

## 3.2 Lézard ocellé

*Rédaction : Maud Berroneau*

---

Le Lézard ocellé est une espèce thermophile qui colonise la quasi-totalité du milieu dunaire entre l'embouchure de l'Adour et la pointe du Verdon-sur-Mer. La configuration du littoral est parfaitement adaptée à une étude de l'abondance de l'espèce.

Les habitats préférentiels du Lézard ocellé se trouvent en dune grise. Ces milieux fragiles sont soumis à différents risques et perturbations dû au changement climatique (érosion, vague submersion, etc.). Les hypothèses de l'impact du changement climatique sur le Lézard ocellé sont donc :

- La disparition de stations remarquables
- Le mouvement des populations

L'objectif du suivi de cet indicateur est la mise en évidence d'une tendance évolutive de la répartition et de l'abondance du Lézard ocellé en lien avec d'éventuelles variations climatiques.

### 3.2.1 Plan d'échantillonnage

- *Sélection des sites*

L'abondance du Lézard ocellé a fait l'objet d'un travail important entre 2008 et 2012 par Cistude Nature. Un système de suivi sur placettes avait été alors mis en place. Les sites sélectionnés ici reposent sur le protocole existant, reconduit lors de ce programme, en coordination avec les placettes ONF et ainsi couplé aux autres relevés faune/flore en milieu dunaire.

- *Description des sites choisis*

Les sites sont répartis selon la répartition connue du Lézard ocellé entre les départements de la Gironde et des Landes : 80 placettes sur l'ensemble du cordon dunaire (depuis la dune blanche jusqu'à la frange forestière). Au niveau de la terminologie, pour ce suivi Lézard ocellé et dans la suite du rapport, un « site » équivaut à une « placette » (Fig. 10, Tab. II).

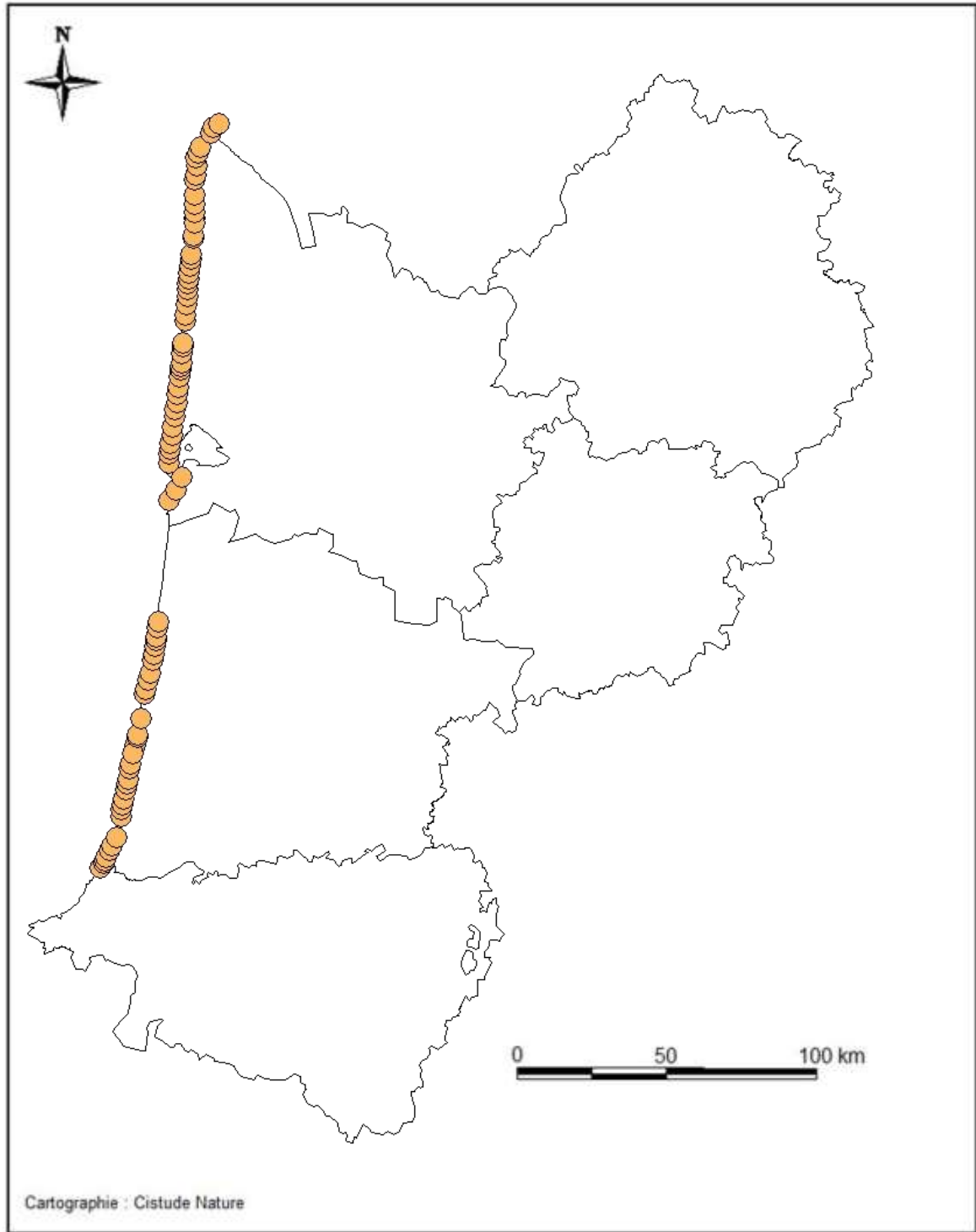


Fig. 10. Situation géographique des sites d'études validés dans la cadre du suivi du Lézard ocellé.



Tab. II. Caractéristiques des sites étudiés dans le cadre des suivis "Lézard ocellé"

Département	Dénomination	Type d'habitat	Superficie (m2)	Propriétaire/gestionnaire	Accord	Structure de suivi et nom de l'observateur	Latitude	Longitude
Gironde (33)	L0_33_1	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_2	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_3	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_4	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_5	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_6	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	████	██████
Gironde (33)	L0_33_7	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_8	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_9	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_10	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_11	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_12	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	████	██████
Gironde (33)	L0_33_13	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_14	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_15	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	████	██████
Gironde (33)	L0_33_16	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_17	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_18	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_19	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_20	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_21	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████



Département	Dénomination	Type d'habitat	Superficie (m2)	Propriétaire/gestionnaire	Accord	Structure de suivi et nom de l'observateur	Latitude	Longitude
Gironde (33)	L0_33_22	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_23	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_24	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_25	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_26	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_27	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_28	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_29	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_30	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_31	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_32	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_33	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_34	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_35	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_36	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_37	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_38	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_39	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_40	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_41	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_42	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████



## les sentinelles du climat

Département	Dénomination	Type d'habitat	Superficie (m2)	Propriétaire/gestionnaire	Accord	Structure de suivi et nom de l'observateur	Latitude	Longitude
Gironde (33)	L0_33_43	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_44	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_45	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_46	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_47	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Gironde (33)	L0_33_48	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_1	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_2	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_3	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_4	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_5	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_6	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_7	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_8	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_9	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_10	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_11	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_12	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_13	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_14	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_15	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████

Département	Dénomination	Type d'habitat	Superficie (m2)	Propriétaire/gestionnaire	Accord	Structure de suivi et nom de l'observateur	Latitude	Longitude
Landes (40)	L0_40_16	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_17	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_18	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_19	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_20	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_21	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_22	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_23	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_24	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_25	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_26	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_27	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_28	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_29	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_30	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_31	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████
Landes (40)	L0_40_32	dunaire	2500	ONF	oui	Cistude Nature – Maud Berroneau	██████	██████

• ***Définition et positionnement des points d'échantillonnage***

Comme explicité précédemment, les points d'échantillonnages Léopard ocellé correspondent aux placettes individuelles. Le protocole de suivi est basé sur un comptage de l'espèce sur chacun des sites d'études, c'est-à-dire sur chacune des placettes précédemment listées. Les placettes de 50 x 50 m sont réparties sur l'ensemble du littoral aquitain. Une carte et un numéro sont attribués à chaque placette (Fig. 11).



Fig. 11. Exemple disposition des placettes littorales (Lézard ocellé)

- *Méthode de relevés et détermination des espèces*

Le Lézard ocellé est une espèce dont le principal comportement observable est l'activité d'insolation. Cette espèce ectotherme a besoin de se chauffer au soleil afin de réguler sa température interne. Pour ce faire, il se place généralement à l'entrée de son abri où il est facilement observable. La prospection du Lézard ocellé tend à une prise de contact directe de l'espèce, mais également à la recherche de ses indices de présence, et de ses abris potentiels.

L'application de ce protocole type « POP Reptile » permet une estimation fine de la présence ou de l'abondance du Lézard ocellé. Cette abondance peut être mise en relation avec des facteurs extérieurs (évolution des températures, etc.) et peut être comparée d'une année sur l'autre.

Le Lézard ocellé étant une espèce farouche, qui disparaît à la moindre alerte, il convient d'être **le plus discret possible** à l'approche du secteur à prospecter. Il est également recommandé de faire le moins de bruit possible durant les observations.

Chaque placette est parcourue trois fois pendant 20min au cours de la saison d'activité de l'espèce. Après une approche discrète et une recherche visuelle aux jumelles pendant 10 minutes, l'observateur parcourt la placette de manière aléatoire pendant 10 minutes à la recherche d'indices de présence (traces, crottes, mues). Chaque observation est notée et quantifiée pour chaque relevé et chaque placette. D'autres informations, tels que les indices de présence de Lapin de Garenne, sont également notées.

- *Conditions météorologiques requises*

**Les recommandations pour les conditions météorologiques** favorables à l'observation des Lézards ocellés sont les suivantes :



- Préférer une température moyenne (éviter température trop fraîche notamment en début de saison ou à l'inverse trop élevée en été)
- Eviter les jours à couverture nuageuse importante et pluvieux
- Vent faible

En début de saison, et en fonction de la météo, les relevés peuvent être réalisés toute la journée ou le matin préférentiellement. Les horaires optimaux préconisés se situent généralement après 10h en début de saison, et entre 9h30 et 11h environ en fin de saison.

- *Nombre de campagne de relevés*

Les placettes doivent être prospectées en matinée lors de conditions météorologiques favorables, d'**avril à fin juin** (période d'activité du Lézard ocellé).

- *Fiche de relevés*

La récolte de données sera réalisée à l'aide de fiches de relevé standardisées.

Trois fiches de renseignements doivent être remplies pour chaque placette et chaque passage. La première fiche « Relevé » renseigne par placette les observations de l'espèce, les indices de présence et les gîtes utilisés pour les trois passages. La deuxième fiche « Descriptif placette » permet un descriptif précis de la placette pour les trois passages. Enfin, la fiche « Récapitulatif placettes » liste l'ensemble des placettes à prospecter.

Fiche Relevé

– Localisation / aide localisation : coordonnées GPS des quatre extrémités de la placette. Il peut également être noté toute remarque facilitant le bon repérage du site.

Météo :

- T° : valeur maximale indiquée par le thermomètre/anémomètre (en degré Celsius).
- Vent : valeur maximale indiquée par le thermomètre/anémomètre (en m/s) sur une minute.
- Nuage : la couverture nuageuse doit être indiquée selon 5 coefficients ( $1 \leq 20\%$  ;  $20\% < 2 \leq 40\%$  ;  $40\% < 3 \leq 60\%$  ;  $60\% < 4 \leq 80\%$  ;  $5 > 80\%$ ).

Nature du contact avec LO :

- Observation directe : nombre d'individus différents observés.
- Traces : nombre de traces observées.
- Fèces : nombre crottes.
- Mues : nombre de mues dénombrées (attention à la confusion avec d'autres lacertidés).

Nature du Gîte :

Description du gîte utilisé par l'individu.

- Remarque : pour indiquer tout type d'information supplémentaire.

- *Fiche Descriptif placette*

- Localisation / aide localisation : cf. ci-dessus.





- 
- Date / Observateur : date et nom des observateurs lors des trois passages.
  - Position : emplacement de la placette sur la dune.
  - Strates de végétation : pourcentage et hauteur des différentes strates de végétation au sein de la placette.
  - Nature du Gîte : présence / absence et nombre des différents abris disponibles pour les Lézards ocellés.
  - Lapins : présence / absence et nombre des types d'observations du Lapin de Garenne.
    - *Fiche Récapitulatif placettes*
  - Coordonnées GPS : indiquent les quatre extrémités Nord-Ouest, Nord-Est, Sud-Est et Sud-Ouest de la placette.
  - Commentaires : toutes informations permettant de faciliter le repérage de la placette.

### 3.2.2 Analyses et statistiques

Les données seront analysées par modèle N-mélange, à l'aide du logiciel R et du package unmarked.

### 3.2.3 Résultats exploratoires

En 2016, les sites ont été sélectionnés et visités pour vérifier leur bonne existence et accessibilité (certaines placettes ayant disparu sous l'eau ou sous la dune lors des dernières tempêtes de 2010).

Aucun relevé selon le protocole précédemment présenté n'a été fait. Ainsi, aucun résultat exploratoire n'est apporté pour 2016.

### 3.2.4 Discussion et perspectives de suivi

Le suivi devra être assuré dans le temps pour produire des indices annuels d'abondance et de répartition pour comparaison sur le long terme. Les analyses devront porter sur la mise en place d'une méthode efficace permettant de vérifier les liens entre de potentielles variations de répartition / abondance et les variations climatiques ; l'un des constats attendus étant la possible disparition de certaines populations par changement brutal du milieu (intempéries, érosion massive et soudaine).

En parallèle, un travail de coordination avec les structures mettant en place des suivis similaires sur le reste du littoral de la Nouvelle-Aquitaine (populations uniquement présentes sur l'île d'Oléron - Charente-Maritime) est à envisager.