

La végétation muricole à pâquerette mexicaine des quais de Dinan (Côtes-d'Armor)

J.-M. GÉHU * et H. DUQUEF **

Résumé - Description de l'association à polypode et pâquerette mexicaine sur les murs de quai du site pittoresque du port de Dinan (22) avec une annexe concernant la végétation halophytique à œnanthe safranée des berges restées sauvages de la Rance.

Mots-clés - *Erigeron karvinskianus*, phytosociologie, néophyte, muricole, communauté héliophytique, port de Dinan (22).

1 - Introduction

La pâquerette mexicaine, encore nommée pâquerette des murailles ou érigeron des murs, doit son appellation populaire à son origine géographique, l'Amérique Centrale, ou à son écologie muricole.

Scientifiquement, sa dénomination *Erigeron karvinskianus* D.C. possède plusieurs synonymes : *Erigeron mucronatus* D.C., *Erigeron karvinskianus* DC. var *mucronatus* Asch., *Vittadinia trifolia* Hart.

Cette néophyte s'est abondamment répandue en Europe méridionale atlantique où elle colonise vieux murs, murailles, voire rochers. Probablement échappée de jardins, elle est parfaitement naturalisée et en expansion dans les habitats qui lui conviennent et les sites qui lui sont favorables. Les exigences écologiques de cette espèce héliophile sont bien résumées par OBERDORFER (2001) : milieux riches en éléments nutritifs, humides, murailles, pieds de murs, fissures de rochers pauvres en calcaire, des régions pluvieuses à hivers doux. Conditions parfaitement réunies en Bretagne où la pâquerette mexicaine, connue dès le XIX^{ème} siècle, est devenue fréquente au cours du XX^{ème} siècle (DES ABBAYES 1971). Elle forme par son abondance l'une des plus belles parures estivales de beaucoup de vieux murs, notamment dans la zone littorale.

Dans cette région, la pâquerette des murs est généralement associée à la fougère *Polypodium interjectum* et quelques autres espèces muricoles, en un groupement néophyte, le *Polypodio interjecti - Erigeronetum karvinskiani*

* J.-M. G. : International Phytosociology, 16, rue de l'Église, 80860 NOUVION.

** H. D. : même adresse.

Géhu 2006 qui est étudié ici dans le très beau site du port de Dinan (22).

2 - Le site du port de Dinan

Le port de Dinan est situé le long de la Rance dans un paysage de fond d'aber bordé de hautes collines pentues et boisées, couronnées par les remparts et les constructions médiévales de la ville de Dinan.

À plus de vingt kilomètres du littoral, la marée s'y faisait encore sentir avant la construction du barrage de la Hisse et de l'écluse du Chatelier, à quelques cinq kilomètres en aval. Cette partie amont de l'ancienne Rance maritime n'est plus aujourd'hui qu'un plan d'eau douce de niveau pratiquement constant, sans oscillations, si ce n'est le batillage des bateaux.

À quelques mètres d'altitude, climatiquement très tempéré, le port de Dinan est protégé des vents par les collines qui l'entourent.

Les murs des quais, faits de grosses pierres de taille, ont été principalement construits en aval du vieux pont, assurant le passage des bas-quartiers de Dinan (Jerzual) au village voisin de Lanvallay. Classiquement, ces murs de quai sont surmontés d'une chaussée plus ou moins large, souvent pavée, en bordure de voies de circulation goudronnées. Joliment pittoresque et maintenant dévolu à la plaisance, le port de Dinan est davantage construit sur sa rive gauche (Dinan) que droite (Lanvallay).

Durant toute la belle saison, les murs de quai, le vieux pont de pierre, les murets d'alentours sont spectaculairement revêtus de l'abondante et luxuriante floraison de la pâquerette mexicaine au sein de l'association néophyte décrite ci-après.

3 - L'association à *Polypode* et *Pâquerette* du port de Dinan

Nom : *Polypodio interjecti* - *Erigeronetum karvinskiani* Géhu 2006

Tableau n° 1 : 16 relevés

Synonymes invalides : *Polypodio* - *Erigeronetum mucronati* Segal 1969
Linario - *Erigeronetum mucronati* subass. *polypodietosum vulgare*, Segal 1969

Comme le montre le tableau, l'association est généralement dominée massivement par *Erigeron karvinskianus* qui lui donne tout son éclat floral au cours de la belle saison, plus rarement par *Polypodium interjectum*. Dans la combinaison floristique, trois espèces des unités supérieures (classe des *Parietarietea*), *Centranthus ruber*, *Parietaria judaica* et *Cymbalaria muralis*, accompagnent avec une présence de II à III les deux plantes dominantes. À noter aussi les saxicoles *Umbilicus rupestris*, *Asplenium billotii* et *Asplenium trichomanes* dont les deux premières confirment l'affinité thermo-atlantique de l'association. S'y ajoutent diverses compagnes éparées, mésophiles et plus ou moins nitrophiles.

En général, du point de vue écologique, cette association muricole, bien qu'acidophile et préférant les murailles pauvres en calcaire, est favorisée par

les substrats assez riches en éléments nutritifs et restant frais la plupart du temps. Dans les régions tempérées comme la Bretagne littorale, elle est plus sensible à une éventuelle sécheresse estivale, qui peut altérer sa vitalité, qu'au froid hivernal qui limite son extension vers le nord-est.

Au port de Dinan, les conditions idéales de développement du *Polypodio - Erigeronnetum karvinskiani* sont réunies sur les murs des quais surmontés d'une chaussée pourvoyeuse d'éléments nutritifs, tandis que le plan d'eau proche maintient par capillarité une humectation permanente du substrat. C'est en effet sur ces murs de quais, entre la chaussée et le plan d'eau, sur une hauteur de un à quelques mètres, principalement en exposition éclairée (est à sud-ouest), que l'association, exploitant les jointures des pierres de taille, est la plus luxuriante avec les plus grosses touffes de pâquerettes. Les murs en sont couverts du sommet à la base, jusqu'à environ 20 ou 30 centimètres du niveau de l'eau, l'association ne supportant pas l'immersion, même temporaire ou par le simple batillage. De ce point de vue, la suppression de l'oscillation de la marée en a favorisé l'extension sur les murs des quais.

Sous l'angle chorologique, le *Polypodio - Erigeronnetum karvinskiani* est largement présent dans toute la Bretagne littorale sur de vieux murs parcellaires, mais la situation portuaire comme à Dinan est originale et peu fréquente. Tout comme l'espèce-clé, *Erigeron karvinskianus*, l'association est actuellement en extension vers le nord-est, sans doute pour des raisons d'atténuation contemporaine de la rigueur des hivers, mais aussi à cause d'une utilisation décorative plus fréquente de la pâquerette mexicaine dans les plates-bandes urbaines. C'est ainsi que cette pâquerette s'est installée récemment au pied de quelques murs à Saint-Valéry-sur-Somme et que son association a été observée, en dehors du massif armoricain, sur les murs de quai d'un bassin portuaire de Honfleur, avec dominance de *Erigeron karvinskianus* et *Polypodium interjectum* dans la combinaison floristique.

4 - Conclusion

L'association néophyte du *Polypodio interjecti - Erigeronnetum karvinskiani* fleurit abondamment le port de Dinan au cours de la belle saison et en enjolive spectaculairement murs de quai et vieux pont de pierre. Elle accentue fortement l'intérêt esthétique et touristique d'un site remarquable. Pour cela aussi, elle doit faire l'objet d'une attention conservatoire lors des opérations de gestion portuaire. Sur le plan de la végétation muricole et de sa diversité phytocoenotique si présente sur les nombreux vieux murs de cette cité médiévale, elle prend place auprès de nombreuses autres associations de la même catégorie, tel par exemple cet autre groupement néophyte du *Cymbalarium muralis - Soleirolietum soleirolii* Segal 1969 corr. Géhu 2005 développé au bas de la rue du Jerzual.

D'autres associations des *Parietarietea judaicae* restent à y étudier, comme les communautés à *Centranthus ruber* dont les grosses souches exigent des murailles épaisses, à bourre interne, et qui commencent à héberger, en exposition éclairée, une autre néophyte décorative, le *Ceratostigma plumbaginoides* de Chine.

5 - Bibliographie

- ABBAYES H. Des, 1971 - *Flore et végétation du massif armoricain. I - Flore vasculaire*. 1226 p. Saint-Brieuc.
- GÉHU J.-M., 2006 - Sur les associations sublittorales des *Parietarietea*. Confirmation et complément. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **37** : 161-172. Jarnac.
- OBERDORFER E., 2001 - *Pflanzensoziologische Exkursions flora*. 8^{ème} éd., 1051 p. Stuttgart.
- SEGAL S., 1969 - *Ecological notes on wall vegetation*. 324 p. Den Haag

6 - Annexe

Observations sur la végétation héliophytique des berges hors quai

Les berges non aménagées de la Rance montrent aux alentours du port de Dinan une frange plus ou moins large de roselières originales par la présence d'*Œnanthe crocata* et de mégaphorbiaies dominées par cette ombellifère.

L'*Œnanthe safranée* est une apiacée vivace (REDURON 2008) à floraison préestivale massive, de distribution atlantique et ouest méditerranéenne qui vit sur des sols alluviaux très humides ou superficiellement inondables, généralement soumis à un glissement phréatique ou aquatique favorable à une certaine oxygénation. Elle est plutôt calcifuge et à tendance oligo-mésotrophe bien que supportant éventuellement l'hypertrophie. De ce fait, elle est particulièrement présente dans les milieux humides des paysages cristallins de l'ouest européen, du massif armoricain et du nord-ouest ibérique.

6.1 - La phragmitaie à *Œnanthe safranée*

Nom : *Œnantho crocatae-Phragmitetum australis* ass. nov. hoc. loco.

Tableau n° 2 : 5 relevés

Holotype relevé n°4 du tableau 2

Massivement dominée par le roseau commun, cette roselière est cependant régulièrement pénétrée par *Œnanthe crocata* qui la différencie d'autres phragmitaies, notamment du *Scirpo - Phragmitetum* Koch 1925 des eaux lacustres assez profondes et du *Solano dulcamarae - Phragmitetum* (Krausch 1965) Succow 1974 des ceintures plus atterries eutrophes d'Europe continentale. Sur sédiments issus de roches anciennes, elle est favorisée par un minimum de mouvement aquatique latéral ou longitudinal entraînant une meilleure oxygénation du substrat que dans le cas des roselières lacustres.

À Dinan, la phragmitaie à *Œnanthe* forme une frange de quelques mètres de large sur les berges de la Rance. Le gradient d'atterrissement, à partir du bas où seul vit le roseau, se traduit par l'apparition de plus en plus marquée de l'*Œnanthe* accompagnée de quelques espèces éparses de mégaphorbiaies.

L'*Œnantho crocatae - Phragmitetum australis* est connu, outre la Rance, en bordure de quelques cours d'eau du sud de la Bretagne (BIORET *et al.*

1995) où il fut assimilé au **Solano - Phragmitetum**. Il sera très probablement observé sur bien d'autres berges de rivières armoricaines.

6.2 - La mégaphorbiaie à *Œnanthe crocata*

Nom : **Irido pseudacori - Œnanthetum crocatae** ass. nov. hoc. loco.

Synonyme invalide : groupement à *Iris pseudacorus* et *Œnanthe crocata* Seytre 2002 nom. nud. ined.

Tableau n° 3 : 3 relevés

Holotype relevé n° 3 du Tableau 3

Diverses mégaphorbiaies à *Œnanthe crocata* ont été décrites de plusieurs contrées d'Europe occidentale en milieu plus ou moins inondable, suintant, parfois simplement humide tels que bords de cours d'eau, débouchés d'estuaires ou fossés prairiaux. Les unes sont différenciées par la présence de l'*Œnanthe* au sein de mégaphorbes diverses comme dans le cas de l'**Œnantho - Phalaridetum arundinaceae** Molina 1996 ou de l'**Œnantho - Filipenduletum ulmariae** Diaz et Prieto 1994. Les autres sont dominées par l'ombellifère qui constitue l'essentiel de la biomasse, par exemple le **Glycerio declinatae - Œnanthetum crocatae** Rivas-Martinez *et al.* in Sanchez Mata 1989. C'est aussi le cas en Bretagne pour l'**Irido - Œnanthetum** de Dinan qui prend place au côté de l'endémique sud-armoricain **Cochleario aestuariarum - Œnanthetum crocatae** Bioret *et al.* 1995. Mais cette dernière association est floristiquement plus riche, en moyenne 11 espèces contre 7.

À Dinan, l'**Irido - Œnanthetum** est développé sur des bancs de vase suintants ou temporairement inondés, à côté ou dans la phragmitaie, généralement dans un contexte de phytodynamique plus orienté vers l'**Alno - Ulmion** que vers l'**Alnion**.

À noter l'existence d'une sous-association à *Carex pendula* (**Irido - Œnanthetum crocatae caricetosum pendulae**, type rel. 1, tab.3) dans des zones très suintantes.

L'**Irido - Œnanthetum** est présent en Armorique le long de nombreux cours d'eau fluant, y compris de l'intérieur. Il peut être observé jusque sur le littoral du Pas-de-Calais (E. CATTEAU *et al.* 2011).

6.3 - Bibliographie

- BIORET F., GÉHU J.-M. et MAGNANON S., 1995 - Synécologie et phytosociologie de *Cochlearia aestuaria* (Lloyd) Heyw. dans les estuaires bretons. *Doc. phytosoc.*, NS, **15** : 367-382. Camerino.
- CATTEAU E. *et al.*, 2011 - *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas-de-Calais*. 523 p. Bailleul.
- REDURON J.-P., 2008 - Ombellifères de France. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° spécial **29**, t. 4 : 1805-1816. Jarnac.
- RIVAS-MARTINEZ S. *et al.*, 2001 - Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobotanica*, **14** : 341 p. León.

Tableau n° 1 - *Polypodio - Erigeronnetum karvinskianii*

Numéros des relevés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	P
Surface en m ²	5	5	5	10	10	5	5	10	10	5	5	10	10	10	5	10	
Recouvrement en %	80	75	80	50	90	80	90	80	80	50	40	50	95	95	75	80	
Nombre d'espèces	3	3	3	6	6	7	7	7	8	4	6	7	7	7	6	8	5,9
Combinaison caractéristique																	
<i>Erigeron karvinskianus</i>	54	44	43	33	55	54	54	44	44	+2	21	34	55	54	45	44	V
<i>Polypodium interjectum</i>	12	23	33	13	+2	22	22	12	12	34	23	12	23	12	22	22	V
Espèces des unités supérieures																	
<i>Centranthus ruber</i>							+2	12	23	12	+2	+2	33	+2			III
<i>Parietaria judaica</i>	+2				13		+	12			+					+2	II
<i>Cymbalaria muralis</i>				+2	+							11	+	+	+2		II
Espèces saxicoles																	
<i>Umbilicus rupestris</i>		+	+			+2		+	+2	23		+		+			III
<i>Asplenium billotii</i>					12		+2	+2					+2				II
<i>Asplenium trichomanes</i>						12					12			+			I
Différentielles de variante mésohygrophile																	
<i>Urtica dioica</i>								+							12	12	I
<i>Solanum dulcamara</i>															+2		+
<i>Carex pendula</i>																+2	+
Compagnes diverses																	
<i>Taraxacum officinale</i>				11		+			+							+	II
<i>Dactylis glomerata</i>					+2				+2				+2			12	II
<i>Hedera helix</i>									+		+		+			+	II
<i>Geranium robertianum</i>				+		+									+		I
<i>Erigeron canadensis</i>						+	+										I
<i>Hypericum perforatum</i>								+	+								I
<i>Agrostis tenuis</i>				+2													+
<i>Poa infirma</i>													+				+
<i>Sonchus oleraceus</i>													+				+
<i>Ulmus</i> sp. pl.															+		+

Les relevés ont été effectués en octobre 2010 et mai 2011

**Tableau n° 2 - *Ænantho crocatae* -
Phragmitetum australis ass. nov.**

Numéros des relevés	1	2	3	4	5	P
Surface en m ²	10	15	10	10	10	
Recouvrement en %	100	80	80	100	100	
Nombre d'espèces	1	4	5	7	7	4,8
Combinaison caractéristique et unités supérieures						
<i>Phragmites australis</i>	55	54	55	54	55	V
<i>Ænanthe crocata</i>		+2	22	22	24	IV
Espèces de mégaphorbiaies						
<i>Calystegia sepium</i>			12	+	+2	III
<i>Symphytum officinale</i>				+2	+	II
<i>Solanum dulcamara</i>			+			I
<i>Iris pseudacorus</i>				+2		I
Compagnes nitrophiles						
<i>Urtica dioica</i>				11	+2	II
<i>Cirsium arvense</i>				+	+	II
<i>Rumex crispus</i>		+				I
<i>Atriplex prostrata</i>			+			I
<i>Galium aparine</i>					+2	I

Rel. n° 1, 4, 5 : Port de Dinan (22), mai 2011 ; rel. n° 2 : Saint-Urchand (en outre *Callitriche* : II) ; rel. n° 3 : Laïta, Carnoet (29) ; rel. 2 et 3 : Avril 1991 in BIORET *et al.*

**Tableau n° 3 - *Irido pseudacori* -
Ænanthetum crocatae ass. nov.**

Numéros des relevés	1	2	3
Surface en m ²	10	5	3
Recouvrement en %	100	100	100
Nombre d'espèces	7	5	10
Combinaison caractéristique			
<i>Ænanthe crocata</i>	44	43	44
<i>Iris pseudacorus</i>	13	32	23
Espèces de mégaphorbiaies			
<i>Scrofularia auriculata</i>	+2		+2
<i>Symphytum officinale</i>		12	
<i>Eupatorium cannabinum</i>			12
<i>Lysimachia vulgaris</i>			12
Différentielle de sous-association			
<i>Carex pendula</i>	34		
Compagnes nitrophiles			
<i>Urtica dioica</i>	+		21
<i>Arrhenatherum elatius</i>		12	+2
<i>Erigeron karvinskianus</i>		+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+2		
<i>Alnus glutinosa</i> (plt)	+		
<i>Rumex conglomeratus</i>			+
<i>Holcus lanatus</i>			+

rel. 1 à 3 : Port de Dinan, mai 2011.



Photo 1 - *Irido - Oenanthetum* à la base du mur à *Polypodio - Erigeronetum*. (Photo Jean-Marie GÉHU)



Photo 2 - Mur de quai recouvert du *Polypodio - Erigeronetum*.
(Photo Jean-Marie GÉHU)