

Résumés français et anglais de publications en botanique :
French and english abstracts for publications in botany :

**NOTE SUR LES AGROSTIS DU MASSIF ARMORICAIN :
IDENTIFICATION, ECOLOGIE, REPARTITION.**

Chicouène Daniel (1989)

Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest France. n.s. 11 : 33-42

Mots-clés : *Agrostis L., Agrostis gigantea Roth, Agrostis vinealis Schreber, mauvaises herbes, landes*

Résumé :

Révision de la liste des espèces d'*Agrostis* dans le Massif Armoricaïn. La comparaison du matériel récolté aux diagnoses de *Flora Europaea* donne six espèces pour les échantillons fertiles : *Agrostis curtisli* Kerguelen, *A. vinealis* Schreber, *A. canina* L., *A. capillaris* L., *A. stolonifera* L., *A. gigantea* Roth. Dans la bibliographie régionale, des descriptions correspondant à cinq taxons au moins se retrouvent avec pour certains noms des désaccords de descriptions entre auteurs. Les quatre dernières espèces sont largement réparties dans la région et se rencontrent souvent comme mauvaises herbes dans les champs cultivés. *A. vinealis* de *Flora Europaea* est réhabilité dans la région.

Key-words : *Agrostis L., Agrostis gigantea Roth, Agrostis vinealis Schreber, weeds*

Abstract : Account on Agrostis in Armorican Massif : identification – ecology – repartition.

Revision of the list of Agrostis species in Armorican Massif. Comparison of collected stock to Flora Europaea descriptions conveys to six species for fertiles samples : Agrostis curtisii Kerguelen, A. vinealis Schreber, A. canina L., A. capillaris L., A. stolonifera L., A. gigantea Roth. In local literature, descriptions corresponding with a minimum of five taxa have been found ; sometimes autors had dissensions of diagnoses. The last four species are greatly distributed, these are often weeds in arable fields. A. vinealis de Flora Europaea is rehablited in Armorican Massif.

**REVISION DES CARACTERES MORPHOLOGIQUES
DES GRAMINEES RAMPANTES ARMORICAINES :
ESPECES STOLONIFERES ET RHIZOMATEUSES.**

Chicouène Daniel (1989)

Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest France. n.s. 11 : 139-150

Mots-clés : *Gramineae, tiges rampantes, rhizomes, stolons, inventaire, flore, Massif Armoricaïn*

Résumé :

La révision des Graminées armoricaines rhizomateuses et stolonifères est faite à partir d'observations de terrain ; des listes d'espèces présentant ces organes sont dressées. De nombreux problèmes de description relatifs à la morphologie de l'appareil végétatif sont mis en évidence dans la bibliographie : d'une part des espèces reçoivent des descriptions variées, d'autre part, plusieurs expressions s'adressent à un même organe en même temps que des expressions identiques intéressent des organes différents. Les termes de « rhizomes » et « stolons » définis dès l'époque de l'élaboration de la typologie des organismes végétaux supérieurs en trois membres ne sont pas encore appliqués systématiquement dans de nombreux ouvrages de détermination ou le sont dans un sens extrêmement fluctuant. Malgré les cas intermédiaires, le strict usage des deux termes dans leur sens original simplifie la terminologie et élimine toute ambiguïté pour les individus normalement développés. Les résultats sont en particulier discutés par rapport à *Flora Europaea* et à la « Flore Vasculaire du Massif Armoricaïn ». Ces deux ouvrages nécessitent des aménagements. Les propositions d'additions, corrections et précisions à la « Flore Vasculaire du Massif Armoricaïn » sont reportés en annexe. Ces modifications seraient applicable à d'autres ouvrages de détermination.

Key-words : *Gramineae, creeping stems, rhizomes, stolons, survey, flora, Armorican Massif.*

Abstract : Revision of the descriptions of the morphology of vegetative parts for the Armorican creeping grasses : stoloniferous and rhizomatous species.

The revision of rhizomatous and stoloniferous armorican grasses is made by field observations ; lists of species with these organs are drawn up. A lot of problems of diagnoses related to the morphology of vegetative parts are emphasized in literature : on the one hand species have received various descriptions, on the other hands a lot of expressions concerned one organ and identical expressions interest different organs. The terms « rhizoms » and « stolons », defined just about the elaboration of the typology of higher plants organisms in three members, are not still systematically applied in a lot of determination manuals or are used in a very fluctuating sense. Beside intermediate cases, the strict use of the two terms in their

original sens eliminates all ambiguity for normally developed individuals. The results are specially discussed with regard to Flora Europaea and the « Flore Vasculaire du Massif Armoricaïn ». These two manuals require amendments. The propositions of additions, corrections and precisions to « Flore Vasculaire du Massif Armoricaïn » are reported in annex. These modifications would be applicable to other determination manuals.

**PARAMETRES DE SUIVIS BIOLOGIQUES
ET TYPOLOGIE DE LA COLONISATION D'UNE STATION
CHEZ LES CORMOPHYTES**

Chicouène Daniel (1997)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 9 : 17-42

Mots-clés : cycle biologique, propagation, clône, population, échantillonnage

Résumé :

Un inventaire et une typologie des modes de croissances des Cormophytes sont réalisés à partir de l'architecture des organes aériens et de la propagation souterraine et aérienne. Quatre types de profils de hauteur des pousses aériennes entre le centre et la périphérie de colonies sont décrits. Les renseignements qui peuvent être obtenus par l'observation des populations sont examinés ; les critères d'estimation de la vigueur des individus et des colonies, les adaptations aux perturbations du sol sont discutés. Des méthodes de caractérisation des populations sont passées en revue ; l'intérêt de chacune pour rendre compte des caractéristiques des populations est mis en évidence. Deux types extrêmes de stratégies conservatoires sont définis.

Key-words : *biological cycle, propagation, clône, population, sampling*

Abstract : Pertinent Cormophyta biological traits used in station colonization survey and typology.

A survey and a typology of growth modes are performed from cauline organs architecture and subterranean and aerial propagation. Four height profile types of aerial shoot between middle and periphery of colonies are described. nInformations which can be obtained from population observations are examined ; estimation criterions of individual and colonies strenght, adaptation to soil disturbance are discussed. Methods for population characterization are evaluated ; the interest of each one for the report of population characteristics is made conspicuous. Two opposite conservative strategies are defined.

CHICOUENE D., 1996 - Compléments pour la détermination des Joncacées, Graminées et Cypéracées armoricaines. E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 8 : 51-82
= les 5 articles qui suivent :

**COMPLEMENTS POUR LA DETERMINATION DES JONCACEES ARMORICAINES :
I. LE GROUPE DE *JUNCUS BUFONIUS***

Chicouene Daniel (1996)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 8 : 52-56

Mots-clés : *Juncus foliosus, J. ranarius, J. minutulus*, diagnoses, écologie, intermédiaires morphologiques

Résumé :

Quatre taxons du groupe de *Juncus bufonius* sont décrits par les formes biologiques, la couleur et les dimensions des limbes, la hauteur du chaume, la longueur des entre-noeuds de l'inflorescence, leur forme, la couleur des tépales, la longueur et la forme des tépales internes, le filet des étamines par rapport à l'anthere, la longueur de l'anthere, la période de floraison, la longueur des capsules et des graines. La répartition armoricaine et l'écologie sont évoquées. Une clé de détermination est proposée. La présence d'intermédiaires morphologiques est discutée.

Key-words : *Juncus foliosus, J. ranarius, J. minutulus, diagnoses, ecology, morphological intermediacy*

Abstract : The *Juncus bufonius* aggregate.

Four taxons of *Juncus bufonius* agg. are described by life forms, color and limb dimensions, culm height, lenght of inter-nodes in inflorescences, their form, color of tepals, lenght and form of inner tepals, stames filament relative to anthers, lenght of anther, period of anthesis, lenght of capsules and seeds. Armorican repartition and ecology are evocated. A key of determination is proposed. The presence of morphological intermediacy is discussed.

**COMPLEMENTS POUR LA DETERMINATION DES JONCACEES ARMORICAINES :
II. LES TAXONS INFRA-SPECIFIQUES DE *JUNCUS SUPINUS* MOENCH. (*JUNCUS BULBOSUS* L.)**

Chicouene Daniel (1996)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 8 : 56-58

Mots-clés : *Juncus supinus* var. a, *Juncus supinus* var. b, diagnoses

Résumé :

Deux variétés de *Juncus supinus* font l'objet d'une description originale d'après le nombre de fleurs par glomérule, la couleur des fleurs, la longueur des tépales et la largeur de la capsule.

Key-words : *Juncus supinus* var. a, *Juncus supinus* var. b, diagnoses

Abstract : *Infra-specific taxons in Juncus supinus Moench. (Juncus bulbosus L.).*

Two varieties of *Juncus supinus* are the object of this original description based on number of flowers in glomerules, color of flowers, length of tepals and width of capsule.

**COMPLEMENTS POUR LA DETERMINATION DES JONCACEES ARMORICAINES :
III. AUTRES JONCACEES.**

Chicouene Daniel (1996)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 8 : 59-60

Mots-clés :

Résumé : Pour *Juncus acutus* et *J. maritimus*, les modes de tallage signalés dans *Flora Europaea* sont critiqués. Pour *Juncus heterophyllus*, les longueurs des tépales indiquées dans *Flora Europaea* sont remises en cause. Les différences d'inflorescences et de fleurs entre *Juncus articulatus* et *J. acutiflorus*, non mises en évidence dans la "Flore Vasculaire du Massif Armoricain", sont soulignées. Les largeurs des limbes de *Luzula forsteri* et *L. pilosa* figurant dans la "Flore Vasculaire du Massif Armoricain" sont corrigées ainsi que les nombres d'étamines de divers *Juncus*.

Key-words :

Abstract : *Other Juncaceae.*

For *Juncus acutus* and *J. maritimus*, the modes of tillering signaled out in *Flora Europaea* are criticized. For *Juncus heterophyllus*, the length of tepals indicated in *Flora Europaea* are sued. The differences of inflorescences and of flowers between *Juncus articulatus* and *J. acutiflorus*, which were not displayed in "Flore Vasculaire du Massif Armoricain", are emphasized. The width of limbs of *Luzulaforsteri* and *L. pilosa* being "Flore Vasculaire du Massif Armoricain", are rectified in the same way the numbers of stamens of various *Juncus*.

IV. COMPLEMENTS POUR LA DETERMINATION DES CYPERACEES ARMORICAINES

Chicouene Daniel (1996)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 8 : 60-63

Mots-clés :

Résumé :

Des difficultés de détermination sont signalées pour les *Carex* groupe *arenaria-ligerica*, *Carex* subgen. *Carex*, *Scirpus* section *Isolepis*. Des compléments de description sont faits pour *Cyperus esculentus*. Les descriptions de *Flora Europaea* sont préférées pour *Cyperus fuscus* et *C. flavescens*, *Carex spicata*, *C. demissa* et *C. serotina*.

Key-words :

Abstract : *Complements for determination of armorican Cyperaceae.*

Difficulties of determination are signaled out for *Carex arenaria-ligerica* agg., *Carex* subgen. *Carex*, *Scirpus* section *Isolepis*. Complements of descriptions are made for *Cyperus esculentus*. *Flora Europaea* diagnoses are preferred for *Cyperus fuscus* and *C. flavescens*, *Carex spicata*, *Carex demissa* and *C. serotina*.

V. COMPLEMENTS POUR LA DETERMINATION DES GRAMINEES ARMORICAINES

Chicouene Daniel (1996)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 8 : 63-81

Mots-clés :

Résumé :

Des compléments simultanés à *Flora Europaea* et à la « Flore Vasculaire du Massif Armoricain » (DES ABBAYES et al., 1971) sont réalisés pour *Panicum*, *Setaria*, *Echinochloa*, *Hordeum*, *Triticale*, *Bromus* section *Ceratochloa*, *Lolium*, *Dactylis*, *Puccinellia*, *Aira*, *Alopecurus*, *Eragrostis*. En outre sont proposées des clés pour 6 espèces annuelles de *Panicum* et 8 taxons de *Setaria*.

Quand il s'agit seulement de compléments à la « Flore Vasculaire du Massif Armoricaïn », *Flora Europaea* est l'ouvrage suivi pour les déterminations (*Paspalum*, *Sorghum*, *Festuca* subgen. *Schedonorus*, *Vulpia*, *Bromus* sections *Bromus* et *Genea*, *Glyceria*, *Agrostis*, *Spartina*). Des remarques sont faites sur les descriptions d'autres espèces.

Key-words :

Abstract : Complements for determination of armorican Gramineae

Simultaneous complements for Flora Europaea and « Flore Vasculaire du Massif Armoricaïn » (DES ABBAYES et al., 1971) are made for Panicum, Setaria, Echinochloa, Hordeum, Triticale, Bromus section Ceratochloa, Lolium, Dactylis, Puccinellia, Aira, Alopecurus, Eragrostis. Besides, keyes are proposed for 6 species of Panicum and 8 taxons of Setaria.

When needing only complements for « Flore Vasculaire du Massif Armoricaïn », Flora Europaea is the advised book for determinations (Paspalum, Sorghum, Festuca subgen. Schedonorus, Vulpia, Bromus sections Bromus et Genea, Glyceria, Agrostis, Spartina).

Some commentary concerning descriptions of others species are proposed.

INTRODUCTION AUX PROBLEMES DE DETERMINATION DES FAMILLES ET GENRES DES GRAMINEAE ET CYPERACEAE

Chicouene Daniel (1998)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 10 : 17-34

Mots-clés : *Flora Europaea*, feuille, préfoliation, chaume, inflorescence

Résumé :

Les erreurs fréquentes dans les clés de détermination de quelques ouvrages sont discutées. Un essai d'approche simple et précise de la morphologie de ces 2 familles est proposée ; le but est de clarifier plusieurs notions importantes. L'architecture des plantes est passée en revue du point de vue des tiges végétatives et des feuilles végétatives. Les préfoliations dans les 2 familles sont comparées. Les chaumes fertiles sont comparés. Les difficultés de délimitation des inflorescences sont abordées. Trois types de modes d'insertion des inflorescences par rapport au chaume sont définis.

Key-words : *Flora Europaea*, leaf, prefoliation, culm, inflorescence

Abstract : Introduction to Gramineae and Cyperaceae family and genus determination problems.

Frequent mistakes in determination keyes from some books are discussed. The background for a simple and fixed study of the morphology of these 2 families is proposed ; the aim is the exemplification of many important rudiments. Plant architecture is inspected by vegetative stems and vegetative leaves. Prefoliations of the two families are compared. Fertile culms are compared. Difficulties of inflorescence delimitation are approached. Three types of inflorescence insersion modes regard to culm are defined.

COMPARAISON DES INFLORESCENCES DE GRAMINEAE ET CYPERACEAE ARMORICAINES

Chicouène Daniel (1998)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 10 : 35-48

Mots-clés : Gramineae, Cyperaceae, ramification, épillet

Résumé :

Les inflorescences de Gramineae et de Cyperaceae sont comparées grâce à de nombreux critères : classes et types classiques, silhouette, longueur des entre-noeuds de l'axe principal, disposition des branches, forme des axes et orthostiques, longueur des branches. Des tableaux comparatifs sont présentés et un tableau de détermination des familles est proposé. Les clés classiques sont critiquées.

Key-words : *Gramineae*, *Cyperaceae*, ramification, spikelet

Abstract : Armorican Gramineae and Cyperaceae inflorescence comparison.

Gramineae and Cyperaceae inflorescences are compared by many characters : classes and classical types, outline, inter-nodes lenght of main axis, branches arrangement, axis form and orthostichies, branches lenght. Comparative tables are presented and a family determination table is proposed. Classical keyes are criticized.

**DISTINCTION DES GENRES DE CYPERACEAE ARMORICAINES
BASEE EN PRIORITÉ SUR LES INFLORESCENCES**

Chicouene Daniel (1998)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 10 : 49-56

Mots-clés : sous-familles, inflorescence, descripteurs

Résumé :

Parmi les *Cyperaceae* armoricaines, 7 types d'inflorescences sont distingués. Leur répartition en fonction des sous-familles et genres et leur variabilité en fonction de la vigueur des talles sont présentées. Pour la détermination du genre, une clé de détermination à accès multiple est proposée à partir des silhouettes puis d'autres descripteurs d'inflorescence également d'observation facile par rapport aux critères classiques.

Key-words : *subfamilies, inflorescence, describers*

Abstract : *Distinction of armorican Cyperaceae genera based on priority on inflorescences.*

Among the armorican species of Cyperaceae, 7 inflorescence types have been distinguished. Their repartition within subfamilies and genera and their variability in tillers strenght are presented. About genus determination, a multiple acces determination key is proposed from outlines and other inflorescence describers.

**DISTINCTION DES GENRES DE GRAMINEAE ARMORICAINES
D'APRES LES INFLORESCENCES**

Chicouène Daniel (1998)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 10 : 57-76

Mots-clés : sous-familles, ramification, symétrie, orthostichie, verticille

Résumé :

L'intérêt de l'analyse précise de l'architecture des inflorescences de Gramineae est mis en évidence. La valeur taxonomique de la combinaison de 9 descripteurs simples (silhouette, classes et types classiques, nombre de pédicelles par noeud, nombre de branches par noeud, disposition et longueur des branches d'un "verticille", section de l'axe, orthostiches et séquence des longueurs d'entre-noeuds) est démontrée. Leur combinaison a permis de définir 60 types d'inflorescences présentés dans 2 tableaux qui comportent un inventaire des genres présentant chaque type.

Key-words : *subfamilies, symmetry, orthostichies, whorl*

Abstract : *Armorican Gramineae genera distinction by inflorescences.*

The interest of a precise analysis of Gramineae inflorescence architecture is exemplified. Taxonomical value of the combination of 9 simple descriptors (outline, classes and classical types, numbers of pedicels by node, number of branches by node, disposition and lenght of branches of a "worl") is demonstrated. Their combination has permit to define 60 inflorescence types presented in 2 tables with a survey of genera within each type.

**COMMENT DETERMINER ET NOMMER LES PLANTES
DANS L'ETAT ACTUEL DE LA BOTANIQUE
POUR S'Y RETROUVER AU MIEUX ?**

Chicouène Daniel (2000)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 13 : 13-28

Mots-clés : détermination, taxonomie, nom ambigu, description, morphologie

Résumé :

Les limites d'application du Code International de la Nomenclature Botanique sont envisagées par rapport aux progrès de la taxonomie, de la morphologie et de la biogéographie. Les types de difficultés de détermination habituellement rencontrés avec la littérature sont discutés. Les risques liés à l'usage de références erronées sur la botanique sont répertoriés. Des conseils sont établis pour une bonne détermination (choix de la référence, démarche en cas d'échec d'une détermination). Pour communiquer, il est demandé de mentionner la référence de détermination avec précision et commodité, en particulier en utilisant "sec." (ou "sensu") et "cf."

Key-words : *determination, taxonomy, ambiguous name, description, morphology*

Abstract : *How to determine and name the plants in present state of botany to find oneself again in a better way ? The limits of application of the International Code for Botanical Nomenclature are considered with regards to advancement of taxonomy, of morphology and of biogeography. The types of difficulties of determination, that are usually found in the literature, are discussed. The risks linked to use of erroneous references for botany are listed. Recommendations are given for an exact determination (choice of reference, proceeding when failure of determination). For communication, it is asked to mention the reference of determination with precision and convenience, particularly with the use of "sec." (or "sensu") and "cf."*

**CARACTERES MORPHOLOGIQUES DISTINCTIFS
DU GENRE *FESTUCA* ET DE SES 3 GROUPES
DANS LE MASSIF ARMORICAIN**

Chicouene Daniel (1999)

Bulletin Soc. botanique Centre-Ouest n.s.20 : 93-110

Mots-clés : morphologie comparée, Gramineae, Schedonorus, tallage, rhizome, stolon

Résumé :

Un bilan des problèmes de description, délimitation et détermination du genre *Festuca* et de ses 3 groupes (*Schedonorus*, *ovina*, *rubra*) est fait. Des clés récentes telles que celle de *Flora Europaea* pour les genres restent insuffisantes ; les restructurations anciennes du genre semblent en être à l'origine. Des tableaux comparatifs des 3 groupes sont dressés pour la bibliographie et pour les observations. Des états de caractères (tallage, type de tiges plagiotropes) proposés en Europe de l'ouest sont réévalués. Des solutions provisoires pour la détermination et la nomenclature sont proposées, en particulier pour le groupe *rubra*.

Key-words : *comparative morphology, Gramineae, Schedonorus, tillering, rhizome, stolon*

Abstract : *Distinctive morphological characters for genus Festuca and its three groups in Armorican Massif. A balance-sheet for description, delimitation and determination problems for Festuca and its three groups (Schedonorus, ovina, rubra) is established. Keys such as the key in Flora Europaea for genus are deficient ; genus old arrangements seem being at this origin. Comparative tables for the three groups are established for literature and for observations. Characters states (tillering, plagiotropic stem type) usually admitted in Western Europe are estimated. Temporary solutions for determination and nomenclature are proposed, especially for rubra group.*

**AGROSTIS ERICETORUM PREAUB. & BOUVET
DANS L'HERBIER DE BOUVET**

Daniel Chicouène (2002)

Bull. Soc. Et. Sc. Anjou n.s., 131 è année, tome XVII : 133-140 [1 tab., 2 fig.]

[erratum : photo 1, au lieu de c. 1 dm, mettre c. 4 dm]

Mots-clés additionnels : morphologie, phytogéographie, Anjou, Massif Armoricain, France, tallage, rhizome leptomorphe, *Flora Europaea*

Résumé :

Des planches d'herbier du Musée Botanique d'Angers sont examinées, en particulier celles de l'herbier de Bouvet. La variabilité entre les échantillons est observée ; la phytogéographie régionale et l'écologie sont abordées. Les conséquences sont doubles :

- la confirmation des caractères par rapport à une partie de la bibliographie (celle discernant bien le taxon), en particulier une littérature régionale du XIXème siècle (dont la description de Préaubert & Bouvet) et des ouvrages internationaux ou étrangers du XXème siècle ; *Flora Europaea* est critiquée ;
- l'infirmité des ouvrages régionaux du XXème siècle.

Additional key-words : *morphology, phytogeography, Anjou, Massif Armoricain, France, tillering, leptomorphic rhizome, Flora Europaea*

Abstract : *Agrostis ericetorum Préaub. & Bouvet in Bouvet's herbarium.*

Some sheets of the herbarium at the Angers Botanical Museum are examined, particularly those in Bouvet's herbarium. The variability between the samples is observed ; the regional phytogeography and the ecology are dealt with. The consequences are twofold :

- *the characters are confirmed in relation to part of the bibliography (the one distinguishing the taxon*

clearly), especially some nineteenth century literature (among which Préaubert & Bouvet's description) and international or foreign works ; *Flora Europaea* is criticized ;
- the twentieth century regional books are invalidated.

LES MODES DE TALLAGE DES *FESTUCA RUBRA* S.L. DETERMINEES PAR A. HUON DANS L'HERBIER DE LLOYD

Daniel CHICOUENE (2001)

Bull. Soc. Et. Sc. Anjou n.s., 131 è année, tome XVII : 141-149 [4 tab., 3 fig.]

[errata : photo 2, au lieu de "intravaginal", mettre "extravaginal" ;

en remerciements, ajouter "à Thomas Rouillard (Musée Botanique d'Angers) pour les prises de vue de planches d'herbier"]

Mots-clés additionnels : morphologie, *Gramineae*, *Festuca* subgen. *Festuca*, tallage intravaginal, tallage extravaginal, rhizome, *Flora Europaea*

Résumé :

Les observations portent sur 70 planches déterminées comme *Festuca rubra* par Huon dans l'herbier de Lloyd qui comporte une collection provenant d'Europe de l'ouest. Le tallage est trouvé exclusivement intravaginal sur la majorité des échantillons alors que le groupe *rubra* est décrit et distingué par Hackel en particulier par un tallage extravaginal ou mixte. Cette contradiction est discutée sur la base de plusieurs hypothèses ; une étude de la répartition des types de tallage scrupuleusement décrits est à faire en fonction de l'architecture des touffes.

Key-words : morphology, *Gramineae*, *Festuca* subgen. *Festuca*, intravaginal tillering, extravaginal tillering, rhizome, *Flora Europaea*

Abstract : Modes of tillering of *Festuca rubra* s.l. determined by A. Huon in the Lloyd herbarium.

The observations refer to 70 specimen plates determined by Huon as *Festuca rubra* in his study of the Lloyd herbarium which includes a collection of Western European origin. Only intravaginal tillering is found in the majority of samples, whereas the group *rubra* is described and identified, particularly by Hackel, as having extravaginal or mixed tillering. This contradiction is discussed, using several hypotheses ; a study of the distribution of scrupulously described tillering modes in relation to tuft architecture should be done.

INTRODUCTION A LA BOTANIQUE

Daniel CHICOUENE (2002)

Le Monde des Plantes 476 : 10-13

Mots-clés additionnels : historique, morphologie, taxonomie, phytogéographie, terminologie

Résumé :

Les buts de la botanique sont rappelés. L'historique est présenté en 3 étapes, avec les principaux progrès et régressions. Les disciplines actuelles sont comparées, pour la botanique fondamentale d'une part, et pour la botanique appliquée d'autre part. Des problèmes actuels sont évoqués : ceux rencontrés en nomenclature et terminologie, dans des outils de détermination et dans des traités de botanique. Quelques conseils sont donnés aux botanistes débutants.

Key-words : history, morphology, taxonomy, phytogeography, terminology

Abstract : Introduction to botany.

The aims of botany are reminded. A history is presented in 3 stages, demonstrating the principal advances and regressions. The current disciplines are compared for fundamental botany and applied botany. Current problems are evoked : those found in nomenclature and terminology, in identification tools and in botanical tracts. Some advice is given for novice botanists.

Le rôle du bocage dans la réduction de la dissémination entre parcelles des mauvaises herbes des cultures.

Daniel Chicouène (2004)

Ingeniries : Eau, Agriculture, Territoires 38 : 47-59

Mots-clés : malherbologie, écologie, paysage, lutte préventive, dissémination

Résumé :

Comment et quand les bords de champs peuvent constituer un élément de lutte préventive contre les mauvaises herbes sont examinés. Quatre groupes d'effets mécaniques du bocage sur la dissémination des mauvaises herbes des cultures entre parcelles sont analysés : brise-vent, anti-érosif, contention des engins et frein à l'autochorie ; un tableau compare les agents de dissémination et les fonctions des talus-haies pour 8 exemples de mauvaises herbes. Les diverses fonctions passées en revue reposent sur une typologie biologique des mauvaises herbes les plus concernées proposées sur un dire d'expert ; on distingue en particulier les éventualités de stratégies de lutte curative par rapport au stock de diaspores et la recherche d'entraves à la progression d'adventices récentes. Des caractéristiques optimales du bocage pour une efficacité maximale sont discutées ; ainsi quelques propositions pour la gestion et la conception du bocage sont suggérées : hauteur, largeur, densité des strates arborescentes et basses de la végétation des haies, caractères édaphiques du talus, maillage.

Key words : *weed science, ecology, landscape, preventive measures, dissemination*

Abstract : **The hedge system as an obstacle to crop weeds spreading between fields.**

This document considers how and when field edges can be part of the preventive measures against weeds. Four categories of the mechanical effects of hedge systems on crop weeds spreading between fields are analysed: windbreak, anti-erosion, restraint of agricultural machinery and as an obstacle to autochory. For 8 examples of weed, dispersal agents and the functions of hedge banks are compared in a table. The different functions are reviewed and a biological classification is made of the main weed species concerned, with emphasis on the possibility of curative treatment strategies with respect to the stock of diaspores and on seeking obstacles to the spread of recently introduced weed species. The optimal characteristics of hedge systems to obtain maximum effectiveness are discussed, and some suggestions for the management and design of hedge systems are thus made: height, width, the densities of the tree layer and lower layers of the hedge vegetation, edaphic properties of the hedge bank, spacing between hedges.

Adaptations morphologiques aux milieux chez les *Gramineae* armoricaines.

Chicouène Daniel (2005)

Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest France. n.s. 27 (1) : 31-45.

Mots clés : écologie comparée, morphologie comparée, biologie comparée, *Poaceae*, saisons de végétation, architecture caulinaire, tubérisation.

Résumé :

L'étude d'écomorphologie porte sur les 163 *Gramineae* du Massif armoricain. Les descripteurs morpho-biologiques analysés sont : durée de vie et tubérisation, saisons de végétation, types de tiges plagiotropes, enroulement des limbes. En tout, 19 combinaisons de ces descripteurs sont réalisées sur les 54 théoriquement possibles ; ainsi, les sempervirentes n'ont jamais de tubercules, les estivales n'ont jamais les limbes enroulés.

Les milieux sont subdivisés en 13 catégories (d'après les sols, la végétation, le régime hydrique). Chacun d'eux comporte plusieurs formes biologiques. Tous comportent des pérennes, des sempervirentes et des espèces à limbes étalés ; les autres catégories n'existent que dans certains d'entre eux : les stolonifères (humides ou cultivés), absence des annuelles (ligneux dominants), absence des estivales (secs et pauvres). Les 3 types de saisons de végétation coexistent en milieux eutrophes, ainsi que tous les types d'architecture caulinaire.

Keywords : *comparative ecology, comparative morphology, comparative biology, Poaceae, growing seasons, stem architecture, tuber.*

Abstract : **Morphological habitat adaptations in Gramineae in Armorican massif.**

The ecomorphological study considers the 163 Gramineae present in Armorican massif. Morphological and biological descriptors analysed are : life span and tuber formation, growing seasons, horizontal stem types, rolling of leaf blade margins. 19 of the 54 theoretically possible descriptor combinations exist : for example, evergreens never have tubers, summer species never have rolled leaf blade margins.

Habitats are subdivided into 13 categories (according to soil, vegetation, hydrological conditions). Several life forms are present in each habitat. Perennials, evergreens and species with spreading leaf blades are present in all habitats, the other categories only exist in some habitats. Stoloniferous species are present in wet or cultivated habitats, annuals are absent from habitats dominated by woody species, summer species are absent from dry and low-nutrient habitats. The 3 types of growing seasons and all types of stem architecture coexist in eutrophic habitats.

Inventaire des **ouvrages descriptifs régionaux** des taxons de la flore armoricaine.
CHICOUENE D., 2005
Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest France. n.s. 27 (3) : 109-121. [2 tab.]

Mots-clés : détermination, description, morphologie, Massif armoricain

Résumé

L'inventaire comporte 60 ouvrages régionaux consistant en des compilations de descriptions des taxons. La comparaison de ces références porte sur la chronologie (quelques références d'avant 1750, 55 entre 1782 et 1914, et 4 de la fin du XX^e), la zone géographique (en particulier par rapport aux 13 départements de la région), les taxons supérieurs traités (phanérogames, ptéridophytes, bryophytes, charophytes, autres algues, lichens, champignons), la mise en page (catalogue de descriptions et/ou clés, illustrations). Des perspectives d'utilisation de cette littérature sont proposées.

Key-words : *determination, description, morphology, Armorican massif*

Abstract : **Survey of descriptive regional floras covering the Armorican massif.**

The survey covers 60 regional floras and botanical documents containing descriptions of the taxons found in different parts of the region. These are compared with each other in respect to their date (two dating from before 1750, 55 between 1782 et 1914, and 3 from the end of the last century), the geographical area covered - particularly with regard to the 13 administrative areas ("départements") concerned - the taxa involved (seed plants, pteridophytes, bryophytes, charophytes and various algae, lichens and fungi) and the way in which the illustrations, the descriptions and/or keys are presented. Various ways in which this literature can be put to use are proposed.

L'architecture caulinaire végétative de *Ranunculus paludosus* agg.

CHICOUENE D., 2005
Bull. Soc. Et. Sc. d'Anjou n.s. XIX : 111-119 [1 fig., 1 tab.]

Mots-clés : *Ranunculus Ranunculastrum, Dicotyledonae, rhizome leptomorphe, tallage extravaginal, rosette orthotrope*

Résumé :

La consultation de la bibliographie montre que l'existence de tiges plagiotropes souterraines ne fait pas l'unanimité pour le matériel étudié. Certains échantillons de l'herbier de Lloyd sont complets, avec des tiges plagiotropes souterraines de 1 mm de diamètre et c. 1 dm de long, à cataphylles de 1 cm de long : ce sont des rhizomes leptomorphes. Ils se terminent à la surface du sol par une rosette orthotrope. L'existence de ces rhizomes n'est pas signalée dans *Flora Europaea*, ni dans les références françaises récentes ; par contre, ces organes sont signalés, voire décrits, dans plusieurs références antérieures à 1928, soit pour *Ranunculus paludosus*, soit pour des espèces voisines, soit pour l'ensemble du sous-genre *Ranunculastrum*. Les incertitudes dans les descriptions de ces taxons sont discutées.

Key words : *Ranunculus Ranunculastrum, Dicotyledonae, leptomorphic rhizome, extravaginal tillering, orthotropic rosette*

Abstract : **Vegetative stem architecture in *Ranunculus paludosus* agg.**

*Consultation of the bibliography demonstrates that the existence of underground plagiotropic stems in the material being studied is not universally accepted. Some of the specimens in Lloyd's herbarium are complete, with underground plagiotropic stems 1 mm in diameter and about 1 dm long, with cataphylls 1 cm long : these are leptomorphic rhizomes. An orthotropic rosette terminates these rhizomes at the soil surface. The existence of these rhizomes is mentioned neither in *Flora Europaea*, nor in the recent French references ; on the other hand, these organs are mentioned and sometimes described in several references dating from before 1928, either for *Ranunculus paludosus*, for closely related species, or for the entire *Ranunculastrum* sub-genus. Uncertainties in the descriptions of these taxa are discussed.*

Les architectures des tiges végétatives des *Ranunculus acris* agg. :
Examen d'échantillons de Jordan.

CHICOUENE D., 2006
Bull. Soc. Et. Sc. d'Anjou n.s. XX : 107-118 [2 tab., 3 fig.]

Mots-clés : *Ranunculus friesianus, Dicotyledonae, Flora Europaea, stolon pachymorphe, rosette orthotrope.*

Résumé :

Dans la littérature, l'architecture des tiges végétatives sert souvent pour distinguer différents taxons dans le groupe de *Ranunculus acris* ; un tableau comparatif établi à partir de la littérature met en évidence des désaccords entre auteurs quant à la terminologie utilisée, souvent floue. L'étude porte en particulier sur des échantillons d'herbiers du Musée Botanique d'Angers, certains étant de Jordan, auteur qui a décrit des taxons du groupe. Contrairement à ce qui est classiquement signalé dans la littérature, aucun taxon de ce groupe n'a présenté de rhizomes (dans le sens de tige plagiotrope souterraine). Les deux types extrêmes de tiges végétatives récoltées par Jordan rencontrés dans ce groupe sont : les stolons pachymorphes et les rosettes orthotropes. En conséquence de ces distinctions explicites, les perspectives suggérées portent sur l'ontogénie, la phytogéographie et la description différentielle complète des taxons.

Keywords : *Ranunculus frisianus*, *Dicotyledonae*, *Flora Europaea*, *pachymorphic stolon*, *orthotropic rosette*.

Abstract : *Vegetative stem architecture in Ranunculus acris agg. : Examination of Jordan's specimens.*

In the literature, vegetative stem architecture is often used to distinguish different taxa in the Ranunculus acris group; a comparative table derived from the literature demonstrates the disagreements between the authors concerning the terminology used, which is often vague. The study paid particular attention to herbarium specimens from the Musée Botanique d'Angers (Angers Botanical Museum), some of which were collected by Jordan, the author who described some of the taxa in the group. Contrary to assertions classically made in the literature, none of the examined samples in this group show evidence of rhizomes (in the sense of an underground plagiotropic stem). The two extreme types of vegetative stems found in this group sampled by Jordan are pachymorphic stolons and orthotropic rosettes. As a result of these explicit distinctions, the perspectives proposed concern the ontogenesis, the phytogeography and the complete differential description of the taxa.

CATALOGUE DE REMARQUES CONCERNANT L'UTILISATION DE
«NEW FLORA OF THE BRITISH ISLES» DE STACE (1997) DANS LE MASSIF ARMORICAIN.
Daniel Chicouène (2007)

E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine 20 : 65-82

Mots-clés : morphologie comparée, organographie, terminologie, Massif Armoricain

Résumé :

Un examen critique de STACE (1997) porte en particulier sur des situations de difficultés de détermination des Rhizophytes rencontrées dans le Massif Armoricain. Le catalogue de remarques et corrections aborde des espèces appartenant à environ 200 taxons en tout.

Parfois un même organe (stolon, rhizome, racine traçante) est désigné par une multitude d'expressions ; en revanche, une même expression sert à désigner des organes différents.

Différents organes sont concernés, en particulier ceux en relation avec l'architecture des axes végétatifs : ainsi, les racines traçantes manquent pour 11 taxons ; des confusions entre des types de tiges plagiotropes (aériennes et souterraines en particulier) sont notées pour c. 90 taxons. Des problèmes pour d'autres organes sont abordés pour 42 taxons.

Des propositions prenant plus en compte la morphologie comparée sont faites pour lever des cas de descriptions particulièrement ambiguës. Plusieurs observations présentées sont attestées par une littérature ancienne, d'Europe de l'ouest en particulier.

Environ 50 intermédiaires morphologiques sont discutés quand à leur existence, leur diagnostic et leur fertilité.

Key-words : comparative morphology, organography, terminology, Armorican Massif.

Abstract : *Survey of remarks about the use of "New Flora of the British Isles" by Stace (1997) for the Armorican Massif.*

The article gives critical survey of Stace (1997), dealing mainly with difficulties in the identification of the Rhizophytes found in the Armorican Massif of Western France. The list of remarks and corrections covers approximately 200 taxons altogether. Different expressions are sometimes used for the same organ (stolon, rhizome, creeping roots) whilst the same terms may be used when talking of different organs. Various organs are involved, particularly those connected with axes of growth ; for example creeping roots are not mentioned for 11 taxons, and for around 90 others there is confusion between the different types of plagiotropic stem (aerial and subterranean in particular). Problems which occur with 42 taxons are

broached.

To avoid particularly ambiguous descriptions suggestions are made which take comparative plant morphology more into account. Several remarks are based on past literature, particularly that published in Western Europe.

Approximately 50 morphological intermediaries are discussed regarding their existence, their identification and their fertility.

retour page "liste des publications" : <<http://dc.plantouz.chez-alice.fr/CVtout.pdf>>

Retour page d'accueil 'plantouz' : <<http://dc.plantouz.chez-alice.fr/>>