

La chaîne des lacs et étangs du littoral aquitain

Un territoire unique, l'implication de tous



Mercredi 17 et jeudi 18 octobre 2018

Des problématiques identifiées aux enjeux futurs

- Biodiversité et gestion des milieux associés



Paul TOURNEUR
paul.tourneur@onf.fr



Pierre LAFON
p.lafon@cbnsa.fr



QUELQUES CHIFFRES

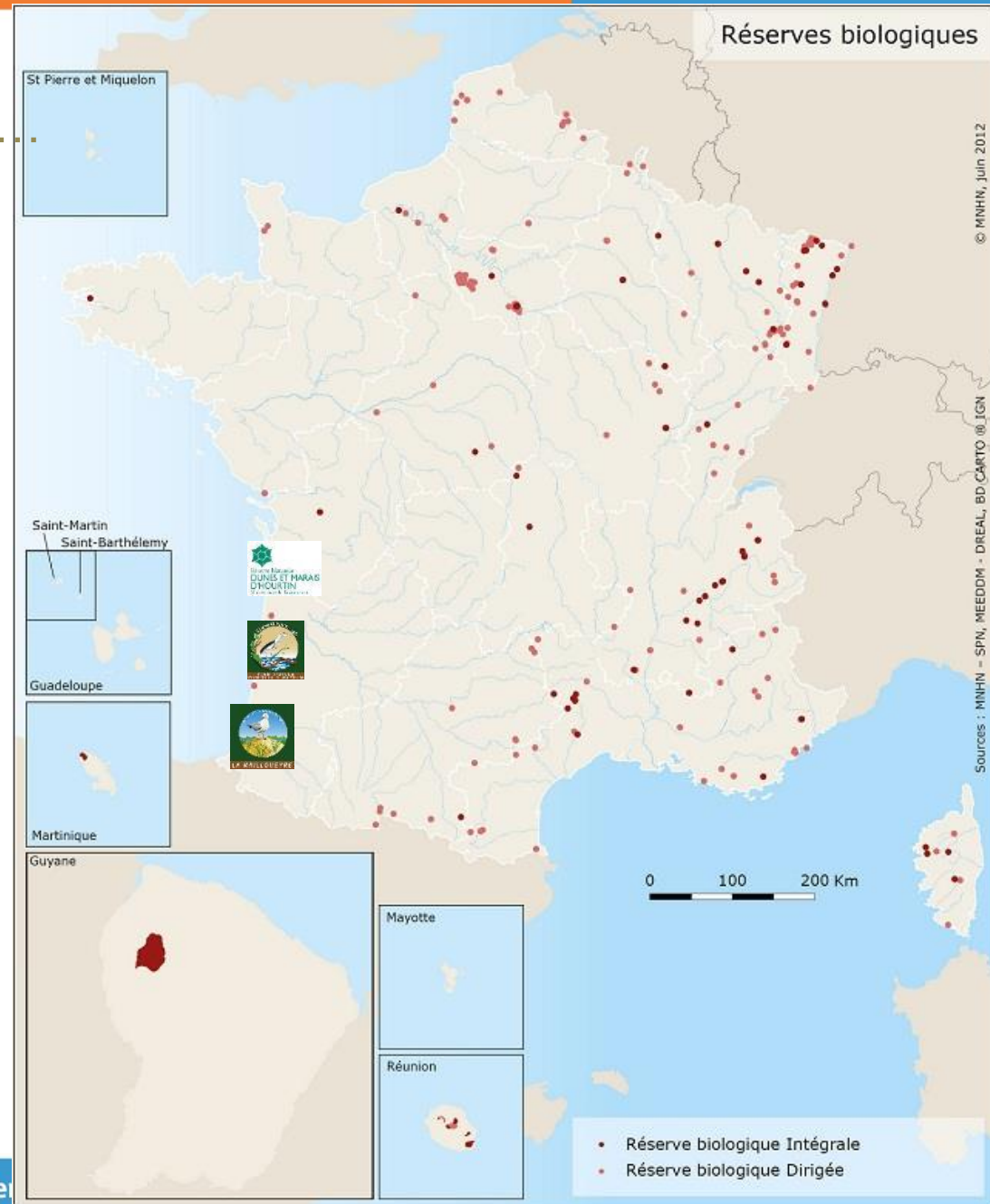


LES RÉSERVES BIOLOGIQUES...

- Statut de protection spécifique aux forêts relevant du Régime Forestier
- Vouées à la conservation des espaces naturels les plus remarquables des forêts publiques
- 254 RB soit 151 000 hectares d'espaces protégés



Pose d'un émetteur GPS sur une Tortue d'Hermann. RBI de l'Estérel.
2016



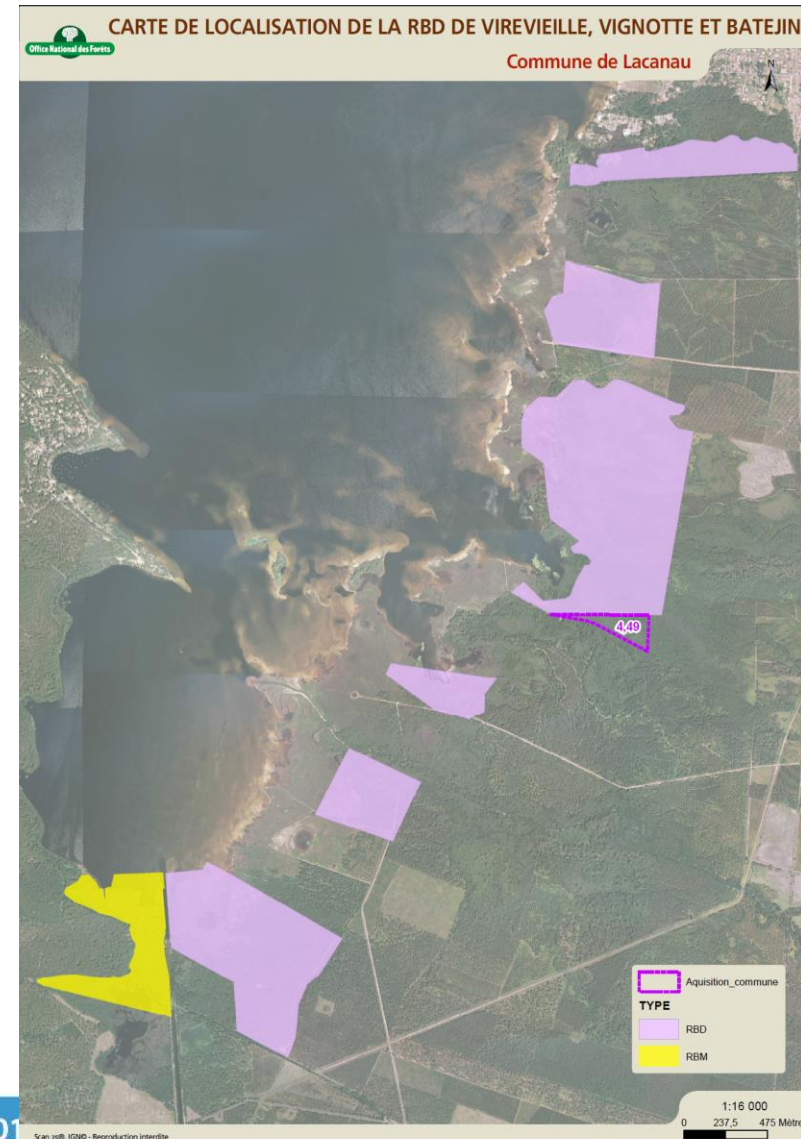


RÉSERVE BIOLOGIQUE DIRIGÉE DE VIREVIEILLE, VIGNOTTE ET BATEJIN

Surface totale : 255,30 ha

6 entités disjointes qui sont propriétés :

- du Conservatoire du littoral (CDL) : 139,77 ha, 3 sites :
 - la Berle : 21,96 ha
 - la Pêcherie du Roux : 25,73 ha
 - Vire Vieille : 92,08 ha
- du Conseil Départemental de la Gironde : l'Espace Naturel Sensible du canton de
 - Vignotte : 20,97 ha
 - Batejin : 27,67 ha
- Commune de Lacanau : 4,49 ha
- de l'Etat : le site de Batejin, partie de la FD de Lacanau : 64,49 ha



QUELQUES MILIEUX REPRÉSENTATIFS...

Forts intérêts
patrimoniaux:

Directive Habitat

Espèces
protégées

Enjeux de
conservation



DES ESPÈCES PATRIMONIALES...



Blongios nain. Source : Wikimedia commons



Grenouille agile à Vignotte.



Naïade aux yeux rouges



Faux-cresson de Thore



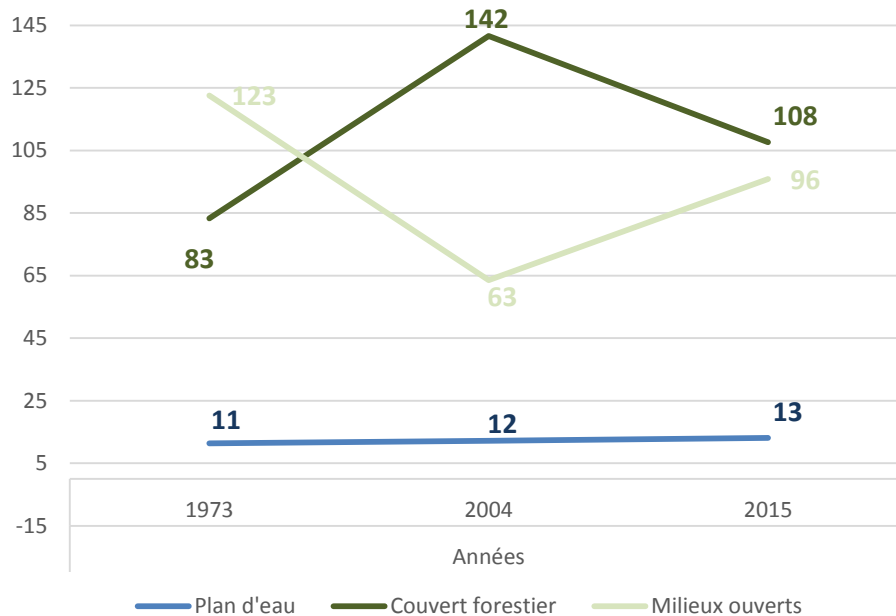
Dolomedes plantarius



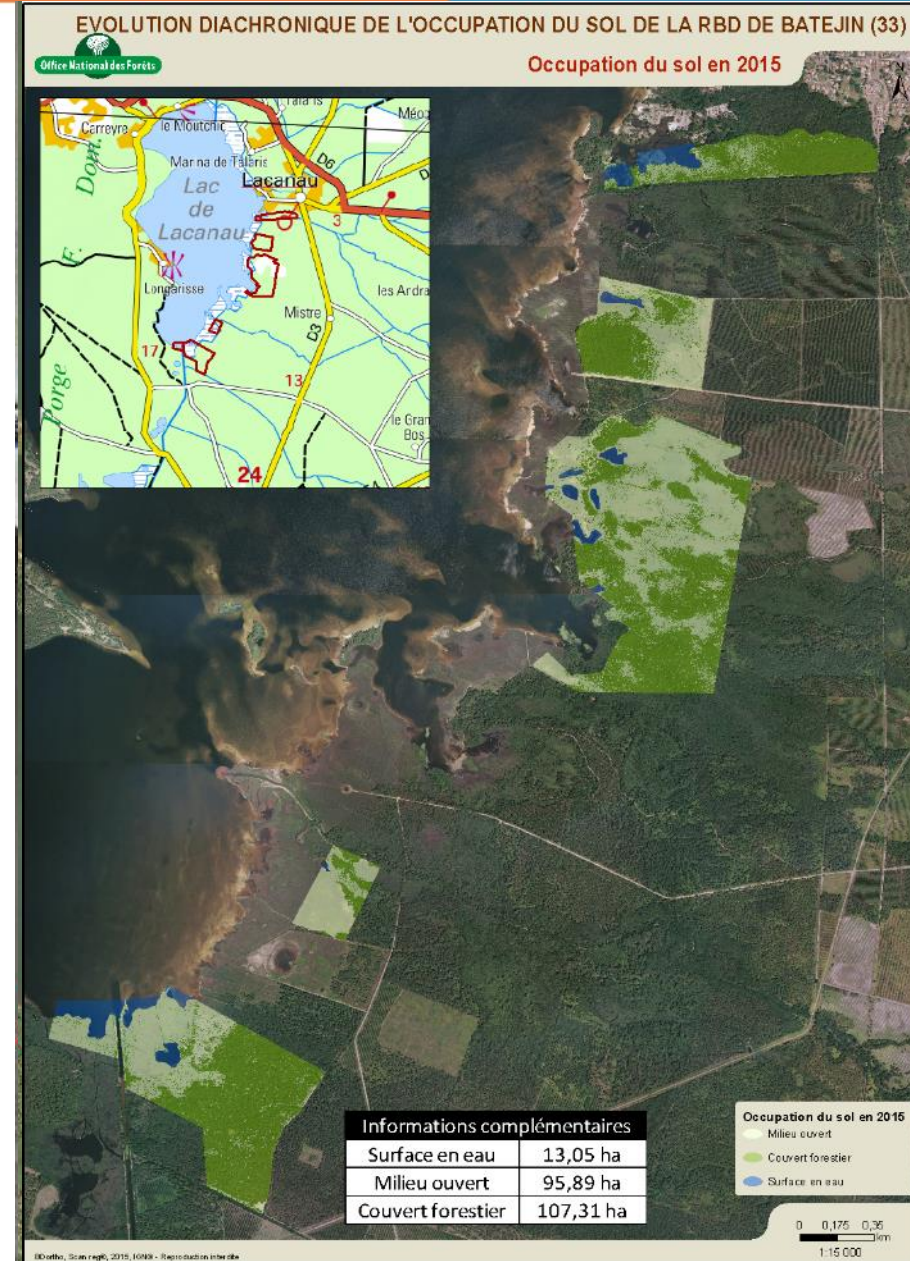
Balbuzard pêcheur. Source :
Emeric DALLOU

MENACES POUR LA CONSERVATION DES MILIEUX

- Abandon des pratiques agro pastorales
- Dynamique de fermeture du milieu



➡ En 30 ans, perte de 50% de la surface en milieux ouverts



PROGRAMME ECOPASTORAL

- Phase de restauration mécanique achevée (sauf extension)
- Pâturage extensif permanent (65 ha)
- Pâturage temporaire, transhumance (35 ha)
- Broyage d'entretien (20 ha)
- taille du troupeau constante : 4 femelles + 1 taureau
- naissances : 1 à 2 par an



La vache « Anguille » à Batejin. Source : ONF

TEST OBSERVATION DE L'IMPACT DU PÂTURAGE SUR LA FLORE : DES PREMIERS RÉSULTATS ENCOURAGEANTS

- relevés floristique simplifié
- point inventorié en 2010 : RBD5
- présence/absence des espèces notées sur 1m²
- nombre d'espèces : de 5 à 12 espèces
- s'approchant de la richesse spécifique décrite par Vanden Bergen (années 60) dans la même mosaïque de milieu (12,69).
- d'un cortège très simplifié dominé par la Molinie bleue et la Bruyère à balais, on retrouve des espèces de landes en mosaïque avec des espèces de groupements de cicatrization comme le Rossolis intermédiaire.

N° Relevés	RBD5 2010	RBD5 2017
Agrostide canine		1
Bourdaine	1	1
Bruyère à 4 angles	1	
Bruyère à balais	1	1
Cirse d'Angleterre		1
		1
Droséra intermédiaire		1
Écuelle-d'eau		1
Grande Lysimaque		1
Molinie bleue	1	1
Mouron délicat		1
Piment royal	1	
Potentille dressée		1
		1
Renoncule flammette		1
Violette lactée		1
Total :	5	12

➡ Approche simplifiée insuffisante pour apprécier l'impact de la gestion. Nécessité d'une approche à l'échelle de la mosaïque *CBNSA*

1ÈRE PARTIE : L'INVENTAIRE DES VÉGÉTATIONS

❑ La phytosociologie comme outil de description des végétations

Caractère intégrateur des conditions écologiques (pédologie, climat, acidité, hydromorphie, dynamique...)

Basée sur la répétition statistique d'un cortège d'espèces (dites caractéristiques)

Référentiel national et européen

❖ Réalisation d'environ **70 relevés phytosociologiques**

❖ Analyse de ces relevés et création d'une **typologie** : correspondance au référentiels européens (Natura2000, Corine...)

➡ **Plus d'une vingtaine de végétations identifiées** (chiffre provisoire)



Taxons arbustifs														
Ulex europaeus L., 1753	a						2		3	2	3	3		
Ulex europaeus L., 1753	h						+		+			+		
Quercus ilex L., 1753	a	5	2	4	3	3	3	1	1	1	+			
Quercus ilex L., 1753	h	3	r	3	1	1	1	+	1	+	+	+		
Pinus pinaster Aiton, 1789	a		r		2	+		+	+	+	1			
Pinus pinaster Aiton, 1789	h	+		2	+	1	1	+						
Rubus L., 1753	h	+	2	+		1	+					1		
Rubus L., 1753	a		r		+		1				1		+	
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	a		5		3	2								
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	h	+			2					2				
Arbutus unedo L., 1753	a							2						
Arbutus unedo L., 1753	h					1								
Erica scoparia L., 1753	a			2	1	3	2	4	3	3	4	4	2	
Erica scoparia L., 1753	h			2		1	1	+	1		+			
Myrica gale L., 1753	a										2	+		+
Myrica gale L., 1753	h										1	3	2	2
Frangula alnus Mill., 1768	a										+	2	+	4
Frangula alnus Mill., 1768	h										+		+	+
Salix atrocinerea Brot., 1804	a										3	2	2	
Salix atrocinerea Brot., 1804	h													5
Compagne														5
Quercus robur L., 1753	h	+			1				+	+				+



SYNTAXON	CH	EUNIS	CB	ZH
CLA Franguletea alni				Pro parte
ORD Salicetalia auritae				OUI
ALL Osmundo regalis – Myricion gale	NC	D4.1M	44.93	OUI
ASS Myrico gale – Salicetum atrocinereae Vanden Berghen 1969	NC	D4.1M	44.93	OUI
S-ASS Myrico gale – Salicetum atrocinereae typicum	NC	D4.1M	44.93	OUI
S-ASS Myrico gale – Salicetum atrocinereae caricetosum hudsonii	NC	D4.1M	44.93	OUI
ASS Erico scopariae – Myricetum gale	NC	D1.14	44.93	OUI
ALL Frangulo alni – Pyrlon cordatae	NC	F3.132	31.83	Pro parte
ASS Erico scopariae – Franguletum alni	NC	F3.132	31.832	NON
S-ASS Erico scopariae – Franguletum alni typicum	NC	F3.132	31.832	NON
S-ASS Erico scopariae – Franguletum alni molinietosum caeruleae	NC	F3.132	31.832	OUI?

2ÈME PARTIE : LES OUTILS DE RECONNAISSANCE

- ❖ Guide simplifié de reconnaissance des végétations ;
 - ❖ Fiche par communauté végétale ;
 - ❖ Journées de terrain avec le gestionnaire.
- ➔ Permettre au gestionnaire d'être autonome dans la reconnaissance des végétations du site.

Lande à Ciste à feuilles de sauge et Bruyère cendrée
Cisto salvifolii – *Ericetum cineræe*

Végétation chaméphytique xérophile thermo-atlantique des sols sablonneux acides des dunes littorales.

Correspondances typologiques européennes :
Code Natura 2000 : 2150
Code EUNIS : F4.2411
Code CORINE Biotope : 31.2411

Position dans le syntypisme :
Calluna vulgaris - Ulex minor (Buisson Blanc, 5 Tignes ex Kilis in Kilis & Hadzi 1944)
• Ulex minor (Buisson Blanc) 1935
• Cisto salvifolii - Ericetum cineræe Gélhu in Buisson & al. 2004

Cisto salvifolii – *Ericetum cineræe* Guillon, Juhel & Julve (à paraître)

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison d'espèces caractéristique : *Cistus salvifolius*, *Erica cinerea*.
Espèces compagnes : *Calluna vulgaris*, *Ulex europæus*, *Quercus ilex* (planteule).

Variations : pas de variation connue.
Confusions : cette lande est très proche de son vicariant méridional, le *Festuca vasconensis* - *Ericetum cineræe*, et ne s'en différencie que par la présence de *Quercus ilex* (stade juvénile) et l'absence de *Festuca vasconensis*, *Quercus suber*, *Rubia perigrina* et dans une moindre mesure de *Lonicera periclymenum* et *Quercus suber*.

PHYSIOMIE

Végétation dominée par des chaméphytes bas (*Cistus salvifolius* et *Erica cinerea*) et dans les stades les plus évolués par *Calluna vulgaris*. La part des espèces herbacées y est faible.
Le recouvrement de la strate bryochloridique est très variable et peut parfois être important notamment sur les stations les plus littorales.
Au printemps, la floraison de *Cistus salvifolius*, puis en été celle de *Calluna vulgaris* et d'*Erica cinerea*, marque fortement ces landes.

Hauteur moyenne : 0.20 à 0.60 m.
Recouvrement moyen : 50 à 100%.

Phénologie optimale : printemps et été.

Espèces structurantes : *Cistus salvifolius*, *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*.

ÉCOLOGIE

Le *Cisto salvifolii* – *Ericetum cineræe* se développe sur des sables non podzolisés très pauvres en nutriments et en matières organiques. Le substrat y est drainant et acide mais contenant des bases. Ces landes sont purement héliophiles même si on peut les retrouver parfois sous un couvert peu dense de *Pinus maritima*. Ces landes sont parmi les plus thermophiles de la région où elles se localisent uniquement sur le littoral sous climat subméditerranéen.

DYNAMIQUE ET CONTACTS

La lande à Ciste à feuilles de sauge et Bruyère cendrée est une lande secondaire des dunes littorales. Elle rentre dans la dynamique des fourrés de *Erica scoparia* – *Sarcocornetum scoparii*. Ces fourrés climatiques en position littorale évoluent vers les chênaies du *Pinus pinaster* – *Quercetum ilex* ou du groupement à *Pinus pinaster* et *Quercus robur* au niveau de la dune boisée lorsque les embruns sont plus atténués.
Cette lande succède dynamiquement à des communautés du Théro – Airon puis à de *Euphorbia portulicæ* – *Helichryson stoechadis* ou une alliance vicariante moins littorale non définie.
Le *Cisto salvifolii* – *Ericetum cineræe* est régulièrement en contact avec la plupart des végétations avec lesquelles il est lié dynamiquement.

SYNCHOROLOGIE

Générale : végétation dérivée du littoral vendéen sur sa limite chorologique septentrionale. Elle trouve théoriquement son optimum en Charente-Maritime et en Gironde. Au nord du département des Landes, sa distinction avec le *Festuca vasconensis* – *Ericetum cineræe* devient difficile.
Aquitaine : observée sur le littoral du sud-ouest de l'U-est-Meuse jusqu'au nord du Médoc. Probablement également présent sur le littoral charentais.

La carte de répartition représente les observations recensées actuellement et ne se veut pas exhaustive. Ces informations proviennent des programmes réalisés par le CENSA et d'autres contributeurs.

BIOÉVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation					Indices synthétiques		
code de	zone	en	réserves	souffertes	naturelles	musées	parcs	muséums	vandré	autres
2150*	US	US	x	1	3	5	9	5	NT	000

Rareté : rare à l'échelle de la région mais commune sur le littoral.
Tendance passée et perspective évolutive : végétation probablement assez stable du fait du caractère semi-naturel des dunes littorales et du faible impact de l'exploitation sylvicole.
Vulnérabilité et menaces : cette végétation semble peu menacée par la destruction de son biotope et elle apparaît très dynamique au niveau des coupes forestières.

Plantes patrimoniales connues : *Cytisus hypocistis*.
Enjeu patrimonial : valeur patrimoniale forte.

GESTION

Dans le cas d'une dynamique de colonisation, un arrachage des arbustes et arbres les plus dynamiques et notamment d'*Arbutus unedo* et de *Cytisus scoparius* peut être entrepris tout comme une fauche avec exportation de la matière ou une mise en pâturage extensif.

Dans les secteurs très fréquentés, la canalisation du public devrait être mise en place afin de préserver ces végétations sensibles au piétinement. Des zones ouvertes peuvent être laissées au sein de certaines parcelles boisées après coupes afin de favoriser ces végétations extensives.

RESSOURCES

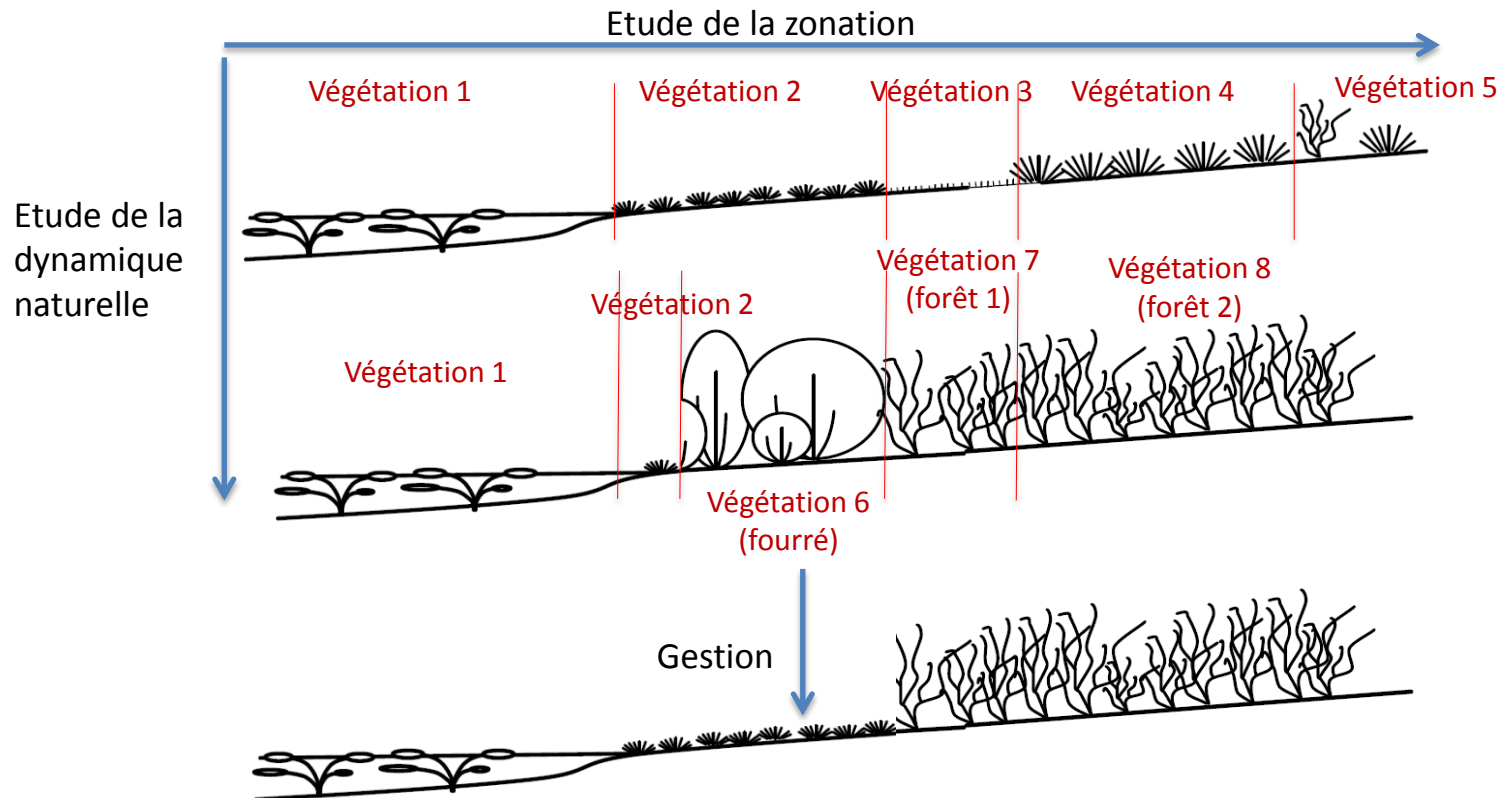
Auteurs : Lafon P. et Le Fouler A.
Date de mise à jour : 03/03/2016
Clemence E. et al. 2015
Romayor X. & Lafon P., 2015

Orientation(s) bibliographique(s) principale(s) :
Clemence E. et al. 2015
Romayor X. & Lafon P., 2015

3^{ÈME} PARTIE : LE SCHÉMA FONCTIONNEL

- ❖ Deux systèmes : sur tourbe et sur sable
- ❖ Gradients hydrique et dynamique sont les plus importants

➡ Outils pour le gestionnaire dans l'orientation de la gestion



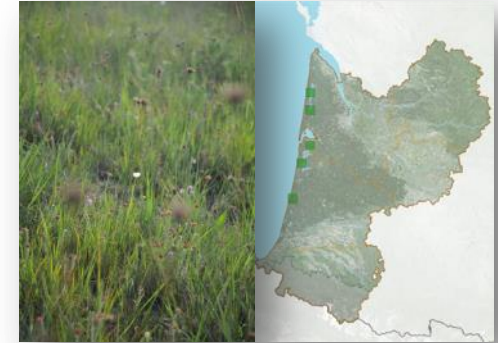
4ÈRE PARTIE : LA BIOÉVALUATION ET LA HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

❑ *Travail en cours...*

❖ **Identification des végétations les plus patrimoniales et menacées. Basée sur différents critères :**

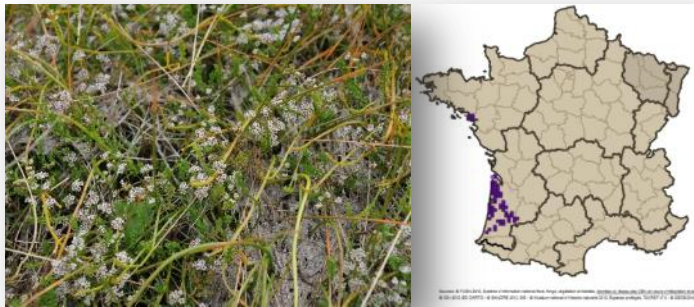
- Rareté à l'échelle régionale ;
- Surface couverte ;
- Responsabilité territoriale ;
- Présence de taxons patrimoniaux
- ...

➡ **Permet de prioriser les mesures de gestion**



Bas marais acidiphile à Cirse d'Angleterre et Choin noirâtre
(Groupement à *Cirsium dissectum* et *Schoenus nigricans*)

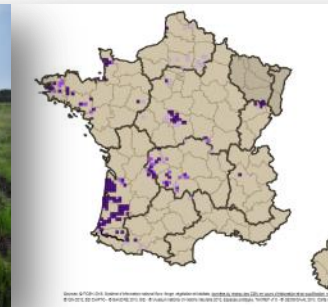
Boulaie à Petite scutellaire (*Scutellario minoris* –
Betuletum albae)



Près paratourbeux à Caropsis de Thore et Agrostide des chiens (*Caropsis verticillato-inundatae* – *Agrostietum caninae*)



Bas marais à Rhynchospore brun (*Rhynchosporium fuscae*)



5ÈRE PARTIE : LA CARTOGRAPHIE DES VÉGÉTATIONS

❑ *Travail en cours...*

❖ Définition d'une échelle de restitutions adaptée au gestionnaire 1/2 500^{eme}

❖ Différents types de cartes :

- Carte des végétations ;
- Carte des habitats d'intérêt communautaire ;
- Carte des végétations à enjeux
- ...

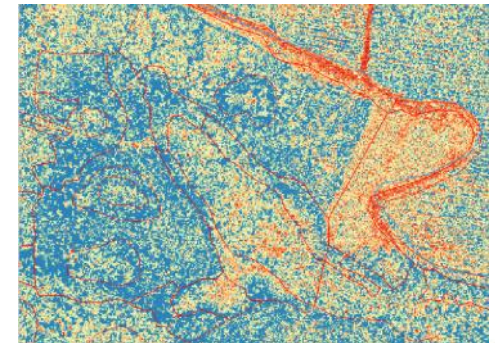
➡ Etat de référence sur la surface des différentes végétations et leurs stades dynamiques



Photographie aérienne



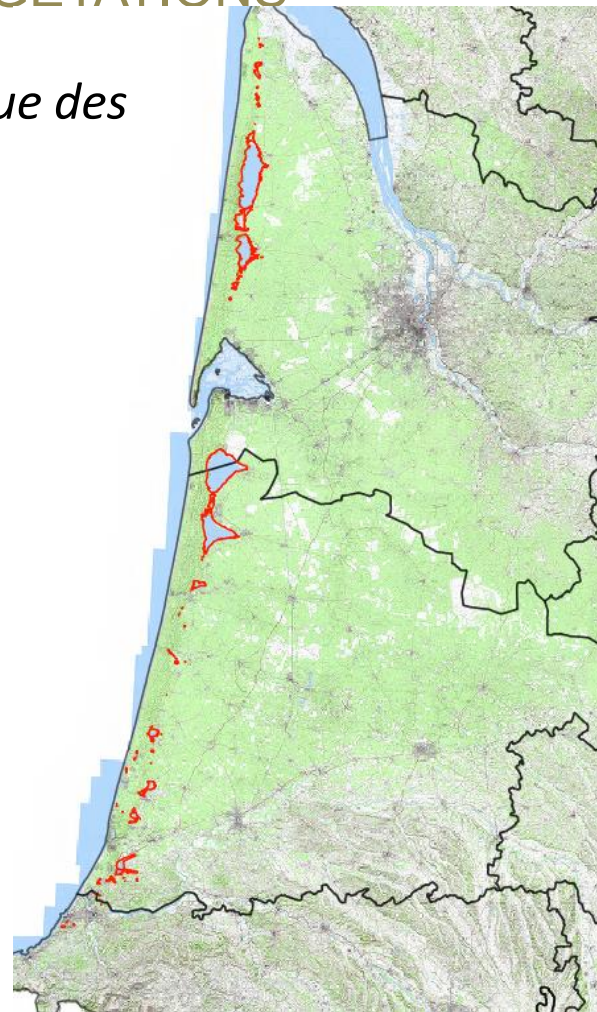
Infrarouge



Lidar

AUTRES ÉTUDES DU CBNSA : L'ÉTUDE DES VÉGÉTATIONS

- ❑ *Caractérisation, répartition, écologie et dynamique des végétations*
- ❖ **Utilisation de la phytosociologie comme outil de description**
- ❖ **Référence historique :**
 - Saisie de plus de 250 relevés de la bibliographie dans l'OBV (www.ofsa.fr)
 - Identification des végétations et secteurs sous-échantillonnés
- ❖ **Inventaire 2017-2018 :**
 - Réalisation d'environ 400 relevés inédits ;
 - Identification d'une centaine de végétations différentes ;
 - Définition de plusieurs végétations nouvelles ;
 - Identification de nombreuses végétations patrimoniales (dont 12 Habitats d'intérêt communautaire);
- ➡ **Etat de référence de la répartition et de la composition des végétations ;**
- ➡ **Outils pour le gestionnaire dans l'orientation de la gestion, notamment dans la réalisation des cartographies.**



AUTRES ÉTUDES SUR LES ÉTANGS

❖ Inventaire de la biodiversité floristique

- Plus de 3,8 millions de données sur la Nouvelle-Aquitaine ;
- 19 000 données sur les étangs ;
- Disponible sur l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (www.ofsa.fr)

❖ Inventaires floristiques ciblés :

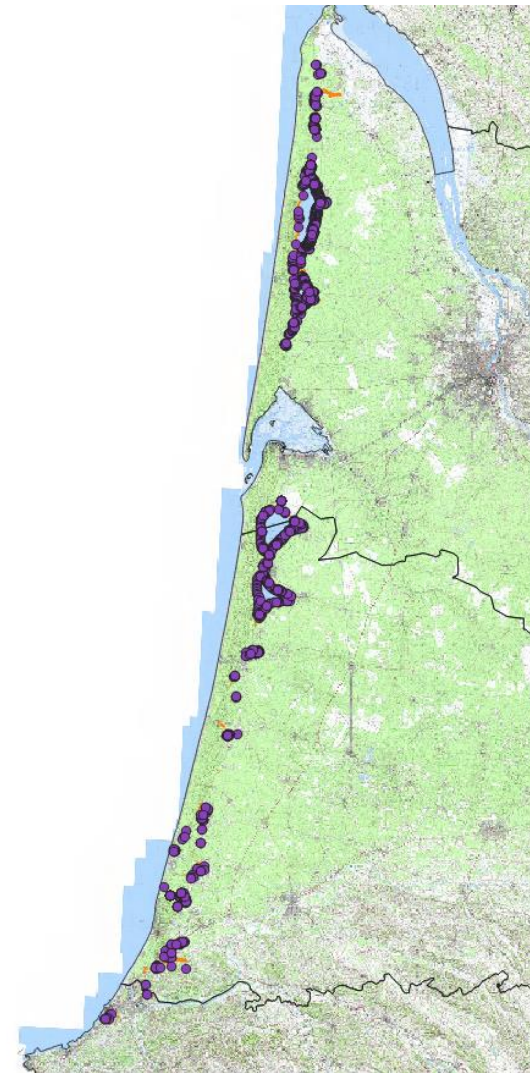
- Taxons patrimoniaux des lacs de Lacanau et Hourtin (2018)
- Taxons patrimoniaux des étangs de Cazaux et Biscarrosse (2014) ;
- Prospections ciblées sur l'Isoète de Bory (2014) ;
- ...

❖ Validation et centralisation des données d'espèces et d'habitats des sites NATURA 2000 de Nouvelle-Aquitaine ;

❖ Etude des végétations de la RNN du Marais d'Orx ;

❖ Suivi des changements climatiques (Sentinelles du climat) ;

❖ ...



Conclusion

Un site représentatif et concentrant les végétations patrimoniales des lacs du Médoc ;
Un état de référence du site réalisé en 2018 qui permettra d'observer l'évolution des végétations et de pouvoir l'orienter ;
Un site inscrit dans différentes études du CBNSA sur les étangs arrière-littoraux
Création d'un dispositif de suivi commun aux réseaux de sites protégées du littoral aquitain ?





MERCI POUR VOTRE ATTENTION