

Evaluation de l'état de conservation des habitats dunaires méditerranéens

Site Natura 2000 La Grande Maire



Laure Sirvent
M2 Expertise Faune Flore

Conservatoire Botanique National
Méditerranéen

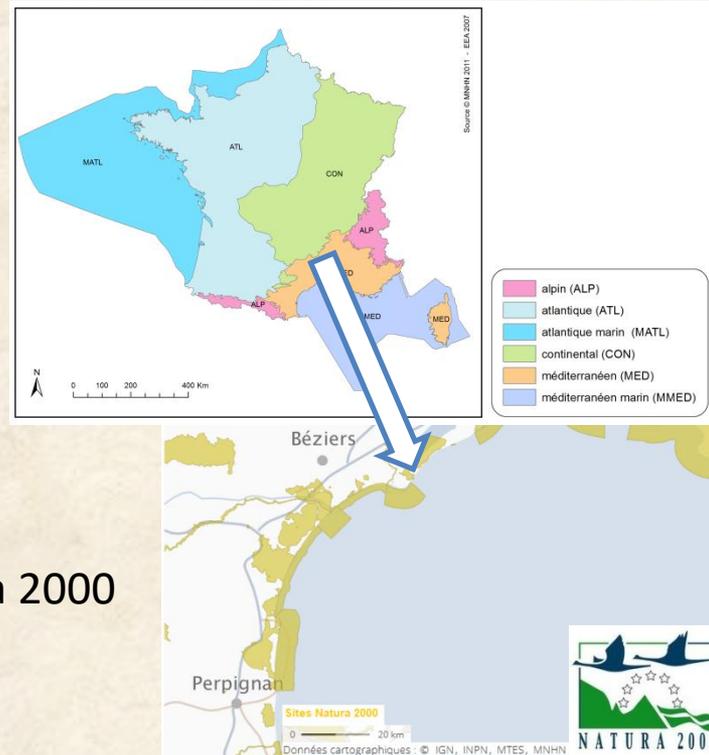
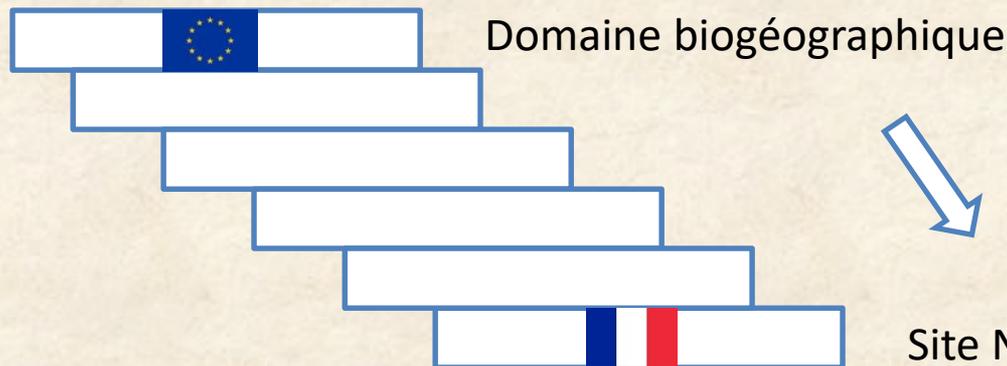




Directive européenne Habitats Faune Flore (92/43/CEE)

Objectif: garantir le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire.

Evaluation de l'état de conservation



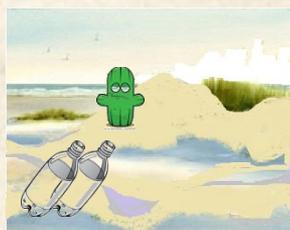
Code l'Environnement (Art. R414-11) décline l'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire, à l'échelle de chaque site Natura 2000.

Qu'est-ce-que l'état de conservation ?



« l'effet de l'ensemble des **influences** agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à **long terme** sa **répartition** naturelle, sa **structure et ses fonctions** ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques»
(DHFF, art. 1^{er})

PRESENT



© Can Stock Photo

ETAT DE

CONSERVATION

Favorable

Défavorable
inadéquat

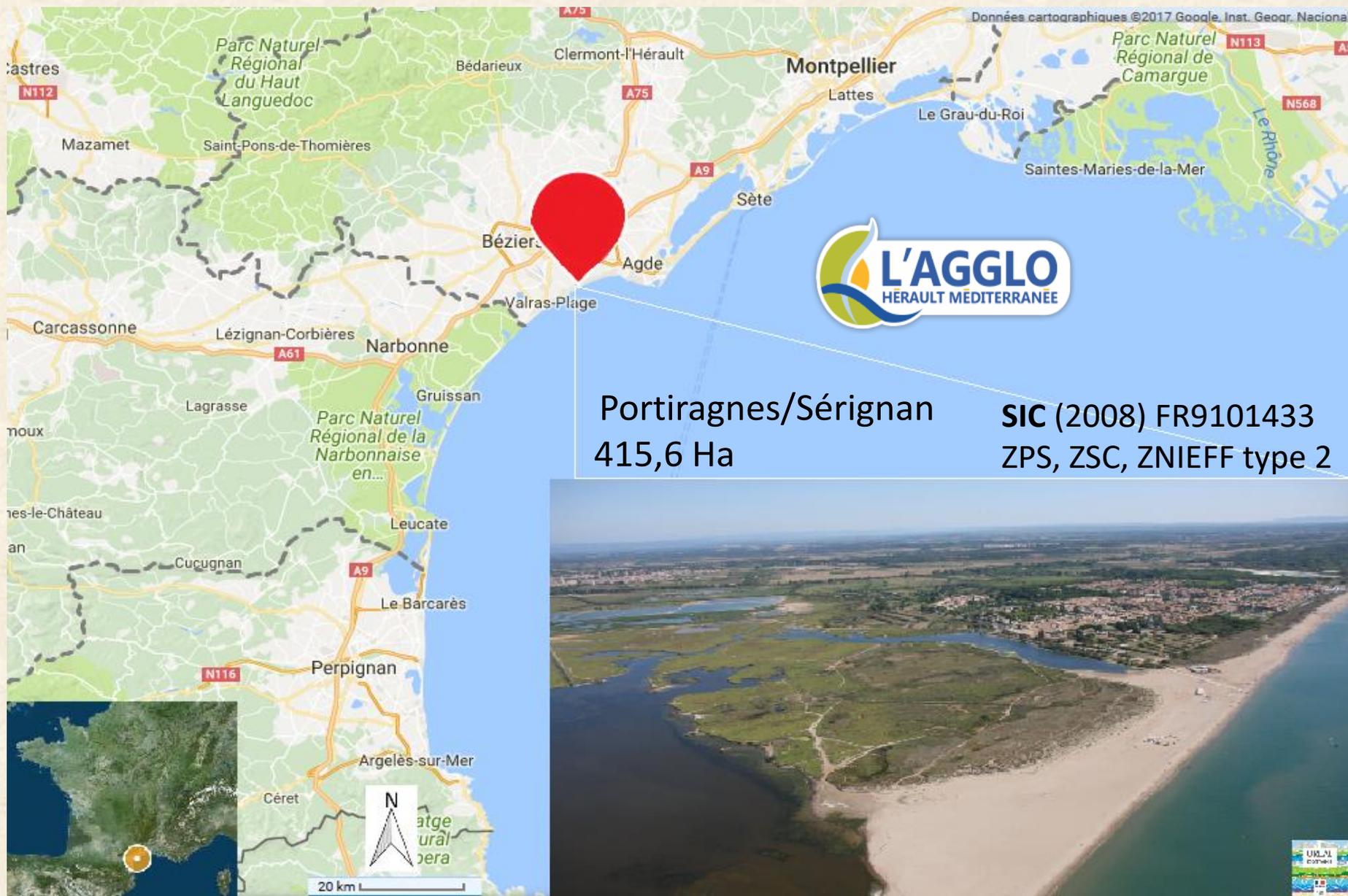


Défavorable
mauvais

« FUTUR »



© Can Stock Photo



CLASSE *Cakiletea maritimae*
ORDRE *Euphorbietalia peplis*
ALLIANCES

Euphorbio paraliae-*Ammophiletea australis*
Ammophiletalia australis

Euphorbion peplis

Ammophilion australis

Crucianellion maritimae

Ex 1210 = 2110
« Laises de mer »

⇒ 2110 Dunes
embryonnaires

2120 Dunes
blanches

2210 Dunes fixées



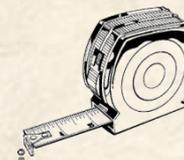
Salsolo kali-*Euphorbietum peplis*
Echinophoro spinosae-*Elymetum farctii*

Echinophoro spinosae-*Ammophiletum arenariae* subsp. *australis*

Malcolmio littoreae - *Crucianelletum maritimae*
Malcolmio littoreae - *Ephedretum distachyae*
Malcolmio littoreae - *Helichrysetum stoechadis*

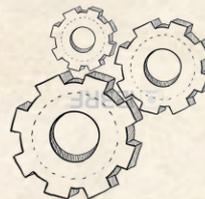
→ Aire de répartition naturelle à l'échelle biogéographique 

→ **Evolution de la surface** recouverte par l'habitat sur le site Natura 2000



→ Indicateur 1
→ Indicateur 2

→ **Structure et Fonctions**



→ Indicateur 3
→ Indicateur 4
→ Indicateur 5

→ **Perspectives futures**

d'évolution de la surface,

d'évolution de la structure et des fonctions



→ Indicateur 6
→ Indicateur 7
→ Indicateur 8

	Indicateurs	2110	2120	2210	Données	Méthode de collecte
EVOLUTION DE LA SURFACE	Surface réelle des habitats	*	*	*	Surfaces (Ha)	Cartographie-SIG
	Estimation de la surface des habitats par suivi diachronique	*	*	*	Surfaces (Ha)	Photo-interprétation satellitaire-SIG



EID

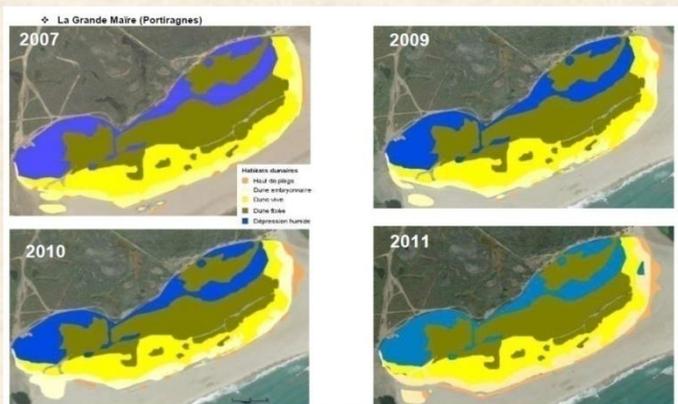
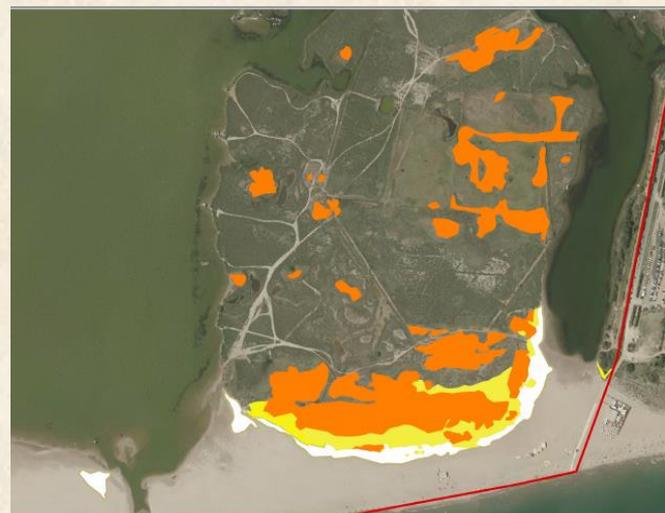


FIGURE 13 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS DUNAIRES DE LA DUNE DE LA GRANDE MAIRE DE 2007 A 2011 - EID MED



Habitats dunaires de La grande Maire (Portiragnes, 34)

Sirvent Laure
12/05/2017

Source : BD Ortho, IGN ©,
Cartographie Laure Sirvent

Légende

Cartographie Avril 2017

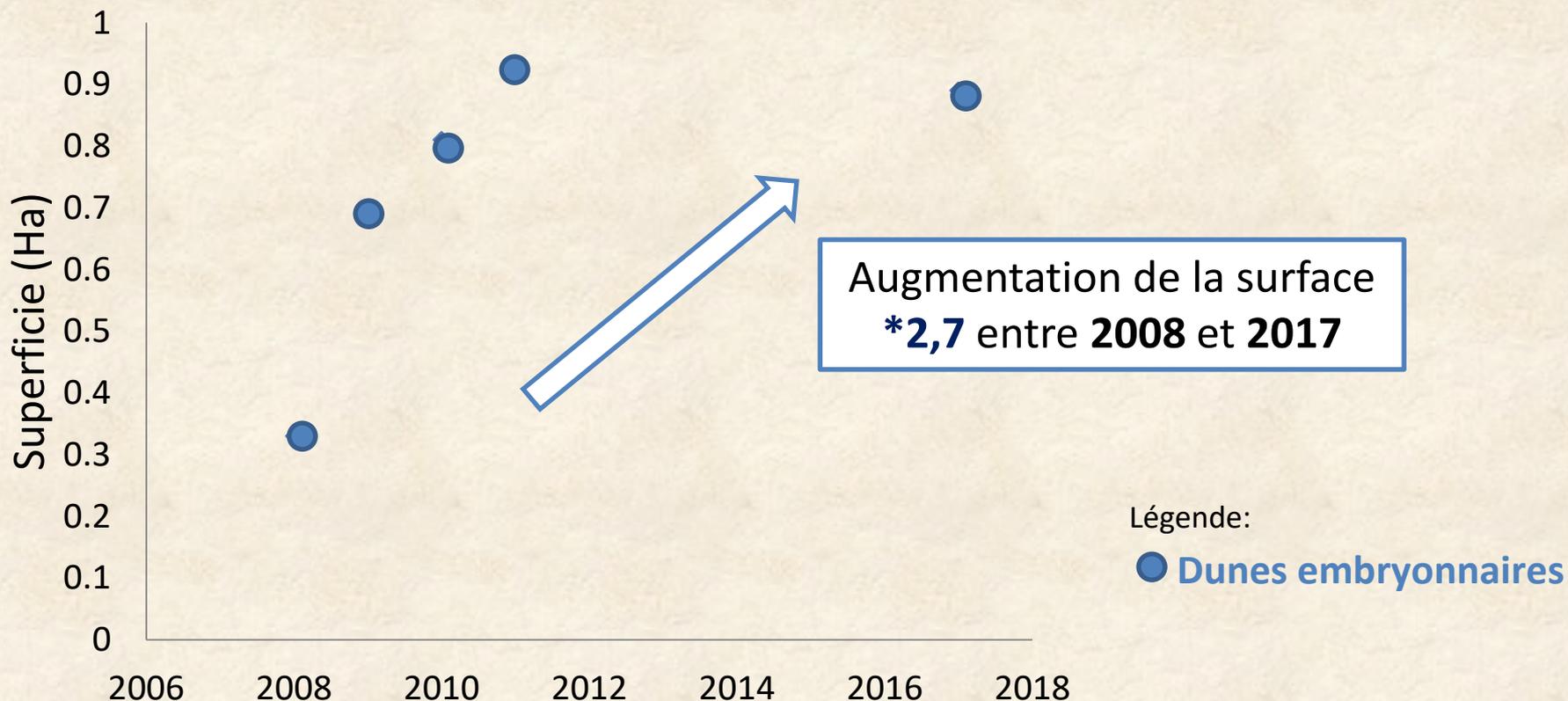
- Limite SIC
- Dune mobile embryonnaire (2110*)
- Dune mobile à *Ammophila arenaria* (2120*)
- Dune fixée du *Crucianellion* (2210*)



DOCOB, 2009



La surface de l'habitat 2110 est-elle stable? Augmente ou diminue-t'elle ?
Dans quelle mesure ?



Paramètre Evolution de la Surface = **Etat de conservation Favorable**

	Indicateurs	2110	2120	2210	Données	Méthode de collecte
STRUCTURES ET FONCTIONS	VEGETATION					
	strat. herbacée					
	Végétation de laisses de mer	*			Présence/Absence	Vue/quadrat
	Bryophytes et lichens			*	Présence/Absence	Vue/quadrat
	Valences écologiques	*	*	*	Listes Julve, Pignatti	Liste exhaustive d'espèces
	FAUNE					
	Cortèges spécialisés de Coléoptères		*		Présence/Absence d'espèces	Tamissage quadrats
	GEOMORPHOLOGIE					
	Pente				Degres	Chimometre
	Exposition	*	*	*	N-S-E-O	Boussole
	Influence marine et éolienne					
	Présence et niveau d'érosion	*	*	*		
	PRESSIONS DESTRUCTURANTES					
	Pollution-Artificialisation	*	*	*	Déchets, débris, eutrophisation	Vue/quadrat
	Perturbations anthropiques	*	*	*	Traces de piétinement, cheminement	Vue/quadrat
	Bioturbation	*	*	*	Traces de bioturbation (lapins, blaireaux...)	Vue/quadrat

Valences écologiques = conditions écologiques préférentielles

→ Ouverture du milieu : la **luminosité L**

→ Physico-chimie du sol : - les **nutriments N**

- l'**humidité édaphique U**

- la **réaction R**

- la **salinité S**

Valence d'humidité de cette espèce = 3

	L	N	U	R	S
<i>Ammophila arenaria subsp. arundinacea</i>	12	5	4	7	4
<i>Crucianella maritima</i>	12	1	1	7	5



Gradient d'humidité édaphique

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Xérophile

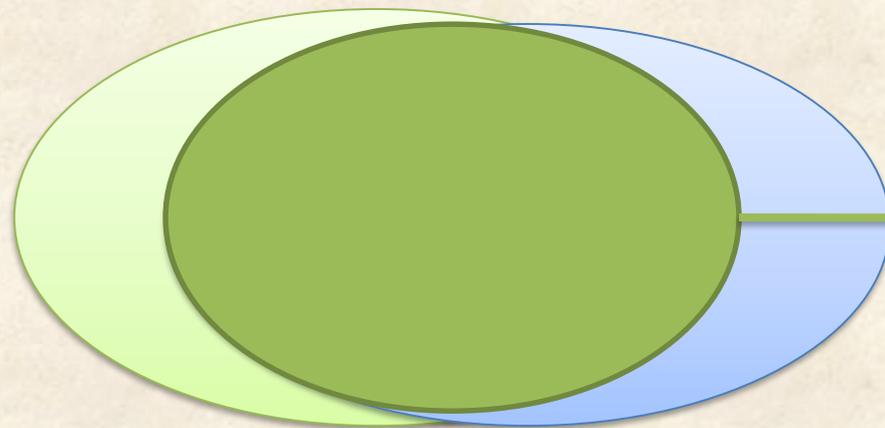
Méso- à
hygrophile

Amphibie-
aquatique

Valences écologiques = conditions écologiques préférentielles

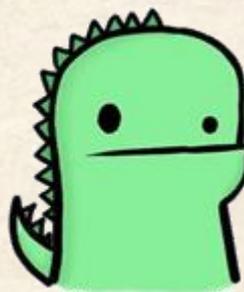
Références bibliographiques qui définissent les habitats

Données terrain du site étudié



Note Humidité édaphique
15/21 relevés terrain cohérents avec la bibliographie
=71%

Localisation des relevés spéciaux



71 / 100

L'état de conservation du peuplement des Carabidae, Scarabaeoidea et Tenebrionidae de la dune mobile blanche 2120



Ammobius rufus

Rhizophages



Anomala ausonia

Phytophages



Scarites buparius

Carnassiers



Guide méthodologique de l'OPIE (Jaulin et Soldati, 2005)

**Défavorable
mauvais**

Genre espèce	Coefficients	Présence/Absence
<i>Ammobius rufus</i>	3	Présent - 3
<i>Anomala ausonia</i>	3	Absent - 0
<i>Brindalus porcicollis</i>	3	Présent - 3
.....	2	
	1	
.....ETC	3	
		SOMME

Indice	Etat du peuplement
<9	Très dégradé
10 à 19	En déclin
20 à 29	Perturbé
30 à 39	Bien conservé
≥ 40	Très bien conservé

Favorable

**Défavorable
inadéquat**

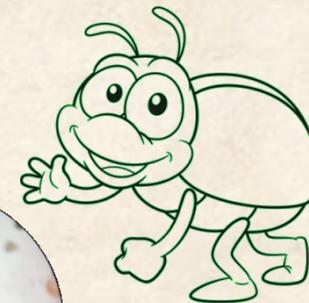
Le peuplement des Coléoptères de la dune étudiée est-il typique de celui des dunes blanches méditerranéennes (2120) en bon état de conservation ?

Genre espèce	Coefficients	Valeur
<i>Ammobius rufus</i>	3	3
<i>Anomala ausonia</i>	3	3
<i>Brindalus porcicollis</i>	3	3
<i>Catomus consentaneus</i>	2	ABSENT
<i>Eugrapha trisignata</i> ou <i>Lophyridia lunulata</i>	1	ABSENT
<i>Gonocephalum yemalosi</i>	1	ABSENT
<i>Halammobia pellucida</i>	3	3
<i>Heliopathes littoralis</i>	2	ABSENT
<i>Leichenum pulchellum</i>	2	2
<i>Phaleria bimaculata</i> ou <i>Phaleria provincialis</i>	3	ABSENT
<i>Phtora crenata</i>	1	1
<i>Pimelia bipunctata</i>	3	3
<i>Psammodyus basalis</i>	2	ABSENT
<i>Psammodyus pierottii</i>	1	1
<i>Pseudoseriscius pruinosus</i>	1	ABSENT
<i>Rhyssemus marqueti</i>	1	ABSENT
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>	2	ABSENT
<i>Scarites buparius</i>	3	3
<i>Stenosis intermedia</i> ou <i>Stenosis sardoa</i>	2	2
<i>Tentyria mucronata</i>	3	3
<i>Trachyscelis aphodioides</i>	3	ABSENT
<i>Xanthomus pellucidus</i>	3	3

12 SP / 25
 Σ coeffs = 30

Indice	Etat du peuplement
≤9	Très dégradé
10 à 19	En déclin
20 à 29	Perturbé
30 à 39	Bien conservé
≥ 40	Très bien conservé

Favorable



Perspectives d'évolution du paramètre Surface

- Protection réglementaire forte : Réserves, Sites classés ou inscrits, APPB

- Protection foncière forte : CELRL, CEN. Loi littoral et Domaine Public Maritime (DPM)

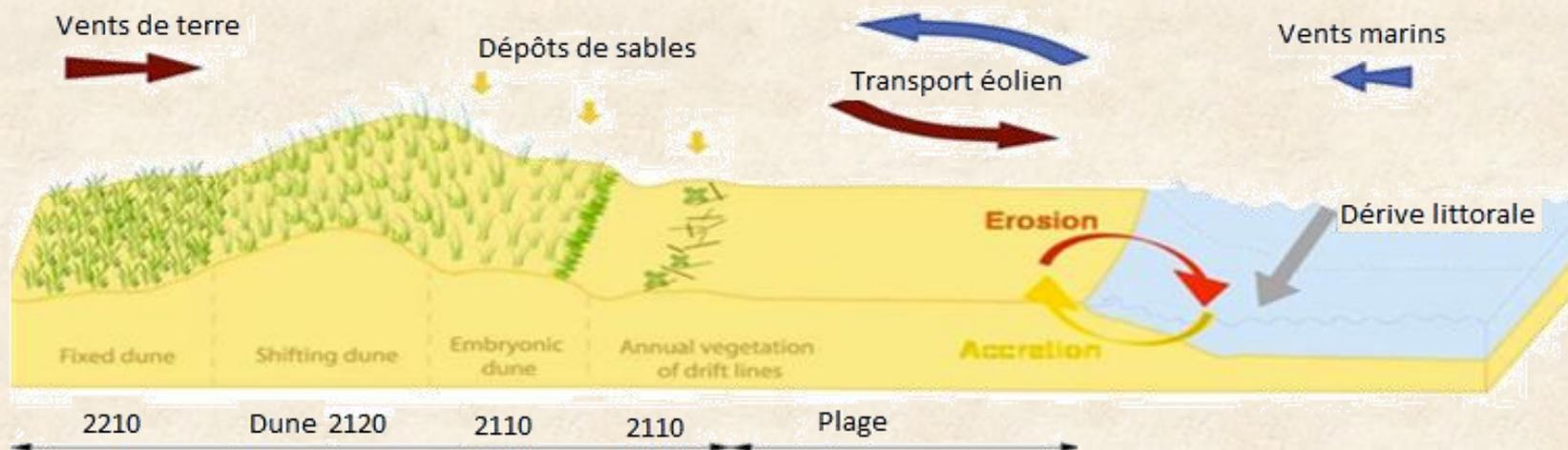


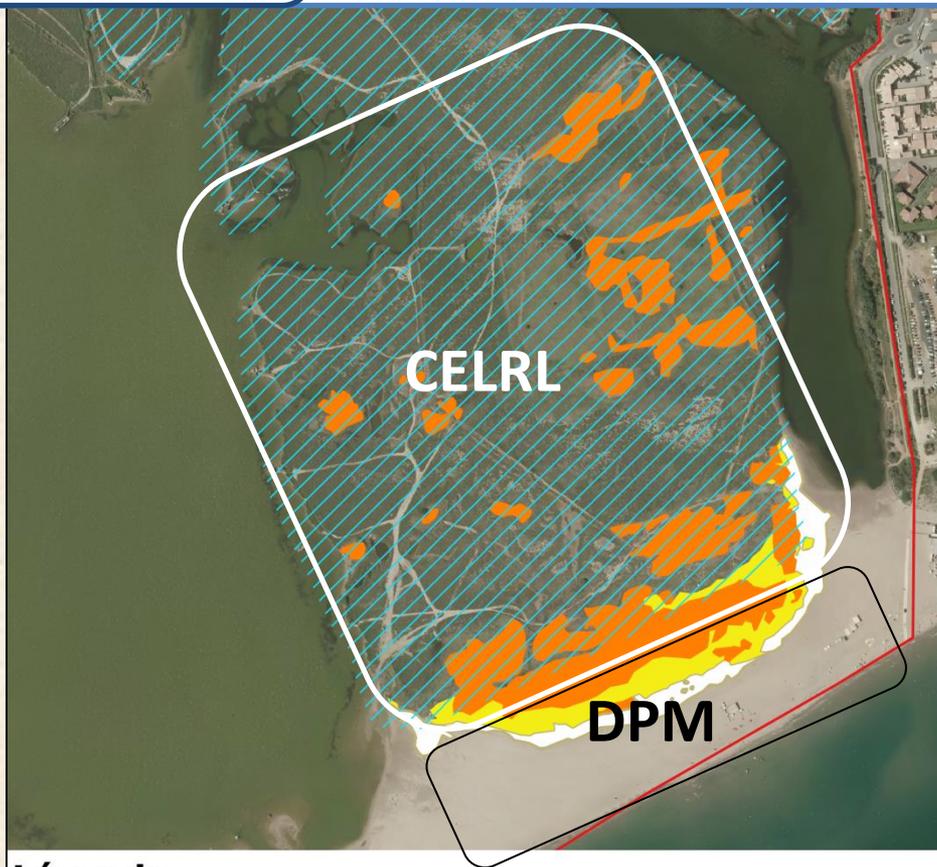
Perspectives d'évolution du paramètre Structure et Fonctions

- Fonctionnement de la cellule sédimentaire

Tendance à l'accrétion ou érosion ?

Avancé ou recul du trait de côte ?





Parcellaire du site Natura 2000 La Grande Maire (Portiragnes, Hérault), focalisé sur les habitats dunaires méditerranéens d'intérêt communautaire

Surface protégée = 100%
Surface totale

Note = 100/100

Légende

Parcellaire

- /// Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres
- Domaine Public Maritime
- Limite du Site d'Intérêt Communautaire

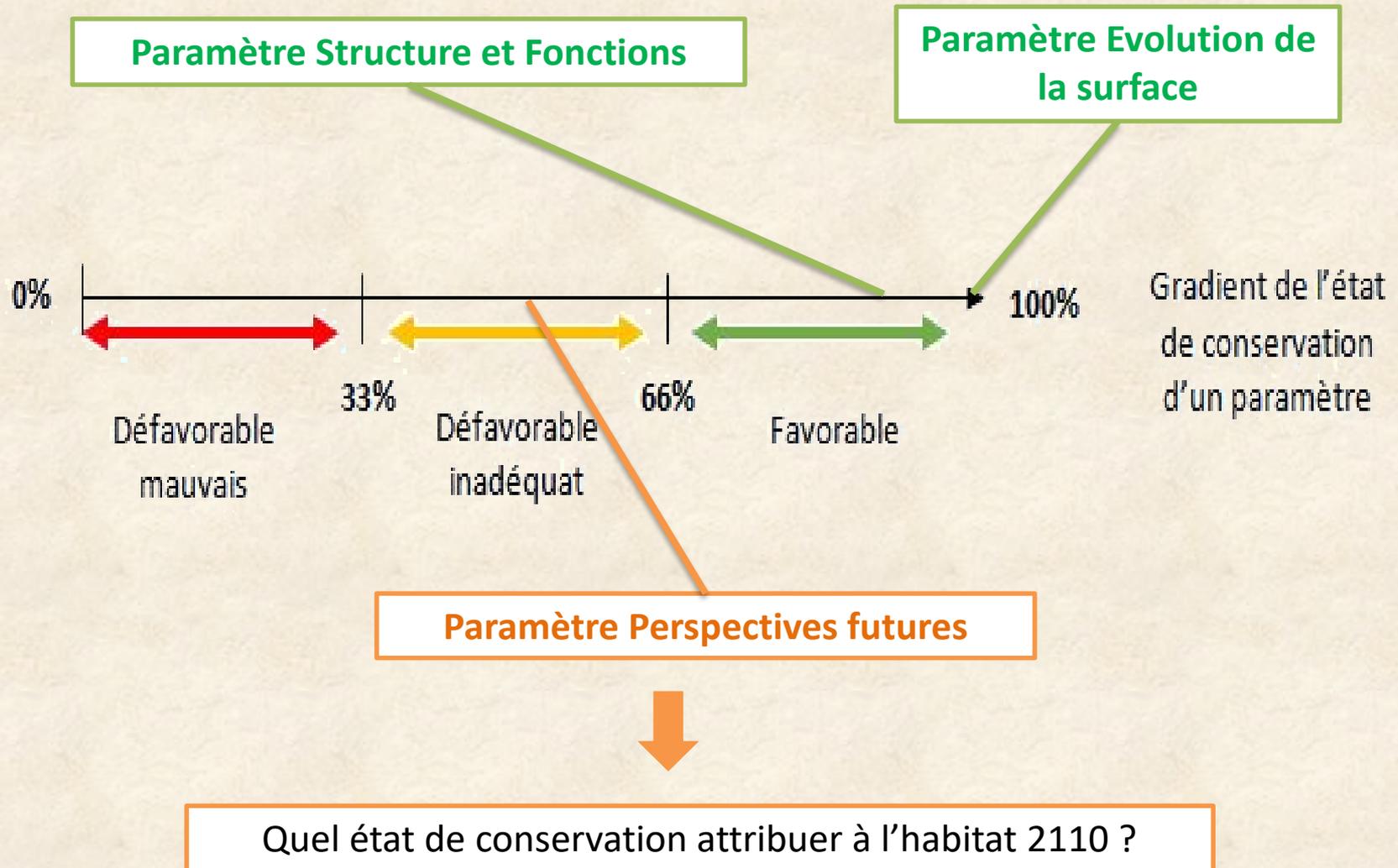
Cartographie 2017

- dune mobile embryonnaire 2110*
- dune mobile blanche 2120*
- dune fixée du *Crucianellion* 2210*

Résultats

Système de notation des indicateurs et paramètres

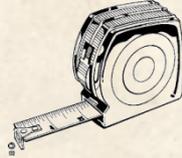
Paramètres	Indicateurs	Note des indicateurs	Rapporté sur /100	Note des paramètres	
SURFACE	Surface des habitats - Cartographies	100/100	100/100	100/100	
STRUCTURES ET FONCTIONS	VEGETATION				
	Recouvrement total de la strate herbacée	91/100	91/100	91/100	
	Végétation laisses de mer	Peu fiable, protocole échantillonnage	/		
	Valences écologiques	L=91/100 ; S=68/100 ; R=88/100 ; N=88/100 ; H=100/100	87/100		
	Types biologiques	CH=100/100 ; H=91/100 ; T= 82/100 ; G=100/100 ; P=100/100 ; NP= 88/100	94/100		
	GEOMORPHOLOGIE				
	Pente & Exposition	Peu fiable, effort d'échantillonnage	/		
	Degré d'érosion marine et éolienne	Peu fiable, effort d'échantillonnage	/		
	PRESSIONS DESTRUCTURANTES				
	Pollution-Artificialisation-Perturbations-Bioturbation	Peu fiable, effort d'échantillonnage	/		
PERSPECTIVES	EVOLUTION DE LA SURFACE				
	Protection réglementaire ou foncière forte	10/10	100/100	50/100	
	EVOLUTION DE LA STRUCTURE ET DES FONCTIONS				
	GEOMORPHOLOGIE				
	Bilan sédimentaire et évolution du trait de côte	1/3	33/100		
	Vulnérabilité à la submersion marine	0/4	0/100		
	Barres sédimentaires littorales	2/3	67/100		
VEGETATION					
Espèces destructurantes	Peu fiable, effort d'échantillonnage	/			



Résultats

Etat de conservation des dunes embryonnaires 2110 du site Natura 2000 La Grande Maire

→ Evolution de la surface



→ Structure et Fonctions



→ Perspectives futures
des points précédents



Etat de conservation
de l'habitat



Favorable

Défavorable
inadéquat

Défavorable
mauvais

Habitat 2110 = Etat de conservation **défavorable inadéquat**
sur le site La Grande Maire

Ce qu'il faut pour une méthode fiable:

Connaissance
& typologie

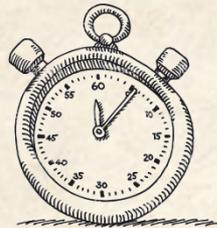


Tests multi-sites

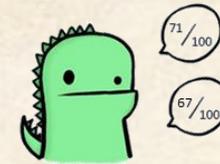


Limites :

Temps



Système de notation



Références bibliographiques



Régions biogéographiques européennes

D'après une carte effectuée par l'Agence Environnementale Européenne : www.eea.eu.int

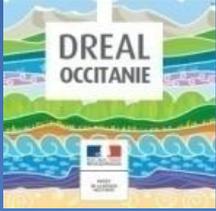
Intérêts:

Scientifique &
Technique &
Reproductible



Perspectives: Groupes fonctionnels ; Stratégies Grime & Pierce ; Espèces déstructurantes ;
Sociologie/Economie

Partenaires



MERCI DE VOTRE ATTENTION !

