Vers une liste rouge des associations végétales du littoral atlantique français : applications à la hiérarchisation et la gestion conservatoire des habitats

Frédéric Bioret

Institut de Géoarchitecture, UBO

Jean-Jacques Lazare

Université Bordeaux I

Services rendus par les écosystèmes

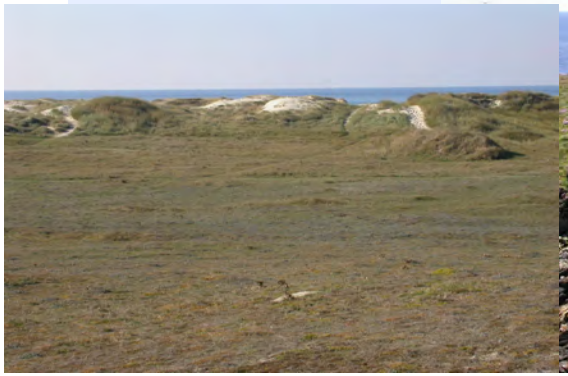
valeur patrimoniale des habitats

détermine les responsabilités des gestionnaires

Littoral Manche-Atlantique

Diversité écologique liée à la diversité des substrats (nature géologique et pédologique)

- falaises
- milieux dunaires et arrière-dunaires
- cordons de galets
- vases salées, lagunes, estuaires
- *végétations prairiales, mégaphorbiaies*
- *végétations préforestières et forestières*



Diversité phytocœnotique

44 Classes

382 associations végétales

Bonne connaissance phytosociologique

synthèses par grands types de milieux ou par Classes :

Géhu (dunes, falaises, galets, vases salées, forêts…)

de Foucault (prairies…)

Lahondère (vases salées, forêts…)

Bioret & Géhu (falaises…)

Évaluation patrimoniale des associations végétales

Allemagne, Hongrie,

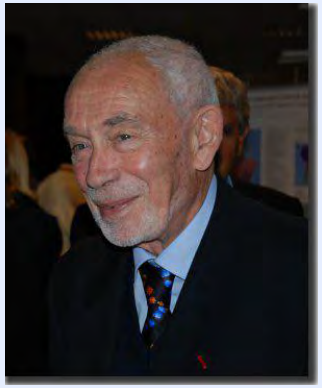
France
Géhu (1991)

Nord Pas-de-Calais CBN Bailleul

Normandie CBN Brest

Évaluation patrimoniale des associations végétales littorales

Géhu J.-M., 1991 - Livre rouge des phytocœnoses terrestres du littoral français.
100 AV littorales (70 Atlantique + 30 Méditerranée)



Évaluation patrimoniale des associations végétales du littoral Manche-Atlantique français

objet d'étude : l'association végétale (Flahault & Schröter, 1910)
« une AV est un groupement végétal de composition floristique déterminée, présentant une physionomie uniforme et croissant dans des conditions stationnelles également uniformes. L'AV est l'unité fondamentale de la synécologie »

13 Critères d'évaluation retenus

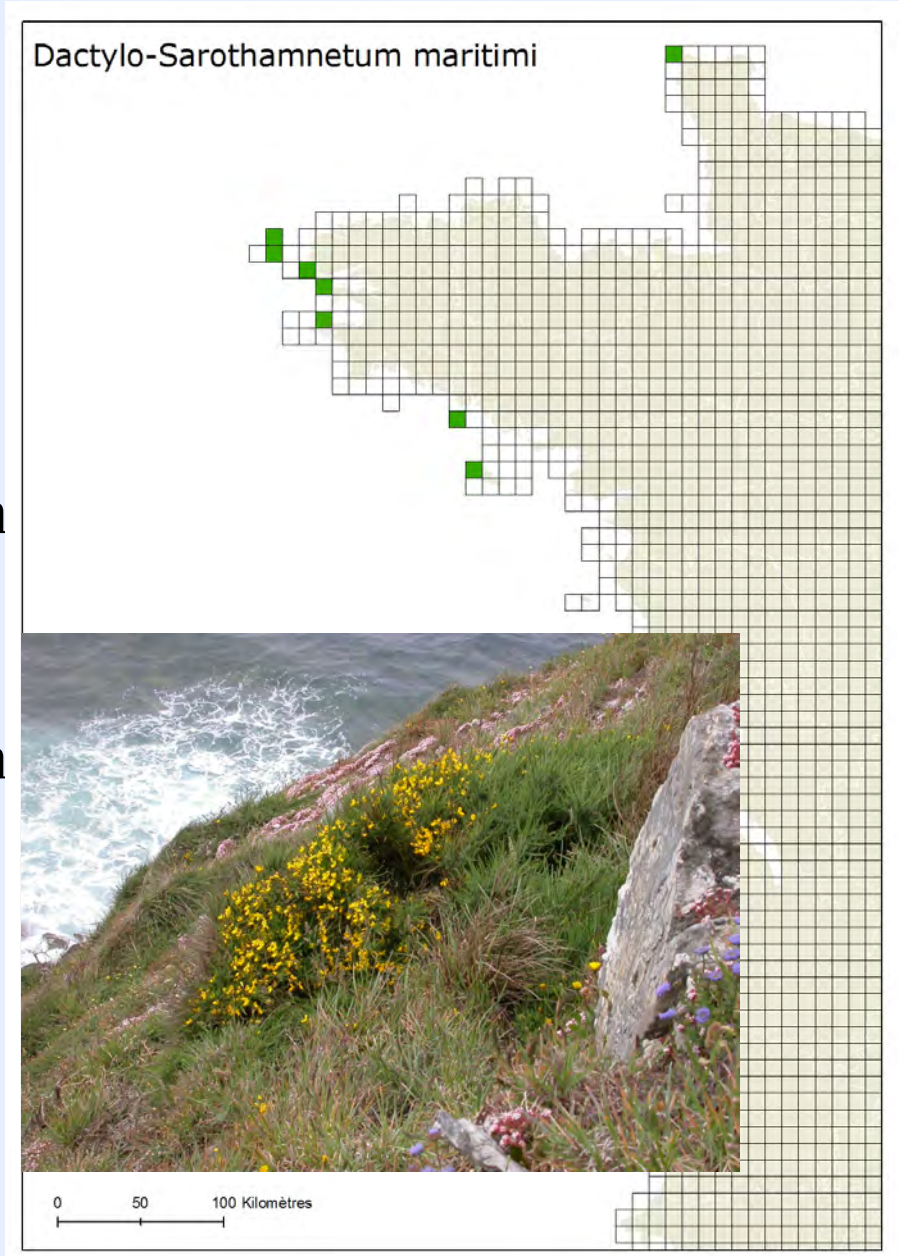
rareté
menaces (naturelles, anthropiques)

Bioret F. ,Lazare J.-J., Géhu J.-M., 2011 – Evaluation patrimoniale et vulnérabilité des associations végétales du littoral atlantique français. Journal de Botanique, 56 : 39-67.

Valeur patrimoniale intrinsèque

1. rareté

- syntaxon dont l'aire de répartition est supérieure à 10 mailles de 10 km de côté : 0
- syntaxon dont l'aire de répartition est inférieure à 10 mailles de 10 km de côté : 2



2. Synéndémisme

- syntaxon endémique du littoral atlantique français : 2
- syntaxon non endémique du littoral atlantique français, à répartition européenne restreinte : 1
- syntaxon non endémique du littoral atlantique français, à large répartition européenne : 0

Narcisso capaxi-Brachypodietum rupestris
Narcisso capaxi-Cytisetum scoparii

3. sensibilité spatiale

(*organisation spatiale des individus d'associations*)

- zonale : 1
- mosaïque, frange, linéaire : 2
- ponctuelle : 3

Leucanthemo crassifoliae-Helichrysetum stoechadis

Armerio maritimae-Asplenietum marini

4. sensibilité botanique

- présence d’un ou plusieurs taxons à forte valeur patrimoniale : 1
- absence de taxons à forte valeur patrimoniale : 0

5. intérêt paysager

- intérêt paysager fort : 1
- intérêt paysager faible

ou inexistant : 0

Ulici humilis-Ericetum cinereae

Menaces naturelles

6. zoopopulations

- syntaxon potentiellement

fréquenté par les zoopopulations : 1

- absence de menace : 0

7. dynamique

- syntaxon présentant une sensibilité dynamique : 1
- syntaxon stable (absence de sensibilité dynamique) : 0

8. érosion

- sensibilité à l’érosion du substrat : 1
- pas d’érosion : 0

Menaces anthropiques

9. artificialisation

- syntaxon menacé directement par l'artificialisation (aménagements, trait de côte) : 1
- syntaxon non menacé directement par l'artificialisation : 0

10. fréquentation

- syntaxon menacé par la fréquentation : 1
- syntaxon non menacé par la fréquentation : 0

11. espèces envahissantes

- présence d’espèces envahissantes : 1
- absence d’espèces envahissantes : 0

12. pollution marine

- syntaxon subissant une immersion régulière par la marée : 3
- syntaxon subissant une immersion irrégulière par la marée : 2
- syntaxon exceptionnellement atteint par les vagues au moment des tempêtes : 1
- syntaxon situé au-dessus de la zone atteinte exceptionnellement par les vagues : 0

13. eutrophisation

- sensibilité potentielle

à l'eutrophisation : 1

- absence de menace : 0

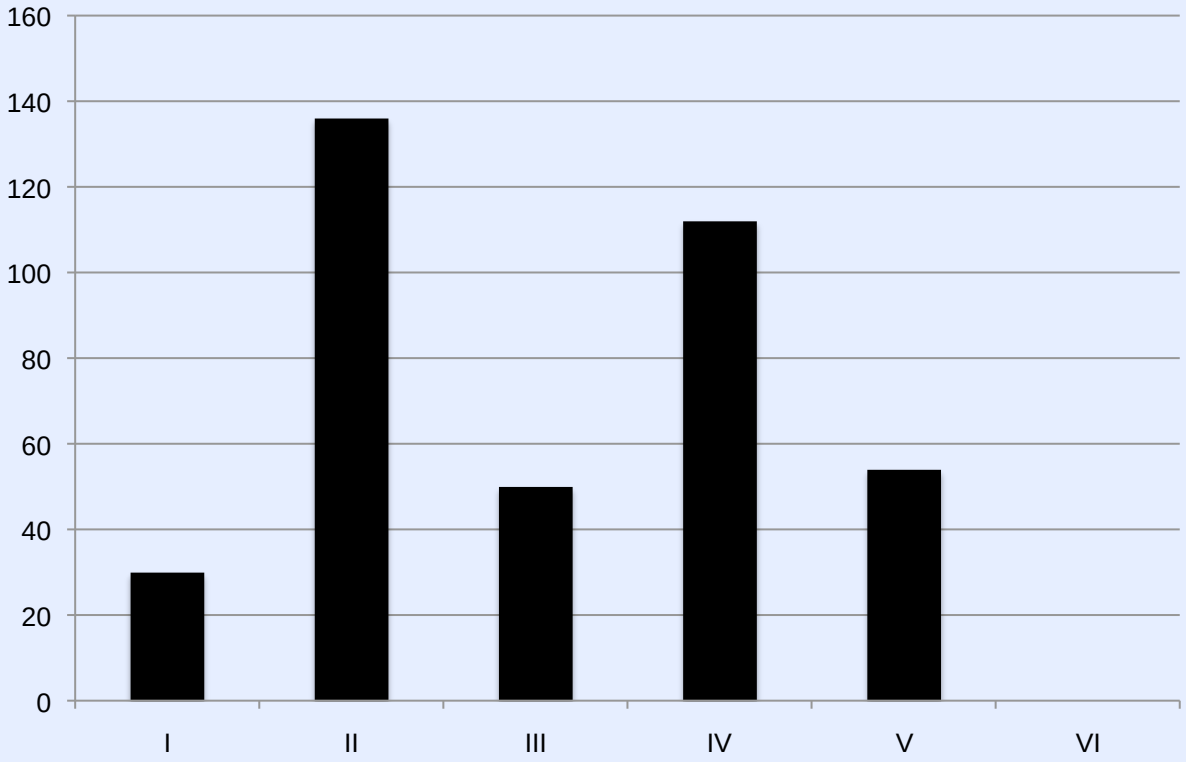
score total =

∑ (**val. pat. Intrinsèque**
+ **menaces naturelles**
+ **menaces anthropiques)**

score potentiel maximal : 19

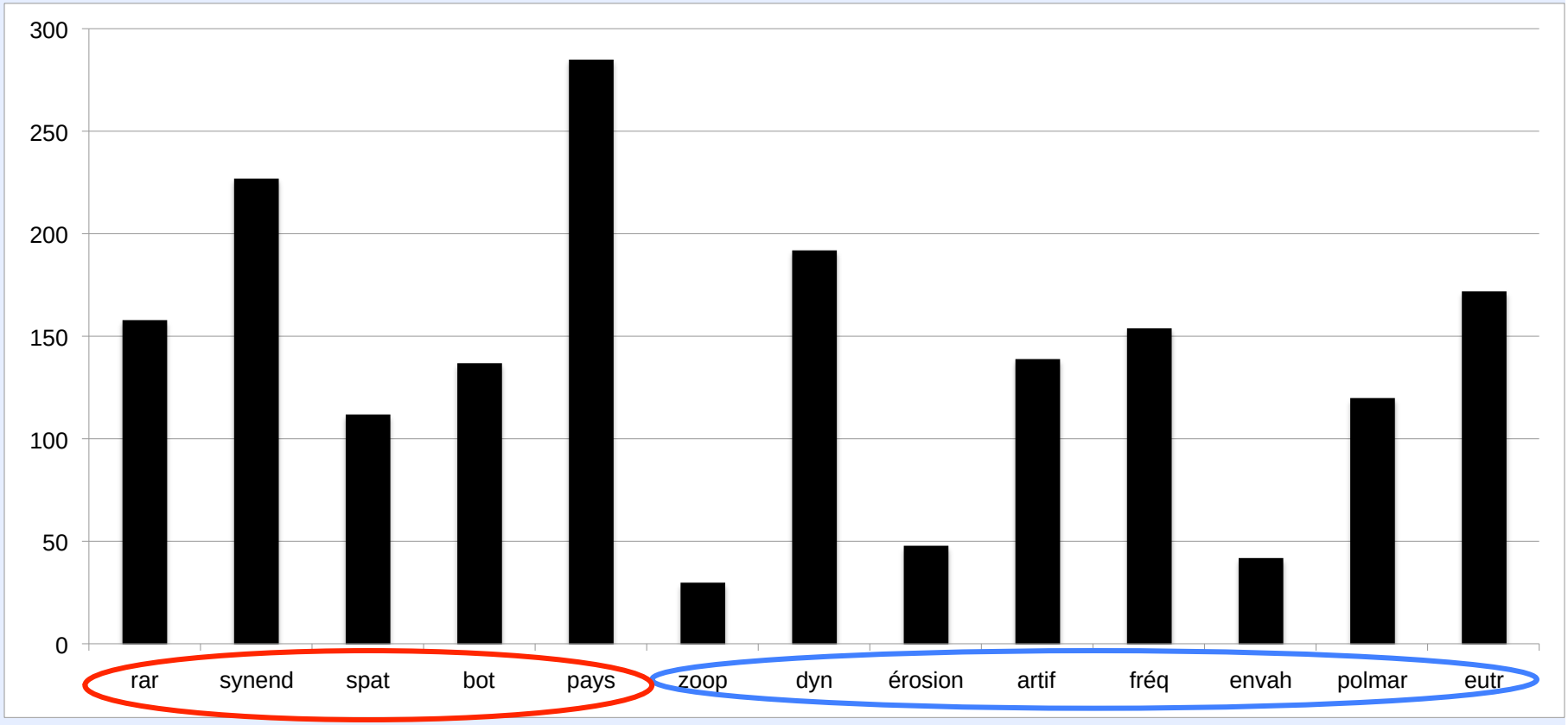
Indices de vulnérabilité : 5 classes

score	2-3	4-6	7	8-10	11-13	13-19
% / score max	1-16	21-32	37	42-52	58-68	74-100
Indice de vulnérabilité	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**
Vulnérabilité	Très faible	faible	moyenne	Modérée	forte	Très forte
Nbre syntaxons	30	136	50	112	54	0



Nombre de syntaxons par indice de vulnérabilité

Critères d’évaluation



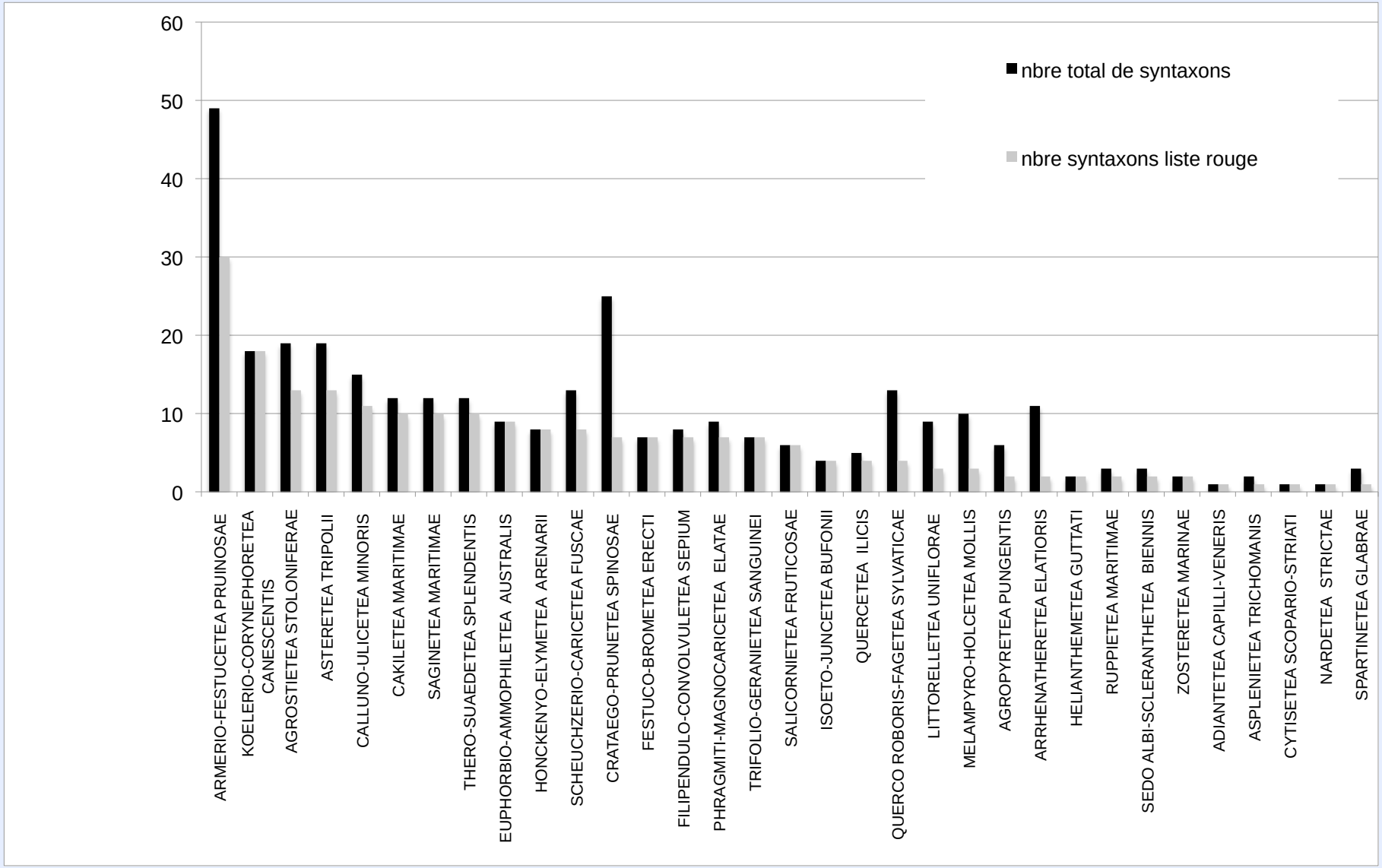
valeur patrimoniale

menaces

- Proposition d’une Liste rouge des associations végétales menacées des littoraux Manche-Atlantique français (Bioret, Lazare & Géhu, 2011) :

  syntaxons correspondant aux catégories III, IV et V : *216 syntaxons appartenant à 33 classes phytosociologiques*

  soit 56,5% des 382 syntaxons littoraux atlantiques


60
50
40
30
20
10
0
nbre total de syntaxons
nbre syntaxons liste rouge
ARMERIO-FESTUCETEA PRUINOSAE
KOELERIO-CORYNEPHORETEA CANESCENTIS
AGROSTIETEA STOLONIFERAE
ASTERETEA TRIPOLII
CALLUNO-ULICETEA MINORIS
CAKILETEA MARITIMAE
SAGINETEA MARITIMAE
THERO-SUAEDETEA SPLENDENTIS
EUPHORBIO-AMMOPHILETEA AUSTRALIS
HONCKENYO-ELYMETEA ARENARII
SCHEUCHZERIO-CARICETEA FUSCAE
CRATAEGO-PRUNETEA SPINOSAE
FESTUCO-BROMETEA ERECTI
FILIPENDULO-CONVOLVULETEA SEPIUM
PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA ELATAE
TRIFOLIO-GERANIETEA SANGUINEI
SALICORNIETEA FRUTICOSAE
ISOETO-JUNCETEA BUFONII
QUERCETEA ILICIS
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE
LITTORELLETEA UNIFLORAE
MELAMPYRO-HOLCETEA MOLLIS
AGROPYRETEA PUNGENTIS
ARRHENATHERETEA ELATIORIS
HELIANTHEMETEA GUTTATI
RUPPIETEA MARITIMAE
SEDO ALBI-SCLERANTHETEA BIENNIS
ZOSTERETEA MARINAE
ADIANTETEA CAPILLI-VENERIS
ASPLENIETEA TRICHOMANIS
CYTISETEA SCOPARIO-STRIATI
NARDETEA STRICTAE
SPARTINETEA GLABRAE

Catégorie V (très menacé)

Armerio maritimae -Festucetea pruinosae
Crithmo maritimi-Plantaginetum maritimae (Pavillard 1928) Guinea 1949
Crithmo maritimi-Limonietum ovalifolii (Kunholtz-Lordat 1926) Lahondère, Bioret et Botineau 1991
Dactylo oceanicae-Limonietum dodartii (Lahondère 1979) Géhu, Franck et Scoppola 1984
Spergulario rupicolae-Limonietum dodartii Géhu, Franck et Scoppola 1984
Festuco huonii-Plantaginetum holostei Bioret *et al.* 1989

Asteretea tripolii
Triglochino maritimae-Limonietum humilis Annezo, Bioret et Géhu 1991

Calluno-Ulicetea
Leucanthemo crassifoliae-Ericetum vagantis (Allorge et Jovet 1941) J.-M. et J. Géhu 1981
Festuco vasconsensis-Ericetum cinereae J.-M. et J. Géhu 1975

Helianthemetea guttati
Tuberario guttatae-Romuleetum columnae Provost 1978
Bromo ferronii-Anthoxanthetum odorati Bioret *et al.* 1988

Koelerio-Corynephoretea

Violo dunensis-Corynephoretum canescentis (Böcher 1941) Westh. ap. Westh. *et al.* 1946

Hutchinsio petraeae-Tortuletum ruraliformis Géhu & de Foucault 1978

Festuco tenuifoliae-Galietum maritimi Br.-Bl. et De Leeuw. 1936

Asperulo densiflorae-Galietum maritimi Géhu 1995

Armerio plantaginae-Galietum maritimae Géhu 1995

Galio maritimi-Festucetum armoricanae Géhu 1995

Galio maritimi-Festucetum longifoliae Géhu 1995

Armerio arenariae-Rosetum pimpinellifoliae Géhu 2000

Sileno portensis-Helicrysetum staechadis Géhu & Sissingh 1974

Alysso loiseleuri-Helicrysetum staechadis Géhu 1974

Catégorie IV (menacé)

Asteretea tripolii

Astero tripolii-Puccinellietum fasciculatae (Beeftink 1965) Géhu 1976

Frankenio laevis-Limonietum normannici (Lemée 1952) Géhu et Bioret 1992

Cochleario anglicae-Frankenietum laevis Géhu 1976

Limonietum lycnydifolio-dodartii Géhu et Géhu-Franck 1975

Parapholiso strigosae-Limonietum occidentalis (Lahondère & Bioret 1995) Bioret et Lahondère 2010

Calluno-Ulicetea

Ulici maritimi-Ericetum vagantis (Gadeceau 1930) J.-M. & J. Géhu 1975

Festuco bigoudenensis-Ericetum cinereae Bioret & Davoust 2000

Ulici maritimi-Ericetum ciliaris (Wattez et Godeau 1986) Bioret & Géhu 2008

Leucanthemo crassifolii-Festucetum pruinosae Géhu & Géhu-Franck 1980 *corr*. F. Pietro & Loidi 1984

Leucanthemo crassifoliae-Ericetum vagantis

Ulici maritimi-Ericetum vagantis

Ulici maritimi-Ericetum vagantis

Leucanthemo crassifoliae-Ericetum vagantis

Scillo vernae-Ericetum cinereae

Dactylo oceanicae-Sarothamnetum maritimae

Une liste rouge des associations végétales du littoral Manche Atlantique pour quoi faire?

Connaissance

- synchorologie : préciser la répartition géographique des syntaxons littoraux (mailles de 10km de côté)

Bioévaluation

- Identification des ***hots spots de la diversité phytocœnotique littorale*** : enjeux de conservation

- suivis à long terme de l'impact des changements globaux sur la diversité phytocœnotique

Perspectives

étendre la démarche méthodologique à l’ensemble du littoral franco-ibérique :

liste rouge des syntaxons littoraux atlantiques : France, Espagne, Portugal

Merci de votre attention