

Le groupement à *Carex distans* sur la falaise de Biarritz

par Christian LAHONDÈRE (*)

Les groupements à *Carex distans* du littoral atlantique français ont été décrits par J.-M. GÉHU (1979 et 1982). Pour cet auteur, *Carex distans* participe à deux associations : l'*Agrostio - Caricetum vikingensis* sur les parties élevées des prés salés et le *Samolo - Caricetum vikingensis* sur les falaises d'argiles et de marnes. Si la première de ces associations peut être observée de la Mer du Nord au Bassin d'Archachon, la seconde n'a été mentionnée par cet auteur que sur les falaises de la région de Boulogne.

I - Conditions stationnelles.

Nous avons observé l'association à *Carex distans* et *Samolus valerandi* juste sous le phare de Biarritz, dans la partie du Cap St-Martin orientée vers le large, plus précisément vers le nord-ouest. Le Cap St-Martin est formé d'une épaisse série de marnes grises du Stampien avec des intercalations de bancs calcaires plus ou moins gréseux. La zone occupée par l'association est soumise à une très forte pression touristique, aussi le groupement est-il morcelé, parfois localisé à la base d'une microfalaise correspondant à un banc calcaire et au contact de celle-ci (relevé 1). Au niveau d'un important suintement d'eau douce polluée, l'association est envahie par une espèce subspontanée qui la domine, *Paspalum paspalodes* (relevé 3). Le substratum est toujours constitué par le niveau marneux. L'action des embruns et aérosols salés est certainement importante, la force des vagues quelques mètres au-dessous étant bien connue de tous ceux qui ont fréquenté ce secteur de la Côte Basque.

Le tableau donne la composition du *Samolo - Caricetum vikingensis* à Biarritz. Toutefois certains des relevés (relevés 4 et 6, p. 43) parus dans notre étude de 1979, alors attribués à l'association à *Festuca rubra* et *Plantago maritima*, doivent être rapportés au *Samolo - Caricetum*.

II - Composition floristique.

Carex distans est présent dans tous les relevés : grand et très grêle, il pourrait correspondre à la variété *vikingensis* signalée par J.-M. GÉHU comme étant la plus commune sur le littoral et dans les bassins salifères. Nous voudrions à ce propos corriger une erreur que nous avons commise dans notre étude de 1979 : nous signalions dans nos relevés la présence de *Carex punctata*, mais la période à laquelle nous

(*) Ch. L. : 94, avenue du Parc, 17200 ROYAN.

Numéro du relevé :	1	2	3	4
Surface du relevé (m ²) :	2	15	15	10
Recouvrement (%) :	100	100	100	100
Caractéristiques d'association :				
<i>Carex distans</i>	1	3	1	2
<i>Samolus velerandi</i>		+		1
Espèces du <i>Crithmo</i> - <i>Armerion</i> :				
<i>Festuca rubra pruinosa</i>	3	5	1	2
<i>Crithmum maritimum</i>	2	3		+
<i>Daucus carota gummiifer</i>		1		+
<i>Anthyllis vulneraria sericea</i> Bréb.				+
Espèces des <i>Asteretea tripolii</i> :				
<i>Plantago maritima</i>	3	+	2	+
<i>Lotus tenuis</i>	3	+	1	
<i>Glaux maritima</i>		1	3	
<i>Carex extensa</i>		1		
<i>Juncus acutus</i>			+	
<i>Agropyron littorale</i> Dum.				+
Espèces hygrophiles (<i>Scheuchzerio-Caricetea</i>, <i>Molinio-Juncetea</i>, <i>Arrhenatheretea</i>) :				
<i>Schoenus nigricans</i>		+		4
<i>Trifolium pratense</i>		+	1	
<i>Paspalum paspalodes</i>			5	
<i>Plantago lanceolata</i>			1	
Espèces nitrophiles :				
<i>Cynodon dactylon</i>		1	+	
<i>Atriplex hastata</i>		+	+	
<i>Sonchus asper</i>		+	+	
Autres espèces :				
<i>Leontodon taraxacoides</i>		+		+
<i>Plantago coronopus</i>			2	
<i>Baccharis halimifolia</i>				2
Espèces accidentelles présentes dans un seul relevé, avec coefficient d'abondance-dominance + : <i>Picris hieracioides</i> (4), <i>Brachypodium pinnatum</i> (4), <i>Pittosporum tobira</i> (4), <i>Centaureum erythraea</i> (4).				

***Samolo* - *Caricetum vikingensis* à Biarritz**

avons effectué les relevés (fin août) n'était pas la plus favorable pour déterminer le *Carex* observé ; les épis femelles avaient perdu, tous ou presque tous, leur utricule, et la détermination de ce groupe étant difficile (voir en particulier H. DES ABBAYES, Flore et Végétation du Massif Armoricaïn, 1971, p. 911, et British Sedges, de A.C. JERMY et T.G. TUTIN, p. 64) nous avons repris l'étude de ce *Carex* à un moment plus favorable : il s'agit sans aucun doute de *Carex distans*, voisinant parfois avec *Carex extensa*.

Samolus valerandi, différentielle de l'association par rapport à l'*Agrostio - Caricetum*, est présent dans deux relevés sur quatre : c'est une espèce commune sur les falaises marneuses de la Côte Basque.

L'association de Biarritz présente, comme celle du Boulonnais, des éléments floristiques appartenant à plusieurs ensembles :

1/ Les espèces des rochers et falaises maritimes (*Crithmo - Armerion*).

La seule ressemblance entre la falaise basque et la falaise boulonnaise est l'importance de *Festuca rubra* ssp. *pruinosa* dans l'association. Nous n'avons noté au Cap St-Martin ni *Agrostis stolonifera* var. *salina* (= *A. maritima* Lam.), ni *Armeria maritima* ssp. *maritima* : cette dernière espèce est cependant assez commune à quelques mètres de certains des relevés et participe certainement dans d'autres individus d'association à la phytocoenose. Par contre J.-M. GÉHU ne cite pas *Crithmum maritimum*, *Daucus carota* ssp. *gummifer* (mais à la place de ce dernier *D. carota*), *Anthyllis vulneraria* var. *sericea* Bréb. (= var. *maritima* Willk.).

2/ Les espèces des prairies salées ou saumâtres (*Asteretea tripollii*).

Nous plaçons parmi elles *Lotus tenuis*, ce lotier ayant, semble-t-il, une préférence pour les prairies saumâtres : à Biarritz, il semble avoir une fréquence qui est celle de l'espèce dans l'*Agrostio - Caricetum vikingensis*. Il est toutefois difficile de tirer des conclusions d'après un nombre si réduit de relevés. Il n'en est pas de même de *Plantago maritima* ssp. *maritima*, car celui-ci est absent des falaises du Boulonnais, alors qu'il se trouve dans tous les relevés du Cap St-Martin. *Carex extensa* et *Juncus acutus* ssp. *acutus* sont aussi des espèces que l'on ne rencontre que dans le groupement de la Côte Basque. Quant à *Glaux maritima*, il semble préférer, sur la Côte Basque comme dans le Boulonnais, les pelouses les plus humides.

3/ Les espèces introduites.

On sait le rôle extrêmement important qu'elles jouent malheureusement sur la Côte Basque, allant parfois jusqu'à supplanter et éliminer les espèces spontanées. Leur influence s'exerce dans le *Samolo - Caricetum* où l'on note la présence de *Baccharis halimifolia* (originaire du nord-est de l'Amérique) souvent brûlé par les embruns salés mais cependant assez abondant çà et là, *Pittosporum tobira* (originaire du sud du Japon et de l'est de la Chine) et surtout la tropicale *Paspalum paspalodes* : ayant son développement maximum sur les sols mouillés en permanence, nous avons vu qu'elle domine les autres espèces dans le relevé 3.

4/ Les autres espèces.

Mis à part *Lotus tenuis*, placé par J.-M. GÉHU parmi les espèces de l'*Agropyro - Rumicion*, cet ensemble n'est représenté à Biarritz que par *Plantago lanceolata*. *Schoenus nigricans* ne figure que dans un relevé de l'*Agrostio - Caricetum* de GÉHU et ne participe pas à la phytocoenose des falaises du Boulonnais.

III - Comparaison avec le *Plantagini maritimae* - *Schoenetum nigricantis*.

E. LORIENTE ESCALLADA a décrit des falaises des côtes cantabriques une association nouvelle, le *Plantagini maritimae* - *Schoenetum nigricantis*, dont la composition présente certaines ressemblances avec celle du *Samolo* - *Caricetum* de Biarritz. Dans les deux associations on trouve deux grands groupes d'influence : l'halophilie et l'hygrophilie.

1/ L'halophilie.

Elle est liée au voisinage immédiat de la mer et se manifeste par la présence d'espèces appartenant à deux ensembles phytosociologiques :

a) Le *Crithmo* - *Armerion* : cette alliance regroupe les associations des rochers et falaises atlantiques ; les espèces du *Samolo* - *Caricetum* et du *Plantagini* - *Schoenetum* appartenant au *Crithmo* - *Armerion* sont :

- Crithmum maritimum* (CB, C) (*)
- Festuca rubra* ssp. *pruinosa* (B, CB, C)
- Armeria maritima* ssp. *maritima* (B, CB ?, C)
- Agrostis stolonifera* var. *salina* (B)
- Limonium binervosum* (= *L. occidentale* P.F. ?) (C)
- Daucus carota* ssp. *gummifer* (CB, C)
- Anthyllis vulneraria* var. *sericea* Bréb. (CB, C)
- Cochlearia danica* (B)

b) Les *Asteretea tripolii* : cette classe rassemble les phytocoenoses des prairies salées et saumâtres des rivages atlantiques ; lui appartiennent :

- Juncus acutus* ssp. *acutus* (CB)
- Carex extensa* (CB)
- Glaux maritima* (B, CB)
- Samolus valerandi* (B, CB)
- Parapholis incurva* (B)
- Inula crithmoides* (C)
- Agropyron littorale* Dum. (B, CB)
- Plantago maritima* ssp. *maritima* (CB, C)
- Lotus tenuis* (B, CB)
- Apium graveolens* (B)

2/ L'hygrophilie.

Elle est liée au substratum marneux (Boulonnais, Côte Basque) ; E. LORIENTE ESCALLADA ne donne aucun renseignement sur la nature du substratum de son association mais qualifie la végétation de subhygrophile ; les précipitations abondantes dans ces trois régions font que le sol est au moins humide de façon permanente. Participent au *Samolo* - *Caricetum* et/ou au *Plantagini* - *Schoenetum* :

a) Des plantes hygrophiles des marais alcalins mouillés (*Scheuchzerio* - *Caricetea fuscae*, *Caricetalia davallianae*) :

- Carex distans* (B, CB)

(*) B : Boulonnais | *Samolo* - *Caricetum*
 CB : Côte Basque |
 C : Côte cantabrique : *Plantagini* - *Schoenetum*

Triglochin palustris (B)
Samolus valerandi (B, CB)
Phragmites australis (B)
Schoenus nigricans (CB, C)
Juncus articulatus (B)
Juncus subnodulosus (B)

b) Des plantes moins hygrophiles des prairies humides (*Molinio - Juncetea*) :

Oenanthe lachenalii (B)
Juncus inflexus (B)
Carex flacca ssp. *flacca* (B)
Mentha aquatica (B)
Equisetum arvense (B)
Paspalum paspalodes (CB)

c) Des plantes mésophiles des prairies amendées (*Arrhenatheretea, Arrhenatheretalia*) :

Holcus lanatus (B)
Plantago lanceolata (B, CB)
Bellis perennis (B)
Ononis repens (B)
Lolium perenne (B)
Equisetum arvense (B)
Trifolium pratense (CB)

Une certaine nitrophilie se manifeste dans le *Samolo - Caricetum* avec la présence d'*Atriplex hastata* ssp. *hastata* (CB), *Sonchus asper* ssp. *asper* (B et CB), *Cynodon dactylon* (CB), *Lilium perenne* (B), *Plantago lanceolata* (B et CB), *Tussilago farfara* (B), *Paspalum paspalodes* (CB).

Un certain nombre d'espèces peuvent bien entendu appartenir à deux cortèges floristiques : *Armeria maritima* ssp. *maritima* et *Inula crithmoides* au *Crithmo - Armerion* et aux *Asteretea tripolii*, *Samolus valerandi* aux *Asteretea tripolii* et aux *Scheuchzerio - Caricetea fuscae*, *Carex distans* au *Caricion davallianae* et aux *Asteretea tripolii*...

De ce qui précède, il résulte que :

- les diverses influences, halophile et hygrophile, sont bien représentées dans le *Samolo - Caricetum* du Boulonnais ;
- l'influence halophile est quantitativement prédominante au niveau de l'association cantabrique, bien que la phytocoenose soit physionomiquement dominée par *Schoenus nigricans* ;
- l'influence halophile est proportionnellement plus importante sur la Côte Basque que sur les falaises boulonnaises.

Le nombre de relevés réalisés et les renseignements concernant l'écologie de ces très intéressants ensembles végétaux nous semblent toutefois encore insuffisants pour pouvoir tirer des conclusions définitives quant à leur place dans la systématique phytosociologique.

Bibliographie

GÉHU J.-M., 1982. - Les groupements à *Carex distans* du littoral atlantique français. *Doc. Phytosoc.* VI : 303-309. Camerino.

- JERMY, A.C. and TUTIN, T.G., 1968. - *British Sedges*. Botanical Society of the British Isles. London.
- LAHONDÈRE, Ch., 1979. - La végétation des falaises autour de Biarritz. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*. N.S. 10 : 37-44.
- LORIÈNTE ESCALLADA, E., 1982. - *Plantagini maritimae - Schoenetum nigricantis*, nueva asociación vegetal de los Acantilados marítimos de Cantabria. *Doc. Phytosoc.* VI : 365-367. Camerino.

Note

Sur la côte sud-ouest du Cap St-Martin, face à la grande plage de Biarritz, nous avons observé une phytocoenose au niveau de laquelle nous avons effectué le relevé suivant :

Surface du relevé : 25 m²

Recouvrement : 100 %

Espèces du *Crithmo - Armerion* :

Crithmum maritimum : 4

Festuca rubra ssp. *pruinosa* : 3

Armeria maritima ssp. *maritima* : 1

Limonium occidentale P.F. : 1

Espèces des *Asteretea tripolii* :

Carex extensa : 3

Inula crithmoides : 3

Lotus tenuis : 2

Autres espèces :

Atriplex hastata : +

Baccharis halimifolia : +

Senecio bicolor ssp. *cineraria* : +

Cet ensemble, qui se maintient tel quel depuis de nombreuses années, possède, comme le *Samolus - Caricetum*, des éléments appartenant à deux cortèges floristiques principaux : celui de falaises maritimes (*Crithmo - Armerion*) et celui des prairies salées et saumâtres (*Asteretea tripolii*). Le sol est ici constitué par des marnes et par du sable. Une telle phytocoenose ressemble à celle citée par J.-B. BOUZILLÉ à l'île d'Yeu (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S. 16, 1985, p. 299).