

Abonnement 30 F

Le numéro 6 F

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^e)

La partie administrative se trouve au centre de ce Bulletin.

LES CAREX

En hommage à notre collègue Urbain ESPINE qui fut arraché à notre amitié par une mort prématurée, la Section Botanique, en sa séance du 11 novembre 1972, a chargé son Président de rédiger pour le Bulletin de la Société Linnéenne un compte rendu analytique de l'exposé sur les Carex présenté par ESPINE à la Section le 14 mars 1970.

L'exposé d'Urbain ESPINE avait été conçu comme une œuvre d'intelligente vulgarisation, destinée à éclairer les non-spécialistes, c'est-à-dire à leur montrer d'abord que l'étude des Carex, méthodiquement entreprise, n'est pas aussi difficile qu'elle en a la réputation, puis qu'elle peut procurer de très subtiles satisfactions en particulier par l'observation des anomalies et leur impact sur l'étude des cas normaux. L'exposé se composait donc logiquement de trois parties d'inégale longueur : d'abord une série de généralités sur le genre Carex — puis une étude critique des caractères qui doivent être pris en considération pour le classement et la détermination des espèces — enfin une analyse des anomalies et de leur utilité taxonomique.

*
**

GÉNÉRALITÉS : Savoir que les Carex, angiospermes monocotylédones, sont classés dans la famille des Cypéracées, cela importe moins que de noter — malgré une certaine similitude de port — ce qui les distingue des Graminées et mieux encore de préciser ce qui les différencie notablement des autres espèces de Cypéracées. « Graminées bâtardes ! », a-t-on dit autrefois des Carex. Mais sont-ils mieux à leur place parmi les Cypéracées ? Dans un cas comme dans l'autre, leurs fleurs unisexuées (quand ce ne sont pas des *épillets* unisexués !) s'opposent aux fleurs hermaphrodites de toutes les autres Cypéracées et de toutes les Graminées, à de très rares exceptions près (Maïs, Larme de Job). Il y a plus : alors que les autres Cypéracées, ainsi que les Graminées, présentent à l'intérieur du périanthe un ovaire nu, l'ovaire des Carex est toujours enfermé dans un petit sac, dit « utricule ». Même le genre si voisin des Cobresia s'en distingue par ce caractère typique. Faut-il donc dire aussi « Cypéracées bâtardes » ? Admettons plutôt que nous avons là une sorte de genre « charnière », impossible à classer de manière vraiment satisfaisante.

En tout cas, *sur le plan pratique*, la gaine fendue des feuilles de Graminées et l'aspect caractéristique de l'épillet des Graminées, avec ses 2 glumes et ses fleurs hermaphrodites à 2 glumelles, permettent au premier coup d'œil d'en différencier un Carex, dont les gaines ne sont jamais fendues et les fleurs (mâles ou femelles) simplement couvertes par une écaille. Quant aux diverses Cypéracées, toute confusion est éliminée d'emblée par l'absence d'utricule.

*
**

PROBLÈMES DE DÉTERMINATION : Le genre *Carex* a la réputation d'être un genre difficile ; disons plutôt qu'il requiert beaucoup d'attention et de minutie. En fait, des genres comme *Galium*, *Thalictrum*, *Viola* et

bon nombre d'Ombellifères posent des problèmes de détermination beaucoup plus ardues — et cela pour ne rien dire des genres vraiment critiques : *Hieracium*, *Rosa*, *Rubus* ou même *Salix*. Si difficulté il y a, c'est très accessoirement en matière d'étymologie : les auteurs de flores évoquent bien entendu l'idée de « feuilles coupantes » et certains citent le verbe grec keirô (couper). Le rapprochement paraît fort hasardeux. COSTE, quant à lui, nous propose trois étymologies différentes, ce qui est un aveu d'ignorance. LINNÉ a emprunté le terme aux auteurs latins (VIRGILE en particulier), chez qui il semble bien désigner, entre autres, notre genre. Dans notre langue vulgaire ce fut de tout temps la Laïche.

Ces Laïches ou Carex, de 6 à 800 espèces dans le monde (selon la répartition en espèces, sous-espèces et races, qui varie avec les auteurs) et un peu plus d'une centaine en France, se rencontrent absolument partout, depuis les marécages ou les fossés jusqu'aux éboulis calcaires arides, depuis les dunes maritimes jusqu'aux forêts et pelouses de montagne, sans oublier bien sûr le bord des chemins les plus ordinaires. Ces nombreuses espèces ont, le cas échéant, prêté leur nom à diverses associations végétales, telles que *Caricetum Davallianae*, *Caricetum firmiae*, *Carici-Fagetum*, etc.

Mais devant ce fouillis d'espèces, souvent de port très semblable, comment n'être pas rebuté dès le premier contact ? C'est là qu'intervient, pour tout simplifier, la nécessité d'une *observation méthodique* : d'abord cueillir un nombre suffisant d'exemplaires pour n'être pas dérouter (c'est un risque) par de probables variations individuelles. Cueillir aussi ces exemplaires en bon état, c'est-à-dire complets, avec souche et racines — et au bon moment : trop tôt dans la saison, les utricules ne seraient pas encore formés ; trop tard, les stigmates auraient disparu. (A noter toutefois que la forme des utricules, à maturité, peut renseigner sur le nombre des stigmates disparus : un utricule plan-convexe, donc à 2 angles, correspond en principe à un ovaire à 2 stigmates — et un utricule trigone, à un ovaire à 3 stigmates).

Quant à l'examen de la plante, il ne sera pas conduit au hasard, mais en tenant compte très précisément des caractères qui permettent d'abord de grouper les espèces en un certain nombre de sections et de sous-sections, puis à l'intérieur de ces groupes de différencier chaque espèce.

Voici par exemple la classification de HUSNOT (1905-1906) :

- Section I : Epi simple, formé d'un seul épillet,
 - § dioïque (exemple : *Carex Davalliana* Sm.)
 - § androgyne, femelle à la base (ex. *Carex rupestris* Bell.).
- Section II : Epi composé, formé d'épillets tous semblables normalement androgynes,
 - § disposés en tête globuleuse avec un involucre de bractées (ex. *Carex cyperoides* L.)
 - § formant une panicule spiciforme sans involucre :
 - = Epi court, compact (ex. *Carex foetida* All.)
 - = Epi allongé, cylindrique :
 - * Plantes à souche longuement rampante
(ex. *Carex disticha* Huds.)

* Plantes à souche courte, gazonnante :

& Epillets à fleurs femelles à la base
(ex. *Carex paniculata* L.)

& Epillets à fleurs mâles à la base
(ex. *Carex canescens* L.).

— Section III : Plusieurs épis ou épillets distincts ordinairement unisexués :

§ Epi supérieur partiellement à fleurs femelles
(ex. *Carex Buxbaumii* Wahlg.)

§ Epi(s) supérieur(s) entièrement mâle(s)
(ex. *Carex glauca* Murr.).

La section III constitue les *eu-Carex* ou *Carex* proprement dits, et la dernière sous-section (du type *Carex glauca*) renferme au moins la moitié, sinon les deux tiers des espèces.

Comment, après cela, déterminer une espèce à l'intérieur de ces groupes ? Quelques caractères n'ont qu'une valeur confirmative, telle la présence d'une ocréa (petite gaine enveloppant la base des pédoncules d'épillets) spéciale à la section des *eu-Carex*, qui sont par ailleurs facilement reconnaissables. Mais il est des caractères dont l'observation attentive est indispensable :

— D'abord, chaque fois que l'on a affaire à des épillets androgynes (sections I et II, parfois III pour l'épi supérieur) s'assurer avec précision de la répartition des fleurs femelles et des fleurs mâles dans l'épillet (place et densité respectives).

— Puis, dans la généralité des cas, observer minutieusement les fleurs femelles : nombre des stigmates ; forme, couleur, dimension et bordure des écailles ; caractères des utricules, plans-convexes ou trigones, nervés, velus, ailés, denticulés ou non, ovales, ovoïdes, arrondis ou allongés, munis ou non d'un bec court, ou long et bifide : ce sont là des détails d'importance primordiale.

— Reste évidemment à ne pas négliger les observations complémentaires qui s'imposent : aspect des racines, de la souche (gazonnante, rampante, verticale, oblique, etc.), forme de la tige (arrondie ou plus ou moins triquètre, lisse ou rude), caractères des feuilles (à limbe lisse ou rude, à gaine parfois velue, le cas échéant à antiligule¹ convexe, tronquée ou concave), forme et longueur des bractées (plus longues ou plus courtes que l'épi ou l'inflorescence, ou l'égalant ; foliacées ou scarieuses ; engainantes ou non).

A l'issue d'une pareille étude, et à condition expresse d'avoir étendu nos observations à un nombre suffisant d'exemplaires de la plante — à condition aussi d'avoir utilisé au moins une loupe de grossissement 10, ou mieux encore une loupe binoculaire, qui l'une et l'autre peuvent donner le maximum de certitude à nos appréciations, nous arriverons à déterminer sans erreur l'espèce étudiée.

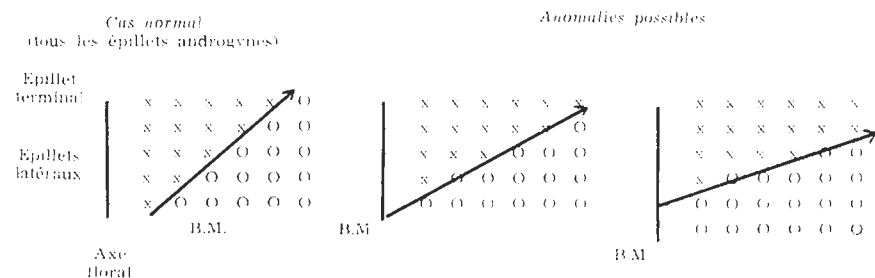
**

1. On appelle antiligule l'extrémité antérieure de la gaine des feuilles, à l'opposé du limbe

ANOMALIES : Il arrive — et c'est banal — que des espèces à 3 stigmates présentent çà et là des fleurs à 2 stigmates, et vice-versa. D'autre part — et c'est plus intéressant — des épillets théoriquement androgynes seront occasionnellement unisexués : par contre des épillets normalement unisexués seront parfois androgynes. Ces phénomènes se rencontrent dans les 3 sections précédemment mentionnées, mais d'une manière particulièrement fréquente dans la section II. Chacune des diverses combinaisons peut être définie d'un seul mot en utilisant les préfixes grecs ACR(O)- (sommets), MÉS(O)- (milieu), HYP(O)- (base), associés aux suffixes -ANDRE (mâle) et -GYNE (femelle). Ainsi FOURNIER (Flores complétive) indique la répartition des sexes dans l'épi ou épillet terminal en le qualifiant, selon les cas, d'*acrogyne*, d'*hypogyne*, de *mésogyne* ou de *mésandre*, ou encore d'*alternant* en cas de mélange plus complexe. Les mêmes termes précédés de sub- (inférieur) servent pour les épis latéraux, ainsi que le terme d'*acrandre* quand il n'y a que quelques fleurs mâles au sommet.

L'étude de ces cas individuels, apparemment aberrants, est fort intéressante parce qu'elle montre que les anomalies obéissent à une logique, et c'est ici qu'intervient la notion de *base mâle* (B.M.) et de *base femelle* (B.F.) pour définir une constante chez chacune des espèces considérées.

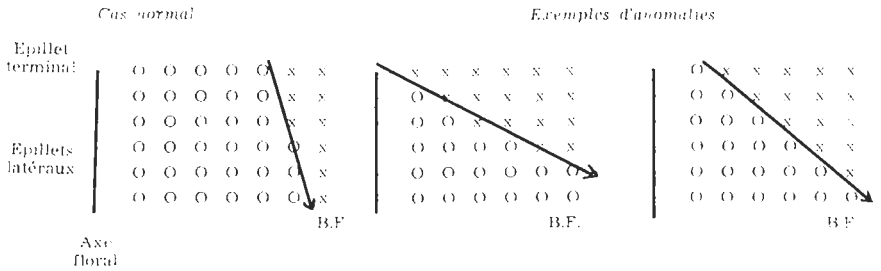
Prenons le cas de *Carex stellulata* Good. Les flores se contentent évidemment de dire « épillets androgynes, à fleurs mâles à la base, femelles au sommet ». Ce n'est pas faux en principe. Mais après examen d'un assez grand nombre d'exemplaires, on s'aperçoit qu'à côté du cas normal, on a souvent 1 ou 2 épillets mâles au sommet, 1 ou 2 épillets femelles à la base, et des épillets androgynes *seulement en position médiane*. Si l'on schématise, on obtient les graphiques suivants (les croix représentant les fleurs mâles et les ronds les fleurs femelles) :



Ainsi quelles que soient les anomalies, les épillets androgynes gardent *toujours* des fleurs mâles à la base. La ligne qui sépare, sur l'ensemble des épillets, les fleurs mâles des fleurs femelles sera donc appelée « base mâle » (B.M.) : c'est une ligne placée plus ou moins haut, plus ou moins inclinée, mais *toujours ascendante*. Les anomalies rentrent ainsi dans la logique de l'espèce. Des remarques du même ordre pourraient être faites à propos d'un grand nombre d'autres espèces.

Le *Carex paradoxa* Willd. nous offre l'exemple d'une ligne de démarcation « base femelle » (B.F.). A l'inverse de la précédente, elle

est descendante, les épillets androgynes étant toujours femelles à la base.



Là encore les indications des flores sont généralement trop vagues et de ce fait partiellement fausses.

Dans le cas des *eu-Carex*, les anomalies que l'on peut constater (épi terminal hypogyne, épis latéraux acrandes ou subhypogynes) rentrent dans le cas normal d'un *Carex* à B.F. Même rôle explicatif du « lusus » dans le cas des rares *Carex* dioïques.

Deux cas curieux montrent que B.M. et B.F. peuvent à l'occasion coexister dans une espèce, mais avec prédominance de l'une ou de l'autre. Il s'agit d'abord de *Carex arenaria* L., espèce qui présente en principe des épillets unisexués (les supérieurs mâles, les inférieurs femelles) avec, au milieu, des épillets subacrogynes (B.M.). Mais il arrive que les épillets médians et inférieurs soient des épillets tous submésogynes, ou encore submésogynes dans le milieu de l'inflorescence et subhypogynes en bas de l'inflorescence, anomalies qui révèlent dans le premier cas une coexistence de B.M. et B.F. *symétriques*², puis dans le deuxième cas une B.F. *dominante*. (A noter que sur 600 échantillons la B.F. n'a jamais été trouvée seule.)

De son côté, *Carex disticha* Huds. présente normalement une alternance d'épillets unisexués, mâles au sommet et à la base de l'inflorescence, et femelles en son centre. Mais les anomalies font apparaître le plus souvent quelques épillets subacrogynes (B.M.), et *exceptionnellement* quelques épillets subhypogynes ou acrandes (B.F.). On retrouve ainsi la coexistence des 2 lignes de démarcation dans une même espèce, mais avec prédominance nette de la B.M., ce que seule l'étude des anomalies fait apparaître.

La conclusion est évidente : c'est que la répartition des sexes, en cas d'anomalies, n'est pas plus anarchique que dans les cas normaux. Elle obéit toujours à des lois. Ainsi on n'a jamais vu un épillet médian qui fût mâle au milieu (submésandre). On n'a jamais vu non plus d'épillets B.F. dont le nombre de fleurs femelles augmenterait dans les épillets de bas en haut. Les anomalies ne sont donc pas des monstruosité. Et quand on considère les anomalies sous cet angle, c'est-à-dire comme de simples variations conformes à la structure logique de

2. Ce qui correspond dans le graphique schématique à une ligne en forme de V renversé (A) couvrant la partie inférieure et médiane de l'inflorescence.

l'espèce, alors les monstruosités (qui tout de même existent) se trouvent ramenées à peu près à la proportion constatée dans les autres genres.

* *

Ainsi s'achevait l'exposé de M. ESPINE. Nous avons eu la chance, pour rédiger ce compte rendu, d'avoir sous les yeux les notes mêmes de l'auteur. J'espère qu'elles nous auront efficacement aidé à ne point trahir sa pensée.

P.I.

LES MAMMIFERES SAUVAGES ET LEUR PROTECTION

par Daniel ARIAGNO ¹.

Dans notre civilisation mécanisée et de plus en plus artificielle par bien des aspects, les oiseaux bénéficient depuis longtemps déjà de la faveur et de la protection officielles : on ne compte plus les groupements d'études et les associations de défense des oiseaux. Ils font même l'objet d'une législation et d'une convention internationale qui établit, au moins pour certaines espèces, des règles de protection. Même les rapaces, objet de la vindicte populaire, sont maintenant tous protégés par la loi sans aucune exception.

Rien n'existe de tel pour les Mammifères sauvages qui tout au plus font l'objet de règlements particuliers à caractère souvent cynétique.

1. IGNORANCE ET HOSTILITÉ ENVERS LES MAMMIFÈRES SAUVAGES.

Beaucoup moins faciles à observer que les oiseaux, et souvent nocturnes, les Mammifères sauvages ne suscitent pas en général la sympathie et le respect du grand public. Sur 180 espèces de Mammifères européens, une cinquantaine à peine vit normalement dans la région Rhône-Alpes. Parmi celles-ci, les petits rongeurs et insectivores qu'on englobe sous le terme général de « micromammifères » — et que le grand public appelle « les rats »... — sont perçus en bloc comme des animaux indésirables. Ne parlons pas des Chiroptères ou Chauves-Souris qui sont généralement considérées comme « repoussantes », malgré quelques tentatives de réhabilitation.

Par ailleurs, les Carnassiers, de la Belette au Blaireau appelés « puants », sont toujours l'objet d'une destruction systématique par le fer et le poison. On peut par exemple, estimer à plusieurs dizaines de milliers le nombre de Renards tués chaque année en France.

Les Mammifères de taille supérieure que sont le Sanglier, le Cerf, le Chevreuil, le Chamois, etc., jouissent de fortunes diverses suivant les régions et les règlements de chasse. Leur survie n'est bien souvent assurée que par l'existence de réserves appropriées. Ailleurs, la destruction inexorable des milieux naturels, l'extension souvent discutable du réseau routier, la pression de chasse, le développement de

¹. Centre Ornithologique et Mammologique Rhône-Alpes, Université Lyon-I, 43, boulevard du 11-Novembre-1918, 69621 Villeurbanne.