

IDENTIFICATION DE DEUX EQUISETUM.

par A. BERTON.



J'ai reçu de M. E. CONTRÉ, pour étude, deux Prêles du sous-genre *Hippochaete*, de la commune de Rognac (Charente), l'une découverte par M. A. TERRISSE, l'autre par M. R. CHASTAGNOL. La détermination de ces plantes étant particulièrement délicate, j'exposerai les caractères constatés.

PRÊLE DE M. TERRISSE
(T sur les dessins)

Aspect d'un *Equisetum hyemale* grêle. Tiges simples et stériles. Après mutilation, elles peuvent porter à un noeud un ou deux rameaux parfois spicifères. Les entre-noeuds ne sont pas renflés, ni les régions nodales rétrécies, comme ce serait le cas chez *E. hyemale genuinum*. Les gaines sont plus longues que larges (fig. 1 T); la longueur mesurée depuis l'insertion de la gaine (ou à peu près de la base de la bande brune inférieure, marquée en hachures, jusqu'au sommet, dents exclues : elles sont tombées) était de 8,5 mm. Sur ces vieilles tiges persistant de l'année précédente, les gaines se fendent aux commissures des feuilles, qui commencent à s'écarter les unes des autres. Mais les gaines semblent être dès l'origine un peu élargies vers le haut; le diamètre serait là de 3mm environ, d'où le rapport $8,5/3 = 2,8$.

Le sommet des gaines est crénelé : chaque élément (feuille) présente là une bosse noirâtre, luisante, plus ou moins bilobée par le sillon médian de la feuille. DUVAL-JOUBE décrit p. 221, comme tout à fait particuliers à *E. hyemale*, ces lobes arrondis, noirs, épais et charnus. En réalité ils ne sont ni épais, ni charnus : à la convexité externe correspond une concavité interne; le tissu est mince et sec. Cette bosse se termine par un bord courbé en dedans et en bas, la dent qu'il portait s'y insérerait sur un point de rebroussement (fig. 2). Dans leur jeunesse, les dents d'une même gaine sont un peu collées ensemble par leur sommet; repoussées vers le haut par la croissance de la tige, elles se détachent en bloc de la gaine sous la forme d'une coiffe conique surmontant la coiffe sous-jacente. DUVAL-JOUBE décrit (p. 224-25) ce dispositif propre à *E. hyemale* et compare cet ensemble à une tour chinoise d'une charmante élégance. Sur les rameaux et les sommités effilées des tiges, les dents sont parfois persistantes. Par contre, l'*E. ramosissimum* a les dents persistantes, et prolongeant directement chaque feuille, sans rebroussement.

Il convient maintenant de rechercher les caractères anatomiques. Une coupe transversale d'une grosse tige (fig. 4 T) présente, regonflée, un diamètre de 3,2 mm, avec lacune centrale de 1,5 mm donc à peine la moitié. Il y a 14 côtes. Les lacunes valléculaires (corticales) sont arrondies. Les massifs de sclé-

renchyme des côtes (fig. 3) pénètrent profondément vers l'intérieur, traversant la totalité du tissu chlorophyllien, et ne sont séparés de l'endoderme dorsal du faisceau correspondant que par 1 à 3 cellules de parenchyme (en moyenne 2,17).

L'épiderme examiné à plat (fig. 5 T) montre dans chaque vallécule les deux files longitudinales de stomates, caractéristiques des *Hippochaete*; chaque côte possède deux rangées de tubercules, réunis par des bandes un peu saillantes formant des ondulations transversales ou un peu obliques : ce sont les fasciae, propres à *E. ramosissimum*. La figure les montre schématiquement par leur contour.

J'ai essayé de voir les spores. En manipulant un épi sur une lame, j'ai obtenu seulement un peu de poussière informe, peut-être des spores avortées. Cet examen serait à reprendre sur un matériel à un stade différent de maturité.

En résumé, cette plante présente des caractères mélangés de *E. hyemale* et de *E. ramosissimum* : elle semble donc bien correspondre à *E. hyemale* var. *occidentale* Hy = *E. X Moorei* des flores récentes. Elle est conforme à la description de HY. Elle persiste l'hiver. Sur ce caractère, les auteurs ne sont pas d'accord. *E. hyemale genuinum* est certainement persistant; mais le comportement est variable chez d'autres taxons, comme l'expose F. GEISSERT. Il conviendrait de poursuivre l'observation de cette plante.

PRÊLE DE M. CHASTAGNOL
(C sur les dessins)

Plante plus robuste, à tiges non ramifiées, souvent spicifères. Entre-noeuds renflés et noeuds rétrécis, caractéristiques de *E. hyemale*. Les gaines se divisent par vêtusté en leurs éléments, et se dilatent ainsi au sommet. Une gaine examinée est longue de 8 mm et large d'environ 4,2 (fig. 1 C), d'où un rapport d'environ 1,8. Les dents sont très caduques; le sommet des gaines présente les mêmes détails que chez la plante précédente.

Anatomie : la coupe examinée a un diamètre de 5,5 mm; cavité de 4,2 mm: 28 côtes (fig. 4 C). Massifs de sclérenchyme comme pour la plante T, mais pénétrant un peu plus profondément, étant séparés de l'endoderme dorsal des faisceaux par 1 à 2 cellules parenchymateuses, en moyenne 1,88.

Epiderme à plat (fig. 5 C) : 2 rangées régulières de tubercules sur chaque côte, absence de bandes transversales.

La plante avait déjà émis ses spores, mais les épis manipulés sur une lame m'ont donné quelques spores, qui sont normales, sphériques, réfringentes, pourvues de leurs quatre bras hygroscopiques.

Ces caractères sont ceux de *Equisetum hiemale genuinum*. La plante de M. TERRISSE s'en distingue par l'étroitesse relative de la cavité centrale, le petit nombre de côtes, l'allongement des gaines, la présence de fasciae, la stérilité probable des sporanges.

D'après les descriptions, les côtes sont planes chez l'*E. hyemale*; mais ce caractère est peu net : les côtes se raccordent en courbe avec les vallécules, et la présence de nombreux tubercules déforme la surface.

La figure 4 C montre que les lacunes corticales sont étalées tangentiellement, et c'est contraire aux descriptions. Mais j'ai observé ce fait plusieurs fois : sur des récoltes récentes (région d'Autun; forêt d'Allogny, Cher) ou sur des exsiccatas de l'herbier CHASSAGNE (Ch. DUFFOUR 1149; C. BILLOT 2191 et bis, etc.). D'ailleurs cette forme des lacunes s'accorde bien avec la minceur de la paroi chez *E. hyemale*.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BERTON (A.) : Quelques caractères des *Equisetum*. Monde des Plantes, 1973, n° 379; 1974, n° 380.
- DUVAL-JOUVE (J) : 1864. Histoire naturelle des *Equisetum* de France.
- GEISSERT (F.) : 1958. Une nouvelle forme de l'*Equisetum trachyodon* A. Braun. Bull. S. B. F., 105, n° 1-2, 47-50.
- HY (F.) : 1890. Sur les *Equisetum* de la section *Hippochaete*. Bull. S. B. F., vol. XXXVII, 2. LI-LXII.

oooooooooooo