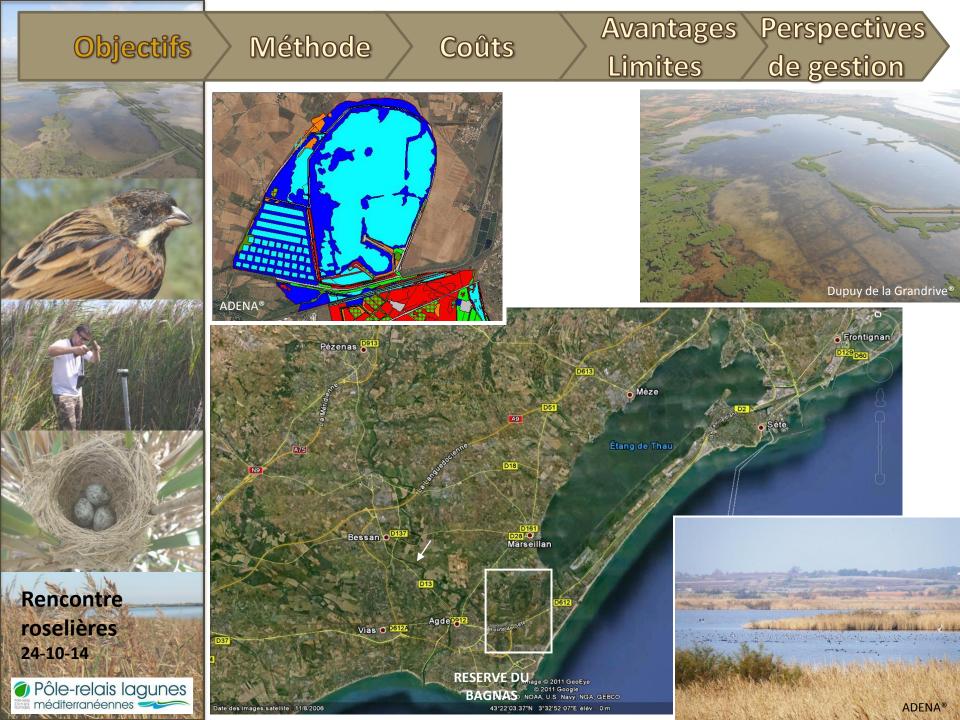


Méthode développée par : Association ADENA

Réserve naturelle nationale et sites Natura 2000 du Bagnas







### Contexte de l'expérience

- -Roselière : enjeu fort sur le Bagnas pour les oiseaux
- 60 ha bordant l'étang du Bagnas, évolution naturelle
- -Suivi Rezo du Rozo insuffisant pour caractériser l'ensemble des massifs

### **Enjeux**

- Manque de connaissance sur les caractéristiques de chaque secteur (hétérogénéité)
- Manque de précisions sur le statut des espèces paludicoles sur le site
- Besoin d'un ajustement de la gestion hydraulique pour la roselière

### Objectifs de la méthode

Mieux connaître la roselière et améliorer la capacité d'accueil de l'avifaune



### Grandes étapes de la méthode :

- 1 Caractériser les différents massifs de roseaux
- Histoire de la roselière
- Analyse des données Rezo du Rozo
- Suivi hydrologique en roselière et modélisation
- -Typologie des massifs de roseaux
- 2 Améliorer les connaissances sur le peuplement d'oiseaux et leurs exigences écologiques
- Etat du peuplement
- Evaluation du potentiel d'accueil de la roselière
- 3 Améliorer la gestion et le suivi de la roselière en faveur de l'avifaune
- Propositions de gestion/massif
- Propositions de suivi de la roselière et de l'avifaune paludicole

Coûts

Avantages Perspectives Limites de gestion



24-10-14

Pôle-relais lagunes

méditerranéennes

### 1 - Caractériser les différents massifs de roseaux

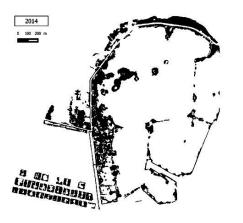
### a) Histoire de la roselière

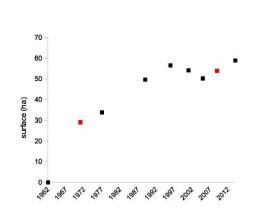
- analyse de photos aériennes et cartes anciennes des années 1960 à aujourd'hui
- témoignages
- évènements(incendies, etc)

Evolution de la surface et de la structure de la roselière











### 1 - Caractériser les différents massifs de roseaux

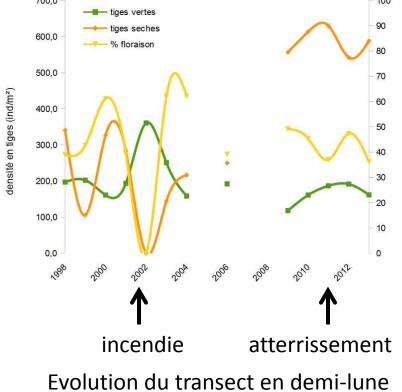
### b) Analyse des données Rezo du Rozo

- Suivi mis en place par la Tour du Valat
- 2 transects depuis 1998 sur le site

- hauteur, diamètre roseaux, nombre de tiges vertes et

sèches, panicules





Rencontre roselières 24-10-14

Pôle-relais lagunes méditerranéennes

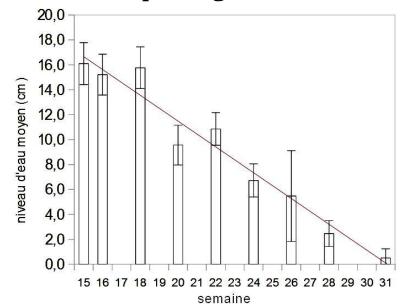
Avantages Perspectives
Limites de gestion



### 1 - Caractériser les différents massifs de roseaux

### c) Suivi hydrologique en roselière et modélisation

- Analyse des données existantes du FILMED (+ de 20 ans)
- Suivi hydrologique tous les 15 jours en roselière
- Modélisation de l'évolution du niveau d'eau en roselière au cours des semaines par régression linéaire



- Construction d'un modèle sous Excel pour estimer les niveaux d'eau en différents points de la roselière à partir des points de suivi FILMED Méthode

Coûts

Avantages Per Limites de

Perspectives de gestion



Rencontre

roselières

méditerranéennes

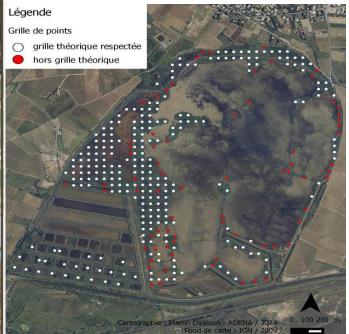
Pôle-relais lagunes

24-10-14

### 1 - Caractériser les différents massifs de roseaux

### d) Typologie des massifs de roseaux

- Echantillonnage de la roselière selon une grille de points
- Mailles de 50 m de côté, 295 points de mesure
- Relevé d'une série de variables pour chaque point
- Variables descriptives ou explicatives



#### variable

turbidité salinité en surface salinité souterraine portance du sol proportion trouées/clairs surface en roseau surface en ligneux longueur en lisière/interface hauteur de vase épaisseur litière niveau d'eau en touradons niveau d'eau en eau libre diversité floristique hauteur roseau diamètre roseau densité tiges vertes densité tiges sèches densité panicules densité inflorescence

Variables explicatives

Variables descriptives

## Méthode



Rencontre

roselières

méditerranéennes

Pôle-relais lagunes

24-10-14

### 1 - Caractériser les différents massifs de roseaux

### d) Typologie des massifs de roseaux

- Analyses statistiques des relevés :
- Analyse en Composante Principale (ACP) : relations entre les variables
- Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) : regroupement des échantillons par ressemblance statistique

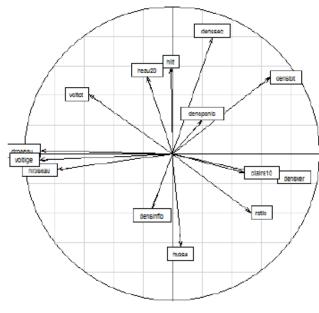


Figure 22: Cercle des corrélations obtenu sur l'ensemble des variables.

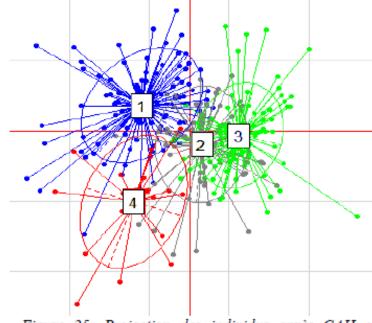


Figure 25: Projection des individus après CAH et visualisation des 4 groupes formant les types de massifs. -

Méthode

Coûts

Avantages Limites Perspectives de gestion

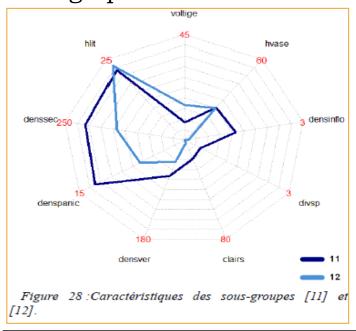
Cartographie: Martin Diraison - ADENA / 2014

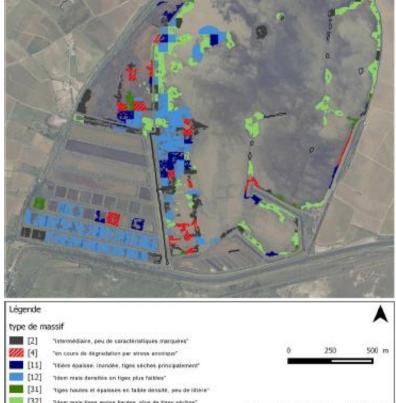


### 1 - Caractériser les différents massifs de roseaux

## d) Typologie des massifs de roseaux

- Modélisation spatiale des massifs par type et interpolation sous SIG → cartographie





### 門以後

Type

Pôle-relais lagunes
méditerranéennes

Rencontre

roselières

24-10-14

1 Roselière humide se régénérant faiblement, principalement des tiges sèches

2 Massif intermédiaire avec les autres. Ses caractéristiques chevauchent celles des autres.

Massif caractérisé par des tiges très hautes, très épaisses et des densités parmi les plus faibles.
Couverture végétale faible. Formé de touradons composés d'importantes densités en tiges vertes. Massif en dégradation

non identifié

Description



24-10-14

Pôle-relais lagunes

# 2 - Améliorer les connaissances sur le peuplement d'oiseaux et leurs exigences écologiques

### a) Etat du peuplement

- Passereaux paludicoles présents en période de reproduction: Rousseroles effarvatte et turdoïde, Lusciniole à moustaches, Panure à moustaches, Bruant des roseaux
- Ardéidés paludicoles : Butor étoilé, Blongios nain, Héron pourpré
- Talève sultane
- Busard des roseaux

D'autres oiseaux présentent un enjeu majeur sur le sue comme la rémiz penduline mais n'ont pu être étudiés (présence en migration ou hivernage)

Avantages Perspectives Limites de gestion

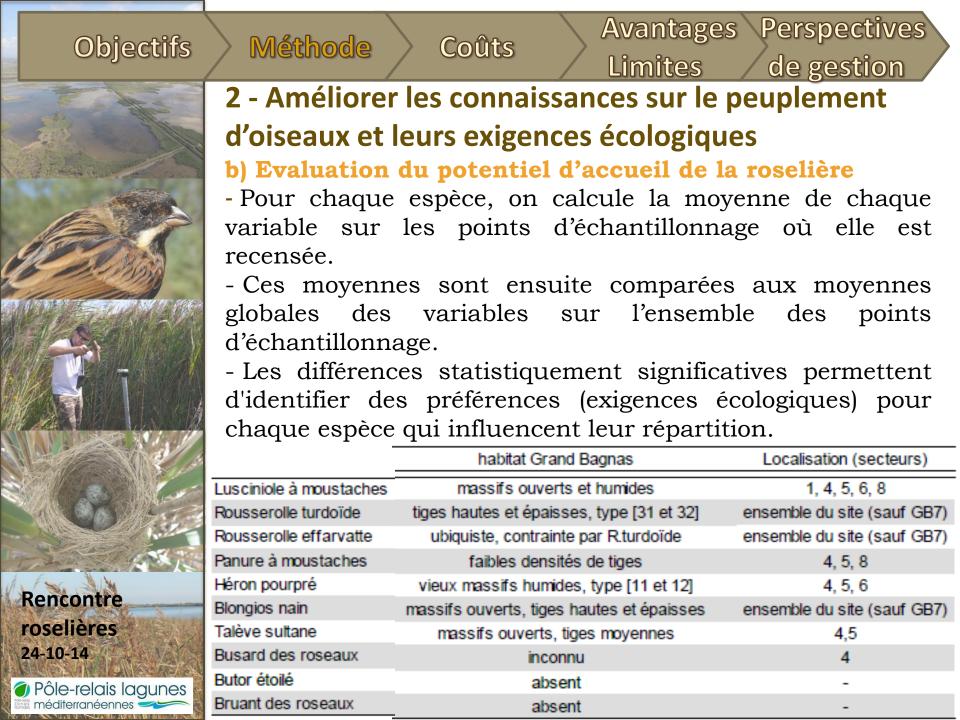


### Méthodes:

- Analyse des données existantes (comptages, baguage, STOC) depuis les années 1980
- -Cartographie des territoires de passereaux (par contacts visuels et auditifs) : recensement des oiseaux nicheurs, densité et répartition dans la roselière
- Butor étoilé : points d'écoute des mâles chanteurs
- Blongios nain et Talève sultane : test d'une méthode de dénombrement de mâles chanteurs (points d'écoute et repasse)
- Héron pourpré : survol de la colonie, triangulation



Figure 11: Localisation des points d'écoute espacés de minimum 400 m les uns des autres.





## Matériel nécessaire (liste des principaux éléments)

- Logiciel de SIG
- Logiciel de statistiques
- GPS
- Sondes hydrologiques, pilulier, disque de Secchi
- Barque
- Pied à coulisse, mètre, quadrat, poids de 500 g
- Jumelles
- Dictaphone





Rencontre

roselières

Pôle-relais lagunes

24-10-14

## Temps nécessaire : Stage de 6 mois dans notre cas, comprenant entre autres :

### 1 - Roselière

Pour 50 ha, 1 personne:

- Préparation du protocole : <5 jours
- -Terrain: 15 jours
- Saisie, analyses statistiques, cartographie : 10 jours

Total: 30 jours

### 2 - Avifaune

- Préparation du protocole : 2 jours
- Carte des territoires de passereaux : 5 à 8 jours à 1 personne
- Suivi des hérons et talève : 16 jours à 2 personnes
- Saisie, analyses statistiques, cartographie : 5 jours

**Total: 13 jours** (hors suivi hérons, talève)

Méthode

Coûts

Limites

**Avantages** Perspectives de gestion



Avantages	Limites
Diagnostic à une échelle fine	Méthode longue, adaptée à de petites roselières
Méthode applicable directement dans un objectif d'amélioration de la gestion	Nécessite des compétences en statistiques, cartographie et ornithologie
Méthode complète (habitat, faune associée, hydrologie)	Risque de dérangement de la faune
Apports de connaissances écologiques sur les roselières et l'avifaune paludicole	Suivi sur une partie de l'année seulement (pas d'information sur l'automne et l'hiver)
Construction d'un modèle hydrologique	Seules quelques espèces ciblées, autres taxons intéressants (arthropodes, etc)
Construction d'une méthode de caractérisation des massifs de roseaux (variables, typologie)	



Pôle-relais lagunes

### Cette étude a permis de mettre en évidence :

- Le mitage d'un massif de roseaux par anoxie entraînant une réduction des habitats favorables à certains nicheurs potentiels (butor)
- L'assèchement progressif d'un autre secteur avec les mêmes conséquences et un risque de changement d'habitat
- La progression du roseau au dépend de zones d'eau libre sur un 3<sup>e</sup> secteur

Ce type d'étude, pour être utilisable, doit s'intéresser à la fois à :

- La roselière
- La faune associée
- Les paramètres environnementaux et en particulier hydrologiques



### Gestion hydraulique:

- Le **modèle hydrologique** va permettre de gérer plus finement les niveaux d'eau pour améliorer l'état de certains massifs et l'accueil des espèces cibles
- Assec tous les 5 ans
- **Travaux hydrauliques** : isolement d'un massif de roseaux et alimentation contrôlée par vanne

Gestion par pâturage à expérimenter sur un secteur pour diversifier les habitats

### Suivis de la roselière :

- **Rezo du Rozo** et ajout d'un transect (chaque année)
- Suivi par **photo aérienne** des dynamiques (5 ans)
- Renouvellement de la carte des massifs (10-15 ans)



## **Bibliographie**

Diraison, M, 2014, Caractérisation et gestion des roselières en faveur de l'avifaune, Rapport de stage, Université de Bretagne Occidentale, Brest, ADENA, p. 107

### Contacts pour plus d'infos sur la méthode

Nathalie GUENEL:

adena.suivietgestion@espaces-naturels.fr

Milène FILLEUX:

adena.conservateur@espaces-naturels.fr

Tél: 04 67 01 60 23

Crédits photos, cartes, illustrations

Martin Diraison sauf mention contraire