

NOTES FLORISTIQUES

OBSERVATIONS

FAITES DANS LE GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG EN 1956

PAR

LÉOPOLD REICHLING

D'après le calcul de probabilité, l'on devrait s'attendre à voir diminuer progressivement le nombre des espèces signalées, d'année en année, comme nouvelles pour la flore luxembourgeoise, depuis que les recherches floristiques ont pris un nouvel essor à partir de 1949. Si la suite des rapports des sept dernières années n'a guère fait apparaître de tendance à une diminution, présumée normale, du nombre des plantes nouvelles, celui de 1956, qui fait l'objet de ces pages, lance un défi à toutes les prévisions!

De 1949 à 1955, quelque 80 espèces ont pu être ajoutées à l'effectif de la flore luxembourgeoise. 45 % environ en sont des représentants de la flore indigène. Les trouvailles faites en 1956 ont permis d'approcher de près la moyenne annuelle des indigènes nouvelles et de dépasser largement celle des adventices.

Voici les unités spécifiques, infraspécifiques ou d'origine hybride observées en 1956 et dont l'existence au Luxembourg n'avait pas été constatée ou était demeurée douteuse jusqu'ici:

Flore indigène:

Espèces nouvellement découvertes:

Illecebrum verticillatum L.,

Galium boreale L.

Espèces non discernées jusqu'ici:

Agrostis pusilla DUM.

Poa subcoerulea SM.

Variété non signalée:

Trifolium dubium SIBTH. f. *umbellatum* (KNAF).

Hybride:

Galium × *ochroleucum* WOLFF.

Flore adventice:

Espèces non signalées jusqu'ici:

Oryza sativa L.,

Phalaris minor RETZ.,

Phalaris paradoxa L.,

Paspalum distichum L. ssp. *paspalodes* (MICHX.) THELL.,

Avena sterilis L.,

Bromus diandrus ROTH,

Brachypodium distachyum (L.) P. B.,

Haynaldia villosa (L.) SCHUR,

Lolium rigidum GAUD.,

Phoenix dactylifera L.,

Rumex triangulivalvis (DANSER) RECH. f.,

Polycnemum majus A. BR.,

Corispermum intermedium SCHWEIGG.,

Chenopodium capitatum (L.) ASCH.,

Eruca sativa GARSULT,

Potentilla intermedia L.,

Impatiens parviflora DC.,

Amsinckia hispida (RUIZ et PAVON) JOHNSTON,

Centaurea repens L.,

Carthamus tinctorius L.

Espèces non discernées jusqu'ici:

Vaccaria grandiflora (FISCH.) JAUB. et SPACH,

Delphinium orientale J. GAY,

Cardaminopsis suecica (FRIES) HITONEN,

Symphytum peregrinum LEDEB. et ses dérivés hybrides.

Espèces déjà signalées, mais probablement à tort, par les anciennes Flores:

Sclerochloa dura (L.) P. B.,

Crepis tectorum L.

Sous-espèce non signalée:

Lycopsis arvensis L. ssp. *orientalis* (L.) KUSNEZOW,

Variétés non signalées:

Bromus lepidus HOLMB. var. *micromollis* (KRÖSCHIE)

HUBBARD,

Vicia Cracca L. ssp. *tenuifolia* (ROTH) GAUDIN var.
stenophylla BOISSIER,
Galeopsis dubia LEERS var. *varians* (DESV.) THELL.,
Plantago lanceolata L. var. *tenuifolia* CRÉPIN.

A côté de ces nouveautés, il sera question, dans les présentes notes, de quelques plantes indigènes ou introduites, déjà connues du territoire luxembourgeois, mais très rares ou méritant pour quelque autre raison que les stations qui en ont été observées en 1956 soient signalées.

*

MM. P. AELLEN (Bâle), H. ANDRES (Bonn), J. DE LANGHE (Anvers), W. FREIBERG (Munich), J. LAMBINON (Namur), A. LAWALREE (Bruxelles) et P. VILLARET (Lausanne) m'ont aimablement secouru dans la détermination des plantes ou m'ont communiqué des renseignements précieux. Qu'ils daignent trouver ici mes remerciements les plus sincères!

*

Oryza sativa L.

Plusieurs pieds sur un dépôt de crasses, déblais et balayures des Chemins de Fer entre Luxembourg-Gasperich et Hespérange. Les plantes ont été observées depuis le mois de juillet 1956 jusqu'aux premières gelées d'automne (auxquelles elles ont d'ailleurs promptement succombé) sans arriver à la floraison. Il a été possible de les identifier grâce à la ligule caractéristique, très longue (dépassant parfois 2 cm), flanquée à sa base de deux oreillettes longuement ciliées sur leur bord externe; de plus, une inflorescence très jeune trouvée à l'intérieur des gaines foliaires a révélé un autre caractère important, à savoir des fleurs à 6 étamines, ce qui ne s'observe que chez quelques rares Graminées, dont précisément le riz.

L'espèce n'a jamais été indiquée pour la flore luxembourgeoise. Pour les autres régions de l'Europe non méditerranéenne, je n'ai pu trouver non plus aucune indication. Bien que les conditions écologiques de la station luxembourgeoise soient exceptionnelles (voir ci-dessous), il ne semble pas impossible que le riz germe plus fréquemment dans nos régions, mais qu'il

passé inaperçu, parce qu'il ne parvient probablement jamais à la floraison, par manque de chaleur dans les habitats aquatiques, par défaut d'eau dans les stations suffisamment chaudes.

*

Le terrain où a été trouvé le riz, et que pour plus de simplicité je me permettrai d'appeler dans la suite le

» Crassier de Gasperich »,

n'a guère plus de 50 ares de superficie, mais il semble distancer tout ce qui nous était connu jusqu'ici dans ce genre, par la richesse et la variation de la flore qui s'y est développée et où se mélangent de façon bien curieuse des éléments indigènes et des plantes d'origine étrangère. Pour donner une idée de l'hétérogénéité du tapis végétal, je cite à tout hasard :

<i>Salix caprea</i> L.,	<i>Torilis arvensis</i> LINK,
<i>Stachys silvatica</i> L.,	<i>Chenopodium glaucum</i> L.,
<i>Melica uniflora</i> RETZ.,	<i>Chenopodium Vulvaria</i> L.,
<i>Melica nutans</i> RETZ.,	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.,
<i>Bromus ramosus</i> HUDS.,	<i>Oenothera biennis</i> L.,
<i>Digitalis purpurea</i> L.,	<i>Linaria vulgaris</i> MILL.,
<i>Verbascum Thapsus</i> L.,	<i>Linaria repens</i> (L.) MILL. em.
<i>Verbascum thapsiforme</i> SCHR.,	STENDEL,
<i>Fragaria vesca</i> L.,	<i>Linaria Cymbalaria</i> (L.) MILL.,
<i>Arrhenatherum elatius</i> MERT. et	<i>Diploaxis tenuifolia</i> (L.) DC.,
KOCH,	<i>Arabis arenosa</i> (L.) SCOP.,
<i>Bromus erectus</i> HUDS.,	<i>Lepidium densiflorum</i> SCHRAD.,
<i>Stachys recta</i> L.,	<i>Eragrostis minor</i> HOST,
<i>Potentilla verna</i> L.,	<i>Vulpia Myuros</i> (L.) GMEL.,
<i>Juncus bufonius</i> L.,	<i>Agrostis interrupta</i> L.,
<i>Sagina procumbens</i> L.,	<i>Panicum sanguinale</i> L.,
<i>Sagina apetala</i> L.,	<i>Panicum Crus-galli</i> L.,
<i>Carex otrubae</i> PODP.,	<i>Panicum miliaceum</i> L.,
<i>Alopecurus myosuroides</i> HUDS.,	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. B.,
<i>Alopecurus pratensis</i> L.,	<i>Anthemis tinctoria</i> L.,
<i>Glyceria declinata</i> BREB.,	<i>Antirrhinum majus</i> L.,
<i>Lathyrus Aphaca</i> L.,	<i>Callistephus Chinensis</i> NEES,
<i>Lathyrus silvestris</i> L.,	<i>Papaver somniferum</i> L.,
etc., etc.	

C'est par MM. M. ETRINGER et R. SCHMITT que me fut signalé cet ensemble plein de promesses, et c'est à l'occasion de plusieurs visites que nous avons réussi à trouver en été 1956 tout un cortège d'adventices nouvelles pour le Luxembourg, la plupart aux endroits où avaient été faits au printemps les derniers dépôts avant l'abandon du terrain par les Chemins de Fer. Il s'agit des Graminées

Phalaris minor RETZ.,
Phalaris paradoxa L.,
Paspalum distichum L.,
Avena sterilis L.,
Bromus diandrus ROTH,
Haynaldia villosa (L.) SCHUR,
Brachypodium distachyum (L.) P. B. et
Lolium rigidum GAUD.,

ainsi que du Palmier

Phoenix dactylifera L.,

plantes se trouvant toutes réunies sur une surface de quelques mètres carrés, en compagnie du riz, de toutes les Céréales de nos régions ainsi que de quelques autres végétaux cultivés (*Brassica* div. spp., Pomme de terre, Tomate). De nombreux pieds de *Panicum Crus-galli* L. les accompagnaient ainsi que, entre autres, un exemplaire de *Coriandrum sativum* L. Nous y avons observé également une plantule de *Lathyrus* à folioles linéaires qui disparut avant de produire des fleurs et que nous ne pûmes identifier.

A n'en pas douter, les semences de toutes ces plantes méditerranéennes y ont été amenées dans les balayures provenant du nettoyage de voitures de marchandises.

Ailleurs, deux autres espèces non signalées précédemment ont été trouvées: la Chénopodiacée *Polycnemum majus* A. Br. (nombreux pieds) et la Composée-Cynarocéphale *Carthamus tinctorius* L. (un exemplaire). Sur des dépôts plus anciens, à côté de *Galeopsis dubia* LEERS, à fleurs jaunes, quelques pieds de la variété *varians* (DESV.) THELL., à fleurs d'un pourpre sale, variété nouvelle pour le Luxembourg. En outre, plusieurs plantes intéressantes viennent s'ajouter à ces nouveautés: *Bromus japonicus* THUNB., *Herniaria hirsuta* L., *Sisymbrium orientale* L.,

Diplotaxis muralis (L.) DC., *Oenothera muricata* L. et *Linaria supina* (L.) CHAZELLES.

Voilà pour l'inventaire sommaire de la flore du « crassier de Gasperich ». Il convient d'ajouter quelques mots sur les particularités du milieu. Le « crassier » est en quelque sorte un terrain volcanique, moins par la nature du substrat en grande partie constitué de cendres de locomotives ou de scories de haut fourneau, que par suite d'un incendie qui continue de couvrir dans son sein de longs mois après que les derniers matériaux y ont été déposés. Le sol est sensiblement chauffé jusqu'à la surface, et en plusieurs endroits se trouvent des « fumerolles » dégageant des vapeurs à température assez élevée. L'effet de ce chauffage interne sur la végétation se manifeste entre autres dans la floraison printanière de plantes normalement en fleurs vers la fin de l'été, telles que *Eragrostis minor*, *Setaria viridis*, *Panicum Crus-galli*, *Chenopodium album*, *Polygonum Persicaria*, etc., qui y produisent des fleurs dès avril ou mai. D'autre part, nous avons pu observer, pendant les périodes estivales chaudes, que beaucoup de plantes se fanaient et mouraient, surtout dans les secteurs les plus immédiatement touchés par les foyers d'incendie. A première vue, on serait tenté d'en attribuer la responsabilité à la sécheresse résultant de l'échauffement, mais probablement ce sont les températures trop élevées qui exercent directement une influence néfaste sur les végétaux. En effet, les couches supérieures du sol subissent constamment une humectation du fait de la condensation des vapeurs d'eau montant des profondeurs et refroidies à proximité de la surface. Même en pleine chaleur estivale, une telle condensation doit en effet se produire d'après les mesures que nous avons pu faire. Nous avons choisi la date du 24 janvier 1957 pour acquérir quelques renseignements sur les conditions thermiques du « crassier ». Une dizaine de jours de glace précédaient cette date. Au moment des mesures (entre 15 et 16 heures), la température de l'air était montée à $+1,5^{\circ}$ C. Au sol (prairie à côté du « crassier »): $+0,2^{\circ}$ C.

Voici les températures des vapeurs dégagées par 4 fumerolles différentes: $68,5^{\circ}$, 69° , 70° et 74° C! Donc des températures probablement mortelles pour beaucoup de plantes et, d'autre part, suffisamment élevées pour permettre, même en

été, une condensation suffisante dans les couches superficielles du sol.

Les résultats les plus intéressants sont ceux obtenus en mesurant les températures du sol dans le petit monticule qui avait fourni l'intéressant cortège d'adventices méditerranéennes. Ce monticule s'élève d'un m environ au-dessus du terrain qui se trouve au Sud, et d'1,5 m au-dessus de celui qui avoisine au Nord. Les températures ont été mesurées dans le tiers supérieur du versant sud du monticule à des profondeurs de 5 en 5 cm (verticalement, donc obliquement par rapport à la surface!):

température à — 5 cm: + 1,5°,
— 10 cm: + 6°,
— 15 cm: + 11°,
— 20 cm: + 16°,
— 25 cm: + 21,5° C!

Quelque étonnants que soient ces chiffres, les premiers gels automnaux de 1956 n'avaient pas manqué de massacrer toutes les adventices méditerranéennes. Il reste à voir si les organes souterrains y ont échappé, pour autant qu'il s'agit de plantes vivaces (*Paspalum*, *Phoenix*), et si les graines des annuelles sont parvenues à maturité et réussiront à germer au printemps 1957.

*

Phalaris minor RETZ. et
Phalaris paradoxa L.

« Crassier de Gasperich », plusieurs pieds de chacune des deux espèces, ceux de *Phalaris paradoxa* étant plus abondants, 3 et 14 juillet 1956.

Espèces annuelles adventices, nouvelles pour le Luxembourg, d'origine méridionale. Elles étaient accompagnées de quelques pieds de *Phalaris canariensis* L., plante qui germe assez souvent sur les décombres, etc. à partir de graines pour oiseaux (canaris).

Phalaris minor est répandu dans la région méditerranéenne, au Sahara, en Arabie, en Iran, en Macaronésie, en Afrique australe (introduit), en Nouvelle-Zélande (naturalisé) et remonte vers le Nord jusqu'en France atlantique.

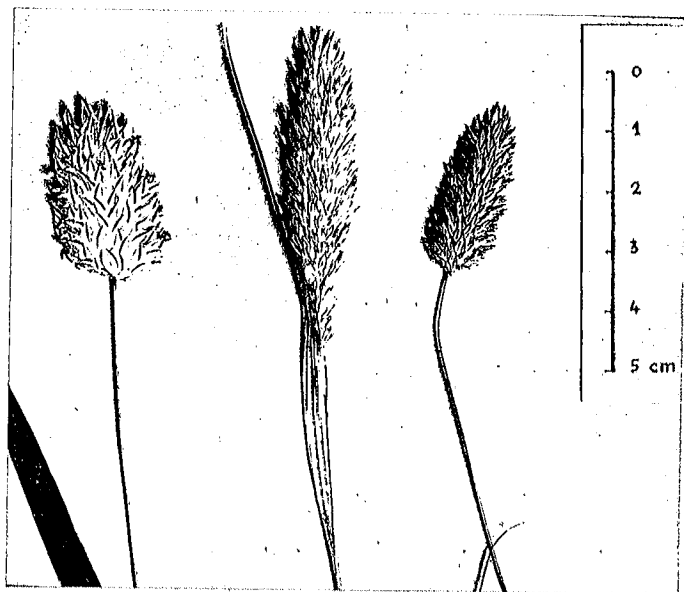


Fig. 1.

Inflorescences de *Phalaris canariensis* L. (à gauche), *P. paradoxa* L. (milieu) et *P. minor* Rostk. (à droite). — Spécimens récoltés au « crassier de Gasperich » en 1956. — Photo: L. REICHLING.

Phalaris paradoxa habite la région méditerranéenne, l'Éthiopie, la Mésopotamie et la Macaronésie.

Les deux espèces se trouvent assez souvent introduites occasionnellement jusqu'en Europe septentrionale (pays scandinaves), dans les gares, etc. Elles se distinguent aisément entre elles et de *Phalaris canariensis* (originaires de la région méditerranéenne occidentale et de la Macaronésie) par les caractères suivants (fig. 1 et 2):

P. canariensis: panicule ovoïde; glumes de 7-9 mm, généralement poilues sur les faces, à aile large, entière; 2 glumelles stériles atteignant le milieu des glumelles fertiles; anthères grandes (3-4 mm).

P. minor: panicule ovoïde ou cylindrique; glumes d'environ 5 mm, glabres, munies d'une aile plus étroite à bord érodé dans la partie supérieure; une seule glumelle stérile développée, atteignant le tiers ou le milieu des glumelles fertiles; anthères d'environ 2 mm.

P. paradoxa: panicule claviforme, enveloppée à sa base par la gaine de la feuille supérieure; épillets de deux sortes, groupés en fascicules de 5-7, dont l'épillet central est seul fertile; ces fascicules tombent en entier à maturité; glumes prolongées en arête, atteignant 8 mm avec celle-ci, glabres, munies d'une aile étroite portant une dent latérale aiguë; chez les épillets stériles, cette dent ainsi que l'arête terminale sont plus courtes; souvent aussi, les épillets stériles sont réduits à de courtes écailles, surtout dans la partie inférieure de la panicule; glumelles stériles 2, inégales, très courtes (moins de 0,3 mm); anthères petites (1,5-2 mm).

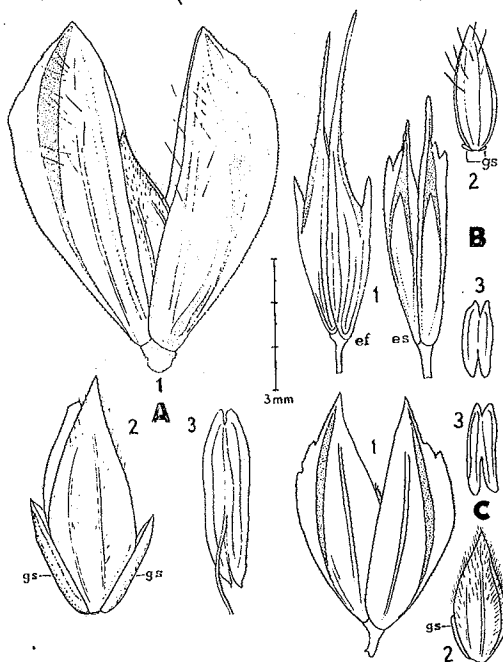


Fig. 2.

Épillets (1), caryopses entourés des glumelles (2; gs = glumelles stériles) et anthères (3) de *Phalaris canariensis* L. (A), *P. paradoxa* L. (B; ef = épillet fertile, es = épillet stérile) et *P. minor* Retz. (C), d'après des spécimens récoltés au Luxembourg en 1956. — Delin. L. REICHLING.

*

Paspalum distichum L. ssp. *paspalodes* (MICHAX) THELLUNG.

«Crassier de Gasperich», plusieurs pieds vigoureux produisant des tiges fleuries ainsi que de longues tiges rampantes s'enracinant aux nœuds, 14 juillet 1956.

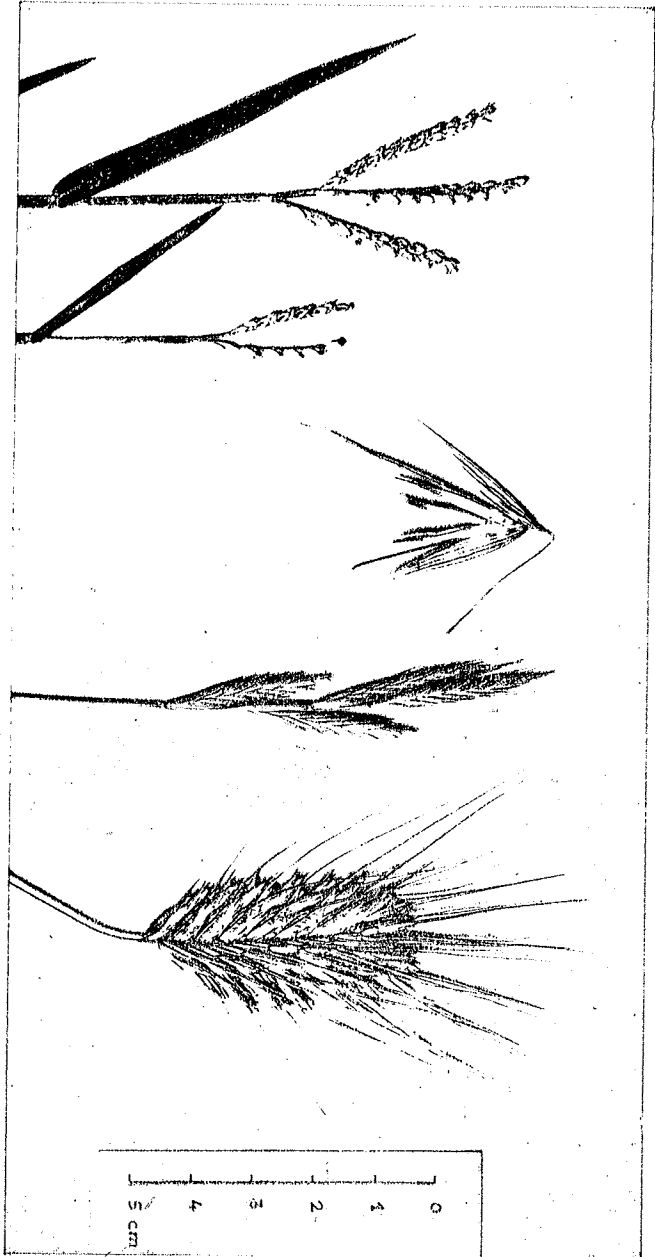


Fig. 3.

Quelques Graminées méditerranéennes récoltées au « crassier de Gasperich » en 1956; de gauche à droite: *Paspalum distichum* L. ssp. *paspalodes* (Michx.) Thell. (deux inflorescences), *Arena sterilis* L. (un épillet), *Brachiopodium distachyum* (L.) P. B. (une inflorescence) et *Hyparridion villosa* (L.) Schum (une inflorescence). — Photo: L. RICHARD.

Graminée vivace adventice, nouvelle pour le Luxembourg. Appartenant à la tribu *Paniceae*, la plante a des épillets disposés en grappes spiciformes généralement au nombre de 2 par tige (rarement 3 ou 4) (fig. 3).

L'espèce est originaire de l'Amérique tropicale et subtropicale; elle est naturalisée dans les régions tropicale, subtropicale et tempérée-chaude de l'ancien monde (p. ex. en France méditerranéenne). En dehors de cette aire, elle est parfois accidentellement introduite et disparaît après peu de temps, ne résistant pas aux froids hivernaux.

On distingue deux sous-espèces: la ssp. *paspalodes* se distingue de la ssp. *vaginatum* (Sw.) MAIRE par les caractères suivants: feuilles à limbe plan, non enroulé; gorge des gaines barbue; grappe spiciforme terminale seule pédonculée, l'autre (ou les autres) sessile(s); base du rachis et du pédoncule des grappes barbue; glume inférieure ordinairement présente; glume supérieure pubescente à (rarement) glabrescente, non glabre; épillets peu comprimés.

*

Agrostis pusilla DUMORTIER, Observ. Gram. Fl. Belg., p. 129 (1823); LAWALREE, Bull. Soc. roy. Bot. Belg., t. 88, pp. 52-53 (1956).

Au Nord-Est de Lellange, lieu dit «op Bærel», versant exposé au Sud-Est, sur schiste de Wiltz (Emsien supérieur), abondant dans les pelouses xérophiles à *Pulsatilla vulgaris* (cf. «Notes floristiques» du *Bulletin Soc. Natur. Lux.* 1954, pp. 63-71), 21 juillet et 1^{er} août 1956.

Cette Graminée indigène n'a pas été signalée jusqu'ici pour le Luxembourg. Elle est souvent considérée comme variété ou sous-espèce d'*Agrostis canina* L., avec laquelle elle a en commun un certain nombre de caractères, p. ex. la ligule longue et pointue des feuilles des chaumes, la glumelle supérieure très petite (moins du quart de la longueur de la glumelle inférieure), la glumelle inférieure presque toujours aristée. Elle s'en distingue (fig. 4) cependant d'une façon très nette par quelques caractères morphologiques et écologiques: alors qu'*A. canina* produit des stolons épigés feuillus, formant autour de la souche



Fig. 4.

Agrostis pusilla Dum. — Quelques spécimens récoltés dans la pelouse xérophile du versant droit de la vallée du ruisseau de Lellange, début août 1956. —

Photo: L. REICHLING.

un tapis dense, *A. pusilla* émet des stolons hypogés courts et minces, blanchâtres, couverts d'écailles; de cette façon, les gazons ne se présentent pas sous forme d'un tapis continu, mais les différentes touffes sont séparées par des lacunes; les feuilles sont plus raides que celles d'*A. canina*, et les panicules généralement plus denses et plus contractées que chez cette espèce; d'autre part, *A. canina* est une plante des habitats humides (surtout tourbières basses acides), *A. pusilla* est indiquée sur sols sablonneux secs, p. ex. dans les landes en compagnie d'*Agrostis tenuis* SIBTH. (= *A. capillaris* L. = *A. vulgaris*), ou dans des groupements pionniers de dunes (ordre des *Corynephoretalia*).

LEBRUN, NOIRFALISE, HEINEMANN et VANDEN BERGHEN (Les associations végétales de Belgique; *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.*, t. 82, pp. 105-207, 1949) la citent, sub *A. canina* var. *arida*, comme caractéristique de l'association à *Festuca tenuifolia* et *Agrostis canina* (*Corynephorion*).

E. PATZKE (*Decheniana*, t. 109 [1956], fasc. 2, pp. 249-250; 1 fig.) l'indique sur terrains alluviaux, diluviaux et tertiaires du Bas-Rhin allemand en compagnie de plantes très diverses, dont les représentants du *Corynephorion*, mais aussi des espèces de landes.

Sur le schiste près de Lellange, la plante fait partie d'une pelouse qu'il faut attribuer ou du moins rapprocher de la sous-alliance *Xerobromion*.

Pour ce qui est de la nomenclature, il n'est point facile d'y voir clair. Beaucoup dépend évidemment du point de vue où l'on se place, suivant qu'on considère la plante comme une espèce autonome ou comme un taxon subordonné à *Agrostis canina*, ou même à rapprocher d'*A. rubra* (L.) WAHLBG. (*A. borealis* HARTM.), comme le fait FOURNIER dans Les quatre Flores de la France. La plante figure dans la plupart des publications sous le nom d'*A. canina* var. *arida* SCHLECHT. (1823). C. E. HUBBARD (Grasses, 1954), de même que N. HYLANDER (Nordisk Kärnväxtflora, I, 1953) l'opposent, sous le nom d'*A. canina* ssp. *montana* HARTM. (1846), le premier à *A. canina* ssp. *canina*, le second à *A. canina* ssp. *fascicularis* (CURT.) HYL.

Voici, d'après LAWALREE (*Bull. Soc. roy. Bot. Belg.*, t. 88, p. 52) et d'après HYLANDER (l. c.), d'autres synonymes: *A. vinealis*

SCHREB. (1771), *A. neglecta* SCHULT. (1814), *A. hyperborea* LÆST. (1856), *A. arenosa* SCHUR (1866), *A. ericetorum* PREAUB. et BOUV. (1899).

Il semble plus que probable que la station découverte près de Lellange n'est pas le seul endroit où *A. pusilla* existe au Luxembourg, d'autant plus qu'en Ardenne les surfaces à végétation se rapprochant de la lande à *Calluna*, ou encore des associations du *Corynephorion*, sont très répandues. Comme la plante paraît répandue ailleurs dans de tels groupements, il faudra l'y rechercher chez nous à l'avenir.

✱

Avena sterilis L.

« Crassier de Gasperich », plusieurs pieds, 14 juillet 1956.

Graminée annuelle originaire de la région méditerranéenne, nouvelle pour le Luxembourg. Diffère d'*A. fatua* L. en ce que les 2 fleurs inférieures sont seules aristées, en ce que l'ensemble des fleurs se désarticule à maturité, et non pas chaque fleur séparément, ainsi que par les dimensions de ses épillets: glumes dépassant 30 mm de long, glumelles inférieures de plus de 25 mm, portant sur le dos une arête atteignant 7 cm de long (fig. 3).

Signalons que la plupart des spécimens se trouvaient en compagnie des autres Graminées méridionales, mais qu'un pied isolé a été trouvé également sur des dépôts plus anciens.

✱

Sclerochloa dura (L.) P. B.

Luxembourg, champ de foire (Glacis), par milliers, couvrant plusieurs plages plus ou moins étendues du terrain colonisé par l'association à *Lolium perenne* et *Plantago major*, 15 mai 1956.

Graminée annuelle, amenée sans doute par les forains lors de la foire annuelle d'août (« Schobermesse »). Son introduction doit être assez récente, car à l'occasion de visites faites dans les années précédentes au champ de foire à la même époque, la plante se serait sans doute fait remarquer par la couleur vert-

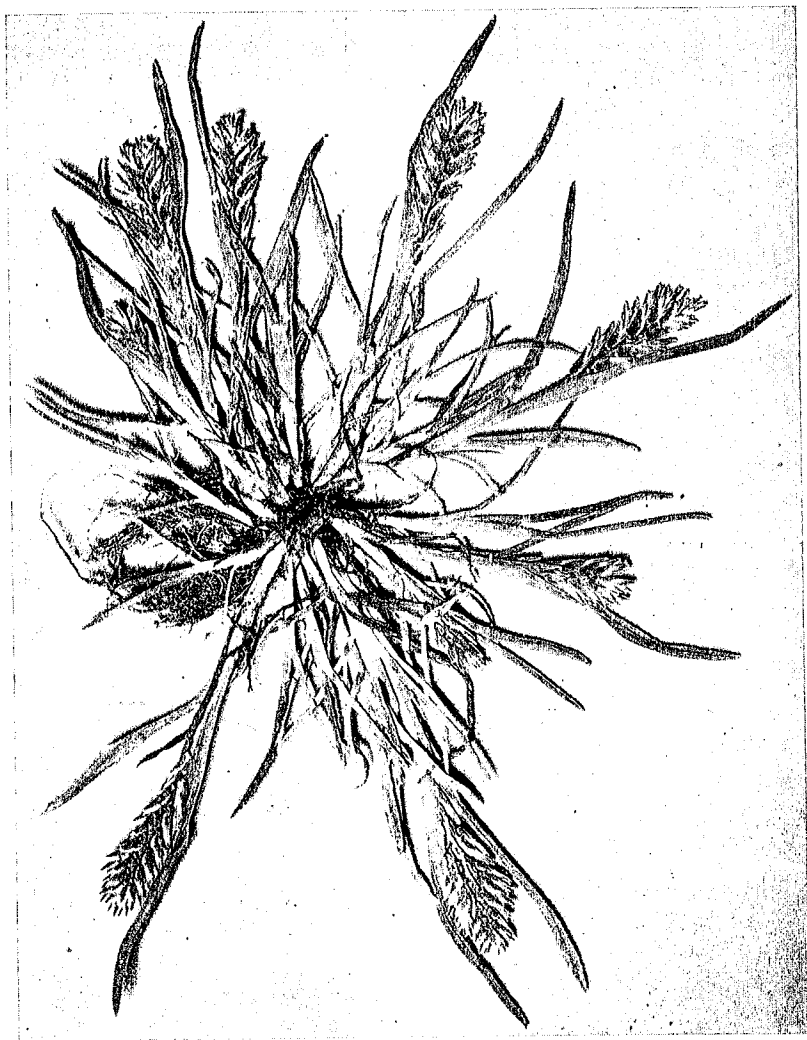


Fig. 5.

Sclerochloa dura (L.) P. B. — Un spécimen récolté à Luxembourg, champ de foire, en mai 1956. — Echelle: $\times 0,9$. — Photo: L. REICHLING.

jaunâtre et la forme particulière de ses touffes (fig. 5) dont les tiges sont plus ou moins étalées sur le sol.

Sclerochloa dura est signalé par KOLTZ (Prodrome de la Flore du G.-D. de Lux., Phanérog., 1873) avec la mention: « AR. Terrains compacts en friche, bord des chemins, de tout le littoral

de la Moselle », et avec la référence: « LÖEHR, 1500 ». KROMBACH (Flore du G.-D. de Luxembourg, 1875) ne la mentionne pas. Or, le n° 1500 de LÖEHR (Flora von Trier und Luxemburg, p. 298; 1844) se rapporte effectivement à cette espèce, sous le nom de *Poa dura* Scop. LÖEHR la signale « um Trier und zerstreut im Moselthale von Nancy bis Coblenz ». Il ne dit rien au sujet de son existence au Luxembourg. Pour ce qui est des environs de Trèves, ROSBACH (Flora von Trier, II, p. 157; 1880) reprend, sub *Poa dura*, les indications de LÖEHR en ajoutant: « Wie schade, daß kein besonderer Fundort genannt ist, umso mehr als WIRTGEN nur das Nahethal anführt! » Même pour le territoire allemand voisin du Luxembourg, les données de LÖEHR n'ont donc pas été confirmées dans la suite. D'ailleurs, pour la Lorraine, GODRON (Flore de Lorraine, II, 3^e éd., p. 248; 1883) signale l'espèce comme très rare et en cite en tout 4 localités, reprises telles quelles par GODFRIN et PETITMENGIN (Flore analytique de poche de la Lorraine et des contrées limitrophes, p. 48; 1909). Il semble donc bien que la plante a été signalée à tort pour le Luxembourg, d'autant plus qu'aucun spécimen d'herbier luxembourgeois n'a été vu jusqu'ici.

Le genre *Sclerochloa*, dans sa délimitation actuelle, ne comprend que la seule espèce *S. dura*, habitant la région méditerranéenne et s'avancant vers l'Est jusqu'en Perse septentrionale, vers le Nord jusqu'en Europe moyenne (moitié méridionale de l'Allemagne), parfois ailleurs comme adventice. Elle ne semble nulle part être commune. Elle est caractéristique de l'association à *Sclerochloa dura* et *Coronopus procumbens*, groupement méridional vicariant de l'ass. à *Lolium perenne* et *Plantago major* (végétation des endroits piétinés, alliance *Polygonion avicularis*). Elle est donc tout à fait à sa place dans la végétation du champ de foire, où elle a toutes chances de se maintenir, d'autant plus qu'au moment où elle fut trouvée, elle venait de résister aux froids exceptionnels de février 1956, et que d'autre part le terrain n'est occupé par les établissements forains qu'en août, après que la plante a mûri ses graines, car la floraison a lieu de mai à juillet.

Poa subcoerulea SM. (?)

Sous ce nom, HUBBARD (Grasses, 1954) décrit un *Poa* du groupe *pratensis*, se distinguant du *Poa pratensis* s. str. et du

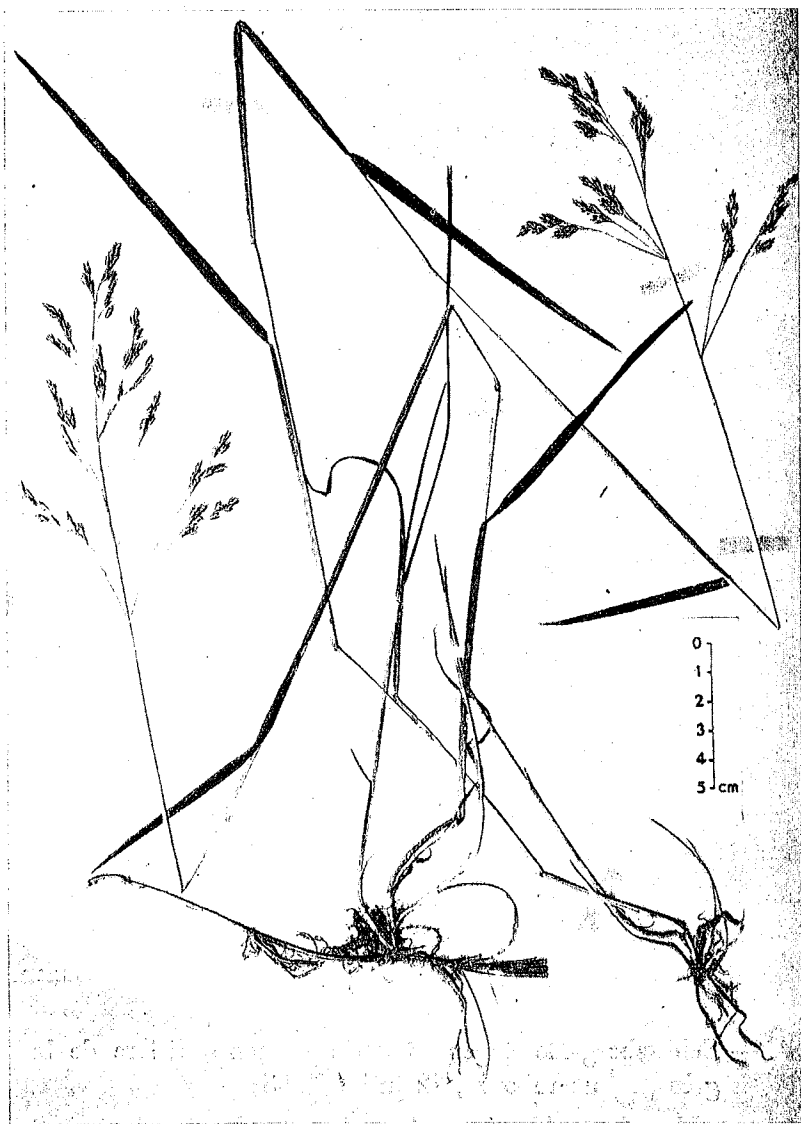


Fig. 6.

Poa cf. *subcoerulea* SM. — Spécimens récoltés au Sud de Schiltzberg (Godbrange), en lisière d'une pessière sur grès de Luxembourg, le 5 juillet 1956. Les inflorescences étaient très pruineuses, d'un blanc argenté. — Photo: L. REICHLING.

P. angustifolia L. (*P. pratensis* ssp. *angustifolia* [L.] LINDB. fil.) par un système de rhizomes plus lâche (production de pousses aériennes plutôt isolées), par les rameaux de la panicule généralement groupés par 2 ou 3 (non pas par 3-5) par nœud; longuement nus à leur base, par des glumes et glumelles plus longues et plus pointues, et par conséquent des épillets plus grands, ainsi que par une couleur souvent vert-gris ou vert-blanchâtre.

HYLANDER (Nordisk Kärnväxtflora, I, 1953) décrit des plantes présentant ces caractères sous le nom de *Poa pratensis* ssp. *irrigata* (LINDM.) LINDB. fil., qu'il ne considère pas franchement comme synonyme de *P. subcoerulea* Sm.; il y distingue spécialement une variété très pruinée, d'un blanc argenté, appelée var. *nobilis* (LINDM.) HYL. (plante préalablement considérée par LINDMANN, en 1926, comme synonyme de *P. subcoerulea* Sm.).

C'est en cartographiant la végétation au Sud des maisons de Schiltzberg, près de Godbrange, que je tombai, le 5 juillet 1956, sur un peuplement de Graminée surprenant par la couleur « aluminium » des panicules. L'examen morphologique révélait tous les caractères mentionnés ci-dessus (fig. 6). La plante poussait de part et d'autre d'un chemin qui pénétrait par la lisière nord dans une pessière sur grès de Luxembourg. L'endroit n'était pas particulièrement humide, comme il devrait l'être, à en croire les auteurs précités, pour les plantes dont ils parlent.

Prêtant plus d'attention, par après, aux *Poa* du groupe *pratensis*, j'ai pu observer des plantes semblables, bien que moins pruinées, en plusieurs autres localités, dont voici les principales:

- au Nord de Schiltzberg, lisière de bois, grès de Luxembourg, 11 juillet 1956;
- Schiltzberg-Heffingen, lieu dit « Koon », lisière de bois, grès de Luxembourg, 12 juillet 1956;
- « Marscherwald » (Graulinster), bord de chemin forestier, grès de Luxembourg, 13 juillet 1956;
- plateau à l'Est de Bofferdange, lisière de bois, grès de Luxembourg, 16 juillet 1956;

— au Sud de Bockholtz (Hosingen), taillis clair sur schiste de Wiltz, 1^{er} août 1956.

D'autre part, j'ai trouvé un *Poa* assez prumineux, mais très vigoureux et à rameaux fasciculés par 4-5, ressemblant par ailleurs beaucoup aux plantes précitées, en lisière d'un bois sur le plateau au Sud-Ouest de Bourglinster, le 17 juillet 1956.

Pour le moment, les observations sont encore insuffisantes pour tirer au clair le problème posé par les groupes indigènes à distinguer dans le complexe du *Poa pratensis* au sens large. Mais elles montrent qu'il vaut la peine de s'y pencher et d'accumuler du matériel, tout en tenant compte des conditions écologiques et sociologiques des plantes en question.

*

***Bromus diandrus* ROTH.**

(*B. Gussonii* PARL.)

« Crassier de Gasperich », 1 touffe, 14 juillet 1956.

Graminée annuelle, originaire de l'Europe méditerranéenne et occidentale et de l'Afrique du Nord. Très proche de *B. rigidus* ROTH = *B. maximus* DESF., à aire géographique semblable. Le nombre chromosomique ($2n = 56$) et d'autres caractères plaident en faveur d'une origine hybride à partir de *B. rigidus* ($2n = 42$) et *B. sterilis* ($2n = 14$) moyennant doublement du nombre des chromosomes ($21 + 7$) résultant de la fécondation. *B. diandrus* serait ainsi un allotétraploïde.

B. rigidus ROTH a été trouvé selon TINANT (Flore luxembourgeoise, p. 59) dans « les prés secs aux environs de Rambrouch ». L'herbier de TINANT, conservé au Musée d'Histoire naturelle, renferme sous ce nom un spécimen assez chétif et assez jeune, mais appartenant selon toute vraisemblance à *B. rigidus*, qui se distingue de *B. diandrus* entre autres par ses rameaux très courts, de 0,5-2,5 cm environ, isolés ou par 2 à 3 à chaque nœud de la panicule, qui est resserrée et dressée. Chez *B. diandrus*, les rameaux peuvent atteindre jusqu'à 10 cm de long et sont groupés par 2 à 4 à chaque nœud, constituant une panicule plus lâche, à la fin penchée d'un côté. Sur la taille des épillets des deux espèces, on trouve dans la littérature des indications contradictoires; selon les uns, ceux de *B. rigidus* seraient plus

grands, selon d'autres, l'inverse serait vrai. Les épillets de *B. diandrus* du « crassier de Gasperich » atteignent 5 cm sans les arêtes (> 9 cm, arêtes comprises, celles-ci pouvant dépasser 5,5 cm de long sur les fleurs inférieures). Longueur des glumes: 16-21 mm (glume inférieure) et 25-30 mm (glume supérieure). Longueur des glumelles inférieures: 30 mm sur les fleurs inférieures des épillets.

*

Bromus lepidus HOLMB. var. *micromollis* (KRÖSCHE) HUBBARD, Grasses, p. 59 (1954).

La forme ordinaire de *B. lepidus*, à épillets glabres, fut trouvée en 1956 au bord de la nouvelle route Bridel-Steinsel, le 10 juin, et sur déblais sablonneux devant l'aéroport de Findel (Sandweiler), le 22 juin; en cette dernière localité, elle était accompagnée de quelques spécimens de la forme à épillets velus: var. *micromollis* (KRÖSCHE) HUBBARD = *B. gracilis* KRÖSCHE var. *micromollis* KRÖSCHE 1924 = *B. lepidus* f. *lasiolepis* HOLMB. 1924 = *B. lepidus* f. *micromollis* (KRÖSCHE) HOLMB. 1926. — Cette variété est nouvelle pour le Luxembourg, alors que la variété à épillets glabres est connue depuis 1952 (prairie artificielle au Nord-Est de Dommeldange) (cf. « Herborisations » 1952) et fut retrouvée en 1954 dans une prairie artificielle entre Garnich et Windhof. Les deux variétés sont sans doute introduites avec des semences, mais elles pourraient à l'avenir s'installer définitivement dans notre flore, s'y comportant comme *B. mollis* p. ex. C. E. HUBBARD (l. c.) indique d'ailleurs pour les Iles Britanniques des habitats analogues (prairies artificielles et bords des routes, etc.) à ceux où l'espèce et sa variété ont été trouvées au Luxembourg; il précise que sa répartition actuelle en Europe occidentale, septentrionale et centrale est due en premier lieu au fait qu'autrefois ses semences se trouvaient fréquemment mélangées à celles de *Lolium perenne* et de *Lolium multiflorum*.

*

***Brachypodium distachyum* (L.) P. B.**

« Crassier de Gasperich », 1 pied, 14 juillet 1956.

Graminée habitant la région méditerranéenne, la Macaronésie, l'Éthiopie, l'Afrique australe, l'Asie sud-occidentale jusqu'au Turkestan et à l'Afghanistan. Parfois adventice dans divers pays européens. Nouvelle pour le Luxembourg.

L'espèce appartient à la section *Trachynia* (LINK 1827, ut genus) NYMAN, se distinguant des espèces indigènes (section *Eu-Brachypodium* A. et G.) par les caractères suivants: herbe annuelle; épillets peu nombreux (1-6, généralement 2) (fig. 3, qui montre une tige à 4 épillets), fortement comprimés latéralement.

*

***Haynaldia villosa* (L.) SCHUR.**

(*Secale villosum* L.; *Triticum villosum* [L.] M. B.; *Dasyphyrum villosum* [L.] MAIRE.)

« Crassier de Gasperich », 1 pied, 16 juin 1956, M. ETRINGER, L. REICHLING et R. SCHMITT.

Graminée habitant la région méditerranéenne, vers l'Est jusqu'au Caucase. Parfois trouvée comme adventice dans divers pays européens. Nouvelle pour le Luxembourg.

Le genre *Haynaldia*, qui renferme 2 espèces (*H. hordeacea* [COSS. et DUR.] HACKEL, vivace, des montagnes du Nord-Ouest africain et de Grèce, et *H. villosa*, annuelle) est proche du genre *Triticum*. Il en diffère entre autres par les glumes bicarénées, à dos aplati entre les deux carènes; ces dernières, ainsi que la nervure médiane des glumelles inférieures, sont d'ailleurs, chez *H. villosa*, garnies de longs poils raides groupés en pinceaux. Glumes et glumelles inférieures sont munies de longues et solides arêtes, de sorte que l'épi ressemble à celui d'un *Triticum* aristé (fig. 3).

*

***Lolium temulentum* L.**

Graminée autrefois signalée comme commune dans notre pays, semblant bien rare actuellement. Elle a été trouvée en

abondance dans un champ d'avoine sur le plateau à l'Est de Bofferdange, sur grès de Luxembourg, en compagnie d'*Avena strigosa* SCHREB. (mêlée elle aussi comme mauvaise herbe à l'avoine cultivée), le 16 juillet 1956. Il s'agissait de la forme à glumelles inférieures munies d'une arête longue et robuste: var. *macrochaeton* A. Br.

D'autre part, en août 1956, une forme à glumelles inférieures munies d'une arête courte, faible et flexueuse, fut trouvée en plusieurs exemplaires sur le trottoir de l'avenue Guillaume à Luxembourg. Il s'agit de la var. *leptochaeton* A. Br. Certains indices permettent de croire que les spécimens de cette variété y ont germé à partir de graines pour oiseaux.

Rappelons que *L. temulentum*, mauvaise herbe des cultures depuis les temps préhistoriques, est actuellement répandue non seulement en Europe, en Asie occidentale et orientale et dans toute la région méditerranéenne, mais naturalisée également dans les deux Amériques, en Afrique australe et en Australie. En Europe, elle semble se raréfier.

La toxicité des graines de *L. temulentum* est due à un champignon de position systématique incertaine, dénommé par MAIRE (in MAIRE et WERNER, *Fungi Maroccani*, p. 140; 1938) comme *Loliomyces temulentus*. Ce champignon infecte régulièrement la plante sans lui nuire. Son mycélium se développe dans la graine entre la couche hyaline résultant de l'écrasement du nucelle et la couche à aleurone; on n'a pu obtenir des fructifications d'une façon certaine (d'après MAIRE, *Flore de l'Afrique du Nord*, III, p. 285; 1955).

*

***Lolium rigidum* GAUD. (*L. strictum* C. PRESL).**

«Crassier de Gasperich», assez nombreux pieds, juillet 1956.

Graminée originaire de la région méditerranéenne (remontant vers le Nord jusqu'en Suisse méridionale), naturalisée (indigène?) en Afrique australe, adventice au Japon, en Amérique du Nord, en Nouvelle-Zélande ainsi que souvent dans les pays de l'Europe centrale et même septentrionale. Nouvelle pour le Luxembourg.

Alors que *L. temulentum* appartient, avec *L. remotum* SCHRANK (*L. linicolum* A. BR., espèce autrefois signalée au Luxembourg dans les champs de Lin), à la section *Craepalia* (SCHRANK) GR. et GODR., *L. rigidum* range dans la section *Eulolium* GR. et GODR., tout comme les deux autres espèces connues chez nous, *L. perenne* L. et *L. multiflorum* LAM.

L. rigidum est une espèce annuelle, assez variable. Généralement, le chaume est scabre sous l'inflorescence; parfois, il est lisse. Ces deux formes se sont trouvées au « crassier de Gasperich ». L'espèce n'est pas toujours facile à distinguer du premier coup de certaines formes de *L. perenne* qui lui ressemblent par leur port. Ces dernières sont cependant vivaces et produisent des pousses stériles, absentes chez *L. rigidum*. D'autre part, l'épillet de *L. rigidum* a en général la glume plus longue (pouvant atteindre 18 mm de long et dépasser en longueur l'ensemble des fleurs) que celui de *L. perenne*.



***Carex umbrosa* HOST** (*C. polyrhiza* WALLR., *C. longifolia* HOST).

Trouvé en abondance au lieu dit « Houneg » (versant droit de la vallée de l'Attert en aval d'Ell), dans la chênaie à charme sur marnes triasiques, lors de l'excursion du 8 juillet 1956 de la Société des Naturalistes Luxembourgeois.

C. umbrosa est signalé de « Finstertal vers Grevenknapp » par FELTGEN (Les principaux représentants des Joncacées et des Cypéracées observés et récoltés dans le pays de Luxembourg, notamment dans le canton de Mersch; Festschrift 25 jähr. Bestehen Ges. Lux. Naturfr., 233-244; 1915). Les anciennes Flores luxembourgeoises ne mentionnent pas cette espèce continentale qui s'avance vers l'Ouest jusque dans les régions limitrophes de Belgique (provinces de Luxembourg, de Namur et de Liège). Elle est peut-être plus répandue dans le canton de Redange dont la flore a de tout temps été négligée.

C. umbrosa habite les forêts feuillues à humus doux; OBERDORFER (Pflanzensoziologische Exkursionsflora f. SW-Deutschland; 1949) l'indique comme caractéristique du *Querceto-Carpinetum*. La plante se reconnaît à ses touffes denses, souvent très vigoureuses, formant à la fin un « rond de sorcière » dont le

centre est constitué par les restes d'anciennes pousses; à ses feuilles étroites et très longues (jusqu'à 50 cm), dépassant généralement les tiges fertiles, et retombant en arc dans leur partie supérieure. Par ces caractères, elle se distingue aisément de *C. verna* VILL., espèce à rhizomes traçants, habitant les pelouses sèches. Ces deux espèces sont les seuls représentants indigènes de la section *Praecoces* CHRIST (*Mitratae* KUEKENTH.); caractère important de cette section: l'akène présente au sommet un étranglement surmonté d'un bourrelet annulaire sur lequel s'insère la base du style. A l'aide de ce caractère ainsi que par la base engainante de la bractée inférieure, *C. umbrosa* se distingue d'ailleurs facilement d'autres *Carex* cespiteux et à utricules tomenteux de nos forêts, notamment *C. montana* L. et *C. pilulifera* L.

*

Juncus capitatus WEIGEL.

Un seul exemplaire de cette rare espèce fut trouvé parmi des milliers de pieds de *J. bufonius* L. dans un champ de seigle sur sable humide entre Beaufort et Bigelbach, le 3 août 1956.

Au 19^e siècle, *J. capitatus* a été trouvé par le docteur VALÉRIUS en face de Bollendorf (en 1877) et par le docteur FELTGEN dans les environs de Buschdorf (en 1884; herb. Mus. Hist. nat. Lux., n° 4406). Auparavant, l'espèce n'était pas connue du Grand-Duché, TINANT l'ayant observée seulement aux environs d'Etalle.

Chez nous, l'habitat de *J. capitatus*, espèce à aire très vaste et disjointe, est constitué par des groupements de l'alliance *Nanocyperion* sur sols acides, humides, de préférence sablonneux.

*

Phoenix dactylifera L.

« Crassier de Gasperich », 2 plantules, 20 juillet 1956.

La germination du dattier n'est pas due uniquement aux conditions particulières du crassier (cf. sub *Oryza sativa*), car on trouve parfois des plantules dans les jardins ou sur des décombres à proximité des habitations. Tout comme de telles

plantules, celles du crassier ont d'ailleurs succombé promptement aux premières gelées automnales.

*

Rumex triangulivalvis (DANSER) RECH. f. (*R. salicifolius* auct. non WEINM.). (Confirm. A. LAWALREE.)

Luxembourg, rue Conrad 1^{er}, le long de la clôture et à l'intérieur d'un jardin transformé en basse-cour, plusieurs pieds, 15 août 1956.



Fig. 7.

Rumex triangulivalvis (DANSER) RECH. f. — Tige récoltée à Luxembourg, rue Conrad 1^{er}, au bord d'un jardin-basse-cour, le 15 août 1956. — Photo: L. REICHLING.

Espèce originaire de la zone tempérée de l'Amérique du Nord; signalée comme adventice de divers pays d'Europe septentrionale, occidentale et centrale. Nouvelle pour le Luxembourg.

R. triangulivalvis est une espèce vivace; les valves qui ferment l'akène sont triangulaires, à bords entiers; les feuilles ressemblent à celles de quelque *Salix*, ou encore à celles de quelque *Polygonum* (fig. 7).

Il semble probable que les spécimens trouvés à Luxembourg proviennent de graines mélangées à de la nourriture pour les poules. Vu leur vitalité, et compte tenu des exigences écologiques, il n'est pas exclu de voir un jour *R. triangulivalvis* parmi les plantes naturalisées dans la flore de nos régions.

*

Polynemum majus A. BRAUN.

Un spécimen dans l'herbier de M. Joseph WITRY, de Rumelange, récolté par lui sur la voie ferrée à Rumelange le 1^{er} septembre 1946; d'après M. WITRY, la plante était assez rare dans cette station. En juin et juillet 1956, de nombreux pieds en ont été trouvés en divers coins du « crassier de Gasperich ».

P. majus n'a pas été signalé jusqu'ici au Luxembourg. L'aire de cette espèce englobe une grande partie de l'Europe; sa limite passe dans le Nord-Est de l'Espagne, la France centrale, la Belgique orientale, l'Allemagne centrale, la Pologne méridionale et la Russie méridionale, l'Asie centrale, l'Asie Mineure, la péninsule Balkanique, l'Italie centrale et la Corse. Bien que notre pays soit compris dans cette aire, l'espèce ne semble pas y exister à l'état indigène. C'est une plante annuelle xérophile qui habite des terrains ensoleillés à végétation ouverte, parfois les moissons sur sols secs. Elle nous est venue sans doute de la Lorraine: l'herbier du Musée d'Histoire naturelle renferme plusieurs spécimens récoltés au siècle passé près de Thionville par ILSE et FELTGEN.

TINANT (Flore luxembourgeoise, 1836) signale *P. arvense* L. qu'il a trouvé sur « les collines arides et argileuses aux environs de Stadtbredimus ». Le spécimen afférent de son herbier appartient en effet à cette espèce, très voisine de *P. majus* qui s'en distingue par un développement plus robuste, des bractées

(feuilles de la partie supérieure des tiges) plus longues et plus épaisses, des bractéoles plus longues, atteignant 1,5 fois (jusqu'à 2 fois) la longueur des pièces du périanthe, elles-mêmes déjà presque 2 fois plus longues que celles de *P. arvense*. Cette dernière espèce serait à rechercher dans les moissons et les jachères des terrains calcaires du Bon-Pays.

*

Corispermum intermedium SCHWEIGG. (*C. hyssopifolium* ssp. *macropterum* FENZL). (Determ. P. AELLEN.)

Assez nombreux pieds sur le crassier des aciéries P. WURTH à Luxembourg-Hollerich, 16 septembre 1956, M. ETRINGER.

Cette plante est nouvelle pour la flore luxembourgeoise. Très proche de *C. hyssopifolium*, dont elle n'est, pour beaucoup de systématiciens, qu'une sous-espèce, elle se distingue par une aile large et transparente bordant l'akène.

C. intermedium semble répandu en Europe centrale et occidentale surtout dans les « steppes littorales » des sables maritimes, où il aurait immigré, avec d'autres plantes, à partir des steppes du Sud-Est de l'Europe. Il semble constituer ainsi un type moins thermophile que *C. hyssopifolium*, connu depuis 1951 de l'usine et du crassier d'A. R. B. E. D.-Dommeldange et trouvé en 1956 (27 juillet) par J. J. KARIGER sur le crassier de l'usine A. R. B. E. D.-Terre Rouge à Esch-sur-Alzette.

*

Chenopodium capitatum (L.) ASCHERSON.

Rumelange, terrain de l'ancienne usine sidérurgique, basse-cour abandonnée, 1 pied, 6 août 1956.

Cette espèce n'a pas été indiquée jusqu'ici pour le Luxembourg. Peut-être originaire de l'Europe méridionale, elle est parfois cultivée comme épinard, à l'instar de l'espèce voisine *C. foliosum* (MOENCH) ASCH., signalée, sub *Blitum virgatum* L., par KROMBACH (Flore du G.-D. de Luxembourg; 1875), sans indication de localité. Toutes deux sont caractérisées par le périanthe devenant charnu et de couleur rouge à maturité, de sorte que

les glomérules rappellent des fraises, ce qui leur a valu les noms français et allemand « Épinard-fraise » et « Erdbée-spinat ». Alors que chez *C. foliosum* tous les glomérules se trouvent à l'aisselle de bractées, dont la tige est pourvue jusqu'au sommet, chez *C. capitatum* la partie terminale des tiges ne porte pas de bractées, de sorte que les glomérules s'y trouvent groupés en épis nus au sommet.

Il est probable que la plante de Rumelange provient d'une graine mélangée à de la nourriture de poules. Elle était d'ailleurs en compagnie d'*Amaranthus retroflexus* L. (nombreux pieds), *Lappula echinata* GILIB. (*Echinopspermum Lappula* LEHM.; plusieurs pieds) ainsi que d'un pied isolé de l'espèce suivante.

*

Vaccaria grandiflora (FISCH.) JAUB. & SPACH. (Determ. A. LAWALREE.)

Un pied trouvé en compagnie de l'espèce précédente.

Espèce non distinguée jusqu'ici par les botanistes luxembourgeois, se distinguant de *V. pyramidata* MEDIK. par les caractères suivants: Herbe plus vigoureuse. Feuilles caulinaires presque deux fois plus grandes et relativement plus larges. Inflorescence plus ample, plus étalée. Calice plus ventru et plus largement ailé. Pétales plus longs (20-23 mm contre moins de 20 chez l'autre espèce), à limbe largement obovale, de 5-8 mm de long et de large (contre 3-4 mm chez *V. pyramidata*).

En Belgique, *V. grandiflora* semble être beaucoup plus répandue que *V. pyramidata* (cf. A. LAWALREE, Spermatophytes, vol. I, fasc. III, p. 488; 1954; in Flore générale de Belgique). Au Luxembourg, où l'on n'a pas plus qu'ailleurs distingué les deux espèces, il faudra désormais attacher plus d'attention à leur identification et à leur répartition respective.

*

Herniaria hirsuta L.

« Crassier de Gasperich », un pied vigoureux, 7 août 1956; Luxembourg-gare, extrémité sud du quai 2, plusieurs pieds, 8 août 1956.

Espèce méridionale indiquée par TINANT (Flore luxembourgeoise, 1836) dans « les lieux secs et sablonneux des bords de la Moselle entre Schengen et Wintrange ». Les auteurs postérieurs n'ont pas ajouté de nouvelles indications à celle de TINANT.

*

Illecebrum verticillatum L.

Au Nord-Est de Lellange, lieu dit « op Bærel », traces d'un chemin peu fréquenté, temporairement humide, dans la lande couvrant le plateau, vers 420 m d'altitude, une cinquantaine de pieds de petite taille (1-3 cm), 1^{er} août 1956.

La découverte de cette espèce, dont l'indigénat paraît hors de doute, est bien intéressante. Il s'agit d'une plante à préférence incontestable pour les territoires proches de la côte atlantique, bien qu'elle se rencontre sporadiquement à travers toute l'Europe centrale jusqu'en Russie, ainsi qu'en région méditerranéenne occidentale. En Belgique p. ex., elle n'est assez commune qu'en Campine; la carte publiée récemment par A. LAWALREE (Flore Générale de Belgique: Spermatophytes, vol. I, fasc. III, p. 365; 1954) n'indique aucune station belge à l'Est de la Meuse. Cela prouve que vers l'intérieur du

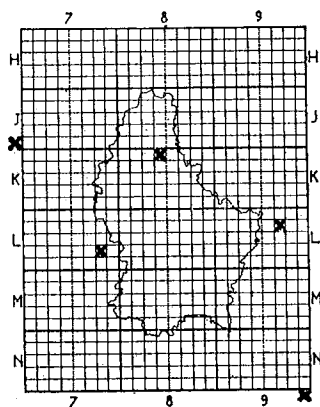


Fig. 8.

Situation des stations luxembourgeoise (découverte en 1956), allemandes (Trèves et Bérus) et belges (Saint-Hubert et Stockem) d'*Illecebrum verticillatum* L., selon la méthode cartographique I. F. B. étendue au Luxembourg. — (Voir à ce sujet dans le présent Bulletin: L. REICHLING: Application de cartes à réseau au recensement floristique du G.-D. de Luxembourg.) — Echelle: 1:2.500.000.

Chaque petit carré représente 16 km².

continent, la plante accuse une raréfaction très prononcée. Il convient cependant de signaler que la station luxembourgeoise ne se trouve pas isolée. GODRON (Flore de Lorraine, 3^e éd., I, pp. 269-270) cite un assez grand nombre de stations lorraines de l'espèce, aucune toutefois dans le voisinage immédiat du Luxembourg, la plupart se situant dans les Vosges (surtout vallée de la Haute-Moselle). Dans la région de Trèves, ROSBACH (Flora von Trier, II, p. 52; 1880) cite Saarbrücken, Berus (près de Saarlouis) et le Marcusberg près de Trèves. Ces dernières localités sont très rapprochées des frontières luxembourgeoises. Ajoutons, pour la Belgique, que la plante a été trouvée par TINANT (Flore luxembourgeoise, p. 133; 1836) dans « les lieux secs et sablonneux aux environs de Stockem » près d'Arlon (le spécimen de son herbier, conservé au Musée d'Histoire naturelle, est très bien développé), et que M. J. DE LANGHE l'a observée en 1938 à Saint-Hubert (in litt., 1956¹). La carte de la fig. 8 reproduit, sur réseau I.F.B.²), à l'échelle 1:2.500.000, ces stations belges, luxembourgeoise et allemandes (Trèves et Berus). Leur répartition fait apparaître l'existence disséminée, mais assez régulière de l'espèce dans notre région.

Illecebrum verticillatum habite des sols acides temporairement inondés; caractéristique de l'association *Panico-Illecebrum verticillati* DIEMONT, SISSINGH et WESTHOFF³) (alliance *Nanocyperion flavescens* KOCH), association à caractère atlantique, colonisant, en Basse-Belgique et aux Pays-Bas p. ex., les chemins sablonneux humides. LEBRUN, NOIRFALISE, HEINEMANN et VANDEN BERGHEM (Les associations végétales de Belgique, p. 141; 1949) disent que « sous ses formes les moins typiques » le groupement « est souvent intriqué avec des éléments des *Corynephoralia* ». Les conditions dans lesquelles *Illecebrum* existe près de Lellange répondent à ces données: l'espèce colonisait les ornières d'un vieux chemin (planche 1), dans les endroits déprimés laissant apparaître la roche (schiste de Wiltz) peu décomposée, en compagnie de *Juncus bufonius* et *Scleranthus perennis*; d'autres espèces du *Nanocyperion* (*Sagina procumbens*, *Spergularia*

¹) Case I. F. B. J6.58.13. — Bord d'un chemin sablonneux humide à l'Est de Saint-Hubert, peu abondant, 5 juillet 1938.

²) Cf. dans le présent Bulletin: L. REICHLING: Application de cartes à réseau au recensement floristique du Grand-Duché de Luxembourg.

³) Association dénommée récemment par SISSINGH: *Spergulario-Illecebrum*.

rubra, *Hypericum humifusum*) et des *Corynephorotalia* (*Sagina ciliata*⁴⁾, *Ornithopus perpusillus*, *Aira caryophyllaea* et *A. praecox*, *Dulcia bromoides* (L.) S. F. GRAY, *Filago minima*, etc.) ont été observées dans les ornières du même chemin. Dans la lande environnante, notons la présence de *Nardus stricta*, *Hieracium Auricula* et *Alchemilla filicaulis*.

Le genre *Illecebrum* L., qui ne comprend que cette seule espèce, appartient, avec entre autres les genres *Herniaria* et *Corrigiola*, à la tribu *Paronychieae* de la sous-famille *Alsinoideae* de la famille des Caryophyllacées. En raison de l'intérêt que présente la découverte de l'espèce dans notre pays, une brève description ne semble pas inutile.

DESCRIPTION. — Plante annuelle glabre, à tiges couchées, filiformes, s'enracinant souvent aux nœuds inférieurs, longues de (1)-5-20-(50) cm suivant les conditions de température et d'humidité. Feuilles opposées, sessiles, entières, obtuses, obovales à spatulées, de 2-6 mm de long, munies à la base de deux stipules membraneuses, ovales. Partie inférieure des tiges et feuilles inférieures devenant souvent rougeâtres. Fleurs en inflorescences cymeuses denses à l'aisselle des feuilles (celles des deux feuilles d'un nœud paraissant former un verticille), accompagnées de bractées membraneuses. Sépales 5, comprimés latéralement, cucullés, surmontés d'une arête courbée vers l'extérieur, blancs, persistants et devenant spongieux après la floraison (enveloppant le fruit), longs de 2-2,5 mm. Corolle réduite à 5 filaments blancs, plus courts que le calice. 5 étamines insérées à la base des sépales. Ovaire à un seul ovule, à style court et 2 stigmates. Le fruit est une capsule s'ouvrant par 5-10 fentes longitudinales, et ne contenant qu'une seule graine d'environ 1 mm de long, luisante, brune. — Les fleurs

⁴⁾ On trouve des indications contradictoires tant sur l'écologie que sur la morphologie de cette espèce. OBERDORFER (Pflanzensoziologische Exkursionsflora f. SW-Deutschland, 1949) la classe parmi les caractéristiques du *Nanocyperion*, tout comme *S. apetalum*, dont il n'est point toujours facile de la distinguer. LAVALLEE par contre (Flore générale de Belgique, Spermatophytes, vol. I, fasc. III) indique comme habitat: «sables arides, rochers siliceux, etc.» CLAPHAM, TUTIN et WARBURG (Flora of the British Isles, 1952) la disent être «a frequent plant of dry grassland, heath, bare ground, etc.» Ces données, ainsi que les observations faites jusqu'ici au Luxembourg, laissent supposer que *S. ciliata* n'est point une plante du *Nanocyperion*, comme l'est *S. apetalum* (champs humides argileux), mais préfère les stations sèches à végétation apparentée aux *Corynephorotalia*.

sont souvent unisexuées. Il semble cependant que l'autofécondation est la règle, du moins dans les fleurs bisexuées. La floraison a lieu de juin jusqu'en automne. Le calice spongieux sert de flotteur au fruit qu'il contient (dissémination hydrochore).

Illecebrum verticillatum pourrait bien exister en d'autres localités luxembourgeoises, tant en Ardenne qu'au Bon-Pays (grès de Luxembourg). Il serait à rechercher surtout sur les chemins un peu humides bordés de végétation de lande. En raison de sa petite taille et de sa coloration peu voyante, la plante passe très facilement inaperçue.

*

Delphinium orientale J. GAY.

Le 5 août 1955, je trouvai, dans un champ de seigle sur grès de Luxembourg au Nord-Est de Bourglinster, de nombreux pieds d'une Dauphinelle, que je pris d'abord pour *Delphinium Consolida* L., espèce assez répandue dans les moissons sur marnes et calcaires triasiques (surtout dans les régions voisines de la vallée de la Moselle). Je m'étonnais toutefois de rencontrer cette plante calciphile sur sol sablonneux. Un examen ultérieur révéla une erreur de détermination. Il s'agit en effet de *D. orientale*, se distinguant de *D. Consolida* par ses follicules densément pubescents, caractère qu'il a en commun avec *D. Ajacis* L., avec lequel il est apparemment souvent confondu, mais dont il est distinct par l'existence de nombreuses glandes jaunes mêlées aux poils des tiges, des pédicelles et des follicules.

L'herbier du Musée d'Histoire naturelle contient un spécimen de *D. orientale* récolté par J. FELTGEN au cimetière de Fischbach en août 1884 et déterminé *D. Ajacis*. Comme ce dernier, et souvent sous son nom, *D. orientale* est souvent semé dans les jardins et se retrouve parfois sur les décombres comme échappé de culture. Dans le champ de seigle près de Bourglinster, la plante semble cependant avoir été introduite avec les grains de provenance étrangère et doit donc y être considérée comme adventice.

*

***Epimedium alpinum* L.**

Au Nord-Ouest de Bettendorf, extrémité occidentale du versant sud du « Fo'erbieg » (Fohrberg), forêt thermophile sur calcaire coquillier, une colonie vigoureuse d'une douzaine de m², entourée d'une végétation de *Querceto-Lithospermetum*, où abondent *Lithospermum purpureo-coeruleum* L., *Lathyrus niger* (L.) BERNH., *Vincetoxicum officinale* MOENCH, etc., 3 juin 1956, J. J. KARIGER.

Bien que cette Berbéridacée ne puisse être considérée comme appartenant à la flore indigène (sa patrie se trouve dans les montagnes de l'Italie du Nord et de la partie occidentale de la presqu'île Balkanique), la trouvaille de M. KARIGER est pleine d'intérêt et prouve que la plante est du moins entièrement naturalisée dans la forêt du « Fo'erbieg ». En effet, déjà COURTOIS, dans le récit d'un voyage botanique qu'il a fait en 1826 le long de la Meuse, dans l'Ardenne et au Grand-Duché de Luxembourg (publié dans *Bijdragen tot de natuurkundige Wetenschappen*, II, 1, Amsterdam, 1827, pp. 450-479), cite *Epimedium alpinum* et *Lithospermum purpureo-coeruleum* comme croissant « sur les montagnes à gauche du chemin » de Diekirch à Bettendorf (c'était le 19 juillet; KROMBACH et MARCHAND l'accompagnaient pour lui montrer les rochers des environs de Beaufort).

En 1910, J. ROBERT (Beiträge zur Flora des Großherzogtums Luxemburg; *Arch. Inst. g.-d. Lux., Sciences*, N. S., t. V, 1910) écrit à propos d'*Epimedium*: « Im Juli dieses Jahres habe ich sie nun bei Bettendorf wiedergefunden, im Fohrberg unterhalb der Steinbrüche; ich konnte etwa 30 wohl ausgebildete Exemplare zählen, so daß ich dazu neige, die Art als einheimisch, aber sehr selten, zu betrachten. »

Epimedium alpinum est souvent cultivé pour l'ornement des jardins. C'est par là que s'explique son existence actuelle à l'état plus ou moins naturalisé dans des sites appropriés de divers pays d'Europe situés en dehors de son aire. La station de Bettendorf se maintient ainsi depuis 130 ans au moins!

*

***Eruca sativa* GARSULT. (Confirm. A. LAWALREE.)**

Déblais sablonneux sur un chantier de construction entre la gare de marchandises de Luxembourg et la localité de

Howald, plusieurs pieds, en compagnie de *Rapistrum rugosum* (L.) ALL.⁵⁾, *Panicum miliaceum* L., *Ambrosia elatior* L., 23 juillet 1956.

Crucifère originaire des pays circumméditerranéens, autrefois cultivée en Europe centrale comme salade; plante polymorphe; les spécimens luxembourgeois correspondent morphologiquement à la description de la forme culturale au sens strict (var. *genuina* Rouy subvar. *oleracea* TIDELL.): plante munie de poils courts rétroscissiles; feuilles lyrées-pinnatifides; sépales caducs après la floraison; pétales jaune soufre veinés de violet foncé, devenant blancs à lilacés en se fânant; siliques glabres; valves des siliques mûres mesurant environ 4,5 mm de large et 15-18 mm de long, surmontées d'un bec aplati, triangulaire, d'environ 6 mm de long, portant le stigmate bilobé; graines sur deux rangs dans chaque loge, environ une trentaine par silique, mesurant 1,5-2 mm de long, d'un brun pâle.

E. sativa est une plante annuelle. Dans sa station luxembourgeoise, elle est à considérer comme adventice. Elle est signalée comme telle de beaucoup de pays de l'Europe, où elle n'est plus cultivée depuis longtemps, mais où sa présence actuelle remonte peut-être à une culture ancienne. Elle n'a jamais été signalée pour la flore luxembourgeoise.

*

Diplotaxis muralis (L.) DC.

Talus de la voie ferrée derrière la gare de Wasserbillig; nombreux pieds, 19 juin 1956; Hespérange, rochers dans une ancienne carrière de grès de Luxembourg près de l'issue vers Fentange⁶⁾, quelques pieds, 7 août 1956; « crassier de Gaspe-rich », 1 pied, 18 septembre 1956.

Crucifère indiquée dans toutes les anciennes Flores luxembourgeoises (TINANT, 1836: « Les murs, les rochers »; KOLTZ

⁵⁾ Parmi les *Rapistrum* se sont trouvés certains spécimens à siliques poilues, n'appartenant donc certainement pas à la sous-variété signalée jusqu'ici comme adventice au Luxembourg. Il n'a pourtant pas été possible de les déterminer d'une façon sûre et précise.

⁶⁾ Autres plantes intéressantes observées en cet endroit:

Sisymbrium Sophia L., *Marrubium vulgare* L., *Onopordum Acanthium* L.



Planche 1.

Illecebrum verticillatum L. sur un vieux chemin passant dans une lande au Nord-Est de Lellange, lieu dit «op Baerel», sur schiste de Wiltz; altitude: 420 m.
— Grossissement: environ $2\times$ la grandeur naturelle. — Photo: L. REICHLING.

D. tenuifolia:

plante vivace, à tiges devenant ligneuses dans leur partie inférieure; feuilles caulinaires nombreuses; pédicelles des fleurs épanouies plus longs que les fleurs; ceux des fruits atteignant jusqu'à 4 cm de long; pétales de 8-13 mm de long; siliques portées par un carpophore (c'est-à-dire pédicellées au-dessus de l'insertion du calice) long de 1-4 mm; 70-100 graines par silique.

D. muralis:

plante normalement annuelle; feuilles presque toutes en rosette basilaire, les tiges étant normalement dépourvues de feuilles et portant des fleurs (fruits) presque dès la base; pédicelles des fleurs épanouies plus courts à aussi longs que les fleurs; ceux des fruits atteignant rarement plus de 2,5 cm de long; pétales longs de 5,5-7,5 mm; siliques sessiles au-dessus de l'insertion du calice; 45-60 graines par silique.

✱

Erucastrum gallicum (WILLD.) O. E. SCHULZ.

Station de Bivange-Berchem, abondant le long de la voie ferrée, 7 août 1956, inven. M. ETRINGER. La plante y a peut-être été introduite au cours des travaux d'électrification de la ligne Luxembourg-Thionville.

Signalons qu'un exemplaire difforme (piétiné?) de cette espèce a été trouvé le 12 septembre 1949 par Fr. LÉON LEFORT à Luxembourg, entre Pulvermühle et Hamm-Colonie, au bord d'un chemin champêtre. Ce spécimen est en outre aberrant par le bec très court (0,75-1,5 mm) de ses siliques (longueur normale: 3-4 mm, observée aussi sur les plantes de Bivange-Berchem).

E. gallicum (*E. Pollichii* SCHIMP. et SPENN.) est la seule espèce du genre trouvée à ce jour au Luxembourg. TINANT (Flore luxembourgeoise, 1836) signale, sur « les graviers des bords de la Moselle entre Grewenmacher et Wasserbilig » (sic!), *Brassica obtusangula* RCHB., synonyme d'*Erucastrum nasturtiifolium* (POIRET) O. E. SCHULZ = *E. obtusangulum* RCHB., mais le spécimen de son herbier appartient à *E. gallicum*. LOEHR (Flora von Trier und Luxemburg, 1844) a déjà redressé l'erreur en signa-

lant *E. Pollichii*: « Wasserbillig, Grewenmacher, die *Brassica obtusangula* d. Fl. Lxb. ». KOLTZ (Prodrome, 1873) reprend l'indication de TINANT sub *E. obtusangulum* RCHB. Dans son « Catalogue des plantes vasculaires de la Flore du G.-D. de Luxembourg » (Rec. Mém. Trav. Soc. bot. Lux., I, pp. 46-78, 1874), il introduit les noms des deux espèces. KROMBACH (Flore, 1875) décrit *E. obtusangulum* sans indication de localité, puis *E. Pollichii* auquel il attribue la plante trouvée par TINANT. Parmi les « Plantes phanérogames découvertes dans le G.-D. de Luxembourg depuis la publication de la Flore luxembourgeoise de TINANT, 2^e liste » (Rec. Mém. Trav. Soc. bot. Lux., II-III, 1875-1876, pp. 54-57), KOLTZ cite, avec un point d'interrogation, *E. Pollichii* avec la mention: « R. Décombres, lieux sablonneux, murs de la vallée de la Moselle (WIRTG.). Bords de la Sûre entre Ingeldorf et Diekirch (Dr VALÉRIUS). » — E. FELTGEN (Pflanzenreisen. Publ. Soc. Natur. Lux., 14, 1904, pp. 169-174) dit d'*E. Pollichii*: « Mit Ballast von der Mosel eingeschleppt. Walferdingen, Luxemburg. » — Enfin, J. ROBERT (Die Adventivflora von Diekirch; Arch. Inst. g.-d. Lux., Sciences, N. S., t. 5, 1910, p. 13-20) attribue correctement toutes les indications antérieures au seul *E. Pollichii*, dont il ajoute deux localités observées à Diekirch.



Cardaminopsis suecica (FRIES) HILTNER; LAWALREE, Flore gén. Belg., Spermat. II/3, p. 332. (*Arabis suecica* [FRIES] J. P. NORRLIN; *Cardaminopsis arenosa* [L.] HAYEK, var. *peregrina* LAWALREE, Bull. Jard. Bot. Bruxelles, 26, p. 350; 1956.)

Esch-sur-Alzette, usine sidérurgique A. R., B. E. D.-Terre-Rouge, sur un mur proche d'une voie ferrée; août 1948, J. J. KARIGER; Luxembourg-Cessange, entre les rails d'un dépôt de matériel des chemins de fer, abondant, avec *Potentilla intermedia* (voir plus loin), *Crepis tectorum* (voir plus loin), *Linaria supina*, *Berteroa incana*, *Oenothera biennis*, etc., 9 juin 1956, L. REICHLING; Pétange, gare de marchandises, avec *Potentilla intermedia* et *Linaria supina*, 12 juillet 1956, J. J. KARIGER.

Espèce adventice nouvelle pour la flore luxembourgeoise, originaire de la Suède centrale-méridionale et du Sud de la Finlande où elle est endémique (cf. HULTÉN, Atlas över växternas

utbredning i Norden, carte 921). Elle y habite les collines pierreuses, mais se répand p. ex. le long des voies ferrées⁸⁾.

C. suecica est très voisin de l'espèce indigène *C. arenosa* (L.) HAYEK (*Arabis arenosa* [L.] SCOP.); à première vue, on le prend facilement pour une variété à fleurs blanches de cette espèce. Depuis un certain temps, des botanistes belges et luxembourgeois étaient frappés par le fait que les *Cardaminopsis* observés sur les voies ferrées avaient presque toujours des fleurs blanches (p. ex. à proximité de la frontière luxembourgeoise: peuplements étendus entre les voies à l'Est de la gare d'Arlon, 1^{er} mai 1954, L. REICHLING). L'étude de la question amena A. LAWALREE à décrire la plante comme variété inédite de *C. arenosa*, d'après du matériel belge et luxembourgeois, sous le nom de var. *peregrina*. Du matériel soumis ultérieurement à Nils HYLANDER d'Uppsala révéla l'identité entre les plantes adventices chez nous et le *C. suecica* scandinave.

C. suecica se distingue de *C. arenosa* par ses fleurs presque toujours blanches (rarement plus ou moins lilacées), plus petites (pétales longs de 4-6 mm), ses feuilles à lobes moins nombreux (jusqu'à 13), sa taille plus réduite (ne dépassant guère 30 cm), et paraît différer aussi par son époque de floraison, qui se prolonge normalement, chez nous, jusqu'en septembre et semble commencer également plus tard que celle de *C. arenosa*.

Il est fort probable que l'espèce se répandra à l'avenir dans nos régions, et que, d'autre part, on l'observera dans d'autres pays, où elle existe peut-être depuis longtemps sans avoir été reconnue.

*

***Potentilla intermedia* L. var. *Heidenreichii* FOCKE.**
(Determin. W. FREIBERG.)

Luxembourg-Cessange, entre les voies d'un dépôt de matériel des chemins de fer, abondant, 9 juin 1956, L. REICHLING; Pétange, gare de marchandises, sur un talus, 12 juillet 1956, J. J. KARIGER.

⁸⁾ M. HEIMANS, Professeur de Botanique à l'Université d'Amsterdam, m'a affirmé qu'au cours d'un récent voyage en Suède il a observé la plante le long des voies ferrées jusqu'en Laponie.



Fig. 9.
Potentilla intermedia L. var. *Heidenreichii* Focke. — Spécimen récolté sur la
voie ferrée à Luxembourg-Cessange en 1956. — Photo: L. REICHLING.

Espèce non encore signalée pour le Luxembourg. Elle est répandue à l'état spontané de la Sibérie à la Russie centrale et septentrionale, et à la Finlande centrale; introduite en Europe centrale, septentrionale et occidentale ainsi qu'en Amérique du Nord.

P. intermedia est une plante bisannuelle à vivace, produisant des tiges dressées ou ascendantes, ramifiées, atteignant 20-50 cm de haut (fig. 9). Les feuilles inférieures ont normalement 5, les supérieures 3 folioles. Les pétales jaunes dépassent à peine le calice; ce dernier ne s'accroît guère après la floraison.

Pour certains auteurs, *P. intermedia* aurait une origine hybride, p. ex. à partir de *P. argentea* et *P. norvegica*. La var. *Heidenreichii* se distingue du type par une pubescence plus prononcée de la face inférieure des folioles, qui deviennent ainsi discolores, la face inférieure pouvant être grisâtre à blanchâtre. Dans ce caractère se manifesterait une influence dominante de *P. argentea*.

Il est probable que *P. intermedia* pourra se répandre à l'avenir au Luxembourg, tout comme *Cardaminopsis suecica* qui lui tient compagnie dans ses stations de Luxembourg et de Pétange et dont l'introduction s'est peut-être opérée simultanément et par la même voie.

*

***Trifolium dubium* SIBTH. f. *umbellatum* (KNAF).**

Au Sud-Ouest de Blaschette, chemin champêtre herbeux sur le plateau du grès de Luxembourg, peuplement étendu, 29 août 1956.

Curieuse forme, chez laquelle les feuilles sont rapprochées par 2, 3, 4 ou plus en faux verticilles, de même que les capitules florifères qui se trouvent à leur aisselle, surtout vers l'extrémité de la tige. Celle-ci se termine généralement par un capitule subsessile entouré d'une couronne de capitules pédunculés formant une ombelle (fig. 10).

La forme *umbellatum* ne semble pas avoir été souvent observée jusqu'ici. HEGI (Illustrierte Flora von Mitteleuropa, t. IV/3, p. 1289) n'en cite que deux localités: Oberleitensdorf en Bohême et Dortrecht en Hollande.

*



Fig. 10.

Trifolium dubium SIBTH. f. *umbellatum* (KNAF). — Tiges récoltées au Sud-Ouest de Blaschette, sur un chemin champêtre herbeux du plateau du grès de Luxembourg, le 29 août 1956. — Photo: L. REICHLING.

Vicia Cracca L. ssp. *tenuifolia* (ROTH) GAUD. var. *stenophylla* Boiss.

C'est à cette variété qu'il faut attribuer le *Vicia Cracca tenuifolia* signalé par J. J. KARIGER (Recherches botaniques dans le Sud-Ouest du Grand-Duché; *Bull.* 1954 *Soc. Nat. Lux.*, pp. 89-99; *Florule d'Esch.-s.-Alz.*, *ibid.* 1955, pp. 48-57) pour le Galgenberg près d'Esch-sur-Alzette. La plante, qui y forme des peuplements denses et étendus parmi les broussailles, diffère nettement de la forme communément répandue sur les collines calcaires de la Moselle et de la Basse-Sure, notamment par ses folioles très étroitement linéaires et par ses grappes florales très longues et lâches.

La var. *stenophylla* est originaire du Sud-Est de l'Europe (presqu'île Balkanique) et des régions montagneuses du Sud-Ouest de l'Asie. Il semble probable qu'elle ait été introduite au Galgenberg en même temps que *Digitalis lanata* EHRH., *Vicia pannonica* CRANTZ, *Salvia nemorosa* L. et peut-être *S. verticillata* L. et *Euphorbia Seguieriana* NECKER, plantes qui l'y accompagnent. — Elle a été signalée comme adventice à Küsnacht (Zurich).

*

Impatiens parviflora DC.

En aval de Redange, rive droite de l'Attert, forêt humide sur alluvions de la rivière, abondant, en compagnie d'*Impatiens Noli-tangere* L., également abondant, fin juin 1956, J. J. KARIGER.

Il est étonnant que cette espèce, originaire de Sibérie orientale, de Mongolie, du Turkestan, de Dzungarie, n'ait pas plus tôt fait son apparition dans notre pays. Elle se trouve en effet depuis longtemps solidement installée en de nombreuses localités dans les pays voisins, surtout dans les villes et leur voisinage, où elle est devenue souvent une mauvaise herbe bien difficile à combattre, dans les jardins et les parcs, parfois aussi dans les champs. L'origine de sa naturalisation en Europe remonte selon toute vraisemblance à sa culture dans les jardins botaniques, au début du siècle passé. Aujourd'hui, elle est plus ou moins largement répandue dans presque tous les pays de l'Europe centrale, septentrionale et occidentale, ainsi que dans certaines régions de l'Amérique du Nord. Souvent aussi, on la trouve complètement naturalisée dans des groupements végétaux naturels, comme c'est d'ailleurs le cas pour sa station luxembourgeoise.

I. parviflora se distingue de l'espèce indigène, *I. Noli-tangere* L., non seulement par sa fleur qui est jaune pâle et fort petite (5-15 mm de long), à éperon droit, mais aussi par ses feuilles qui sont d'un vert vif, un peu luisantes, à dents plus nombreuses et plus aiguës (fig. 11) que chez *I. Noli-tangere*.

Il faudra s'attendre à voir *I. parviflora* se maintenir et même se répandre au Luxembourg; d'autres espèces parfois cultivées dans les jardins pourraient également, le cas échéant, s'installer dans notre flore, surtout le long des cours d'eau, p. ex. *I. glandulifera* ROYLE, à fleurs purpurines, *I. capensis* MEERBURGH, à

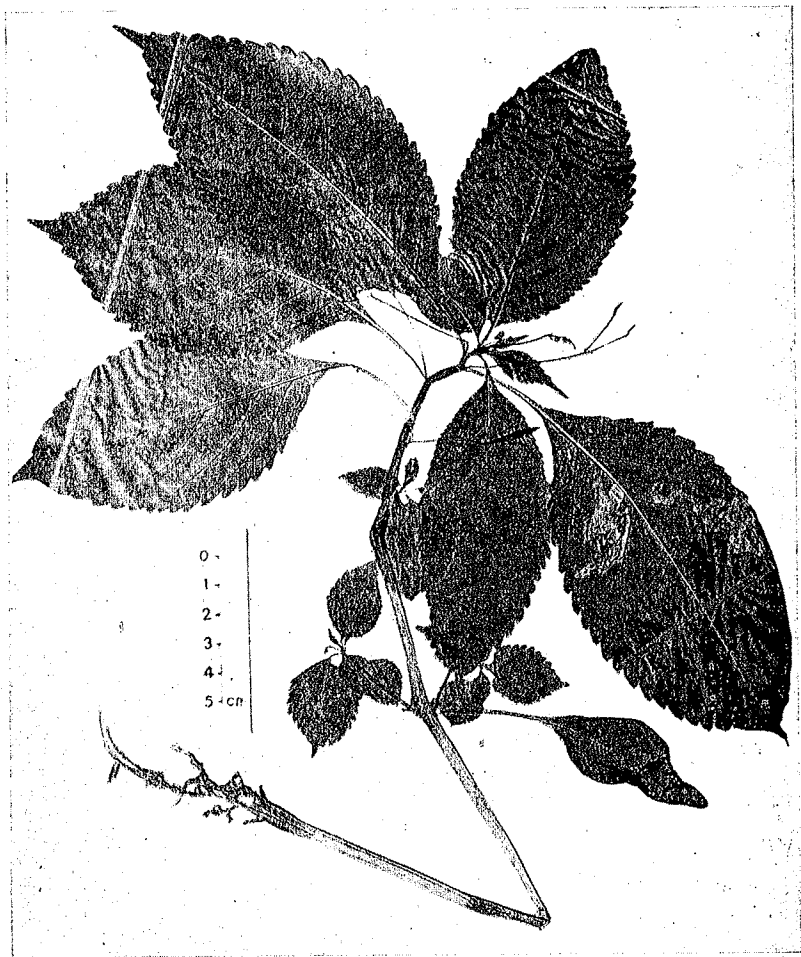


Fig. 11.

Impatiens parviflora DC. — Spécimen récolté dans une forêt humide sur alluvions de l'Attert en aval de Redange, le 8 juillet 1956. — Photo: L. REICHLING.

fleurs orangées, peut-être même *I. Mathildae* CHIAVENDA, à fleurs rose et blanc.

✱

Amsinckia hispida (RUIZ & PAV.) JOHNSTON.
(*Amsinckia angustifolia* LEHMANN.) (Determ. W. FREIBERG.)

Schengen, versant nord du Stromberg, bord d'un chemin, sous une haie, un seul exemplaire, 11 juin 1956, J. J. KÄRGER.

D'après A. BRAND (*Boraginaceae-Borraginoideae-Cryptanthae*, in ENGLER, *Pflanzenreich*, IV. 252, 1931, p. 204), le genre *Amsinckia* LEHM. groupe 41 espèces, indigènes en Amérique pacifique. Plusieurs espèces du genre ont été signalées comme adventices dans divers pays d'Europe dès le dernier quart du siècle passé. Comme une détermination sûre est pratiquement impossible sans l'examen de nucules complètement mûres (celles du spécimen de Schengen le sont à peine!), il y a eu beaucoup de confusion dans les indications relatives aux adventices récoltées en Europe. A. LAWALREE (*Les Amsinckia adventices en Belgique*; *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.*, 82, pp. 303-306; 1950) rapporte les plantes récoltées en Belgique aux deux espèces *A. intermedia* FISCH. et MEY. et *A. Parishii* A. BRAND, la première n'étant pas connue à l'état spontané, mais, d'après BRAND (l. c.), uniquement à l'état cultivé, en Europe, et issue probablement soit d'*A. Menziesii* MACBRIDE, connue de l'Amérique du Nord pacifique, soit d'*A. campestris* GREENE, de Californie et de l'Arizona; la seconde étant connue de la Californie méridionale.

L'espèce à laquelle W. FREIBERG rapporte la plante de Schengen, est originaire du Chili, du Pérou, de la Bolivie, peut-être aussi de l'Argentine. Elle a été signalée maintes fois comme adventice en Europe, mais ces indications sont sans doute dues souvent à des erreurs de déterminations (cf. LAWALREE, l. c.; cf. H. GAMS, *Boraginaceae*, in HEGI, *Illustr. Flora v. Mitteleuropa*, V/3).

Les *Amsinckia* sont des plantes annuelles à feuilles linéaires ou lancéolées, à fleurs jaunes (rarement blanches); leur port rappelle un peu celui de *Lycopsis* grêle.

*

***Symphytum peregrinum* LEDEBOUR et ses hybrides.**
(Determ. P. VILLARET.)

Il existe, dans la plupart des pays d'Europe centrale, occidentale et septentrionale, à l'état adventice ou naturalisé, un groupe de formes très discutées du genre *Symphytum*, se distinguant de *S. officinale* L. par des feuilles pas ou peu décourantes ainsi que par une coloration et une morphologie différentes des pièces florales. D'après H. GAMS (in HEGI, *Illustr. Flora v. Mitteleuropa*, V/3), il s'agit pour l'Europe centrale de *S. asperum* LEPECHIN (*S. asperum* DONN, *S. peregrinum* auct.

non LEDEB., *S. orientale* var. *asperrimum* O. KUNTZE) ainsi que de *S. Uplandicum* NYMAN (*S. caeruleum* PETITMENGIN, *S. peregrinum* Botan. Mag. non LEDEB., *S. orientale* auct. non L.), qui serait à considérer comme d'origine hybride *S. asperum* × *officinale*.

Pour les Iles Britanniques, par contre, CLAPHAM, TUTIN et WARBURG (*Flora of the British Isles*, 1952) indiquent *S. asperum* LEPECH., *S. orientale* L. ainsi que *S. peregrinum* LEDEB., ce dernier avec la remarque: « Perhaps not identical with the wild plant from the E. Caucasus, but with the hybrid *S. × uplandicum* NYMAN. »

La Flore de la Suisse par BINZ et THOMMEN (1953) signale *S. asperum* LEPECH. ainsi que « la forme affine *S. uplandicum* NYMAN = *S. asperum* × *officinale*? », et ajoute en note: « Groupe litigieux. Selon P. VILLARET (*Bull. Cercle vaudois de Bot.*, n° 3, 1952, p. 35-36), les Consoudes à fleurs bleues du canton de Vaud se répartiraient ... sur trois espèces très voisines, à savoir: *S. asperum* LEPECHIN, *S. peregrinum* LEDEBOUR et *S. coeruleum* PETITMENGIN (cette dernière espèce étant probablement identique à *S. uplandicum* NYMAN). »

Ces trois citations montrent la complexité du problème posé par les formes en question, dont la plupart des stations actuelles ont pour origine l'ancienne culture de ces plantes comme fourrage. M. P. VILLARET, de Lausanne, a bien voulu examiner le matériel du groupe en question, récolté au Luxembourg jusqu'à ce jour, surtout en 1956. Voici ses déterminations:

1. A 1 km de Holtz, en direction du Flatzbour, décombres, 18.6.1942, leg. Victor LUSSOT; spécimen signalé par Fr. L. LEFORT (*L'herbier* Victor LUSSOT; *Bull. Soc. Natur. Lux.*, 1950, pp. 175-179) sub *S. asperum* LEPECH.; Herb. Mus. Lux. n° 17341:

S. peregrinum LEDEB.

2. Luxembourg, vallée de la Pétrusse, sous les arbres au pied du bastion Louis (côté sud-est), beau peuplement, 5.6.1956, leg. L. REICHLING; boutons rose vif, fleurs devenant bleu clair; Herb. Mus. Lux. n° 24549:

S. × discolor BUCKNALL⁹⁾.

⁹⁾ Station probablement ancienne; on peut en effet attribuer à cet hybride, avec beaucoup de vraisemblance, un spécimen récolté par J. FELTGEN le 1^{er} mai 1888 sur un « rocher boisé de la Pétrusse (Saint-Esprit) » (donc à peu près au même endroit) et étiqueté « *Pulmonaria tuberosa* (?) *f. mollis* »; Herb. Mus. Lux. n° 11492.

3. Luxembourg-Bel-Air, verger négligé près de la nouvelle clinique, beau peuplement, 8. 6. 1956, leg. L. REICHLING; boutons pourpre foncé, fleurs violettes à lilacées; Herb. Mus. Lux. n° 24551:

S. × lilacinum BUCKNALL.

(*S. officinale* var. *ochroleucum* × var. *purpureum*
× < *peregrinum*)?

4. Au Nord de Soleuvre, le long d'une haie bordant un chemin, 1. 7. 1956, leg. L. REICHLING; boutons pourpre foncé; fleurs mauve-lilas à violet clair; Herb. Mus. Lux. n° 24545:

S. peregrinum LEDEB.

5. A l'Ouest de Niederpallen, décombres déposés dans un pré marécageux, 8. 7. 1956, inven. J. J. KARIGER, leg. L. REICHLING; Herb. Mus. Lux. n° 24550:

S. × discolor BUCKNALL.

(*S. officinale* var. *ochroleucum* × < *peregrinum*.)

6. Talus de la voie ferrée entre Kayl et Tétange, 6. 8. 1956, inven. M. ETRINGER, leg. L. REICHLING; boutons pourpres; fleurs bleu-lilas; Herb. Mus. Lux. n° 24544:

S. peregrinum LEDEB.

7. Talus de la route Livange-Bettembourg, près du passage à niveau, 7. 8. 1956, leg. M. ETRINGER et L. REICHLING; boutons pourpre foncé; fleurs pourpre clair; Herb. Mus. Lux. n° 24546:

S. peregrinum × ?

8. Luxembourg, route d'Arlon, le long d'une haie et sur décombres près du croisement avec le chemin du Val Fleuri, peuplement étendu, 11. 8. 1956, inven. J. J. KARIGER, leg. L. REICHLING; Herb. Mus. Lux. n° 24547:

S. peregrinum pas pur.

9. Luxembourg, le long d'une haie derrière le stade municipal, 11. 8. 1956, leg. L. REICHLING; Herb. Mus. Lux. n° 24548:

S. peregrinum LEDEB.

*

***Lycopsis arvensis* L. ssp. *orientalis* (L.) KUSNEZOW.**

Entre Esch-sur-Alzette et Ehlerange, ancien dépôt d'immondices d'Esch, un pied, à côté de la ssp. *occidentalis* KUSN., en compagnie de *Sisymbrium altissimum* L. abondant, 6 août 1956, leg. M. ETRINGER et L. REICHLING.

Sous-espèce non signalée jusqu'ici au Luxembourg. Origine: Asie méridionale, Europe sud-orientale. Adventice en Europe

centrale et occidentale. Se distingue de la ssp. *occidentalis*, répandue dans la plus grande partie de l'Europe: par des fleurs généralement plus petites, en inflorescences beaucoup plus lâches, à tube corollaire coudé presque à angles droits nettement au-dessous du milieu; par des nucules un peu plus grandes, plus grossièrement et plus densément tuberculeuses; et par des feuilles peu ondulées, à bords presque entiers. La plante luxembourgeoise diffère en outre par ses corolles à limbe d'un bleu foncé uniforme et par ses sépales très étroits et effilés.

*

***Galeopsis dubia* LEERS var. *varians* (DESV.) THELLUNG.**

(*G. ochroleuca* ROTH var. *versicolor* GAUDIN, var. *bicolor* ROUY.)

« Crassier de Gasperich », quelques pieds, 17 août 1956, à côté de la forme normale (à fleurs jaune pâle), dont la variété ne se distingue que par la couleur des corolles qui sont d'un rose brunâtre avec des taches jaunes. Cette variété est signalée par-ci, par-là dans l'aire de *G. dubia* (Allemagne, France, Suisse). Elle est peut-être d'origine hybride, mais elle ne présente pas d'autres caractères intermédiaires entre *G. dubia* et d'autres espèces, comme tel est le cas p. ex. pour *G. × Wirtgeni* LUDWIG (*G. angustifolia* × *dubia*), hybride signalé pour le Luxembourg par A. W. KLOOS (Plantes rares ou nouvelles ...; *Bull. Soc. Natur. Lux.*, 1951, pp. 89-90) et probablement assez fréquent en Ardenne où les géniteurs abondent et cohabitent en de nombreuses localités.

*

***Plantago lanceolata* L. var. *tenuifolia* CRÉPIN.**

Sous ce nom, Charles BAGUET (Annotations nouvelles à la Flore de la province de Brabant; *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.*, XV, 1876, pp. 118-143) décrit comme suit un *Plantago* d'un port curieux (p. 128): « Dans une herborisation à Holsbeek avec M. HECKING, nous avons trouvé dans un champ de trèfle cette variété, qui, à son port, serait prise pour une espèce distincte. Les feuilles sont dressées, filiformes, n'ayant que 1/2 ou 1 millim. de largeur; elles sont presque sétacées. »

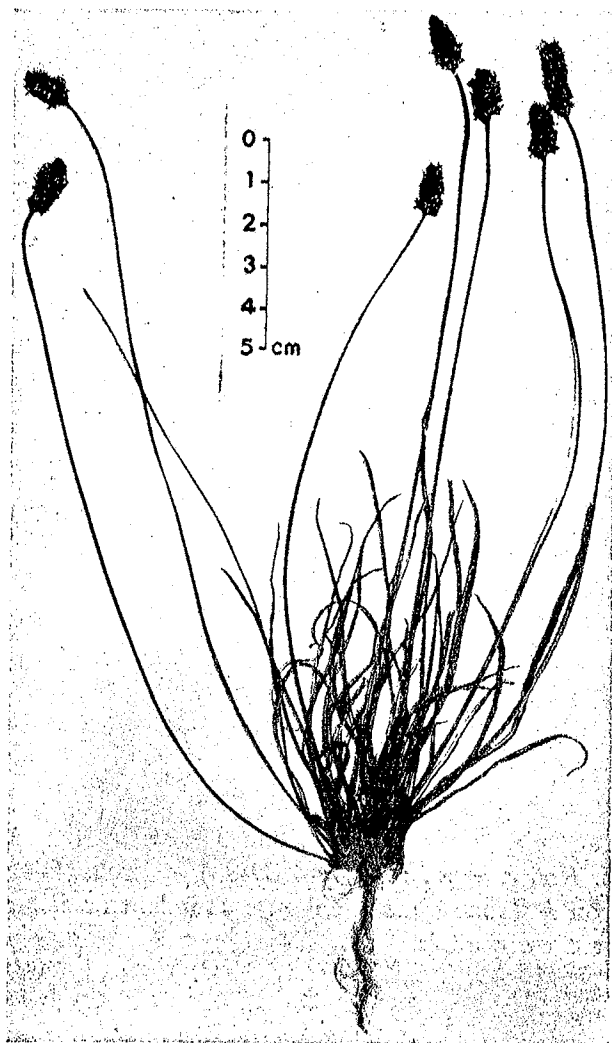


Fig. 12.

Plantago lanceolata L. var. *tenuifolia* CRÉPIN. — L'unique spécimen trouvé sur déblais d'un chantier de construction entre Luxembourg (gare de marchandises) et Howald, le 19 septembre 1956. — Photo: L. REICHLING.

Robert PILGER (Plantaginaceae; in ENGLER, *Pflanzenreich*, IV. 269 [102. Heft], 1937) cite cette forme, à la page 325, parmi les « formae dubiae » à la suite de *P. lanceolata*. Il ajoute que selon toute apparence CRÉPIN lui-même n'a jamais publié de description originale de la plante en question.

Le 19 septembre 1956, M. Marcel ETRINGER trouva une plante semblable (un seul exemplaire) sur des déblais d'un chantier de construction entre Howald et la gare de marchandises de Luxembourg. Les feuilles de ce spécimen, qui est reproduit par la fig. 12, ont en majorité 1 mm de largeur (2 d'entre elles atteignent, à l'état sec, tout juste 2 mm); elles sont parcourues de 3 nervures (les nervures latérales étant bien plus faibles que la médiane) et sont glabres. Les hampes sont velues, faiblement cannelées. Par ailleurs, les caractères sont ceux d'un *Plantago lanceolata* normal, sauf qu'on a l'impression qu'il s'agit d'une forme annuelle.

*

***Galium* × *ochroleucum* WOLFF.**
(*Galium Mollugo* × *verum*.)

Dépôt de scories le long de la voie ferrée au Sud-Ouest de Fentange, une touffe vigoureuse, avec les géniteurs, 18 juin 1956; au Nord de Merkholtz, talus de route, avec les géniteurs, 21 juillet 1956; Hosingen, talus de la route vers Bockholtz, avec les géniteurs, 1^{er} août 1956.

L'hybride qui n'a pas été signalé jusqu'ici pour le Luxembourg, semble se rencontrer assez fréquemment là où les géniteurs croissent ensemble. Il se reconnaît aisément à ses fleurs d'un jaune très pâle. Les formes qui ont été récoltées en 1956 étaient intermédiaires, pour la plupart des caractères (teinte des fleurs, port, forme et pubescence des feuilles, etc.) entre les formes de *G. Mollugo* et *G. verum* trouvées dans leur voisinage. Il serait intéressant de rechercher des formes hybrides entre les diverses variétés de *G. Mollugo* d'une part et de *G. verum* de l'autre, et d'étudier ainsi les variations éventuelles de *G.* × *ochroleucum*.

REMARQUE. — La dénomination correcte de l'hybride semble être discutée. Alors que HEGI (Illustr. Flora v. Mitteleuropa), FOURNIER (Les quatre Flores de France), HAUMAN et BALLE (Catalogue des Ptéridophytes et Phanérogames de la Flore belge) écrivent *G.* × *ochroleucum* WOLFF, OBERDORFER (Pflanzensoziologische Exkursionsflora f. SW-Deutschland ...) indique *G.* × *ochroleucum* WULF., et CLAPHAM, TUTIN et WARBURG (Flora of the British Isles) désignent par le nom de *G.* × *ochroleucum* SYME l'hybride *G. Mollugo* s. str. (excl. *G.* × *erectum* HUDS.) × *G. verum*. Ailleurs, on trouve *G.* × *fallacinum* ROUY dé-

signant la combinaison *G. erectum* $\times$ *verum*, et *G.* $\times$ *decolorans* *G. G.* désignant *G. elatum* $\times$ *verum*. Il ne m'a pas été possible de vérifier le bien-fondé de l'une quelconque de ces diverses appellations.

*

Galium boreale L.

Le 8 septembre 1956, au cours d'une excursion biologique entreprise avec MM. Joseph et Jean-Paul HOFFMANN dans la région de Bissen et la vallée de l'Eisch, une visite rapide des rochers de grès surplombant le versant droit de l'Eisch au-dessus de Marienthal me permit de récolter un *Galium* à feuilles trinerviées, ce qui n'est le cas, parmi les espèces connues jusque-là au Luxembourg, que chez *G. Crucjata*. Or, la plante trouvée n'appartenait manifestement pas à cette espèce; il devait donc s'agir d'une plante nouvelle pour notre flore, et à l'examen, la trouvaille s'est révélée être *G. boreale*.

Compte tenu de l'éloignement des stations les plus proches connues de cette espèce, de son comportement écologique et de l'exploration floristique relativement intense de la vallée de l'Eisch au siècle passé, il semblait de prime abord difficile de la considérer comme indigène sur le rocher de Marienthal où j'en avais dénombré une demi-douzaine de pieds. Or, un examen plus minutieux des alentours m'a permis ultérieurement de trouver la plante en abondance sur toute la crête rocheuse qui surplombe Marienthal du côté nord-est. En plus, M. le Comte Victor d'ANSEMBOURG, ayant eu connaissance de ma trouvaille, m'a fait savoir qu'en mai 1951, il visitait les rochers au-dessus du Hunnebour, en compagnie de feu M. Léon FABER, pour voir l'amélanchier en fleurs, et qu'à cette occasion ils y avaient observé un *Galium* à feuilles trinerviées différent de *G. Crucjata*; un spécimen d'herbier que m'a communiqué M. le Comte d'ANSEMBOURG révéla l'identité de cette plante avec celle de Marienthal, et l'examen des rochers surplombant le Hunnebour, situés à 2,5 km en ligne droite au Nord-Est de ceux de Marienthal, dans des conditions physiographiques absolument identiques, montra que la plante y est également abondante et y pousse dans un milieu exactement pareil. Dès lors, il n'est plus permis de douter de l'indigénat de l'espèce, qui mérite ainsi d'être décrite et commentée avec un peu plus de détails.



Planche 2.

Galium boreale L. en bordure d'un rocher de grès de Luxembourg au Nord-Est de Marienthal (vallée de l'Eisch).
 — Hauteur réelle des tiges fructifiées: environ 30 cm. — A droite, quelques rameaux de *Cotoneaster integerrima*.
 — (L'arrière-plan clair de la vue est constitué par les prairies du fond alluvial de la vallée.) — Photo:
 L. REICHLING.



DESCRIPTION. — Herbe vivace; tiges annuelles, dressées (rarement flasques et pendantes dans les stations ombragées; fig. 13), tétragones, glabres ou plus ou moins densément velues

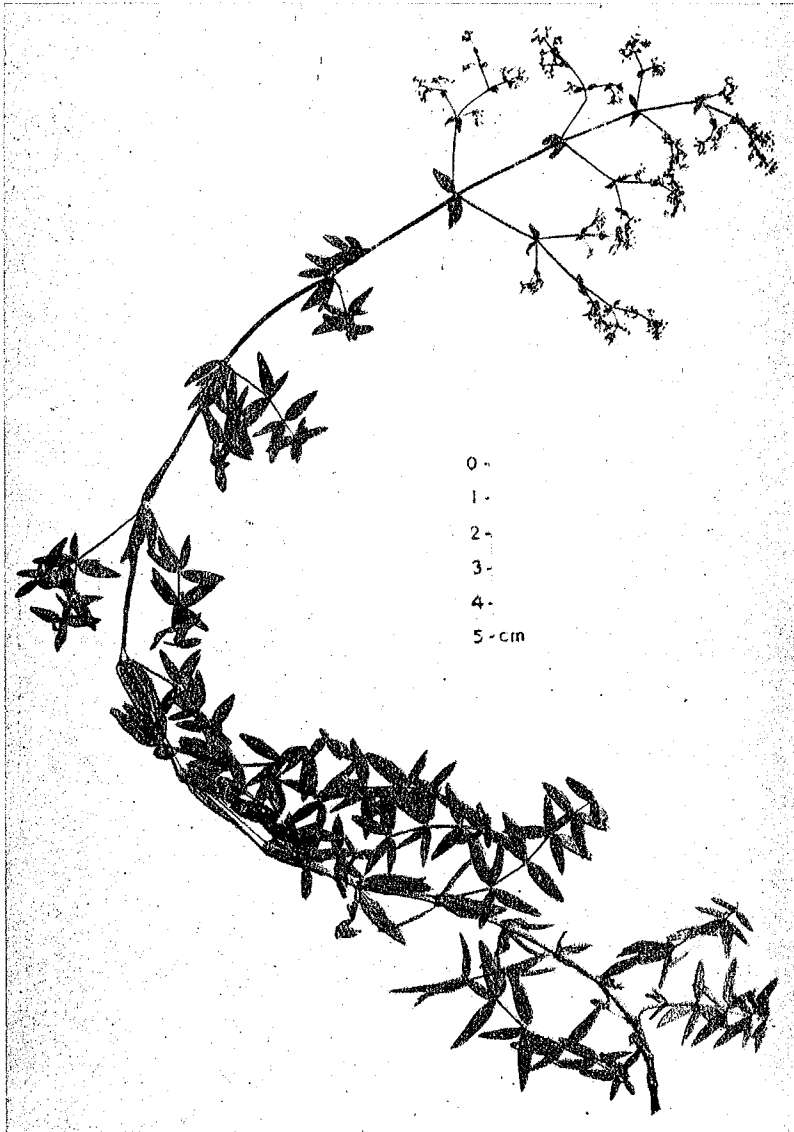


Fig. 13.

Galium boreale L. — Une tige poussée à l'ombre de la forêt, sur un rocher de grès de Luxembourg au Nord-Est de Marienthal. — Photo: L. REICHLING.

surtout inférieurement, atteignant 20-60 cm de long, portant des rameaux ascendants-dressés. Feuilles verticillées par 4, d'un vert gai, à face inférieure grisâtre plus claire, souvent un peu coriaces (sauf dans les stations ombragées), de contour linéaire-lancéolé à elliptique, longues d'1-4 cm, à 3 nervures, les bords et la face inférieure de la nervure médiane étant rudes ou (dans la partie inférieure de la plante surtout) ciliés, le sommet étant obtus et sans mucron. Inflorescence de forme plus ou moins pyramidale. Fleurs blanches, larges de 3 mm, brièvement pédicellées (1-2 mm). Fruit atteignant 2,5 mm de diamètre, souvent densément hérissé de soies crochues au sommet (forme typique), souvent aussi couvert de poils apprimés courts et crochus plus ou moins nombreux (var. *intermedium* DC. = *Galium mesocarpum* H. Br.; les spécimens récoltés à Marienthal présentent ce caractère), parfois entièrement glabres (var. *hysso-pifolium* [HOFFM.] DC.).

FLORAISON en juillet-août dans notre région.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE: Europe presque entière, à l'exception de la région méditerranéenne (vers le Sud jusqu'à l'Italie du Nord et la Thrace, vers le Nord jusque près du Cap Nord), Caucase, Arménie, Asie et Amérique boréales (élément boreal-circumpolaire). Depuis le niveau de la mer jusqu'à 2200 m d'altitude dans les Alpes.

Dans le voisinage du Luxembourg, *G. boreale* est signalé en Belgique: à Vance et à Etalle; d'autres indications, telles que celle donnée par LEJEUNE (Revue de la Flore des environs de Spa, 1824, p. 34) pour les environs de Liège, n'ont pas été confirmées dans la suite; en France: GODRON (Flore de Lorraine) signale l'espèce dans les environs de Bitché et dans les Hautes-Vosges, GODFRIN et PETTMENGIN (Flore analytique de poche de Lorraine et des contrées limitrophes) y ajoutent deux localités sur calcaire dans la région Toul-Vaucouleurs; par ailleurs, l'espèce existe en France dans l'Est, l'Ouest, les Alpes, plus rarement dans le Centre, le Plateau Central, les environs de Paris et la région méridionale; en Allemagne: LOEHR (Flora von Trier und Luxemburg, 1844) l'indique dans la région de Trèves « bei Bernkastel (STOECK) », indication que ROSBACH (Flora von Trier, 1880) reprend en ajoutant: « Bedarf gar sehr der Bestätigung. » Pour les autres régions de l'Allemagne, *G. boreale* est

assez répandu, mais fait défaut à certaines contrées. Aux *Pays-Bas*, la plante ne semble pas connue de façon certaine, alors qu'elle est assez répandue aux *Iles Britanniques*. — La situation des stations luxembourgeoises est reproduite par la carte de la fig. 14.

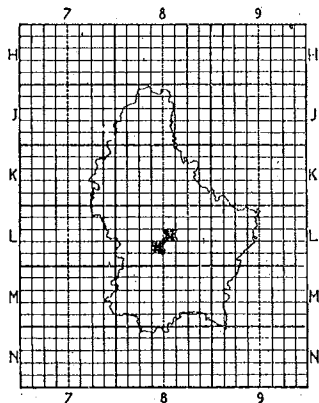


Fig. 14.

Situation des stations luxembourgeoises (Marienthal et Hunnebour) de *Galium boreale* L., selon la méthode cartographique I. F. B. étendue au Luxembourg. —

Voir à ce sujet dans le présent Bulletin: L. REICHLING: Application de cartes à réseau au recensement floristique du G.-D. de Luxembourg.) — Echelle: 1:2.500.000. Chaque petit carré représente 16 km².

HABITAT. — Si l'on consulte à ce sujet les ouvrages botaniques des pays voisins, on apprend que *G. boreale* est une plante assez hygrophile; d'après HEGI (Illustr. Flora v. Mitteleuropa), on la trouve « auf feuchten Wiesen, in Flachmooren, an feuchten, buschigen Stellen, auf Heidewiesen, Waldblößen, in lichten Gehölzen (besonders Lärchenhainen), auf Bachkies. ... Mit Vorliebe auf Kalkböden. » Pour la France, citons FOURNIER (Les quatre Flores de la France): « Marécages des prés, des bois clairs, broussailles; préf. calc. » Les stations belges sont constituées, semble-t-il, par des prés humides en lisière des bois. Dans la plaine alluviale du Rhin, en Alsace, j'ai observé la plante dans des prairies humides en compagnie de *Molinia coerulea*, *Filipendula ulmaria*, *Sanguisorba officinalis*, *Phragmites communis*, *Silaum Silaus*, *Potentilla erecta*, *Cirsium palustre*, *Symphytum officinale*, *Succisa pratensis*, *Carex* div. spp., etc. Les phytosociologues de cette région, tout comme d'ailleurs ceux de l'Allemagne occidentale, considèrent *G. boreale* comme une

bonne caractéristique de l'alliance *Molinion coeruleae* (Prairies sur substrat généralement tourbeux, à niveau phréatique élevé en hiver et au printemps (cf. cependant plus loin la note ¹¹).

Or, les conditions dans lesquelles *G. boreale* existe au Luxembourg, à Marienthal comme au Hunnebour, ne semblent en rien apparentées à celles qui viennent d'être indiquées. La plante colonise les bords des plates-formes et les petits replats des rochers secs et ensoleillés de grès qui font saillie dans la partie supérieure des versants de vallée exposés au Sud et au Sud-Ouest (Planche 2). Elle se trouve en compagnie de *Sesleria varia*¹⁰), *Geranium sanguineum*, *Carex humilis*, *Polygonatum officinale*, *Anthericum Liliago*, *Cotoneaster integerrima*, *Ame-lanchier ovalis*, *Sorbus Aria*, *Lonicera Xylosteum*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Cardaminopsis (Arabis) arenosa*, *Arabis hirsuta*, *Campanula persicifolia*, *Festuca ovina*, *Galium pumilum* (*G. silvestre*), *G. silvaticum*, *Genista pilosa*, *Hieracium Pilosella*, *H. piloselloides*, *Melica nutans*, *Polygala vulgaris*, *Quercus petraea*, *Silene nutans*, *Solidago Virga-aurea*, *Stachys officinalis*, *Succisa pratensis*, etc. De toutes ces espèces, les deux dernières seules se rencontrent assez régulièrement aussi dans les prairies du *Molinion*. Les autres sont des espèces soit des pelouses xérophiles, soit de la chênaie thermophile. M. H. ANDRES, botaniste à Bonn, m'a affirmé (in litt.) qu'en de telles conditions il ne connaît *G. boreale* nulle part en Allemagne occidentale, mais bien dans les territoires de la Prusse orientale. Les notes qu'il m'a aimablement communiquées à ce sujet sont confirmées par l'étude de H. STEFFEN (*Vegetationskunde von Ostpreußen - Pflanzensoziologie*, Bd. 1; Jena, 1931) qui cite

¹⁰) Correctement, les *Sesleria* luxembourgeois, tout comme ceux de Belgique (Cf. A. LAVALLEE: Note sur diverses plantes vasculaires indigènes en Belgique; *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.*, t. 88, pp. 49-58; 1956) doivent être dénommés *Sesleria varia* (JACQ.) WERTST. (Synonymes: *Aira varia* JACQ.; *Sesleria coerulea* (L.) AND. ssp. *calcareae* (PERS.) HEGI; *S. calcaria* (PERS.) ORIZ); il s'agit d'une espèce thermophile et calcicole propre à l'Europe centrale et occidentale (vers le Sud jusqu'en Espagne, vers le Nord jusqu'en Islande), habitant les rochers et les sols pierreux peu profonds; elle est morphologiquement et écologiquement distincte du vrai *Sesleria coerulea* (L.) AND. (Syn.: *Cynosurus coeruleus* L.; *Sesleria coerulea* ssp. *uliginosa* (ORIZ) HEGI; *S. uliginosa* ORIZ), plante des marécages d'Europe orientale et centrale (vers le Nord jusqu'en Scandinavie, vers le Sud jusqu'à la presqu'île balkanique), dont l'aire n'atteint pas, vers l'Ouest, notre région. (Cf. cartes de distribution et nomenclature chez A. LÖVN: Some innovations and nomenclatural suggestions in the Icelandic flora; *Botan. Notiser* 1950/1, pp. 24-60.)

G. boreale dans la forêt de *Pinus silvestris* à *Calamagrostis arundinacea* (tableau 12, pp. 84-85) en compagnie de *Juniperus communis*, *Rubus saxatilis*, *Genista tinctoria*, *Cytisus ratisbonensis*, *Lathyrus silvestris*, *Geranium sanguineum*, *Campanula persicifolia*, *Trifolium rubens*, *Anthericum ramosum*, *Polygonatum officinale*, *Polygala vulgaris*, *Solidago Virga-aurea*, etc., et d'autre part dans les prairies sèches (p. 234) et dans la végétation des éboulis de collines ensoleillées (p. 241) où il compte *G. boreale* expressément parmi les espèces xérophiles! Il est intéressant, dans cet ordre d'idées, de retrouver *G. boreale* dans le relevé floristique d'une steppe de la région florale pontique, près de Koursk (Ukraine), dans le manuel de H. WALTER (*Einführung in die Phytologie*, III: Grundlagen der Pflanzenverbreitung, II. Teil: Arealkunde, p. 179; 1954).

En résumé, on constate donc que, dans ses stations luxembourgeoises de la vallée de l'Eisch, *G. boreale* se comporte comme en Europe orientale continentale, et que ce comportement contraste singulièrement avec celui qu'on lui connaît dans les régions voisines du Luxembourg. L'espèce groupe-t-elle des races à écologie différente? Ou bien, quelles sont les exigences écologiques véritables de *G. boreale* et les facteurs qui permettent son existence dans les prairies humides d'une part et sur les rochers secs de l'autre?¹¹⁾ Je me bornerai pour le moment à signaler l'intérêt qu'il y aurait à chercher une réponse à ces questions.

*

¹¹⁾ Il n'est pas sans intérêt de signaler ici l'habitat particulier (présentant certaines analogies avec celui de la vallée de l'Eisch) dans lequel E. ISSLER (*Die Vegetationsverhältnisse der Zentralvöge mit besonderer Berücksichtigung des Hohnackgebietes*; ENGLER's Bot. Jahrbuch., 43/3, 1909, pp. 6-62) indique (p. 20) *Galium boreale* dans les Hautes-Vosges. Il s'agit des pelouses couvrant les pentes sur granit exposées au Sud. ISSLER dit: « Da sind die Standorte der hohe Wärme und Trockenheit liebenden Pflanzen der Vorhügelregion und der Vorberge... *Dianthus carthusianorum*, *Rosa pimpinellifolia*, *Cotoneaster integerrima*, *Amelanchier vulgaris*, *Laserpitium latifolium*, *Ranunculus nemorosus*, *Vincetoxicum officinale*, *Orchis sambucinus*, *Avena pubescens*... *Berberis vulgaris*... Diesen Pflanzen gesellen sich Gräser und Kräuter der Talwiesen bei... » Suit une liste de nombreuses espèces des *Molinio-Arrhenatheretea*, parmi lesquelles figure précisément *Galium boreale*; puis une énumération de plantes forestières des faibles altitudes parmi lesquelles figurent *Anthericum Liliago*, *Campanula persicifolia*, *Galium silvestre*, *Genista pilosa*, *Betonica officinalis*.

***Centaurea repens* L. (*C. Picris* PALLAS).**

(Determ. A. LAWALRÉE.)

Talus de la voie ferrée derrière la gare de Wasserbillig, peuplement dense de quelques m², 19 juin (état préfloral) et 28 juillet 1956 (fleurs), M. ETRINGER et L. REICHLING.

Espèce vivace, originaire de Russie et d'Asie occidentale, nouvelle pour la flore luxembourgeoise. Signalée comme adventice dans divers pays, p. ex. en Allemagne et (récemment) en Belgique. La plante produit des tiges très feuillées et ramifiées, pouvant dépasser 1 m de haut, portant de nombreux capitules assez petits, isolés à l'extrémité des rameaux grêles, feuillés jusqu'au sommet. Feuilles (étroitement) lancéolées, sessiles, entières ou (certaines) munies de quelques dents aiguës dans leur moitié inférieure, d'un vert clair. Involucre atteignant 12 mm de long, d'abord conique, devenant campanulé à l'anthèse, large de 6-10 mm, composé de bractées à partie basale coriace, d'un blanc verdâtre à jaunâtre, glabre et brillante, à partie apicale membraneuse, incolore, velue sur les faces et ciliée aux bords. Les bractées externes sont arrondies, à appendice membraneux largement triangulaire, les suivantes ovales à appendice membraneux cordiforme, les internes linéaires à appendice membraneux étroitement triangulaire et longuement effilé. Les fleurons sont tous égaux d'un rose lilas pâle; les fruits brun pâle portent une aigrette formée de soies robustes, ciliées, blanches, certaines atteignant 9 mm de long. Les bractéoles du réceptacle sont divisées jusqu'à la base en de nombreuses lanières blanches, en forme de soies aplaties, longues de 3-4 mm. (Description d'après le matériel récolté à Wasserbillig.)

C. repens fait à Wasserbillig l'impression d'une plante susceptible de se naturaliser facilement dans notre climat. Elle pourrait donc se maintenir et même se répandre le cas échéant, p. ex. dans les pelouses des berges de la Moselle.

*

***Carthamus tinctorius* L. (Confirm. J. LAMBINON.)**

« Crassier de Gasperich », un seul pied, 16 juin 1956, M. ETRINGER, L. REICHLING et R. SCHMITT.

Composée-Cynarocéphale à feuilles et bractées de l'involucre épineuses, rappelant un peu, par son port, *Carlina vul-*

garis. Fleurons jaune-orangé. Originaire de l'Orient. Autrefois cultivée en Europe centrale et méridionale pour la teinturerie (« Safran bâtard »). Aujourd'hui, la plante, annuelle, se rencontre par-ci, par-là comme adventice souvent éphémère. Elle n'a pas été signalée jusqu'ici pour la flore luxembourgeoise.

*

Crepis tectorum L.

Luxembourg-Cessange, ballast de voie ferrée (ligne de Pétange), 2 pieds, en fleurs, 9 juin 1956.

C. tectorum figure dans les anciennes Flores luxembourgeoises parmi les plantes communes: TINANT (1836, Flore luxembourgeoise) en dit: « Les champs, les lieux incultes. » KOLTZ, (1873, Prodrôme Flore G.-D. Lux., Phanérog.): « C. Champs sablonneux, lieux cultivés, moissons, murs. » Chez KROMBACH (1875, Flore G.-D. Lux.), toute indication relative à la répartition de la plante fait toutefois défaut (par oubli? ou par précaution?) après sa description. KLEIN (Die Flora der Heimat; 1897) la qualifie de « ziemlich häufig ». Les indications luxembourgeoises sont soutenues par celles des auteurs trévirois: LOEHR (Flora v. Trier und Luxbg., 1844) dit: « Feldern, Ackerrändern, an Wegen, besonders Sandboden, im ganzen Gebiet. » ROSBACH (Flora v. Trier, 1880): « Gemein an Wegrändern und auf Äckern. » SASSENFELD (Trierische Flora, 1892): « Gemein. » Avec ces indications contrastent singulièrement celles qu'on trouve — ou plutôt qu'on ne trouve pas — dans les Flores des régions voisines françaises. En effet celles que j'ai pu consulter (GODRON, Flore de Lorraine, 3^e éd., 1883; PIERROT, CARDOT et VUILLAUME, Catal. Plantes vascul. arrondiss. Montmédy, 1891; BRETON, Flore d. l. Meuse, 1901; GODFRIN et PETITMENGIN, Flore anal. d. poche d. l. Lorraine et d. contr. limitr., 1909) ne font pas la moindre mention de *C. tectorum*.

Dans les temps récents, toutes les recherches auxquelles se sont livrés les botanistes luxembourgeois dans le but de découvrir cette plante « commune » sont restées vaines. C'est pourquoi la trouvaille faite à Cessange en 1956 suscite une prise de position à l'égard des indications anciennes. D'autant plus que les ouvrages généraux plus récents font apparaître celles-ci

comme très suspectes. Ainsi, HEGI (Illustr. Flora v. Mitteleuropa, t. VI/2, réimpr. 1954; p. 1165) ne mentionne pas l'existence de l'espèce dans le territoire allemand voisin du Luxembourg; d'après DE WILDEMAN et DURAND (Prodrôme Flore Belge, t. III, p. 811; 1900-1907), elle manque dans les districts jurassique et ardennais belges et est très rare et disséminée dans le reste du territoire belge; FOURNIER (Les 4 Flores de la France, 1946) indique comme répartition en France: «RR ... Alsace (C.), environs de Paris, Bourgogne, Lyonnais.»

Il paraît donc plus que probable que *C. tectorum*, espèce eurosibérienne-continentale, ne fait pas partie de la flore indigène luxembourgeoise, que les spécimens trouvés en 1956, à l'état adventice, en sont les premiers dûment constatés sur territoire luxembourgeois, et que les anciennes indications reposent sur des confusions avec d'autres espèces. Cette dernière probabilité est confirmée par l'étude des spécimens d'herbier que j'ai pu trouver au Musée d'Histoire naturelle de Luxembourg: le spécimen d'herbier de TINANT, se rapportant au *Crepis tectorum* L., de même que ceux relatifs aux *C. virens* L., *C. stricta* DC. et *C. diffusa* DC. de sa Flore, relèvent tous de formes variées de *C. capillaris* (L.) WALLR. (*C. virens* L.), espèce polymorphe. Il en est de même d'un spécimen de l'herbier KOLTZ, portant une étiquette manuscrite de TINANT: «*Crepis tectorum* L. Les vieilles murailles. Les toits.», sans indication de provenance. Il est donc hors de doute que l'erreur de TINANT consistait à considérer comme *C. tectorum* une forme (d'après les deux spécimens en question, assez robuste, dressée, à feuilles moyennes profondément pinnatifides) de *C. capillaris*. Comme les herbiers conservés au Musée ne renferment aucun spécimen luxembourgeois récolté par un botaniste postérieur à TINANT sous le nom de *C. tectorum*, on ne saura peut-être jamais quelle est la plante à laquelle se rapportent en réalité les indications des autres Flores. Peut-être s'est-il agi dans tous les cas de *C. capillaris*. Peut-être, cependant, une autre espèce encore a-t-elle induit en erreur les floristes luxembourgeois et trévirois: *C. vesicaria* L. ssp. *taraxacifolia* (THUILL.) THELL. Bien que celle-ci appartienne à la section *Barkhausia* en raison de ses akènes prolongés en bec, il ne semble pas impossible de la prendre pour *C. tectorum* par inattention. Ce qui est intéressant dans cet ordre d'idées, c'est que pour *C. taraxacifolia* le rapport des indications

des anciennes Flores est à peu près l'inverse de celui signalé ci-dessus pour *C. tectorum*: les auteurs français disent cette espèce commune, les auteurs luxembourgeois et allemands ne la signalent pas (TINANT, LOEHR, SASSENFELD) ou la disent rare (KOLTZ, KROMBACH, KLEIN, ROSBACH). Ce dernier en dit: «Sehr selten auf trockenem Kalkboden. Am oberen Rande der Igeler Kalkbrüche ... von ILSE (1869) entdeckt (nicht gesehen).» Remarquons qu'ILSE, connaisseur de la flore de Thuringe, avait des idées très précises sur ce que représente *C. tectorum*! Il fit sa trouvaille sans doute au cours de l'excursion de la Société royale de Botanique de Belgique, à laquelle il participa; le dernier jour de l'excursion, on partit de Grevenmacher pour aboutir à Trèves. Auparavant, on avait visité entre autres le Rodenhof près de Bridel (Kopstal), et c'est de là que KOLTZ (Plantes phanérog. découv. au G.-D. depuis la public. de la Flore lux. de TINANT; *Rec. Mém. Trav. Soc. bot. G.-D. Lux.*, I, 1874, pp. 12-39) signale pour la première fois *Barkhausia taraxacifolia* pour le Luxembourg: «R. Prés secs, lieux arides des terrains calcaires: Rodenhof 1869 (Botanistes belges).» Autre témoignage: F. et H. WIRTGEN (*Carex ventricosa* CURT. in der Rheinprovinz; *Rec. Mém. et Trav. Soc. Bot. G.-D. Lux.*, XI, 1885-1886, pp. 127-129) racontent qu'en juin 1884, à la recherche du fameux *Carex*, ils ont visité la région d'Echternach, et qu'à cette occasion ils ont été témoins «des massenhaften Vorkommens von *Crepis taraxacifolia* THUILL. in der Umgebung von Echternach ...», plante qui y poussait selon eux «auf beiden Seiten der Sauer allenthalben auf Äckern, an Wegen, auf Schutt, in Steinbrüchen in unendlichen Massen ...»! A cela, rien ne semble changé de nos jours, le *Crepis* en question étant partout une plante assez commune sur les terrains calcaires du Luxembourg. Serait-ce l'explication du problème de l'ancien *C. tectorum*? On le croirait volontiers.

Il ne reste qu'à signaler quelques caractères distinctifs de *C. tectorum*: Feuilles d'un vert grisâtre sombre, les inférieures et moyennes à quelques lobes latéraux souvent courbés, les supérieures entières et étroitement linéaires, toutes à bords étroitement enroulés vers le bas et formant un liseré foncé autour de la face inférieure de couleur plus claire (fig. 15). Tige et involucre généralement couverts d'un duvet blanchâtre, comme chez *C. taraxacifolia*. Capitules un peu plus petits que chez cette

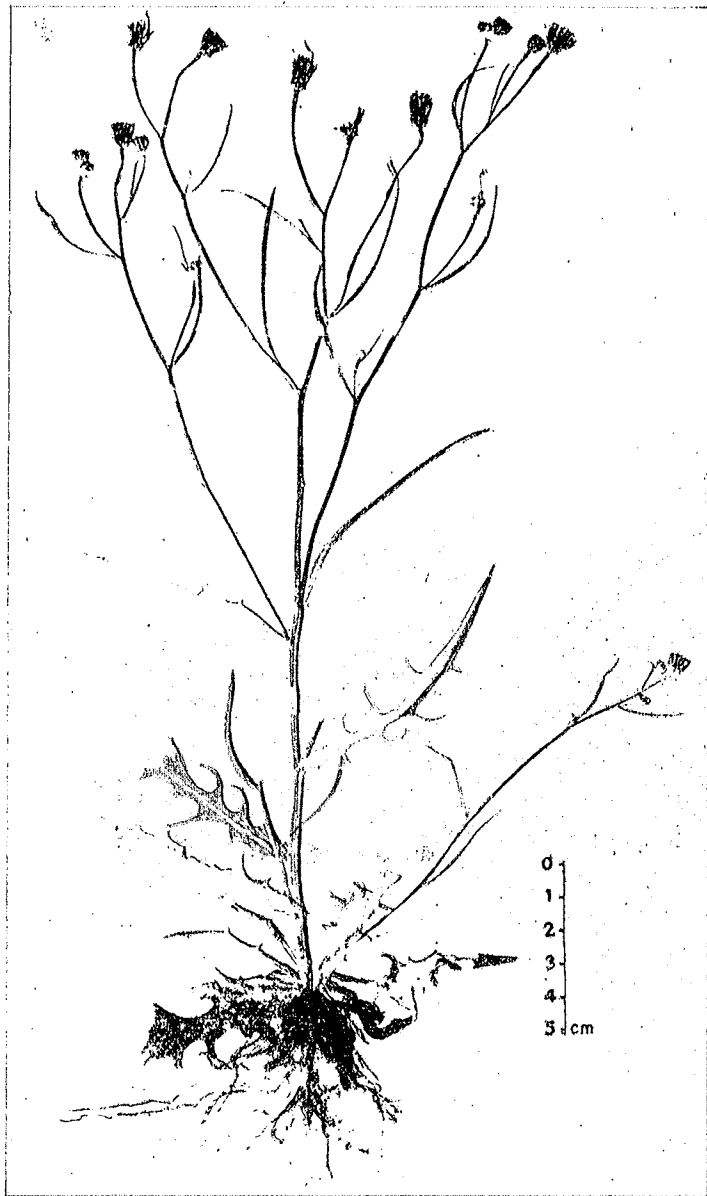


Fig. 15.

Crepis tectorum L. — Spécimen récolté sur la voie ferrée à Luxembourg-Cessange, le 9 juin 1956. — Photo: L. REICHLING.

espèce, à involucre atteignant 9 mm de long (4-7 mm chez *C. capillaris*, 8-12 mm chez *C. taraxacifolia*), à bractées couvertes sur la face interne de poils appliqués soyeux (tout comme chez *C. taraxacifolia*, alors que celles de *C. capillaris* sont glabres sur la face interne). Les fruits sont rétrécis au sommet en bec rudimentaire, beaucoup moins net que celui de *C. taraxacifolia*. (Ceux de *C. capillaris*, nettement plus petits, sont complètement dépourvus de bec.)

Enfin, signalons que *C. tectorum* fleurit assez précocement (peut-être un peu plus tard que *C. taraxacifolia* qui épanouit ses capitules dès le début du mois de mai), alors que la floraison de *C. capillaris* débute en juin et se prolonge jusqu'aux gelées automnales.