

# Mise au point d'une méthode de suivi d'une population de Lézard ocellé en zone marécageuse

Anthony OLIVIER et Marc-Antoine MARCHAND



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

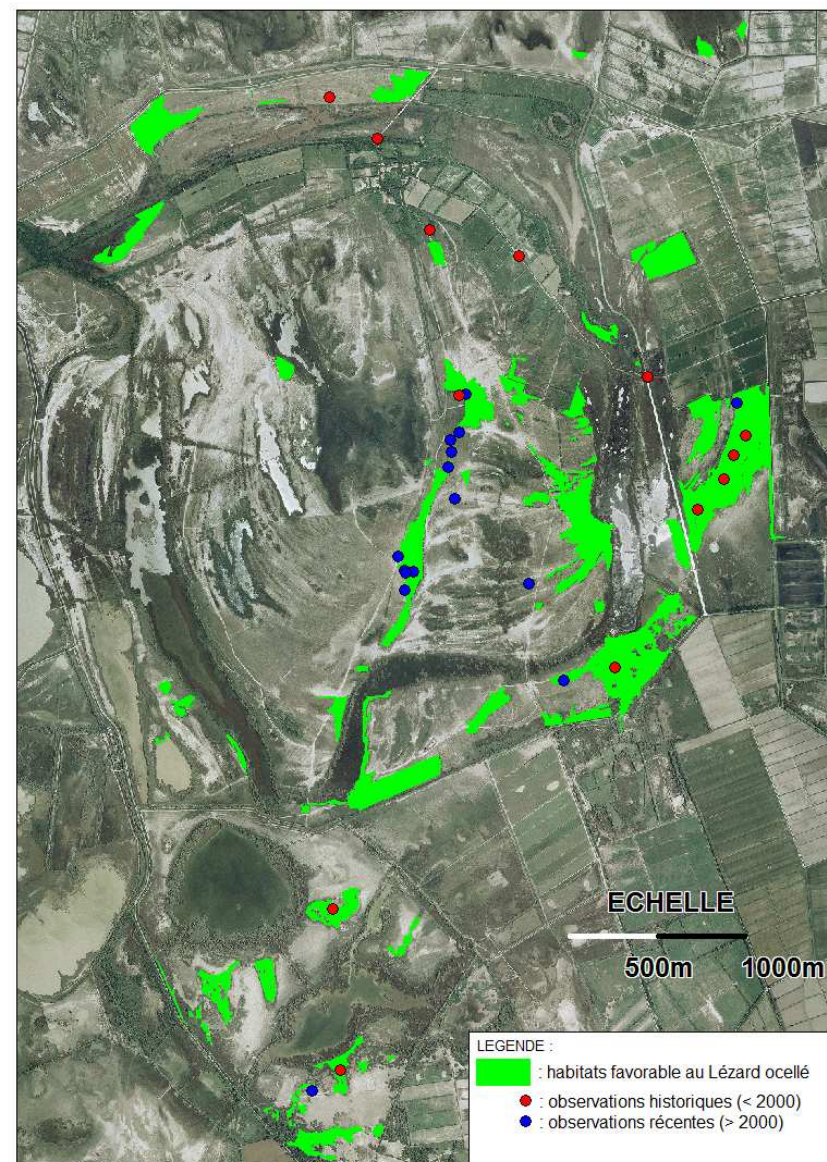


# Problématique



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

- Le lézard ocellé est l'un des reptiles (et probablement l'un des vertébrés) les plus rare et menacé de Camargue
- L'espèce était d'observation beaucoup plus courante dans les années 1970 d'après les témoignages des naturalistes et des acteurs locaux







# Problématique



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

Comme à Oléron, l'espèce utilise en Camargue les garennes de lapins situées sur les montilles (dépôts alluvionnaires ou marins –parcours substeppiques du théro-brachypodieta) et les sansouïres (fourrés halophiles méditerranéens)



Bushnell

01-01-2010 18:57:26





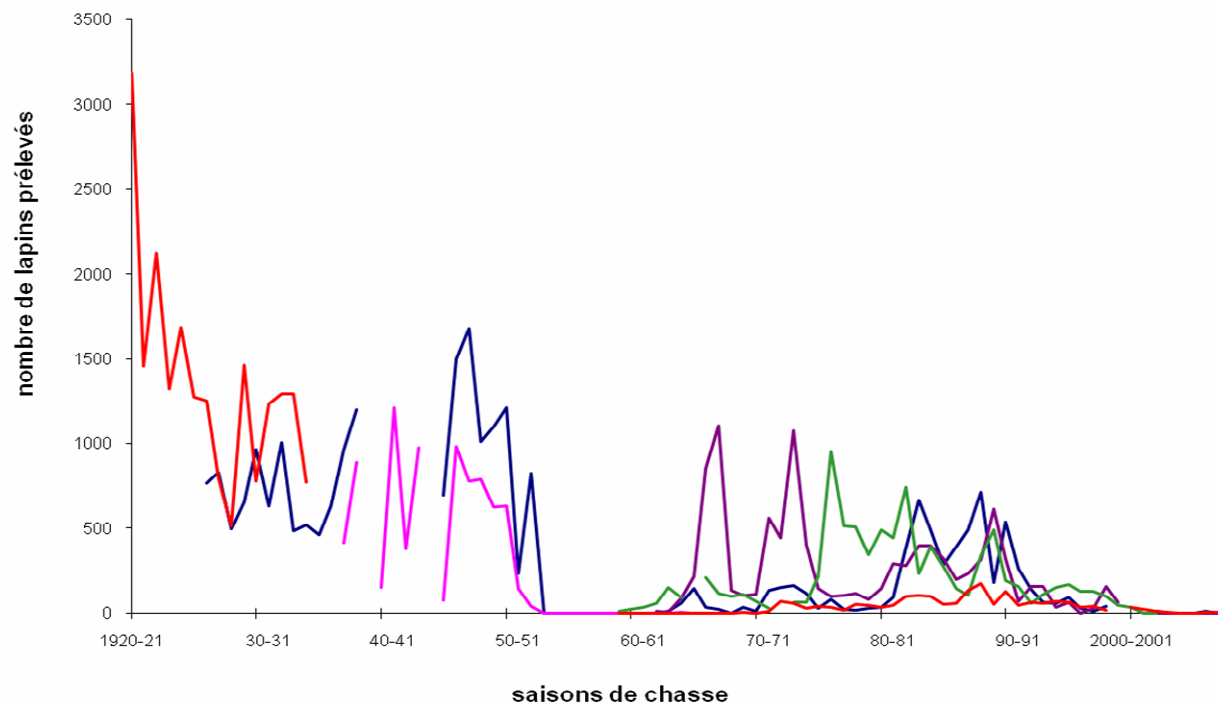
# Problématique



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

Sa raréfaction dans le delta provient probablement :

- de la disparition d'une partie de ses milieux de prédilection,
- des changements de pratiques pastorales
- et surtout de l'effondrement drastique des populations de lapins suite aux épizooties touchant cette espèce





# Problématique



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

- La seule population actuellement connue sur l'Île de Camargue est localisée sur la RNR de la Tour du Valat
- Espèce considérée à enjeu fort dans le plan de gestion (2011-2015) de la RNR de la Tour du Valat

## Principaux enjeux de conservation du patrimoine naturel

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enjeu majeur</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>-Etoile d'eau à nombreuses graines (<i>Damasonium polyspermum</i>)</li><li>-6220* - Parcours substeppiques du Thero-brachypodietea (montilles)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Enjeu fort</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>-3170* - Mares temporaires méditerranéennes</li><li>-1420 - Fourrés halophiles méditerranéens (sansouires)</li><li>-Pélobate cultripède (<i>Pelobates cultripes</i>)</li><li><b>-Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>)</b></li><li>-Leste à grands stigmas (<i>Lestes macrostigma</i>)</li><li>-Zannichellie à feuilles obtuses (<i>Zannichellia obtusifolia</i>)</li></ul> |
| <b>Enjeu assez fort</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>-15 enjeux (anatidés hivernants, hérons paludicoles et arboricoles, Cistude, Glaréole à collier, Ail petit moly, Salicaire à trois bractées, ...).</li></ul>                                                                                                                                                                                                               |

- Nécessité de mettre en place un protocole de suivi de cette espèce inscrite dans le plan de gestion de la réserve





# Problématique



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

La détection de l'espèce est très faible en Camargue:

- très faible effectifs présents (au maximum 5 individus différents contactés en 2010 sur la RNR)
- habitats utilisés par l'espèce sur la Tour du Valat (montilles, sansouïres) rendant sa détection a vue quasi impossible



Bushnell

06-04-2012 15:14:04



# Test de méthodologie de suivi



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

Réalisation de test méthodologique en 2012 par Juliette Chassagnaud (licence université la Rochelle) et Marc-Antoine Marchand (master EPHE Montpellier)

Test de 5 méthodes d'observations sur 14 placettes d'1ha (secteur de présence avéré ou historique de l'espèce) :







## Test de méthodologie de suivi



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

- Recherche à la jumelle à partir de points fixes (20 mn/placette)
- Recherche à vue lors de cheminement lent (20 mn/placette)
- Recherche d'indices de présence (20 mn de recherche des fèces et des exuvies à proximité des terriers)
- Relevé de plaques refuges (1 plaque de fibrociment posée par placette)







- Installation de pièges photos à l'entrée des terriers





# Test d'une méthodologie de suivi



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

## Résultats 2012

- 41 visites de placettes entre avril et juin
- Seulement 5 contacts pour 2 placettes positives

| Espèces                        | Techniques d'observation |          |     |               |        |       | Total des contacts |
|--------------------------------|--------------------------|----------|-----|---------------|--------|-------|--------------------|
|                                | Piège-photo              | Jumelles | Vue | Plaque-refuge | Traces | Fèces |                    |
| <i>Timon lepidus</i>           | 3                        | 0        | 0   | 0             | 0      | 2     | 5                  |
| <i>Chalcides striatus</i>      | 0                        | 0        | 1   | 0             | 0      | 0     | 1                  |
| <i>Lacerta bilineata</i>       | 0                        | 0        | 17  | 0             | 0      | 0     | 17                 |
| <i>Natrix maura</i>            | 0                        | 0        | 0   | 1             | 0      | 0     | 1                  |
| <i>Malpolon monspessulanus</i> | 0                        | 0        | 2   | 0             | 0      | 0     | 2                  |
| Total des contacts             | 3                        | 0        | 20  | 1             | 0      | 2     | 26                 |





# Test d'une méthodologie de suivi



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

## Résultats 2012

- Les animaux ne sont pas observables à distance du fait de la structure de l'habitat et de la très faible densité de population
- Les plaques refuges n'ont pas été utilisés (alors qu'elle avait été utilisé par l'espèce sur ce site par le passé)
- La recherche de fèces est un bon indicateur pour signaler la présence de l'espèce (les fèces mesurent au minimum 2,5 cm de long pour 1 cm de diamètre et sont accompagnés d'une boule d'urée)





# Test d'une méthodologie de suivi



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

- Les pièges photos situés à l'entrée des terriers de lapins de garenne ou des trous de micromammifères permettent de confirmer la présence de l'espèce sur la placette et le statut de l'individu dans certains (sexe, âge)







## méthodologie de suivi par site occupancy



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

Le suivi de cette population est basé sur la méthode de *site occupancy*

Objectifs recherchés :

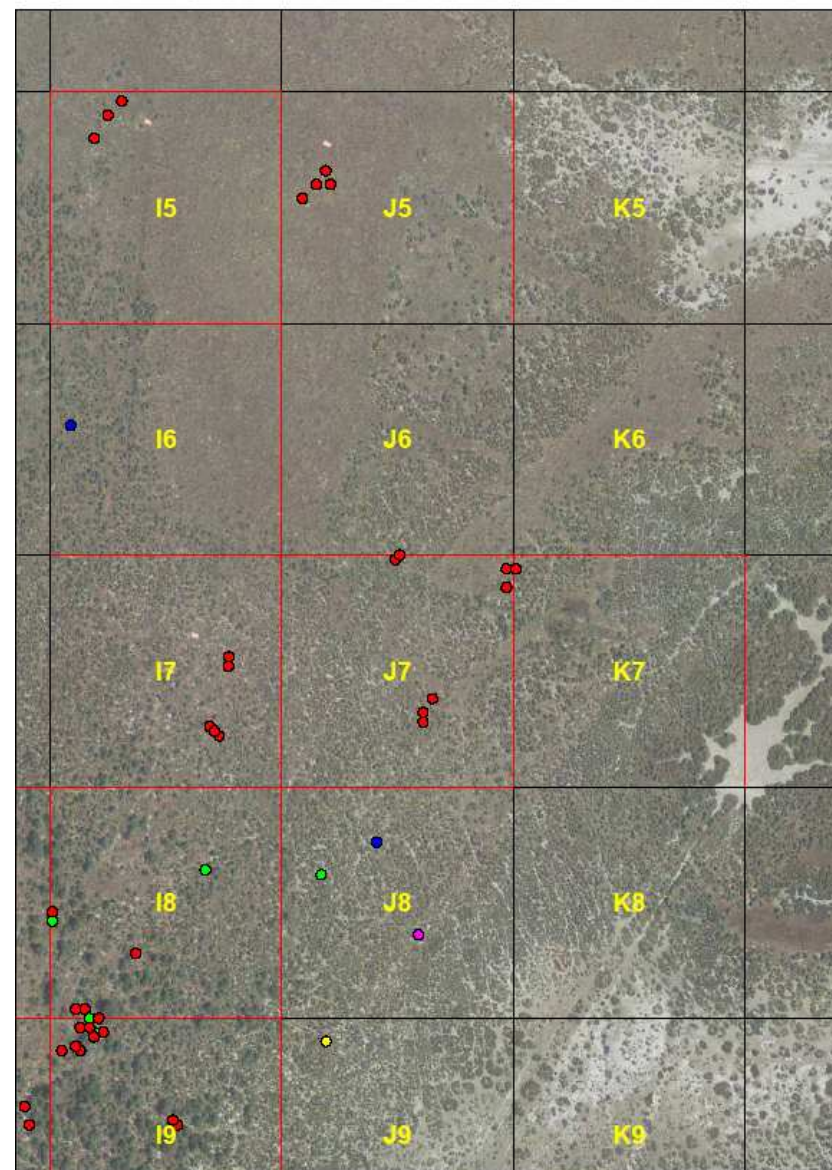
- Suivre annuellement la fréquence et la distribution spatiale des placettes occupées
- Obtenir des paramètres de la population (sexe, âge, reproduction...)

Relier -sur du moyen terme- la dynamique spatiale du lézard ocellé à celle des lapins (comptage nocturne des individus et comptage des gîtes) et de la végétation



Le protocole consiste :

- À effectuer 4 passages/an sur 30 placettes de 0.25 ha (temps de travail: 8 jours/homme)
- Le premier passage en mars permet de dénombrer et de géolocaliser tous les gîtes disponibles
- Caractéristique de la végétation (% de recouvrement philaire, pelouses, sol nu, sansouire, obione; hauteur moyenne philaire)







## Résultats 2013



Réserve Naturelle Régionale  
TOUR DU VALAT

- 3 prospections (avril, mai, septembre/octobre) durant lesquelles les indices de présences (fèces/mues) sont recherchés à proximité (dans un rayon de 10 m) des gîtes disponibles sur chaque placettes
- Installation de pièges-photo à l'entrée des gîtes lorsque des indices de présence ont été découverts



Bushnell

01-14-2010 19:51:37

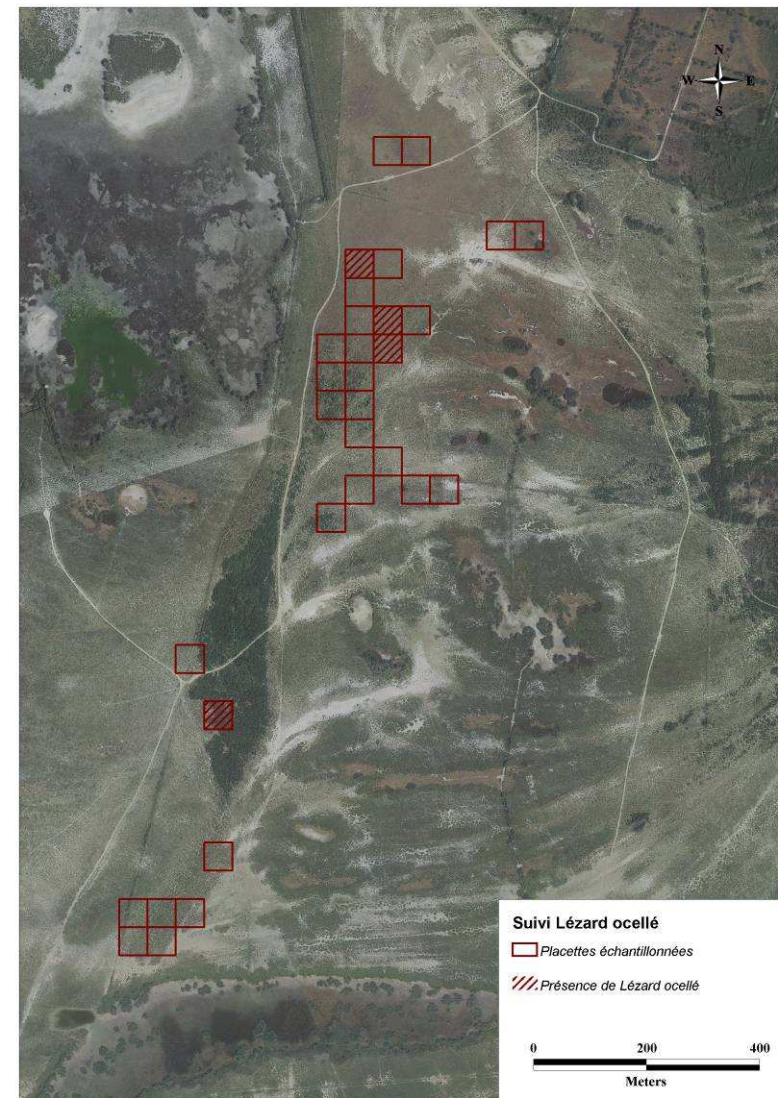


- Très peu d'indices découverts (n=5)
- Forte hétérogénéité dans la disponibilité des gîtes (de 0 à 23 gîtes disponibles selon les placettes)
- 4 placettes positives en 2013

Intérêt de réaliser de l'*adaptive sampling* ?

Protocole adapté aux espèces très rares ou très localisé (répartition en agrégat) qui permet de localiser les noyaux de populations

Faisabilité en terme d'effort d'échantillonnage ?







L'avenir de cette population semble pour le moins incertain

La densité de lapins est très faible et ne remonte pas ce qui engendre une fermeture des pelouse par les phylaires et une diminution des gîtes disponibles (par effondrement)

Nous envisageons la pose de terriers artificiels pour palier à la disparition des garennes

Des travaux de restauration des pelouses par arrachage des filaires sont également prévus

