

Décembre 2021

BURGUIN Eva  
COLASSE Vincent

# Évaluation de l'effet de la réouverture à la mer sur la végétation de la Réserve naturelle régionale des Etangs du Loc'h (56)

*État initial du suivi par transects avant réouverture à la mer*



Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE  
NATIONAL  
DE BREST



Fédération Départementale  
des Chasseurs du Morbihan

# Évaluation de l'effet de la réouverture à la mer sur la végétation de la Réserve naturelle régionale des Etangs du Loc'h (56)

## ***État initial du suivi par transects avant réouverture à la mer***

2021

### **Rédaction :**

BURGUIN Eva, COLASSE VINCENT - Conservatoire botanique national de Brest

### **Inventaires de terrain :**

BURGUIN Eva, COLASSE Vincent - Conservatoire botanique national de Brest

### **Relecture :**

HARDEGEN Marion - Conservatoire botanique national de Brest

### **Avec le soutien financier de :**

Agence de l'eau Loire-Bretagne / Région Bretagne / Département du Morbihan / Fédération départementale des chasseurs du Morbihan

### **Photographie de couverture :**

Grand Loc'h, Guidel (56) : A gauche : Transect 2, E. BURGUIN (CBNB) – 2021 ; A droite : transect 3 (en haut) et transect 1 (en bas), V. COLASSE (CBNB) - 2021

### **Ce document doit être référencé comme suit :**

Burguin E. & Colasse V., 2021 - *Évaluation de l'effet de la réouverture à la mer sur la végétation de la Réserve naturelle régionale des Etangs du Loc'h (56). État initial du suivi par transects avant réouverture à la mer.* Agence de l'eau Loire-Bretagne / Région Bretagne / Département du Morbihan / Fédération départementale des chasseurs du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 17 p. + 1 annexe.

## SOMMAIRE

Introduction - contexte .....	2
I. Méthodologie de recueil, de traitement et d'analyse des données.....	3
II. Résultats et analyses .....	4
Conclusion .....	16
Bibliographie.....	17
Annexes .....	18

## Introduction - contexte

---

La Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h est constituée d'un vaste marais d'eau douce et saumâtre séparé en deux parties distinctes mais reliées l'une à l'autre : les anciens polders du Grand Loc'h et l'étang du Petit Loc'h. Ce site connaîtra des changements importants avec la restauration de la continuité écologique de la masse d'eau de la Saudraye qui prévoit une réouverture du site à l'influence de la mer.

Les travaux de restauration de la continuité écologique provoqueront des changements biologiques, physiques et sociétaux difficiles à évaluer précisément. Il a ainsi été décidé d'accompagner le processus par la mise en place d'un observatoire des changements. La végétation est un bon indicateur des facteurs environnementaux : le suivi de l'évolution de la nature et de la répartition des groupements végétaux constitue un élément central dans le dispositif d'observation des changements.

Dans le cadre de cet observatoire, le Conservatoire botanique national (CBN) de Brest réalise un suivi de l'évolution de la végétation via la mise en place de transects sur le Grand Loc'h, venant compléter les suivis déjà réalisés par Claudine Fortune depuis 2006 par quadrats et transects. En parallèle, le CBN de Brest réalise également un inventaire et une cartographie de la végétation de la réserve en 2021. L'objectif de ces travaux est d'établir un état initial de la végétation en place sur le site avant la réouverture à la mer et d'évaluer l'effet de cette réouverture sur les végétations en réalisant un suivi dans le temps.

**Le présent rapport restitue et analyse les données acquises en 2021 lors de la mise en place des transects. Cette année constitue l'état des lieux initial avant réouverture à la mer.**

## I. Méthodologie de recueil, de traitement et d'analyse des données

Afin d'étudier finement la composition floristique de la végétation sur le site, des transects ont été mis en place.

Le principe d'un transect consiste en une succession de relevés quantifiés de taxons dans des quadrats de taille déterminée le long d'une ligne permanente. Dans le cadre de cette étude, les relevés ont été réalisés au sein de quadrats non contiguës de 2 x 2 m, tous les 8 m (**Figure 1**). Dans chaque quadrat, les taxons sont recensés et leur recouvrement estimé (en %). Le recouvrement total de la végétation, de la litière ainsi que les hauteurs hautes et basses de la végétation sont notés pour chaque quadrat.

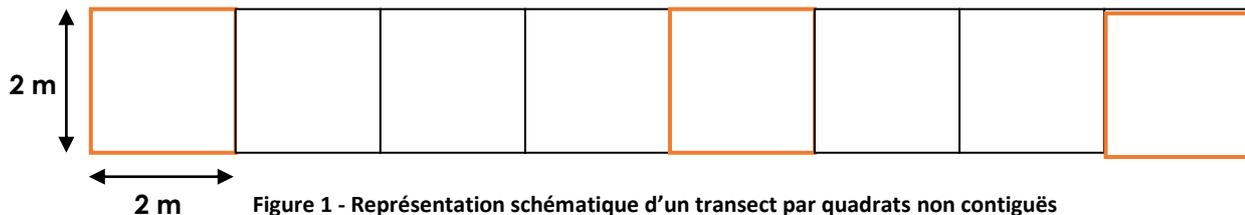


Figure 1 - Représentation schématique d'un transect par quadrats non contiguës

La nomenclature des taxons suit le référentiel taxonomique national : TAXREF v12.0 (GARGOMINY *et al.*, 2018).

Les transects ont été positionnés en tenant compte des modélisations d'entrée d'eau de mer après ouverture à la mer (DCI environnement, 2014), des piézomètres préalablement installés sur le site et des suivis de la végétation par quadrats et transects déjà existants. Ils ont été localisés par GPS et matérialisés par des poteaux afin de faciliter leur repositionnement.

Pour chaque transect, les données sont saisies dans un tableau avec les taxons en lignes et les quadrats en colonnes.

De nombreuses analyses peuvent être réalisées sur les données des transects de végétation. Les indicateurs suivants ont été retenus pour cette étude :

- **Richesse spécifique moyenne** :  $S_{moy}$  = nombre moyen d'espèces de chaque quadrat du transect ;
- **Contribution spécifique de groupe socio-écologique d'espèces** : contribution spécifique  $CS_i$  de chaque taxon dans le transect qui est le rapport (en %) entre la fréquence spécifique centésimale  $FSC_i$  d'un taxon  $i$  et la somme des fréquences spécifiques centésimales de tous les taxons du quadrat :

$$CS_i\% = \frac{FSC_i \times 100}{\sum FSC_i} \quad \text{où } FSC_i = \frac{n_i}{N}$$

$n_i$  = nombre de quadrats du transect où le taxon a été noté

$N$  = nombre de quadrats du transect

Il est ainsi possible d'évaluer, de façon quantitative, l'importance relative de chaque espèce dans les transects. En regroupant les espèces par affinités écologiques (ex. : espèces des prairies hygrophiles oligotrophiles), il est également possible d'observer l'évolution de groupes socio-écologiques d'espèces. Il suffit pour cela de définir des groupes socio-écologiques et de cumuler les  $CS_i$  des différents taxons du groupe.

- **Recouvrement moyen de groupe socio-écologique d'espèces** : en procédant de la même manière avec le recouvrement, il est possible d'évaluer le recouvrement moyen de chaque espèce ou groupe socio-écologique d'espèces dans les transects :

$$R_{moy}\% = \frac{\sum Ri}{N}$$

$Ri$  = recouvrement du taxon dans le quadrat

$N$  = nombre de quadrats du transect

- **Spectre écologique (salinité, humidité, trophie)** : la définition du spectre écologique de chaque relevé est basée sur les coefficients de HILL *et al.* 2004 (coefficients d'Ellenberg adaptés pour le domaine atlantique)

qui quantifient l'exigence écologique de chaque espèce pour certains facteurs dont la salinité (Sa), l'humidité (F) et la trophie (N). Il s'agit de valeurs optimales de développement de l'espèce végétale qui est respectivement évaluée sur une échelle de 1 à 5 (espèces des milieux les plus doux vers les milieux les plus salés), de 1 à 12 (espèces des milieux les plus secs vers les milieux les plus humides) et de 1 à 9 (espèces des milieux les plus oligotrophes vers les milieux les plus eutrophes).

Pour chaque quadrat, il est possible de calculer les valeurs moyennes de l'indice Sa ( $Sa_{moy}$ ), F ( $F_{moy}$ ) et N ( $N_{moy}$ ), qui correspondent aux moyennes des valeurs indicatrices présentes, pondérées par le recouvrement des espèces sur le quadrat, considérant que le recouvrement d'une espèce témoigne de sa vitalité :

$$Sa_{moy} = \frac{\sum(Ri \times xi)}{\sum(Ri)}$$

*Ri* = recouvrement du taxon dans le quadrat  
*xi* = valeur indicatrice Sa du taxon

$$F_{moy} = \frac{\sum(Ri \times xi)}{\sum(Ri)}$$

*Ri* = recouvrement du taxon dans le quadrat  
*xi* = valeur indicatrice F du taxon

$$N_{moy} = \frac{\sum(Ri \times xi)}{\sum(Ri)}$$

*Ri* = recouvrement du taxon dans le quadrat  
*xi* = valeur indicatrice N du taxon

## II. Résultats et analyses

---

Trois **transects de végétation** ont été mis en place sur le site, le 28 juin, le 29 juin et le 12 juillet 2021, sur le Grand Loc'h (**Figure 2**). Ils viennent compléter les suivis déjà réalisés par Claudine Fortune de 2006 à 2017 par quadrats et transects (**Figure 3**).

Les données des transects sont disponibles en **Annexe 1** et les coordonnées GPS des poteaux et piézomètres matérialisant les transects sur le terrain en **Annexe 2**.

Evaluation de l'effet de la réouverture à la mer sur la végétation de la RNR des Etangs du Loc'h (56) - Etat initial

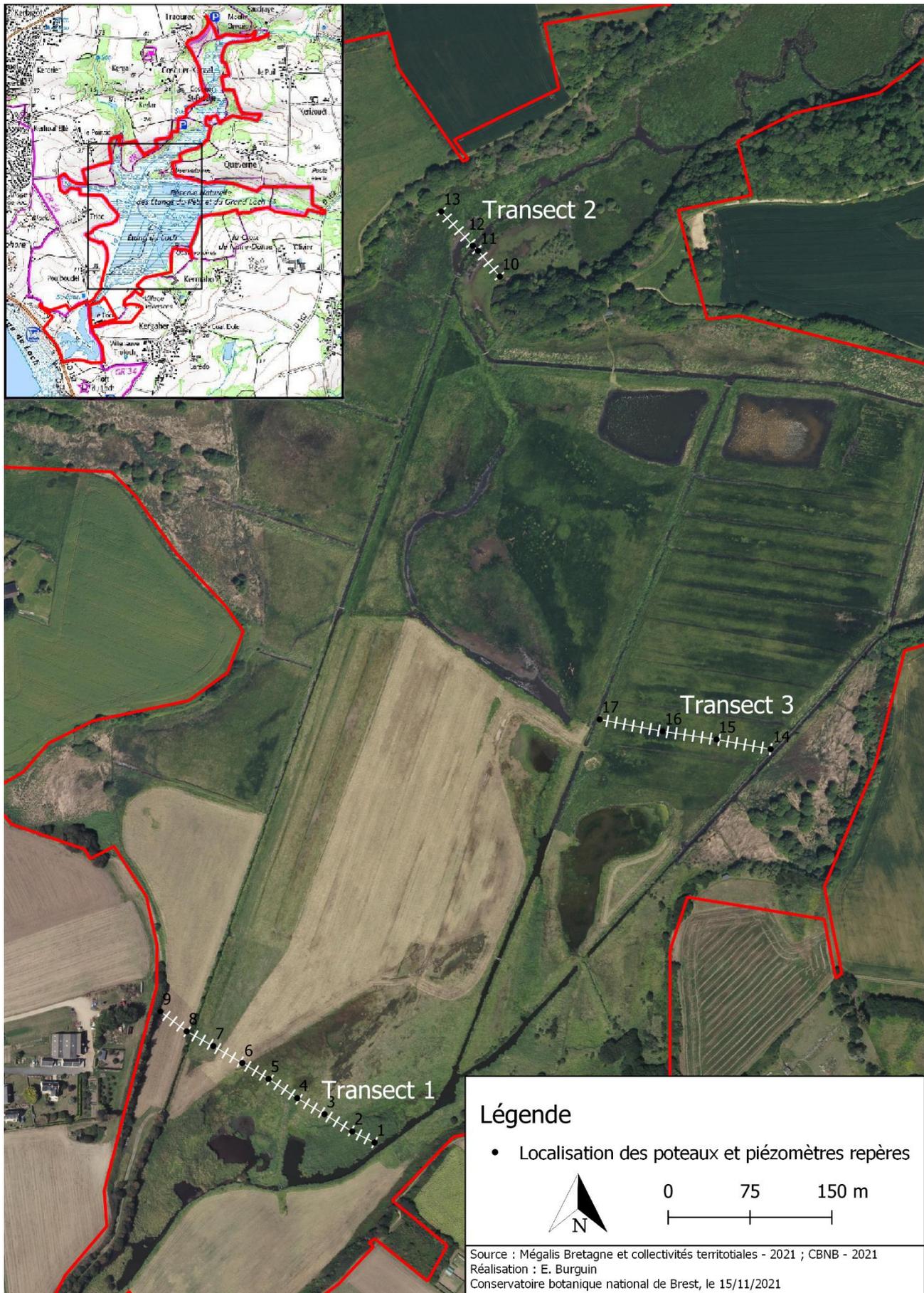


Figure 2 - Localisation des trois transects réalisés en 2021 sur le Grand Loc'h

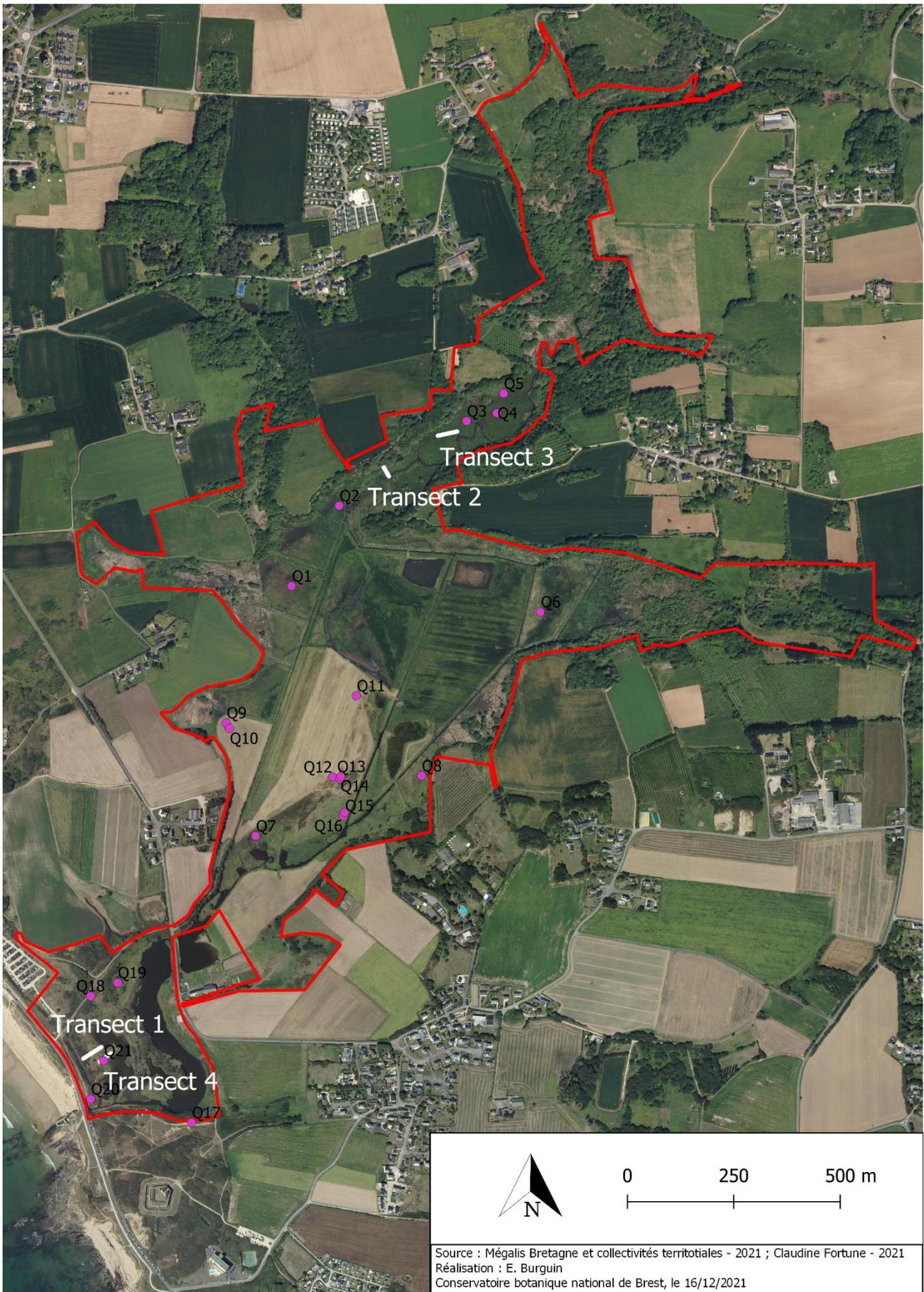


Figure 3 - Localisation des transects et des quadrats réalisés par Claudine Fortune depuis 2006

• Transect 1

Ce transect est situé au sud du Grand Loc'h. Il démarre, au sud-est, dans une partie topographiquement basse dominée par une roselière et traverse le fond de vallée en remontant progressivement vers le nord-ouest dans une partie occupée par des prairies humides fauchées.

L'analyse de la composition floristique du transect (**Figure 3**) met en évidence une végétation composée majoritairement d'espèces liées aux prairies humides et aux roselières, délimitant les deux parties bien distinctes du transect (**Figure 4 et Figure 5**).

		Contribution spécifique (%)	Recouvrement moyen (%)
Prairies	Prairies humides subhalophiles	3,60	2,69
	Prairies humides	29,20	42,74
	Prairies mésophiles	6,80	2,17
	Prairies (espèces généralistes)	14,00	4,57
Roselières	Roselières et grandes cariçaies	26,00	43,48
Prés salés	Prés salés	1,20	1,24
Friches et ourlets	Mégaphorbiaies	2,40	0,10
	Ourlets vivaces eutrophiles	1,20	0,07
	Friches vivaces nitrophiles	4,80	7,03
Pelouses annuelles	Friches annuelles humides	6,40	0,74
	Annuelles commensales des cultures	1,60	0,76
Autres	Arbres et arbustes	0,40	0,03
	Cressonnières	0,40	0,02
	Autres	2,00	0,05

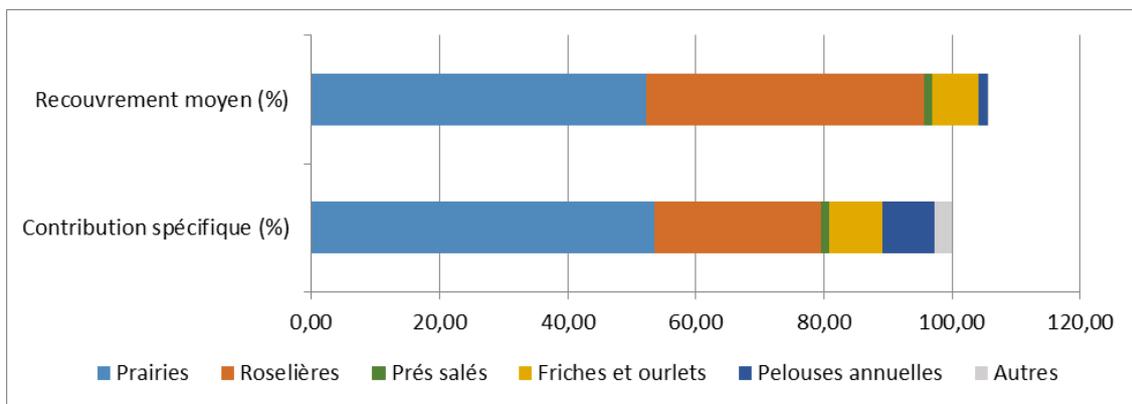


Figure 3 - Contribution spécifique (CSi) et recouvrement moyen (R<sub>moy</sub>) par groupes socio-écologiques (transect 1)



Figure 4 : Roselière à Roseau commun (quadrat 3), Roselière à Scirpe maritime (quadrat 17) et Prairie hygrophile subhalophile à Agrostide stolonifère et Laïche à épis distants (quadrat 27)

Evaluation de l'effet de la réouverture à la mer sur la végétation de la RNR des Etangs du Loc'h (56) - Etat initial

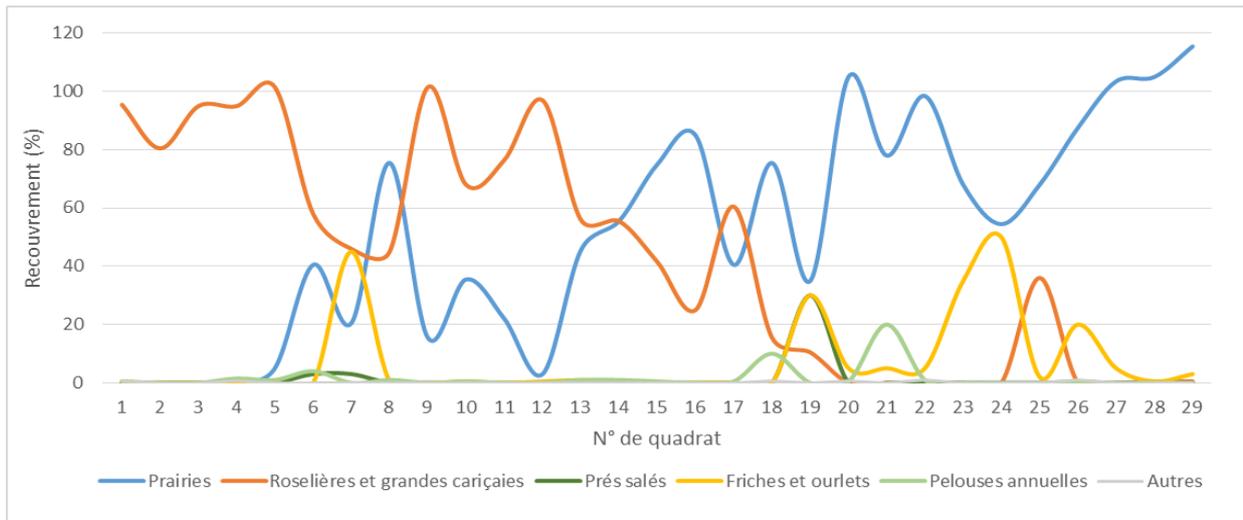


Figure 5 - Evolution du recouvrement des groupes socio-écologiques par quadrat (transect 1)

La **richesse taxonomique** moyenne par quadrat est de 8,6 taxons, elle varie entre 2 et 17 taxons (Figure 6). Elle est globalement faible au début du transect (roselière) et plus élevée sur la fin du transect à partir du quadrat 20, qui correspond au moment où l'on bascule dans une végétation prairiale.

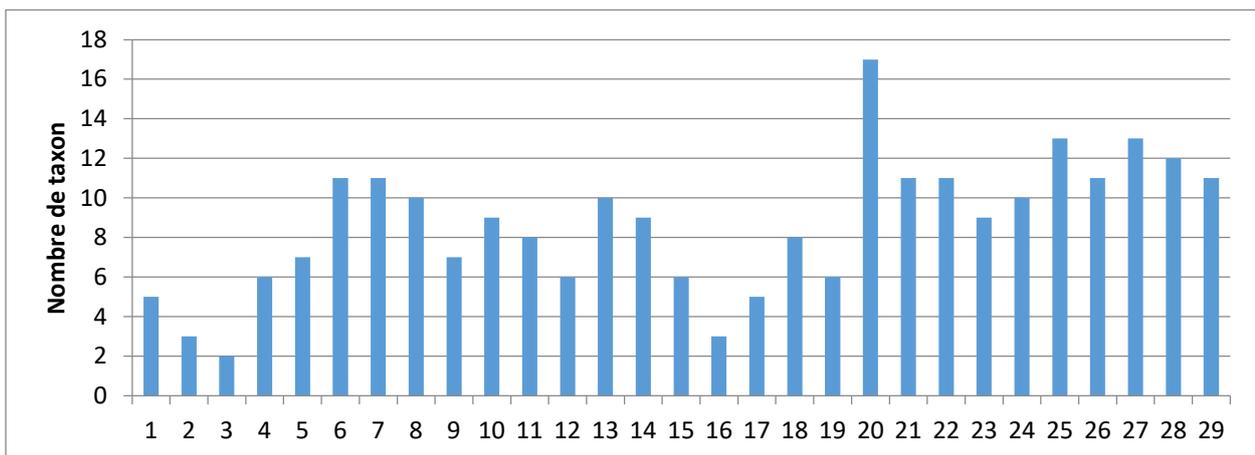


Figure 6 - Richesse taxonomique par quadrat (transect 1)

L'**analyse du facteur humidité** sur le transect (Figure 7) montre également deux zones bien distinctes au sein du transect : une zone très humide avec un indice  $F_{moy}$  variant entre 7 et 10 (correspondant aux végétations de roselières) et une deuxième zone moins humide avec un  $F_{moy}$  variant entre 7 et 5 (correspondant aux végétations de prairies humides).

L'**indices moyen de salinité**  $Sa_{moy}$  variant assez peu, entre 0,25 et 2,75 environ, indique une végétation globalement oligohaline. Cet indice est très largement influencé par le recouvrement parfois important de la Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*).

Le **facteur trophique** est relativement stable et oscille entre 5 et 7, indiquant une végétation méso-eutrophile à eutrophile.

Evaluation de l'effet de la réouverture à la mer sur la végétation de la RNR des Etangs du Loc'h (56) - Etat initial

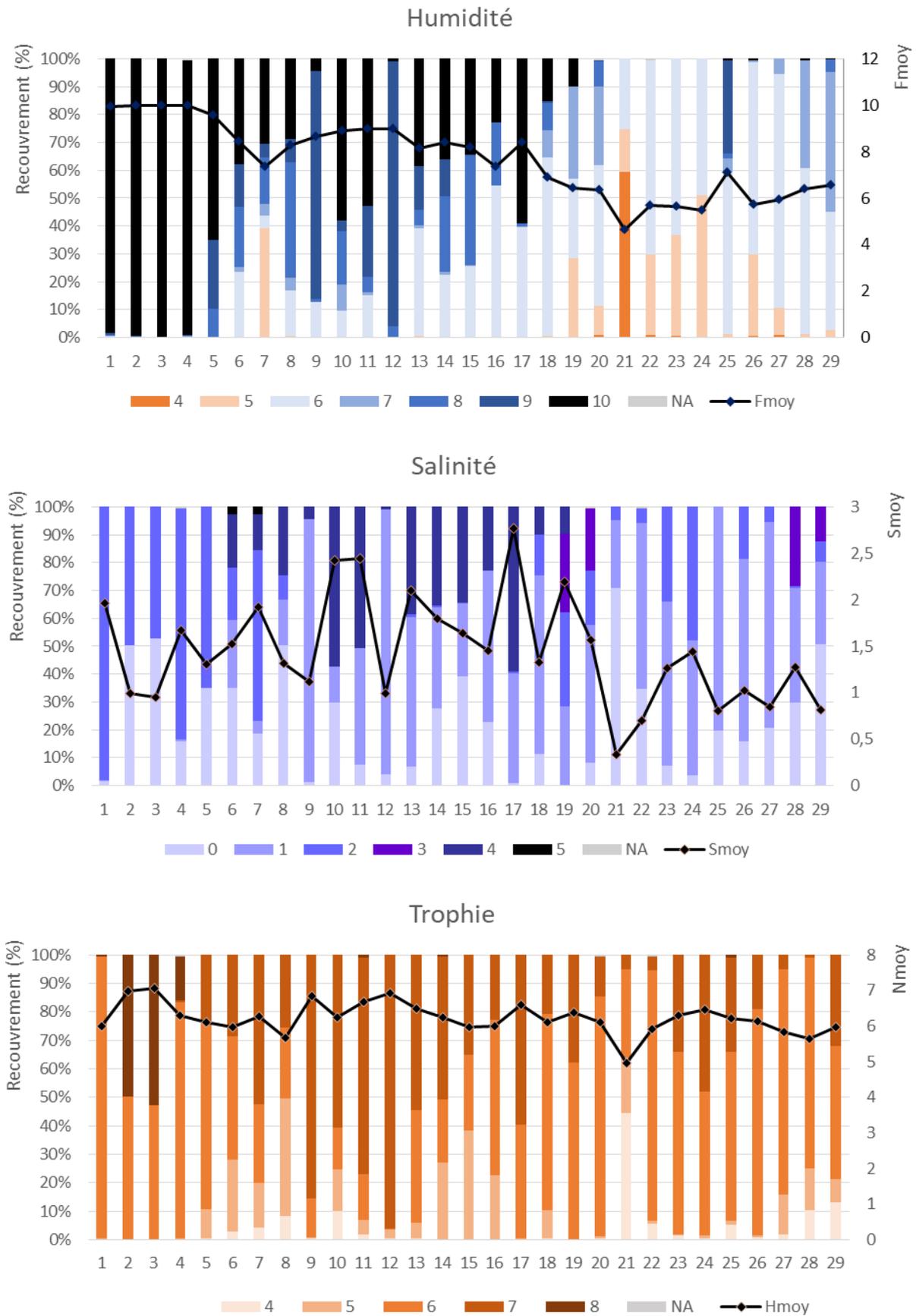


Figure 7 - Recouvrement cumulé des taxons par classes d'indice de d'humidité (F), salinité (Sa) et de trophie (N) par quadrat et évolution de l'indice  $Sa_{moy}$ ,  $F_{moy}$  et  $N_{moy}$  (transect 1)

• Transect 2

Ce transect est situé au nord du Grand Loc'h. Il débute, à l'est, dans un secteur actuellement occupé par une végétation prairiale anciennement pâturée (arrêt récent du pâturage). Il traverse ensuite le lit de la Saudraye pour finir, vers l'ouest, dans une partie occupée par une roselière à Grande Glycérie.

L'analyse de la composition floristique du transect (**Figure 8**) met en évidence une végétation composée principalement d'espèces liées aux prairies humides et aux roselières, délimitant deux parties bien distinctes le long du transects (**Figure 9 et Figure 10**).

		Contribution spécifique (%)	Recouvrement moyen (%)
Prairies	Prairies mésophiles	1,35	0,05
	Prairies humides	27,03	52,18
Roselières	Roselières et grandes cariçaias	35,14	39,14
Prés salés	Prés salés	5,41	0,41
Friches et ourlets	Mégaphorbiaies	6,76	0,45
	Ourlets vivaces eutrophiles	2,70	0,50
Pelouses annuelles	Friches annuelles humides	17,57	0,64
Autres	Cressonnières	2,70	0,50
	Autres	1,35	0,05

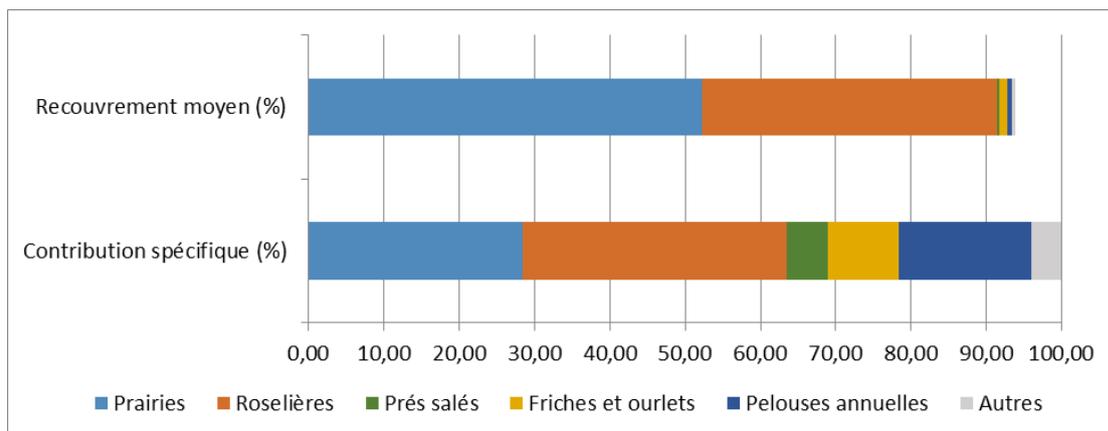


Figure 8 - Contribution spécifique (CSi) et recouvrement moyen (R<sub>moy</sub>) par groupes socio-écologiques (transect 2)

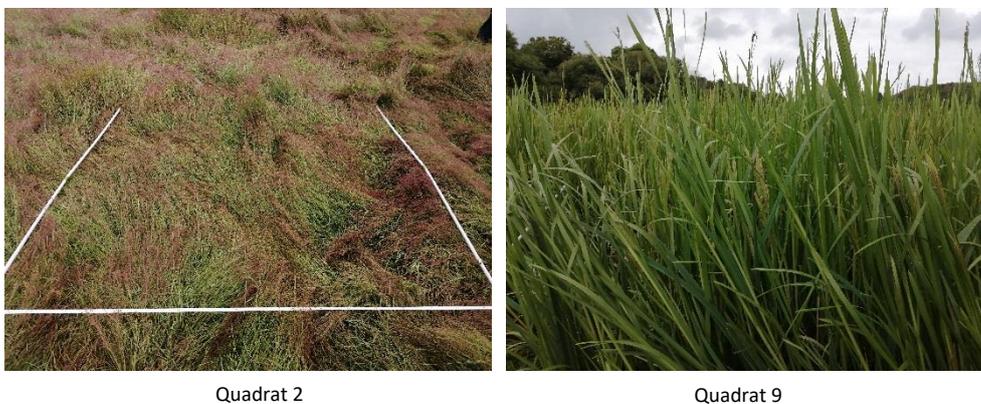


Figure 9 – Prairie hydrophile subhalophile à *Jonc de Gérard* et *Oenanthe fistuleuse* (quadrat 2) et Roselière à Grande Glycérie (quadrat 9)

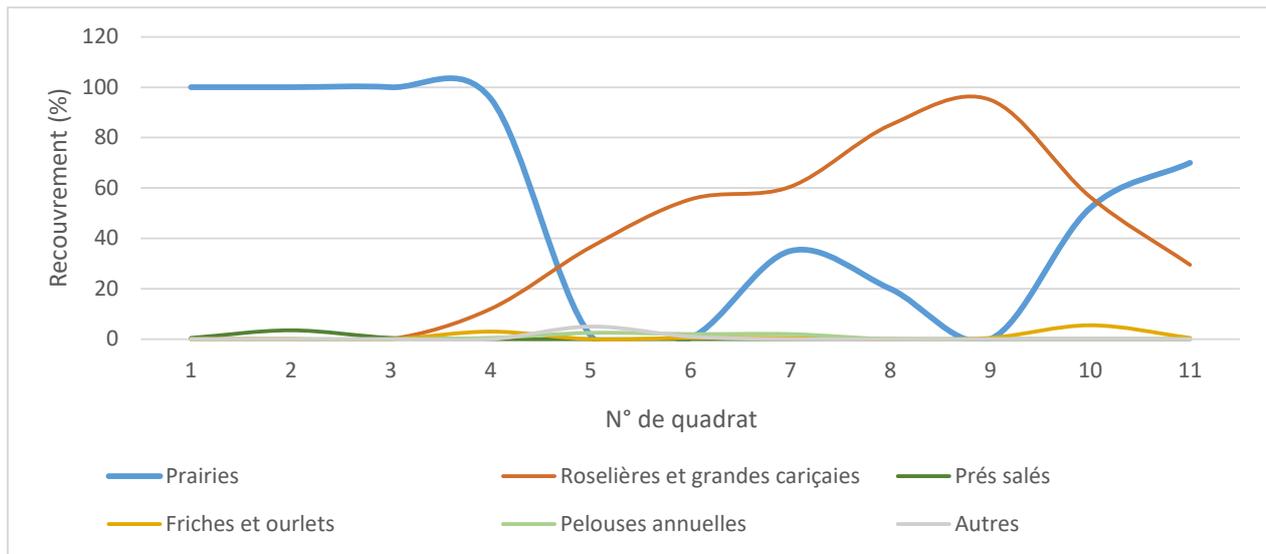


Figure 10 - Evolution du recouvrement des groupes socio-écologiques par quadrat (transect 2)

La **richesse taxonomique** moyenne par quadrat est de 6,7 taxons, elle varie entre 2 et 13 taxons. La richesse taxonomique des quadrats 1, 2 et 3 sont faibles car il s'agit d'une communauté basale de prairie hydrophile subhalophile à Jonc de Gérard et Oenanthe fistuleuse, dominée par le Jonc de Gérard et l'Agrostide stolonifère (figure 12).

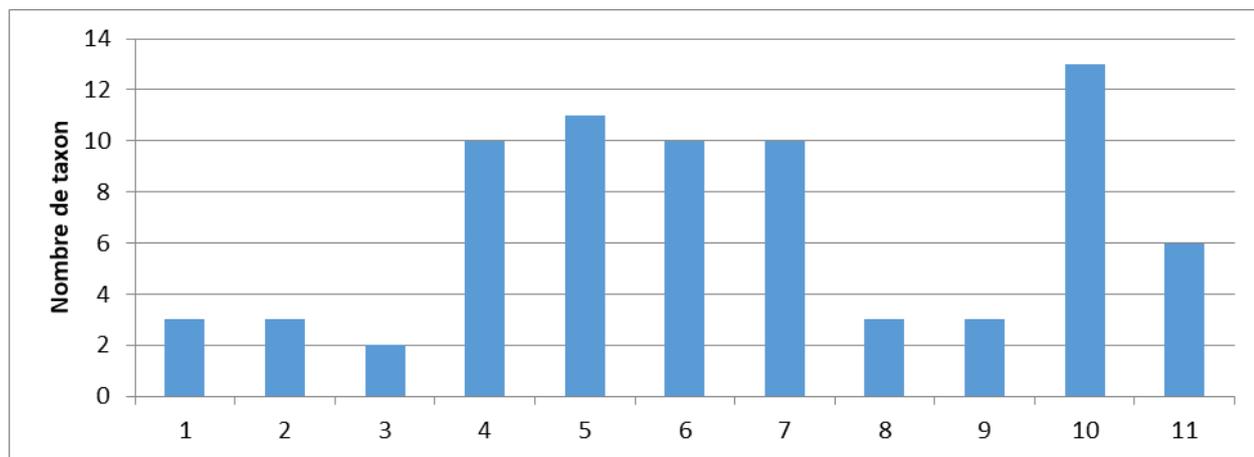


Figure 12 - Richesse taxonomique par quadrat (transect 2)

L'analyse du facteur humidité sur le transect (figure 9) montre également deux zones bien distinctes au sein du transect : une zone hygrophile avec un  $F_{moy}$  variant entre 6 et 7 (correspondant aux végétations de prairies humides subhalophiles) et une deuxième zone très humide avec un indice  $F_{moy}$  variant entre 9 et 10 (correspondant aux végétations de roselières).

Les zones de prairies humides étant dominées par l'Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*) et le Jonc de Gérard (*Juncus gerardi*), celles-ci montrent un **indice de salinité moyen** ( $Sa_{moy}$ ) plus élevé que dans les zones de roselières caractérisées ici par la dominance de la Grande Glycérie (*Glyceria maxima*).

Le **facteur trophique** est d'environ de 6 pour la zone de prairie et tend vers le 7 pour les zones de roselières, indiquant une végétation méso-eutrophile à eutrophile.

Evaluation de l'effet de la réouverture à la mer sur la végétation de la RNR des Etangs du Loc'h (56) - Etat initial

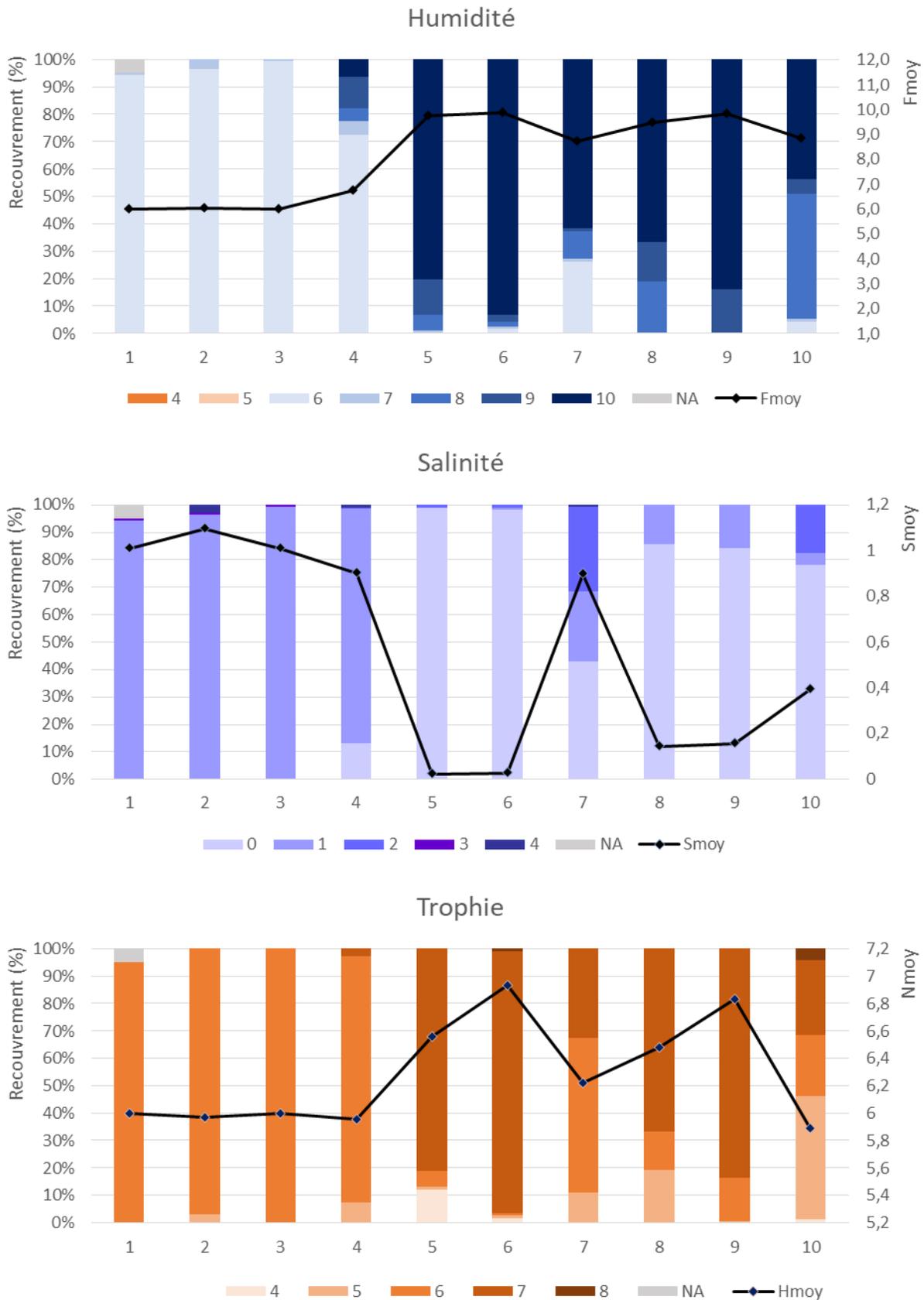
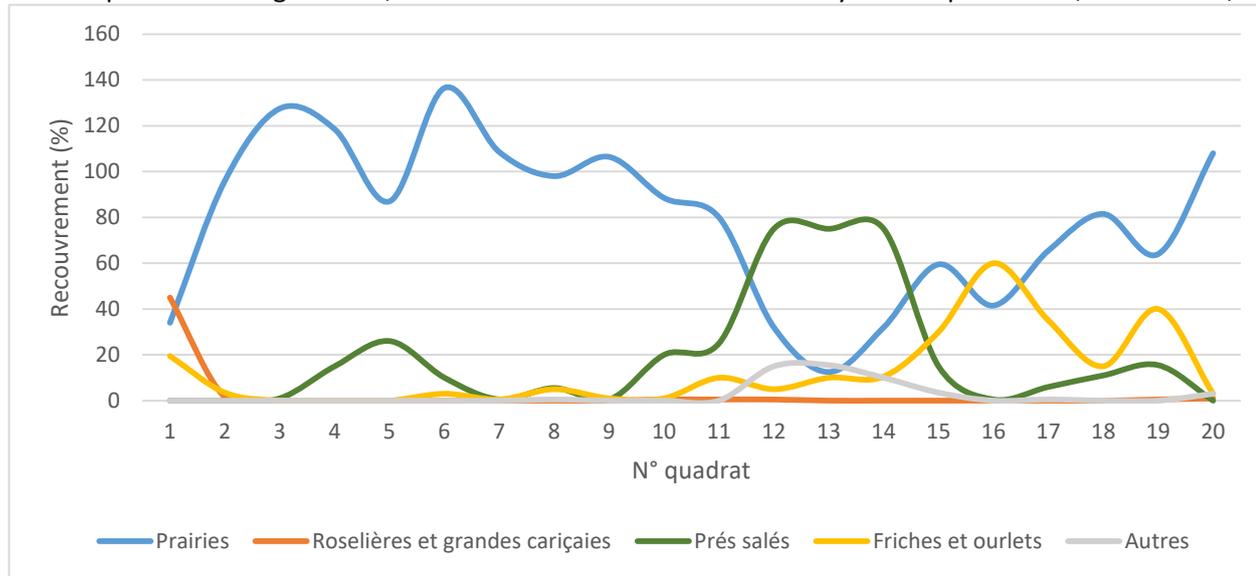


Figure 11 - Recouvrement cumulé des taxons par classes d'indice de salinité (Sa), d'humidité (F) et de trophie (N) par quadrat et évolution des indices  $Sa_{moy}$ ,  $F_{moy}$  et  $N_{moy}$  (transect 2)

• Transect 3

Ce transect est situé à l'est du Grand Loc'h, dans un secteur actuellement occupé par des prairies humides fauchées plus ou moins longuement inondées.

L'analyse de la composition floristique du transect (**Figure 12**) met en évidence une végétation composée principalement d'espèces liées aux prairies : 59,20% de recouvrement moyen d'espèces de prairies humides et 16,13% de prairies humides subhalophiles. Des espèces de prés salés et de friches vivaces sont relativement bien représentées également, avec comme recouvrements moyens respectifs 18,83% et 12,10%. La



**Figure 14** met en avant trois parties bien distinctes : deux zones dominées par des espèces de prairies, avec une zone basse les séparant caractérisée par un fort recouvrement d'espèces halophiles de prés salés (**Figure 13**).

		Contribution spécifique (%)	Recouvrement moyen (%)
Prairies	Prairies humides subhalophiles	15,24	16,13
	Prairies humides	47,96	59,20
	Prairies mésophiles	0,74	0,20
	Prairies (espèces généralistes)	9,29	3,18
Roselières	Roselières et grandes cariçaies	4,46	2,48
Prés salés	Prés salés	10,04	18,83
Friches et ourlets	Mégaphorbiaies	0,74	0,18
	Friches vivaces nitrophiles	7,06	12,10
	Ourlets vivaces eutrophiles	1,12	0,33
Autres	Arbres et arbustes	0,37	0,03
	Autres	2,97	2,38

Evaluation de l'effet de la réouverture à la mer sur la végétation de la RNR des Etangs du Loc'h (56) - Etat initial

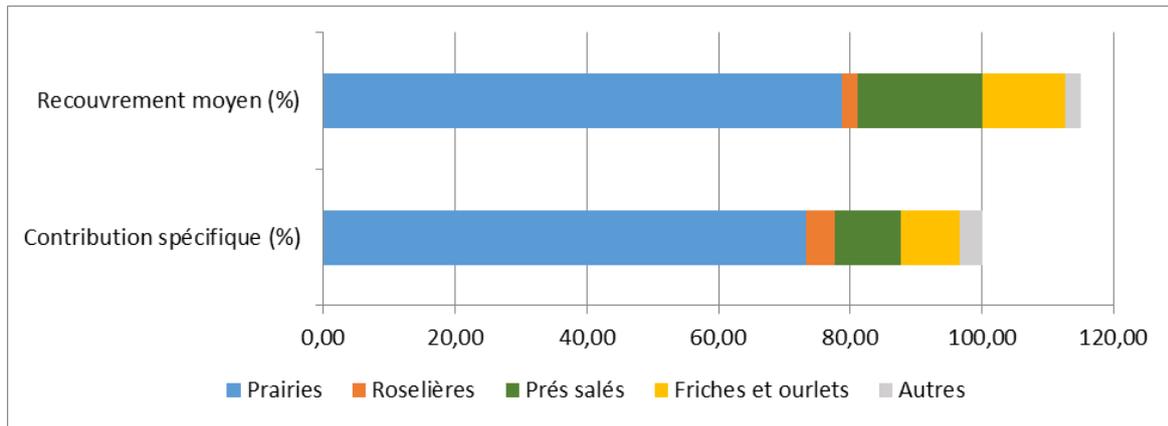


Figure 12 - Contribution spécifique (CSi) et recouvrement moyen (Rmoy) par groupes socio-écologiques (transect 3)



Figure 13 – Prairie hygrophile subhalophile à *Agrostide stolonifère* et *Laïche* à épis distants (quadrat 3 et 20) et Prairie hydrophile subhalophile à *Jonc de Gérard* et *Oenanthe fistuleuse* (quadrat 14)

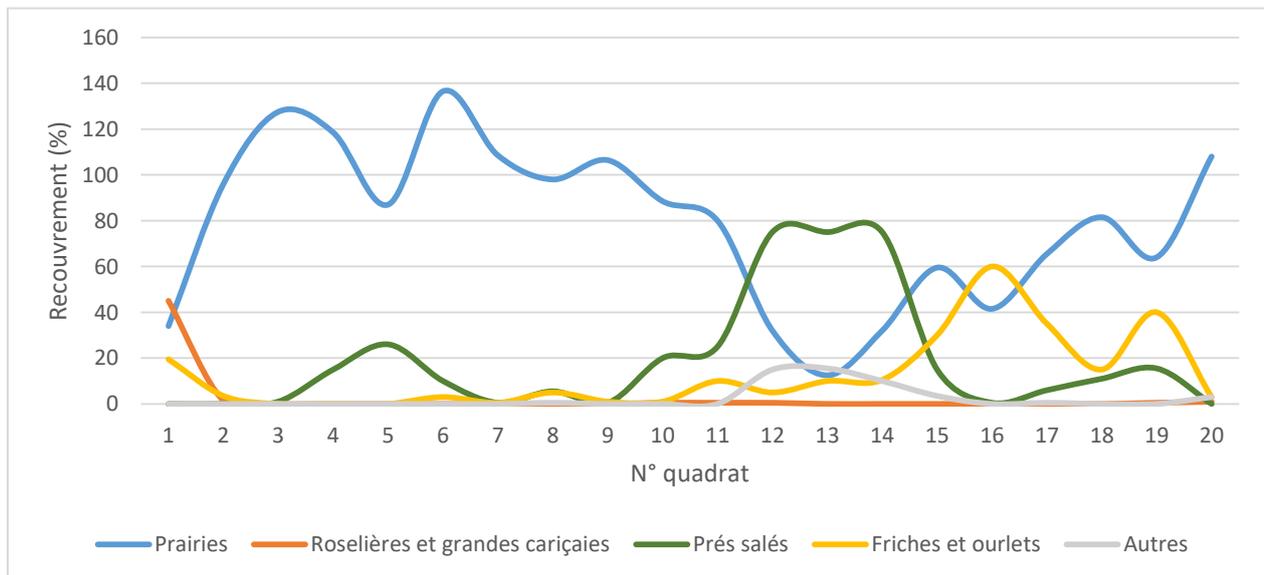


Figure 14 - Evolution du recouvrement des groupes socio-écologiques par quadrat (transect 3)

La richesse taxonomique moyenne par quadrat est de 13,5 taxons, elle varie entre 8 et 25 taxons (Figure 15).

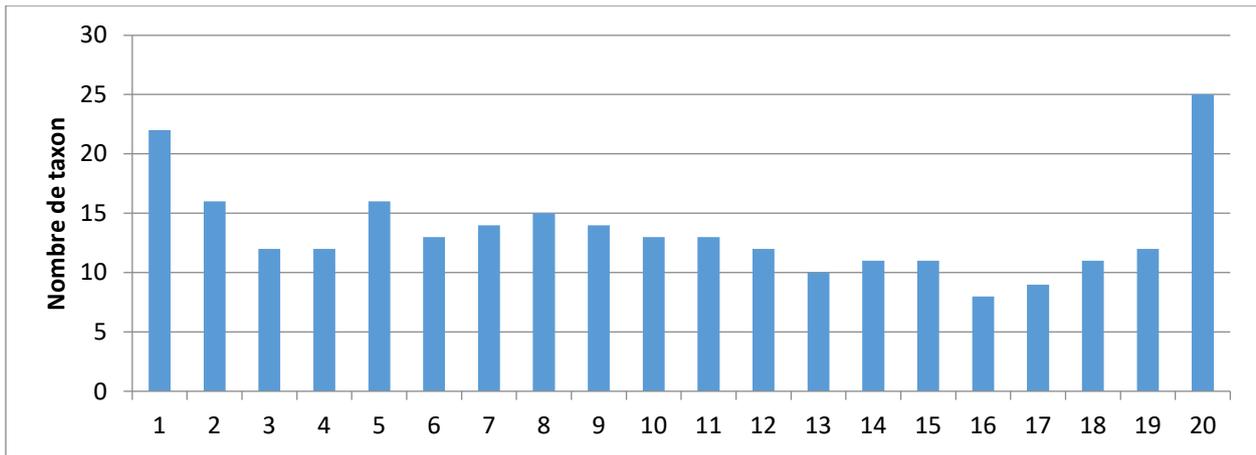
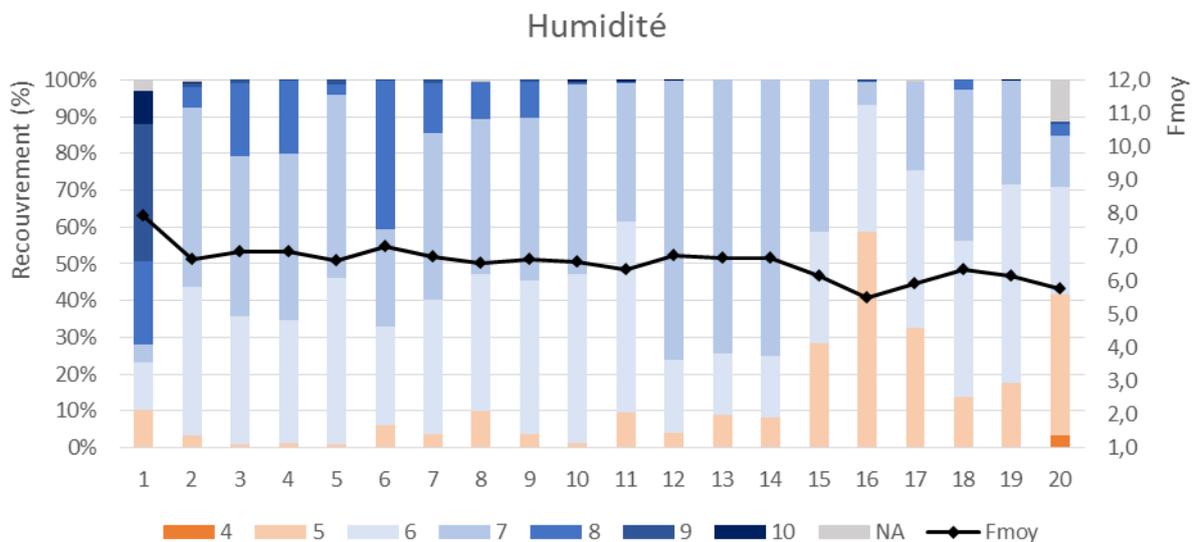


Figure 15 - Richesse taxonomique par quadrat (transect 3)

L'analyse du **facteur humidité** sur le transect (**Figure 16**) montre une relative stabilité de l'indice moyen ( $F_{moy}$ ) le long du transect. Cet indice se situe autour d'une valeur de 6, indiquant une végétation plutôt hygrophile et un sol plutôt humide.

C'est ici l'analyse du **facteur de salinité** que permet de mettre en évidence un changement de végétation dans les quadrats 12, 13 et 14. Ces zones correspondent à des zones basses dominées par une végétation à Jonc de Gérard (*Juncus gerardi*).

L'analyse du **facteur trophique** montre la plus grosse variation des 3 transects, avec un  $T_{moy}$  allant de 3,5 à 6,5. La majorité des quadrats est néanmoins relativement homogène, avec un  $T_{moy}$  qui évolue aux alentours de 6, indiquant une végétation méso-eutrophile à eutrophile. Les quadrats, montrant les indices de trophie les plus bas, indiquent une végétation plus oligotrophile, du fait de l'abondance de l'Ecuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*).



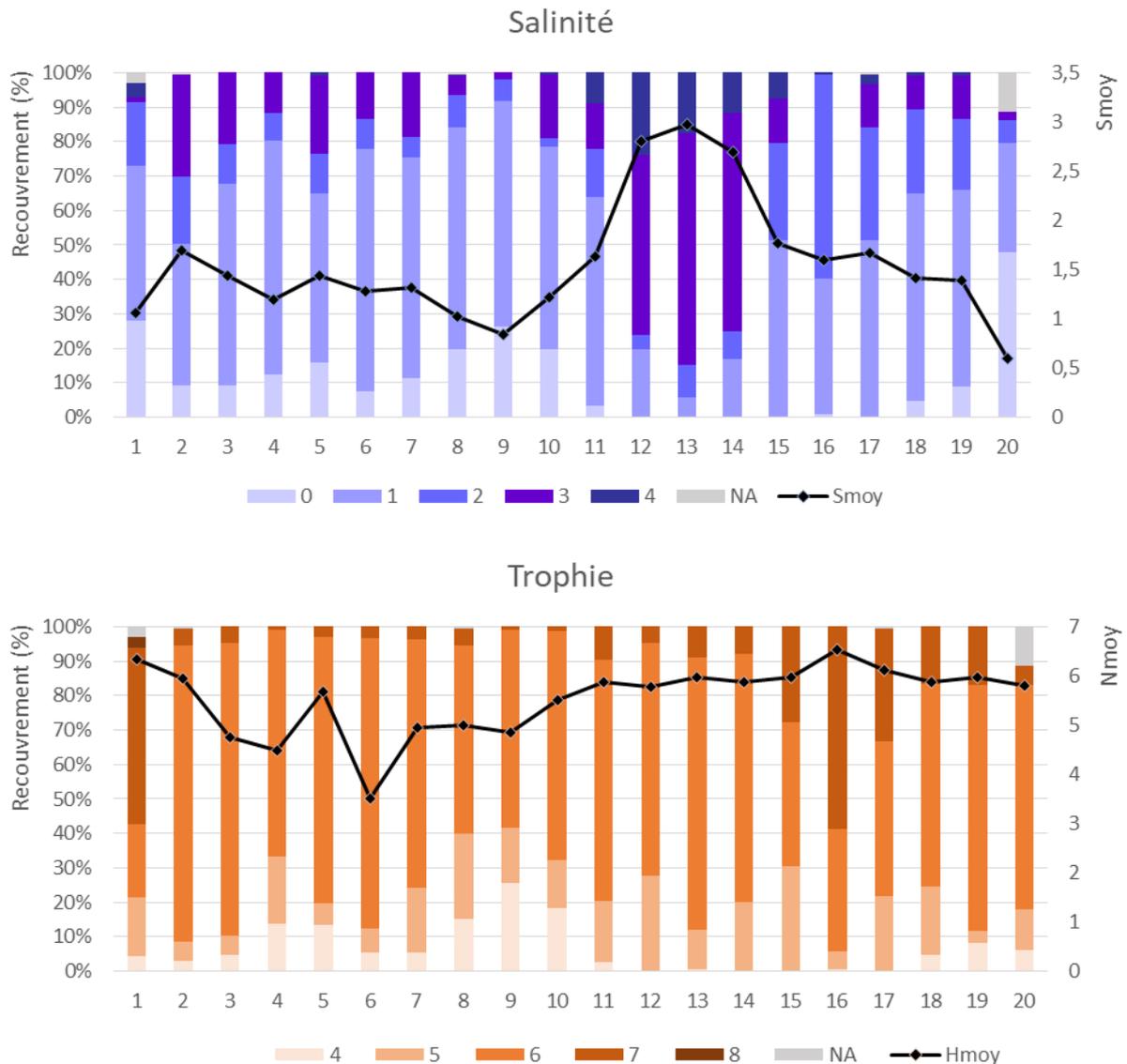


Figure 16 - Recouvrement cumulé des taxons par classes d'indice de salinité ( $S_a$ ), d'humidité ( $F$ ) et de trophie ( $N$ ) par quadrat et évolution des indices  $S_{a_{moy}}$ ,  $F_{moy}$  et  $N_{moy}$  (transect 3)

## Conclusion

La restauration, à venir, de la continuité écologique de la masse d'eau de la Saudraye engendrera vraisemblablement des changements écologiques importants. Les données acquises en 2021 sur la Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h grâce aux transects mis en place permettent de dresser un état des lieux de la végétation et de son organisation avant réouverture à la mer. Ceux-ci ont été positionnés de façon à pouvoir observer au mieux les changements de la végétation en place après ouverture à la mer.

Cet état des lieux montre que les secteurs étudiés sont aujourd'hui occupés majoritairement par des végétations de roselières et de prairies humides plus ou moins subhalophiles selon leur niveau topographique.

La reconduction de ce suivi après réouverture à la mer permettra d'évaluer l'effet de la submersion marine sur les végétations du site.

## Bibliographie

---

- DCI ENVIRONNEMENT, 2014 - *Restauration de la continuité écologique de la Saudraye. Ouvrage de sortie en mer du Marais du Loc'h, Guidel (56)*. Quimper : DCI Environnement, 122 p. + 5 annexes.
- GARGOMINY, O., TERCERIE, S., REGNIER, C., RAMAGE, T., DUPONT, P., VANDEL, E., DASZKIEWICZ, P., LEOTARD, G., COURTECUISSÉ, R., CANARD, A., LEVEQUE, A., LEBLOND, S., DE MASSARY, J.-C., JOURDAN, H., DEWYNTER, M., HORELLOU, A., NOËL, P., NOBLECOURT, T., COMOLET, J., TOUROULT, J., BARBUT, J., ROME, Q., DELFOSSE, E., BERNARD, J.-F., BOCK, B., MALECOT, V., BOULLET, V., HUGONNOT, V., ROBBERT GRADSTEIN, S., LAVOCAT BERNARD, E., AH-PENG, C., MOREAU, P.A. & LÉBOUVIER, M. 2018 - *TAXREF v12.0, référentiel taxonomique pour la France*. Paris : Muséum national d'Histoire naturelle. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers.
- HILL M.-O., PRESTON C., ROY D.-B., 2004 - *Plantatt : attributes of British and Irish plants : status, size, life history, geography and habitats*. Centre for Ecology and Hydrology. Natural Environment Research Council, 73p.

## **Annexes**

---

<b>Annexe 1 : Transects de végétation.....</b>	<b>19</b>
--	-----------

## Annexe 1 : Transects de végétation

Transect n° : 1

Date d'observation : 28/06/2021

Observateur : Burguin Eva (CBNB), Colasse Vincent (CBNB)

N° de placette	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	29		
Distance en mètres	1	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176	184	192	200	208	216	224		
Recouvrement total (%)	95	80	95	95	100	100	100	100	100	95	90	95	100	100	100	100	95	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Recouvrement litière (%)	90	90	95	90	95	50	95	75	95	85	65	100	100	80	70	75	20	30	15	50	80	15	25	30	75	75	70	60	15		
hauteur moyenne haute	200	140	140	180	175	140	130	120	110	100	110	130	100	120	120	110	130	90	80	110	100	50	90	80	120	120	100	110	100		
Hauteur moyenne basse	20	10	-	20	80	70	65	65	50	70	45	30	50	60	65	60	80	50	35	40	45	20	45	25	75	60	30	60	60		
Richesse spécifique	5	3	2	6	7	11	11	10	7	9	8	6	10	9	6	3	5	8	6	17	11	11	9	10	13	11	13	12	11		
<i>Phragmites australis</i>	95	40	45	80	70	20	20	5										5	0,5										0,5	0,5	
<i>Lycopus europaeus</i>	0,5	0,5			1		1		0,5	5	0,5	0,5	0,5		1		0,5								1						
<i>Urtica dioica</i>	0,5																								1						
<i>Callitriche cf. stagnalis</i>	0,5			0,5																											
<i>Myosotis laxa subsp. cespitosa</i>	0,5			0,5	1	3		0,5																							
<i>Glyceria maxima</i>		40	50	15							1			0,5																	
<i>Atriplex prostrata</i>													1	0,5	0,5		0,5	10													
<i>Bidens connota/cernua</i>				0,5																											
<i>Carex riparia</i>					25	10																									
<i>Scutellaria galericulata</i>					5	5	5																								
<i>Galium elongatum</i>					0,5	3	5	10	0,5			0,5	0,5						0,5												
<i>Mentha aquatica</i>					5	15	10	50	0,5	15	5	3	5	30	45	25	0,5	10							1						
<i>Agrostis stolonifera</i>					25	5	20	15	10	15		40	25	30	60	40	65	30	25	15	60	30	25	35	5	5	3	10			
<i>Bolboschoenus maritimus</i>					20	15	30	5	60	50	1	40	40	40	25	60	10	10													
<i>Lotus glaber</i>					0,5								0,5														5	0,5			
<i>Persicaria hydropiper</i>					1		0,5																								
<i>Juncus maritimus</i>					3	3																									
<i>Elytrigia repens</i>							45	0,5											30	5	5	5	35	50		20	5	0,5	3		
<i>Argentina anserina</i>							5	5											5	5											
<i>Oenanthe fistulosa</i>							0,5													0,5											
<i>Rumex conglomeratus</i>								0,5																							
<i>Phalaris arundinacea subsp. arundinacea</i>									95	3	25	95	15	15	0,5										35						
<i>Iris pseudacorus</i>									0,5																0,5						
<i>Lythrum salicaria</i>									0,5			0,5													0,5						
<i>Leersia oryzoides</i>									0,5																						
<i>Pulicaria dysenterica</i>									10	1															5	1	0,5	10	15		
<i>Eleocharis palustris</i>									0,5	1																					
<i>Convolvulus sepium</i>											0,5	0,5	0,5																		
<i>Trifolium repens</i>													0,5							5	0,5	10	0,5	0,5							
<i>Persicaria lapathifolia</i>													0,5																		
<i>Plantago major</i>																			0,5												
<i>Helosciadium nodiflorum</i>																			0,5												
<i>Juncus gerardii</i>																				30											
<i>Shedonorus arundinaceus</i>																					30	10	3	30	25	15	65	70	40	25	
<i>Poa trivialis subsp. trivialis</i>																					1	1	10	5	1	10	5	5	5	5	
<i>Plantago lanceolata</i>																					0,5	5	5	1	0,5	0,5		0,5			
<i>Lolium perenne</i>																					0,5	5	10		1						
<i>Medicago cf. polymorpha</i>																					0,5	20	1								
<i>Geranium dissectum</i>																					0,5	0,5		0,5							
<i>Carex divisa</i>																					25							30	15		
<i>Carex otrubae</i>																					10										5
<i>Taraxacum sp.</i>																					0,5		0,5								
<i>Trifolium fragiferum</i>																					1							0,5			
<i>Ranunculus sardous</i>																					0,5										
<i>Trifolium dubium</i>																					0,5										
<i>Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus</i>																						40									
<i>Vicia segetalis</i>																						1		0,5				0,5			
<i>Bellis perennis</i>																							0,5								
<i>Plantago coronopus subsp. coronopus</i>																							0,5								
<i>Poa pratensis</i>																							0,5	0,5							
<i>Dactylis glomerata</i>																								0,5	1	10	5				
<i>Potentilla reptans</i>																								0,5		0,5					
<i>Persicaria amphibia</i>																									0,5	0,5					
<i>Cirsium arvense</i>																									0,5						
<																															

Transect n° : 2

Date d'observation : 29/06/2021

Observateur : Burguin Eva (CBNB), Colasse Vincent (CBNB)

N° de placette	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Distance en mètres	1	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	45	60	95	100	90	100	95
Recouvrement litière (%)	15	15	15	15	5	100	10	100	70	70	90
hauteur moyenne haute	30	30	30	100	140	120	120	150	160	160	160
Hauteur moyenne basse	-	-	-	30	20	25	60	75	-	90	90
Richesse spécifique	2	2	1	9	11	10	9	3	3	13	6
<i>Agrostis stolonifera</i>	95	100	100	80			25				
<i>Juncus gerardi</i>	0,5	0,5	0,5								
<i>Agrostis x murbeckii</i>	5										
<i>Lysimachia maritima</i>		3									
<i>Mentha aquatica</i>				5	0,5	0,5	10	20		50	70
<i>Plantago major</i>				0,5							
<i>Alopecurus geniculatus</i>				5							
<i>Glyceria maxima</i>				1	35	55	30	70	80	30	25
<i>Atriplex prostrata</i>				0,5	0,5	0,5	0,5				
<i>Persicaria amphibia</i>				5	1						
<i>Lythrum salicaria</i>				3			0,5		0,5	0,5	0,5
<i>Iris pseudacorus</i>				10				15	15	5	
<i>Bolboschoenus maritimus</i>				1			0,5				
<i>Bidens cernua</i>					0,5	0,5	0,5				
<i>Galium elongatum</i>					0,5	0,5				0,5	3
<i>Lycopus europaeus</i>					0,5					0,5	1
<i>Myosotis secunda</i>					5	0,5					
<i>Rorippa palustris</i>					0,5	0,5					
<i>Alisma plantago-aquatica</i>					0,5						
<i>Juncus foliosus</i>					1						
<i>Persicaria lapathifolia</i>						0,5	0,5				
<i>Urtica dioica</i>						0,5				5	
<i>Callitriche stagnalis</i>						0,5					
<i>Phragmites australis</i>							30			20	0,5
<i>Persicaria hydropiper</i>							0,5				
<i>Juncus effusus</i>										0,5	
<i>Rumex conglomeratus</i>										0,5	
<i>Juncus effusus</i>										0,5	
<i>Rumex conglomeratus</i>										0,5	
<i>Scutellaria galericulata</i>										0,5	

Evaluation de l'effet de la réouverture à la mer sur la végétation de la RNR des Etangs du Loc'h (56) -  
Etat initial

Transect n° : 3

Dates d'observation : 29/06/2021, 12/07/2021

Observateur : Burguin Eva (CBNB), Colasse Vincent (CBNB)

N° de placette	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Distance en mètres	1	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Recouvrement litière (%)	70	20	20	12	12	10	20	20	20	15	15	10	10	10	15	20	20	20	15	30
hauteur moyenne haute	12	90	70	70	70	70	70	70	65	60	65	45	45	45	50	55	50	50	50	45
Hauteur moyenne basse	90	40	20	30	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30	25	30	25	25	25	25
Richesse spécifique	9	6	7	7	11	8	9	9	8	6	7	7	6	8	7	4	6	6	7	17
<i>Shedonorus arundinaceus</i>	1	30	25	25	30	25	20	25	25	20	30	5	0,5	1	15	20	30	30	30	25
<i>Agrostis stolonifera</i>	5	10	20	20	20	15	20	15	20	30	30	5	3	10	15	15	15	15	15	5
<i>Pulicaria dysenterica</i>	3	3	5	15	15	5	5	15	25	20	3					0,5		5	10	
<i>Carex divisa</i>	1	30	25			10	20		1			1	1		1					3
<i>Elytrigia repens</i>	10	3				3	0,5	5	1	1	10	5	10	10	30	60	35	15	20	3
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	4									0,5	0,5	0,5							0,5	
<i>Carex otrubae</i>	3	0,5		1	3						0,5							3		0,5
<i>Poa trivialis subsp. trivialis</i>	1				0,5			0,5		0,5										0,5
<i>Oenanthe lachenalii</i>	0,5		0,5	0,5				1	0,5	0,5										
<i>Phragmites australis</i>	5	0,5																		
<i>Phalaris arundinacea subsp. arundinacea</i>	30	1																		
<i>Mentha aquatica</i>	15	5																		3
<i>Equisetum x litorale</i>	3	0,5																		10
<i>Iris pseudacorus</i>	5																			1
<i>Cirsium arvense</i>	3	0,5																		
<i>Urtica dioica</i>	3																			
<i>Galium elongatum</i>	1																			
<i>Convolvulus sepium</i>	3																			
<i>Lythrum salicaria</i>	0,5																			
<i>Rumex conglomeratus</i>	0,5																			
<i>Carex disticha</i>	0,5																			
<i>Juncus inflexus</i>	0,5								0,4											
<i>Trifolium repens</i>		0,5	1	1	0,5	5	0,5	3	3	0,5	0,5								0,5	35
<i>Trifolium fragiferum</i>		0,5			5	5	1	0,5	3	0,5	0,5			0,5	0,5			5		1
<i>Lotus glaber</i>		0,5	5	20	5	5	15	20	15	15	10	15	3	10	25	5	10	20	3	5
<i>Argentina anserina</i>		15	15	10	5	5	5	5	3	1	5					0,5		3	5	3
<i>Ranunculus repens</i>		0,5	5		0,5		3													3
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>			25	25		60	15	10	10											
<i>Juncus gerardii</i>			1	15	25	10	0,5	5	0,5	20	15	60	70	70	10		3	10	15	
<i>Oenanthe fistulosa</i>			1		0,5	1		0,5	0,5						0,5					
<i>Potentilla reptans</i>				0,5	0,5	1	3	3			0,5									
<i>Anacamptis laxiflora</i>				0,5	0,5															
<i>Lysimachia maritima</i>					1			0,5		10	15	5	5	5	0,5	3	1	0,5		
<i>Carex distans</i>					0,5						0,5		0,5				0,5	0,5		
<i>Taraxacum sp.</i>								0,5										0,5		3
<i>Alopecurus bulbosus</i>												5	5	10	3		10			
<i>Parapholis strigosa</i>												15	15	10	3					
<i>Ranunculus sardous</i>												0,5								
<i>Plantago coronopus subsp. coronopus</i>													0,5							
<i>Helminthotheca echioides</i>														0,5						
<i>Prunus spinosa var. spinosa</i>															0,5					
<i>Poa pratensis</i>																			0,5	0,5
<i>Sonchus arvensis subsp. arvensis</i>																			20	
<i>Carex hirta</i>																				1
<i>Trifolium dubium</i>																				1
<i>Vicia segetalis</i>																				3
<i>Trifolium pratense</i>																				1
<i>Holcus lanatus</i>																				3
<i>Lolium perenne</i>																				0,5
<i>Plantago lanceolata</i>																				3
<i>Bellis perennis</i>																				0,5
<i>Cerastium fontanum</i>																				0,5

## Annexe 2 : Localisation des poteaux et piézomètres modélisant les transects

		Coord X	Coord Y
<b>Transect 1</b> (Est vers Ouest)	Piézomètre - 1	213 178,5	6 759 887,8
	Piézomètre - 2	213 158,0	6 759 898,0
	Piézomètre - 3	213 132,7	6 759 913,9
	Piézomètre - 4	213 107,6	6 759 928,8
	Piézomètre - 5	213 081,4	6 759 946,6
	Piézomètre - 6	213 057,3	6 759 961,2
	Piézomètre - 7	213 030,8	6 759 976,9
	Piézomètre - 8	213 006,4	6 759 990,5
	Piézomètre - 9	212 982,3	6 760 008,8
<b>Transect 2</b> (Est vers Ouest)	Piézomètre – 10	213 293,3	6 760 687,4
	Poteau – 11	213 273,4	6 760 711,1
	Poteau – 12	213 268,5	6 760 715,9
	Poteau - 13	213 239,6	6 760 747,5
<b>Transect 3</b> (Est vers Ouest)	Poteau - 14	213 541,5	6 760 251,1
	Poteau - 15	213 491,8	6 760 260,0
	Poteau - 16	213 442,4	6 760 267,5
	Poteau - 17	213 384,7	6 760 278,5



## Résumé

La Réserve Naturelle Régionale des Etangs du Petit et du Grand Loc'h est constituée d'un vaste marais d'eau douce et saumâtre séparé en deux parties distinctes mais reliées l'une à l'autre : les anciens polders du Grand Loc'h et l'étang du Petit Loc'h. Ce site connaîtra des changements importants avec la restauration de la continuité écologique de la masse d'eau de la Saudraye qui prévoit une réouverture du site à l'influence de la mer.

Les travaux de restauration de la continuité écologique provoqueront des changements biologiques, physiques et sociétaux difficiles à évaluer précisément. Il a ainsi été décidé d'accompagner le processus par la mise en place d'un observatoire des changements.

Dans le cadre de cet observatoire, le Conservatoire botanique national (CBN) de Brest réalise un suivi de l'évolution de la végétation via la mise en place de transects sur le Grand Loc'h. Le présent rapport restitue et analyse les données acquises en 2021. Cette année constitue l'état des lieux initial avant réouverture à la mer.

**Mots-clés :** Morbihan ; suivi ; végétation ; transect ; dépoldérisation ; ouverture à la mer

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE  
NATIONAL  
DE BREST



## Conservatoire botanique national de Brest

**Siège, service international,  
jardin, service éducatif,  
et antenne Bretagne**

52 allée du Bot  
29 200 BREST  
02 98 41 88 95  
cbn.brest@cbnbrest.com

**Antenne  
Normandie – Caen**

21 rue du Moulin au Roy  
14 000 CAEN  
02 31 96 77 56  
cbn.bassenormandie@cbnbrest.com

**Antenne  
Pays de la Loire**

28 bis rue Babonneau  
44 100 NANTES  
02 40 69 70 55  
cbn.paysdeloire@cbnbrest.com

web | [www.cbnbrest.fr](http://www.cbnbrest.fr)

Syndicat mixte qui regroupe Brest métropole,  
Conseil départemental du Finistère, Conseil régional de Bretagne  
et Université de Bretagne Occidentale.