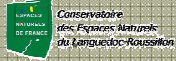


# LIFE+LAG' Nature



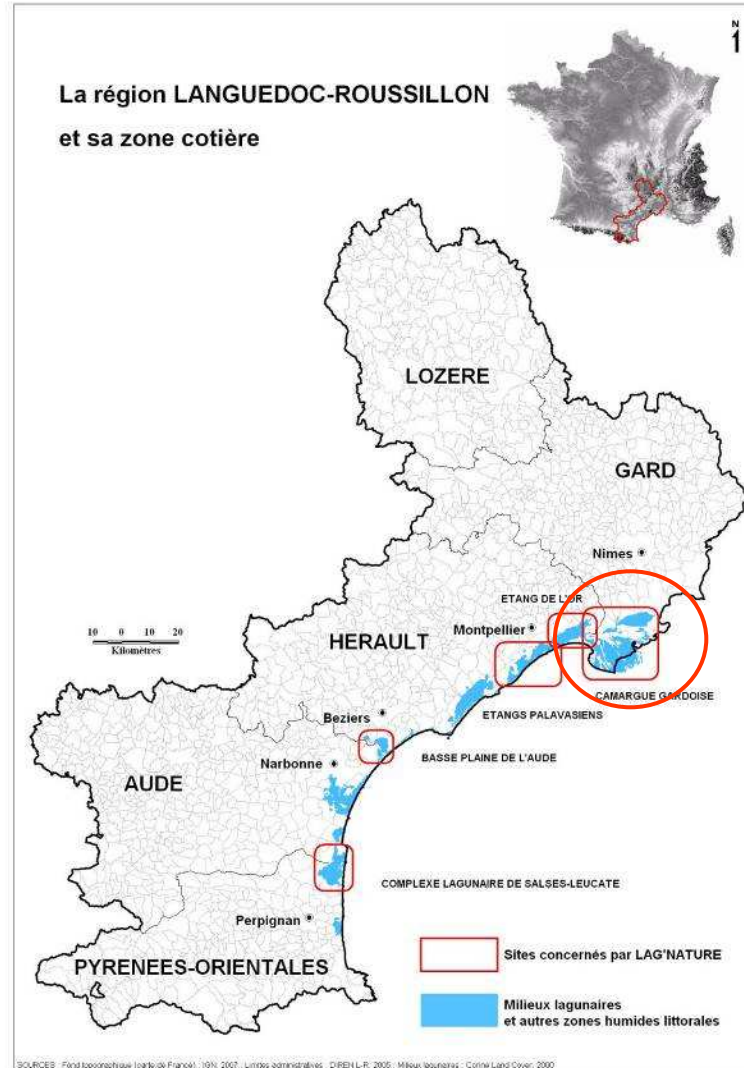
## Restauration d'habitats naturels - contexte dunaire - domaine de **Terre Neuve** Conservatoire du Littoral





# I - Restauration habitats

## Baronnets-Terre Neuve – Situation :



Camargue Gardoise (SMCG)



34 500ha



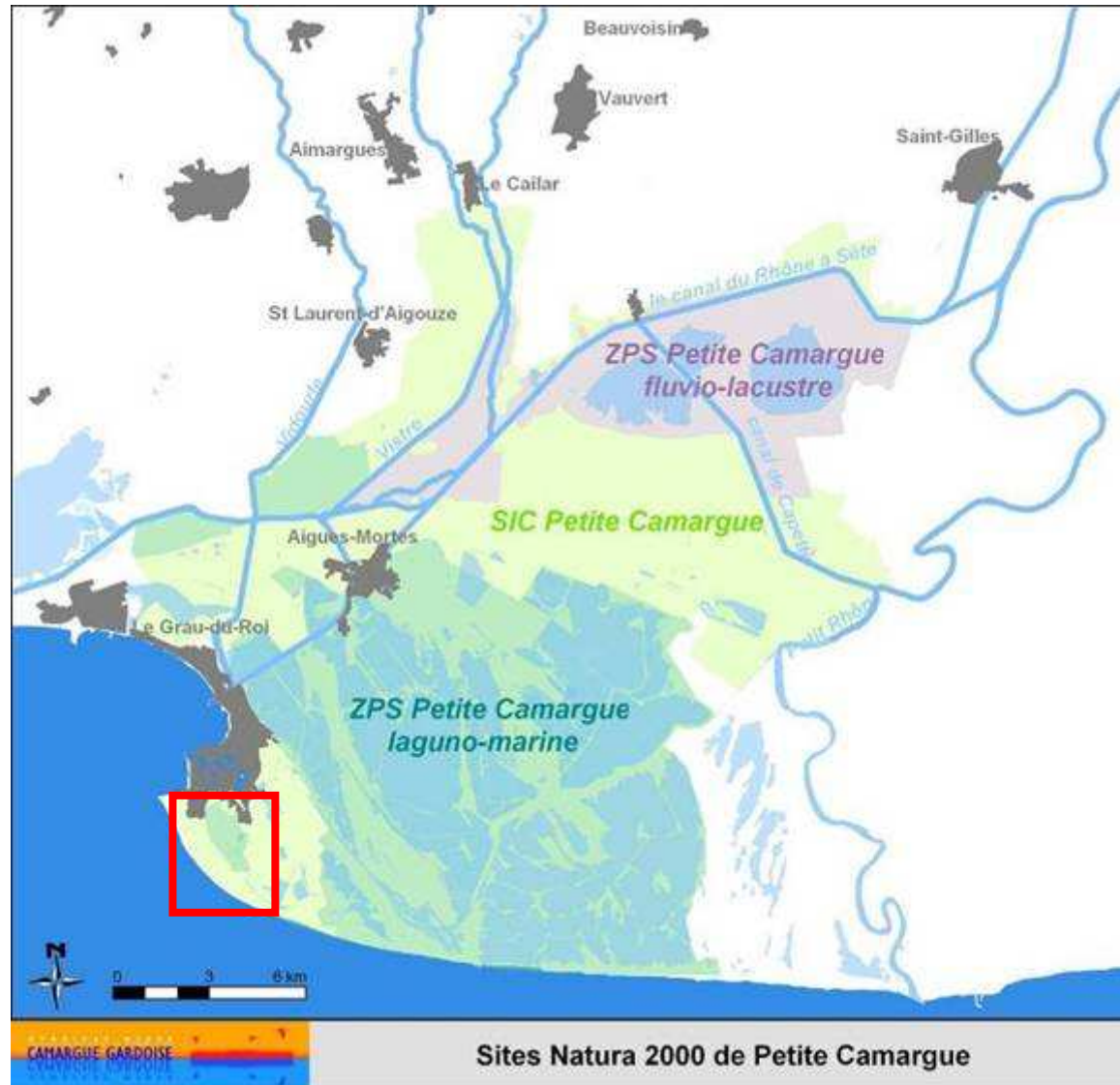
Conservatoire  
des Espaces Naturels  
du Languedoc-Roussillon

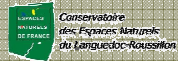


# I - Restauration habitats



## Baronnets-Terre Neuve – Situation :





# I - Restauration habitats

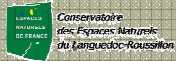
## Baronnets-Terre Neuve – contexte :

- **Vaste massif dunaire de l'Espiguette - site classé de 3 172 ha**
- **Partie occidentale du delta du Rhône**
- **Grande diversité de milieux** - dunes embryonnaires, dunes blanches, dunes grises, dunes boisées à genévriers de Phénicie et Pins pignons, dépression humides à pelouse halo-psammophiles, steppes salées, sansouires, et lagunes.



Vue aérienne depuis le trait de côte vers le nord-ouest montrant différentes entités paysagères de l'Espiguette





# I - Restauration habitats

## *Baronnets-Terre Neuve – contexte :*

***-Après 1950, développement de l'agriculture (viticulture et asperge) sur secteurs dunaires.***

***-Aujourd'hui, nombreuses surfaces en abandon → vastes friches aplanies, aux sols sablo-argileux compactés, drainées, entourées de haies***

***-Objectifs : restauration écologique de***

***Milieus naturels (habitats et espèces)***

***Paysages naturels***

***Systemes dunaires fonctionnels / érosion du trait de côte - 2<sup>nd</sup> cordon***





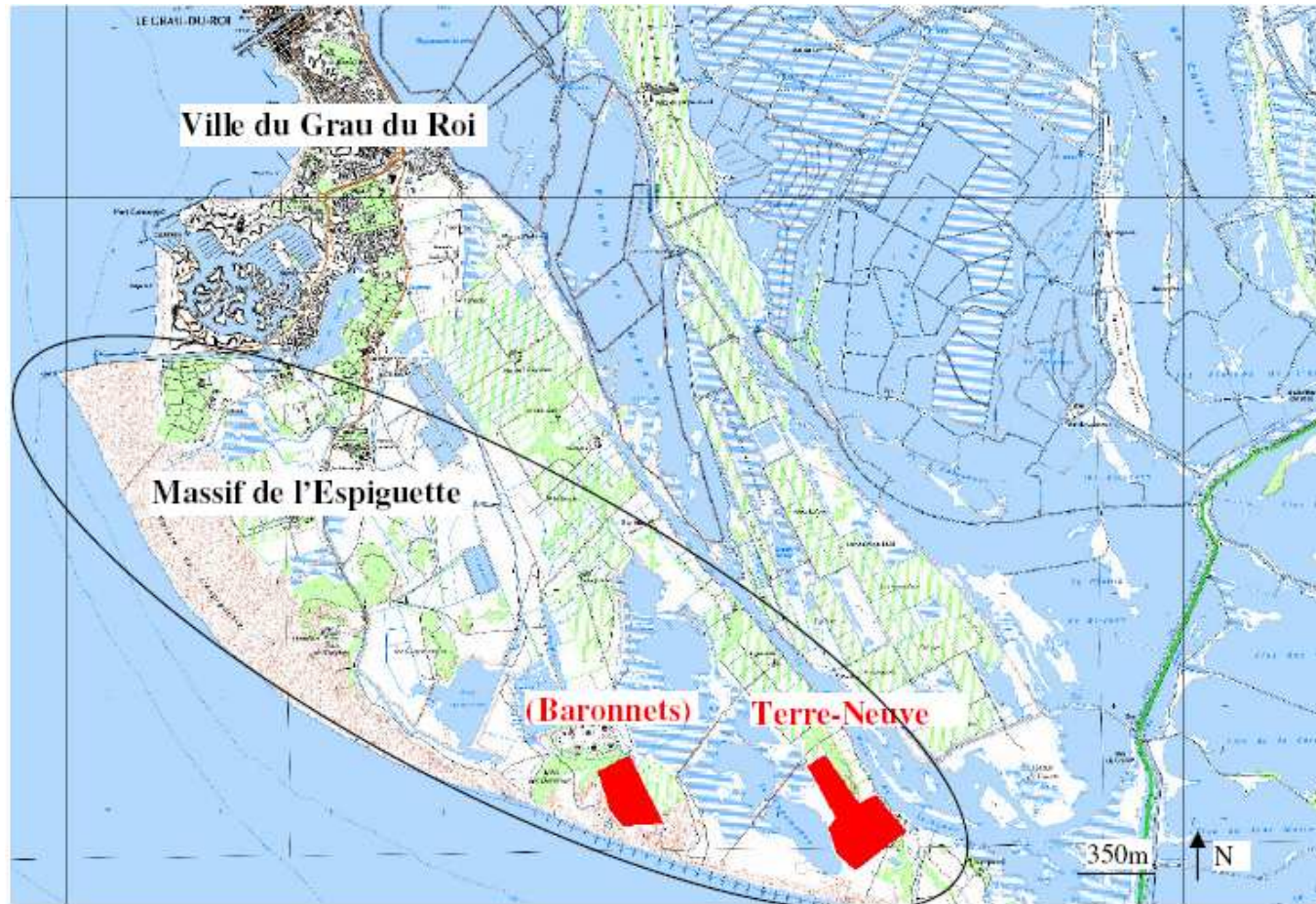
Conservatoire  
des Espaces Naturels  
du Languedoc-Roussillon



# I - Restauration habitats

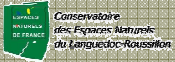


*Baronnets-Terre Neuve – contexte :*



Carte IGN localisant le Grau du Roi, le massif de l'Espiguette et les parcelles de Terre Neuve (et des Baronnets).





# I - Restauration habitats

## Baronnets-Terre Neuve – contexte :

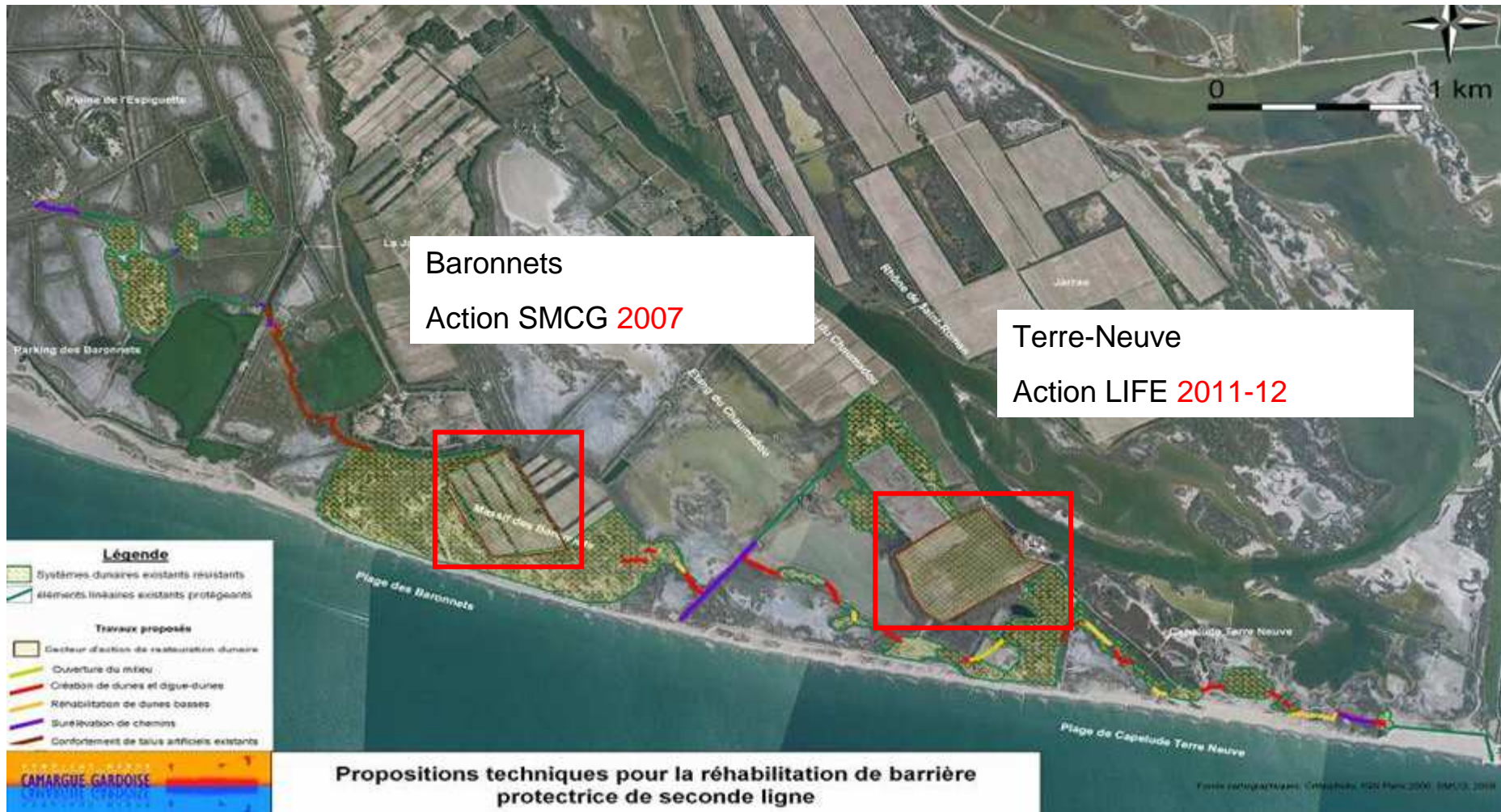




# I - Restauration habitats

## Baronnets-Terre Neuve – contexte :

**Projet « second cordon dunaire » : prévention de la rupture du 1er cordon et des entrées maritimes - objectifs biodiversité, économiques & inondations**







# I - Restauration habitats

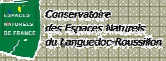


**Baronnets – travaux 2007 (financement Natura 2000) :**

- Coupe des haies de peupliers hybrides, comblement des drains avec rémanents
- Griffage de la parcelle – mobilité sable
- Création de 7 dunes (2m hauteur) avec sable de la friche et création de mares associées, appuyées sur les drains comblés
- Pas de végétalisation ou fixation ganivelles pour mobilité sable







# I - Restauration habitats



*Baronnets – travaux 2007 :*







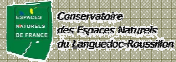
# I - Restauration habitats



## Baronnets – travaux 2007 :







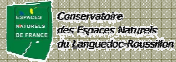
# I - Restauration habitats

*Baronnets – travaux 2007 :*



## Plan de financement

Dépenses	%	Recettes	%
1ère tranche (études et travaux préliminaires): 23 000€		SMCG: 10 600 €	20
2ème tranche (travaux): 30 000€		Conservatoire du Littoral: 7 420€	14
		Etat (DIREN) : 34 980€	66
Total: 53 000 €	100	Total: 53 000€	100



# I - Restauration habitats

## Baronnets – travaux 2007 – Bilan 2011

### Flore - végétation

#### > Nouvelles dunes déjà

- stabilisées & végétalisées
- bcp d'espèces rudérales (Roseau, Canne de Provence et Peupliers) et nitrophiles (*Bromus diandrus*, *Centaurea aspera*, *Plantago scabra*)
- qq espèces dunaires (2-3 en moy, par relevé), faible recouvrement : *Ammophila arenaria*, *Rumex roseus*, *Polygonum maritimum* & *Malcolmia littorea*



Sommet de dune

#### > Mares

- forment des zones ouvertes colonisées par le Scirpe romain
- bcp de sable nu
- déjà bcp semis de Tamaris et Peupliers



Dépression humide

#### > Friches

- très largement dominées par des espèces rudérales
- bcp moins de sol et sable à nu donc potentiellement mobilisable que sur les dunes



Friche



Conservatoire  
des Espaces Naturels  
du Languedoc-Roussillon



# I - Restauration habitats



## Baronnets – travaux 2007 – Bilan 2011

### Coléoptères des dunes

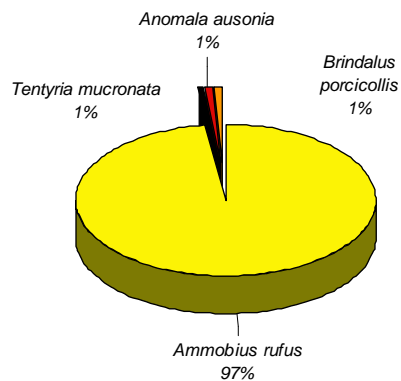
- Pas de différences entre friches et dunes
- Faible richesse spécifique (**4 sp**) et **faible densité** (9 ind,)

4 espèces seulement du cortège indicateur (inféodé aux dunes littorales), quasi-monospécifique = espèces « pionnières »? moins exigeantes en terme d'habitat?

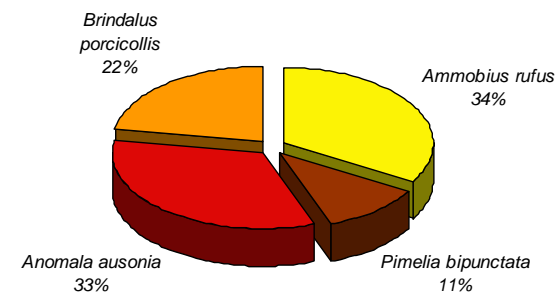


Comparaison avec **Terre-Neuve** : même richesse spécifique (4 sp), densité forte = 313 individus récoltés mais dont 97% = **Ammobius rufus** : **disproportion** dans le cortège

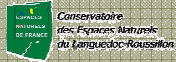
Etat 0 Coléoptères des dunes Terre-Neuve, n=313



Etat 0 Coléoptères des dunes Baronnets, n=9





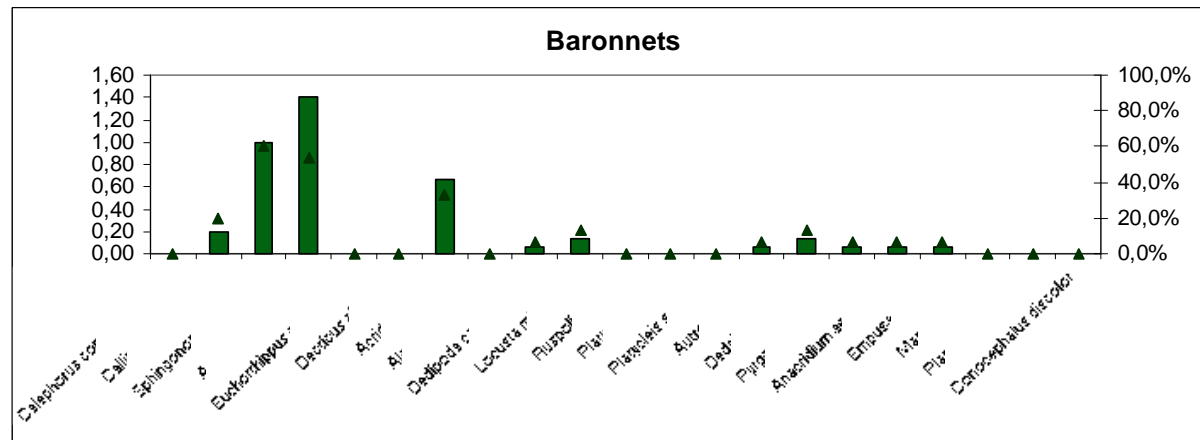
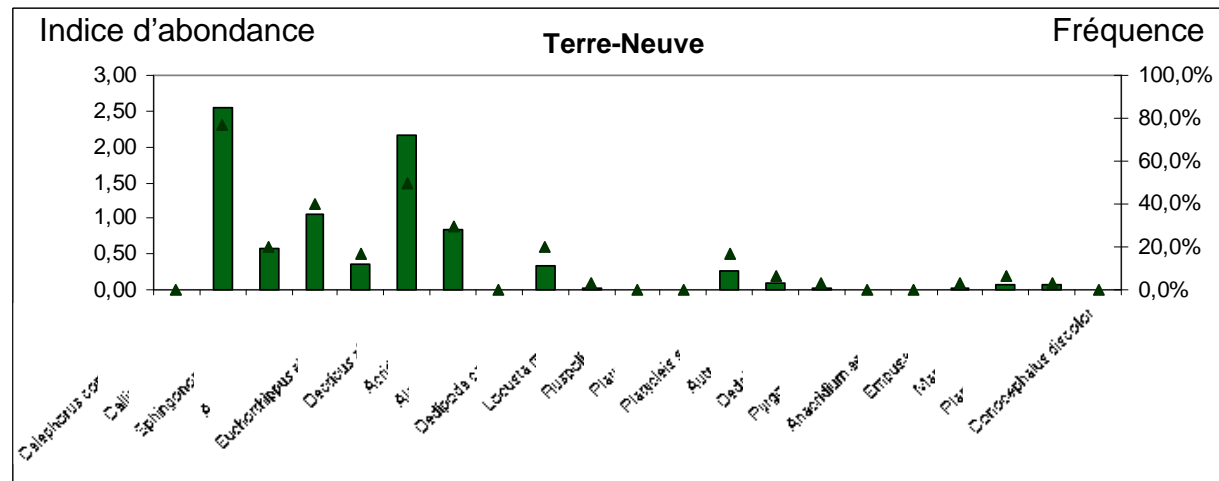


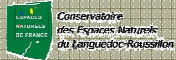
# I - Restauration habitats

## Baronnets – travaux 2007 – Bilan 2011

### Orthoptères

**Terre-Neuve et Baronnets** : les 2 sites LIFE les plus diversifiés en orthoptères (Friches!)



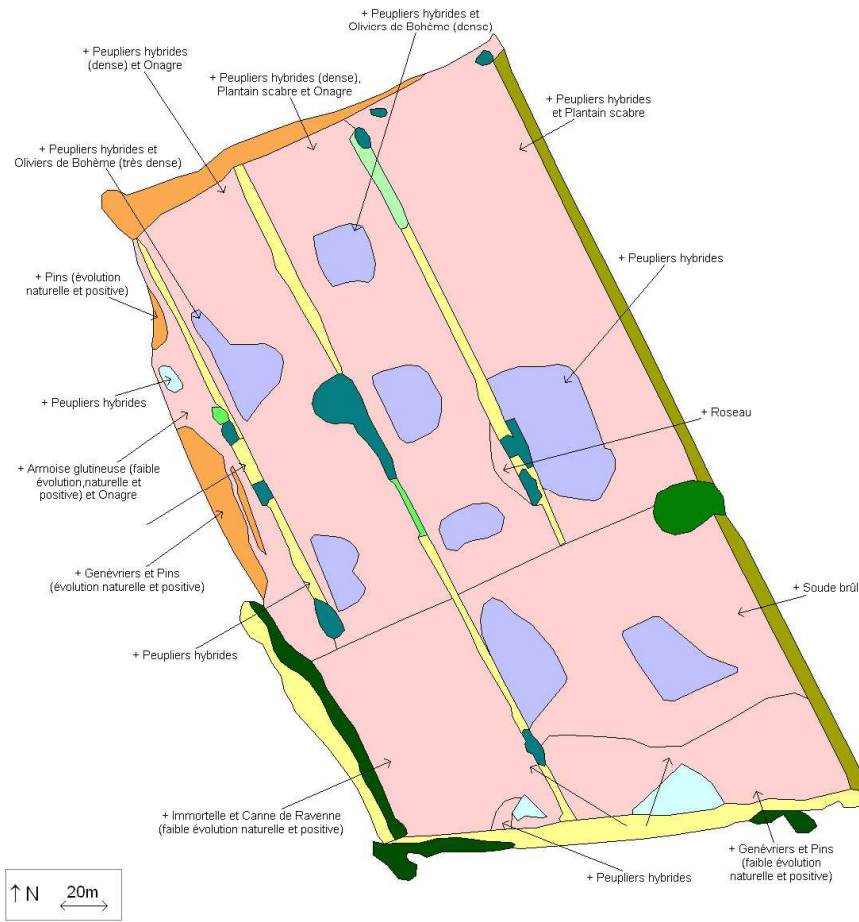


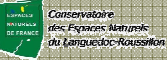
# Baronnets – travaux 2007 – Habitats

Amphibiens : Pélobate utilise le site sans reproduction jusqu'ici. Reproduction en attente ...

## Cartographie de la végétation - Baronnets Réalisée en 2010 sur photo aérienne automne 2009

- Bois de Pins et Peupliers
  - Dépression humide à Scirpe de Rome
  - Dépression humide à Scirpe R. et Plantain à feuilles grasses
  - Dune grise
  - Friche
  - Oliviers de Bohême et ronces
  - Peuplement de Canne de Provence
  - Peupliers blancs
  - Peupliers hybrides
  - Ronces
  - Roseaux
- + ... : dynamiques et végétations dominantes









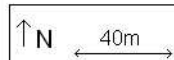
I - Re

## Baronnets – travaux 2007 – Bilan 2 Habitats

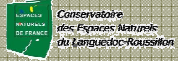
→ *Terre-Neuve* :  
*Reconnecter physiquement  
les parcelles avec les  
milieux environnants pour  
favoriser la dynamique  
naturelle*

### Cartographie des connexions physiques entre les parcelles des Baronnets et les systèmes dunaires environnants

-  Dune grise
-  Friche montrant une faible évolution (pins, Genévriers, Armoise glutineuse, etc.)
-  Barrière physique encore existante (drains ou merlons avec Roseaux, peupliers, Canne de P., ronces, etc.)
-  Connexions permettant l'évolution des friches vers des milieux dunaires



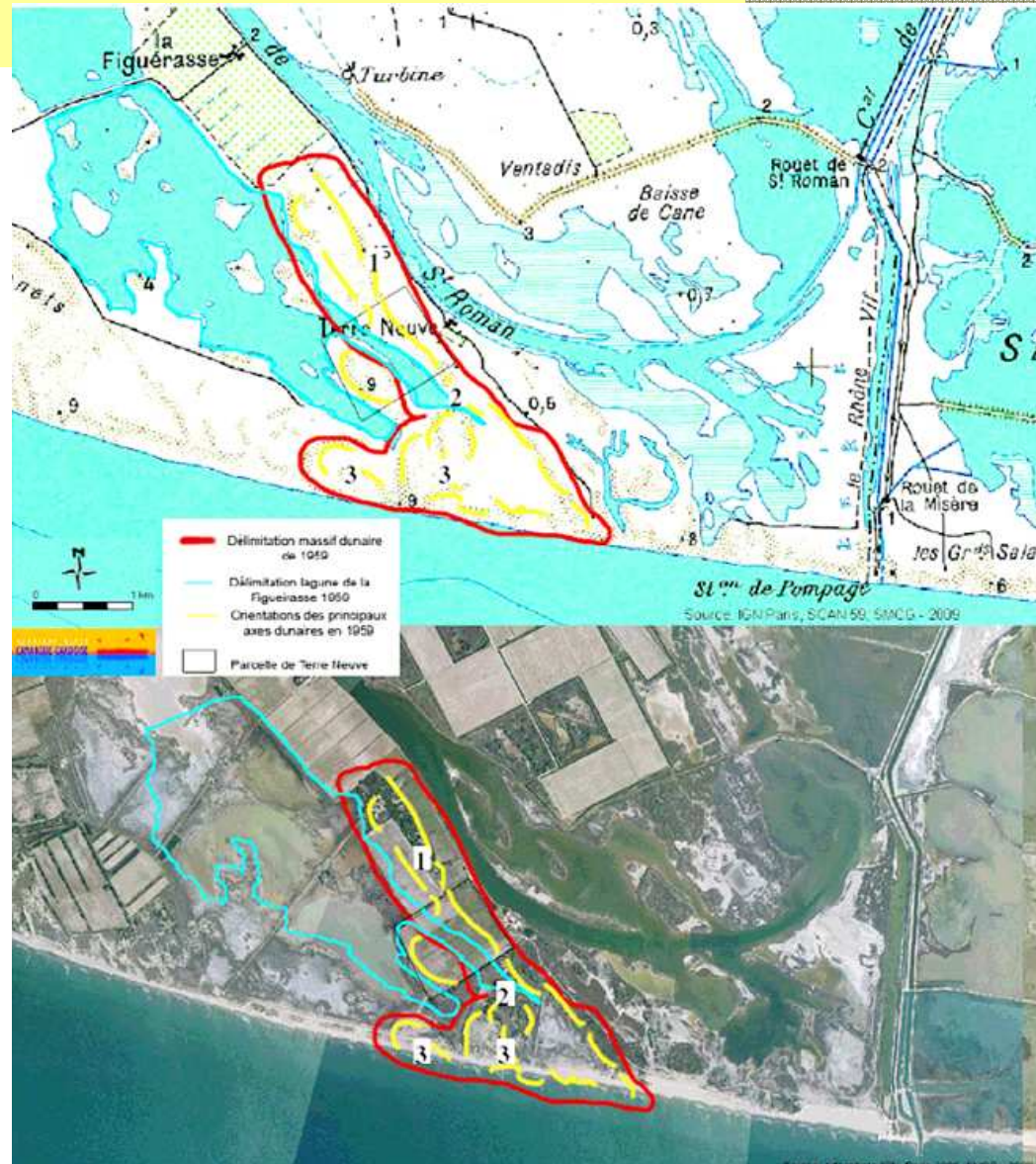




# I - Restauration habitats

## Terre-Neuve – travaux 2012

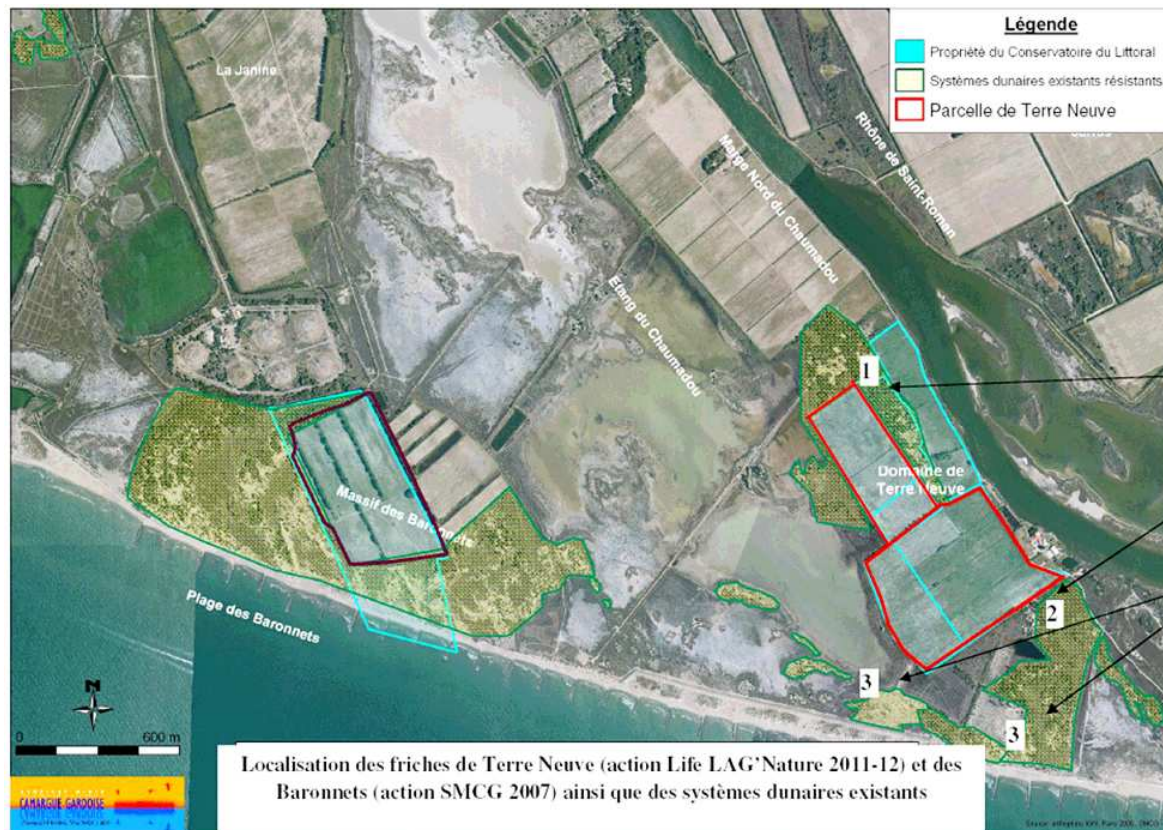
Orientation des anciennes dunes



# I - Restauration habitats

## Terre-Neuve – travaux 2012

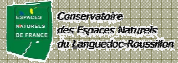
### Orientation des anciennes dunes



La position des parcelles de Terre-Neuve laisse à penser qu'elles participaient activement au cordon dunaire encore existant en partie et formé par :

- 1. La dune boisée à pins du Chaumadou/Terre Neuve (au nord-est des friches),
- 2. La dune boisée à pins de Terre Neuve/Capelude (au sud des friches),
- 3. Un bel ensemble de dunes blanches et grises et de panes dunaires s'organisant en montilles et en champs de micro-dunes dynamiques qui garantissent un espace de résistance aux tempêtes marines.



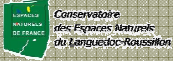


# I - Restauration habitats

## *Terre-Neuve – travaux 2012*

*Orientation des anciennes dunes*



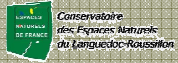


# I - Restauration habitats

## *Terre-Neuve – travaux 2012*

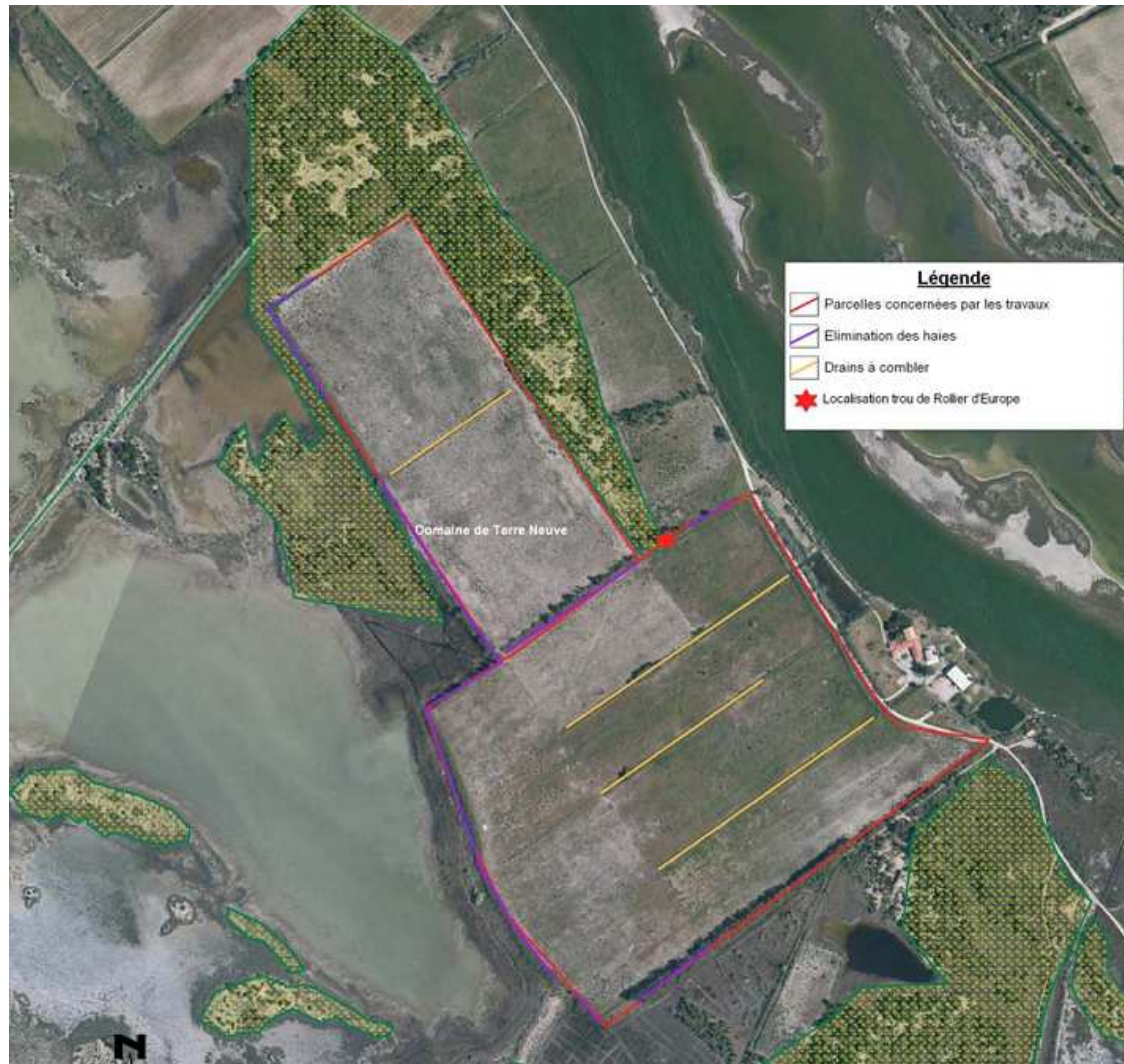
- **Nettoyage parcelle (bâches, ferrailles, ...)**
- **Gestion *Cortaderia selloana* : coupe hampes, arrachage-dessouchage, (broyage), export**
- **Suppression des haies et des ronciers (broyage, dessouchage, export) – 1250 ml**
- **Suppression des reliefs (drains, merlons) 530ml**
- **Travail du sol pr créer de l'hétérogénéité (champs de micro-dunes)**
- **Au sud, création de reliefs sans orientation dominantes**
- **Au 'milieu', création d'arcs et de mares avec 1 zone + basse (Pélobate)**
- **Si possible, végétalisation par prélèvement et/ou achat puis semis d'espèces locales**
- **Si possible apport sable Espiguette**
- **Contrôle du développement des Peupliers/Cannes...**





# I - Restauration habitats

## Terre-Neuve – travaux 2012





# I - Restauration habitats

*Terre-Neuve – travaux 2012*



*Investissements env, 80 000 € (Life)*