe, à feuilles très variables, qui peut se confondre à l'état jeune avec *E. annuum* (L.) PERS.; ce dernier à radier du *M. des Pl.*, n° 252, p. 21.

* *Matricaria discoidea* DC. — CCC. partout dans les endroits piétinés. Date d'apparition indéterminée. LE GR. n'en parle dans aucun de ses travaux, DE KERSERS (l. c.) n'en fait pas mention, LAMBERT non plus dans ses différents articles à la Soc. bot. des D.-S., et à la Soc. hist., lit. et sc. du Cher. La réponse est peut-être dans l'herbier de FÉLIX.

* *Carduus acanthoides* L. — En abondance sur la terrasse calcaire constituée par les débris de l'ancien viaduc de Guétin, sur les rives de l'Allier (1948) !. Des échantillons ont été soumis à M. l'abbé P. FOURNIER qui a bien voulu confirmer la détermination. Les pieds sont magnifiquement vigoureux et atteignent plus de 2 m. Des graines de provenance incertaine (eaux de l'Allier, trafic ferroviaire, matériaux...), ont trouvé sur cet amas de débris un milieu favorable à un développement rapide mais limité; la station est très circonscrite et ne s'étend pas aux sables.

* *Helminthia echinoides* GAERTN. — Introd. de longue date en Berry mais toujours R. et souvent instable. Disparu des environs de Séraucourt à Bourges !. CC. dans de nombreux champs autour de Marmagne !.

* *Lagoseris Nemausensis* (GOUAN) THUNG. — Introd. vers 1870. C. autour de Vierzon et Bourges (LE GR., l. c., 1894). LAMBERT note son extension dans ses « Additions à la Fl. du Berry » (*Bul. Soc. bot. des D.-S.*, 1908-09). C. maintenant dans les cultures, les jardins, les vignes de tout le département !.

* *Crepis setosa* HALL. f. — Comme le précédent, AR. il y a 50 ans et CC. maintenant dans les champs, les prairies artificielles et même les prés et les bords des chemins, indifféremment sur calcaire ou silice, semble-t-il !.

Adventices.

* *Koeleria phleoides* (VILL.) PERS. — Vu pour la première fois par LE GR. à la gare du Pondy;

adventice (DE KERSERS, l. c.). Quai inutilisé de la Fourchette près Bourges, peu abondant (1948) !.

* *Carex divisa* HUDS. — Nouveau pour le Berry. Quai de la Fourchette, avec le précédent, en masse sur 1 m² environ !. Peut persister et s'étendre grâce à ses rhizomes traçants si la station n'est pas détruite dans les prochaines années.

* *Amarantus caudatus* L. — Sur les décombres, les terres remuées. Vierzon !. Echappé des jardins.

* *Amarantus blitoides* WATSON. — RR. derrière le dépôt des machines à la gare de Vierzon, quelques pieds le long d'un mur (1948) !. Port très différent de *A. albus*; plante rameuse à tige entièrement couchée ou seulement à extrémités redressées chez certains individus.

* *Silene dichotoma* EHRH. — Récolté par LAMBERT (*Mém. Soc. hist., lit. et sc. du Cher*, XXIV, 1910). Ça et là, surtout dans les trèfles, Vierzon, dans le carré de trèfle d'un jardin, un pied !. AC. dans un champ de trèfle à Marmagne (1948) !.

* *Eschscholtzia californica* LINDL. — Décombres sur les rives du Cher, à Vierzon !. Origine horticole évidente.

* *Brassica adpressa* (MOENCH.) BOISS. (*Hirschfeldia adpressa* MOENCH.; *Brassica incana* DOELL.) — Se rencontre parfois sur les sables de la Loire où il peut atteindre une très grande taille (2 m. et plus). Sables de la Loire à l'île du Pezeau (LE GR., l. c., 1894); Bec d'Allier (1948) !.

* *Rapistrum rugosum* L. ssp. *Nemausense* (ROUX) CABANÈS et P. F. — Fruits caractéristiques. Adventice rare indiquée seulement dans le Gard et l'Hérault par les *Quatre Fl. de Fr.* Assez abondant à une extrémité du quai de la Fourchette, près de Bourges (1948) !. A fructifié admirablement. *R. orientale* persiste à Guerche.

* *Vicia pannonica* CRANTZ var. *typica* BECK. — Commence à apparaître au bord des routes, dans les prairies artificielles. Marmagne ! Nérondes !. La var. *purpurascens* DC., rare il y a un demi-siècle, se rencontre fréquemment.

* *Impatiens Noli-tangere* L. — Forme apétale adventice dans une île du Cher à Quincy (IMBAULT). Plante amenée des régions sup. par les eaux du Cher.

* *Symphytum asperum* LEPECHIN. — Vivace, mais trop disséminée pour être classée parmi les naturalisées. Le Noyer, un pied (S. BUCHET) !. Vierzon, un pied !. Peut-être ailleurs.

* *Symphoricarpus racemosa* MICHX. — Adventice d'origine horticole. Très rustique. Quelquefois subsp. en bordure des voies ferrées ou à proximité des habitations. Bourges !.

* *Ambrosia artemisiifolia* L. ? — Nous entendons sous cette dénomination l'espèce des flores françaises qui ne serait pas, d'après M. P. JOVET, le véritable *A. artemisiifolia* de LINNÉ. Ça et là sur les sables de la Loire: Saint-Thibault (S. BUCHET); en aval du Bec d'Allier, en face Cuffy, RR. !.

* *Silphium perfoliatum* L. — Se répand dans les fossés de Saint-Hilaire-de-Court, échappé du château de la Chaponnière ! Peut gagner les rives toutes proches de l'Arnon où il aurait des chances de se naturaliser.

* *Chrysanthemum Balsamita* L. — Talus de la route au hameau de Jarien, commune de Saint-Caprais (IMBAULT, 1943). Assez abondant.

Détermination anatomique des Euphorbiacées Françaises (II)

par le D^r André ASSAILLY (Pamiers).

Groupe 2.

I. Lat. très nbx et rapprochés, larges, à parois \pm fortement épaissies, formant une couche continue importante dans la région pér. entre le liber et les fb. qui sont pour la plupart rejetées en dehors de cette couche. Coll. s.-épi. à cel. le plus souvent $<$ cel. de l'épi. Quelques saillies papilleuses de l'épi. Pas de poils. *E. aleppica* L.

II. Lat. \pm nbx mais à parois non ou à peine épaissies et ne constituant jamais une couche continue dans la profondeur de l'écorce.

A. Coll. s.-épi. à une ass. sur la plus grande partie de son étendue, à 2-3 ass. seulement par places.

❖ Coupe petite (1 mm. 5 en moyenne, tige grêle) présentant des angles \pm marquées, lieux d'élection des épaississements du coll. Cel. épi. présentant souvent des éminences papilleuses. Parfois des mâcles dans l'écorce et dans la mle. Fb. pér. assez nbx à parois peu épaissies et lumière bien conservée. *E. angulata* JACQ.

❖ Caractères précédents non réunis.

● Pointes des faisceaux lig. le plus souvent en saillies aiguës et marquées dans la mle. (Ce signe n'a de valeur que s'il est +.)

△ Pas de poils. Fb. pér. \pm nbx. Lat. en général nbx, à parois épaissies et larges. *E. pinea* L.; *E. portlandica* L.; *E. segetalis* L.

△ Poils unisel., longs, minces, très clairsemés. Fb. pér. peu nbx ou absentes. Lat. peu nbx, de diam. moyen et à parois non épaissies. *E. helioscopia* L.

● Pointes des faisceaux lig. ne formant pas de saillies aiguës et marquées dans la mle.

△ Des poils unisel. longs, minces, flexueux, clairsemés.

§ Lat. et fb. pér. peu nbx. Fb. et pro. lig. à parois minces. *E. helioscopia* L.
§ Lat. ni nbx, ni larges. Fb. pér. (assez nbx) et pro., à parois épaissies et lumières réduites. *E. dulcis* L.

§ Lat. et fb. assez nbx. Parfois des mâcles dans la mle et même des cristaux isolés dans l'écorce et le liber. *E. flavicoma* DC.; *E. verrucosa* JACQ.

§ Lat. nbx, larges, à parois légèrement épaissies. Fb. pér. nbx. Pas de mâcles. Ecorce souvent lacuneuse. *E. pubescens* DESF.

△ Des poils unisel. petits. Lat. assez nbx., ne se distinguant guère des éléments voisins que par leur contenu. Fb. pér. nbx. Pas de mâcles. Mle \pm complètement résorbée (tige creuse). *E. semi-perfoliata* Viv.

△ Des poils unisériés, longs et minces, souples. Pas de mâcles. Fb. pér. nbx, à parois épaissies. Cel. de la périphérie de la mle scl. *E. amygdaloïdes* L.

△ Pas de poils.

§ Lat. nbx, larges, à parois épaissies. Fb. pér. \pm nbx. *E. pinea* L.; *E. portlandica* L.; *E. segetalis* L.

§ Lat. \pm nbx mais de diam. sensiblement = diam. des éléments voisins et à parois non ou à peine épaissies.

♀ Pro. à parois épaissies et lumières réduites. Fb. pér. nbx à parois \pm épaissies. Lat. nbx., parfois cel. scl. dans la mle. *E. Gerardiana* JACQ.; *E. Esula* L.

Idem, mais lat. peu nbx. *E. dulcis* L.

♀ Pro. ne se distinguant pas par son aspect compact.

♂ Lat. peu nbx. Fb. pér. en général peu nbx, parfois absentes. *E. helioscopia* L.

♂ Lat. et fb. pér. \pm nbx.

Les espèces suivantes ne pourront guère être différenciées que sur les signes de probabilité suivants :

π Coll. en général angulaire. *E. papillosa* DE POUZOLZ.

π Présence possible de mâcles dans la mle. et même de cristaux isolés dans les parenchymes. *E. flavicoma* DC.; *E. verrucosa* JACQ.

π Pas de mâcles. Mle \pm résorbée (tige creuse). *E. semi-perfoliata* Viv.

π Pas de caractère particulier. *E. terracina* L.

B. Coll. s.-épi. à 2-3 ass. sur la plus grande partie de son étendue.

(Ce tableau complète le tableau II du groupe 1 et doit être étudié avec lui.)

❖ Cel. du coll. $>$ cel. de l'épi.

● Pas de poils.

△ Pro. à parois minces et lumières larges. Ecorce très souvent lacuneuse. Fb. pér. nbx à parois moyennement épaissies et lumières conservées, \pm aplaties ou déformées. Lat. relativement peu nbx. Souvent des mâcles dans la mle et dans l'écorce. *E. palustris* L.; *E. pilosa* L. (fragment dépourvu de poils).

△ Pro. à parois \pm épaissies. Par ailleurs comme *E. palustris* et *E. pilosa* y compris présence de mâcles. *E. angulata* JACQ.

● Poils unisériés.

△ Lat. nbx et rapprochés dans l'écorce profonde. Pas de mâcles. *E. Characias* L.

- △ Même structure générale qu'*E. palustris* avec qui la confusion est inévitable si le fragment est dépourvu de poils..... *E. pilosa* L.
- Poils unicel. Pas de mâcles. Pro. lig. à parois faiblement épaissies. Par ailleurs même structure qu'*E. palustris* et *pilosa*..... *E. hyberna* L.
- ❖ Cel. du coll. sensiblement = cel. de l'épi.
- Pas de poils.
- △ Lat. ± nbx, à parois non ou à peine épaissies, occupant la région pér. entre les paquets de fb. Pas de mâcles. Présence possible de cel. scl. dans la mle. Pro. lig. à parois légèrement épaissies..... *E. Cyparissias* L.; *E. Esula* L.
- △ Lat. nbx, à parois non épaissies et de diam. = diam. des éléments voisins. Coll. le plus souvent angulaire..... *E. papillosa* DE POUZOIZ.
- Des poils unicel., longs et minces, souples (cf. ci-dessus)..... *E. hyberna* L.
- Des poils unisériés, longs et étroits, très souples..... *E. amygdaloïdes* L.

Groupe 3.

- I. Epi. à grandes saillies papilleuses..... *E. Pithyusa* L.
- II. Epi. sans saillies papilleuses.
- A. Anneau lig. ou faisceaux lib.-lig. inégalement développés sur tout le pourtour de la coupe, à symétrie comparable à celle d'un pétiole. Tige glabre et grêle, toujours de très petit diam. Coll. s.-épi. à cel. < ou au plus = cel. de l'épi..... *E. Gayi* SALIS.
- B. Anneau lig. ou faisceaux lib.-lig. également développés sur tout le pourtour de la coupe.
- ❖ Cel. du coll. s.-épi. < cel. de l'épi... *E. terracina* L.; *E. biumbellata* POIR.; *E. falcata* L.
- Mle. ± complètement résorbée (tige creuse)..... *E. semi-perfoliata* Viv.
- ❖ Cel. du coll. s.-épi. > cel. de l'épi.
- Fb. pér. et lat. peu nbx et à parois non épaissies. Faisceaux lig. pouvant parfois former des saillies aiguës et marquées dans la mle. ... *E. stricta* L.; *E. Peplus* L.
- Fb. pér. et lat. ± nbx et à parois légèrement épaissies. *E. platyphylla* L.; *E. Lathyris* L.
- ❖ Cel. du coll. s.-épi. sensiblement = cel. de l'épi.
- Pointes des faisceaux lig. en saillies aiguës ± marquées dans la mle. (Ce signe n'a de valeur que s'il est +.)
- △ Lat. en général nbx, à parois épaisses et de grand diam..... *E. Portlandica* L.; *E. segetalis* L.; *E. Pinea* L.; *E. taurinensis* ALL.
- △ Lat. peu nbx, de calibre moyen. Fb. pér. peu nbx, parfois absentes. Parfois poils unicel., longs et minces, clairsemés..... *E. helioscopia* L.
- Pointes des faisceaux lig. ne formant pas de saillies aiguës et marquées dans la mle.
- △ Ecorce en général épaisse. Lat. très nbx. Mle. susceptible de se scl. entièrement..... *E. Paralias* L.
- △ Caractères précédents non réunis. *E. biumbellata* POIR.; *E. Esula* L.;
E. platyphylla L.; *E. serrata* L.; *E. terracina* L.;
E. provincialis WILLD.; *E. stricta* L.; *E. variabilis* CESATI;
E. semi-perfoliata Viv.; *E. tenuifolia* LAMK.; *E. variegata* SIMS.;
- Coll. s.-épi. souvent angulaire..... *E. papillosa* DE POUZOIZ.
- (Il faut réunir ici un certain nombre d'espèces dont la différenciation plus précise ne paraît pas possible.)

Groupe 4.

- I. Anneau lig. plus développé sur une moitié de la coupe que sur l'autre, présentant une symétrie comparable à celle d'un pétiole.
- A. Pas de fb. pér. ou de rares fb. isolées. Vaisseaux lig. nbx et assez larges. Jamais de poils. ... *E. Peplus* L.
- B. Des fb. pér. groupées en petits amas ± réduits. Tige grêle, toujours de petit diam. (1 mm. au plus).
- ❖ Présence possible de poils. Vaisseaux lig. ne se distinguant pas par leur diam. et par leur nb. Pro. à parois épaisses et lumières réduites..... *E. Chamaesyce* L.
- ❖ Pas de poils. Vaisseaux lig. de diam. moyen..... *E. Gayi* SALIS.
- II. Anneau lig. ou faisceaux lib.-lig. également développés sur toutes les parties de la coupe.
- A. Cel. épi. et souvent première ass. de l'écorce totalement cutinisées. Liège à développement s.-épi. précoce. Fb. pér. nbx. Pro. à parois épaisses. Souvent cristaux prismatiques, rhomboédres et mâcles dans l'écorce et dans la mle..... *E. spinosa* L.
- B. Cel. corticales (au moins dans les ass. les plus ext.) à parois très minces faisant un contraste net avec les parois épaisses et cellululosiques des cel. épi. Fb. pér. ± nbx. Ecorce mince. Tige grêle, toujours de petit diam. *E. exigua* L.; *E. sulcata* DE LENS.
- C. Premières ass. de cel. corticales à parois à peine épaissies et prenant davantage les colorants de la cellulose que les ass. sous-jacentes, sans constituer toutefois une assise coll. s.-épi. différenciée. Pas de poils.
- ❖ Faisceaux lib.-lig. restant distincts les uns des autres, Bois et liber inter-fasciculaires à peine indiqués ou absents..... *E. Chamaebuxus* BERNARD.
- ❖ Anneau lib.-lig. continu.
- Ecorce mince; pas plus de 4-5 ass. d'un parenchyme à grandes cel., lâche et lacuneux. Fb. pér. très peu nbx. Pointes des faisceaux lig. ne se distinguant pas par leur saillie particulière dans la mle. ... *E. cuneifolia* Guss.; *E. pterococca* BROT.

- Ecorce \pm réduite ou développée mais n'offrant pas l'aspect précédent.
 - △ Pointes des faisceaux lig. en saillies aiguës et marquées dans la mle. (Ce signe n'a de valeur que s'il est +.)
 - § Fb. pér. \pm nbx. Lat. en général nbx, à parois \pm épaisses et larges. *E. Portlandica* L.; *E. segetalis* L.; *E. taurinensis* ALL.; *E. sulcata* DE LENS. (ce dernier a toujours une tige grêle, ne dépassant pas 1 mm. 5 de diam.).
 - § Fb. pér. peu nbx, à lumière assez large et à parois peu épaisses. Lat. peu nbx et à parois non ou à peine épaissies. Ecorce mince à cel. grandes. *E. stricta* L.; *E. Peplus* L.
 - △ Pointes des faisceaux lig. ne formant pas de saillies aiguës et marquées dans la mle.
 - § Tige grêle, de diam. toujours réduit. Fb. pér. peu nbx, à parois peu épaisses et à lumière large. Lat. de large diam. à parois légèrement épaissies, assez nbx. *E. polygonifolia* L.
 - § Tige non grêle. Fb. pér. \pm nbx. Lat. très nbx. Mle susceptible de se scl. entièrement. *E. Paralias* L.
- D. Toutes les ass. de cel. corticales à parois très légèrement épaissies et prenant bien les colorants de la cellulose. Des poils unisériés à parois minces, souples. *E. Prestii* Guss.

Clé-annexe pour le genre *Euphorbia*.

Cette clé est destinée à abrégier les recherches dans les cas où l'on constate la présence de macles ou de cristaux isolés dans l'écorce ou dans la mle.

- I. Pas de coll. s.-épi. Cel. épi. et souvent première ass. de l'écorce totalement cutinisée. Liège à développement s.-épi. précoce. Fb. pér. nbx. Pro. à parois épaisses. ... *E. spinosa* L.
- II. Coll. s.-épi. à au moins deux ass. continues ou à une ass. de cel. doublée ou triplée sur des étendues \pm longues, et dont les éléments sont au moins = ceux de l'épi.
 - A. Pro. à parois minces et lumières larges. Fb. pér. nbx. Lat. relativement peu nbx. *E. palustris* L.; *E. pilosa* L. (Il s'agit d'*E. pilosa* s'il y a des poils unisériés.)
 - B. Pro. à parois épaisses. Fb. pér. assez nbx. Lat. d'abondance variable. Cel. épi. présentant souvent des saillies papilleuses. Pourtour de la coupe à angles \pm marqués, lieux d'élection des épaississements du coll. Pas de poils. *E. angulata* JACQ.
 - C. Pro. à parois légèrement épaissies et lumières assez larges. Lat. et fb. assez nbx. Pas de saillies papilleuses sur l'épi. Pas d'angles sur le pourtour de la coupe. Présence possible de poils unicel. *E. flavicoma* DC.; *E. verrucosa* JACQ.

L'absence de fécondation spontanée chez *Linaria heterophylla* DESF. dans la région parisienne

Par Georges DILLEMANN.

Des graines de *Linaria heterophylla* DESF. (*L. aparinoides* (WILLD.) CHAV.) m'ayant été obligeamment fournies par M. de CUGNAC qui les avait récoltées en Tunisie sur des plantes indigènes, j'ai obtenu un certain nombre de plantes réparties en cinq pots. Ces pots ont été mis en terre dans une plate-bande du jardin botanique de la Faculté de Pharmacie de Paris, au voisinage de diverses espèces de Linaires dont les fleurs attiraient de nombreux insectes et, en particulier, une grande quantité d'abeilles.

Bien que la floraison de *L. heterophylla* ait été très abondante du début de juillet à la fin de septembre, je n'ai constaté la formation spontanée d'aucun fruit.

J'ai alors procédé à la pollinisation artificielle des fleurs; par auto-pollinisation de dix fleurs de la même grappe, il n'y a eu aucune fécondation, ce qui est en accord avec les conclusions de BRUUN (1) sur l'auto-stérilité de cette espèce; par contre, par pollinisation croi-

sée d'une quinzaine de fleurs, entre plantes différentes, j'ai obtenu autant de capsules que de fleurs pollinisées.

La fructification de cette espèce est donc parfaitement possible sous le climat parisien et si elle ne se produit pas spontanément, c'est que la pollinisation n'y est pas assurée, contrairement à ce qui a lieu en Tunisie.

Il y a là un point curieux de biologie florale à expliquer. Les abeilles, agents principaux de la pollinisation de *L. vulgaris*, semblent incapables de remplir le même rôle pour les fleurs de *L. heterophylla* qui cependant sont assez voisines par leur taille et leur couleur. Le mécanisme de la pollinisation de *L. heterophylla* dans son habitat normal serait intéressant à préciser. Un de nos collègues du bassin méditerranéen pourrait peut-être donner d'utiles indications à ce sujet ?

(1) BRUUN (H.-G.), *Hereditas*, 22, 395, 1937.

A propos d'*Euphorbia nutans* LAG et *maculata* L trouvés en Savoie

Par P. JOVET (Paris).

Le 2 juillet 1947, M. H. PERRIER DE LA BATHIE récoltait « sur d'anciens ballasts de la gare de marchandises » de Saint-Pierre-d'Albigny (Savoie), quelques plantes qu'il envoyait au Muséum de Paris. C'étaient *E. nutans* LAG. (det. J. LEANDRI), *E. maculata* L., *Polycnemum majus* AL. BR., qui vivaient parmi « la flore archibanales des quais : Laiteron, Pissenlit, *Polygonum aviculare*, *Chenopodium album*, *Crepis biennis*, *Melilotus leucantha*, *M. arvensis*, *Poa annua*, etc. ». *Polycnemum majus* fréquente les champs surtout calcaires, or, si le « ballast (cailloutis de l'Isère) est plus ou moins siliceux, il repose sur des éboulis calcaires » et PERRIER DE LA BATHIE ajoute : « J'ai trouvé jadis sur le même ballast *Crepis nicaeensis*, mais je ne l'ai pas revu ces dernières années. »

Les remarques suivantes concernant la répartition de ces plantes ne tiennent compte que des échantillons conservés dans l'Herbier du Muséum de Paris (H. M. P.), des indications de la Flore de la France de COSTE, des Quatre Flores de P. FOURNIER, de la Flore de la Suisse y compris les parties limitrophes de l'Ain et de la Savoie de BINZ et THOMMEN 1941 et de l'Atlas de THOMMEN 1945.

Euphorbia nutans LAG. = *E. Preslii* GUSS.; H. M. P.: Ventimiglia, pr. Menton, coll. MOGGRIDGE, 1866; Hérault : adv. pr. du moulin du trou, leg. et coll. BONNEAU (in herb. LORET); Hérault : Pézenas, nat. au Jardin botanique du Collège où il croît en abondance, 5 sept. 1887, B. BICHE (Fl. selecta exs. publ. Ch. MAGNIER 1794); COSTE : nat. dans les lieux sablonneux ou herbeux de la rég. médit. : Alp. mar., Var, Hér., Esp., Italie, Sicile; FOURNIER : nat. (Var, A. mar., Hér.), Nord-am.

E. maculata L. — Esp. souvent confondue avec d'autres dont on peut la distinguer grâce à la clé de FOURNIER. La macule n'est pas constamment visible. Les fleurs sont rassemblées en petites grappes; ce sont ces grappes dont les

entre-nœuds sont plus courts que les « feuilles ». Les feuilles ne sont pas seulement dentées au sommet et sont bien représentées par FOURNIER, p. 265. Dans l'H. M. P., j'ai reconnu comme *E. maculata* les plantes des localités suivantes: Gironde: Bordeaux, allées du Jard. bot. où cette plante est naturalisée depuis longtemps, 15 sept. 1913, A. BOUCHON (Soc. Fr. 1913, Exs. Ch. DUFFOUR 1049); même loc., 23 juillet 1928; Paris : nat. dans les plates-bandes du Muséum d'Histoire naturelle, 25 juill. 1876, Bern. VERLOT (distribué sous le nom de *E. pseudo-Chamaesyce* FICH. in Soc. Dauph. 1369); remarquons que la plante se retrouve toujours dans cette loc.; Seine : Boulogne-s-Seine, nat. depuis longtemps dans les cultures, 10 sept. 1929, D. PERRAULT (H. G. 7.X.1934) (distr. Soc. Linn. de la Seine maritime n° 861); FOURNIER : Nat. (Als., W., Hér., Pyr. or., etc.), N. am. En 1934, j'ai fait récolter *E. maculata* aux participants à la Session de la Soc. bot. Fr. sur un quai de l'Adour à Dax (Landes). En sept. 1948, M. A. CHEVALIER m'a soumis, pour détermination, *E. maculata*, provenant de Périgueux, « naturalisé, commun dans les allées d'un jardin, coll. COUDERC. »

Dans leur Fl. de Suisse, BINZ et THOMMEN mentionnent *E. nutans* et *E. maculata* : « Cultures, ballast; nat. çà et là. » *Polycnemum majus*, R. dans le N. de la France, est qualifié de submédit. par FOURNIER. Même qualificatif pour *Crepis nicaeensis* qui, d'ap. COSTE, remonte vers le N. jusqu'au Maine-et-Loir, Loir-et-Cher, Besançon et, en Eur. moyenne, se trouve de la Suisse et All. à la Grèce; BINZ et THOMMEN le considèrent comme adv. en Suisse. *Euphorbia nutans* est naturalisé dans la région méditerranéenne. En Savoie, comme en beaucoup d'autres parties de l'Europe, le ballast se montre propice aux tentatives d'expansion des thermophiles vers le Nord.

ADVENTICES

Clematis cirrosa L. (= *C. polymorpha* Viv.). Région médit., Corse, Baléares, Afr. du Nord, Syrie, etc. Deux stations distantes d'environ 800 m. l'une de l'autre dans la banlieue N. E. de Montpellier, quartier du Cimetière Saint-Lazare. Haies en bordure de vignes. Cette plante se maintient depuis plusieurs années et se couvre de fruits. Très variable, cette espèce se présente ici sous une forme à feuilles presque entières et involucre assez distant du périanthe. Très probablement échappée de cultures.

Lavatera olbia L. Région médit. occid. N'est pas indigène dans l'Hérault. A Montpellier au quartier Saint-Lazare; bosquet de chênes-verts sur la pente de la vallée du Lez. Nombreux et beaux exemplaires. Comme la précédente, cette plante paraît être échappée du domaine « Les Pommettes » où existe une remarquable collection de végétaux exotiques.

G. BLANCHET.
(Jardin des Plantes de Montpellier.)

Les *Sphagnum* en forêts de Marly (Seine-et-Oise).

Par G. ROBERT (Paris).

C'est en explorant, dans cette forêt, des trous d'exploitation de la meulière, que j'ai trouvé le *Sphagnum teres*, var. *squarrosulum* WARNST., détermination confirmée par M. GAUME, qui a eu l'obligeance d'examiner mon échantillon. Cette Sphaigne est rare dans la Région parisienne, où elle n'a été signalée que deux fois.

Dans le voisinage, j'ai constaté en même temps la présence de *Sphagnum Russowii* WARNST., également rare dans la Région parisienne, et déjà signalé par JEANPERT en cet endroit; il était entièrement vert et n'offrait pas encore la teinte violacée des rameaux mâles à leur maturité.

25 février 1949.

Le Gérant : C. LEREDDE.

TOULOUSE — Imprimerie P. JULIA, 2, rue Temponières.