

Contribution à l'étude des végétations à *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* des littoraux rocheux du Massif armoricain

Frédéric BIORET*, Charlotte DEMARTINI*,
Jean-Marie GÉHU** & Erwan GLÉMAREC ***

Résumé - L'analyse d'une série de relevés phytosociologiques effectués selon la méthode phytosociologique sigmatiste, permet de décrire une nouvelle association végétale des rochers littoraux du Massif armoricain, l'*Armerio maritimae - Juncetum gerardii* ass. nov. hoc loco. Cette jonchaie basse hyperhalophile se développe au sein des fissures et des micro-cuvettes rocheuses régulièrement aspergées d'eau de mer.

Mots-clés - *Juncus gerardi*, hyperhalophilie, falaises littorales, Massif armoricain.

Summary - The analysis of a set of relevés realised according to the sigmatist phytosociological method makes it possible to describe a new plant association on the rocky seashore of the Massif armoricain, *Armerio maritimae - Juncetum gerardii* ass. nov. hoc loco. This hyperhalophilous low rush community grows in cracks and little basins regularly sprayed by sea water.

Keywords - *Juncus gerardi* subsp. *gerardii*, hyperhalophily, coastal cliffs, Massif armoricain.

Introduction

Le jonc de Gérard *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* est une espèce halophile se développant préférentiellement dans les prés salés, au niveau du haut schorre. Cette espèce est caractéristique d'une jonchaie basse, le *Juncetum gerardii* Warming 1906. Elle se rencontre également sur des platiers rocheux ou à la base de certaines falaises littorales exposés aux aspersion d'eau de mer et où les eaux de pluie peuvent s'accumuler. Cette situation d'hyersalinité estivale et d'humidité hivernale et printanière permet d'expliquer la présence de *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* qui retrouve des conditions écologiques semblables à celles du haut schorre.

* EA 2219 Géoarchitecture, UFR Sciences et Techniques, Université de Bretagne Occidentale, 6 avenue Le Gorgeu, F-29200 BREST
frederic.bioret@univ-brest.fr

** 16 rue de l'Église, F-80860 NOUVION-EN-PONTHIEU

*** Kibieg Izelañ, F-29410 PLEIBER-KRIST

Dans le cadre de ce travail, les végétations à *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* se développant dans des fissures colmatées et des cuvettes rocheuses des falaises basses du Massif armoricain sont étudiées d'un point de vue phytosociologique.

Méthode

Vingt-huit relevés phytosociologiques ont été effectués en suivant la méthode phytosociologique sigmatiste, sur des aires de végétation homogènes d'un point de vue floristique, physionomique et écologique, en affectant à chaque espèce un coefficient d'abondance-dominance et de sociabilité (GÉHU, 1986 ; GÉHU et RIVAS-MARTÍNEZ, 1981). La nomenclature des taxons suivie est celle de TAXREF 5.0. (<http://inpn.mnhn.fr>.)

Résultats

L'ensemble des relevés correspondant au groupement à *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* et *Armeria maritima* subsp. *maritima* des cuvettes des falaises rocheuses basses est rassemblé dans le tableau 1.

Symphysionomie

La végétation est très largement dominée par *Juncus gerardi* subsp. *gerardi*, qui imprime la physionomie d'ensemble. Les autres espèces présentes sont toujours très discrètes. L'ensemble correspond à une micro-jonchaie basse et dense, linéaire ou présentant un développement plus large mais n'excédant jamais 2 m² en fonction de la microtopographie des fissures ou des cuvettes rocheuses. La hauteur de la végétation est comprise entre 10 et 30 cm, en fonction des conditions d'exposition au vent et aux vagues.

Synécologie

Les végétations étudiées correspondent au groupement à *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* se développant à la partie inférieure de falaises ou sur des côtes rocheuses basses et plates, à proximité immédiate de la limite supérieure des plaines mers de vives eaux. Elles occupent des fissures ou des cuvettes plus ou moins colmatées d'éléments minéraux fins provenant de l'érosion de la roche mère et des apports sableux à partir de l'estran. Ces micro-cuvettes fréquemment aspergées d'eau de mer provenant des paquets de mer projetés au-dessus de la limite supérieure de l'estran au moment des tempêtes, et où s'accumulent les eaux de pluie, sont caractérisées par d'importantes variations saisonnières de salinité et d'humidité.

Synfloristique

Le cortège floristique est paucispécifique (nombre spécifique moyen de 4,1). L'espèce dominante est *Juncus gerardi* subsp. *gerardi*, régulièrement accompagnée par plusieurs espèces des *Armerio maritimae* - *Festucetea pruinosa* Bioret & Géhu 2008 : *Armeria maritima* subsp. *maritima*, *Spergularia rupicola*, *Crithmum maritimum*, *Festuca rubra* subsp. *pruinosa*.

Compte tenu de son originalité synfloristique et synécologique, le groupement à *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* des falaises rocheuses halophiles peut être considéré comme une association végétale originale qu'il est proposé de nommer *Armerio maritimae* - *Juncetum gerardii* ass. nov. hoc loco

(holosyntype : relevé n° 12, tableau 1).

Deux variations correspondant à des sous-associations peuvent être distinguées :

- *typicum subass. nov hoc loco* (holosyntype : relevé n° 12, tableau 1) ;
- une variation à *Crithmum maritimum* qui caractérise le contact avec les fissures du *Spergulario rupicolae - Crithmetum maritimi* (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1962 *nom. inv. prop.* : *crithmetosum maritimi subass. nov. hoc loco* (holotype : relevé n° 23 tableau 1).

Syndynamique, contacts

Compte tenu des conditions stationnelles dans lesquelles se développe l'*Armerio maritimae - Juncetum gerardii*, cette association présente une grande stabilité ; elle se développe au contact supérieur ou latéral des communautés lichéniques des rochers littoraux et du *Spergulario rupicolae - Crithmetum maritimi* (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1962 *nom. inv. prop.*, ou de l'*Armerio maritimae - Festucetum pruinosae* Géhu 2008.

Synchorologie

L'*Armerio maritimae - Juncetum gerardii* présente une répartition strictement armoricaine : il a été observé sur les littoraux des départements de la Manche, des Côtes-d'Armor, du Finistère et du Morbihan. Il existe probablement plus au sud, en Loire-Atlantique et en Vendée.

Synsystématique

Le rattachement synsystématique de l'*Armerio maritimae - Juncetum gerardii* peut être discuté, dans la mesure où le jonc de Gérard est aussi l'espèce caractéristique du *Juncetum gerardi* Warming 1906 qui se développe sur le haut schorre (GÉHU, 1976). Dans l'ensemble des relevés du tableau 1, outre *Juncus gerardi* subsp. *gerardi*, aucune autre espèce de l'alliance du *Puccinellion maritimae* W. F. Christ. 1927 *nom. corr.* Bardat *et al.* 2004 n'est présente. En revanche, plusieurs espèces des pelouses halo-anémogènes sont régulièrement présentes.

L'*Armerio maritimae - Juncetum gerardii* occupe une position charnière entre les végétations chasmo-chomophytiques des fissures de rochers et les véritables pelouses littorales. La composition floristique et les conditions écologiques nous permettent, en suivant BIRET et GÉHU (2008), de proposer le rattachement de cette association à la classe des *Armerio maritimae - Festucetea pruinosae* Bioret & Géhu 2008, regroupant l'ensemble des végétations des fissures rocheuses et des pelouses des falaises littorales atlantiques.

L'*Armerio maritimae - Juncetum gerardi* s'insère dans le synsystème suivant :

Armerio maritimae - Festucetea pruinosae Bioret & Géhu 2008

Crithmo maritimi - Armerietalia maritimae Géhu 1964

Crithmo maritimi - Armerion maritimae Géhu 1968

Sileno maritimae - Festucenion pruinosae (Géhu & Géhu-Franck 1984) Bioret & Géhu 2008

Armerio maritimae - Juncetum gerardii ass. nov. hoc loco

Valeur patrimoniale

L'*Armerio maritima* - *Juncetum gerardii* est une association originale des rochers littoraux armoricains qui contribue à la mosaïque des phytocénoses et à la diversité biologique du littoral breton et normand. Ce syntaxon possède une valeur patrimoniale élevée, en raison de son aire de répartition limitée car liée à une écologie particulière, et de son occupation spatiale toujours très faible. Il peut être rattaché à l'habitat naturel d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive Habitats faune flore de 1992 UE 1230-1 : **végétation des fissures des rochers eu-atlantiques à nord-atlantiques** (BENSETTITI *et al.*, 2004), et aux habitats 18.21 CORINE Biotopes et B3.31EUNIS.

Bibliographie

- BENSETTITI F., BIORET F., GÉHU J.-M., GLÉMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004 - Habitats côtiers. *Cahiers d'habitats Natura 2000* **2**, La Documentation française, 399 p.
- BIORET F. & GÉHU J.-M., 2008 - Révision phytosociologique des végétations halophiles des falaises littorales atlantiques françaises. *Fitosociologia* **45** (1) : 75-116.
- GÉHU J.-M., 1976 - Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français. *Colloques Phytosociologiques*, **IV**, Vases salées, Lille, 1975 : 395-462, Vaduz.
- GÉHU J.-M., 1986 - Des complexes de groupements végétaux à la phytosociologie paysagère contemporaine. *Inf. Bot. Ital.* **18** (1-2-3) : 53-83.
- GÉHU J.-M. & RIVAS-MARTÍNEZ S., 1981 - Notions fondamentales de phytosociologie. In Dierschke H. (ed.) : *Syntaxonomie*. Berichte der Internationalen Symposien der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde (Rinteln, 1980) : 5-33, Ed. J. Cramer, Vaduz.

Tableau 1 - Localisation des relevés

1, 4, 5 : Damgan, Kervoyal (56) 2012
 2 : Ploumanac'h (22) 2013
 3, 13 : Sein (29) 2007
 6 : Saint-Nicolas-des-Glénan (29) 2012
 7 : Éculleville (50) 2013
 8 : Primelin (29) 2013
 9 : Champeaux (50) 2013
 10, 19, 22 : Gatteville-le-Phare (50) 2013
 11 : Porspoder, Île Melon 2012

12, 16, 25 : Sein 2012
 15 : Auderville (50) 2013
 17 : Hoëdic (56) 2011
 18 : Le Conquet (29) 2012
 20, 14 : Quiberon (56) 2013
 21 : Le Conquet, sémaphore de Saint-Mathieu (29) 2012
 24 : Ploumogueur Kerargroaz 2012
 23, 26, 27, 28 : Hoëdic (56) 2012

Tableau 1 : *Armeria maritima* - *Juncetum gerardii* ass. nov. hoc loco

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Σ	
N° des relevés	0.5	3	2	1.5	0.4	0.3	0.2	0.5	1	0.5	0.5	1.5	1	0.1	0.5	0.5	2	0.5	0.25	0.5	2	0.1	1	2.5	2	0.25	0.3			
Surface (m2)	95	100	100	90	80	80	100	98	100	98	98	100	80	100	100	80	100	80	80	90	90	90	95	100	98	100	90	100		
Recouvrement (%)	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	6		
Nombre spécifique																														
Nombre spécifique moyen																														
Combinaison caractéristique d'association :																														
<i>Juncus gerardi</i> subsp. <i>gerardi</i>	45	55	55	44	33	55	44	44	55	44	55	55	44	55	44	44	55	44	33	33	55	44	55	44	44	55	44	45	V	
<i>Armeria maritima</i> subsp. <i>maritima</i>	+2	12	12	11	22	23	+	12	+	23	12	12	+2	11	22	22	22	12	13	23	+2	11	23	12	12	23	23	23	V	
Différentielle de sous-association :																														
<i>Critinum maritimum</i>																							13	11	12	23	12	12	+2	II
Espèces des Armerio-Festucetea <i>pratensis</i> :																														
<i>Spergularia rupicola</i>	11			11								11										+2					22		II	
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pratensis</i>											12										+2			33				11	I	
<i>Cochlearia officinalis</i>											12										1									I
<i>Halimione portulacaoides</i>						22												+												+
<i>Agrostis solanifera</i> var. <i>maritima</i>							22														11									+
Espèces des Saginetea <i>maritima</i> :																														
<i>Plantago coronopus</i>									+	+	+	+	+	+	+2	11	+													II
<i>Cochlearia danica</i>																22							11							I
<i>Sagina maritima</i>																		+	11									11		I
<i>Parapholis incurva</i>													22						22											+
<i>Parapholis strigosa</i>																														+
Autres espèces :													12																	+
<i>Elytrigia atherica</i>									11																					I
<i>Puccinellia maritima</i>									(+)											11										+
<i>Glaux maritima</i>																23														+
<i>Samolus valerandi</i>								12													22									+
<i>Limbarda crithmoides</i>																					12									+
<i>Isotria setacea</i>																					+									+
<i>Leontodon saxatilis</i> subsp. <i>saxatilis</i>																					+									+
<i>Plantago maritima</i>																														+
<i>Potentilla erecta</i>																														+
<i>Atriplex prostrata</i>																														+
<i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>prostratus</i>																														+



Figure 1 - *Armerio maritimae* - *Juncetum gerardii* sur platier rocheux en pied de falaise. (Champeaux, 50). Photo C. DEMARTINI.



Figure 2 - Fissure rocheuse colmatée par des arènes, colonisée par l'*Armerio maritimae* - *Juncetum gerardii*. (Gatteville-le-Phare, 50). Photo C. DEMARTINI.



Figure 3 - *Armerio maritimae* - *Juncetum gerardii* dans une cuvette sur platier rocheux, avec accumulation d'eau de mer et de pluie. (Primelin, 29). Photo C. DEMARTINI.



Figure 4 - *Juncus gerardi* subsp. *gerardi*. Photo E. GLEMAREC.

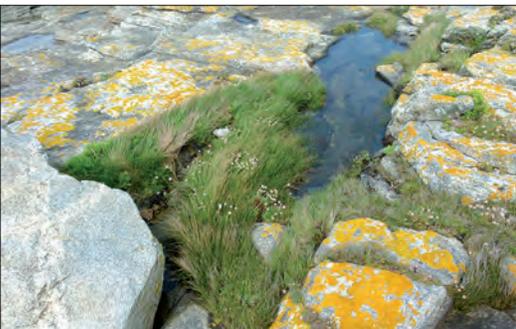


Figure 5 - *Armerio maritimae* - *Juncetum gerardii* dans une cuvette inondée sur platier rocheux (Hoëdic, 56). Photo F. BIORET.



Figure 6 - *Armerio maritimae* - *Juncetum gerardii* dans la partie basse de falaises exposées aux embruns (Hoëdic, 56). Photo F. BIORET.