

Évaluation des changements phytocoenotiques des vases salées du Finistère

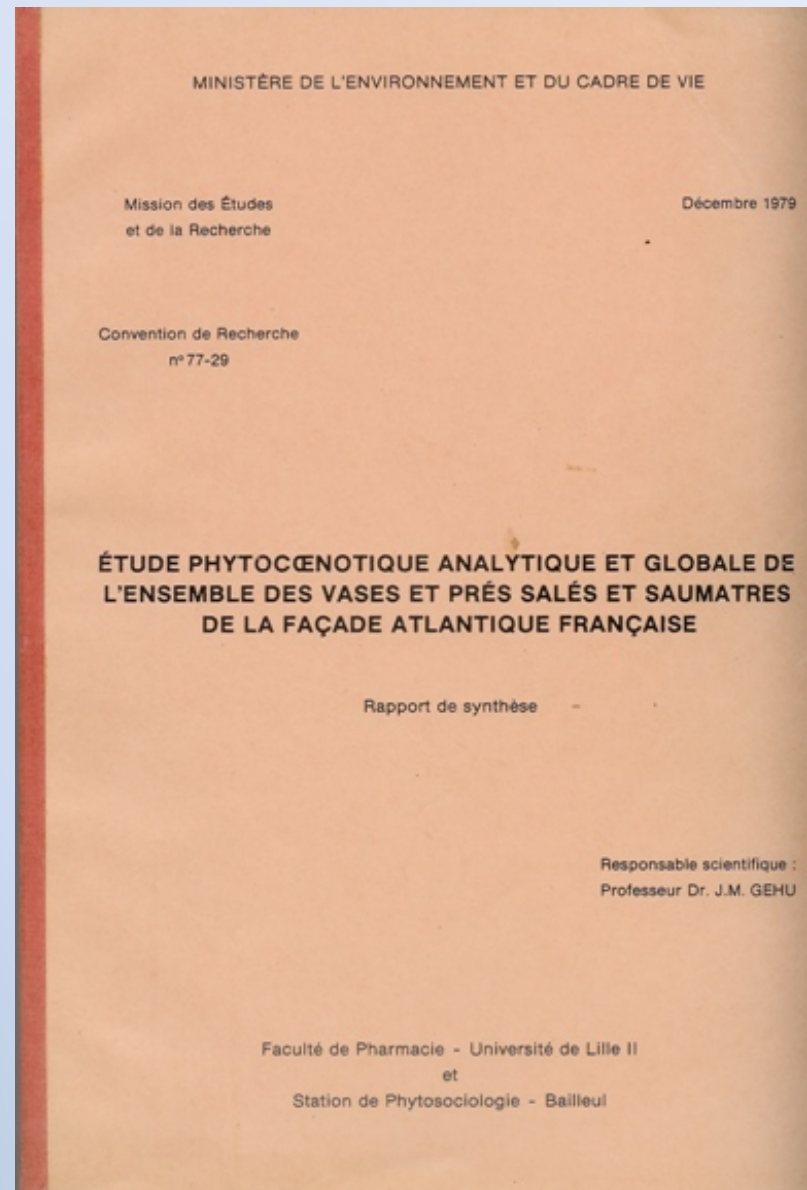
Frédéric Bioret et Erwan Glemarec



Objectifs de l'étude : évaluer les changements phytocoenotiques des végétations des vases salées du Finistère entre 1979 et 2010

Source : Inventaire des phytocoenoses des vases salées du littoral Atlantique (Géhu, 1979)

80 sites étudiés, dont **21 sites sur le littoral du Finistère**



Sites étudiés

- 42 Kernéléhen
- 43 Lannuguy
- 44 Dourduff
- 45 Estuaire Horne
- 46 Kernic
- 47 Goulven
- 48 Guisseny
- 49 Curnic
- 50 Aber Wrac'h
- 51 Aber Benoît
- 52 Aber Ildut
- 53 Le Conquet
- 54 Forest-landerneau
- 55 Vervian
- 56 Penfont
- 57 Kersanton
- 58 Le Faou
- 59 Térénez
- 60 Pont de Buis
- 61 Estuaire Goyen
- 62 Île Chevalier



METHODOLOGIE

En 2010 : nouvelle campagne de relevés symphytosociologiques

Sur chaque site :

liste des syntaxons présents

Pour chaque syntaxon :

- *Forme spatiale* : ponctuelle, linéaire, en frange, en mosaïque, petit spatial, spatial
- *Coefficient AD Braun-Blanquet* : 5 à 1, +, r

BILAN : tendances globales à l'échelle du Finistère

- **Phytocoenoses disparues ou en forte régression**

Zosteretum noltii

Salicornietum pusillo-ramosissimae

Halimiono portulacoidis-Puccinellietum maritimae

Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis

Scirpetum tabernaemontani

- **Phytocoenoses en progression**

Beto-Agropyretum pungentis

Junco maritimi-Caricetum extensae

Astero-Suaedetum maritimae

Sartinetum alterniflorae

Spartinetum anglicae

- **Phytocoenoses stables**

Bostrychio-Halimionetum portulacoidis

- **Nouvelles phytocoenoses**

Agrostio stoloniferae-Juncetum maritimi

Triglochino maritimae-Limonietum humilis

Elymo pycnanthi-Juncetum acuti



Scirpetum tabernaemontani



Spartinetum alterniflorae



Bostrychio-Halimionetum



Elymo-Juncetum acuti

Phytocoenoses à forte valeur patrimoniale

(classement Géhu, 1979)

Endémiques françaises

Cochleario anglicae-Plantaginetum maritimae ↓

Cochleario anglicae-Frankenietum laevis ↓

Triglochini-Limonietum humilis ↓

Très rares

Cochleario anglicae-Frankenietum laevis ↓

Rares

Spartinetum maritimae (1 site en 2010) →

Puccinellio-Salicornietum fruticosi (1 site en 2010) →

Agropyro-Suaedetum verae (2 sites en 2010) ↑

Cochleario anglicae-Plantaginetum maritimae ↓

Suaedetum maritimae ↓

Zosteretum noltii ↓



Triglochini-Limonietum humilis



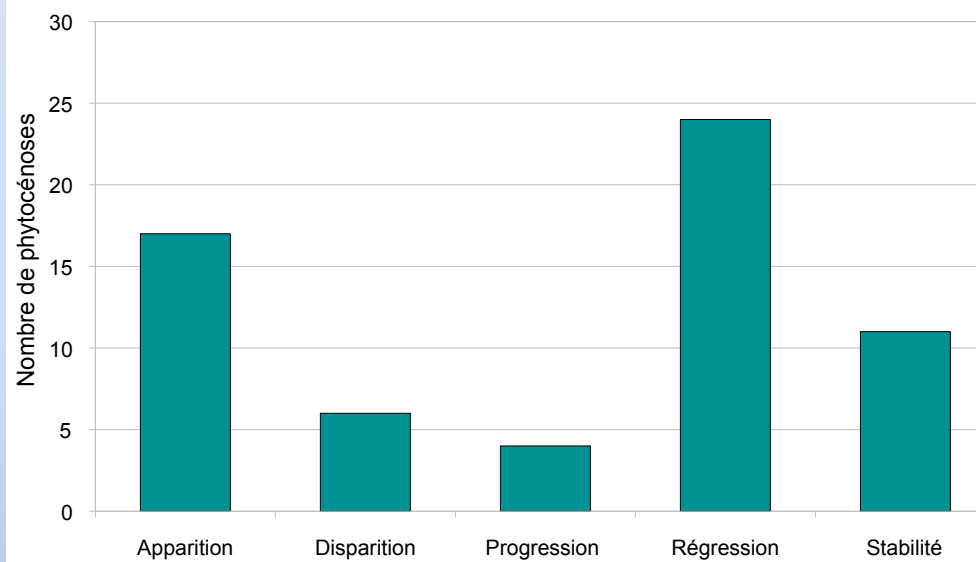
Cochleario-Plantaginetum



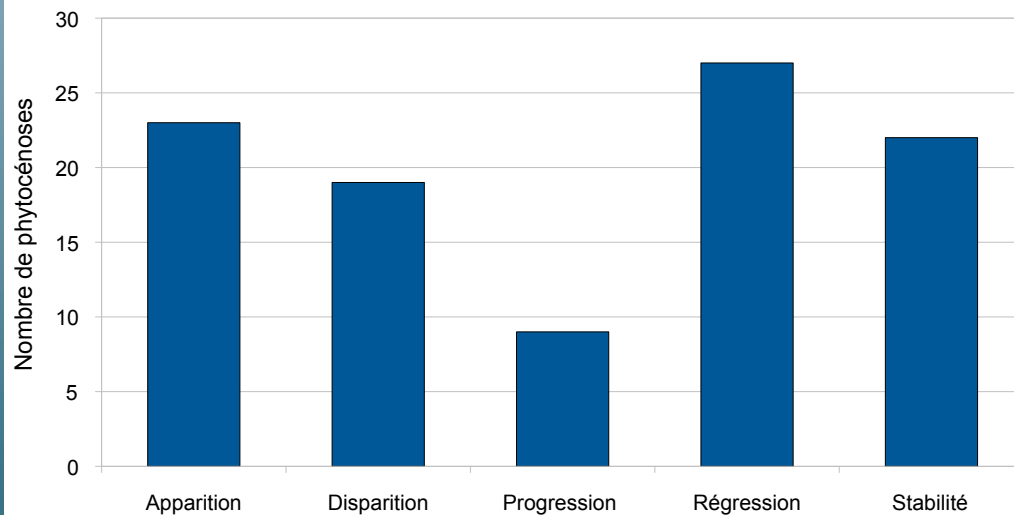
Puccinellio-Arthrocnemetum fruticosi

Bilan par secteurs

Evolution du nombre de phytocénoses entre 1979 et 2010 (Baie de Morlaix)



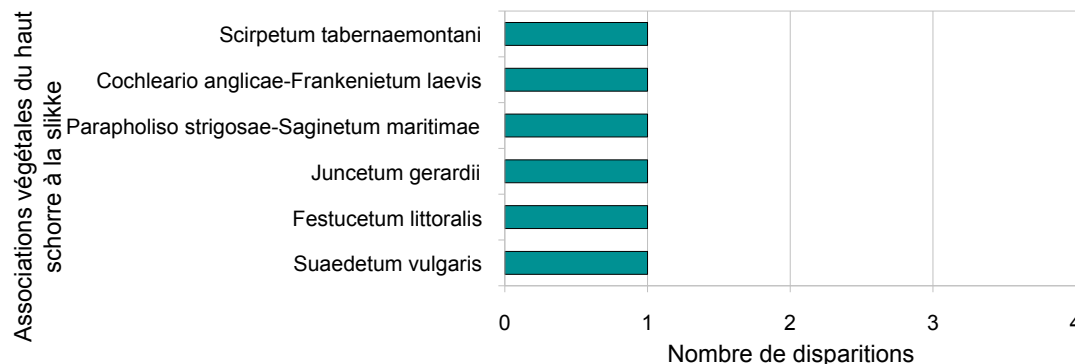
Evolutions du nombre de phytocénoses entre 1979 et 2010 (Rade de Brest)



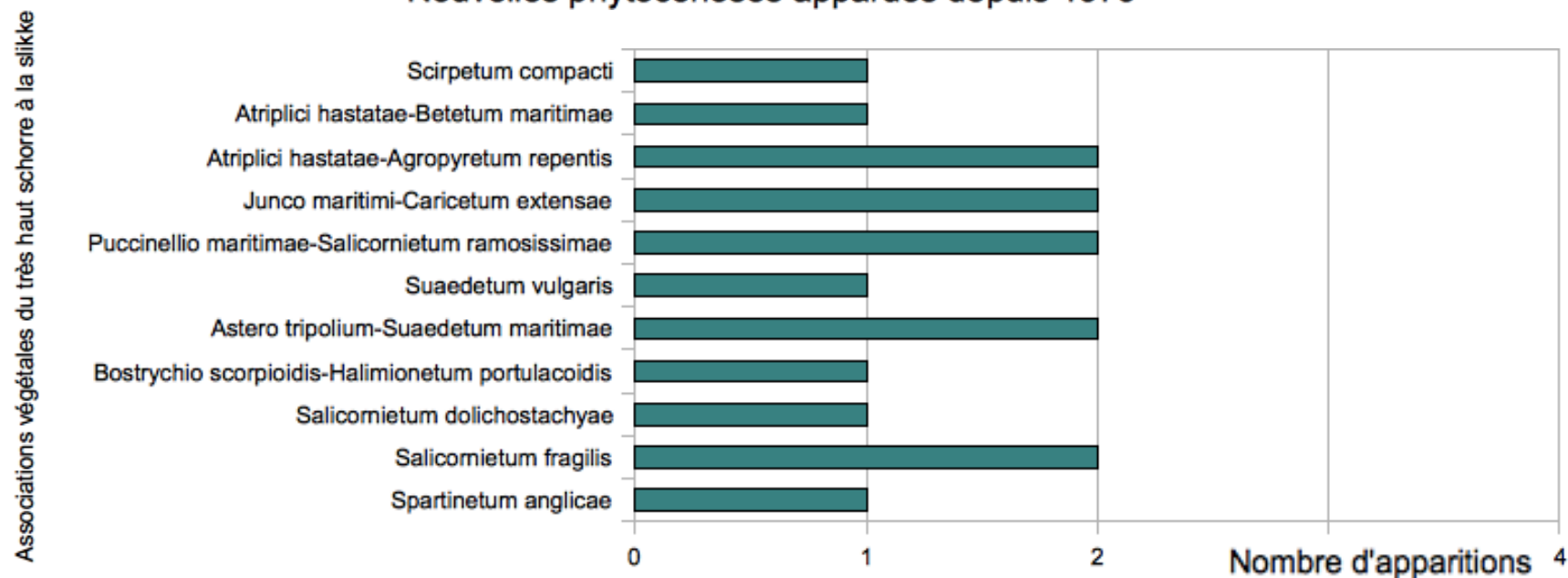
Les 4 sites de la baie de Morlaix



Phytocénoses disparues depuis 1979

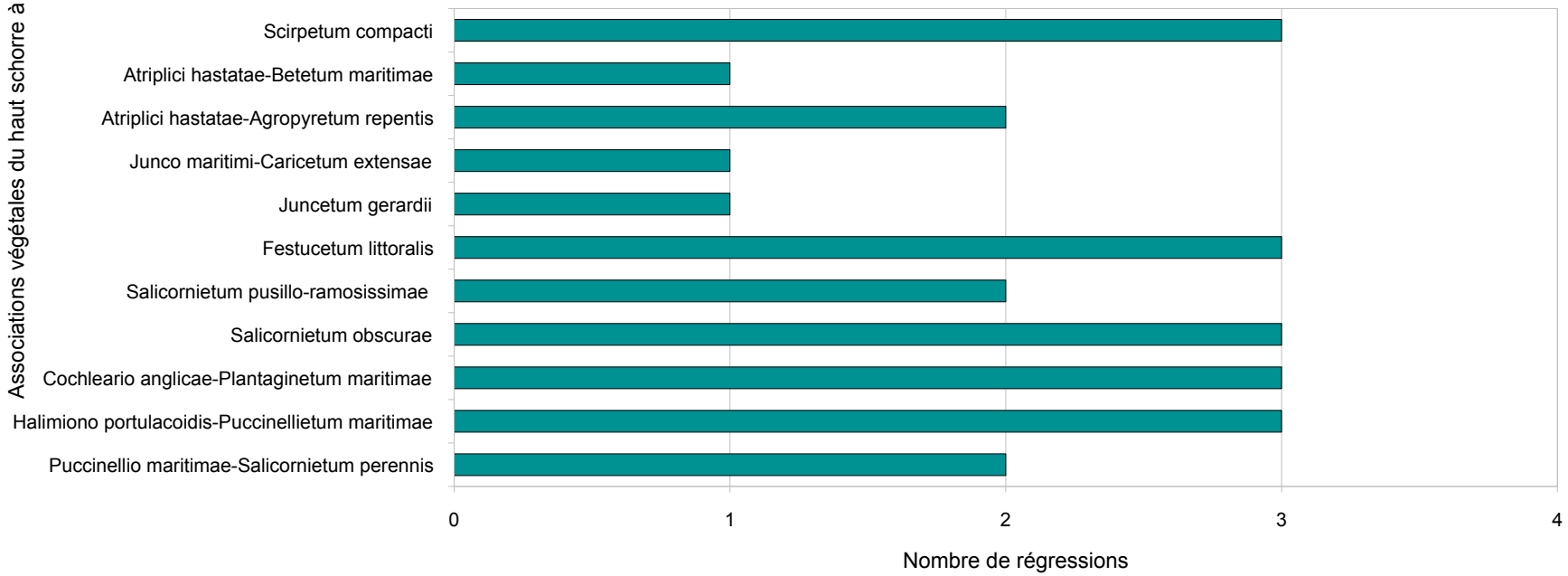


Nouvelles phytocénoses apparues depuis 1979



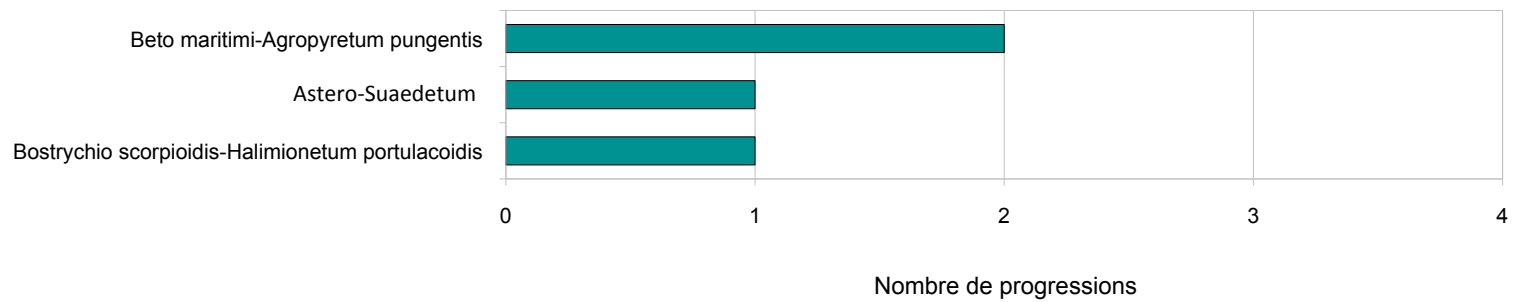
Associations végétales du haut schorre à la slikke

Régressions des phytocénoses depuis 1979



Associations végétales du haut schorre à la slikke

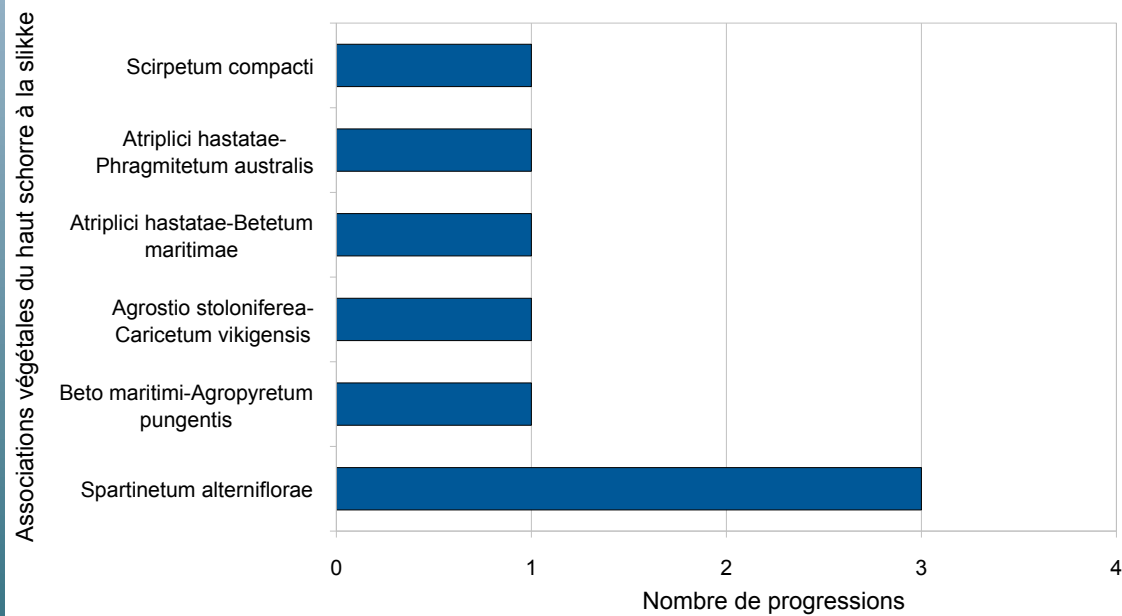
Progression des phytocénoses depuis 1979



Les 6 sites de la Rade de Brest



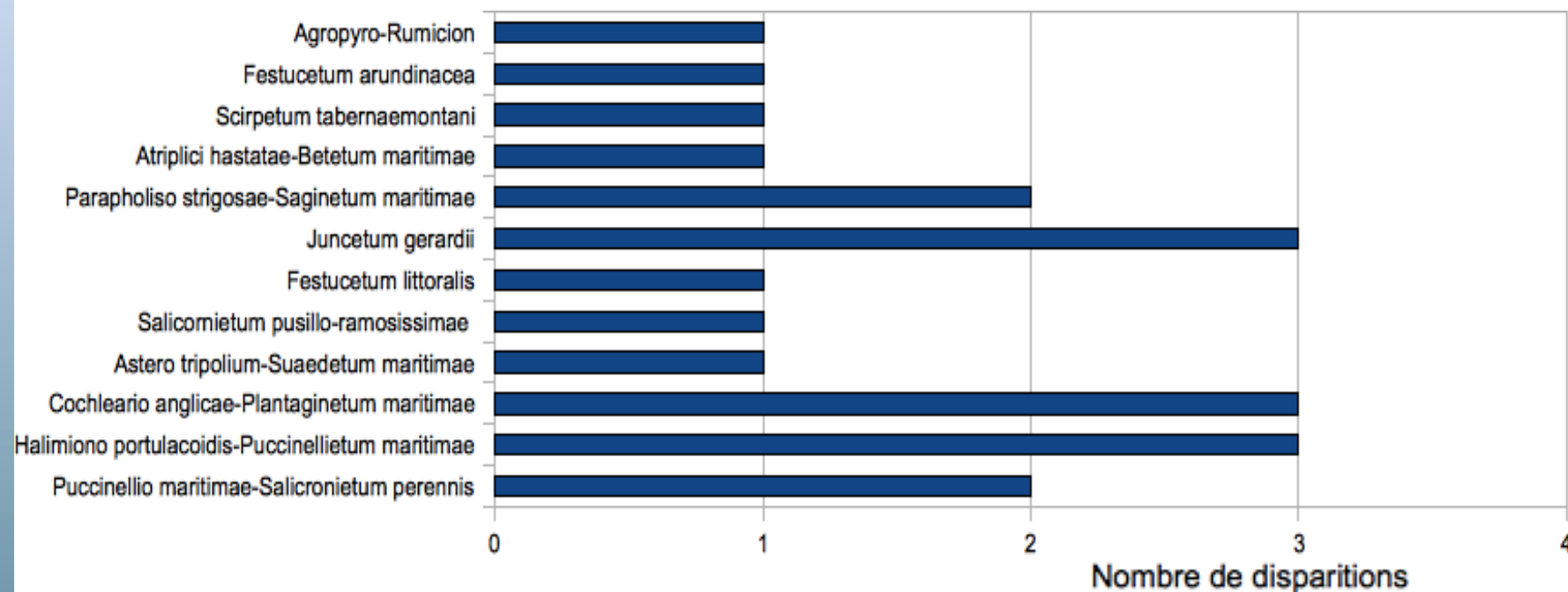
Progression des phytocénoses depuis 1979



Les 6 sites de la Rade de Brest

Phytocénoses disparues depuis 1979

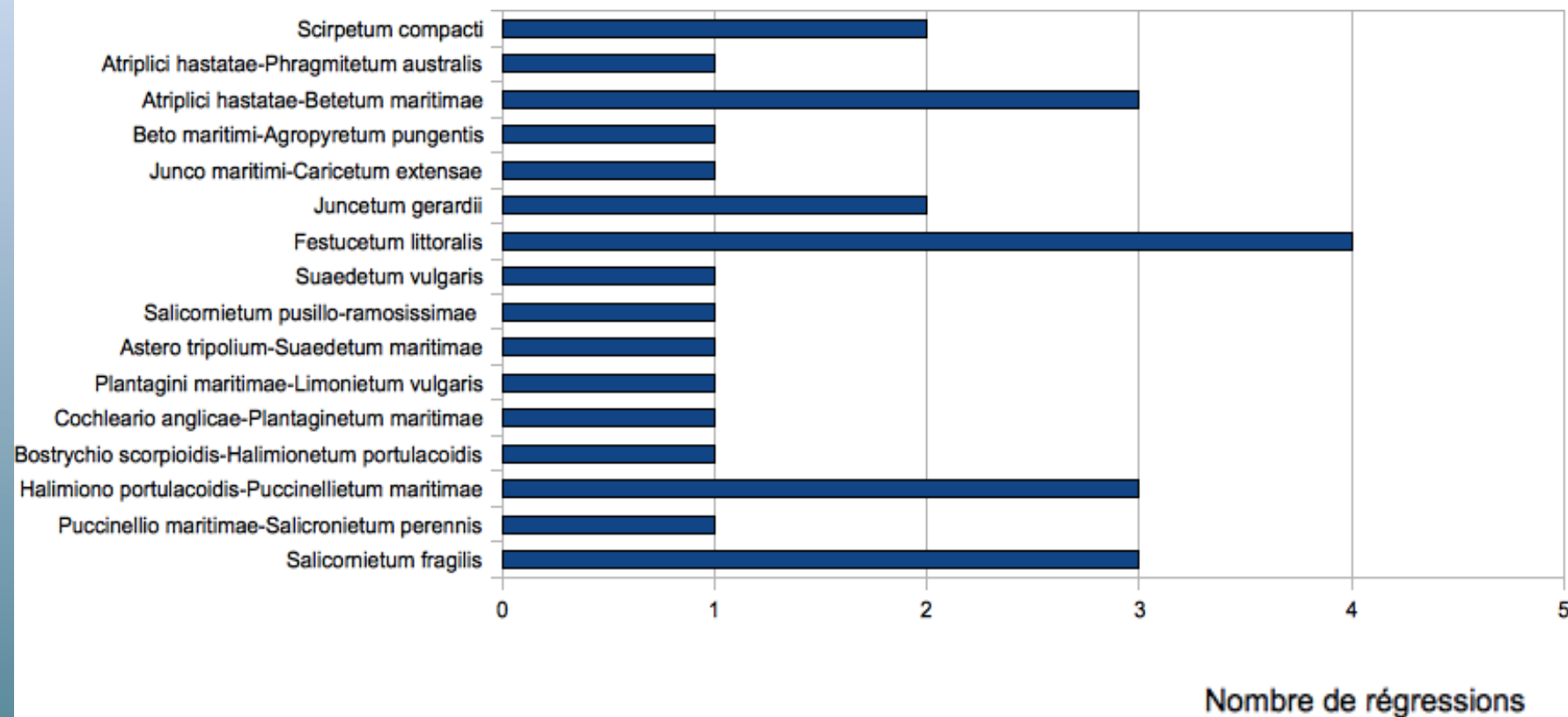
Sites de la RADE DE BREST



Les 6 sites de la Rade de Brest

Régressions des phytocénoses depuis 1979

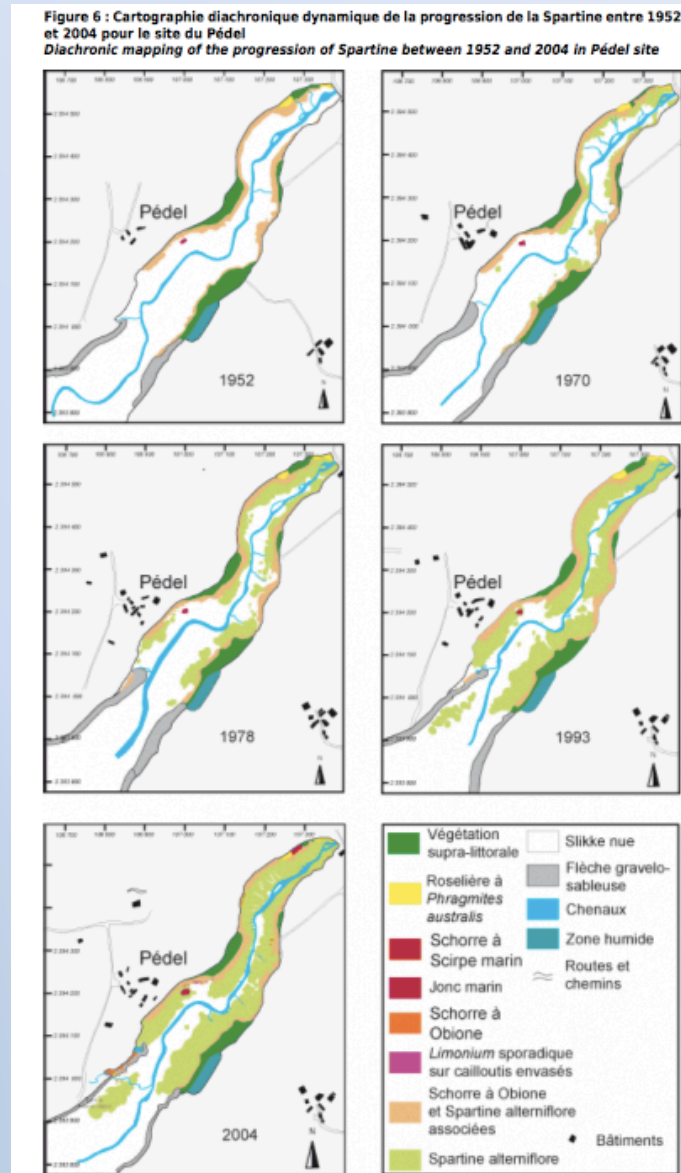
Sites de la RADE DE BREST



Extension du *Spartinetum alterniflorae* : banalisation phytocoenotique des prés salés estuariens de la rade de Brest

Surfaces colonisées en 50 années
(Sparfel *et al.*, 2004, *Norois*)

Apparition sur 2 sites d'où elle était absente
en 1979 (Aulne, rivière du Faou)



Conséquences phytocoenotiques

Extension de la spartinaie sur la haute slikke et au contact slikke-schorre :

- disparition du *Puccinellio maritimae-Sarcocrotonietum perennis*
- régression du *Salicornietum fragilis* et du *Triglochini-Limonietum humilis*

Développement d'une spartinaie secondaire sur le schorre moyen à haut :

- régression du *Bostrychio-Halimionetum* et du *Salicornietum obscurae*
- disparition de l'*Halimiono-Puccinellietum*, du *Salicornietum pusillo-ramosissimae*

Importante nécromasse déposée par la marée sur le haut schorre :

-développement de l'*Atriplici hastatae-Betetum maritimae* au détriment du *Festucetum littoralis* et du *Juncetum gerardii*

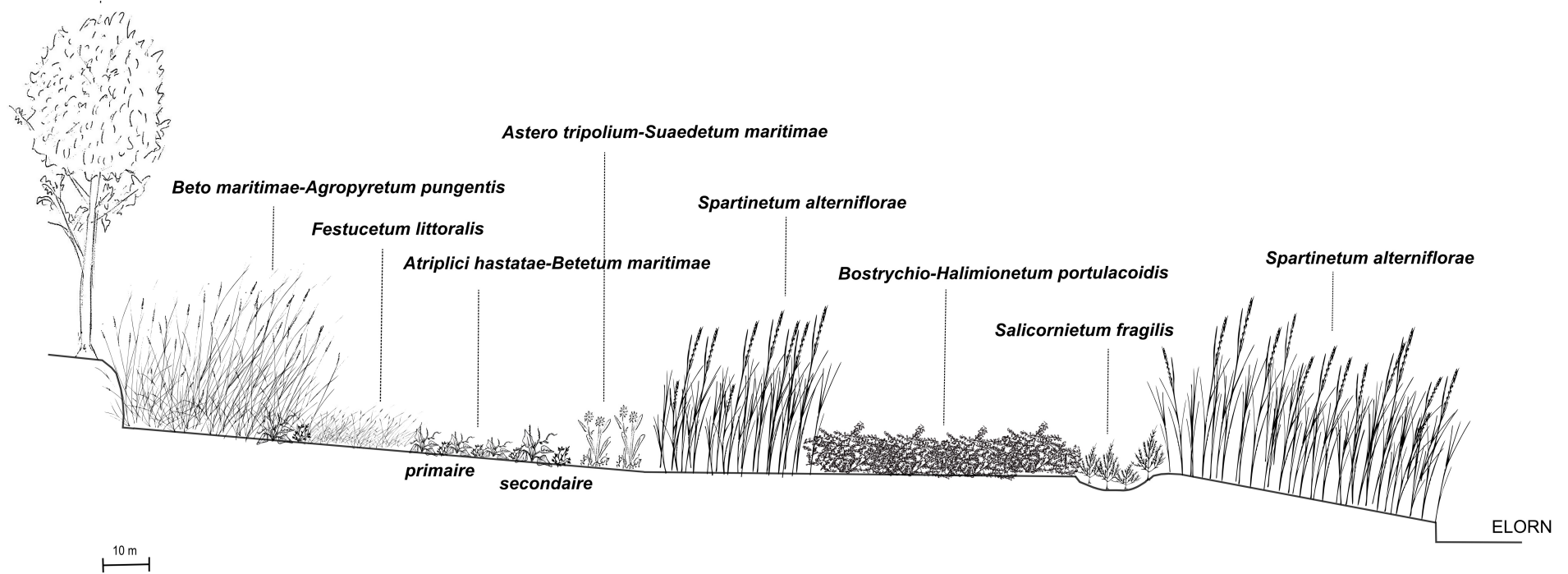
-développement de l'*Astero-Suaedetum* au détriment du *Bostrychio-Halimionetum* et du *Salicornietum pusillo-ramosissimae*





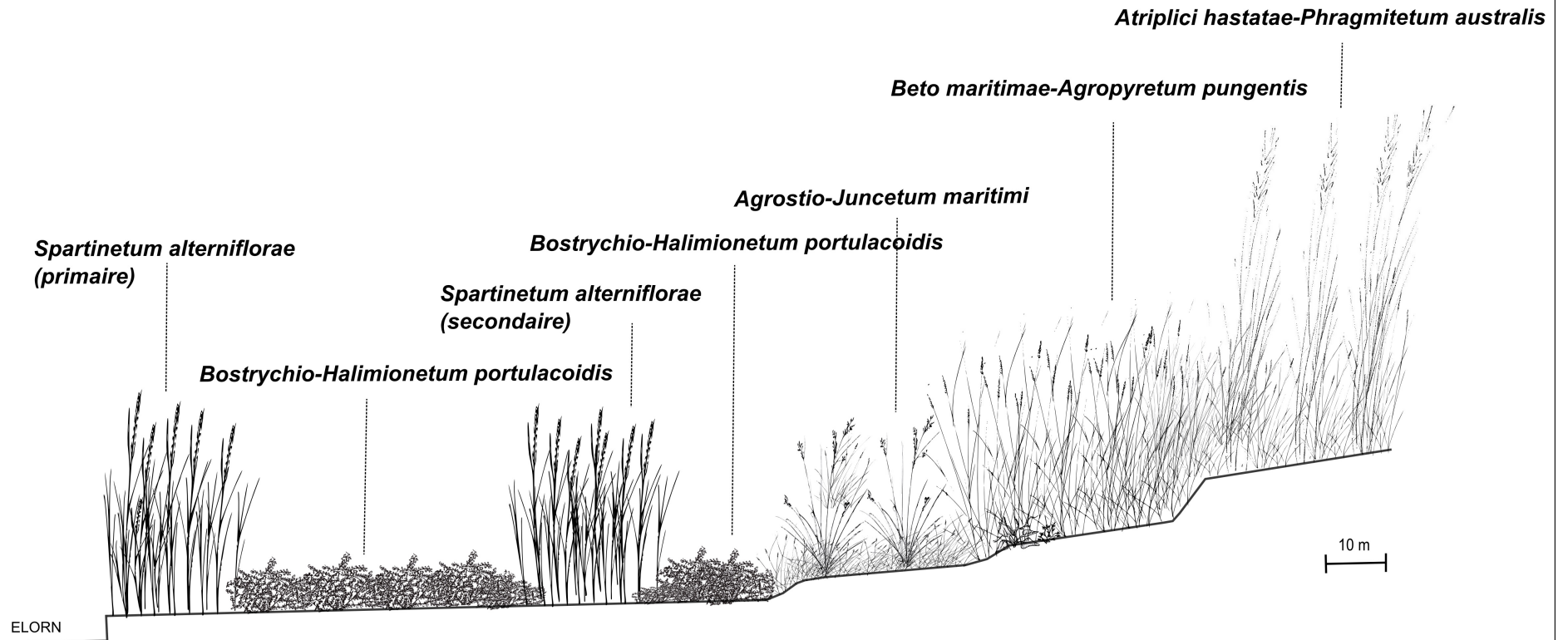
Rubio-Quercetum roboris

Rive droite de l'Elorn, Forest - Landerneau (29)
2010





**Rive gauche de l'Elorn, Vervian - Landerneau (29)
2010**



Abandon du pâturage bovin

Réduction des mosaïques du schorre moyen et haut :

- uniformisation par le *Bostrychio-Halimionetum* : raréfaction de l'*Halimiono-Puccinellietum*, du *Cochleario –Plantaginetum / Plantagini-Limonietum*, et des salicorniaies des hauts niveaux
- déstructuration du *Puccinellio maritimae-Sarcocornietum fruticosae* (île Chevalier)

Développement important de l'*Atriplici hastatae-Agropyretum pungentis*, et plus localement *Junco-Caricetum extensae*, *Beto-Agropyretum repentis*, *Scirpetum compacti*

Raréfaction du *Juncetum gerardii* et du *Festucetum littoralis*, et des prairies de l'*Agropyro-Rumicion*

Pas d'extension de l'*Atriplici hastatae-Phragmitetum* saumâtre



Puccinellio-Salicornietum fruticosi



Cochleario-Plantaginetum maritimi



*Halimiono-Puccinellietum maritimae +
voile à Suaeda maritima*



Festucetum littoralis



Beto-Agropyretum pungentis



Scirpetum compacti



Atriplici-Phragmitetum

Modification de la dynamique sédimentaire

Anse de Kernic

Érosion, ensablement

Disparition :

Salicornietum dolichostachyae

Régression :

Salicornietum fragilis

Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis



Eutrophisation des bassins versants et marées vertes

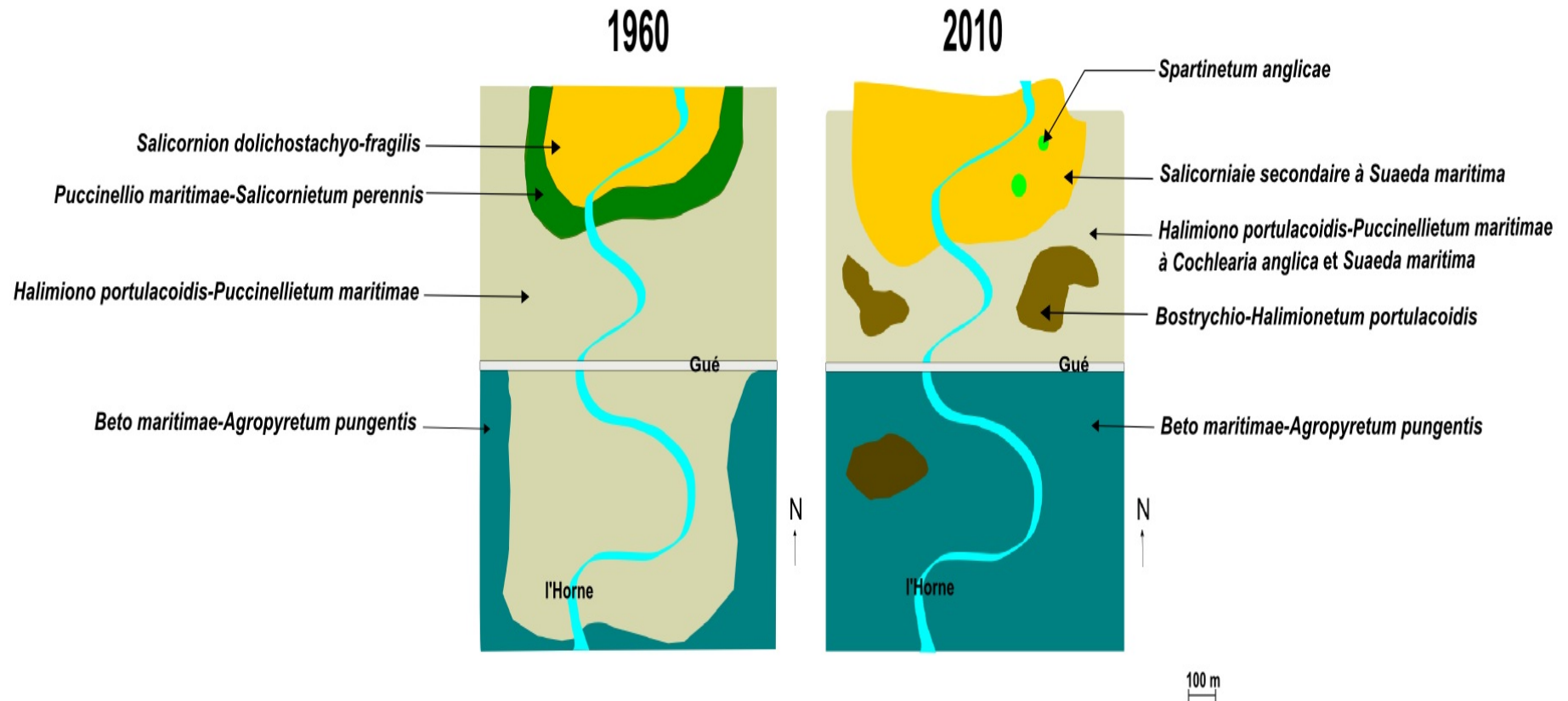
Estuaire de l'Horne, Elorn

- destructuration des salicorniaies des bas niveaux :
Salicornietum dolichostachyae, *Salicornietum fragilis*
- apparition ou développement de l'*Astero-Suaedetum maritimae* sur le schorre
- développement du *Beto-Agrophyretum pungentis* sur le haut schorre, localement du *Beto-Agrophyretum repentis*
- disparition du *Zosteretum noltii* (Horne)



Estuaire de l'Horne

Schéma simplifié de l'évolution des phytocénoses



Artificialisation de l'estran et du trait de côte

Apports de sable (1 site)

Creusement de mares de chasse (1 site)

Remblaiements, enrochements (2 sites)

Urbanisation (1 site)

Mise en culture des fonds de vallons (1 site)



disparition des salicorniaies des hauts niveaux

régression du *Triglochini-Limonietum humilis* (rade de Brest)

régression de l'*Agropyro-Rumicion*



Kersanton



Estuaire du Goyen



Rivière du Faou



Conclusion

J.-M. Géhu dans « La phytocoenologie comme outil de définition des secteurs côtiers à préserver » (publications CNEXO, 1979), cite les applications conservatoires de la Phytosociologie :

- **évaluation des diversités littorales qu'elles soient floristiques ou biocoenotiques ;**
- **appréciation des originalités et raretés de la végétation maritime**
- **définition et comparaison des qualités biologiques des paysages côtiers.**

bilan /phytocoenoses, pas seulement / espèces rares et protégées
IDP + parlant que richesse spécifique

Intérêt de l'analyse symphytosociologique

- évaluation des changements phytocoenotiques à long terme des végétations de vases salées (changements anthropiques et naturels)
- rapidité de la méthode

Les halipèdes, bons indicateurs des changements globaux : sensibilité à l'eutrophisation des bassins versants, variations du niveau de la mer...

- zonation de la végétation : grande diversité des micro-habitats
- bonne résilience face à certaines perturbations : pâturage...
- sites actuellement soumis à une gestion non interventionniste

Merci de votre attention

