

# Sortie phytosociologique sur la végétation du schorre et de la slikke de la Réserve naturelle nationale de la Baie de l'Aiguillon (Vendée)



**Hermann GUITTON**

Conservatoire botanique national de Brest  
(antenne Pays de la Loire)  
h.guitton@cbnbrest.com

**Guillaume THOMASSIN**

Conservatoire botanique national de Brest  
(antenne Pays de la Loire)  
g.thomassin@cbnbrest.com

**Frédéric CORRE**

Réserve naturelle nationale  
de la Baie de l'Aiguillon  
frederic.corre@lpo.fr

**Référence bibliographique de l'article :** GUITTON H., THOMASSIN G., CORRE F., 2015 - Sortie phytosociologique sur la végétation du schorre et de la slikke de la Réserve naturelle nationale de la Baie de l'Aiguillon (Vendée). *E.R.I.C.A.*, 28 : 37-44.

**Participants à la sortie :** Amélie Gardelle, Anthony Boureau, Aurélia Lachaud, Didier Desmots, Stéphane Dulau.

**Résumé :** le Conservatoire botanique national (CBN) de Brest a organisé le 17 octobre 2014 une sortie phytosociologique sur la partie vendéenne de la Réserve naturelle nationale de la Baie de l'Aiguillon (Pointe de l'Aiguillon à l'Aiguillon-sur-Mer et la Bourse Plate à Puyravault). Cette sortie a permis d'étudier une partie des groupements végétaux tardi-estivaux de la slikke et du schorre, elle a également été l'occasion d'aborder la taxinomie complexe des salicornes annuelles (*Salicornia s.l.*) et vivaces (*Sarcocornia s.l.*). Les associations présentées sont les suivantes : le *Spartinetum maritimae* (Emberg. & Regn. 1926) Corillion 1953, le *Spartinetum anglicae* Corillion 1953 *corr.* Géhu & Géhu-Franck 1984, le *Puccinellio maritimae - Salicornietum perennis* (Arènes 1933) Géhu 1976 et l'*Halimionetum portulacoidis* Kuhnholz-Lordat 1927, pour les groupements vivaces ; le *Salicornietum obscurae* Géhu & Géhu-Franck 1982, le *Puccinellio maritimae - Salicornietum ramosissimae* Géhu & Géhu-Franck 1979 *pro parte*, pour les groupements annuels.

**Mots clés :** slikke ; schorre ; mizotte ; marigot ; *Salicornia s. l.* ; *Sarcocornia s. l.* ; *Thero-Suaedetea splendidis* ; *Spartinetea glabrae* ; *Salicornietea fruticosae* ; *Asteretea tripolii*.

**Keywords :** mud flat ; salt marsh ; mizotte ; marigot ; *Salicornia s. l.* ; *Sarcocornia s. l.* ; *Thero-Suaedetea splendidis* ; *Spartinetea glabrae* ; *Salicornietea fruticosae* ; *Asteretea tripolii*.

## Introduction

Chaque année depuis 2011, le CBN de Brest organise une sortie phytosociologique ouverte à ses correspondants des Pays de la Loire. Cette année elle s'est orientée vers les groupements végétaux de la haute slikke et du bas-schorre de la Réserve naturelle nationale (RNN) de la Baie de l'Aiguillon, où le CBN de Brest réalise actuellement une typologie phytosociologique, en collaboration avec le CBN Sud-Atlantique (pour la partie située en Charente-Maritime). Au cours de cette belle journée du 17 octobre 2014, huit botanistes-phytosociologues ont ainsi prospecté deux secteurs de la Baie de l'Aiguillon : la Bourse Plate en Puyravault et la Pointe de l'Aiguillon en l'Aiguillon-sur-Mer. Après la présentation de la Réserve par le gestionnaire, Frédéric Corre, les phytosociologues se sont aventurés sur le schorre puis la slikke pour y faire quelques relevés phytosociologiques mais également échanger sur la taxinomie assez complexe des espèces qui dominent ces groupements et tout particulièrement les salicornes annuelles. Le recensement des six groupements végétaux réalisés à l'occasion de cette sortie, ne constitue pas un inventaire exhaustif de la végétation du site.

Dans ce compte rendu sont consignés les interrogations et les principales observations naturalistes de la journée de terrain, ainsi que les descriptions succinctes des groupements végétaux observés. Le référentiel taxinomique utilisé est *Flora Gallica* (Tison et Foucault, 2014), à l'exception des salicornes annuelles qui suivent la conception plus analytique de Lahondère (2004). La nomenclature phytosociologique suit la classification physionomique et phytosociologique des végétations élaborée par le CBN de Brest (Delassus *et al.*, 2014).

## 1. Présentation de la Baie de l'Aiguillon

La Baie de l'Aiguillon se situe à l'exutoire des 530 000 ha du bassin versant du Marais Poitevin. Aire d'importance internationale pour l'hivernage et la migration de nombreux oiseaux d'eau, ce site a été classé en réserves naturelles nationales : en 1996 pour la partie vendéenne et en 1999 pour la partie charentaise. Les principaux milieux qui la constituent sont les vasières (3 700 ha), les prés salés (1 100 ha), les eaux libres de l'estuaire de la Sèvre Niortaise et dans une moindre mesure des dunes, plages de galets et micro-falaises calcaires (fig.1). La configuration actuelle de la baie résulte de la succession d'endigements réalisés dans le Marais Poitevin. Ainsi, même si du fait de la sédimentation les prés salés progressent aujourd'hui, leur surface a été divisée par deux entre 1705 et 2008. Ces prés salés, appelés localement mizottes, ont fait l'objet d'une exploitation ancienne par la fauche.



Figure 1. Aperçu du contact dunes-prés salés de la Pointe de l'Aiguillon • CBNB (H. Guitton)

Cette pratique a fortement influencé leur structure, renforcée en cela par la création de rigoles par les agriculteurs afin d'accélérer le ressuyage de sols et favoriser la Puccinellie maritime, graminée recherchée pour l'alimentation du bétail (production de foin). Ainsi annuellement, suivant les conditions météorologiques et les marées, ce sont entre 670 ha et moins de 200 ha qui sont fauchés par 33 exploitants. Ces zones fauchées ont un intérêt notamment pour l'accueil des anatidés herbivores (oies, bernaches) mais le gestionnaire de la réserve naturelle (ONCFS et LPO) souhaite maintenir en évolution libre le reste des prés salés afin qu'ils assurent d'autres fonctionnalités (nourricerie pour les poissons...). Les apports en nutriments par les eaux du bassin versant pourraient également favoriser certaines espèces nitrophiles comme les chiendents (*Elytrigia* spp.) ou l'Aster maritime (*Tripolium pannonicum*).

## 2. Mise au point sur la taxinomie des salicornes annuelles

Les salicornes annuelles ont fait l'objet de nombreuses mises au point taxinomiques et syntaxinomiques par le passé (Géhu et Géhu-Franck, 1992 ; Géhu, 1992 ; Lahondère *et al.*, 1992 ; Géhu et Bioret, 1992) et plus récemment avec celle de Lahondère (2004). Cependant, plusieurs études de taxinomie moléculaire récentes (Murakeözy *et al.*, 2007 ; Vanderpoorten *et al.*, 2010) remettent en cause la valeur de certains taxons du genre *Salicornia* et par conséquent celle des syntaxons qu'ils caractérisent. Les auteurs mettent ainsi en évidence que seuls trois ensembles génétiques sont nettement distincts pour la France ; au-delà de cette limite, il s'agirait de microtaxons non séparés génétiquement, de valeur taxinomique discutable (Tison et Foucault, 2014). Sur ces trois pôles génétiques deux d'entre eux sont présents sur la façade atlantique :

- *Salicornia procumbens* Sm. subsp. *procumbens* [*S. dolichostachya* Moss, *S. oliveri* Moss ; incl. *S. emerici* Duval-Jouve, *S. fragilis* P.W. Ball & Tutin, *S. nitens* P.W. Ball & Tutin, *S. stricta* Dumort., *S. ramosissima* var. *vicensis* J. Duvign.] (groupe tétraploïde)
- *S. europaea* L. [incl. *S. appressa* Dumort., *S. brachystachya* (G. Mey.) D. Koenig, *S. obscura* P.W. Ball & Tutin, *S. pusilla* (Hook. f.) E.S. Marshall, *S. ramosissima* (Hook. f.) E.S. Marshall] (groupe diploïde)
  - subsp. *europaea*
  - subsp. *disarticulata* (Moss) Lambinon & Vanderpoorten [*S. disarticulata* Moss, *S. pusilla* auct.]
  - nothosubsp. *marshallii* Lambinon & Vanderpoorten [subsp. *disarticulata* × subsp. *europaea*]

Considérant que les salicornes annuelles (au sens de Lahondère (2004)), traduisent de façon satisfaisante certaines variables environnementales des marais salés, nous avons fait le choix d'utiliser ces « microtaxons » pour la caractérisation des groupements de salicornes annuelles. Toutefois, il faut reconnaître l'existence de certaines difficultés de détermination pour ces taxons qui présentent une relative proximité morphologique associée à une grande variabilité des facteurs physiques du milieu auxquels les salicornes annuelles sont soumises et réagissent. Parmi ces facteurs écologiques il est possible de citer en particulier la fréquence et la durée d'immersion par la mer, la variabilité de la salinité, la nature du substrat et enfin la durée de l'éclairement.

### 3. Description des groupements végétaux

#### > Prairie halophile dense du *Spartinetum maritimae* (Emberg. & Regn. 1926) Corillion 1953

Relevé 1 (tableau 1)

**Unités supérieures :** *Spartinion anglicae* Géhu in Bardat et al. 2004  
**Synonymes :** -  
**Eunis :** A2.6543 - [*Spartina maritima*] pioneer saltmarshes  
**Corine :** 15.21 - Prairies à Spartine à feuilles plates  
**Eur 27 :** 1320 - Prés à Spartina (*Spartinion maritimae*)  
**Cahiers d'habitats :** 1320-1 - Pré à Spartine maritime de la haute slikke (*Spartinetum maritimae*)

Il s'agit d'une végétation graminéenne pérenne (de type prairial), halophile, pionnière, se développant sur la haute slikke et plus ponctuellement le bas-schorre, au niveau des vases salées des estuaires et des marais littoraux. Cette spartinaie quasi monospécifique, décrite par Corillion en 1953, est largement dominée par *Spartina maritima* et peut s'associer localement à d'autres halophytes comme *Tripolium pannonicum*, *Sarcocornia perennis* subsp. *alpini*, en particulier dans la limite supérieure d'extension du groupement au niveau du bas-schorre. Le *Spartinetum maritimae* constituait l'unique spartinaie européenne avant l'arrivée de *Spartina alterniflora* au début du 20<sup>e</sup> siècle. Cette végétation pionnière peut former une ceinture plus ou moins large sur la zone de transition schorre-slikke ou bien constituer des îlots disjoints colonisant la haute slikke, contribuant ainsi à la dynamique sédimentaire. Monostratifiée, très dense et présentant une floraison tardi-estivale, la spartinaie maritime colonise les vases salées et saumâtres des estuaires et marais littoraux, sur des sables et limons à salinité proche de celle de l'eau de la mer. Elle est inondée par la marée deux fois par jour. Cette association atlantique ne semble pas dépasser en France les marais du Cotentin vers le nord et le bassin d'Arcachon plus au sud (Géhu, 1976). Une mention récente, postérieure à 2000, de *Spartina maritima*, est signalée par l'Observatoire de la flore sud-atlantique<sup>1</sup> sur les bords de l'Adour en amont de Bayonne. Nous ne disposons pas plus d'information sur l'hypothétique présence du *Spartinetum maritimae* dans ce secteur.

<sup>1</sup> Conservatoire botanique national Sud-Atlantique. Observatoire de la flore sud-atlantique [en ligne]. <http://www.ofsa.fr/> (consulté le 07/02/2015)

> **Prairie halophile dense du *Spartinetum anglicae* Corillion 1953 corr. Géhu & Géhu-Franck 1984**

Relevé 2 (tableau 1)

**Unités supérieures :** *Spartinion anglicae* Géhu in Bardat et al. 2004  
**Synonymes :** *Spartinetum xtownsendii* (Tansley 1939) Corillion 1953  
**Eunis :** A2.6541 - [*Spartina anglica*] pioneer saltmarshes  
**Corine :** 15.21 - Prairies à Spartine à feuilles plates  
**Eur 27 :** -  
**Cahiers d'habitats :** -

Ce groupement, également appelé spartinaie anglaise, correspond lui aussi à une végétation graminéenne pérenne (de type prairial), halophile, pionnière, colonisant la très haute slikke et le bas-schorre où elle se trouve parfois en concurrence avec d'autres spartinaies ou certains groupements annuels (*Thero-Suaedetea splendidis*) ou vivaces (*Asteretea tripolii*, *Salicornietea fruticosae*).

La particularité de cette spartinaie réside dans l'origine du taxon qui la caractérise, *Spartina anglica* est en effet un néotaxon dérivé de l'hybride *S. ×townsendii* qui lui-même est issu du croisement entre *S. maritima* x *S. alterniflora*, ce dernier étant d'origine américaine. Le groupement quasi monospécifique est dominé par *S. anglica*. Sur le plan synécologique, l'association est proche de la précédente mais, dans la Baie de l'Aiguillon, le *Spartinetum anglicae* ne s'avance que rarement en îlots pionniers colonisant les vases nues de la haute slikke. Il se cantonne plutôt à des niveaux supérieurs en formant des franges plus ou moins étendues en partant de la très haute slikke jusqu'au schorre inférieur. Cette position physiographique supérieure et la plus grande amplitude écologique de *S. anglica*, font que cette association peut être en contact ou mêlée à de nombreuses autres associations de prés salés. Le tableau 1 rapporte un relevé pouvant être rapproché de cette association, l'individu d'association correspondant probablement à une phase pionnière du *Spartinetum anglicae*, car la spartinaie présente un faible recouvrement végétal, ce qui fournit des ouvertures favorables au développement d'espèces annuelles de la haute slikke, comme c'est ici le cas avec *Salicornia dolichostachya*. Le *Spartinetum anglicae* est présent sur l'ensemble de la façade franco-atlantique du nord de la France jusque dans le sud-ouest (Géhu, 1976 ; Catteau et al., 2009).

> **Pelouse annuelle du *Salicornietum obscurae* Géhu & Géhu-Franck 1982**

Relevés 3 et 4 (tableau 1)

**Unités supérieures :** *Salicornion dolichostachyo-fragilis* Géhu & Rivas-Martínez ex Géhu in Bardat et al. 2004  
**Synonymes :** -  
**Eunis :** A2.5513 - [*Salicornia*] spp. pioneer saltmarshes  
**Corine :** 15.1111 - Gazon à salicorne des côtes basses (*Salicornion dolichostachyo-fragilis*)  
**Eur 27 :** 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses  
**Cahiers d'habitats :** 1310-1 - Salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique)

Il s'agit d'une végétation crassulescente dominée par *Salicornia obscura* et *S. obscura* var. *rubescens*, linéaire ou en frange étroite, se développant sur les berges vaseuses des étiers ou des chenaux entre la slikke et le schorre. Le *Salicornietum obscurae* est caractérisé par l'espèce éponyme de l'association. C'est une végétation floristiquement pauvre, assez dense, haute de 20-50 cm, de couleur vert-glaucue devenant jaune mat en fin de saison. Considéré comme le plus nitrophile des groupements de salicorniaies annuelles, il se développe à la limite de la slikke et du schorre soit au contact de la microfalaie ou bien le long des marigots dans le schorre. Sur la Réserve naturelle le *Salicornietum obscurae* a été observé à la Pointe de l'Aiguillon, où il se trouve en juxtaposition avec l'*Astero tripolium - Suaedetum maritimae* Géhu & Géhu-Franck 1982 et le

fourré bas halophile de l'*Halimionetum portulacoidis* Kuhnholz-Lordat 1927 présent au contact supérieur (fig.2). Cette association est présente sur tout le littoral atlantique français.

Remarque : nous avons rencontré certaines difficultés concernant la détermination de *Salicornia obscura* s.l. En effet, le 9 octobre, en préparant la sortie, nous avons identifié une importante population de *S. obscura sensu stricto*, relativement homogène et bien caractérisée, comprenant seulement quelques individus de *S. obscura* var. *rubescens*. Pourtant le 17 octobre, la même population présentait une nette majorité d'individus se rattachant à *S. obscura* var. *rubescens* (cf. relevé 4). En une semaine, l'évolution morphologique de certains individus a eu pour conséquence de les nommer différemment. Ce flou sur l'identité de *S. obscura* est également mis en lumière par la récente révision taxinomique sur les salicornes annuelles (Vanderpoorten *et al.*, 2010), qui a montré que les individus déterminés morphologiquement comme *S. obscura* correspondaient soit à *S. europaea* (diploïde) (= *S. brachystachya*), soit à *S. procumbens* (tétraploïde) (= *S. fragilis*). Cette nouvelle approche taxinomique aurait pour conséquence d'abandonner *Salicornia obscura* et l'association végétale qu'elle caractérise.

> **Fourré bas halophile du *Puccinellio maritima* – *Salicornietum perennis* (Arènes 1933) Géhu 1976**

Relevé 5 (tableau 1)

**Unités supérieures :** *Halimionion portulacoidis* Géhu 1976  
**Synonymes :** -  
**Eunis :** A2.558 - [*Arthrocnemum perenne*] pioneer saltmarshes, sometimes with [*Halimione*], [*Puccinellia*] and [*Suaeda*]  
**Corine :** 15.622 - Fruticées atlantiques d'*Arthrocnemum perennis* (*Puccinellio maritima*-*Arthrocnemum perennis* p.)  
**Eur 27 :** 1330 - Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)  
**Cahiers d'habitats :** 1330-1 - Prés-salés du bas schorre

Ce fourré halophile bas, d'une vingtaine de centimètres de hauteur, est largement dominé par *Sarcocornia perennis* subsp. *alpini* et peut être accompagné de *Puccinellia maritima*. Il se développe le plus souvent en frange plus ou moins discontinue le long de la microfalaise d'érosion séparant la haute slikke du bas-schorre.

Le relevé 5 est un relevé de fin de saison, ce qui ne correspond pas à l'optimum de cette végétation. Le relevé a ici été réalisé sur la bordure d'une dépression au sein de la prairie à *Puccinellia maritima* du schorre moyen. Le groupement se développe également bien sur des substrats graveleux à caillouteux et supporte une certaine agitation du milieu liée aux marées. L'association est typiquement atlantique et se développe en France du Cotentin à Arcachon (Géhu, 1976).

> Pelouse annuelle du moyen schorre à *Salicornia brachystachya* et *S. obscura* var. *rubescens*

Relevé 6 (tableau 1)

<b>Rattachement proposé :</b>	<i>Puccinellio maritima</i> - <i>Salicornietum ramosissimae</i> Géhu & Géhu-Franck 1979 <i>pro parte</i>
<b>Unités supérieures :</b>	<i>Salicornion europaeo</i> - <i>ramosissimae</i> Géhu & Géhu-Franck ex Rivas-Martínez 1990
<b>Synonymes :</b>	<i>Salicornietum x marshallii</i> (Géhu & Géhu-Franck 1979) corr. Géhu & Bioret 1992 ; <i>Salicornietum ramosissimae</i> - <i>nitentis</i> Géhu & Géhu-Franck 1979 corr. Géhu & Bioret 1992
<b>Eunis :</b>	A2.5513 - [ <i>Salicornia</i> ] spp. pioneer saltmarshes
<b>Corine :</b>	15.1112 - <i>Salicornion europaeo-ramosissimae</i> p. ( <i>Thero-Suaedion</i> auct.)
<b>Eur 27 :</b>	1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
<b>Cahiers d'habitats :</b>	1310-2 - <i>Salicornia</i> ies des hauts niveaux (schorre atlantique)

Il s'agit d'une pelouse dense à assez ouverte, basse, dominée par *Salicornia brachystachya*, que l'on trouve au niveau des dépressions du schorre moyen.

Le relevé 6 contient *Salicornia brachystachya* et *S. obscura* var. *rubescens* (qui ont tous les deux pu correspondre suivant les auteurs et les époques à *S. europaea* p.p. et *S. ramosissima* p.p.) et *Suaeda maritima* subsp. *maritima* (fig.3). Cette combinaison floristique caractérise deux *salicornia*ies vicariantes, d'une part le *Spergulario mediae* - *Salicornietum brachystachyae* 1974 corr. Géhu 1992 (nord-atlantique), connu du littoral du nord de la France jusqu'au Cotentin et d'autre part le *Puccinellio maritima* - *Salicornietum ramosissimae* Géhu & Géhu-Franck 1979 (atlantique), connu du Cotentin jusqu'au Bassin d'Arcachon (Géhu & Géhu-Franck, 1979). Cette dernière association correspondrait, *pro parte*, à notre relevé à *S. brachystachya* du moyen schorre.

Remarque : notons que le relevé 6 a été réalisé sur une épaisseur de vase d'environ 10 cm. Celle-ci semble s'être déposée récemment car il a été observé sous cette couche de vase quelques individus de *Puccinellia maritima*, soulignant ainsi une forte dynamique sédimentaire, permettant l'expression de la pelouse annuelle pionnière.

> Fourré halophile de l'*Halimionetum portulacoidis* Kuhnholz-Lordat 1927

Relevé 7 (tableau 1)

<b>Unités supérieures :</b>	<i>Halimionion portulacoidis</i> Géhu 1976
<b>Synonymes :</b>	<i>Halimionetum portulacoidis</i> Auct. ; <i>Bostrychio scorpioidis</i> - <i>Halimionetum portulacoidis</i> (Corillion 1953) Tüxen 1963
<b>Eunis :</b>	A2.5271 - Shrubby [ <i>Halimione portulacoides</i> ] communities of middle levels of Atlantic schorres
<b>Corine :</b>	15.621 - Fourrés argentés à <i>Halimione portulacoides</i>
<b>Eur 27 :</b>	1330 - Prés salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i> )
<b>Cahiers d'habitats :</b>	1330-2 - Prés salés du schorre moyen

Il s'agit d'un fourré bas crassulescent, paucispécifique, largement dominé par *Halimione portulacoides*, dont l'optimum se situe dans le schorre moyen.

Dans le relevé que nous avons réalisé, l'algue *Bostrychia scorpioides*, qui caractérise habituellement les communautés atlantiques, est totalement absente. En revanche, *Halimione portulacoides* est accompagné par *Suaeda vera*, espèce caractéristique du haut schorre. Il s'agit donc d'un individu d'association peut typique, faisant probablement une transition avec l'*Agropyro pungentis* - *Suaedetum verae* Géhu 1976, association qui n'est pas représentée sur le site du fait d'une transition rapide entre le schorre et la dune. La position de transition de notre relevé est confirmée par la présence de *Frankenia laevis* et de *Limonium dodartii*, caractéristiques du

*Limonium lychnidifolio - dodartii* Géhu & Géhu-Franck 1975 qui se trouve être présent au contact supérieur de notre relevé, contact dune-pré salé.

Notons que dans le cadre de l'inventaire des végétations mené par la CBN de Brest en 2014 sur la réserve de la Baie de l'Aiguillon, une dizaine de relevés ont été effectués dans ce même groupement sans aucune observation de *Bostrychia scorpioides*.

---

## Conclusion

---

Parmi les groupements de prés salés présentés ci-dessus, les salicorniaies annuelles présentent les plus grandes difficultés d'étude. Tout d'abord, la majorité de ces groupements ont été décrits à la fin des années 1970 et au début des années 1980, avant les mises au point taxinomiques de Géhu & Géhu-Franck (1992) et de Lahondère (2004) ; cela génère un certain nombre de confusions, tout particulièrement à l'intérieur d'une partie du groupe diploïde, à l'image de *Salicornia europaea* subsp. *europaea*, qui inclus au moins 5 taxons du schorre inférieur au schorre supérieur (cf. *supra*). Ces confusions taxinomiques rendent la comparaison avec les tableaux princeps souvent délicate. Ensuite, les récents apports de la taxinomie moléculaire (Murakeözy *et al.*, 2007 ; Vanderpoorten *et al.*, 2010) pourraient conduire à réviser le statut de certains taxons et syntaxons, à l'image notamment du *Salicornietum obscurae* (cf. *supra*).

> **Remerciements** : à tous les participants de cette sortie pour leur fort intérêt à l'étude de la flore et de la végétation des prés salés et également à Frédéric Bioret d'avoir accepté de relire ce compte-rendu.

---

## Bibliographie

---

- CATTEAU E., DUHAMEL F., BALIGA M.-F., BASSO F., BEDOUET F., CORNIER T., MULLIE B., MORA F., TOUSSAINT B., VALENTIN B., 2009 - *Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas de Calais*. Bailleul : Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 630 p.
- CORILLION R., 1953 - *Les halipèdes du Nord de la Bretagne (Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine)*. *Etude phytosociologique et phytogéographique*. Paris : Librairie Générale de l'Enseignement, 124 p.
- DELASSUS L., MAGNANON S., COLASSE V., GLÉMAREC E., GUITTON H., LAURENT É., THOMASSIN G., BIORET F., CATTEAU E., CLÉMENT B., DIQUÉLOU S., FELZINES J.-C., de FOUCAULT B., GAUBERVILLE C., GAUDILLAT V., GUILLEVIC Y., HAURY J., ROYER J.-M., VALLET J., GESLIN J., GORET M., HARDEGEN M., LACROIX P., REIMRINGER K., WAYMEL J., ZAMBETTAKIS C., 2014 - *Classification physiologique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 260 p. (LES CAHIERS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES # 1).
- GÉHU J.-M., 1974 - Recherches phytosociologiques sur le littoral des Flandres françaises. I. La végétation des ex pannes saumâtres des Hemmes d'Oye. Documents phytosociologiques (1972-1977), **6** : 17-26.
- GÉHU J.-M., 1976 - Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (Synsystématique et Synchronologie). *Colloques phytosociologiques*, **4** : 395-462.
- GÉHU J.-M., 1992 - Essai de typologie syntaxonomique des communautés européennes de Salicornes annuelles. *Colloques phytosociologiques*, **18** : 243-260.
- GÉHU J.-M., BIORET F., 1992 - Etude synécologique et phytocoenotique des communautés à Salicornes des vases salées du littoral breton : compte rendu de la session «Halophytes bretons» de l'Amicale Internationale de Phytosociologie et de la Société Botanique du Centre-Ouest (1-6 octobre 1990). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **23** : 347-419.
- GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1979 - Les *Salicornietum emerici* et *ramosissimae* du littoral atlantique français. Documents phytosociologiques (1977-1981), **4** : 349-358.
- GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1992 - Les salicornes annuelles du nord-ouest de la France et leur phytoécologie. *Colloques phytosociologiques*, **18** : 25-39.
- LAHONDÈRE C., BOTINEAU M., BOUZILLÉ J.-B., 1992 - Les salicornes annuelles du Centre-ouest (Vendée, Charente-Maritime) : taxonomie, morphologie, écologie, phytosociologie, phytogéographie. *Colloques phytosociologiques*, **18** : 1-24.
- LAHONDÈRE C., 2004 - Les salicornes s.l. (*Salicornia* L., *Sarcocornia* A.J. Scott et *Arthrocnemum* Moq.) sur les côtes françaises. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*. Numéro spécial, **24** : 1-122.
- MURAKEÖZY E.P., AINOUCHE A., MEUDECE A., DESLANDES E., POUPART N. 2007. Phylogenetic relationships and genetic diversity of the *Salicornieae* (*Chenopodiaceae*) native to the Atlantic coasts of France. *Plant Syst. Evol.* **264** : 217-237.
- TISON J.-M., DE FOUCAULT B., 2014 - *Flora Gallica : Flore de France*. Biotope, Mèze : 1196 p.
- VANDERPOORTEN A., HARDY O. J., LAMBINON J., RASPE O., 2010 - Two reproductively isolated cytotypes and a swarm of highly inbred, disconnected populations: a glimpse into *Salicornia*'s evolutionary history and challenging taxonomy. *J. Evol. Biol.* **24** (3), 630-644.

Nouveau numéro	1	2	3	4	5	6	7
Surface du relevé (en m²)	50	20	30	40	2	30	25
Recouvrement phanérogamique (en %)	70	10	90	100	100	60	100
Hauteur moyenne (cm)	60	70	10-30	25-40	15-20	15	40-60
Texture du sol	A	A	A	A	A	A	AS-SA
Richesse spécifique	1	2	5	6	4	3	4
<b><i>Spartinetum maritimae</i> (Emberg. &amp; Regn. 1926) Corillion 1953</b>							
<i>Spartina maritima</i>	4						
<b><i>Spartinetum anglicae</i> Corillion 1953 corr. Géhu &amp; Géhu-Franck 1984</b>							
<i>Spartina anglica</i>	2						
<i>Salicornia dolichostachya</i>	2						
<b><i>Salicornietum obscurae</i> Géhu &amp; Géhu-Franck 1982</b>							
<i>Salicornia obscura</i>	1 2						
<i>Salicornia obscura</i> var. <i>rubescens</i> (= <i>S. europaea</i> p.p. ; <i>S. ramosissima</i> p.p.)	5 3		3				
<b><i>Puccinellio maritimae</i> - <i>Salicornietum perennis</i> (Arènes 1933) Géhu 1976</b>							
<i>Sarcocornia perennis</i> subsp. <i>alpini</i>	5						
<b><i>Puccinellio maritimae</i> - <i>Salicornietum ramosissimae</i> Géhu &amp; Géhu-Franck 1979 pro parte</b>							
<i>Salicornia brachystachya</i> (= <i>S. europaea</i> p.p. ; <i>S. ramosissima</i> p.p.)							3
<i>Salicornia ramosissima</i>	2						
<b><i>Asterotripolii</i> - <i>Suaedetum maritimae maritimae</i> Géhu &amp; Géhu-Franck 1984</b>							
<i>Tripolium pannonicum</i>	i	2 2		+			
<i>Suaeda maritima</i> subsp. <i>maritima</i>		2 4		1	+		
<b><i>Halimionetum portulacoidis</i> Kuhnholz-Lordat 1927</b>							
<i>Halimione portulacoides</i>	1		3			5	
<b><i>Agropyro pungentis</i> - <i>Suaedetum verae</i> Géhu 1976</b>							
<i>Suaeda vera</i>	+						4
<b><i>Limonietum lychnidifolio</i> - <i>dodartii</i> Géhu &amp; Géhu-Franck 1975</b>							
<i>Limonium dodartii</i>							+
<i>Frankenia laevis</i>							+

Tableau 1. Relevés phytosociologiques (les syntaxons surlignés en gris sont décrits dans le texte)

n<sup>os</sup> 1, 3, 4, 7 : Pointe de l'Aiguillon - Aiguillon-sur-Mer (85), 17/10/2014, H. Guitton, G. Thomassin, F. Corre, A. Boureau, D. Desmots, S. Dulau, A. Gardelle, A. Lachaud • n<sup>os</sup>2 et 5 : Bourse plate - Puyravault (85), 17/10/2014, G. Thomassin • n<sup>o</sup>6 : Bourse plate - Puyravault (85), 17/10/2014, H. Guitton, G. Thomassin, F. Corre, A. Boureau, D. Desmots, S. Dulau, A. Gardelle, A. Lachaud



Figure 2. Relevé 3 • CBNB (G. Thomassin)



Figure 3. Relevé 6 • CBNB (G. Thomassin)