Ministère de l'Environnement
Direction de la Protection de la Nature

La végétation de la réserve naturelle de Beauguillot

(Manche)

Septembre 1989

LIGUE FRANCAISE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX

1008
ENV

N°inv : 6379

Ministère de l'Environnement
Direction de la Protection de la Nature

Date : 16/05/91
N° inv. : 2744
13.01-06/5035

La végétation de la réserve naturelle de Beauguillot
(Manche)

J. Terrisse

Septembre 1989

Ligue française pour la Protection des Oiseaux
La Corderie Royale - BP 263 - 17305 Rochefort cedex

13.16/

SOMMAIRE

I LA VEGETATION

1.1 Les prairies méso-hygrophiles de fauche

1.2 Les prairies méso-hygrophiles à régime mixte fauche-pâture

1.3 Les prairies méso-hygrophiles intensément pâturées

1.4 Les dépressions longuement inondables

1.5 Le bas-marais alcalin

1.6 La parvo-roselière sub-halophile

1.7 Les groupements aquatiques sub-halophiles

1.7.1 Le groupement à Potamogeton pectinatus
1.7.2 Le groupement à Ranunculus baudoti

1.8 La végétation dunaire

1.8.1 Le groupement pionnier des laisses de mer sur sables
1.8.2 La dune embryonnaire à Elymus farctus
1.8.3 La dune mobile à Oyat

1.9 Les pelouses méso-xérophiles et les prairies mésophiles de transition

1.9.1 Les pelouses méso-xérophiles ou "mielles"
1.9.2 Les prairies mésophiles de transition

1.10 La végétation halophile des prés salés

1.11 Les groupements annexes

1.11.1 Les groupements ligneux
1.11.2 Les groupements de hautes herbes
1.11.3 Les groupements de fossés semi-ombragés
1.11.4 Les groupements de grands hélophytes
1.11.5 Les groupements rudéraux

II LA FLORE

2.1 Caractéristiques de la flore de Beauguillot

2.1.1 Diversité floristique
2.1.2 Spectre phytogéographique

2.2 Les espèces remarquables

2.2.1 Les espèces officiellement protégées
2.2.2 Les espèces à aire limitée
2.2.3 Les espèces à faibles populations

III CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES
1- Carte toponymique de la réserve.

2- Carte de la végétation

3- Liste des végétaux supérieurs recensés sur la réserve

4- Localisation de quelques espèces remarquables

La réserve naturelle de Beauguillot, située à la base sud-est de la presqu'île du Cotentin en bordure de la baie des Veys, est constituée d'un ensemble d'anciens schorres gagnés sur la mer par l'édification de 3 digues de poldérisation successives depuis le milieu du XIXème siècle.

La zone correspond à la façade nord-orientale d'une ancienne dépression, le "seuil du Cotentin", affectée par des mouvements marins jusqu'au Miocène et remblayée peu à peu durant la fin du Tertiaire et le Quaternaire par des séries de dépôts en relation avec les fluctuations du niveau marin induites par les glaciations quaternaires. La régression würmienne a permis finalement la formation de cordons dunaires qui ont accéléré le processus naturel de poldérisation.

Au XIXème siècle, l'homme a pris le relais en édifiant une digue juste en avant du site actuellement occupé par la ferme de Beauguillot; deux autres digues, en 1954 et 1968 ont permis, en remodelant des cordons embryonnaires locaux et en s'appuyant sur le puissant appareil dunaire situé juste au nord, d'isoler de nouvelles parties du schorre de l'invasion marine.

Le contexte climatique est intermédiaire entre les climats atlantiques moyens rencontrés en Manche occidentale (Bretagne et Ouest-Cotentin) et les climats nord-atlantiques qui dominent sur les côtes de la Manche orientale. Ses caractéristiques essentielles résident dans: des températures hivernales douces, des températures estivales relativement basses, une amplitude thermique annuelle peu élevée -inférieure à 13°- , une pluviométrie abondante et également répartie sur tous les mois de l'année.

Les vents dominants orientés de secteur ouest et nord-ouest ne présentent pas sur cette côte relativement abritée le même facteur déterminant pour la végétation que sur la côte occidentale du Cotentin frappée de plein fouet par les dépressions nord-atlantiques.

En l'absence d'étude spécifique les données pédologiques précises font défaut. Les sols de la Réserve présentent toujours une fraction sableuse importante, ce qui

a permis le lessivage rapide des chlorures contenus dans les horizons supérieurs par les pluies océaniques abondantes et explique la très faible représentation de la végétation halophile dans des parcelles qui ne sont isolées de la mer que depuis 20 ans seulement (LA GRANDE PIECE DE MER, LE TREFLE DE MER).

Ces sables sont bien pourvus en carbonate de calcium (d'origine coquillière en partie) et aucun indice de décalcification n'a pu être décelé au niveau de la végétation des dunes et des "mielles" qui hébergent une flore à tendance nettement calcicole.

Très localement, comme au "bois" de LA DUNE BLANCHE, ces sables peuvent être enrichis en matière organique dans une zone dépressionnaire où les fluctuations de la nappe sont très faibles.

Le système hydraulique comprend:

- un ensemble de fossés de drainage collectant les eaux superficielles en direction du grand fossé de la digue sud et s'écoulant par une vanne située au sud-ouest de la Réserve ;

- une nappe phréatique à niveau variable, affleurant de manière permanente dans les plans d'eau aménagés à des fins ornithologiques.

Une légère chlorosité (n'excédant probablement pas 5gr/l) affecte les eaux d'une grande partie de ces fossés - selon un gradient décroissant du sud vers le nord- et ce, non seulement dans le polder le plus récent, mais également dans la partie centrale de la Réserve, des espèces végétales subhalophiles ayant été observées jusqu'à la parcelle du HANGAR.

1 LA VEGETATION

1.1 LES PRAIRIES MESO-HYGROPHILES DE FAUCHE :

Tableau n°1: rel. 1 à 6

LOCALISATION DES RELEVES

prairies méso-hygrophiles de fauche

Ce type de prairie est aisément reconnaissable lors de son optimum végétatif à la densité des corolles jaunes du Rhinanthe et de la Bartsie, associés à tout un cortège d'espèces hygrophiles à la floraison plus discrète.

Le noyau caractéristique est formé par un groupe d'espèces différentielles des prairies hygrophiles de fauche -Bromus racemosus, Rhinanthus minor, surtout- associées à un ensemble d'hygrophytes banales dont les plus constantes sont Agrostis stolonifera, Ranunculus repens et Juncus articulatus.

La structure, bistratifiée, associe à une strate inférieure d'espèces aux organes plus ou moins rampants (Agrostis, Renoncule, Trèfle rampant) une strate supérieure dominée par les hautes tiges du Pâturin, du Brome en grappe ou de la Renoncule âcre.

Le groupement est optimal sur les sols hydromorphes situés en arrière de la DIGUE DU XIXème, c'est à dire sur des substrats relativement anciens, isolés de l'influence marine depuis plus d'un siècle (parcelles du PRE, des PEUPLIERS, de LA TSF). Le sol limono-sableux est gorgé d'eau pendant une grande partie de l'année par l'affleurement d'une nappe phréatique alimentée par les précipitations abondantes du climat océanique normand, mais s'assèche

Tableau n° 1 LES PRAIRIES MESO-HYGROPHILES DE FAUCHE

ET A REGIME MIXTE (FAUCHE-PATURE)

N°	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
SURF	100	30	30	40	50	50	50	50	50	100	25	25	50	30	50	50	
REC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100	
N.SPEC	31	25	25	26	29	20	26	27	24	25	31	15	22	13	19	22	23,75
carac. et diff. du TRIFOLIO-BROMETUM RACEMOSI :																	
Parentucellia viscosa	3	1	2	2	+			+		+							
Rhinanthus minor	2	2	1		3	+	+										
Bromus racemosus	1	1		1				+	2			+					
Trifolium dubium	1					+	1			+	+						
Dactylorhiza praetermissa	+			+	+						i		i				
carac. et diff. du PULICARIO-JUNCETUM:																	
Pulicaria dysenterica		+	2	+	1		+		2	3	+	3	3	3	+		
Festuca arundinacea					+	1	+	2	2		1		+				
Craex otrubae				+			+	+		2	+					+	
Carex distans					+			1			1	+					
Trifolium fragiferum							2					2					
carac. et diff. des AGROSTIETALIA STOLONIFERAE:																	
Agrostis stolonifera	2	+		2	1	3	2	2	+	2	2	2	2	2	2	2	
Ranunculus repens	2	3		2	2	2	+	2	2	3	1		+			2	
Juncus articulatus	2	+	2	2	+		+	1		1	+		+			+	
Carex hirta	1	+		1			+			2		+	3				
Lychnis flos-cuculi	1		1	+				+	+		+	+					
Potentilla anserina	+	+	1						+	+	+						
Mentha aquatica			+	+						+	+						
Rumex crispus									+	i							
esp. des AGROSTIO-ARRHENATHERETHEA:																	
Ranunculus acris	2	1	2	1	2	1	+	2	1	1	+	+	2	+	+	1	
Holcus lanatus	1	2	2	2	1	3	2	2	3	+	2	3	2	3	4	3	
Trifolium repens	3	3	2	3	2	2	2	2	1	3	2		2	+	+	1	
Plantago lanceolata	2	2	2	1	2	2	2	1	2		2	1	2	2	+	1	
Trifolium pratense	2	1	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	+		+	2	
Poa trivialis	1	2	2	2	1	1	2		2	2		2	2	2		2	
Cerastium holosteoides		2	+	1		1	1	1	+		1	+	+		+	1	
Cynosurus cristatus	+	+	1	+			1	+			1				1	2	
Lolium perenne		+				+	+		1	1				+	1	2	
Phleum pratense	+				1	+	+	+	1		+			+			
Festuca pratensis	+	+		+				1	+						2	1	
Taraxacum officinale					+				+		+			+		+	
Lotus corniculatus					+	+	+								1	+	
Bellis perennis	+				+		+										
Plantago major							+									+	
Prunella vulgaris			1					+	+								
Poa pratensis							1			+					1		
Rumex acetosa	+												+		+		
Odontites rubra		+			+												
compagnes:																	
Anthoxanthum odoratum	2		2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	+	2	1	2	
Equisetum palustre	1		1	1				+	2	2	1			2	+		
Vicia cracca	+				+	+		+	+		+				+		
Dactylis glomerata						+	1	+					+	1	2	+	
Festuca rubra	1							2	1				1		2		
Cirsium arvense		+				+				+		+				+	
Juncus bufonius		1	+	1	1					1							
Eleocharis palustris	+		+	1							+		+				
Juncus subnodulosus	2							2			1						
Rumex conglomeratus		i		+													
accidentelles	3	2	5	1	5	1	0	3	0	3	5	0	3	0	0	2	

suffisamment durant l'été pour permettre un bon recyclage de la matière organique.

Une variante hygrophile du groupement peut s'observer dans des zones légérement plus basses, caractérisée par Eleocharis palustris et Juncus subnodulosus (rel.1).

En avant de la digue du XIXème , et même en avant de la digue de 1954, (partie nord de LA GRANDE PIECE DE MER), sur des sols beaucoup plus récents, le groupement existe également mais légèrement appauvri (Bromus racemosus, notamment manque).

Cette prairie méso - hygrophile de fauche peut être rapportée au TRIFOLIO PATENTIS-BROMETUM RACEMOSI De Fouc.1984, groupement considéré par l'auteur comme endémique du Cotentin; il serait représenté ici par sa race orientale, appauvrie par rapport à la race occidentale typique, où manquent plusieurs espèces caractéristiques telles que Trifolium patens ou Orchis laxiflora qui est très rare à Beauguillot.

Sur le plan esthétique, les prairies du TRIFOLIO-BROMETUM sont les plus attirantes de toute la végétation de Beauguillot. D'autre part, avec une moyenne spécifique de 26 ce sont également les plus riches en espèces (près du double des prairies pâturées). Enfin, elles constituent le biotope presque exclusif pour plusieurs espèces rares telles que Parentucellia viscosa -espèce méditerranéenne-atlantique- et des Orchidées telles que Dactylorhiza praetermissa et Orchis laxiflora.

Enfin, leur valeur pour les entomocénoses, directement dépendantes de la richesse floristique, est certainement une des plus élevée de l'ensemble de la Réserve.

1.2 LES PRAIRIES MESO-HYGROPHILES A REGIME MIXTE FAUCHE-PATURE :

Tableau n°1: rel.7 à 16

Ce groupement est surtout caractérisé négativement par l'absence du noyau caractéristique des prairies de fauche du TRIFOLIO-BROMETUM : Rhinanthus minor disparait, Bromus racemosus se raréfie ainsi que Dactylorhiza praetermissa. Parallèlement, plusieurs espèces supportant bien le piétinement et le pâturage apparaissent ou deviennent dominantes : Pulicaria dysenterica et Festuca arundinacea sont les plus constantes de ce groupe. Enfin, le cortège prairial reste inchangé avec la présence toujours abondante d'espèces méso- hygrophiles telles que l'Agrostis stolonifère, la Renoncule rampante ou mésophiles comme la Houlque ou la Flouve.

Ces prairies à régime mixte dérivent manifestement du TRIFOLIO-BROMETUM sous l'influence du pâturage, même extensif et provisoire, dont les caractéristiques ne supportent ni le tassement du sol ni l'abroutement. Elles se développent donc sur l'ensemble des parcelles de fauche situées en arrière de la digue du XIXème lorsque celles-ci font ou ont fait récemment l'objet d'un pâturage léger :BECQUET,NORD 3, NORD 2, SUD 3, LA GOUTTE.

Le sol présente les même caractéristiques d'hydromorphie que pour le TRIFOLIO-BROMETUM quoiqu'une variante plus mésophile puisse être distinguée au sud de la Réserve (rel.14 et 15) au niveau de LA GOUTTE et de SUD 3.

Les prairies de ce type sont rapportables au PULICARIO DYSENTERICAE-JUNCETUM INFLEXI De Fouc.1984 dans une variante subhalophile caractérisée par Carex distans, Carex otrubae, Trifolium fragiferum, malgré la rareté de Juncus inflexus -une des caractéristiques de l'association- qui n'apparait pas dans le tableau n°1 mais dont on peut observer çà et là quelques touffes.

Le PULICARIO-JUNCETUM est une association très répandue sur l'ensemble de la moitié occidentale de la France où, souvent, il s'est développé à la place d'anciennes prairies de fauche.

La valeur esthétique des prairies à régime mixte du PULICARIO-JUNCETUM est beaucoup moins marquée que celle du TRIFOLIO-BROMETUM, soulignée seulement en été par la floraison des Pulicaires. Sa valeur patrimoniale est également bien moindre puisqu'il s'agit d'un groupement répandu en France. Au niveau de la Réserve on constate que si le PULICARIO-JUNCETUM n'accueille que quelques individus épars de Dactylorhiza praetermissa par rapport aux centaines d'individus présents dans les prairies du TRIFOLIO-BROMETUM, une espèce rare y a cependant été trouvée, à NORD 3 : Triglochin palustre.

1.3 LES PRAIRIES MESO-HYGROPHILES INTENSEMENT PATUREES :

Tableau n°2

LOCALISATION DES RELEVES

prairies méso-hygrophiles pâturées

Dans la partie centrale du Domaine située entre la digue du XIXème à l'ouest et la digue de 1968 à l'est s'étend un ensemble relativement homogène de prairies méso-hygrophiles intensément pâturées par les bovins et les équins.

Physionomiquement, ces prairies se distinguent immédiatement des prairies de fauche par une stratification beaucoup plus simple, largement dominée par une strate inférieure à espèces dont les organes végétatifs rampants ou prostrés sont adaptés à un piétinement intense -Potentilla anserina, Trifolium fragiferum, Trifolium repens- d'où émergent çà et là quelques Graminées à tige normalement dressée -Festuca arundinacea, Holcus lanatus, Poa trivialis- mais ici le plus souvent broutées à ras et réduites à l'état de "rosettes" en raison de l'appétence de ces espèces pour le bétail.

L'aspect général, assez terne, est marqué par les Graminées, rehaussé localement par des faciès très denses de trèfles prostrés : Trèfle rampant, Trèfle porte-fraise, trèfle des prés ...

Sur le plan de la composition floristique, par rapport aux prairies de fauche étudiées ci-dessus, on observe la régression ou la disparition de nombreuses espèces fragiles et, sur un contingent assez important de prairiales ubiquistes, se détache un cortège de méso-hygrophytes adaptés aux sols tassés et dont les plus

Tableau n° 2 LES PRAIRIES MESO-HYGROPHILES PATUREES

N°	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
SURF	100	100	100	100	100	25	100	50	50	100	100	100	100
REC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N.SPE	20	11	21	16	12	20	14	15	9	10	14	15	18
carac. et diff. du LOLIO-POTENTILLION ANSERINAE et des AGROSTIETALIA:													
Agrostis stolonifera	2	3	2	1	2	1	2	3	3	3	3	2	3
Ranunculus repens	2	1	2	2	1	1	1	1	+		2	1	1
Festuca arundinacea	1	2	1	+	1			2		2	1	2	2
Trifolium fragiferum	1		2			3	2	2	2		3		1
Carex otrubae	+		1		+	2		+					1
Potentilla anserina		+	2			2					2		
Juncus gerardii	+	+	2										
Carex hirta			2			1	+						
Rumex crispus				+							+		
compagnes:													
Trifolium repens	3	2	2	4	3	2	2	2	+	3	3	4	3
Lolium perenne	1	3	2	2	2		2	1	3	1	+	1	+
Holcus lanatus	2	2	2	+	2	+	2°	2	+	2		+	+
Poa trivialis	2	2	1	1	2		+	1		3	2	2	1
Cirsium arvense	+	1	+	2	1			2	1	1		2	+
Poa pratensis			+	+		+	2	+	2	1		+	+
Trifolium pratense	2		2	+	1	+	1					+	+
Cynosurus cristatus	2		2		1	+	2	1	+				
Cerastium holosteoides	+		+	+		+	+					+	+
Plantago lanceolata	+		+	2		1						+	+
Ranunculus acris	+	+	1		+		+						
Dactylis glomerata	+		1			+				+		1	
Plantago major				1		2	+				2		+
Bellis perennis	+		2	+		2						+	
Phleum pratense	+									1	+	+	
Taraxacum officinale				+							+		+
accidentelles	1	0	0	0	0	4	0	3	0	0	2	0	2

caractéristiques sont : Trifolium fragiferum, Festuca arundinacea, Potentilla anserina, Carex otrubae.

Le groupement se développe sur des substrats relativement compacts (effet de tassement par le piétinement du bétail), engorgés d'eau en hiver par la remontée de la nappe mais se ressuyant bien en été par suite des fluctuations de celle-ci. La présence sporadique du Jonc de gérard -espèce relictuelle des hauts de prés salés- laisse supposer qu'en raison de la jeunesse de ces prairies la totalité des chlorures n'a pas encore été éliminée du sol par le lessivage.

Un double gradient d'hydromorphie décroissante s'observe longitudinalement du nord au sud et latéralement de l'ouest à l'est, correspondant à des profondeurs différentes de la nappe en relation avec de fines transitions topographiques : ainsi les parcelles de L'ILE EST et des GRANDES ILES (rel.10 et 4), presque dépourvues d'hygrophytes, correspondent à des faciès plus mésophiles. Au contraire, certains secteurs des parcelles du HANGAR et de la DUNE BLANCHE situés au fond d' un très léger thalweg et beaucoup plus riches en espèces hygrophiles, permettent de définir un faciès hygrophile du groupement (rel.3 et 6).

En l'absence de combinaison répétitive d'espèces caractéristiques (hormis celles des unités supérieures des AGROSTIETALIA et des AGROSTIO-ARRHENATHERENEA) les prairies intensément pâturées de Beauguillot sont difficilement rapportables à un groupement déjà décrit. On peut observer cependant la bonne représentation de 2 alliances affines : le LOTO-TRIFOLION FRAGIFERI, alliance rassemblant les prairies subhalophiles nord-atlantiques (Juncus gerardii en est l'espèce la plus notable), et, surtout, le LOLIO-POTENTILLION ANSERINAE, alliance rassemblant des prairies hygrophiles fortement pâturées de nombreuses régions d'Europe tempérée : Lolium perenne et Potentilla anserina, très abondantes à Beauguillot, en sont les espèces les plus représentatives.

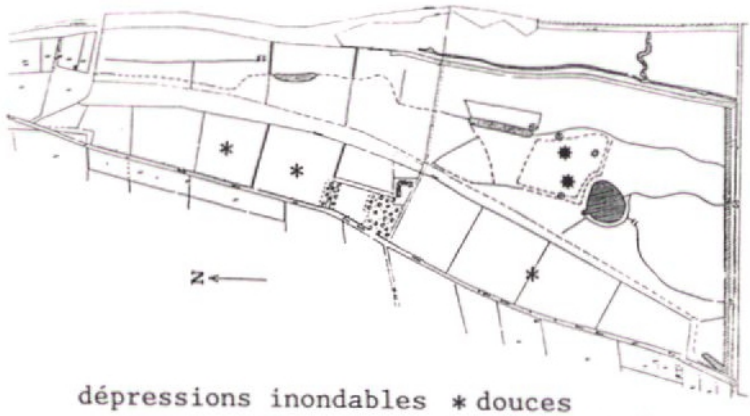
La valeur esthétique et patrimoniale de ces prairies est très faible à la fois au niveau global et pour celui plus local de la Réserve elle-même puisqu'il s'agit d'un type de groupement dérivé par exploitation intensive, très répandu et n'hébergeant aucune espèce remarquable.

1.4 LES DEPRESSIONS LONGUEMENT INONDABLES :

Tableau n°3

Au sein de la Réserve, divers types de biotopes longuement inondables mais subissant des périodes d'exondation hébergent un groupement hygrophile caractéristique : fossés séparant les parcelles, mares de trous de bombes, plans d'eau aménagés le long de la "dépression" centrale s'écoulant vers la digue sud.

LOCALISATION DES RELEVES



dépressions inondables * douces
* subhalophiles

Physionomiquement la végétation est une parvo-roselière fortement dominée par les deux espèces de scirpes -Eleocharis palustris et Eleocharis uniglumis- accompagnés par le Jonc articulé ou la Prêle des marais alors que la strate rampante est occupée par l'Agrostis stolonifère et la Potentille des oies.

Sur le plan floristique, les espèces prairiales du TRIFOLIO-BROMETUM, du PULICARIO-JUNCETUM ou du LOLIO-POTENTILLION situés en contact se raréfient fortement alors qu'apparaissent diverses espèces amphibies telles Galium palustre ou Samolus valerandi.

Ce groupement occupe typiquement tous les biotopes humides temporaires subissant des alternances de longues périodes de submersion et de courtes exondations sur un sol eutrophe.

Les relevés 1 à 3 permettent de définir une variante typique du groupement, liée aux eaux douces et concernant des relevés effectués en arrière de la digue du XIXème sur des sols totalement déchlorurés.

Les relevés 4 à 7, au contraire, effectués en avant de cette même digue, sont différenciés des précédents par quelques espèces subhalophiles -Juncus gerardii, Scirpus maritimus, Glaux maritima- et permettent de définir une variante subhalophile, sur des sols encore légèrement chlorurés, soit de manière relictuelle, soit par le biais d'infiltrations d'eau saumâtre le long du réseau de drainage à partir du fossé central.

Le relevé 6, riche en Plantago major, indicateur de substrats tassés, correspond à un relevé effectué sur la rive ouest de la MARE DE GABION sur un sol très piétiné par les Anatidés.

Tableau n° 3 LES DEPRESSIONS LONGUEMENT INONDABLES

N°	01	02	03	04	05	06	07	
SURF	10	10	10	50	100	5	10	
REC	90	100	100	100	80	85	100	
N.SPEC	9	10	10	19	13	11	15	12,42
combinaison carac.:								
Eleocharis palustris	2	3	4	2	3		+	
Eleocharis uniglumis						3	2	
Juncus articulatus				2	2		1	
Myosotis coespitosa			+	+	+			
diff. de var.subhalophile:								
Juncus gerardii				1		+	+	
Scirpus maritimus		1		1	+°			
Glaux maritima						+	+	
espèces des AGROSTIETALIA:								
Agrostis stolonifera	4	4	4	4	4	1	4	
Potentilla anserina		2		2	1	2	1	
Ranunculus repens		2		+	+			
Galium palustre	2	2	+	1				
Equisetum palustre	2		2					
Mentha aquatica			+				1	
Alisma plantago			+	i				
Carex disticha	2			1				
Carex hirta	+	+						
Rumex crispus		1			+			
Pulicaria dysenterica						+	+	
compagnes hygrophiles:								
Samolus valerandi			+	+	1	+	2	
Plantago major				+	2	3	+	
Hydrocotyle vulgaris			+	1	+			
Salix atrocinerea (pl.)	i		i				2	
Ranunculus flammula				2	1			
accidentelles	2	2	0	4	1	3	3	

Le groupement est référable à l'ELEOCHARO PALUSTRIS-OENANTHETUM FISTULOSAE De Fouc.1984 (malgré l'absence à Beauguillot de l'Oenanthe fistulosa), association répandue sous diverses variantes dans toute la moitié occidentale de la France.

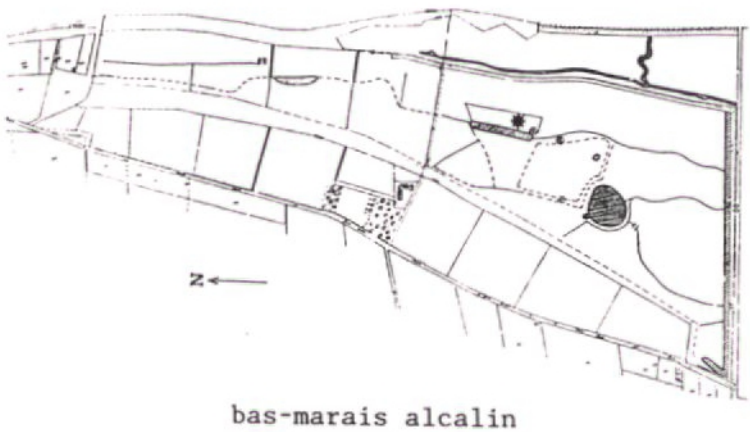
Si l'ELEOCHARO-OENANTHETUM ne présente pas une grande valeur patrimoniale au niveau global, il constitue pour la Réserve un groupement -et un biotope- particulièrement intéressant hébergeant des espèces rares telles que Baldellia ranunculoides, Rumex palustris ou Scirpus tabernaemontani.

1.5 LE BAS-MARAIS ALCALIN :

Tableau n°4

Le "bois" de LA DUNE BLANCHE situé au fond du thalweg formé par le fossé de drainage central de la Réserve, héberge un groupement physionomiquement et floristiquement très original, dominé par le Jonc maritime.

LOCALISATION DES RELEVES



bas-marais alcalin

La composition floristique associe à un cortège d'hygrophytes banales -Epilobium parviflorum, Pulicaria dysenterica- un ensemble d'espèces caractéristiques des bas-marais calcaires atlantiques telles que le Jonc maritime (diff.), l'Ophioglosse, l'Epipactis des marais, l'Oenanthe de Lachenal et le Dactylorhiza praetermissa (diff.). Diverses espèces subhalophiles telles que le Jonc de gérard sont des espèces relictuelles d'un stade antérieur où le substrat était encore imprégné de chlorures.

Le groupement occupe typiquement une dépression où l'absence de fluctuations d'une nappe affleurante a provoqué un début d'accumulation de matières végétales mal décomposées, favorisant la formation d'un sol très organique, sub-tourbeux, oligotrophe et, donc, très sélectif pour la végétation.

L'analyse du tableau fait apparaitre cependant, en plus du noyau caractéristique d'espèces méso-oligotrophes, un contingent d'espèces nitrophiles envahissant le bas-marais et le menaçant à terme. Ce cortège d'espèces eutrophes, anormal dans un tel contexte, peut résulter, soit d'une eutrophisation du sol due à un abaissement de la nappe favorisé par le développement des plantations de Salix périphériques (effet de pompage), soit d'une apparition d'espèces opportunistes lors des travaux de création de l'observatoire ornithologique situé à l'extrêmité sud de la dépression.

De plus, la dynamique naturelle semble évoluer vers un boisement rapide avec l'apparition çà et là, au sein du bas-marais, de plantules de Saule roux et de Sycomore.

Ce groupement peut être interprété comme une phase juvénile (moins de 35ans) du JUNCO MARITIMI-SCHOENETUM NIGRICANTIS Provost 1975, bas-marais alcalin propre aux paysages arrière-dunaires de la Bretagne méridionale et du Cotentin. L'absence du Choin noircissant qui, normalement, imprime sa physionomie au groupement montre en effet que le processus d'oligotrophisation n'est pas encore terminé, à moins qu'il ne soit court-circuité par les phénomènes de "dérive eutrophe" évoqués ci-dessus.

Par ailleurs, l'abondance du Jonc maritime permet de rattacher le bas-marais de Beauguillot à la race particulière du Cotentin, où cette espèce est abondante.

Le JUNCO-SCHOENETUM de Beauguillot présente, même sous un faciès encore jeune, une valeur patrimoniale élevée à la fois au niveau global puisque c'est un groupement assez rare sur la façade atlantique française, lié à des biotopes précis, et au niveau de la Réserve elle-même puisqu'il est localisé en un site unique d'une part et que, d'autre part, il héberge plusieurs espèces d'un grand intérêt telles que Ophioglossum vulgatum, Epipactis palustris ou Dactylorhiza praetermissa.

Sur le plan esthétique enfin il s'agit d'un groupement également remarquable, notamment par ses nombreuses Orchidées puisque, outre les 2 espèces précitées, il abrite la population la plus importante de la Réserve d'Anacamptis pyramidalis (plusieurs centaines de pieds).

Tableau n° 4 LE BAS-MARAIS ALCALIN

N°	01
SURF	100
REC	100
N.SPEC	25
ensemble carac.:	
Juncus maritimus	3
Ophioglossum vulgatum	2
Oenanthe lachenali	1
Dactylorhiza praetrmissa	1
Epipactis palustris	+
esp. des AGROSTIETALIA:	
Pulicaria dysenterica	+
Agrostis stolonifera	+
Festuca arundinacea	+
Carex otrubae	+
Epilobium parviflorum	+
esp. nitrophiles:	
Cirsium arvense	2
Cirsium vulgare	+
Galium aparine	+
Dipsacus sylvestris	+
Sonchus asper	+
compagnes diverses:	
Juncus gerardii	2
Elymus pycnanthus	1
Holcus lanatus	2
Cerastium holosteoides	+
Eupatorium cannabinum	+
Salix atrocinerea (pl.)	+
Acer pseudoplatanus (juv.)	i
Scolopendrium officinale	+
Hypericum hircinum	+
Dryopteris filix-mas	+

A la lumière de ces données sur la valeur botanique de ce groupement, l'ensemble de la dépression du "bois" de LA DUNE BLANCHE devrait faire l'objet d'une révision quant à son statut et sa gestion futurs.

1.6 LA PARVO-ROSELIERE SUBHALOPHILE :

Tableau n°5

LOCALISATION DES RELEVES

parvoroselière saumâtre

L'unique relevé du tableau concerne un groupement peu répandu à Beauguillot en raison de ses exigences écologiques, et n'existant que sous des formes fragmentaires : linéaires ou taches ponctuelles le long de quelques fossés de la partie sud du Domaine, où ont lieu des remontées ou des infiltrations d'eau légèrement saumâtre.

Physionomiquement, il s'agit d'une roselière basse et dense dominée par le Jonc de gérard, accompagné par quelques halophytes relictuels tels que Scirpus maritimus et Glaux maritima.

Le groupement est lié aux rives de fossés dont le sol présente un certain taux de chorosité, dans la zone de balancement du niveau de l'eau. Dans la Réserve, il est localisé exclusivement au sud du "bois" de LA DUNE BLANCHE ; ailleurs, il est remplacé, dans des conditions d'hydromorphie similaires par l'ELEOCHARO-OENANTHETUM subhalophile.

Le groupement de Beauguillot s'apparente tout à fait au FESTUCO LITTORALIS-JUNCETUM GERARDII Warm.1906,

Tableau n° 5 LA PARVO-ROSELIERE SUBHALOPHILE

N°	01
SURF	1
REC	75
N.SPEC	3
caractéristiques d'association:	
Juncus gerardii	4
Glaux maritima	+
compagne:	
Scirpus maritimus	2

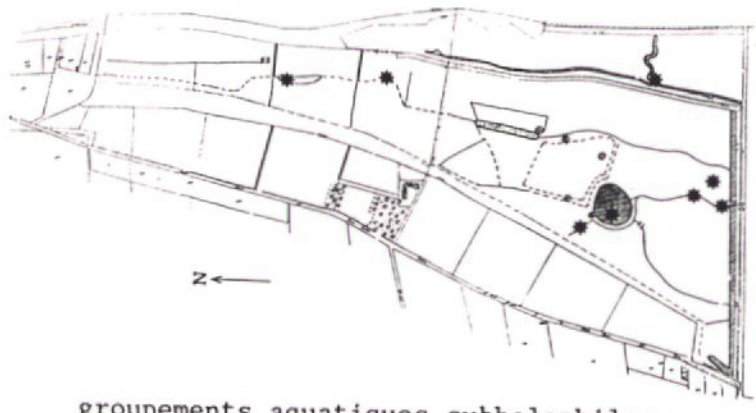
association halophile optimale sur les hauts de prés salés légèrement mouillés de résurgence d'eau douce mais existant aussi dans les zones poldérisées partout où le lessivage des sols n'a pas encore éliminé la totalité des chlorures.

Le groupement n'a qu'une très faible valeur patrimoniale et esthétique mais il constitue un excellent test pour détecter les secteurs encore légèrement saumâtres de la Réserve.

1.7 LES GROUPEMENTS AQUATIQUES SUBHALOPHILES :

Tableau n°6

LOCALISATION DES RELEVES



groupements aquatiques subhalophiles

Le tableau n°6 rassemble 7 relevés en provenance de biotopes aquatiques situés en avant de la digue du XIXème et se divise en 2 groupements voisins .

1.7.1 Le groupement à Potamogeton pectinatus (rel.1 à 4) :

Ce groupement se présente sous la forme de peuplements immergés et semi-nageants très denses, parfois monospécifiques, de Potamot pectiné, accompagné par quelques rares autres espèces aquatiques telles que le Myriophylle en épi ou la Lentille mineure. Divers hélophytes -Scirpe maritime, Cresson officinal- montrent la dynamique potentielle du groupement.

Le groupement à Potamot pectiné est typique des eaux légèrement saumâtres, ne dépassant pas 5 à 6gr/l. Le relevé n°4, très riche en Zanichellia pedicellata, permet

Tableau n° 6 LES GROUPEMENTS AQUATIQUES SUBHALOPHILES

	A			A'	B	
N°	01	02	03	04	05	06
SURF	5	5	15	10	5	5
REC	90	45	40	100	100	50
N.SPEC	1	1	5	6	4	3
caractéristiques d'associations:						
Potamogeton pectinatus	[5]	[3]	[3]	[4]	5	
Ranunculus baudoti				+	[2]	[3]
differ. de sous-assoc.:						
Zanichellia pedicellata				[4]		
compagnes des LEMNETALIA et des POTAMETALIA;						
Myriophyllum spicatum			2		+	1
Lemna minor			r	r		
autres espèces:						
Scirpus maritimus			i	+	+	2
Nasturtium officinale			+			
Eleocharis palustris				+		
accidentelles	0	0	0	0	0	0

LEGENDE DU TABLEAU: A- POTAMETUM PECTINATI
A'- POTAMETUM PECTINATI sous-assoc. à Zanichellia pedicellata
B- RANUNCULETUM BAUDOTII

de définir une variante d'eaux moins profondes et, peut-être, moins chlorurées.

Le groupement de Beauguillot correspond au POTAMETUM PECTINATI, association répandue à la fois dans les eaux subsaumâtres du littoral et dans les eaux fortement minéralisées, voire polluées, de l'intérieur.

Sa valeur patrimoniale est faible et son intérêt réside surtout dans son diagnostic de légère charge salée des eaux hébergeant le groupement.

1.7.2 Le groupement à Ranunculus baudoti (rel.5 et 6) :

Ce groupement n'a été observé qu'à l'extrêmité sud de la Réserve dans quelques fossés peu profonds en rapport avec le grand fossé de la digue sud.

La Renoncule de Baudot en est l'espèce caractéristique, associée ou non au Potamot pectiné qui présente une certaine amplitude quant à sa tolérance au sel. Le seul autre hydrophyte d'accompagnement est le Myriophylle en épi, alors que les hélophytes ne sont représentés que par le seul Scirpe maritime.

Le groupement présente un caractère halophile plus accentué que le précédent, la Renoncule de baudot pouvant tolérer une chlorosité atteignant 10gr/l. et se trouve probablement ici en relation directe avec des apports d'eau salée au niveau de la digue sud.

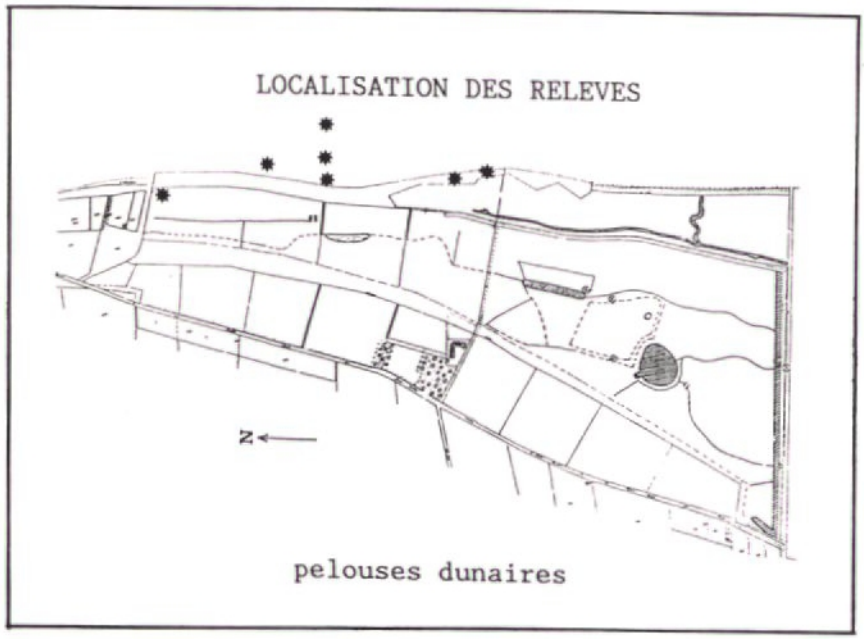
Le groupement se rapporte au RANUNCULETUM BAUDOTII, association présente de manière disséminée sur les côtes atlantiques et méditerranéennes.

Sa valeur patrimoniale est certaine, car il s'agit d'un groupement relativement rare, lié à des conditions de biotope particulières.

1.8 LA VEGETATION DUNAIRE :

Tableau n°7

Le Domaine de Beauguillot est bordé sur sa façade est par un cordon dunaire qui le protège et l'isole de la baie des Veys. Simple cordon remanié en digue en 1968 pour les besoins de la poldérisation dans la partie sud, il va en s'épaisssissant et se complexifiant vers le nord pour atteindre à la limite nord de la Réserve une largeur de plus de 100 mètres, organisés en une succession de cordons parallèles au rivage.



C'est dans ce secteur (DUNES DES DOMAINES), qui correspond en fait à l'extrêmité sud des systèmes dunaires largement développés sur la côte orientale du Cotentin entre la baie de St Vaast- la- Hougue et celle des Veys, dans une zone au modelé resté naturel, que la végétation dunaire est la mieux différenciée et la plus complète, présentant une séquence intacte depuis les groupements pionniers des laisses de mer sur la slikke sableuse jusqu'aux denses pelouses fixées des "mielles" les plus internes.

1.8.1 Le groupement pionnier des laisses de mer sur sable (rel.1) :

Le groupement à Atriplex laciniata est la première communauté végétale à coloniser les sables de la slikke, partout là où les apports sédimentaires sont suffisants pour provoquer l'édification de bourrelets embryonnaires sur lesquels viendront s'échouer à chaque haute marée les matières organiques apportées par le flot.

Physionomiquement, il s'agit d'un groupement très ouvert, paucispécifique et exposé à de perpétuels remaniements par les courants de marée qui réglent la sédimentation. A l'Arroche des sables sont associées diverses autres espèces halonitrophiles telles que le Pourpier de mer. La présence de la Soude maritime témoigne ici de l'enrichissement des sables en particules plus fines issues de l'estran vaseux situé au sud du Domaine, et définit une sous-association particulière.

Le groupement correspond tout à fait au BETO MARITIMAE-ATRIPLICETUM LACINIATAE Tx(1950)1967.), association présente sur l'ensemble de la façade atlantique française.

Tableau n° 7 LES PELOUSES DUNAIRES

	A	B	C		D		
N°	01	02	03	04	05	06	07
SURF	4	100	100	50	100	60	100
REC	40	100	90	70	85	100	90
N.SPEC	4	4	13	7	15	11	12

D = 11,25

carac. et diff. d'associations et de sous-assoc.:							
Atriplex laciniata	3						
Suaeda maritima	1						
Salsola kali	+						
Elymus farctus	+	5					
Leymus arenarius			4				
Ammophila arenaria			4	2	4		3°
Festuca juncifolia			+	3	1	2	3
Calystegia soldanella			+	1	2	4	
Euphorbia paralias				2			
Eryngium maritimum						+	
compagnes:							
Galium verum littorale			+	+	1	3	+
Hypochoeris radicata			1	1	+	+	+
Poa subcoerulea			r		+	1	+
Plantago lanceolata					+	+	+
Elymus pycnanthus		2			1	1°	
Lotus corniculatus						+	+
Crepis capillaris					1		+
Halimione portulacoides		+					
Beta maritima		+					
Ononis repens maritima						2	
Eryngium campestre							+
Phleum arenarium				+			
Taraxacum officinale			+				
Rumex crispus					1		
Achillea millefolium					+		
Arenaria leptoclados							+
Senecio jacobea			+				
Hieracium pilosella							+
Cirsium arvense					+		
Leontodon taraxacoides						1	
accidentelles	0	0	4	0	3	0	1

LEGENDE DU TABLEAU: A- BETO-ATRIPLICETUM LACINIATAE suaedetosum maritimae
B- AGROPYRETUM JUNCEI
C- ELYMO-AMMOPHILETUM
D- EUPHORBIO-AMMOPHILETUM festucetosum juncifoliae

Sa valeur patrimoniale n'est pas très élevée mais elle constitue un bon indicateur pour évaluer les mouvements de sédiments sur la partie d'estran faisant face au Domaine.

1.8.2 La dune embryonnaire à Elymus farctus (rel.2)

Ce groupement colonise la base du premier cordon dunaire où il est parfois atteint par les hautes mers d'équinoxe. Physionomiquement il se présente comme une "prairie" haute et relativement dense, dominée par les tiges bleutées de l'Agropyre. La présence discrète dans le relevé de l'Obione et de l'Agropyre piquant correspond à une situation de contact entre l'estran sablonneux et le début du schorre vaseux.

Le groupement à Agropyre est le premier groupement vivace qui piège le sable et qui contribue ainsi à l'exhaussement de la dune et à sa protection.

Le groupement de Beauguillot se rapporte plutôt à l'AGROPYRETUM JUNCEIFORMIS, association fragmentaire qu'à l'ELYMO-AGROPYRETUM (bien qu'Elymus arenarius soit présent à Beauguillot mais dans les ammophilaies seulement), association répandue sur les dunes embryonnaires des côtes de la Manche.

Sa valeur patrimoniale est faible, mais il joue un rôle essentiel dans la dynamique de sédimentation des sables.

1.8.3 La dune mobile à Oyat (rel.3 à 7) :

Les cordons succédant à la dune embryonnaire sont marqués physionomiquement par la présence de l'Oyat, graminée parfaitement adaptée pour résister à son enfouissement par le sable. Selon les conditions micro-climatiques stationnelles on note l'existence de deux groupements différents à Oyat :

- sur le versant maritime du premier cordon, en exposition est relativement fraiche, l'Oyat est associé au Seigle de mer (Leymus arenarius) grande Graminée aux feuilles glauques et à répartition nord-atlantique, proche ici de sa limite méridionale (rel.3). Ces deux espèces constituent l'ELYMO ARENARII-AMMOPHILETUM ARENARIAE Br.Bl. et de Leeuw 1936, association à affinités nordiques s'étendant des côtes de la Manche orientale à la Baltique.

- sur le sommet des cordons et, surtout, sur leur revers continental, en exposition ouest, l'Oyat est associé à un cortège d'espèces plus thermophiles -Liseron des sables, Euphorbe paralias, Panicaut des sables (très rare à Beauguillot)- avec lesquelles il forme un groupement différent du précédent : l'EUPHORBIO PARALIADIS-AMMOPHILETUM ARENARIAE R.Tx.1945, association à affinités méridionales s'étendant vers le sud-ouest jusqu'en Espagne.

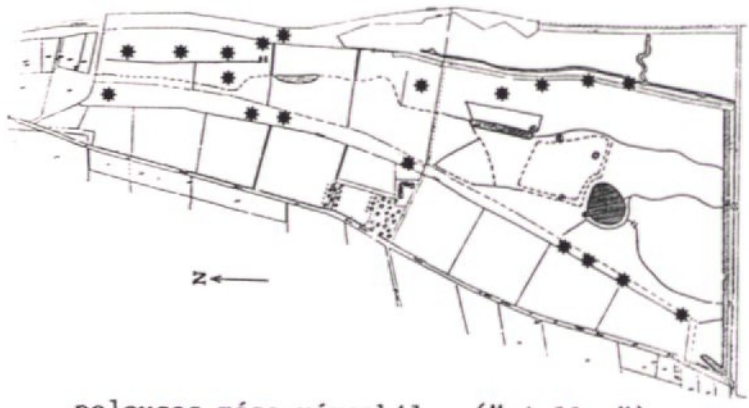
La présence constante dans les relevés de la Fétuque des sables (Festuca juncifolia) correspond à une sous-association particulière, liée aux faciès plus âgés de l'association, là où le sable est le moins fortement mobilisé par le vent.

La valeur patrimoniale des 2 ammophilaies est très inégale : si l'EUPHORBIO-AMMOPHILETUM est une association répandue (bien qu'à Beauguillot elle présente rarement un cortège complet), l'ELYMO-AMMOPHILETUM présente par contre une grande valeur du fait de son caractère de groupement nordique en limite d'aire et dont l'une des 2 espèces caractéristiques -Leymus arenarius- est une espèce officiellement protégée par la loi en France.

1.9 LES PELOUSES MESO-XEROPHILES ET LES PRAIRIES MESOPHILES DE TRANSITION :

Tableau n°8

LOCALISATION DES RELEVES



pelouses méso-xérophiles ("mielles")

1.9.1 Les pelouses méso-xérophiles ou "mielles" (rel.1 à 17) :

Les pelouses méso-xérophiles, appelées localement "mielles", occupent à Beauguillot deux types de milieux bien spécifiques :

- dans la partie la plus interne des DUNES DES DOMAINES et, surtout, d'ENTRE DUNES NORD, en situation naturelle, sur sol non remanié, elles se développent préférentiellement dans les dépressions interdunaires, entre les cordons, là où les apports de sables sont très faibles (mielles "primaires");
- sur les 3 digues de poldérisation sur substrat sableux issu du remaniement d'anciens cordons autochtones (mielles "secondaires").

Tableau n° 8 LES PELOUSES MESO-XEROPHILES PSAMMOPHILES ("MIELLES")

N°	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SURF	50	50	100	30	30	20	15	100	100	100	100	50	10	10	15	15	30	100	50	100	
REC	100	100	100	100	90	98	75	100	100	100	100	100	95	95	90	98	100	100	100	100	
N.SPEC	19	21	21	18	15	17	20	23	17	18	20	23	14	16	20	23	18	15	18	20	18,8
relict.des stades antérieurs (AMMOPHILETEA):																					
Ammophila arenaria	2°	2	2°	2°	1°	1°	3°	3°	2	2°	2°	2°	+°				+°				
Festuca juncifolia	1	2																			
Calystegia soldanella			1°																		
carac. et diff. du GALIO-KOELERION:																					
Galium verum littorale	3	3	3	4	3	4	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	
Ononis repens maritima	2	3			3			3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	+	1	+	
Carex arenaria		2		2	1			2	2		+	2	1	1	1	2	1	2	+	2	
Elymus pycnanthus	+									+	2	2	2	1	1	±					
Euphrasia tetraquetra	+		+		2		+		1								±	±			
Thymus drucei													1	2		2					
Asperula cyn.densiflora												1		2							
mésophiles prairiales des ARRHENATHERETALIA:																					
Plantago lanceolata	1	1	2°	2	+	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	
Poa subcoerulea		+	+	2	+	2	1	+	1	1	1	+			1		2	2	2	1	
Lolium perenne		+		+	+	+	1	+			+	+	+	+	1	+	2	+	2	2	
Lotus corniculatus	1	2	2			1	1	1	r	+	1	+	1			+	+	2	2	1	
Trisetum flavescens		+							1	1	+	+	+	1	+						
Taraxacum officinale		i			+														+	+	
Odontites rubra		+		+						+								+			
Arrhenatherum elatius									+			r			+						
Bellis perennis			+			+											+				
Elymus gr.repens				+										+							
Trifolium pratense																			+	+	
compagnes:																					
Eryngium campestre	2	+	+	2		+	2	+	1	+	+	2	+	+	2	+		1			
Festuca rubra				2	3	2	1	3	3	2	2	3	3	4	4	2	2		2	2	
Bromus mollis	1	2	2	2	2		1	1		+	1	+			+	+	1	2	1	2	
Dactylis glomerata	1	+		+	2	2	+	1	1	2	2	2			1		2	+	+	1	
Achillea millefolium		+		+		+	2	1	+	+	+	+	2	1		+	1		2	1	
Cuscuta epithymum	2	1		2	2	+		+			+	2		+		+		+	+	+	
Hypochoeris radicata	+		+	i		+		+	+				+	+	+			+	+	1	
Trifolium scabrum	+	+	1	+	+	2				r		1				1	2				
Crepis capillaris		i	+				+	+				+			+	+		+		+	
Cerastium sp.			2	2		+	+	+		+			1		+				+		
Arenaria leptoclados	+						+				+			+	+	+					
Trifolium campestre			1		+	+	1	+										+			
Senecio jacobea	r							+		+		+			+						
Hieracium pilosella			+								+				3						
Desmazeria marina	+						+							+							
Plantago coronopus							+	+								i					
Anacamptis pyramidalis									+		i										
accidentelles	2	1	5	0	0	0	2	2	1	1	1	2	0	0	2	5	4	0	1	3	

Le pâturage intensif dont elles font l'objet par les bovins, équins et lapins contribue largement à leur unité physionomique sous la forme de pelouses rases et denses à recouvrement atteignant fréquemment 100% (sauf au niveau des "lésions" cuniculigènes) et seule l'analyse de leur composition floristique permet de les différencier.

L'ensemble d'espèces caractéristiques à toutes les mielles de Beauguillot comprend:

- un noyau d'espèces psammophiles littorales avec Galium verum littorale, Ononis repens maritima, Carex arenaria, Festuca rubra arenaria ;

- un cortège de mésophiles prairiales telles que Plantago lanceolata, Poa subcoerulea, Lolium perenne ;

- un ensemble d'espèces méso-xérophiles diverses telles qu'Eryngium campestre, Achillea millefolium ou Bromus mollis.

A partir de ce noyau caractéristique deux variantes peuvent être mises en évidence grâce à des espèces différentielles :

- les mielles "primaires" (rel.1 à 5), en contact latéral avec les véritables pelouses dunaires, sont différenciées positivement à Beauguillot par une espèce exclusive - Euphrasia tetraquetra- et négativement par la rareté d'Elymus pycnanthus. L'Oyat est constant mais toujours stérile, souvent en vitalité réduite et avec des recouvrements faibles.

- les mielles "secondaires" (rel.6 à 16) des digues du XIXème et de 1954 sont différenciées négativement par rapport aux précédentes par la disparition quasi-totale des espèces relictuelles des dunes vives (Festuca juncifolia, Calystegia soldanella, Euphrasia tetraquetra). Seul l'Oyat se maintient, y compris sur une grande partie de la digue du XIXème -sauf à son extrêmité sud (rel.14 à 16)-, mais en vitalité réduite en raison de l'intensité du pâturage et des caractéristiques édaphiques. L'Elymus pycnanthus, espèce légèrement nitrophile, est assez constant et semble bien caractériser ces mielles secondaires.
La présence trop sporadique de Thymus drucei et d'Asperula cynanchica var.densiflora sur la digue du XIXème ne permet pas de conclure s'il s'agit d'un faciès particulier à l'âge de la mielle ou à d'autres facteurs tels que l'influence des lapins.

1.9.2 Les prairies mésophiles de transition (rel.17 à 20) :

A la base de la digue de 1954 à la faveur d'un gradient topographique très progressif faisant la transition entre la mielle proprement dite et la prairie méso-hygrophile du LOLIO-POTENTILLION de niveau inférieur se développe, parfois sur une largeur de plusieurs dizaines de mètres, une prairie mésophile psammophile.

D'allure et de composition floristique assez voisines des mielles situées en contact supérieur, cette prairie s'en distingue bien par la disparition totale de l'Oyat, la raréfaction de divers méso-xérophytes tels que le Panicaut des champs ou l'Ononis maritime et par l'apparition d'espèces plus exigeantes sur le niveau trophique telles que le Pissenlit ou le Trèfle des prés (rel.19 et 20).

Ces prairies constituent bien une transition floristique et écologique entre le système prairial hygrophile situé en contact inférieur et les mielles méso-xérophiles situées en contact supérieur.

La position syntaxonomique des mielles de Beauguillot reste délicate à préciser, leur éventail relationnel se situant entre les pelouses arrière-dunaires du GALIO-KOELERION, les prairies mésophiles des ARRHENATHERETALIA et, même, les pelouses calcicoles des FESTUCO-BROMETEA.

Leur valeur patrimoniale globale reste faible par rapport à d'autres systèmes de mielles beaucoup plus développés existant plus au nord entre UTAH BEACH et St VAAST et, surtout, sur la côte occidentale du Cotentin, du fait de leur caractère principalement secondaire et dégradé, les mielles primaires n'occupant dans la Réserve que de faibles surfaces vers sa limite nord.

Cependant, au sein même de la Réserve, les mielles présentent un intérêt certain comme biotope exclusif de certaines espèces végétales peu communes -Euphrasia tetraquetra, Thymus drucei, Orobanche purpurea, Anacamptis pyramidalis- et, en tant que telles, participent largement à la diversité botanique globale du site.

1.10 LA VEGETATION HALOPHILE DES PRES SALES :

Situé hors du Domaine de Beauguillot proprement dit, le Domaine Public Maritime qui lui fait face n'a pas fait l'objet d'une étude précise. Une rapide prospection a cependant permis d'en dégager les traits essentiels sur le plan de la végétation :

- la slikke, exclusivement sablonneuse et exposée à une sédimentation importante du fait de courants en provenance du nord (Banc de la Madeleine), ne possède que des végétations pionnières à faible recouvrement dominées par Suaeda maritima et des Salicornes annueles (THERO-SALICORNIETALIA) ;

- le schorre sablo-vaseux n'est développé qu'au large de l'extrêmité sud du Domaine où il représente en fait la pointe nord des "herbus" présents le long de toute la partie ouest de la baie des Veys. De la partie inférieure au haut du schorre on a pu noter les groupements suivants:

- la spartinaie à Spartine d'Angleterre (SPARTINETUM TOWNSENDII Coril. 1953;

- un (ou plusieurs) groupements des THERO-SALICORNIETALIA ;

- le pré-salé à Glycérie et Obione (HALIMIONO-PUCCINELLIETUM MARITIMAE J.m.Géhu 1976), bien développé ;

- le groupement halo-nitrophile à Agropyre piquant (BETO-AGROPYRETUM PUNGENTIS Corill.1953).

1.11 LES GROUPEMENTS ANNEXES :

Sous cette appellation sont regroupées diverses végétations n'ayant pas fait l'objet de relevés particuliers, soit du fait de leur caractère artificiel (cas des boisements), soit du fait de leur faible importance spatiale (groupements ponctuels ou linéaires).

1.11.1 Les groupements ligneux :

En raison de la jeunesse relative de ses sols poldérisés, la majeure partie des boisements et des haies de la Réserve sont d'origine artificielle et ont été plantés à une époque plus ou moins récente.

- le réseau de haies séparant les parcelles du secteur ouest -de BECQUET à LA GOUTTE- est constitué essentiellement d'une strate arbustive haute à Salix atrocinerea, Salix viminalis, Crataegus monogyna accompagnés dans la strate supérieure de Peupliers hybrides, de Populus alba et de quelques Sycomores ;

- les plantations effectuées plus récemment autour de la MARE DE GABION et du plan d'eau de LA DUNE BLANCHE sont à base également de Salix atrocinerea et de quelques Salix viminalis ;

- les bosquets plantés autour du corps d'habitation sont constitués des mêmes essences : l'Aulne et le Peuplier ont été préférés pour les sols très hydromorphes du BOIS (en grande partie ravagé par une tempête), alors que le Sycomore et diverses espèces introduites ont été choisies pour former le petit bois situé entre la TSF et le chemin d'accès.

1.11.2 Les groupements de hautes herbes :

- les fossés situés à la base des haies séparant les parcelles ouest sont fréquemment envahis par des peuplements d'Eupatorium cannabinum, Epilobium hirsutum et Calystegia sepium ; ces groupements fragmentaires relèvent de l'alliance du CALYSTEGION SEPIUM et sont liés à des substrats inondés l'hiver, restant frais et humides en été et riches en substances nutritives ; ils tolèrent bien un certain ombrage puisqu'ils se développent également sous le couvert des aulnes dans l'aulnaie eutrophe du BOIS.

- un autre groupement de hautes herbes a été observé çà et là en position d'ourlet en lisière de certaines haies et bosquets, sur un sol frais et eutrophe mais beaucoup moins humide que le précédent ; ce groupement, qui associe fréquemment Heracleum sphondylium et Rumex obtusifolius, accompagnés de tout un cortège d'espèces nitrophiles, correspopnd à l'HERACLEO-RUMICETUM OBTUSIFOLII, ourlet nitrophile vivace répandu dans toute la région eurosibérienne.

1.11.3 Les groupements de fossés semi-ombragés :

La grande haie qui limite le domaine à l'ouest le long de la route d'Utah Beach abrite un fossé relativement profond, inondé pendant une grande partie de l'année et fortement ombragé. Il constitue le biotope pour des peuplements plus ou moins denses, parfois en plages monospécifiques, d'hélophytes bas dont les plus constants sont : Nasturtium officinale, Berula erecta, Apium nodiflorum et Rorippa amphibia. Ces végétations appartiennent au GLYCERIO-SPARGANION, alliance répandue dans toute la France tempérée.

1.11.4 Les groupements de grands hélophytes :

Les groupements dominés par les grands hélophytes sont très marginaux à Beauguillot et n'occupent que des surfaces restreintes :

- peuplements ponctuels de grands Carex (Carex acuta, C.vesicaria, C.riparia) dans les secteurs les plus profonds du GRAND ETANG ;

- peuplements linéaires de Scirpe maritime, mêmé de Sparganium erectum le long du grand fossé de la digue sud, en rapport avec une légère salinité du sol et des eaux ;

- petite phragmitaie se développant sur la rive est de la MARE DE GABION ;

- taches de Glyceria maxima en bordure d'un fossé le long du chemin d'accès aux bâtiments de la ferme.

1.11.5 Les groupements rudéraux :

Différents groupements nitrophiles appartenant aux CHENOPODIETALIA et aux POLYGONO-POETEA s'observent çà et là, en rapport avec des sites subissant une forte pression du bétail : entrées de parcelles, lieux d'approvisionnement hivernal en fourrage, zones de repos privilégiées ...

II LA FLORE :

2.1 LES CARACTERISTIQUES DE LA FLORE :

2.1.1 Diversité floristique :

La prospection menée au mois de juillet 1989 a permis de noter 260 espèces de végétaux supérieurs (phanérogames et cryptogames vasculaires) sur l'ensemble de la Réserve, y compris la partie du Domaine Public Maritime située en face (Annexe n°3).

Le caractère relativement tardif des relevés a probablement occulté la présence de plusieurs espèces à floraison vernale, notamment au niveau des pelouses dunaires et des mielles (thérophytes vernaux), de même que quelques espèces automnales ont pu être ignorées. Des visites complémentaires permettront d'étoffer cette liste et la richesse floristique potentielle de Beauguillot peut raisonnablement être estimée autour de 300 espèces, chiffre relativement élevé eu égard à la surface et à la position littorale nord-atlantique du site.

Cette diversité relative s'explique bien par la juxtaposition de milieux aux caractéristiques pédologiques variées, associant des milieux neufs tels que les prés salés, les dunes ou les prairies juvéniles du polder de 1968 à des prairies beaucoup plus anciennes, vieilles de plus d'un siècle, ainsi que par la variété des situations hydriques depuis les biotopes humides temporaires ou sub-permanents des plans d'eau jusqu'aux sables nus, secs et filtrants des dunes vives. La gestion agricole du Domaine enfin qui a su réserver une importante zone de prairies de fauche tient une part non négligeable dans cette richesse botanique.

2.1.2 Spectre phytogéographique :

Les 260 espèces présentes sur la Réserve ont été ventilées en 6 cortèges chorologiques différents en fonction de leur origine géographique.

- le cortège eurasiatique domine largement, avec près de la moitié des espèces ; il concerne des plantes ayant une très vaste répartition s'étendant sur une grande partie de l'Europe et de l'Asie : Senecio jacobea, Poa trivialis, Iris pseudacorus, Lotus corniculatus, Vicia cracca, en sont des exemples ;

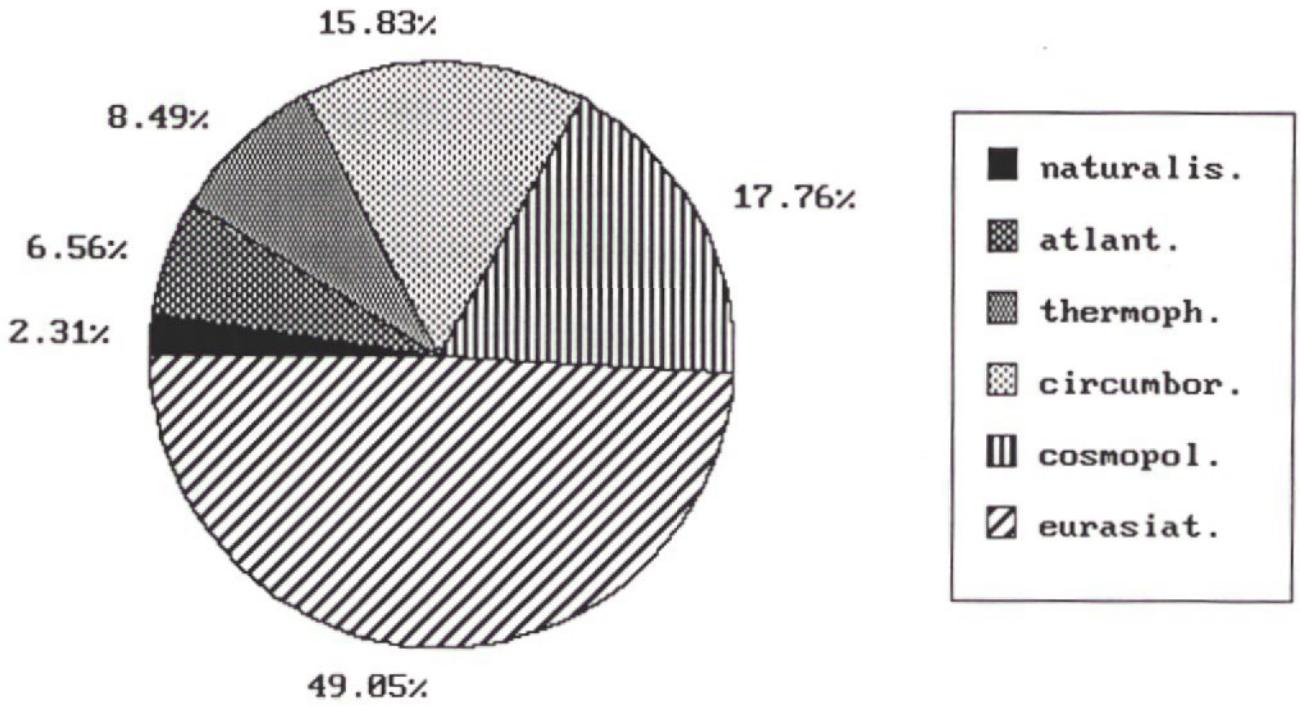
- le cortège cosmopolite comprend des plantes existant dans presque toutes les régions du globe : Eleocharis palustris, Rumex crispus, Convolvulus arvensis, Scirpus maritimus, Geranium robertianum ...

- le cortège circumboréal concerne des espèces liées aux régions tempérées et froides du paléarctique : Triglochin palustre, Glyceria maxima, Lolium perenne, Glaux maritima, Potentilla anserina ...

- le cortège thermophile regroupe les espèces dont l'aire de répartition est centrée sur le sud et le sud-ouest de l'Europe, du bassin méditerranéen aux côtes atlantiques moyennes : Orchis laxiflora, Parentucellia viscosa, Phleum arenarium, Gaudinia fragilis, Baldellia ranunculoides ...

- le cortège atlantique comprend les espèces liées à la façade ouest de l'Europe : Ononis repens maritima, Cochlearia anglica, Festuca juncifolia, Koeleria albescens, Ulex europaeus ...

- le cortège des espèces introduites comprend des espèces naturalisées telles que Lycium barbarum, Matricaria matricarioides, Oenothera erythrosepala.



2.2 LES ESPECES REMARQUABLES :

Sur les 260 espèces répertoriées à Beauguillot un certain nombre présentent un intérêt particulier en raison de leur rareté à l'échelle régionale ou nationale, de leur aire limitée ou de leur population faible (Annexe n°4).

2.2.1 Les espèces protégées officiellement :

La Réserve de Beauguillot héberge 2 espèces protégées officiellement sur l'ensemble du territoire français (arrêté du 20 janvier 1982 publié au JO du 13 mai 1982).

- LEYMUS ARENARIUS : Seigle de mer. Graminée d'origine nordique dont la limite sud de répartition se trouve à proximité de la Baie du Mont St Michel. 2 stations à Beauguillot, où l'espèce est abondante ;

- SALIX ARENARIA : Saule des sables. Arbuste lié aux dépressions humides arrière-dunaires. Une unique station à Beauguillot d'une vingtaine d'individus seulement, sur le fond à sec de la MARE AUX OIES.

2.2.2 Les espèces à aire limitée :

- DACTYLORHIZA PRAETERMISSA : Orchidée à répartition nord-atlantique et dont l'aire en France est limitée au quart nord-ouest (de la Bretagne au département du Nord). Espèce liée aux marais et aux prairies humides non amendées et qui régresse fortement -voire disparait- en cas de pâturage intensif. Assez abondant à Beauguillot, notamment dans les prairies de fauche les plus hydromorphes ainsi que dans le bas-marais de la DUNE BLANCHE ;

- ORCHIS LAXIFLORA : Orchis à fleurs lâches. Orchidée à répartition méditerranéenne-atlantique, liée aux prairies hygrophiles de fauche non amendées. Bien que beaucoup plus répandue en France que Dactylorhiza praetermissa, elle est très rare à Beauguillot où seuls quelques individus ont été vus ;

- THYMUS DRUCEI : Thym de Druce. Serpolet d'origine nord-atlantique, à répartition limitée en France aux côtes nord-occidentales de la Bretagne à la frontière belge, où il est localement abondant. Assez répandu à Beauguillot sur les mielles les plus sèches ;

- EUPHRASIA TETRAQUETRA : Euphraise à quatre angles. Scrophulariacée à répartition nord-ouest européenne, assez répandue sur les côtes de la Manche et de la Bretagne, mais n'existant nulle part ailleurs en France. Présente çà et là à Beauguillot dans les mielles primaires ;

2.2.3 Les espèces à populations faibles :

- ERYNGIUM MARITIMUM : Panicaut des sables. Très belle espèce des ammophilaies, actuellement en forte régression en raison de cueillettes abusives. Une station unique de 3 individus seulement à Beauguillot ;

- OPHIOGLOSSUM VULGATUM : Ophioglosse. Cette petite fougère est toujours très disséminée dans les dépressions arrière-dunaires ou les marais tourbeux calcaires. Une seule station à Beauguillot où la plante est assez abondante ;

- EPIPACTIS PALUSTRIS : Epipactis des marais. Belle Orchidée existant dans toute la France mais de manière toujours très disséminée en raison de ses exigences écologiques précises : les bas-marais calcicoles. Une seule station à Beauguillot, avec une dizaine de pieds seulement ;

- TRIGLOCHIN PALUSTRIS : Troscart des marais. Cette Juncaginacée circumboréale semble s'être beaucoup raréfiée, notamment au sud de son aire. Une unique station à Beauguillot, de quelques pieds seulement, dans une prairie à régime mixte fauche-pâture ;

- BALDELLIA RANUNCULOIDES : Flûteau fausse-renoncule. Alismacée peu commune, affectionnant les rives de plans d'eau s'asséchant en été. Quelques individus dans le fond du GRAND ETANG ;

- SCIRPUS TABERNAEMONTANI : Scirpe glauque. Présent çà et là dans les marais arrière-littoraux de la façade atlantique, jamais commun. A Beauguillot, 3 petits peuplements au fond du GRAND ETANG ;

- RUMEX PALUSTRIS : Oseille des marais. Polygonacée nitrophile poussant sur les vases eutrophes des rives de plans d'eau, partout rare et disséminée. Quelques individus en bordure du GRAND ETANG ;

- OROBANCHE PURPUREA : Orobanche pourpre. Orobanchacée aux fleurs bleues vivant en parasite sur Achillea millefolium . Espèce très disséminée en france. En 2 points seulement de Beauguillot, par pieds isolés, sur des mielles.

III CONCLUSION :

Créée officiellement le 17 janvier 1981, la Réserve naturelle de Beauguillot s'est donné comme objectif prioritaire la protection de la faune sauvage et, plus particulièrement, de l'avifaune migratrice et hivernante dans ce secteur privilégié de la baie des Veys. De même, les aménagements réalisés ultérieurement par la Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche -création ou agrandissement de plans d'eau essentiellement- ont-ils eu

avant tout pour but d'améliorer les capacités d'accueil du site pour les oiseaux.

D'autre part, depuis sa création, la Réserve n'avait fait l'objet d'aucun inventaire ni d'aucune analyse détaillée de la végétation.

Les données réunies dans cette étude permettent aujourd'hui de combler partiellement cette lacune, et montrent clairement que le Domaine de Beauguillot n'est pas dépourvu d'un intérêt botanique certain aussi bien sur le plan floristique que phytocénotique, ce qui ne fait qu'accroître la valeur biologique de l'ensemble.

Il importe tout particulièrement de souligner la valeur botanique de certains milieux spécifiques, en raison de la présence, soit d'espèces, soit de communautés, végétales rares et/ou originales :

- la zone de bas-marais sub-tourbeux comprise dans l'enceinte du "bois" de la DUNE BLANCHE (intérêt floristique et phytocénotique) ;

- les biotopes humides temporaires constitués par les diverses pièces d'eau soumises à un assèchement estival (intérêt floristique surtout) ;

- les prairies de fauche hygrophiles et méso-hygrophiles non amendées (intérêt floristique et phytocénotique) ;

- les dunes vives (intérêt floristique et phytocénotique) ;

- les mielles (intérêt floristique et phytocénotique).

La richesse actuelle de ces biotopes étant directement dépendante non seulement des facteurs naturels mais aussi des modalités de gestion de ces milieux, il sera impératif de définir :

- dans quelles conditions de gestion leur valeur botanique pourra être pérennisée, voire améliorée ;

- dans quelle mesure ces opérations de gestion seront compatibles avec les objectifs ornithologiques et avec la "rentabilité" agricole du Domaine.

L'ensemble de ces questions essentielles feront l'objet d'une analyse détaillée lors de l'élaboration du plan de gestion de la Réserve.

BIBLIOGRAPHIE

ABBAYES (des) H. et al.(1971)- Flore et végétation du Massif armoricain. Tome 1 : Flore vasculaire. St Brieuc. P.U.F.

BOURNERIAS M., POMEROL C., TURQUIER Y. (1984) - Guide naturaliste des côtes de France : la Manche du Havre à Avranches. Delachaux et Niestlé. Neuchâtel - Paris.

BOUZILLE J.B. (1979) - Recherches sur la végétation du Marais breton. Thèse Université de Nantes.

DIJKEMA K.S. et al. (1984) - La végétation halophile en Europe (prés salés). Comité européen pour la sauvegarde de la nature et des ressources naturelles. Strasbourg.

FOUCAULT (de) B. (1984) - Systémique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises. T.1 et 2. Thèse de l'Université de Rouen Haute-Normandie.

FOURNIER P. (1961) - Les quatre flores de la France. Ed.Lechevalier.

GEHU J.M. et FRANCK J. (1982) - La végétation du littoral Nord-Pas- de-Calais. 59270 Bailleul, Hameau de Haendries.

GEHU J.M. et GEHU-FRANCK J. (1984) - Schéma synsystématique et synchorologique des végétations phanérogamiques halophiles françaises. Doc. Phytosocio.VIII . Camerino.

JACQUET P. (1988) - Une répartition des Orchidées sauvages de France. Société Française d'Orchidophilie. Paris.

UICN (1983) - Liste des plantes rares, menacées et endémiques en Europe. Strasbourg.

ANNEXES

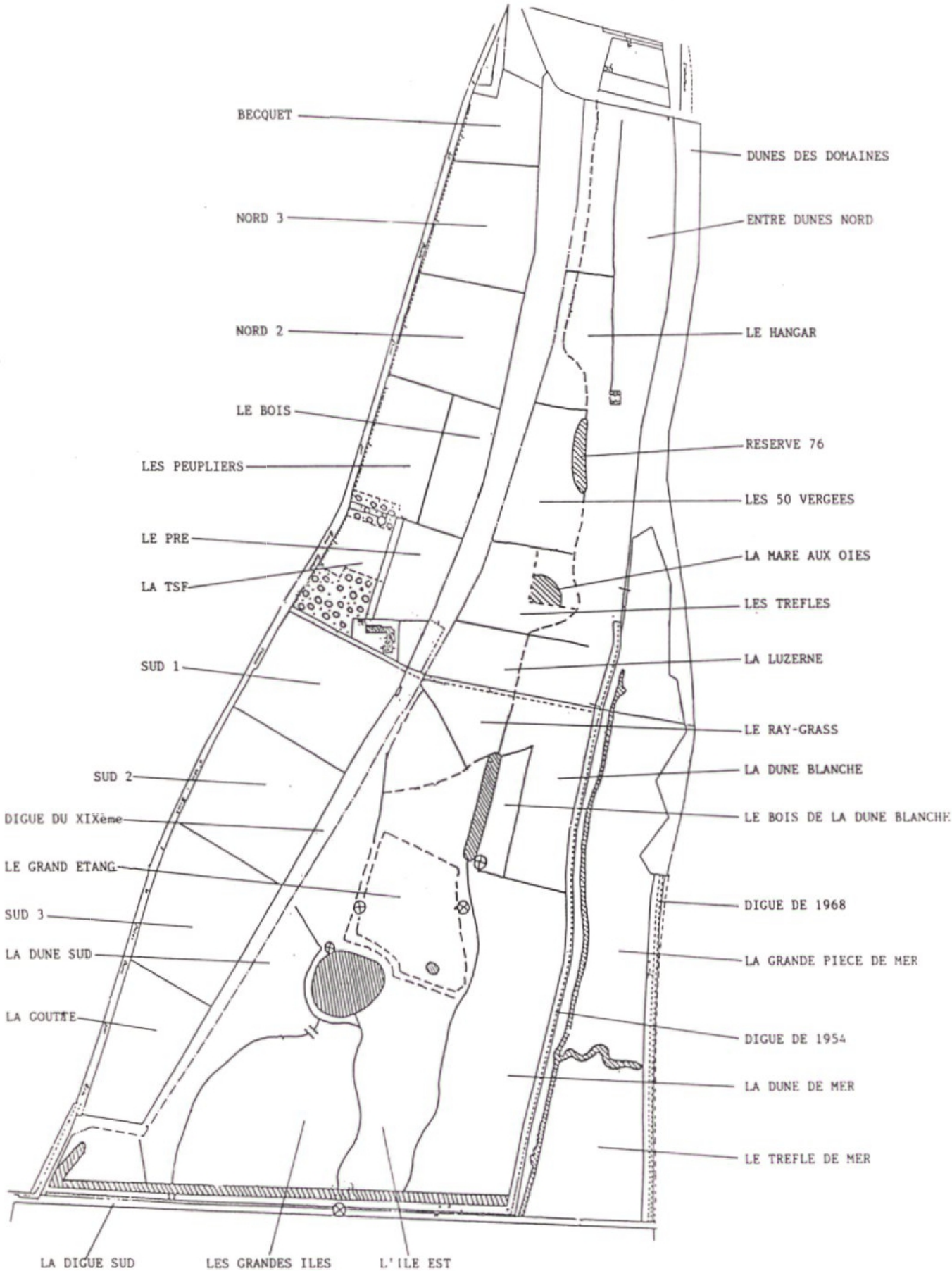
1 - Carte toponymique de Beauguillot.

2 - Carte de la végétation.

3 - Liste des taxons recensés sur la réserve.

4 - Localisation de quelques espèces remarquables.

1 - CARTE TOPONYMIQUE DE BEAUGUILLOT



Carte de la végétation
Pelouses dunaires
Ammophiletea
Pelouses méso-xérophiles arrière-dunaires
à Ononis maritima et Galium littorale
Prairies mésophiles de transition
Prairies méso-hygrophiles intensément pâturées
Lolio-Potentillion anserinae
Prairies hygrophiles de fauche
Trifolio-Brometum racemosi
Prairies hygrophiles mixtes fauchées-pâturées
Pulicario-Juncetum inflexi
Prairies méso-hygrophiles de fauche
Trifolio-Brometum appauvri
Dépressions longuement inondables
Eleocharo-Oenanthetum fistulosae
Bas-marais
Junco-Schoenetum nigricantis
Parvo-roselière sub-saumâtre
Festuco-Juncetum gerardii
Groupements aquatiques sub-halophiles
Potametum pectinati et Ranunculetum baudotii
P
Phragmitaie
Scirpo-Phragmitetum
Haies à Salix atrocinerea
Boisements artificiels
Végétation anthropique
0
100
200 m
N

3 - LISTE DES VEGETAUX SUPERIEURS

ACERACEES	
	ACER PSEUDOPLATANUS
ALISMACEES	
	ALISMA PLANTAGO-AQUATICA
	BALDELLIA RANUNCULOIDES
ARACEES	
	ARUM MACULATUM
ARALIACEES	
	HEDERA HELIX
BETULACEES	
	ALNUS GLUTINOSA
BORRAGINACEES	
	MYOSOTIS ARVENSIS
	MYOSOTIS DISCOLOR
	MYOSOTIS LAXA SSP.COESPITOSA
CAPRIFOLIACEES	
	SAMBUCUS NIGRA
CARYOPHYLLACEES	
	ARENARIA LEPTOCLADOS
	CERASTIUM FONTANUM SSP.TRIVIALE
	CERASTIUM GLOMERATUM
	HONCKENYA PEPLOIDES
	LYCHNIS FLOS-CUCULI
	SILENE DIOICA
	SPERGULARIA MARINA
	SPERGULARIA RUBRA
	STELLARIA MEDIA
CHENOPODIACEES	
	ATRIPLEX HASTATA
	ATRIPLEX LACINIATA
	BETA MARITIMA
	CHENOPODIUM ALBUM
	CHENOPODIUM MURALE
	CHENOPODIUM RUBRUM
	HALIMIONE PORTULACOIDES
COMPOSEES	
	ACHILLEA MILLEFOLIUM
	ARCTIUM MINUS
	ASTER TRIPOLIUM
	BELLIS PERENNIS
	BIDENS TRIPARTITA
	CARDUUS TENUIFLORUS
	CIRSIUM ARVENSE
	CIRSIUM VULGARE
	CREPIS CAPILLARIS
	EUPATORIUM CANNABINUM
	HIERACIUM PILOSELLA
	HYPOCHOERIS RADICATA

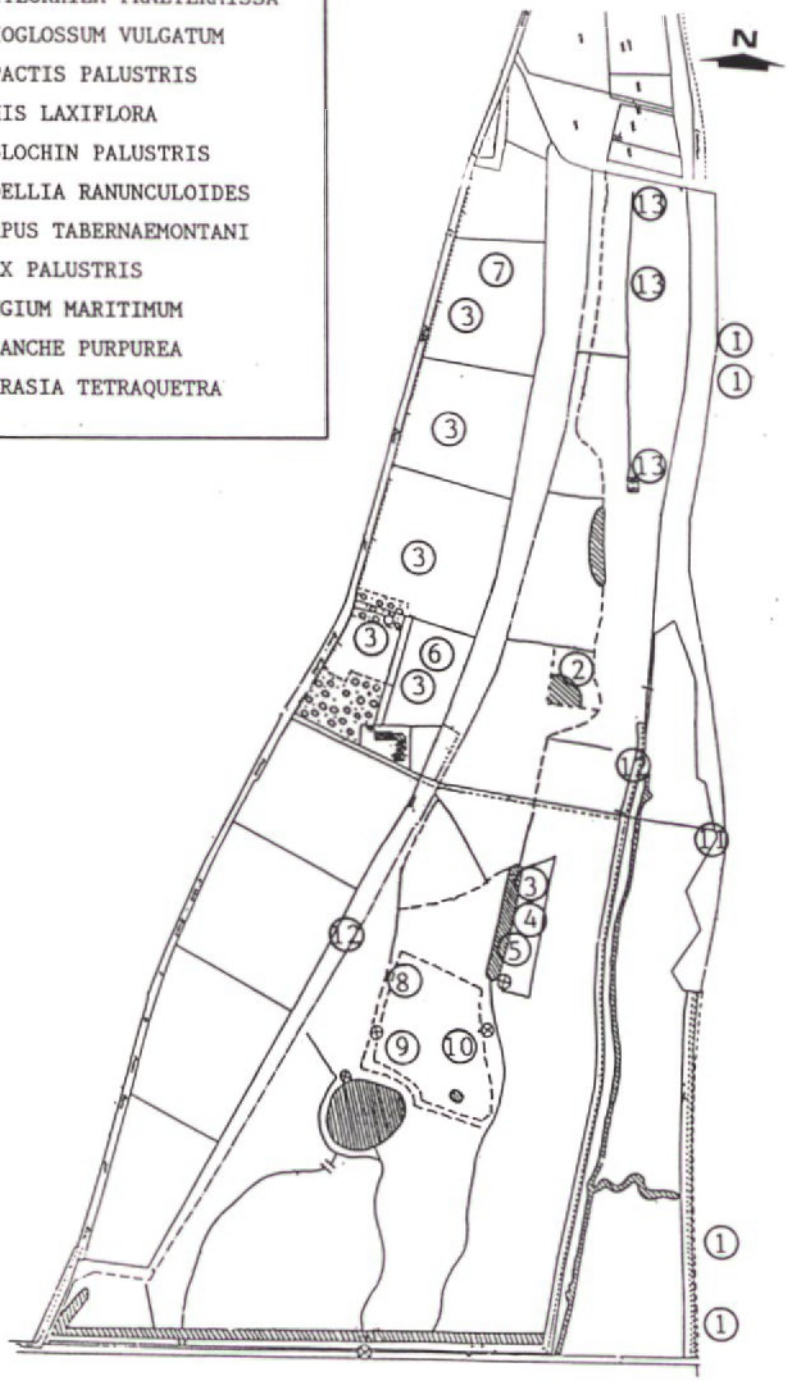
	LAPSANA COMMUNIS
	LEONTODON TARAXACOIDES
	MATRICARIA MATRICARIOIDES
	PICRIS ECHIOIDES
	PULICARIA DYSENTERICA
	SENECIO JACOBEA
	SONCHUS ARVENSIS
	SONCHUS ASPER
	SONCHUS OLERACEUS
	TARAXACUM OFFICINALE
	TRAGOPOGON PRATENSIS
CONVOLVULACEES	
	CALYSTEGIA SEPIUM
	CALYSTEGIA SOLDANELLA
	CONVOLVULUS ARVENSIS
	CUSCUTA EPITHYMUM
CRASSULACEES	
	SEDUM ACRE
CRUCIFERES	
	BRASSICA NIGRA
	CAKILE MARITIMA
	COCHLEARIA ANGLICA
	NASTURTIUM OFFICINALE
	RORIPA ISLANDICA
	RORIPA SYLVESTRIS
	SISYMBRIUM OFFICINALE
CUCURBITACEES	
	BRYONIA CRETICA SSP.DIOICA
CYPERACEES	
	CAREX ACUTA
	CAREX ARENARIA
	CAREX DISTANS
	CAREX DISTICHA
	CAREX FLACCA
	CAREX HIRTA
	CAREX OTRUBAE
	CAREX RIPARIA
	CAREX VESICARIA
	ELEOCHARIS ACICULARIS
	ELEOCHARIS PALUSTRIS
	ELEOCHARIS UNIGLUMIS
	SCIRPUS LACUSTRIS SSP.TABERNAEMONTANI
	SCIRPUS MARITIMUS
	SPARGANIUM ERECTUM
	TYPHA ANGUSTIFOLIA
DIOSCOREACEES	
	TAMUS COMMUNIS
DIPSACACEES	
	DIPSACUS FULLONUM
EQUISETACEES	
	EQUISETUM ARVENSE
	EQUISETUM MAXIMUM
	EQUISETUM PALUSTRE
EUPHORBIACEES	
	EUPHORBIA PARALIAS
GENTIANACEES	
	BLACKSTONIA PERFOLIATA
	CENTAURIUM PULCHELLUM
	CENTAURIUM UMBELLATUM
GERANIACEES	
	ERODIUM CICUTARIUM
	ERODIUM CICUTARIUM SSP.DUNENSE
	ERODIUM GLUTINOSUM
	GERANIUM COLUMBINUM

	GERANIUM DISSECTUM
	GERANIUM MOLLE
	GERANIUM ROBERTIANUM
	GERANIUM ROTUNDIFOLIUM
GRAMINEES	
	AGROSTIS STOLONIFERA
	AMMOPHILA ARENARIA
	ANTHOXANTHUM ODORATUM
	ARRHENATHERUM ELATIUS
	BRIZA MEDIA
	BROMUS HORDEACEUS SSP.HORDEACEUS
	BROMUS MAXIMUS
	BROMUS RACEMOSUS
	BROMUS RAMOSUS
	BROMUS STERILIS
	CYNOSURUS CRISTATUS
	DACTYLIS GLOMERATA
	DESMAZERIA MARINA
	ELYMUS FARCTUS SSP.BOREALI-ATLANTICUS
	ELYMUS PYCNANTHUS
	ELYMUS REPENS
	FESTUCA ARUNDINACEA
	FESTUCA JUNCIFOLIA
	FESTUCA PRATENSIS
	FESTUCA RUBRA
	GAUDINIA FRAGILIS
	GLYCERIA DECLINATA
	GLYCERIA FLUITANS
	GLYCERIA MAXIMA
	GLYCERIA PLICATA
	HOLCUS LANATUS
	HORDEUM SECALINUM
	KOELERIA ALBESCENS
	LEYMUS ARENARIUS
	LOLIUM PERENNE
	PHALARIS ARUNDINACEA
	PHLEUM ARENARIUM
	PHLEUM PRATENSE
	PHRAGMITES AUSTRALIS
	POA PRATENSIS
	POA TRIVIALIS
	PUCCINELLIA MARITIMA
	SPARTINA TOWNSENDI
	TRISETUM FLAVESCENS
	VULPIA MYUROS
HALORAGACEES	
	MYRIOPHYLLUM SPICATUM
HYPERICACEES	
	HYPERICUM HIRCINUM
	HYPERICUM TETRAPTERUM
IRIDACEES	
	IRIS PSEUDACORUS
JONCACEES	
	JUNCUS ACUTIFLORUS
	JUNCUS ARTICULATUS
	JUNCUS BUFONIUS
	JUNCUS COMPRESSUS
	JUNCUS INFLEXUS
	JUNCUS OBTUSIFLORUS
	JUNCUS GERARDII
	JUNCUS MARITIMUS
JUNCAGINACEES	
	TRIGLOCHIN PALUSTRE

LABIEES	
	LYCOPUS EUROPAEUS
	MENTHA AQUATICA
	PRUNELLA VULGARIS
	THYMUS PRAECOX SSP.ARCTICUS
LEMNACEES	
	LEMNA MINOR
	LEMNA TRISULCA
	SPIRODELA POLYRHIZA
LINACEES	
	LINUM CATHARTICUM
LORANTHACEES	
	VISCUM ALBUM
LYTHRACEES	
	LYTHRUM SALICARIA
OENOTHERACEES	
	EPILOBIUM HIRSUTUM
	EPILOBIUM PARVIFLORUM
	EPILOBIUM TETRAGONUM
	OENOTHERA ERYTHROSEPALA
OLEACEES	
	LIGUSTRUM VULGARE
OMBELLIFERES	
	APIUM NODIFLORUM
	BERULA ERECTA
	CHAEROPHYLLUM
	DAUCUS CAROTA
	ERYNGIUM CAMPESTRE
	ERYNGIUM MARITIMUM
	HERACLEUM SPHONDYLIUM
	HYDROCOTYLE VULGARIS
	OENANTHE LACHENALI
OPHIOGLOSSACEES	
	OPHIOGLOSSUM VULGATUM
ORCHIDACEES	
	ANACAMPTIS PYRAMIDALIS
	DACTYLORHIZA PRAETERMISSA
	EPIPACTIS PALUSTRIS
	LISTERA OVATA
	ORCHIS LAXIFLORA
OROBANCHACEES	
	OROBANCHE MINOR
	OROBANCHE PURPUREA
	OROBANCHE AMETHYSTEA
PAPAVERACEES	
	PAPAVER DUBIUM
	PAPAVER RHOEAS
PAPILIONACEES	
	LATHYRUS PRATENSIS
	LOTUS CORNICULATUS
	LOTUS TENUIS
	MEDICAGO LUPULINA
	MEDICAGO SATIVA
	ONONIS REPENS VAR.MARITIMA
	TRIFOLIUM CAMPESTRE
	TRIFOLIUM DUBIUM
	TRIFOLIUM FRAGIFERUM
	TRIFOLIUM PRATENSE
	TRIFOLIUM REPENS
	TRIFOLIUM SCABRUM
	ULEX EUROPAEUS
	VICIA CRACCA
	VICIA SATIVA

	VICIA TENUISSIMA
PLANTAGINACEES	
	PLANTAGO CORONOPUS
	PLANTAGO LANCEOLATA
	PLANTAGO MAJOR
POLYGONACEES	
	POLYGONUM AMPHIBIUM FO.TERRESTRIS
	POLYGONUM AVICULARE
	POLYGONUM LAPATHIFOLIUM
	POLYGONUM PERSICARIA
	RUMEX ACETOSA
	RUMEX CONGLOMERATUS
	RUMEX CRISPUS
	RUMEX OBTUSIFOLIUS
	RUMEX PALUSTRIS
	RUMEX SANGUINEUS
POLYPODIACEES	
	DRYOPTERIS FILIX-MAS
	SCOLOPENDRIUM OFFICINALE
POTAMOGETONACEE	
	GROENLANDIA DENSA
	POTAMOGETON PECTINATUS
PRIMULACEES	
	ANAGALLIS ARVENSIS
	GLAUX MARITIMA
	SAMOLUS VALERANDI
RENONCULACEES	
	CLEMATIS VITALBA
	RANUNCULUS ACRIS
	RANUNCULUS AQUATILIS FO.TERRESTRIS
	RANUNCULUS BAUDOTI
	RANUNCULUS FLAMMULA
	RANUNCULUS REPENS
	RANUNCULUS SCELERATUS
	THALICTRUM FLAVUM
ROSACEES	
	CRATAEGUS MONOGYNA
	POTENTILLA ANSERINA
	POTENTILLA REPTANS
	PRUNUS SPINOSA
	ROSA CANINA
	RUBUS FRUTICOSUS
RUBIACEES	
	ASPERULA CYNANCHICA VAR.DENSIFLORA
	GALIUM APARINE
	GALIUM MOLLUGO
	GALIUM PALUSTRE
	GALIUM VERUM SSP.LITTORALE
SALICACEES	
	POPULUS ALBA
	POPULUS NIGRA
	SALIX ARENARIA
	SALIX ATROCINEREA
	SALIX VIMINALIS
SALSOLACEES	
	SALICORNIA GR.HERBACEA
	SALSOLA KALI
	SUAEDA MARITIMA
SCROPHULARIACEE	
	EUPHRASIA TETRAQUETRA
	ODONTITES RUBRA
	PARENTUCELLIA VISCOSA
	RHINANTHUS MINOR
	SCROPHULARIA AQUATICA

	VERONICA CATENATA
SOLANACEES	
	LYCIUM BARBARUM
	SOLANUM DULCAMARA
	SOLANUM NIGRUM
ULMACEES	
	ULMUS MINOR
URTICACEES	
	URTICA DIOICA
	URTICA URENS
VALERIANACEES	
	VALERIANA OFFICINALIS
ZANICHELLIACEES	
	ZANICHELLIA PALUSTRIS SSP.PEDICELLATA

4 - LOCALISATION DES ESPECES REMARQUABLES

1- LEYMUS ARENARIUS
2- SALIX ARENARIA
3- DACTYLORHIZA PRAETERMISSA
4- OPHIOGLOSSUM VULGATUM
5- EPIPACTIS PALUSTRIS
6- ORCHIS LAXIFLORA
7- TRIGLOCHIN PALUSTRIS
8- BALDELLIA RANUNCULOIDES
9- SCIRPUS TABERNAEMONTANI
10- RUMEX PALUSTRIS
11- ERYNGIUM MARITIMUM
12- OROBANCHE PURPUREA
13- EUPHRASIA TETRAQUETRA