



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

Plan national d'actions 2020-2029

En faveur du Lézard ocellé
Timon lepidus



Sommaire

Liste des abréviations.....	4
Liste des illustrations.....	5
Résumé.....	7
Abstract.....	7

I. Bilan des connaissances et des moyens utilisés en vue de la protection de l'espèce

1. Description de l'espèce.....	9
2. Systématique.....	11
3. Statuts légaux de protection.....	12
4. Règles régissant le commerce.....	14
5. Aspects de la biologie et de l'écologie intervenant dans la conservation de l'espèce.....	14
5.1 Biologie.....	14
5.2 Écologie.....	18
6. Répartition et tendances évolutives.....	21
6.1 Données fossiles.....	21
6.2 Répartition mondiale.....	22
6.3 Répartition de l'espèce au niveau national.....	23
6.4 Tendances évolutives.....	48
7. Informations relatives à l'état de conservation de l'espèce.....	50
7.1 Informations relatives aux sites exploités par l'espèce.....	50
7.2 Menaces et facteurs limitants.....	52
7.3 Aspects économiques et culturels.....	56
8. Recensement de l'expertise mobilisable en France et à l'étranger.....	56
9. Actions majeures de conservation déjà réalisées en France.....	58
9.1 Actions majeures et niveau de connaissance dans le domaine de l'étude.....	58
9.2. Actions majeures et niveau de connaissance dans le domaine de la conservation.....	60
9.3. La communication autour du Lézard ocellé.....	61
10. Éléments de connaissances à développer.....	62



II. Besoin et enjeux de la conservation de l'espèce et définition d'une stratégie à long terme

- 1. Récapitulatif hiérarchisé des besoins de l'espèce.....65
- 2. Stratégie de conservation à long terme.....65

III. Stratégie pour la durée du plan et éléments de mise en œuvre

- 1. Durée du plan.....71
- 2. Gouvernance du plan.....71
- 3. Stratégie de mise en œuvre du plan.....71
- 4. Objectifs spécifiques.....73
- 5. Actions à mettre en œuvre.....74
- 6. Les fiches actions du PNA.....75
- 7. Programmation financière de mise en œuvre du plan.....100

Bibliographie.....102

Annexes

- Annexe 1 : prise en compte du Léopard ocellé dans les zonages environnementaux.....117



Liste des abréviations

ACCA	Association communale de chasse agréée
APPB	Arrêté préfectoral de protection de biotope
BDD	Base de données
CEL	Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres
CEN	Conservatoire d'espaces naturels
CMR	Capture-Marquage-Recapture
CNPN	Conseil National de la Protection de la Nature
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
COPIL	Comité de pilotage
CPIE	Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CSRPN	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
DDT	Direction départementale des territoires
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
ENS	Espace naturel sensible
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
ERC	Éviter-Réduire-Compenser
FNE	France Nature Environnement
INPN	Inventaire national du patrimoine naturel
JORF	Journal officiel de la République française
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
MAEC	Mesures agro-environnementales et climatiques
MAET	Mesures agro-environnementales territorialisées
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle
OFB	Office français de la biodiversité
ONF	Office national des forêts
ORE	Obligation réelle environnementale
PIRA	Plan interrégional d'actions
PLU	Plan local d'urbanisme
PLUI	Plan local d'urbanisme intercommunal
PN	Parc national
PNA	Plan national d'actions
PRA	Plan régional d'actions
RB	Réserve biologique
RNN	Réserve naturelle nationale
RNR	Réserve naturelle régionale
SCAP	Stratégie de création des aires protégées
SCOT	Schéma de cohérence territoriale
SHF	Société Herpétologique de France
SINP	Système d'Information sur la Nature et les Paysages
SOPTOM	Station d'Observation et de Protection des Tortues et de leurs Milieux
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
UICN	Union internationale pour la conservation de la Nature
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
ZPS	Zone de protection spéciale
ZCS	Zone spéciale de conservation

Liste des illustrations

Liste des figures

- Figure 1.** Lézard ocellé mâle (©Grégory Deso).....9
- Figure 2.** Individus mâle (à gauche) et femelle (à droite) de Lézard ocellé. Le dimorphisme sexuel est bien marqué chez cette espèce : le mâle présente notamment une tête plus large que la femelle. (©Joseph Celse).....10
- Figure 3.** Individu juvénile de Lézard ocellé (©Joseph Celse).....10
- Figure 4.** Distribution géographique des deux espèces de Lézard ocellé en Europe, issue de l'ouvrage de Doré F., Cheylan M. & Grillet P. 2015. - Le Lézard ocellé, un géant sur le continent européen. Biotope, Mèze, 192p.....12
- Figure 5.** Accouplement de Lézards ocellés (©Joseph Celse).....15
- Figure 6.** Lézard ocellé chassant un myriapode (©Joseph Celse).....16
- Figure 7.** Lézard ocellé se délectant d'un escargot (©Joseph Celse).....17
- Figure 8.** Rencontre d'un Lézard ocellé et d'une Couleuvre de Montpellier (©Joseph Celse)....18
- Figure 9.** Individu mâle de Lézard ocellé en thermorégulation dans la dune grise (©Florian Doré).....19
- Figure 10.** Exemples de gîtes utilisés par le Lézard ocellé. En haut : trou de Guêpier d'Europe (©Joseph Celse); au milieu : bois mort et souche (©Matthieu Berroneau); en bas : pierres (©Matthieu Berroneau).....20/21
- Figure 11.** Répartition mondiale du Lézard ocellé (Pleguezuelos et al., 2009).....23
- Figure 12.** Couple de Lézards ocellés observé à Fos-sur-Mer en juin 2019 (©Grégory Deso)....24
- Figure 13.** Lézard ocellé mâle observé dans la Plaine de Maures en juin 2014 (©Joseph Celse)...25
- Figure 14.** Répartition du Lézard ocellé en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Source : SILENE faune en date du 2 juin 2019).....31
- Figure 15.** Individu observé à Cascastel (Aude) en mai 2019 (©Grégory Deso).....32
- Figure 16.** Répartition connue du Lézard ocellé dans l'ancienne région Midi-Pyrénées au 31/12/2015, par maille Lambert 10 km x 10 km. Les mentions concernent exclusivement des observations effectuées au sein de la dition. La mention de la maille n° 2042 « Grenade non pointée et douteuse (possible individu déplacé), n'est pas reprise ici.....43
- Figure 17.** Individu observé sur la commune de Ruoms (Ardèche) en juin 2018 (©Grégory Deso).....43
- Figure 18.** Répartition du Lézard ocellé en Rhône-Alpes issue de l'ouvrage « Les Amphibiens et Reptiles de Rhône-Alpes » GHRA et LPO Rhône-Alpes (2015).....44
- Figure 19.** Lézard ocellé observé le 10 juin 2010 en Gironde (©Matthieu Berroneau).....45
- Figure 20.** Individu mâle de Lézard ocellé observé sur l'Île d'Oléron (©Florian Doré)....46
- Figure 21.** Répartition du Lézard ocellé en Aquitaine d'après (Berroneau M., 2012. Guide technique de conservation du Lézard ocellé en Aquitaine. Association Cistude Nature, Le Haillan, Gironde, France. 118 p.).....47



Figure 22. Répartition nationale du Lézard ocellé (SHF - 2019).....	48
Figure 23. Le Lézard ocellé et les ZNIEFF de type I et II.....	50
Figure 24. Le Lézard ocellé et les zones de protection réglementaires (PN, PNR, RNN, RNR, APPB, RB).....	51
Figure 25. Le Lézard ocellé et le réseau Natura 2000.....	52
Figure 26. Zoom sur la prise en compte du Lézard ocellé dans les zonages environnementaux dans les secteurs du Lot et de la Dordogne.....	66
Figure 27. Zoom sur la prise en compte du Lézard ocellé dans les zonages environnementaux dans le secteur des Pyrénées-Orientales.....	66
Figure 28. Zoom sur la prise en compte du Lézard ocellé dans les zonages environnementaux dans les départements du Gard, de l'Hérault et de la Drôme.....	66
Figure 29. Évolution du nombre de dossiers de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées concernant le Lézard ocellé de 2010 à 2018.....	67
Figure 30. Répartition des dossiers de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées intégrant le Lézard ocellé par région entre 2010 et 2018.....	67
Figure 31. Type de projets d'aménagements ayant entraîné la réalisation d'un dossier de demande de dérogation à la destruction du Lézard ocellé de 2010 à 2018.....	68
Figure 32. Cartographie des trois ensembles biogéographiques de la distribution du Lézard ocellé.....	75

Liste des tableaux

Tableau 1. Statut du Lézard ocellé dans les différentes listes rouges.....	13
Tableau 2. Prise en compte du Lézard ocellé dans les différents zonages réglementaires.....	50
Tableau 3. Prise en compte du Lézard ocellé dans le réseau Natura 2000.....	52
Tableau 4. Niveau de réalisation d'actions du domaine de l'étude avant et après le PNA.....	59
Tableau 5. Niveau de réalisation d'actions du domaine de la conservation avant et après le PNA.....	61
Tableau 6. Niveau de réalisation d'actions du domaine de la communication avant et après le PNA.....	62
Tableau 7. Les actions du PNA 2020-2029.....	74
Tableau 8. Répartition géographique des trois grands ensembles de populations.....	76



Résumé

Le Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802), facilement reconnaissable à sa robe parsemée d'écailles noires et jaunes sur le dos et d'ocelles bleus disposés sur trois rangs sur les flancs, est le plus grand lézard de France. Il se rencontre dans la plupart des paysages secs, en dehors des forêts denses, des zones de marais ou de prairies humides et des zones de grandes cultures dépourvues d'abris. En Europe, le Lézard ocellé peut s'observer en Espagne, au Portugal, en France et en Italie. En France, les populations de Lézard ocellé se répartissent essentiellement selon trois grands ensembles :

- une population méditerranéenne, distribuée sur le pourtour méditerranéen et jusque dans la vallée du Rhône,
- une population atlantique continentale, centrée sur le département du Lot et qui concerne également les départements limitrophes,
- une population atlantique située sur le littoral, distribuée depuis le sud des Landes jusqu'à la Vendée.

Les menaces pesant sur l'espèce sont principalement liées aux modifications de pratiques agricoles, à la diminution de la ressource en gîtes, à l'urbanisation, aux changements climatiques et à l'impact des animaux domestiques.

Le Plan national d'actions en faveur du Lézard ocellé 2020-2029 propose quatorze actions pour assurer la conservation à long terme des populations de Lézard ocellé.

Abstract

The Ocellated Lizard *Timon lepidus* (Daudin, 1802), easily recognizable by its coat dotted with black and yellow scales on the back and blue ocelli arranged in three rows on the flanks, is the largest lizard in France. It is found in most dry landscapes, outside dense forests, marsh areas or wet grasslands and areas of field crops without shelter. In Europe, the Ocellated Lizard can be found in Spain, Portugal, France and Italy. In France, the Ocellated lizard populations are essentially divided into three main groups:

- A Mediterranean population, distributed around the Mediterranean and into the Rhone Valley,
- A Continental Atlantic population, centred on the Lot department and which also concerns the neighboring departments,
- An Atlantic population located on the coast, distributed from the south of the Landes to the Vendée.

Threats to the species are mainly related to changes in farming practices, decreasing sheltering resources, urbanization, climate change and the impact of domestic animals.

The National Action Plan for the Ocellated Lizard 2020-2029 proposes fourteen actions to ensure the long-term conservation of Ocellated Lizard populations.





I. – BILAN DES CONNAISSANCES ET DES MOYENS UTILISÉS EN VUE DE LA PROTECTION DE L'ESPÈCE



1. Description de l'espèce

Le Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802), facilement reconnaissable à sa robe parsemée d'écailles noires et jaunes sur le dos et d'ocelles bleus disposés sur trois rangs sur les flancs, est le plus grand lézard de France. La longueur tête - cloaque peut atteindre 21 cm chez la femelle et 24 cm chez le mâle, tandis que la longueur totale varie respectivement de 59 à 75 cm (Bischoff et al., 1984 ; Salvador et Pleguezuelos, 2002), pour un poids maximum, enregistré en Péninsule ibérique, de 345 g (Mateo, 2014). Certaines données anciennes, provenant de sources inconnues et reprises par de nombreux auteurs (Arnold et Burton, 1978 ; Matz et Weber, 1983), font état d'individus atteignant 80, voire 90 cm, mais ceci n'a pas été confirmé par des données fiables. On constate une variation de la taille selon les secteurs géographiques :

- Dans le midi de la France, les plus gros individus n'excèdent pas 21,5 cm de longueur corporelle (Doré et al., 2015).
- En péninsule ibérique, les plus grands spécimens mâles peuvent présenter une longueur corporelle de 24 cm pour une longueur totale de 70 cm. Le poids maximum est de 345 grammes (Mateo, 2007).
- Entre 1998 et 2002, les travaux menés sur l'île d'Oléron ont montré que les mâles atteignent 18 cm de longueur corporelle contre 17 cm pour les femelles (Doré et al., 2015). Le plus grand individu rencontré sur cette île mesurait 47 cm de longueur totale pour un poids de 200 g (*Ibidem*).
- « Dans la plaine de Crau, la longueur de corps moyenne atteint 16,3 cm (n=40) dont un maximum de 19,2 cm mesuré chez un mâle qui pesait 260 g »¹. Le poids moyen des Lézards ocellés de la Plaine de Crau est de 150 g ± 39,5 g (Tatin et al., 2013).



Figure 1. Lézard ocellé mâle (©Grégory Deso)

¹ OBIOs, Plan National d'Actions Lézard ocellé (*Timon lepidus*) 2012-2016, Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2012. A) Description de l'espèce. p. 8.



Le dimorphisme sexuel est assez net à l'âge adulte, les mâles présentant une tête large, un renflement à la base de la queue et des pores fémoraux dilatés.

Les juvéniles possèdent des ocelles blanchâtres à jaunâtres, bordés de noir sur la partie dorsale, et des ocelles bleu clair sur les flancs.



Figure 2. Individus mâle (à gauche) et femelle (à droite) de Lézard ocellé. Le dimorphisme sexuel est bien marqué chez cette espèce : le mâle présente notamment une tête plus large que la femelle. (©Joseph Celse)



Figure 3. Individu juvénile de Lézard ocellé (©Joseph Celse)



2. Systématique

Le Lézard ocellé appartient à la classe des Sauropsidés, à l'ordre des Squamates, sous-ordre des Sauriens. Ces derniers regroupent dix-sept familles divisées en trois-cent-quatre-vingt-trois genres. La famille des *Lacertidae*, dont fait partie le Lézard ocellé, comprend vingt-quatre genres (Harris et al., 1998 ; Fu, 2000) et environ deux-cent-quarante espèces peuplant une grande partie de l'Europe, l'Afrique et l'Asie (Arnold et Ovenden, 2004).

Les Lacertidés se divisent en deux sous-familles : les Gallotinés, propres à l'archipel des Canaries et les Lacertinés. Le Lézard ocellé appartient à cette deuxième sous-famille et au genre *Timon*.

L'espèce a été décrite par Daudin en 1802, dans le troisième tome de son œuvre « Histoire Naturelle Générale et Particulière des Reptiles ». Le spécimen décrit provient de la région de Montpellier et concerne un juvénile que Daudin a appelé « Le Lézard gentil du Languedoc » *Lacerta lepida* (*lepida* signifiant plaisant, agréable, charmant en latin).

Les Lézards ocellés se sont développés de part et d'autre de la Méditerranée au cours des dix derniers millions d'années, depuis la période du Miocène (Paulo, 2001). Les lignées africaines et européennes sont déjà bien différenciées vers 8,8 millions d'années, bien avant l'ouverture du détroit de Gibraltar située vers 5,3 millions d'années. La lignée africaine va donner naissance à deux lignées aujourd'hui séparées par la vallée de la Moulouya :

- (I) La lignée *Maroccanus - tangitana* distribuée dans la chaîne de l'Atlas et le Rif ;
- (II) La lignée *pater* distribuée en Algérie et en Tunisie.

Deux lignées prennent également naissance en Europe vers 7,6 millions d'années : *lepida* et *nevadensis* (*Ibidem*). Mateo et al. (1996) reconnaissent deux espèces en Afrique (*Lacerta pater* et *Lacerta tangitana*) et une espèce, avec quatre sous-espèces, en Europe :

- *Lacerta lepida subsp. lepida*, Daudin, 1802 (centre, sud-est et nord-est de la péninsule ibérique, sud de la France, nord-est de l'Italie) ;
- *Lacerta lepida subsp. nevadensis*, Buchholz, 1963 (sud-est de la péninsule ibérique) ;
- *Lacerta lepida subsp. iberica*, Lopez Seoanne, 1884 (Galice, nord du Portugal, ouest de Leon, nord-est de la Zamora et Asturies occidentales) ;
- *Lacerta lepida subsp. oteroi*, Castroviejo et Mateo, 1998 (île de Salvora en Galice).

Les travaux de Paulo (2001) proposent l'existence de sept lignées génétiques originales apparues dans la péninsule ibérique lors des épisodes de glaciation et déglaciation du Pléistocène.

Contrairement à Mateo, Paulo ne confirme pas les deux sous-espèces *Lacerta lepida lepida* et *Lacerta lepida iberica*. Il propose en revanche d'élever au rang d'espèce *Lacerta nevadensis*, compte-tenu de sa forte divergence génétique avec *Lacerta lepida*. Ce même auteur propose l'existence de cinq espèces de Lézards ocellés : deux en Europe avec *Lacerta lepida* et *Lacerta nevadensis* et trois en Afrique avec *Lacerta tangitana*, *Lacerta maroccanus* et *Lacerta pater*.

Les travaux de Chaline (2007), basés sur l'ADN mitochondrial des populations françaises, concluent que la France ne possède pas de lignée génétique originale au sein de l'espèce. Les populations françaises pourraient être issues d'une colonisation post-glaciaire à partir d'un refuge ibérique (lignée Southern, la plus répandue en péninsule ibérique).

La dénomination *Timon lepidus* se substitue progressivement à *Lacerta lepida*, largement employée dans la littérature. Ce changement de genre, basé sur des arguments phylogénétiques solides (Arnold et al., 2007), a été proposé par Mayer et Bischoff (1996) qui ont revalidé le genre proposé par Tschudi en 1839, afin de regrouper les Lézards ocellés européens, africains et kurdes : *Timon princeps* (Blanford, 1874) et *Timon kurdistanicus* (Suchow, 1936) (Ahmadzadeh et al., 2012).

En résumé, et en tenant compte des travaux de Miraldo (2011), six espèces différentes peuvent être reconnues au niveau mondial au sein du genre *Timon*.



➔ Pour l'Europe de l'ouest, on distingue :

■ *Timon lepidus* (Daudin, 1802), dont trois sous-espèces sont reconnues : *Timon l. lepidus* (Daudin 1802), *Timon l. ibericus* (López-Seoane, 1884) et *Timon l. oteroi* (Castroviejo & Matéo, 1998) ;

■ *Timon nevadensis* (Buchholz, 1963).

➔ Pour le nord du continent africain :

■ *Timon pater* (Lataste, 1880) ;

■ *Timon tangitanus* (Boulenger, 1887).

➔ Au Moyen Orient (Turquie et Iran) :

■ *Timon princeps* (Blanford, 1874) ;

■ *Timon kurdistanicus* (Suchow, 1936).

Distribution géographique des 2 espèces européennes et des 5 lignées au sein de l'espèce *Timon lepidus*.

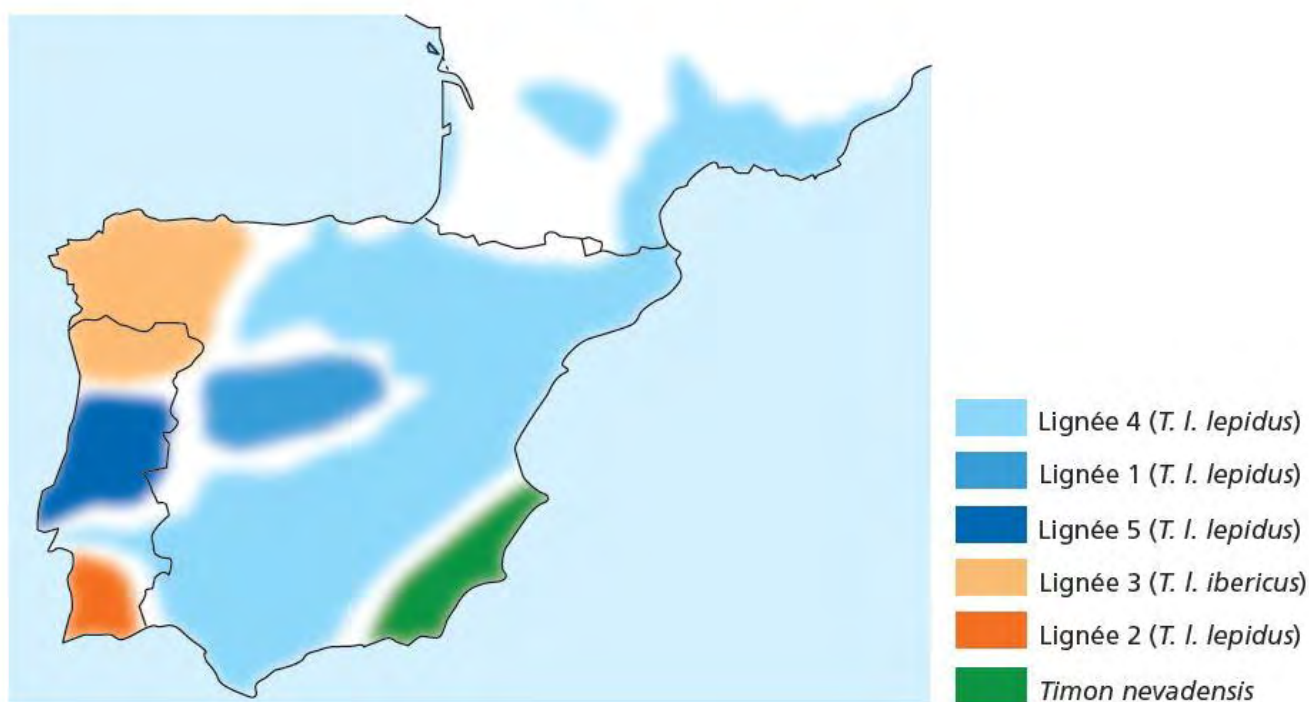


Figure 4 . Distribution géographique des deux espèces de Lézard ocellé en Europe, issue de l'ouvrage de Doré F., Cheylan M. & Grillet P. 2015. Le Lézard ocellé, un géant sur le continent européen. Biotope, Mèze, 192p.

3. Statuts légaux de protection

Au niveau européen, l'espèce est inscrite à l'Annexe II de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe (J.O. de la République française du 28/08/90 et du 20/08/1996).

En revanche, le Lézard ocellé ne figure pas dans la liste des espèces des annexes II et IV de la Directive Européenne « Habitats, Faune, Flore » (n° 92/43/CEE), ce qui ne permet pas sa prise en compte dans le dispositif Natura 2000.



À l'échelle française, l'espèce est protégée, mais pas son habitat, sur l'ensemble du territoire par l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 (J.O. du 18/12/2007) dont l'article 1 précise « *Au sens du présent arrêté on entend par :*

- ➔ « *spécimen* » : tout oeuf ou tout amphibien ou reptile vivant ou mort, ainsi que toute partie ou tout produit obtenu à partir d'un oeuf ou d'un animal ;
- ➔ « *spécimen prélevé dans le milieu naturel* » : tout spécimen dont le détenteur ne peut justifier qu'il est issu d'un élevage dont le cheptel a été constitué conformément à la réglementation en vigueur au moment de l'acquisition des animaux ;
- ➔ « *spécimen provenant du territoire métropolitain de la France* » : tout spécimen dont le détenteur ne peut justifier qu'il provient d'un autre État, membre ou non de l'Union européenne.

L'article 3 indique quant à lui « *Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles dont la liste est fixée ci-après :*

I. Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés : dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée ».

Sur les différentes listes rouges (mondiales, européennes, nationales et régionales), les statuts du Lézard ocellé sont les suivants :

Listes Rouges	Statuts
Liste rouge européenne de l'UICN (évaluation 2009)	NT ²
Liste rouge européenne de l'UICN (2009)	NT
Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015)	VU ³
Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine (2013)	EN ⁴
Liste Rouge des Amphibiens et Reptiles de Languedoc-Roussillon (2012)	VU
Liste rouge des amphibiens et des reptiles de Midi-Pyrénées (2014)	EN
Liste rouge des Amphibiens et Reptiles du Poitou-Charentes (2016)	CR ⁵
Liste Rouge des Amphibiens et Reptiles de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016)	NT
Liste rouge des reptiles menacés en Rhône-Alpes (2015)	EN

Tableau 1. Statut du Lézard ocellé dans les différentes listes rouges

En France, on constate des statuts relativement défavorables.

L'espèce est inscrite en tant que « espèce de priorité 1+ » à la SCAP (Stratégie de Création des Aires Protégées) au niveau national et dans les quatre régions où elle est présente (Nouvelle-Aquitaine, Auvergne Rhône-Alpes, PACA et Occitanie).

² Quasi menacé : Un taxon est dit Quasi menacé lorsqu'il a été évalué d'après les critères et ne remplit pas, pour l'instant, les critères des catégories En danger critique, En danger ou Vulnérable mais qu'il est près de remplir les critères correspondant aux catégories du groupe Menacé ou qu'il les remplira probablement dans un proche avenir.

³ Vulnérable : Un taxon est dit Vulnérable lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il est confronté à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.

⁴ En danger : Un taxon est dit En danger lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il est confronté à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.

⁵ En danger critique : Un taxon est dit En danger critique lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il est confronté à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage.



La mise en œuvre de la SCAP se focalise sur des outils de protection forte concourants à l'atteinte de l'objectif 2 %⁶ : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), Arrêté Préfectoral de Protection de Géotope (APPG), Réserve biologique forestière dirigée (RBD) et intégrale (RBI), Réserve naturelle nationale (RNN), régionale (RNR) ou de Corse (RNC) et zone de cœur de Parcs nationaux (PN). Dans le cadre de l'amélioration de l'efficacité et de la cohérence du réseau national d'aires protégées, des outils fonciers ou contractuels sont également mobilisables mais ne participent pas à l'objectif des 2 % : sites du Conservatoire du Littoral (CEL), sites du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN), Espace Naturel Sensible (ENS), Forêt de Protection (FP), Site Classé (SC).

Enfin, le Lézard ocellé est une espèce déterminante pour les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à ce jour en Aquitaine (2007), en Auvergne (2016), en Languedoc-Roussillon (2015), en Limousin (2016) en Midi-Pyrénées (2004), en Poitou-Charentes (2016), en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2015) et en Rhône-Alpes (2016).

4. Règles régissant le commerce

Le Lézard ocellé n'est pas inscrit à la CITES, convention internationale régissant le commerce des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Au niveau national, l'article 3 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 (J.O. du 18/12/2007) indique: « *sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ou dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992* ».

5. Aspects de la biologie et de l'écologie intervenant dans la conservation de l'espèce

5.1 Biologie

Rythme d'activité

Le Lézard ocellé est une espèce ectotherme dont le niveau d'activité dépend donc des conditions thermiques. Il évite le froid et les fortes chaleurs : son optimum de température corporelle se situe autour de 34°C⁷. D'après Busack et Visnaw (1989), dans le sud de la péninsule Ibérique, le Lézard ocellé reste actif lorsque sa température corporelle se situe entre 21,2°C et 34,5°C. Au-delà de cette température, les risques de chocs thermiques peuvent être létaux (Saint Girons et Saint Girons, 1956).

La période d'activité débute en mars (première quinzaine de mars pour la zone méditerranéenne) pour se terminer en novembre, mais des sorties, qui n'occasionnent pas de prise alimentaire, peuvent avoir lieu au cours de l'hiver si la météo est clémente : un individu a pu être observé en thermorégulation en janvier dans le sud de la France et mi-février sur l'Île d'Oléron. En mars, les premières sorties, qui peuvent s'observer lorsque la température extérieure atteint les 10°C⁸, se limitent à des comportements liés à la thermorégulation à proximité immédiate du gîte. De mars à fin mai, la phase d'activité est continue et centrée sur les heures les plus chaudes de la journée. L'activité maximum est atteinte en mai/juin. Les individus passent de longues heures à thermoréguler en début et en fin de journée, tandis que le milieu de journée est consacré à la recherche de nourriture ou, dès le mois d'avril, d'un partenaire sexuel. À partir de juin, période où les femelles pondent, l'activité est entrecoupée par une phase méridienne où les individus se réfugient dans leurs gîtes aux heures les plus chaudes. En été, l'espèce peut adopter un rythme d'activité crépusculaire et nocturne si les températures sont très chaudes.

⁶ Cet engagement propose une politique ambitieuse de développement du réseau des aires protégées avec l'objectif de placer au minimum 2 % du territoire terrestre métropolitain sous protection forte d'ici l'horizon 2019.

⁷ Doré F., Cheylan M. & Grillet P. Le Lézard ocellé, un géant sur le continent européen. Biotope, 2015. Thermorégulation. p 101.

⁸ Doré F., Cheylan M. & Grillet P. Le Lézard ocellé, un géant sur le continent européen. Biotope, 2015. Thermorégulation. p 101.



Plusieurs espèces d'insectes nocturnes ont d'ailleurs été identifiées dans des fèces de Lézard ocellé dans le sud de la France. À partir de septembre, le Lézard ocellé reprend ses longues séances de thermorégulation en milieu de journée, aux heures les plus chaudes, et ce jusque vers la fin octobre/mi-novembre. Entre novembre et février, le Lézard ocellé hiberne à l'abri dans des terriers de lapins, des galeries de rongeurs, des murets, etc. En zone méditerranéenne, le retour au gîte pour l'hiver peut être retardé à la fin de l'automne ou au début de l'hiver si les conditions météorologiques sont suffisamment clémentes.

Enfin, le rythme d'activité est très variable en fonction des conditions météorologiques. En effet, d'après l'étude de Gomez et al. (1987), à 24°C le Lézard ocellé est actif à 98 % au cours de la journée et à 2 % la nuit, tandis qu'à 32°C il n'est plus actif qu'au cours de 85 % de la journée.

Reproduction

La maturité sexuelle se situe généralement vers 3 ans, pour une longueur museau-cloaque de 14 cm, mais peut être atteinte dès l'âge de 2 ans dans le sud de la France (Plaine de la Crau) ou sur l'Île d'Oléron. Cette relative rapidité d'accession à la maturité sexuelle dans certains secteurs serait liée à la bonne qualité de la ressource alimentaire qui favorise la croissance des jeunes.

Les accouplements se déroulent dès le mois d'avril et diminuent de manière significative dès le mois de juin avec la ponte des femelles. Le mâle mord la femelle au flanc et courbe son corps jusqu'à placer son cloaque sous le ventre de la femelle. L'accouplement dure quelques minutes. C'est durant cette période que le Lézard ocellé est le plus facilement observable.

Le Lézard ocellé est une espèce ovipare. La gestation dure environ trois semaines. La ponte, unique chez cette espèce, composée de 5 à 24 oeufs, est déposée de mi-mai à juillet dans une zone éloignée de 100 à 200 mètres du lieu de vie habituel. Cet éloignement pourrait être une façon de protéger les jeunes des adultes durant leur première année de vie. Des études ont en effet montré que les juvéniles restaient dans des gîtes éloignés de ceux des adultes jusqu'à la fin du premier été. Cette hypothèse reste cependant à vérifier et une caractérisation fine des sites de ponte pourrait également fournir des réponses à ce comportement. La ponte unique est la règle chez le Lézard ocellé. La femelle dépose ses oeufs dans une galerie, dont la longueur n'excède pas 23 cm, sous des pierres ou protégée par des racines d'arbres. L'incubation des oeufs dure de 70 à 95 jours, les naissances s'échelonnent de septembre à mi-octobre.

Dans le sud de la France, ainsi que dans la majeure partie du sud de la péninsule ibérique, le cycle peut être plus avancé : la ponte, parfois nocturne, peut survenir dès la fin mai. Les Lézards ocellés méditerranéens, dont la survie des adultes est faible, misent sur certaines adaptations de leur cycle biologique pour assurer l'équilibre démographique de leurs populations : croissance rapide la première année de vie pendant laquelle la mortalité peut atteindre jusqu'à 75 % (Matéo, 2009), maturité sexuelle plus précoce qu'ailleurs, fécondité variable : de 5 à 24 oeufs par ponte (Cheylan et Grillet, 2004) et ponte précoce pour certaines femelles.



Figure 5 . Accouplement de Lézards ocellés (©Joseph Celse)



Alimentation



Figure 6 . Lézard ocellé chassant un myriapode
(©Joseph Celse)

En France, les études portant sur le régime alimentaire du Lézard ocellé ont mis en évidence que les insectes constituent 60 à 83 % du régime alimentaire (Tatin et al., 2012 ; Thirion et al., 2009 ; Thirion et al., 2014). Les coléoptères représentent 26,7 à 57 % des invertébrés consommés, auxquels sont associés des orthoptères, des hyménoptères, des myriapodes, des hémiptères, des diptères, des lépidoptères (chenilles), des arachnides, des dermoptères, des dictyoptères et des mollusques. Le Lézard ocellé recherche généralement ses proies au sol mais peut également chasser à l'affût. On constate cependant que les proies majoritairement consommées sont les insectes les plus aisés à capturer. Parallèlement, ces études montrent que les végétaux représentent 17,1 à 20 % de l'alimentation du Lézard ocellé : mûres, fruits d'églantiers, fleurs d'astéracées, fleurs et fruits de légumineuses, baies d'*Ephedra distachya*. La consommation de petits vertébrés, tels des lézards, des oisillons ou des micromammifères, a été observée en Espagne mais reste exceptionnelle.

Les diverses études menées en Espagne, sur l'île d'Oléron ou en plaine de Crau, font état d'une variation du régime alimentaire au fil de la saison, tant en termes de diversité que de composition.

La variabilité des proies consommées entre populations et les variations saisonnières du régime alimentaire, montrent que le Lézard ocellé est une espèce assez opportuniste et capable de s'adapter aux ressources alimentaires disponibles. Dans l'étude du régime alimentaire de la population du camp militaire de Bussac, un préférendum impliquant une amélioration de la valeur sélective a été constaté (Thirion et al., 2014).

Enfin, le régime alimentaire se modifie avec l'âge, les juvéniles se contentant d'abord de proies plus petites et moins dures que les adultes⁹.

La recherche alimentaire s'effectue lorsque les conditions thermiques sont favorables à l'activité de l'espèce. Elle débute généralement en avril pour se terminer fin octobre et connaît son maximum en juillet. Les variations météorologiques interannuelles peuvent cependant entraîner des modifications de comportement.

⁹ Doré F., Cheylan M. & Grillet P. Le Lézard ocellé, un géant sur le continent européen. Biotope, 2015. Régime alimentaire. pp 92-99.



Figure 7 . Lézard ocellé se délectant d'un escargot (©Joseph Celse)

Prédation et compétition

L'espérance de vie de l'espèce est assez courte : cinq à six ans en moyenne pour une longévité maximum de 10 à 11 ans en milieu naturel et jusqu'à 17 ans en captivité. À l'âge adulte, le Lézard ocellé possède de nombreux prédateurs : oiseaux, reptiles, mammifères. Les rapaces constituent les principaux prédateurs : Milan noir, Aigle royal, Circaète Jean-le-Blanc, Buse variable, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle, etc. auxquels on peut ajouter d'autres espèces d'oiseaux comme la Cigogne blanche ou le Héron garde-boeuf. Parmi les mammifères prédateurs, on peut citer la Mangouste en Espagne, la Fouine, la Belette, le Putois. Chez les reptiles, la Couleuvre de Montpellier peut également être citée pour le sud de la France, la Coronelle giron-dine et la Couleuvre verte et jaune représentent également des prédateurs potentiels. En dehors de la prédation naturelle, le chien, le chat domestique, ou encore les faisans issus de lâchers cynégétiques, sont des prédateurs avérés. Lorsqu'il est soumis à un prédateur, le Lézard ocellé prend la fuite pour aller se réfugier dans un abri sûr. S'il est surpris sans solution de repli, il peut faire face, bouche ouverte, en réalisant quelques sauts d'intimidation en direction du prédateur. Le Lézard ocellé, comme toutes les espèces de lézard en France, peut se débarrasser volontai-rement de sa queue pour échapper à un prédateur, on appelle cela l'autotomie. La queue peut repousser ensuite, mais généralement moins longue et d'aspect différent.

Domaines vitaux

Différentes observations, réalisées au niveau européen, montrent que l'espèce peut présenter un comportement grégaire ou solitaire selon le contexte dans lequel elle vit. En contexte insu-laire, il n'est pas rare d'observer des groupes d'individus en thermorégulation et partageant leur abri. Les affrontements sont rares, un comportement d'intimidation étant souvent suffisant lors d'une rencontre entre individus. Dans la littérature, la taille du domaine vital d'un individu, qui peut recouper celui de plusieurs autres individus, varie de quelques centaines de m² (Berroneau, 2012) à un peu plus de 2 ha (Thirion et al., 2008 ; Salvador et al., 2004).

Il comporte des gîtes principaux (1 à 10), généralement des terriers ou des cavités « sûres » où l'animal peut passer la nuit, associés à une dizaine de gîtes secondaires (buissons, pierres) utilisés comme abris lors des déplacements au sein du domaine vital (Bourgault, 2013).





Figure 8 . Rencontre d'un Lézard ocellé et d'une Couleuvre de Montpellier (©Joseph Celse)

5.2 Écologie

Le Lézard ocellé se rencontre dans la plupart des paysages secs méditerranéens, en dehors des forêts denses, des zones de marais ou de prairies humides et des zones de grandes cultures dépourvues d'abris.

Dans le sud de la France, on le trouve dans les steppes caillouteuses de la Crau, dans les garrigues et les maquis peu arborés, les escarpements rocheux littoraux, les vergers d'oliviers ou d'amandiers, mais également sur les crêtes ventées des montagnes, jusqu'à 1 430 mètres d'altitude dans les Alpes-Maritimes (Renet et al., 2018), ou dans les gorges encaissées (gorges du Tarn, gorges du Verdon). Il peut être commun aux abords des vignes où il peut alors se contenter des talus ou des fossés. La présence humaine n'est pas un facteur limitant pour cette espèce si l'activité n'est pas trop intense et on peut l'observer à proximité des carrières ou des voies de circulation. Une étude, menée en 2013 dans le massif des Maures, par Santos et Cheylan, montre une corrélation entre la présence du Lézard ocellé et l'occurrence des feux de forêt qui occasionnent la réouverture des milieux.

En Lozère et dans l'Aveyron, on le rencontre sur les versants secs et rocheux à formations à buis et genêts. Dans le Lot, il fréquente les causses calcaires à landes ouvertes ou semi-fermées et entretenues par pâturage ovin, tandis qu'en Charente et en Dordogne, ce sont les coteaux et les plateaux calcaires à végétation rase qui abritent l'espèce.

En Charente-Maritime, les pelouses sèches silicoles alternant avec des milieux de brande représentent également un habitat fréquenté par le Lézard ocellé.

Sur l'île d'Oléron et le littoral atlantique, l'espèce utilise le milieu dunaire, et plus particulièrement la dune grise, pour réaliser son cycle biologique.

En limite d'aire de répartition, le Lézard ocellé recherche des conditions d'insolation et de couverture végétale spécifiques qui réduisent son occurrence à des terrains secs à forte tendance méditerranéenne.





Figure 9 . Individu mâle de Lézard ocellé en thermorégulation dans la dune grise (©Florian Doré)

La présence du Lézard ocellé sur un secteur dépend avant tout de la présence d'abris. Qu'ils soient des amas de pierres, des terriers creusés par d'autres animaux, des fissures dans la roche, des murets de pierres sèches, ils offrent à l'espèce une protection thermique ou contre les prédateurs, mais également des sites d'hibernation. Le Lézard ocellé ne creuse pas son abri lui-même et est donc dépendant de la présence d'éléments naturels favorables ou d'espèces créant des terriers. Le Lapin de garenne est un allié de poids pour cette espèce, particulièrement en milieu dunaire, mais également en garrigue où les gîtes sont pourtant abondants. En effet, outre le fait qu'il creuse des terriers, le Lapin de garenne entretient le milieu en maintenant une végétation rase, garantissant ainsi l'ouverture du milieu. Il permet la présence d'insectes coprophages, présents dans le régime alimentaire du Lézard ocellé, et dissémine certaines graines contribuant ainsi à favoriser la diversité floristique et, par conséquent, faunistique.

L'espèce bénéficie de plusieurs travaux portant sur la modélisation de la distribution spatiale. Le premier travail, réalisé en 2013 par Laure Collet et Marc Cheylan, à partir des données réunies sur la région PACA, fournit des éléments sur les choix opérés par l'espèce en matière de climat, topographie et type d'occupation du sol¹⁰. À l'échelle de la région, les variables qui contribuent le plus à la présence de l'espèce sont, par ordre décroissant, les précipitations de juin à septembre (46,6 %), l'occupation du sol (25,9 %), les températures des mois d'été (22,3 %). Au sein de la variable « occupation du sol », les milieux qui ressortent comme étant les plus favorables sont, les carrières, les réseaux routiers et ferroviaires, les maquis et garrigues, les pelouses et les pâturages.

Un second travail, réalisé en 2018 par Jorcin et al.¹¹, modélise la distribution de l'espèce à l'échelle française. Il montre que la sécheresse estivale (précipitations et températures des mois les plus chauds) explique le mieux la présence de l'espèce, suivi par l'importance du couvert végétal. L'altitude et l'exposition du terrain ne contribuent que très faiblement au modèle (8^e et 9^e position dans le modèle retenu).

¹⁰ Cheylan M. 2013. Contribution au Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé, CEFE-CNRS-EPHE, 38 p.

¹¹ Modelling the distribution of the ocellated lizard in France: implications for conservation, sous presse dans Amphibian and reptile conservation



Le troisième, réalisé par Astruc et al. (2018) en régions PACA et Languedoc-Roussillon, a permis d'identifier des variables, ainsi que leurs effets qu'ils soient négatifs ou positifs, expliquant la présence du Lézard ocellé. Ainsi, les milieux ouverts et semi-ouverts influencent positivement la présence du Lézard ocellé, alors que les milieux forestiers et les zones urbaines sont évités¹².



¹² Astruc G., Guillon M., Lourdais O., Marchand M-A. & Besnard A. 2018. Modélisation spatiale de la probabilité de présence relative du Lézard ocellé dans les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et ex-Languedoc-Roussillon - Déclinaison Inter-Régionale PACA et LR du PNA Lézard ocellé. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sisteron. 27p.





Figure 10. Exemples de gîtes utilisés par le Lézard ocellé. Premier : trou de Guêpier d'Europe (©Joseph Celse) ; second : bois mort et souche (©Matthieu Berroneau) ; troisième : pierres (©Matthieu Berroneau).

6. Répartition et tendances évolutives

6.1. Données fossiles

Les données de présence du Lézard ocellé les plus anciennes datent du Pliocène moyen (3,6 à 2,6 millions d'années). Les découvertes ont été réalisées dans les gisements des îles Medes, sur la Costa Brava. Les restes coïncident également avec de nombreuses espèces actuellement éteintes dans la région comme *Agama sp.* ou des vipères du groupe « *lebetina* » (Bailon, 1991).

Des restes dentaires, datant du Pliocène supérieur : 2,6 à 1,8 Ma, découverts par Deperet (1890) dans un gisement du Roussillon, sont également considérés comme appartenant au Lézard ocellé (Mateo, 1988).

Des restes, attribués au Lézard ocellé, ont également été découverts dans des grottes du Pliocène situées au sud de l'Italie, dans la province d'Apulie (Mateo, 1988). Cependant, il est possible que ceux-ci correspondent à un taxon proche, *Lacerta pater*, ayant une morphologie proche de *Lacerta lepida* (*Timon lepidus*) (*Ibidem*).

Des fossiles de Lézard ocellé, datant du Pléistocène inférieur (1 800 à 780 Ka), ont également été découverts près de Grenade, au sud-est de la péninsule ibérique (Bailon, 1986).

Des restes appartenant au Lézard ocellé, ont été mis à jour dans des gisements du Pléistocène moyen (780 à 130 Ka), à Lunel dans le département de l'Hérault (Cheylan, com. pers.), près de Madrid (Sanz et Sanchiz, 1980), à Bize dans le département de l'Aude (Estes, 1983), près de Grenade (Barbadillo, 1989) et dans les Alpes-Maritimes (Bailon, 1991).

D'autres données datent du Pléistocène supérieur (130 à 11 Ka) : grottes près de Grenade (Fuentes et Meijide, 1975 ; Ruiz-Bustos, 1978), Barcelone (Estevez, 1985), grotte du Lazaret dans la banlieue de Nice (Bailon, 1991) et de Vanguard à Gibraltar (Gleed-Owen, 2001).



Les données datant de l'Holocène, période s'étendant sur les 11 000 dernières années et faisant suite à la dernière période glaciaire, sont plus nombreuses. Elles correspondent à des régions incluses dans l'aire de distribution actuelle : Font Juvénal au Néolithique dans l'Aude (Bailon, 1991), Châteauneuf du Rhône au Néolithique moyen dans la Drôme (*Ibidem*), Zambujal à Lisbonne (Boessneck et Driesch, 1976), Huelva au sud-est de la péninsule Ibérique (*Ibidem*), Motilla de Azuer (Driesch et Boessneck, 1980), Castellon Alto (Milz, 1986), Purullena près de Grenade (Lauk, 1976), Villena près d'Alicante à l'est de la péninsule Ibérique. Ces dernières mentions présentent des caractéristiques morphologiques de la sous-espèce de la Sierra Nevada *Lacerta lepida nevadensis* (Mateo, 1988).

6.2. Répartition mondiale

En Europe, le Léopard ocellé peut s'observer du niveau de la mer jusqu'à 2 500 m d'altitude. On le rencontre en Espagne, au Portugal, en France et en Italie.

En Espagne, le Léopard ocellé est présent dans toutes les régions, à l'exception des parties montagneuses humides du nord, mais les abondances sont très variables (Mateo, 1988, 1997, 2002 ; Martinez Rica, 1989). Au sud-est, des environs de Malaga jusqu'à Valence, il est remplacé par l'espèce proche *Timon nevadensis* (Buchholz, 1963).

Au Portugal, le Léopard ocellé est présent sur tout le territoire, du nord au sud et du littoral jusqu'à plus de 1 800 m d'altitude dans la Serra de Estrela (Malkmus, 1982 ; Oliveira et Crespo, 1989 ; Mateo, 1997 ; Mateo et Cheylan, 1997), avec des variations d'abondance liées à la nature des paysages et des habitats (Doré et al., 2015).

En Andorre, le Léopard ocellé est cité dans les environs de Sant Julia de Lloria, au sud de la principauté (Amat et Roig, 2003).

En Italie, il est cantonné à la région de Ligurie, sur une étroite frange littorale, jusqu'à Portofino vers l'est où sa présence récente n'est cependant pas confirmée.

La présence du Léopard ocellé est mentionnée sur les îles atlantiques à Salvora (Corogne) (Mateo, 1997 ; Castroviejo et Mateo, 1998), Arosa (Pontevedra) (Mateo, 1997), Toxa (Pontevedra) (*Ibidem*), Cortegada (Pontevedra) (*Ibidem*), Ons (Pontevedra) (Mateo, 1997 ; Galan, 1999), Monteagudo-Faro (Pontevedra) (Mateo, 1997 ; Galan, 1999), San Martino (Pontevedra) (*Ibidem*) et Berlenga (Portugal) (Vicente, 1989). Selon Paulo (com. pers.), cette dernière population serait éteinte. Pour les îles méditerranéennes, le Léopard ocellé est cité sur Palomas (Murcia) (Mateo, 1997), Olla (Alicante) (Bischoff et al., 1984), Mitjana (Alicante) (Barbadillo et al., 1999) et Tabarca (Alicante) (*Ibidem*).

En France, les populations se répartissent essentiellement selon trois grands ensembles :

- un ensemble méditerranéen lié à l'aire bioclimatique méditerranéenne,
- un ensemble « lotois » centré sur le département du Lot,
- un ensemble atlantique du bassin aquitain jusqu'à la Vendée, où une population a été détectée récemment.

Une vingtaine de populations isolées subsistent entre ces trois grands secteurs, notamment dans les départements de la Charente, de la Dordogne, de l'Aveyron ou encore du Tarn.





Figure 11. Répartition mondiale du Lézard ocellé (Pleguezuelos et al., 2009)

6.3. Répartition de l'espèce au niveau national

Les données qui sont présentées ici sont issues de l'article de Cheylan et Grillet (2005), de l'ouvrage "Le Lézard ocellé, Un géant sur le continent européen", co-écrit par Florian Doré, Marc Cheylan et Pierre Grillet (2015), de la monographie rédigée par Renet et al. (2019) sur le Lézard ocellé en PACA, de l'article de Pottier et al. (2017) qui fait état de la répartition de l'espèce dans l'ex-région Midi Pyrénées et intègrent également les données récentes issues des prospections réalisées au cours de la mise en œuvre du premier PNA entre 2012 et 2017.

6.3.1. Provence-Alpes-Côtes d'Azur

Dans les **Bouches-du-Rhône**, le Lézard ocellé est assez largement représenté. À l'extrémité nord-ouest du département, le territoire est principalement composé de vastes parcelles agricoles globalement défavorables pour l'herpétofaune. Le Lézard ocellé se maintient toutefois à la faveur des reliefs (chainon calcaire de la Montagnette, communes de Boulbon, Barbentane, Gravelson et Tarascon), même si les milieux qu'il occupe sont fortement concernés par la recolonisation du Chêne kermès (*Quercus coccifera*) concomitante à l'abandon du pastoralisme.

Sensiblement plus au sud, sur le territoire des Alpilles, sa présence a été signalée principalement dans les garrigues dégradées et les oliveraies encore assez riches en gîtes (communes des Baux-de-Provence, Maussane-les-Alpilles, Mouriès, Eyguières, Eygalières, Lamanon) (Schwartz & Thoris, 2015). Il se rencontre également au sein d'extensions rocheuses de faible surface (par ex. sur le rocher de la Pène ; commune du Paradou) (Laval, 2015), sur le site archéologique de Glanum ou encore autour de l'aérodrome de Romanin (commune de Saint-Rémy-de-Provence) (Peyre, 2000 ; Johanet et al., 2017), jusqu'aux collines de Sénas.



Dans les environs d'Arles, sa présence était signalée au début du 20ème siècle. Il était alors accusé « d'être venimeux et de saigner les petits enfants » (Caillol & Vayssière, 1913). Aujourd'hui, les populations les plus proches de cette agglomération sont localisées dans la vallée des Baux.

Dans la plaine de Crau, le Lézard ocellé fait désormais partie des espèces prioritaires bénéficiant d'un suivi mis en œuvre par la Réserve Naturelle des Coussouls de Crau (Tatin, 2015). En Camargue, la dernière observation (fortuite) remonte à 2017, au nord du domaine de la Tour du Valat (Alexandre Braut, comm. pers.) alors que toutes les recherches engagées à partir de 2014 s'étaient révélées négatives.

Dans le secteur de l'Étang de Berre, le Lézard ocellé est encore assez bien représenté dans les garrigues de Saint-Chamas, sur le plateau de Vitrolles (Grimal & Johanet, 2013) et le massif de l'Estaque. Plus à l'est, de nombreuses observations ont été compilées dans la chaîne de l'Étoile, le massif du Garlaban (Barthelemy, 2000 ; Bourgault, 2011 et 2012), au sud du massif de la Sainte-Baume (communes de Gémenos et Cuges-les-Pins) et dans les Calanques de Marseille et de Cassis, où la structure et la composition de l'habitat (milieu accidenté et riche en gîtes, végétation dense, etc.) rendent difficile la détection d'individus. Mourgue (1939) le signale également dans les environs de la ville de Marseille « ou banlieues très rapprochées ». Les données les plus au sud-est pour le département sont localisées sur la commune de La Ciotat. Les garrigues de Lambesc à Lançon-de-Provence sont elles aussi concernées par la présence du Lézard ocellé jusqu'au nord de la Chaîne des Côtes (communes de Vernègues, Charleval et de la Roque-d'Anthéron). Dans la région d'Aix-en-Provence, les observations sont principalement concentrées sur le massif de la Sainte-Victoire (Cheylan, 1979) et ses piémonts ouest (domaine départemental de Roques-Hautes) et est (commune de Puyloubier). Il est fort probable que ces populations soient connectées au noyau des collines de Jouques situé plus au nord, lequel est distant de 8 km seulement de la population du domaine de Cadarache qui marque la limite nord-est de distribution de cette espèce dans les Bouches-du-Rhône.



Figure 12. Couple de Lézards ocellés observé à Fos-sur-Mer en juin 2019 (@Grégory Deso)



À l'extrémité nord-ouest du département du **Var**, le Lézard ocellé a été signalé à Vinon-sur-Verdon. Plus au sud, de nombreuses observations ont été réalisées sur les communes de Ginasservis, Saint-Julien et la Verdière, qui se composent de plaines agricoles (polyculture élevage ovins) et de petits boisements de Chênes pubescents (*Quercus pubescens*) associés à des Chênes verts (*Quercus ilex*), ponctués de pelouses steppiques et de garrigues. Les observations s'étendent jusque sur les communes d'Aups et de Tourtour. Étonnamment, l'espèce n'a jamais été mentionnée en rive gauche du bas Verdon entre les communes d'Artignosc-sur-Verdon et Aiguines (Grand Plan de Canjuers). Dans le Haut-Var, un vaste périmètre montagneux est à ce jour exclu de la distribution du Lézard ocellé qui s'arrête au nord-est de Draguignan avec deux extensions sur les communes de Tournettes et de Mons. Sur la partie centrale du département, l'occurrence du Lézard ocellé semble assez faible à l'ouest entre Barjols, Pourrières et Brignoles. Dans la moitié sud du Var, les observations se concentrent sur le massif de la Sainte-Baume, dans la plaine des Pétélins à l'est du circuit automobile Paul Ricard et celle de Le Beausset, dans les Gorges d'Ollioules, sur le massif du Mont-Caume, au coeur du vaste plateau d'Agnis, dans la plaine de La Roquebrussane et celle de Cuers, jusqu'à Besse-sur-Issole. Certaines de ces populations, notamment celles de Sainte-Anastasie-sur-Issole et Besse-sur-Issole, semblent confrontées à un processus de fermeture du milieu susceptible de renforcer leur isolement.



Figure 13. Lézard ocellé mâle observé dans la Plaine de Maures en juin 2014 (©Joseph Celse)

L'entrée dans le massif des Maures se traduit par une augmentation significative des observations. Au sein de cette entité, il est mentionné dans les collines de Collobrières, dans le secteur du Sommet du Laquina, du Plateau de Boudoumas, ainsi qu'au nord-est de la Mole sur le Maravielle Haut. La plaine des Maures abrite, quant à elle, l'une des plus « denses » populations françaises entre Vidauban, Le Luc, Gonfaron et le Cannet-des-Maures. Une Réserve naturelle nationale en assure désormais la protection. Un continuum avec les populations des collines maximoises est localisé dans l'axe du vallon de l'Angastoua.

Au nord, le lien avec la plaine du Muy est évident car on retrouve plusieurs noyaux assez proches entre Bagnols-en-Forêt, Puget-sur-Argens et Roquebrune-sur-Argens.

Dans l'Estérel, le Lézard ocellé est largement représenté jusqu'aux abords du lac de Saint-Cassien et sur les communes de Fréjus et Saint-Raphaël.



L'extrême urbanisation de la bande littorale varoise a fortement atténué les potentialités de présence du Lézard ocellé. Quelques petits noyaux subsistent tout de même dans les environs du Pradet, sur le Cap de Carqueiranne, à Hyères, en retrait de l'agglomération sur le Fenouillet et les Maurettes, dans les milieux agricoles de la Londe-les-Maures, dans les collines proches de Bormes-les-Mimosas, du Lavandou et sur le Haut-Rayol où certaines populations sont menacées par la colonisation spectaculaire du Mimosa d'hiver (*Acacia dealbata*) (Deso, 2018). Sa présence est également signalée depuis les années 1990 dans les environs du Cap Taillat où une population s'est maintenue malgré la forte réduction des surfaces de milieux ouverts au profit d'un maquis très dense (fourrés à Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*), à Filaire et à Myrte). Incendié en 2017 sur une surface d'environ 750 ha, ce site offre désormais des habitats ouverts plus propices au développement et au maintien du Lézard ocellé.

Sur l'île de Porquerolles, une population était historiquement présente mais aucun signalement n'a été rapporté depuis bientôt deux décennies.

Dans les **Alpes-Maritimes**, Beck (1967) le disait commun dans les années 1950 « dans les régions chaudes restées couvertes de buissons », mais le signalement du Lézard ocellé dans la moitié sud du département est depuis devenu rare.

Dans le quart sud-ouest du département, les données récentes sont comprises dans un périmètre délimité par les communes de Mandelieu-la-Napoule, le Tignet, Grasse, Mouans-Sartoux, Rouret, Biot et Villeneuve-Loubet à la faveur de quelques friches, de propriétés abandonnées ou d'oliveraies peu étendues. Sa présence sur les communes de la Colle-sur-Loup et d'Antibes ne semble pas avoir été confirmée (malgré son signalement par Beck en 1967). Elle est également fortement suspectée sur les communes de Peymeinade, Roquefort-les-Pins et Saint-Paul-de-Vence.

Plus au nord, dans les Préalpes de Grasse, un important noyau de population a été découvert en 2016 dans le cadre de prospections ciblées. Celui-ci occupe des versants arides façonnés par de nombreuses terrasses anciennement cultivées (vieux murs de soutènements, imposants pierriers, etc.) entre le village de Gourdon, le Plateau de Cavillone et Cipières. Cette population pourrait s'étendre à l'ouest (via les adrets du plateau de Caussols) jusqu'au col de la Faye qui surplombe, au nord, le vaste plateau calcaire entre Saint-Vallier-de-Thiery et Spéracèdes, où des individus ont été observés. Au regard de son étendue et de sa densité jugée élevée (nombreux contacts lors des sessions de prospections et une occurrence élevée : cinq placettes positives parmi les six visitées), cette population représente un enjeu de conservation majeur au niveau régional et encourage la poursuite des recherches sur des secteurs similaires. Le massif du Cheiron abrite également sur son adret une population connue depuis les années 1970 (Laferrère, 1970) et des individus y sont régulièrement observés depuis le milieu des années 1980 (Siméon, 1986). Cette population a longtemps été considérée comme isolée, mais des recherches spécifiques récentes semblent attester du contraire. En effet, un noyau de population a été localisé sensiblement plus au nord au sein du vaste plateau karstique de Gréolières-les-Neiges jusqu'à 1 430 m d'altitude (Renet al., 2018).

Les hauts-massifs karstiques, qui dominent la rive gauche des gorges du Loup, sont également concernés par la présence de l'espèce. Les observations se concentrent dans un périmètre délimité par Carros, Bézaudun-les-Alpes, Coursegoules, le domaine de Courmettes, le col de Vence, et le secteur des Baous de Saint-Jeannet et de la Gaude. Au centre de cette vaste entité calcaire, les conditions écologiques locales (exposition, végétation, présence de gîtes, etc.) permettraient au Lézard ocellé de s'étendre sur environ 6 000 hectares : montagne du Chier, Pey Subert, plateau de Saint-Barnabé, Puy de Tourettes, etc.

Dans la vallée de l'Esteron, les observations sont localisées sur sa partie médiane et aval (proche de la confluence avec le Var). Le signalement du Lézard ocellé sur le massif du Mont-Vial à 1 350 m (Deso et al., 2015) a pour origine l'utilisation d'une donnée erronée. La seule observation valide sur ce massif date du milieu des années 1990 et concerne le col du Vial, à 1 240 m d'altitude.



Sa présence n'a depuis jamais été confirmée malgré des recherches ciblées engagées en 2013 (Beaudoin et al., 2013) et 2017. Un noyau de population a cependant été confirmé plus à l'ouest, sur l'adret du Mont-Brune qui partage, avec le Mont-Vial, la même entité géomorphologique.

Dans la basse vallée du Var, les observations historiques de Lézard ocellé remontent aux années 1960 sur la commune de Gattières (Beck, 1967). Dans les années 1980, plusieurs naturalistes le signalent sur les bords du Var (rive droite) au nord du Pont de la Manda (Guy Bortolato, comm. pers.).

L'habitat du Lézard ocellé y est en partie composé de « pains de sucre » en béton, déposés dans les années 1970 pour renforcer les berges du fleuve. Ces artefacts ont certainement favorisé son établissement et son maintien jusqu'à aujourd'hui. D'après Roinard et collaborateurs (2012), Martinerie (2013) et Deso et collaborateurs (2015), la population se compose de six noyaux disséminés sur les communes de La Gaude (centre IBM et INRA), Gattières, Carros, Le Broc (Sommet du Broc, La Péloua, Lac du Broc), Gilette (bec de l'Esteron), ainsi qu'en rive gauche sur la commune de Saint-Martin-du-Var. Elle y occupe des « patches » de milieux semi-ouverts (friches en cours de fermeture) fragmentés par un épais couvert végétal et par la densification du tissu urbain et routier. De toute évidence, les noyaux de populations identifiés doivent faire face à un niveau d'isolement tel, que l'extinction de certains d'entre eux est probable à moyen terme si aucune mesure de protection n'est engagée, notamment le renforcement de la connectivité « inter-sites ». Le comité technique en charge de l'élaboration du plan local d'actions en faveur de cette espèce s'est récemment réuni pour définir les actions prioritaires à mettre en œuvre sur le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur.

À l'est de Nice, l'état de conservation des populations est également inquiétant au regard de l'étalement urbain et de la reforestation de la plupart des massifs.

Connue depuis le début des années 1990, une population localisée sur le Parc Naturel Départemental de la Grande Corniche, est aujourd'hui très menacée par l'augmentation de la fréquentation touristique, l'augmentation du trafic routier donc du risque de collision, et par la présence de chats et de chiens errants (Marcon, comm. pers.). La dernière observation d'un individu sur ce secteur remonte à 2005, au Fort de la Revère. Toutes les recherches engagées depuis se sont révélées négatives.

À l'écart d'une forte pression anthropique, des noyaux de population viennent d'être cependant découverts au col du Mont-Gros et au nord du Mont-Agel, entre 970 et 1 090 m d'altitude.

Le massif frontalier du Mont Carpano marque, quant à lui, la limite sud-est de distribution pour cette espèce en France (Deso et al., 2015).

Dans les hautes vallées de l'arrière-pays, comprises pour partie dans les limites du Parc National du Mercantour, le Lézard ocellé est longtemps passé inaperçu. En effet, les synthèses herpétologiques concernant ce territoire ne le mentionnent nullement (Cheylan, 1988 ; PNM, 1991 ; Cluchier, 2002), témoignant de la difficulté à détecter sa présence s'il n'est pas spécifiquement recherché. Néanmoins, l'examen précis des données anciennes et les prospections menées récemment révèlent une aire de répartition jusqu'à présent largement sous-estimée sur plusieurs massifs montagneux du nord des Alpes-Maritimes.

Dans la partie médiane de la vallée du Var, on constate à ce jour que les observations se concentrent principalement autour du fleuve notamment dans les gorges de Daluis et dans les environs du village d'Entrevaux.

Des extensions significativement éloignées de cet axe hydrographique sont toutefois rapportées dans la vallée du Riou (affluent du Var sur sa rive droite sur la commune de Daluis), dans le secteur de la crête de Farnet, au sud du col de Roua sur la commune de La Croix-sur-Roudoule (en rive gauche), au nord du village de Puget-Rostang, au sud du plateau de Dina, sur la commune de Rigaud, et au nord-ouest de Villars-sur-Var. Ces observations se situent en partie au sein de la région naturelle des pelites permienes du dôme de Barrot qui offrent un potentiel d'habitats favorables sur des milliers d'hectares : landes xérothermophiles à *Buxus sempervirens* L. et *Genista cinerea* (Vill.) DC. sur affleurements rocheux.



Par ailleurs, la confirmation de l'observation furtive d'un individu à Villeneuve-d'Entraunes le 18 juillet 1979 (Grangé 1983), permettrait de repousser la limite septentrionale du Lézard ocellé dans le nord-ouest des Alpes-Maritimes.

Entre la vallée du Cians et de la Tinée, l'existence d'une population a été confirmée sur la commune d'Ilonse/Pierlas. Elle occupe à minima un gradient altitudinal de 650 m (de 750 à 1 400 m) comprenant les adrets du mont Coucouluhe, les adrets de Loirins (Rozec & Malthieux, 2018), les environs du col de la Sinne et les contreforts sud-est du Lauvet d'Ilonse. La présence de milieux ouverts par l'action du pastoralisme et du brûlage dirigé, la disponibilité en gîtes (murets de soutènements, ruines, blocs rocheux, etc.) et l'exposition favorable des versants sont des éléments permettant à cette population d'investir un très vaste domaine.

Plus au nord, la découverte récente de l'espèce sur la commune de Roure ouvre des perspectives importantes concernant son occurrence dans cette vallée. La consultation des collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Londres atteste également de la présence passée du Lézard ocellé sur la commune de Valdeblore, une localité centrale entre la vallée de la Tinée et celle de la Vésubie. Le maintien de cette population devra être confirmé à l'avenir.

En aval de la vallée de la Tinée (proche de la confluence avec le Var), la population de La Tour, découverte en 1988 par Boyer (Cheylan & Grillet, 2005) et redécouverte en 2013 (Beaudoin et al., 2013), pourrait également s'étendre sur des localités d'altitude notamment à la faveur du Montjoie et de ses versants anciennement cultivés, au lieu-dit La Vilette.

Parallèlement à la Tinée, la vallée de la Vésubie abrite également des populations dispersées sur les massifs de l'Autaret et de la Madone d'Utelle jusqu'au col d'Ambellarte (Braud, comm. pers.).

L'observation fortuite d'un individu sur les contreforts sud de la cime de Castel Vieil constitue, à ce jour, la limite septentrionale le long de cet axe hydrographique.

En 1993, l'identification de restes osseux dans une pelote de réjection de Hibou grand-duc (*Bubo bubo*) provenant du Baus de Nièya (Bayle in Cheylan & Grillet, 2005) confortait l'idée d'une présence potentielle du Lézard ocellé dans la vallée de la Roya. Depuis, des populations ont été découvertes au nord-ouest de Sospel dans le secteur des Gorges du Piaon et à l'est du mont Grazian, dans les environs du village de Piène-Haute (Deso et al., 2015). Dans cette vallée, la distribution du Lézard ocellé est en réalité bien plus étendue en amont. En effet, de nombreuses observations ont récemment été collectées jusqu'à 1 200 mètres d'altitude grâce au travail d'un chien de détection sur les communes de Saorge et Fontan (Rozec & Malthieux, 2018).

La première mention du Lézard ocellé dans le département des **Alpes-de-Haute-Provence** a été rapportée par Honnorat-Bastide (1892) dans son ouvrage intitulé « Reptiles et Batraciens des Basses-Alpes ». Les données actuellement disponibles font état d'une distribution en apparence très fragmentée en dehors de l'axe Durancien. Au nord du département, deux noyaux de population ont été découverts à l'entrée de la vallée de l'Ubaye. Le premier semble cantonné aux abords du lac de Serre-Ponçon (Deso et al., 2011). Le second, situé plus à l'est et en altitude, est susceptible de s'étendre dans la vallée à la faveur de versants pâturés et bien exposés jusqu'au verrou de Méolans (Breton, comm. pers.). Des prospections menées en septembre 2017 sur la commune de Barcelonnette n'ont rien révélé.

Plus au sud, les observations se concentrent principalement sur les abords de la Durance, en rive gauche, sur les communes de Curbans, Claret, Melve, Thèze, Sigoyer et Vaumeilh jusqu'à la confluence avec le Buëch sur la commune de Sisteron (Deso et al., 2011) et, à l'est, jusqu'à l'entrée du Défilé de Pierre Écrite à 900 m d'altitude. Toujours dans l'axe durancien, sa présence est avérée sur la commune d'Oraison, à l'entrée de la vallée du Rancure.

Dans la partie centrale du département, quelques mentions disjointes en apparence sont rapportées : dans la vallée des Duyes (massif de Vaumuse), dans la vallée de la Bléone sur la commune de Digne-les-Bains où sa présence a été authentifiée en 2010 et en rive gauche et droite de la vallée du Bès (affluent de la Bléone). La présence de l'espèce a également été confirmée dans la vallée de l'Asse.



Dans la vallée du Verdon, le Lézard ocellé a été signalé sur la partie aval. Plus en amont dans la vallée, il semble faire défaut malgré la présence de nombreux habitats favorables : extrémité sud du Plateau de Valensole en rive droite du Verdon, dans le secteur de Moustiers-Sainte-Marie aux portes des Préalpes de Castellane, etc. L'observation historique localisée sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie (Cheylan & Grillet 2005), non confirmée depuis, doit encourager des prospections dans ce secteur.

Le Lézard ocellé réapparaît donc 80 km plus à l'est, dans la vallée du Coulomp (Mariani & Bekaert comm. pers.), sur le Pic de Chabran où il atteint 1 300 m d'altitude et sur la commune d'Entrevaux le long du Var.

En rive droite de la Durance, le Lézard ocellé est présent dans la vallée du Jabron où il a été observé sur les communes de Bevens et Noyers-sur-Jabron, sur le versant sud de la Montagne de l'Ubac et sur les contreforts de la Montagne de Marre en 2016.

Sur le massif de Lure, les observations se concentrent uniquement en piémont. Dans la région de Forcalquier, un important noyau se dessine sur « Les Mourres » et sur plusieurs localités périphériques.

Depuis la publication de l'atlas préliminaire de répartition des reptiles et amphibiens du **Vaucluse** (Peyre et al., 2005), les connaissances sur la répartition du Lézard ocellé ont significativement évolué dans ce département.

D'une manière générale, le paysage soit forestier, soit très agricole (viticulture intensive) du nord de Vaucluse semble assez inhospitalier pour le Lézard ocellé. Néanmoins, une population a été découverte en 2016 au nord de Mornas, dans une clairière au cœur d'une pinède et sur la commune d'Uchaux.

Dans la basse vallée de l'Aigue, l'espèce a été signalée au début du 20^e siècle par Mourgue (1908) qui le dit « commun » dans les environs de Sainte-Cécile, Sérignan-du-Comtat et d'Orange. Aujourd'hui, les berges et les proches abords de ce cours d'eau sont fortement dégradés par l'agriculture, les activités d'extraction et les crues successives. En 2016, des recherches ciblées se sont avérées infructueuses. Dans un contexte similaire, sa présence le long de l'Ouvèze a été signalée (Doré et al., 2015) mais ces observations n'ont jamais été confirmées. L'observation d'un individu sur la commune de Saint-Marcellin-lès-Vaison située plus en amont dans la vallée, les rend toutefois très crédibles.

Le Lézard ocellé est également mentionné sur la commune d'Orange en 1975, sans précision, et un juvénile a été observé dans l'ancienne sablière du centre-ville (obs. Herroguel, 2004 in ONEM). D'autres signalements se rapportant à cette espèce ont été récoltés dans le terrain de manœuvres d'Aglanet, une zone militaire située aux abords de la sablière. La présence de l'espèce reste donc à confirmer sur cette commune même si ces deux secteurs d'Orange sont aujourd'hui fortement perturbés par l'homme : espace public, zone de récréation du Collège-Lycée Saint Louis, zone de promenade pour chiens, motocross, zone de manœuvres militaire, etc. Proche du Rhône, l'existence d'une population est signalée au sein de deux carrières sur la commune de Châteauneuf-du-Pape. La commune voisine de Courthézon abrite également une population en périphérie de l'Étang salé. La présence de vastes vignobles « stériles » témoigne d'un niveau d'isolement élevé de ces deux populations.

La situation est semblable sur la frange nord de la plaine du Comtat où une seule observation est avérée sur une propriété privée de la commune de Carpentras. Il s'agit d'un mâle adulte tué par méconnaissance. Un « gros » individu aurait été observé également sur la route de Caromb.

Sur les reliefs des Dentelles de Montmirail, le contexte paysager est plus favorable pour le Lézard ocellé. En 2016, des inventaires ciblés d'ouest en est sur le piémont sud de ce massif ont permis de mettre à jour une véritable continuité entre les noyaux qui s'étendent de la commune de Beaumes-de-Venise jusqu'au pied du Mont-Ventoux, sur les communes de Crillon-le-Brave à La Madeleine et Bédoin. Cependant, aucun Lézard ocellé n'a jamais été observé au sein du massif du Ventoux alors qu'il y est très probablement présent à la faveur de milieux ouverts bien exposés en altitude.



Néanmoins, des observations sont historiquement signalées sur le plateau de Sault, la plaine de Monieux et dans les hautes gorges de la Nesque (Doré et al., 2015). Sur cette dernière localité, la présence du Lézard ocellé a récemment été confirmée en rive gauche.

Le plateau d'Albion, largement sous-prospecté, offre également d'importantes potentialités. Le Lézard ocellé y a été pour la première fois observé par J. Magraner en 1983 sur la commune de Sault, au lieu-dit « la Petite Grange ». Une seconde observation a été rapportée bien plus tard sur le secteur du Bois de la Grande Broussière (Aubin et al., 2017).

Plus au sud, dans les Monts de Vaucluse, plusieurs observateurs le signalent sur les communes de l'Isle-sur-la-Sorgue, Saumane-de-Vaucluse, Fontaine-de-Vaucluse, Lagnes et Cabrières d'Avignon où une population, en déclin semble-t-il, est connue depuis les années 1980 (Adan, comm. pers.). Sa distribution s'étend jusqu'au bassin d'Apt sur les communes de Gordes, Joucas, Goult, Roussillon, Gargas, Saint-Saturnin-les-Apt, Villars et Rustrel (Volot, 1980). Une donnée historique le mentionne aux confins du Vaucluse, en limite avec les Alpes-de-Haute-Provence (Volot, 1980).

La frange nord du petit et grand Luberon se compose d'une manière générale de milieux agricoles et forestiers assez peu favorables. Toutefois, il est possible que l'espèce évolue dans des systèmes agricoles rocaillieux ainsi que dans des contre-coteaux exposés au sud. Sa présence a notamment été signalée sur les communes de Bonnieux en 1977. Sur le versant sud du Petit Luberon, Volot (1980) précise qu'il y est relativement abondant. Ces observateurs le signalent sur les communes de Mérindol, à 700 m d'altitude, Lauris, Lourmarin et sur les digues de la Durance, à Villelaure et Cadenet. Aujourd'hui, le Lézard ocellé est toujours bien représenté sur ce secteur, notamment sur les communes de Cavaillon, à l'extrémité ouest du massif, de Cheval-Blanc au cœur de la réserve biologique domaniale, dans les Gorges de Régalon, et dans les collines de Mérindol, jusqu'aux abords de la Durance où un noyau a été découvert en 2016. Sa présence n'a toutefois jamais été confirmée sur la commune de Lauris et sur les berges de la Durance à Villelaure malgré des prospections ciblées. Plus à l'est, le Lézard ocellé manque au pays d'Aigues, un secteur fortement impacté par l'agriculture intensive et désormais très pauvre en gîtes disponibles. La seule donnée valide est rattachée au massif du Grand Luberon, à 900 m d'altitude sur la commune de Cabrières-d'Aigues (Volot, 1980).

Dans les **Hautes-Alpes**, le Lézard ocellé a été signalé pour la première fois en 1895, sur la commune de Ventavon, à partir d'un individu conservé dans les collections du Musée départemental de Gap.

En 1986, la découverte de restes osseux trouvés dans une pelote de réjection de Hibou grand-duc atteste la présence du Lézard ocellé sur cette même commune (Schmitt et al., 1988). Alain Delcourt est en réalité le premier observateur à confirmer, en 1978, la présence du Lézard ocellé dans les Hautes-Alpes aux abords du lac de Serre-Ponçon (Cheylan & Grillet, 2005).

De nombreuses observations ont pu être collectées depuis. En effet, le Lézard ocellé occupe la plupart des adrets du pourtour du lac de Serre-Ponçon sur les communes de Théus, Espinasses, Rousset, Prunières, Savines-le-Lac, le Sauze-du-Lac et Embrun. Un noyau a également été découvert récemment dans la vallée de l'Avance, sur la commune de Saint-Étienne-le-Laus. Sur ces localités, les populations sont soumises à des influences montagnardes marquées. Elles occupent des habitats relativement atypiques pour cette espèce (pâtures à vaches, haies de prunelliers, etc.), ce qui pourrait expliquer que l'espèce n'ait pas été détectée plus tôt.

Les investigations menées au-delà du « verrou » d'Embrun sur le Plateau St-Jacques et à l'Argentière-la-Bessée n'ont pour le moment rien révélé malgré la présence d'habitats très favorables. Plus au sud, quelques observations éloignées du couloir Durancien sur sa rive droite sont localisées sur les versants secs et ensoleillés de la vallée du Déoule, sur le massif de Revuaire, à plus de 1 000 m d'altitude et dans la vallée du Buëch à Montrond, Saint-Genis, Eyguians, Lagrand, Laragne-Montéglin, dans les environs du Lac de Mison (Cheylan & Grillet, 2005 ; Deso et al., 2011), ainsi que sur quelques coteaux bien exposés au sud du village d'Upaix. Sa présence est également signalée dans la vallée du Céans à Orpières.



Les continuums avec les populations du secteur de Rosans (PNE & CRAVE, 1995) et des Baronnie provençales (Thomas, 2015) n'ont pour le moment pas été identifiés. Ils pourraient toutefois se localiser dans la vallée de la Blême, affluent du Buëch sur sa rive droite, orientée est/ouest, surplombée par des adrets très favorables sur les communes de Moydans, Ribeyret, l'Épine et Montclus.

Les populations concentrées le long de la Durance, se répartissent quant à elles sur les communes de Valenty et Ventavon. En limite sud du département, les observations sont localisées sur la montagne de Chabre, et sur les adrets de la Crête du Travers. Dans le contexte durancien, les populations de Lézard ocellé ont dû faire face à l'évolution des pratiques agropastorales, à savoir l'abandon quasi généralisé du pâturage et des cultures sèches au profit des cultures irriguées. Cette mutation territoriale a probablement eu comme effet de morceler les populations et, de fait, d'augmenter leur vulnérabilité (Deso et al., 2011).

Timon lepidus (Daudin, 1802)

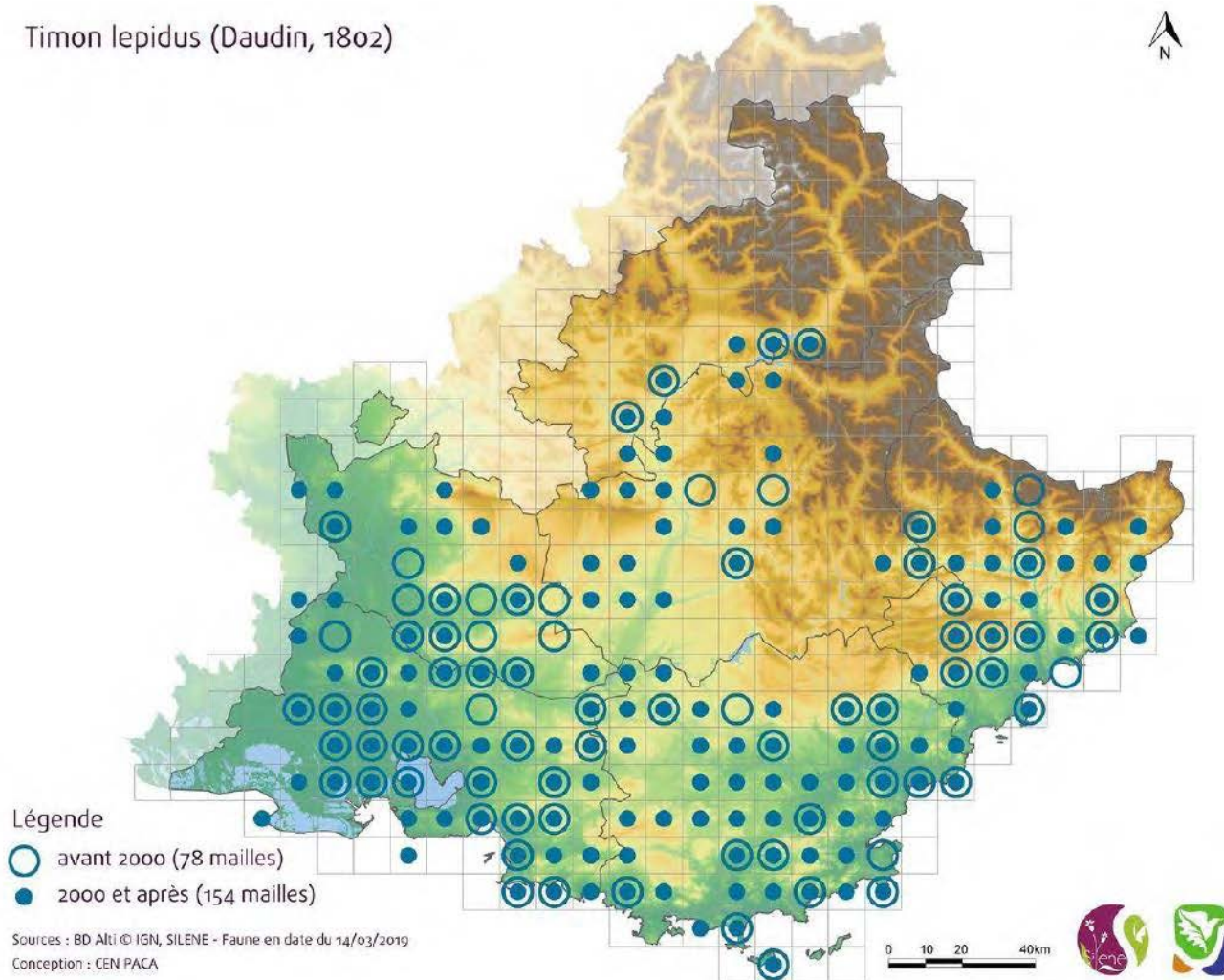


Figure 14 . Répartition du Lézard ocellé en région Provence Alpes Côte d'Azur (Source : SILENE faune en date du 2 juin 2019)

6.3.2. Occitanie¹⁴

En **Lozère**, l'espèce est présente dans les parties méridionales, principalement à la faveur des vallées placées sous influence méditerranéenne : gorges du Tarn, de la Jonte, mais aussi sur les contreforts méridionaux du mont Lozère et des Cévennes, jusqu'à 960 m d'altitude au Vialas, à l'est du mont Lozère. Jusqu'à présent, il n'a pas été observé sur les plateaux calcaires (cause Méjean et cause de Sauveterre) qui offrent des habitats steppiques a priori favorables à l'espèce. L'altitude élevée de ces plateaux ainsi que la rigueur des hivers expliquent sans doute cette absence. En revanche, le Lézard ocellé est présent dans les vallées qui bordent les Causses.

¹⁴ POTTIER G., COCHARD P.-O., BARTHE L., CHEYLAN M., GENIEZ P. & DEFOS DU RAU P., 2017. État des connaissances sur la répartition du Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) dans l'ouest de la région Occitanie (ancienne région Midi-Pyrénées). Bull. Soc. Herp. Fr. (2017) 161 : 23-56.



Il a été observé à Sainte-Énimie, à Saint-Germain-de-Calberte, à Saint-André-de-Lancize, à Saint-Pierre des Tripiers et à Quézac.

Dans le **Gard**, le Lézard ocellé est distribué sur l'ensemble du département hormis dans les zones de grandes cultures de plaine (vallée du Rhône), dans les zones marécageuses du delta du Rhône (Petite Camargue) et dans certaines parties forestières des contreforts cévenols. Il semble bien présent autour de Nîmes, dans les secteurs en continuité avec les populations de l'Hérault et dans le nord du département, autour de Lussan et Bagnols-sur-Cèze. Il est mentionné à Saint-Quentin-la-Poterie en 1990.

Dans l'**Hérault**, le Lézard ocellé est abondamment distribué dans tous les milieux qui lui conviennent, mais il est rare sur le littoral (zones d'étangs) et sur les reliefs situés au nord-ouest : plateau du Larzac, montagne de Lespinois (Doré, Cheylan et Grillet, 2005). Le Lézard ocellé est commun dans les zones de vignobles et dans les garrigues ouvertes, notamment dans la basse vallée de l'Aude, le Minervois, le secteur de Béziers, Pézenas, Clermont-l'Hérault, Lodève, Montagne de la Moure, ainsi que l'arrière-pays montpelliérain : bassin de Saint-Martin et Notre-Dame-de-Londes, Saint-Mathieu de Tréviers, Claret, mais aussi plus à l'est, dans les garrigues des environs de Castres et de Lunel.

L'espèce est assez régulièrement répartie sur l'ensemble du département de l'**Aude**, hormis sur les hauteurs de la montagne Noire. Elle pénètre en direction de Toulouse, jusqu'aux abords de Castelnaudary, s'observe dans la vallée de l'Aude jusqu'aux environs de Quillan (Hébraud et al., 2000) et est mentionnée à Montlaur.



Figure 15 . Individu observé à Cascastel (Aude) en mai 2019 (©Grégory Deso)

Les observations effectuées dans le département des **Pyrénées-Orientales** montrent que l'espèce est présente dans les biotopes favorables de moyenne et basse altitude. Dans la chaîne pyrénéenne, elle s'enfonce par la vallée de la Têt jusqu'aux environs d'Olette. À proximité de la frontière espagnole (Puigcerda), elle atteint 1 550 m d'altitude grâce aux influences méditerranéennes venant du sud de la chaîne (rio Segre). Ces deux populations ne sont pas en continuité



et résultent vraisemblablement de deux peuplements distincts. Le Lézard ocellé est mentionné à Jujols, à Radackovitch, à Arles-sur-Tech et à Err, vers 1 550 m d'altitude. Cette dernière observation doit certainement correspondre à un contexte de transition du fait de l'influence méditerranéenne et son aspect montagnard doit être relativisé.

Le Lézard ocellé ne semble avoir été que très tardivement signalé en **Ariège**, où les premières mentions commentées sont manifestement celles de Bertrand et Crochet (1992), qui portent des observations sur les cartes IGN 1 : 50 000 n° 2146 « Pamiers » et n° 2246 « Mirepoix » (non attribuables à telle ou telle maille Lambert). Ces auteurs indiquent qu'« (...) *En Ariège, le Lézard ocellé est bien représenté dans la région de Pamiers et il est à rechercher dans tout le quart Nord-Est du département où il est probablement plus répandu que ne le laisse supposer la carte. (...) son statut en Ariège reste à préciser. Il est probablement rare et localisé. Dans la région de Pamiers, il est présent en zone péri-urbaine et l'extension des constructions pourrait constituer de graves menaces.* (...) ». Il faudra ensuite attendre plus de 10 ans avant que l'espèce ne soit à nouveau signalée dans ce département, mais à 50 km de là, dans une zone où Bertrand et Crochet (1992) n'incitaient pas à des recherches malgré la présence de milieux très favorables : l'extrémité occidentale du Plantaurel (« Petites Pyrénées »), où une population fut découverte en 2004 sur la commune de Cérizols (et également sur la commune voisine de Belbèze-en-Comminges, en Haute-Garonne) (Pottier, 2005). Des prospections ciblées ont alors été menées dans le Plantaurel (tant en rive gauche qu'en rive droite de l'Ariège), les environs de Pamiers et les coteaux de Mirepoix, mais sans succès. En 2008, l'atlas régional propose donc sensiblement la même carte que celle de Bertrand et Crochet (1992) une quinzaine d'années plus tôt, à l'exception d'une mention isolée à l'ouest du Plantaurel (Pottier et al., 2008). Piètre bilan qui n'affecte en rien l'enthousiasme de l'herpétologiste local, qui poursuit les recherches de terrain sur le Plantaurel et découvre une première localité nouvelle en 2008 sur la commune de Labastide-de-Sérou (après la parution de l'atlas, donc), puis une seconde en 2011 sur Laroque d'Olmes et enfin une troisième, en 2012, sur Foix (Delmas, 2012). Dans le même temps, des localités complémentaires sont découvertes sur Le Mas d'Azil (obs. G. Pottier - NMP, 2011) et Foix en rive opposée de l'Ariège (rive droite contre rive gauche précédemment) (obs. B. Baillat - ANA et G. Pottier NMP, 2013), ajoutant encore une maille à la cartographie nationale : la carte n° 2046 « Le Mas d'Azil ». À l'exception de celle intéressant la carte IGN « Saint-Gaudens », aucune de ces données nouvelles ne figure dans le dernier atlas national (Lescure et De Massary, 2012), qui pointe par ailleurs l'espèce sur la carte IGN intitulée « Pamiers » en se référant aux données bibliographiques de Bertrand et Crochet (1992) (toujours non actualisées, rappelons-le) et sur la carte IGN « Mirepoix » suite à des observations effectuées dans l'Aude (Geniez & Cheylan 2012). Les prospections se poursuivent encore dans le département de l'Ariège, où l'espèce est souvent très difficile à observer, mais aucune localité véritablement nouvelle n'y a été inventoriée depuis 2013. Signalons tout de même que la population des environs du Mas d'Azil s'est avérée plus étendue que supposée, des observations ayant été effectuées dans une zone distincte de celle où avait été contactée l'espèce en 2011 (obs. O. Endtz, 2013).

D'après les observations portées à connaissance, l'espèce se rencontre sur cinq communes, toutes situées sur l'axe Plantaurel-Petites Pyrénées, dont quatre se trouvent au sein du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises. Plusieurs zones de présence potentielle, intéressant 14 mailles Lambert 10 km x 10 km, existent encore dans ce département :

- Les environs de Pamiers et de Mirepoix sont toujours vierges de donnée récente (postérieure à 1992) et il serait évidemment intéressant d'actualiser les observations rapportées par Bertrand et Crochet dans ces zones.
- Le Versant sud du Plantaurel oriental à l'ouest de Lavelanet, les soulanes de Raissac et d'Ilhat sont probablement occupées et appellent des recherches, bien qu'il s'agisse d'une maille déjà validée en rive opposée du Touyre sur Laroque d'Olmes.
- Plus à l'ouest, les soulanes des environs de Roquefixade, Leychert et Soula offrent de beaux milieux par endroits. La probabilité de présence de *T. lepidus* y est assez élevée car l'espèce est présente à l'extrémité occidentale du chaînon concerné en rive droite de l'Ariège, sans qu'il n'y ait de véritable rupture écologique.



- Sur le Plantaurel occidental, des visites répétées dans la zone du Roc de Caralp-Quère de Cos (proche nord-ouest de Foix) s'imposent dans la mesure où la probabilité de présence de l'espèce y est élevée (Delmas, 2012).
- La vallée de l'Ariège, et secondairement celle du Vicdessos (affluent rive gauche), offrent un fort potentiel avec plusieurs zones favorables. De surcroît, il existe un cadavre conservé en collection privée provenant manifestement de cette zone (cf. Doré et al., 2015).
- La maille Lambert de Tarascon-sur-Ariège présente des surfaces très intéressantes près des bourgs de Niaux, Génat, Tarascon-sur-Ariège, Ornolac, Barry, Ussat et Sinsat.
- Celle de Vicdessos a fait l'objet d'un signalement incertain (de l'avis même de l'observateur) au nord immédiat du bourg éponyme (obs. A. Arnaud-EPHE, 2013), où existe un superbe versant de visu favorable.
- La maille Lambert de Les Cabannes-Luzenac possède également des surfaces intéressantes sur toute la soulane rive droite de l'Ariège et celle d'Ax-les-Thermes mérite des visites près de Bestiac et Caussou.
- On peut ajouter à cette liste les environs de Miglos (vallée du Vicdessos) qui ne sont pas inintéressants et concernent une maille Lambert supplémentaire.

La première mention bibliographique du Lézard ocellé en **Haute-Garonne**, département au potentiel a priori très réduit, est pour le moins énigmatique, puisqu'il s'agit manifestement du point de présence porté sur la carte IGN 1 : 50 000 n° 1848 « Bagnères-de-Luchon » dans le premier atlas national (Castanet & Guyétant, 1989). Hautement surprenante compte-tenu de sa situation très intra-pyrénéenne et de son grand isolement, cette mention parfaitement remarquable ne fait pourtant l'objet d'aucun commentaire dans la monographie de l'espèce. Elle serait attribuable à une erreur de codage, l'observation se rapportant en réalité à *Lacerta bilineata* (J.-C. de Massary comm. pers. in Pottier, 2005). La zone concernée n'est pas dépourvue d'intérêt. La seule observation documentée de Lézard ocellé dont nous ayons connaissance en Haute-Garonne a été effectuée le 20 mai 2004 dans les Petites Pyrénées, sur la commune de Belbèze-en-Comminges, rive droite de la Garonne. Cette localité est très proche (3 km environ) d'une autre localité hébergeant une importante population sur la commune mitoyenne de Cérizols, en Ariège, où ont été effectuées de multiples observations durant la dernière décennie (Pottier, 2005 ; obs. G. Pottier-NMP, 2004-2014). Il est donc possible qu'il n'existe pas de population véritablement établie sur Belbèze-en-Comminges mais seulement, par périodes, des individus issus d'une émigration depuis Cérizols, avec reproduction épisodique.

En l'état actuel des connaissances, le Lézard ocellé n'est donc connu que d'une seule carte IGN 1 : 50 000 en Haute-Garonne, d'une seule maille Lambert 10 km x 10 km et d'une seule commune (Belbèze-en-Comminges). Pour autant, le potentiel de ce département n'est en réalité pas négligeable et s'étend à sept mailles Lambert 10 km x 10 km :

- La maille Lambert de Boussens présente un certain potentiel dans les collines rocheuses situées entre Le Fréchet et Marignac-Laspeyres (notamment la colline du « Mont Grand »).
- La maille d'Aurignac est pourvue de surfaces intéressantes (mais de faible taille...) autour d'Aurignac même (Lieu-dit « Martin » au sud-est du bourg, lieu-dit « Toulin » au nord-ouest...) de même que dans le triangle Aulon - Auzas - Sepx (site des marnes d'Auzas et « badlands » périphériques).
- Des milieux intéressants existent aussi plus à l'ouest aux environs de Liéoux (« Côtes de Couscouil » et coteaux secs proches).
- À l'entrée de la vallée de la Garonne, quelques petites surfaces à potentiel assez faible se rencontrent autour de Galié et Mont-de-Galié.
- Plus en amont, le potentiel s'accroît, notamment près de Saint-Béat et d'Argut-Dessous où s'observent d'assez vastes surfaces théoriquement adaptées à l'espèce.
- C'est également le cas près de Fos et de Melles où la Coronelle girondine est par ailleurs connue.



■ Enfin, diverses zones de la vallée de la Pique (soulane au nord immédiat de Bagnères-de-Luchon, environs de Juzet-de-Luchon, d'Artigue, de Baren...) rappellent fortement celles qui sont occupées dans les sections schisteuses des vallées du Lot ou du Tarn.

Précisons que le Lauragais haut-garonnais (est de Toulouse), ne nous semble pas pouvoir héberger le Lézard ocellé compte-tenu de la faible taille, de l'isolement et du degré d'embroussaillage des surfaces locales de pelouses et landes sèches.

Le département du **Tarn** n'héberge, en l'état actuel des connaissances, que quelques populations localisées. D'après Raynaud et Raynaud (1999), le premier signalement tarnais de l'espèce serait le fait de Chalande (1894), qui mentionne ce lézard à Penne dans l'extrême nord-ouest du département (commune où il est toujours régulièrement observé aujourd'hui). Cette mention a manifestement échappé à Angel (1946) qui ne cite pas l'espèce du Tarn, pas plus d'ailleurs que Cantuel (1949) qui se contente d'évoquer une présence « (...) **sur tout le pourtour méridional** (...) » du Massif central. L'atlas préliminaire de la S.H.F. (Anonyme, 1978) ignore son existence à Penne mais mentionne par contre un signalement antérieur à 1950 sur la carte IGN 1 : 50 000 n° 2343 « Castres », secteur où Pagès (1979) cite des observations de J.-J. Planaz et Y. Delqué « (...) **au Causse de Labruguière entre Dourgne et Mazamet** (...) » de même qu'« (...) **entre Massaguel et Verdalle** (...) ». Raynaud et Raynaud (1999) précisent même que la présence de l'espèce sur le causse de Labruguière - Caucalières était connue de Delqué dès 1960 (s'y ajoutent les observations d'un certain Maurel en 1966 et 1967). Conséquemment, Parent (1981) signale sa présence dans le sud-est du Tarn mais, curieusement, sur la carte proposée par Geniez et Cheylan (1987) ne figure aucune mention dans ce département et ces auteurs passent totalement sous silence les données bibliographiques citées plus haut, ainsi d'ailleurs que Brugière (1986) qui ne cite pas l'espèce du Tarn. Quelques années plus tard cependant, l'« Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France » (Castanet & Guyétant, 1989) pointe sa présence sur les cartes IGN 1 : 50 000 « Castres », « Caussade », « Nègrepelisse » et n° 2443 « Lacaune ». La première se rapporte aux signalements évoqués plus haut sur le causse de Labruguière - Caucalières, la troisième (voire la seconde) peut autant se rapporter aux observations de Brugière (1986) dans le Tarn-et-Garonne qu'à une actualisation de la donnée imprécise de Chalande (1894) sur Penne et l'origine de la quatrième est, elle, inconnue (cette carte de « Lacaune » n'a d'ailleurs toujours pas été revalidée). Au début des années 1990, Maurel (1990) confirme sa présence sur le causse de Labruguière - Caucalières (observations en 1986 et 1987) et Cugnasse et al. (1993) résument ainsi la situation : « (...) **observé en un seul point du département : sur le causse de Labruguière. (...). À rechercher dans les zones les plus sèches du département. (...)** ». Cette préconisation ayant été entendue par quelques naturalistes, d'intéressantes données ont ensuite été collectées : son observation à Ambialet, dans la vallée du Tarn à l'amont d'Albi (carte IGN n° 2341 « Carmaux »), a constitué une belle trouvaille (obs. C. Maurel - LPO Tarn, 2003) et l'espèce est depuis régulièrement observée à cet endroit ainsi qu'aux environs de Penne, où sa présence a été amplement confirmée (cartes IGN « Nègrepelisse » et « Caussade ») (multiples signalements sur la période 1990-2014, par de nombreux observateurs). Par contre, plusieurs observations novatrices mais parfois datées et tardivement communiquées n'ont toujours pas été actualisées : micro-causse des environs de Puylaurens au sud-ouest du département (obs. F. Néri-CENMP, 1994) (carte IGN n° 2243 « Lavaur »), (Pottier et al., 2008), « causse du Garric » près du bourg éponyme, au nord d'Albi (obs. F. Néri-CENMP, 1982, Cheylan & Grillet, 2005) (carte IGN n° 2241 « Albi ») et le gaillacois, où existe une observation ancienne et imprécise d'H. Redon (1/8è de carte IGN 1 : 50 000, années 1980) dans la vallée du Tarn sensu lato (carte IGN n° 2242 « Gaillac », donnée non attribuable à une maille Lambert en particulier) (Pottier et al., 2008 ; Geniez & Cheylan, 2012). Soulignons que les quelques observations véritablement effectuées après 2008 et la parution de l'atlas régional ont toutes concerné des zones où l'espèce était déjà connue, soit la désormais classique trilogie Penne - Labruguière/Caucalières - Ambialet (avec ajout de la carte IGN n° 2344 « Mazamet », sur laquelle s'étend aussi le causse de Caucalières). Le secteur de Sorèze (carte IGN n° 2244 « Revel ») fait exception puisque l'existence d'intéressantes populations isolées y a été confirmée, au pied même de la Montagne Noire (obs. F. Déjean et F. Néri-CENMP, 2002-2012). Au final, de 1989 à aujourd'hui, six cartes IGN 1 : 50 000 nouvelles ont été ajoutées à la cartographie nationale du Lézard ocellé dans le département du Tarn, auxquelles on peut adjoindre la partie tarnaise des cartes « Nègrepelisse » et « Caussade » (actualisation de la donnée de Chalande sur Penne).



Par ailleurs, la présence de l'espèce a été confirmée sur la carte « Castres », unique carte strictement tarnaise au sein de laquelle le Lézard ocellé était signalé dans le premier atlas national (Castanet & Guyétant, 1989).

La progression est donc très importante mais, malheureusement, les mentions correspondant à trois de ces cartes (« Lavarut », « Gaillac » et « Albi ») remontent aux années 1980-1990 et ne sont toujours pas actualisées. La mention correspondant à la carte n° 2443 « Lacaune » reste, elle, énigmatique.

Aujourd'hui, le Lézard ocellé n'est connu dans le Tarn que de sept mailles Lambert 10 km × 10 km et de huit communes, valeurs inférieures à celles du Tarn-et-Garonne. Trois sites, pratiquement situés aux trois extrémités du département, concentrent la quasi-totalité des observations récentes : les environs de Penne (localité connue depuis 1894), le causse de Labruguière - Caucalières (localité connue depuis 1960) et la « presqu'île » d'Ambialet (localité connue depuis 2003). Il est urgent d'actualiser les mentions isolées citées plus haut :

- La maille Lambert de Le Garric doit être plutôt prospectée à l'ouest du bourg, zone correspondant à l'observation déjà ancienne de F. Néri (1982).
- La maille Lambert de Puylaurens (ouest) doit faire l'objet de visites répétées entre Prades et Bertre, où existent encore quelques (très) petites surfaces isolées d'habitats favorables (coteau du « Travers de Gamanel » et environs de l'ancienne voie romaine).
- L'observation effectuée sur la carte IGN « Gaillac », non pointée rappelons-le, apparaît difficile à actualiser, car il ne semble pas (plus ?) exister de milieux propices à l'espèce dans cette zone.
- Un peu plus au nord, quelques petites surfaces isolées de landes sèches méritent quelques visites au sud sud-ouest de Castelnau-de-Montmiral.
- En rive droite du Tarn à l'ouest d'Albi, la maille Lambert de Castelnau-de-Lévis présente plusieurs surfaces de « badlands » peu étendus mais très favorables (milieux comparables à ceux occupés dans le Quercy Blanc), notamment aux environs des lieux-dits « Fonfrège », « La Mouyssetié », « Puech Armand » et « Le Touat ».
- La maille Lambert de Vaour devrait pouvoir être validée dans sa partie tarnaise grâce aux milieux présents à l'ouest du bourg éponyme mais également à l'ouest de Tonnac.
- Juste en-dessous (sud), la maille d'Itzac/Campagnac comporte des surfaces attractives à l'ouest et au nord de ces deux bourgs.
- La maille Lambert de Saint-Martin-Laguépie comporte d'intéressants milieux vers Marnaves et Labarthe-Bleys, notamment.
- La maille Lambert de Cordes-sur-Ciel (sud) est assez pauvre en habitats favorables, mais il s'en trouve tout de même quelques-uns, plutôt de faible taille et isolés, dans sa partie nord (vallon de Clayrac, sud de Cordes-sur-Ciel).
- Dans le centre du département, le quadrilatère Graulhet - Réalmont - Castres - Saint-Paul-Cap-de-Joux, centré sur Lautrec, comporte plusieurs zones d'aspect favorable. Trois mailles Lambert 10 km × 10 km sont potentiellement concernées. À l'ouest de Graulhet, les coteaux rive droite du Dadou sont localement intéressants jusqu'au nord de Laboutarie, de même que ceux situés au sud-est de Saint-Julien-du-Puy et ceux situés à l'ouest de Lautrec.
- La haute vallée du Dadou, qui héberge le Lézard catalan jusque sur la commune de Teillet (obs. G. Deso et G. Pottier-NMP, 2006 in Pottier et al., 2008), présente localement des faciès assez similaires à ceux fréquentés par le Lézard ocellé dans les vallées du Lot et du Tarn (landes acidiphiles clairiérées, sur escarpements métamorphiques) et mérite assurément des visites dans le secteur d'Arifat, notamment. Une ou deux mailles Lambert sont potentiellement concernées.
- C'est aussi le cas, plus au sud, des vallées du Gijou et de l'Agout, également peuplées par *Podarcis liolepis* jusqu'aux environs de Vabre (Pottier, 2006). Les surfaces d'habitats favorables y semblent néanmoins plus réduites. À l'est de Mazamet, la vallée de l'Arn présente très loca-



lement (gorges du Banquet...) des surfaces plus ou moins favorables ayant jusqu'ici fait l'objet de recherches négatives (P.-O. Cochard-NMP).

■ Enfin, le signalement ancien existant sur la commune de Lescure-Jaoul (Aveyron) en rive droite de la vallée du Viaur, très près du Tarn (carte IGN « Najac »), rend possible la présence de l'espèce sur le territoire tarnais dans cette zone, commune de Pampelonne notamment où le Lézard catalan est bien présent (Pottier 2006).

Chalande (1888), Angel (1946) et Cantuel (1949) ne signalent pas le Lézard ocellé dans le **Tarn-et-Garonne**, pas plus que l'« Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de France » (Anonyme, 1978) ni l'importante compilation bibliographique de Parent (1981). Sa présence y était pourtant connue dès la fin du XIXe siècle, par les naturalistes locaux au moins, sur la commune de Bruniquel : Albinet (2010) mentionne en effet l'existence de plusieurs individus originaires de cette localité dans les collections du muséum d'histoire naturelle Victor Brun de Montauban (collectés en 1868 et 1869). La première mention écrite semble bien être celle de Brugière (1986) qui l'a signalé « (...) *dans les basses gorges de l'Aveyron (...)* », secteur où ne figure pourtant aucune mention sur la carte proposée par Geniez et Cheylan (1987), contrairement à celle de Castanet et Guyétant (1989) qui pointe l'espèce sur les cartes IGN 1 : 50 000 n° 2140 « Caussade » et n° 2141 « Nègrepelisse », au sein desquelles ont par la suite été effectuées plusieurs observations dans ce département (Pottier et al., 2008 ; Albinet, 2009 ; Geniez et Cheylan, 2012). Plus récemment, un contact sur la commune de Ginals, à l'extrême est du Tarn-et-Garonne en limite avec l'Aveyron, a permis d'ajouter la carte IGN 1 : 50 000 n° 2240 intitulée « Najac » à cette brève liste (obs. G. Pottier-NMP, 2013 ; Doré et al., 2015).

Le Lézard ocellé occupe ici les causses, coteaux secs et faciès apparentés des environs des gorges de l'Aveyron et des vallées affluentes, à l'extrémité nord-est du département (entre Lot, Aveyron et Tarn). Cette zone de présence, qui correspond au prolongement méridional des causses du Quercy, intéresse 10 mailles Lambert 10 km x 10 km et 10 communes. Elle s'étend faiblement à la bordure sud-est des coteaux et serres du Quercy Blanc qui n'est, en l'état actuel des connaissances, occupée que sur Labastide-de-Penne (Cheylan & Grillet, 2005 ; Albinet, 2009). Il existe également une curieuse mention isolée et imprécise dans le sud du département en Lomagne (carte IGN n° 2042 « Grenade »), non actualisée et que nous attribuons à un individu déplacé (accidentellement ou intentionnellement) compte-tenu de l'absence contemporaine de milieux favorables dans cette zone (H. Redon comm. pers. in Pottier et al., 2008 ; Cheylan et al., 2012). De façon étonnante, nous ne disposons toujours d'aucun signalement à l'ouest de Labastide-de-Penne dans les coteaux et serres du Quercy Blanc, alors que cette zone est bien occupée dans le département voisin du Lot, souvent sur des communes mitoyennes ou très proches du Tarn-et-Garonne (Castelnau-Montratier, Saint-Cyprien, Montcuq, Saint-Matré et Saux). Il existe notamment sur les communes de Montaigu-de-Quercy et Bouloc (mais aussi, à un degré moindre, sur quelques autres communes de cette même zone) un semis de surfaces favorables dont certaines hébergent probablement l'espèce et qui méritent à ce titre des visites répétées. Ces zones représentent potentiellement cinq mailles Lambert 10 km x 10 km nouvelles pour le Tarn-et-Garonne. À noter également que la maille Lambert 10 km x 10 km de Saint-Projet / Puylagarde / Lacapelle-Livron est étonnamment toujours vide de donnée au moment où ces lignes sont écrites, alors que les milieux favorables y sont nombreux...

En dehors des zones décrites ici, la probabilité de présence de l'espèce apparaît à peu près nulle dans ce département aux paysages agricoles majoritairement composés de vallées alluviales et de coteaux intensivement cultivés ou boisés.

Le **Lot** est, de loin, le département de Midi-Pyrénées le plus amplement occupé par le Lézard ocellé. L'espèce n'y a pourtant été signalée qu'assez récemment puisque Angel (1946) et Cantuel (1949) n'y mentionnent pas sa présence et que l'« Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de France » (Anonyme, 1978) ne le pointe sur aucune carte attribuable sans ambiguïté à ce département (mentions sur les cartes IGN 1 : 50 000 n° 2036 « Sarlat » et n° 1936 « Le Bugue », respectivement situées majoritairement et intégralement en Dordogne). En outre, le texte de la monographie n'évoque pas de présence avérée dans le Lot, en accord avec le résultat des recherches bibliographiques menées par Parent (1981) qui le dit simplement « à confirmer ». Les premières mentions bibliographiques semblent bien être, là aussi, le fait de Brugière (1986), qui



le signale dans de nombreuses zones de ce département : « (...) j'ai trouvé ce lézard dans les vallées chaudes des Causses de Limogne, Gramat et Martel. (...) je l'ai observé ou capturé de nouveau dans la vallée du Lot (46), dans la vallée du Célé (46), (...) dans les vallées de la Dordogne (46), de l'Ouisse et de l'Alzou près de Rocamadour (46) (...). Son aire de répartition atlantique n'est donc pas au bord de l'extinction comme le pense Parent (1981). ». Sur la base de ces données (et d'une donnée aveyronnaise du même auteur sur la commune de Saujac, rive gauche du Lot), l'atlas national de 1989 pointe la présence de l'espèce sur les cartes IGN 1 : 50 000 n° 2136 « Souillac », n° 2137 « Gramat » et n° 2238 « Figeac » et la monographie évoque explicitement les observations de Brugière dans les vallées du Lot et de la Dordogne (Castanet & Guyétant 1989). En 2000 et 2001, deux importantes campagnes de prospections ont été menées sur les causses du Lot par Nature En Occitanie pour compléter le travail de cartographie amorcé par l'association locale Lot Nature, qui avait répertorié l'espèce sur 17 mailles de 7 km x 5 km (1/8e de carte IGN 1 : 50 000) représentant déjà quatre mentions nationales nouvelles (cartes n° 2039 « Montcuq », n° 2139 « Cahors », n° 2138 « Saint-Géry » et n° 2236 « Saint-Céré ») (Heaulmé, inédit). En deux ans (deux sessions de terrain d'avril à juin et une en septembre), l'espèce a été trouvée au sein de 23 nouvelles mailles 7 km x 5 km et les cartes IGN 1 : 50 000 n° 2237 « Lacapelle-Marival » et n° 2239 « Villefranche-de-Rouergue » ont été ajoutées à échelle nationale (Pottier 2001, 2003). Ces prospections du début des années 2000 n'ayant concerné que l'axe caussenard central (causses du Quercy sensu stricto) et à un moindre degré le sud du département (serres du Quercy Blanc), il restait à en explorer la partie ouest, encore dépourvue de donnée. L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, après une formation technique de ses agents par Nature Midi-Pyrénées, s'est chargé de ce travail de terrain qui, en quelques années (de 2004 à 2006), a permis de compléter la cartographie lotoise de l'espèce et de l'étendre aux cartes IGN 1 : 50 000 n° 2040 « Moissac », n° 2038 « Puy l'Évêque » et n° 2037 « Gourdon » (Pottier et al., 2008), la première de ces cartes étant omise par le dernier atlas national (Lescure et De Massary, 2012). Les quelques lacunes qui persistaient encore çà et là à l'échelle de la maille Lambert 10 km x 10 km ont ensuite été comblées par des prospections complémentaires menées dans le cadre du PNA 2011-2015. En outre, les campagnes menées dans le sud de la Corrèze (causse de Brive et zones proches) par le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin et en Dordogne et Lot-et-Garonne par Cistude Nature ont permis de préciser le degré de débordement (plutôt modeste) de cet important noyau lotois sur les départements mitoyens à l'ouest et au nord, où n'existaient que de rares données souvent vieillissantes (Dohogne, 2003, 2004 ; Berroneau, 2012, 2014).

Dans ce département très largement occupé qu'est le Lot, l'espèce est connue sur 108 communes et on peut légitimement supposer que toutes les surfaces suffisamment étendues de pelouses sèches et de landes sèches (ouvertes à semi-ouvertes) y hébergent le Lézard ocellé, qui n'est probablement absent que de l'angle nord-est du Lot (Limargue et Ségala). Le territoire du Parc Naturel Régional des Causses du Quercy (PNRCQ), qui correspond sensiblement à la zone la mieux pourvue en habitats favorables, concentre probablement les plus grandes populations. Trois importantes zones de présence se situent néanmoins en-dehors de ce PNR des Causses du Quercy :

- Au sud-ouest, entre la vallée du Lot et les départements du Tarn-et-Garonne et du Lot-et-Garonne, les serres et coteaux du Quercy Blanc occidental sont un bastion non négligeable de l'espèce.
- À l'ouest, grosso modo entre l'axe de l'autoroute A20 et les départements du Lot-et-Garonne et de la Dordogne (rive droite du Lot - rive gauche de la Dordogne), on observe un semis de populations plus ou moins isolées, liées à des habitats peu ou pas connexes et souvent peu étendus (adrets arides en voie avancée de reboisement, enclavés entre talwegs et plateaux cultivés). Cette situation annonce celle observée hors Midi-Pyrénées, en Nouvelle-Aquitaine intérieure (Dordogne et Lot-et-Garonne).
- Au nord, des deux rives de la vallée de la Dordogne aux limites des départements de la Corrèze et de la Dordogne, on trouve également un semis de populations plus ou moins déconnectées les unes des autres.



Un intéressant problème biogéographique est posé par l'actuel hiatus de répartition existant dans la vallée du Lot, là où elle opère frontière entre le département éponyme et celui de l'Aveyron. En effet, l'espèce est actuellement inconnue dans cette vallée entre le causse de Saujac (rive gauche, Aveyron) (obs. D. Brugière, 1982 in Brugière, 1986 ; obs. R. Datcharry et G. Pottier-NMP, 2014) et les escarpements rocheux de Livinhac-le-Haut (rive droite, Aveyron) (obs. R. Datcharry et G. Pottier-NMP, 2014), ce hiatus de 25 km à vol d'oiseau isolant clairement le noyau nord-aveyronnais (centré sur les vallées du Lot et du Dourdou) et l'important noyau des causses du Quercy. Les secteurs de Figeac (Lot) et de Capdenac-Gare (Aveyron) étant pratiquement dépourvus d'habitats véritablement favorables (milieux xériques réduits, isolés et souvent embroussaillés), l'espèce n'y a pas encore été observée et les mailles Lambert 10 km x 10 km de ces zones sont toujours vierges de donnée, ce qui génère une « interruption » d'une maille entre les deux noyaux cités plus haut. Or, une connexion a sûrement existé dans le passé entre ces deux entités, dont il subsiste probablement des preuves contemporaines sous forme de populations relictuelles malheureusement très peu détectables. Toute observation effectuée dans ce secteur revêt donc un grand intérêt. Quelques mailles Lambert 10 km x 10 km du nord et de l'ouest du département, au sein desquelles l'espèce n'est pas signalée, contiennent des surfaces de milieux favorables et sont susceptibles d'être renseignées positivement :

- La bordure septentrionale du causse de Gramat s'étend aux mailles de Bretenoux (environs du Puy de Garrissou, au nord du gouffre de Padirac) et de Saint-Céré (petit causse de Lauriol, au sud de Saint-Jean-Lespinasse), encore non validées.
- La maille de Duravel, au sud-ouest du département (vallées du Lot et de la Thèze), est à prospecter dans les environs mêmes de Duravel où existent des versants xériques de visu favorables.

Enfin, les mailles Lambert de Frayssinet-le-Gélat et de Gourdon, où les habitats favorables sont très peu nombreux et où nous n'avons connaissance que de trois observations, appellent des investigations supplémentaires. La vallée du ruisseau de la Masse (bordure orientale de la maille) doit, à priori, être privilégiée pour la première, celle du ruisseau de Saint-Clair (bordure sud de la maille) pour la seconde. C'est aussi le cas, dans l'extrême sud-ouest du département, de la partie lotoise de la maille de Saux (adrets des vallons du Vigor et du Boudouyssou), où les quelques données disponibles sont vieillissantes.

Après le Lot, l'**Aveyron** est le département d'Occitanie où le Lézard ocellé compte le plus grand nombre de populations et présente la distribution la plus ample. Il y est pourtant longtemps passé inaperçu auprès de la communauté naturaliste puisque Vigarié (1927) ne le signale pas au chapitre « Faune » de son « Esquisse générale du département de l'Aveyron » (qui mentionne en revanche quatre autres espèces de Lacertidae autochtones), pas plus qu'Angel (1946) ou Cantuel (1949). L'« Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de France » (Anonyme, 1978) semble être le premier travail à avoir signalé la présence du Lézard ocellé dans ce département, en figurant une mention sur la carte IGN 1 : 50 000 n° 2541 « Millau », intégralement située en Aveyron (mention d'ailleurs non commentée dans la monographie). C'est vraisemblablement ce qui a conduit Parent (1981) à le signaler au sud-est de ce département quelques années plus tard et Brugière (1986) à parler d'une « (...) *population lozérienne* (...) *en liaison avec celle de l'Aveyron (Causses)* (...) », ce dernier auteur mentionnant par ailleurs sa présence dans le nord-ouest du département à Saujac (vallée du Lot, rive gauche) (carte IGN n° 2238 « Figeac »). La carte fournie un an plus tard par Geniez et Cheylan (1987) étend sa distribution aux cartes IGN 1 : 50 000 n° 2540 « Saint-Beauzély » (au nord de Millau) et n° 2641 « Nant » (est de Millau) mais les mentions restent concentrées dans le sud-est du département, non loin du Gard et de la Lozère. L'observation de Brugière (1986) sur Saujac, à l'extrémité opposée du département, n'est en revanche pas cartographiée par ces auteurs (aucune mention sur la carte « Figeac »), mais simplement commentée. Les signalements progressent ensuite en direction de l'ouest et l'espèce est pointée sur trois nouvelles cartes IGN 1 : 50 000 à la fin des années 1980 : « Figeac » (probablement la mention renseignée sur Brugière), n° 2441 « Réquista » et n° 2442 « Saint-Sernin-sur-Rance », la troisième n'étant cependant concernée que par des observations déjà anciennes (période 1950-1970) (Castanet & Guyétant, 1989).



Puis, durant la première moitié des années 2000, l'espèce est pour la première fois signalé dans l'extrême nord-ouest du département, dans la vallée du Lot en limite avec le département du Cantal (commune de Grand Vabre, obs. ONCFS SD 12, 2001 et O. Poisson, 2005 ; commune de Le Fel, obs. anonyme, 2004 in LPO Aveyron, 2008, obs. J. Monfort, 2006). Ces observations, situées en rive droite, sont assez distantes de la mention isolée de Brugière (1987) sur la butte calcaire de Saint-Santin-de-Maurs (Cantal) et se situent à la jonction des cartes IGN n° 2337 intitulé « Maurs » (où l'espèce était déjà pointée dans l'atlas national de 1989 suite à ladite mention de Brugière) et n° 2338 « Decazeville », cette dernière constituant une donnée nationale nouvelle. Les signalements vont ensuite se multiplier sur la partie orientale de la commune de Le Fel, validant la carte IGN mitoyenne n° 2437 « Entraygues-sur-Truyère » jusque-là exempte de mention (obs. S. et J.-L. Rapin, LPO Aveyron, 2008, Pottier et al., 2008). La carte IGN n° 2542 « Camarès », au sud du département, sera également validée et, vers la fin des années 2000, deux importants noyaux de présence finissent par se dessiner :

- Un vaste noyau méridional centré sur les vallées du Tarn et de ses affluents (Jonte, Dourbie, Dourdou, Sorgue, Cernon, Rance), assez largement intégré au Parc Naturel Régional des Grands Causses.
- Un noyau nordique occupant les vallées du Lot et du Dourdou (affluent de la rive gauche du Lot, homonyme d'un affluent de la rive gauche du Tarn) jusqu'à Clairvaux d'Aveyron au sud (LPO Aveyron, 2008). Cette dernière localité constitue d'ailleurs une donnée nationale nouvelle (carte IGN n° 2339 intitulée « Rieupeyroux », jusque-là exempte de mention (Castanet & Guyétant, 1989 ; Lescure & de Massary, 2012)). Notons que ce noyau nordique déborde localement sur au moins une commune du Cantal en rive droite immédiate du Lot : Vieillevie (BIOME, 2011) (la mention cantalienne de Saint-Santin-de-Maurs, évoquée plus haut, est plus occidentale et distincte de cette zone).

De 2008 à aujourd'hui, la connaissance de la répartition du Léopard ocellé en Aveyron a encore progressé : l'espèce a été découverte dans la vallée de l'Aveyron à l'amont de Rodez sur Montrozier (obs. Fédération des Chasseurs de l'Aveyron et G. Pottier - NMP, 2009, sur une indication de N. Cayssiols, puis obs. N. Cayssiols, 2011), dans la vallée du Lot bien à l'amont d'Entraygues-sur-Truyère (commune d'Estaing, obs. J. et P. Martin, 2012, transmise par S. Michelin) et dans la vallée de la Truyère (affluent de la rive droite du Lot) sur Saint-Hippolyte (Pottier et al., 2014). En outre, diverses localités complémentaires ont été inventoriées sur le bassin versant du Dourdou, jusque dans les vallées du Créou (Mouret) et du Créneau (Salles-la-Source) (obs. P.-O. Cochard-NMP, 2013 et G. Pottier-NMP, 2015). Les cartes IGN n° 2438 « Espalion » et n° 2439 « Rodez » ont donc été ajoutées à échelle nationale et la cartographie aveyronnaise de l'espèce intéresse aujourd'hui 15 cartes IGN 1 : 50 000. Pour des motifs méthodologiques (validation des cartes et rédaction des monographies en 2006-2007, long délai de publication...), le dernier atlas national (Lescure & de Massary 2012) ne fait pas figurer la plupart des mentions nouvelles postérieures au précédent atlas (Castanet & Guyétant, 1989), notamment celles qui prouvent l'existence d'un important noyau de populations au nord : cartes IGN « Espalion », « Rodez », « Rieupeyroux », « Entraygues-sur-Truyère » et « Decazeville ». Au sud, la mention nouvelle de la carte IGN « Camarès » et les mentions actualisant les cartes IGN « Réquista » et « Millau » n'y figurent pas non plus (idem pour la mention actualisant la carte n° 2642 « Le Caylar » qui, elle, ne relève pas du territoire de l'Occitanie). La carte proposée la même année par l'ouvrage de Geniez et Cheylan (2012) est beaucoup plus complète, à l'exception des observations effectuées sur la carte IGN « Rodez » (commune de Montrozier, 2009 et 2011) qui n'y figurent pas.

Dans l'Aveyron, le Léopard ocellé est actuellement connu de 35 mailles Lambert 10 km x 10 km et sur 47 communes. Cependant, la remarquable complexité paysagère de ce département dissimule encore de nombreuses zones de présence potentielle, au point que Nature en Occitanie a décidé d'éditer un document de travail orientant les compléments d'inventaires sur ce territoire, consultable en ligne sur le site de l'association (Pottier, 2014, actualisé 2015) (<http://www.naturemp.org/A-la-recherche-du-Leopard-ocelle.html>). Il cible précisément (sur fond IGN 1 : 25 000), pour une trentaine de mailles Lambert 10 km x 10 km dépourvues de données, les zones favorables à prospecter.



Quatre secteurs sont concernés par ces recherches complémentaires :

- Le hiatus existant entre les populations du Quercy (Lot et Tarn-et-Garonne) et celles du nord de l'Aveyron : huit mailles Lambert dans les secteurs de Villefranche-de-Rouergue et Capdenac-Gare, incluant certaines sections des vallées du Lot et de l'Aveyron.
- Le nord-est du département, notamment la limite amont de l'espèce dans les vallées de la Truyère, du Lot et de l'Aveyron. L'important hiatus existant dans la vallée de l'Aveyron entre Rodez et Villefranche-de-Rouergue appelle par ailleurs des recherches répétées.
- La vallée du Viaur (affluent rive gauche de l'Aveyron, constituant frontière naturelle avec le département du Tarn) : une observation déjà ancienne et non-documentée effectuée en rive droite par François Rancon sur Lescure-Jaoul le 04/07/1984 (carte IGN 1 : 50 000 « Najac ») n'a toujours pas pu être actualisée malgré plusieurs visites effectuées sur cette commune et plusieurs autres communes de la vallée, qui comprend encore de nombreuses surfaces de milieux favorables.
- L'extension de l'important noyau sud-oriental, enfin, mérite d'être précisée (vallée du Tarn et vallées affluentes, Grands Causses et contreforts septentrionaux des Monts de Lacaune...). Dix mailles Lambert non renseignées sont plus ou moins susceptibles de l'être positivement.

Le Léopard ocellé est aujourd'hui inconnu des **Hautes-Pyrénées** mais il y a été autrefois signalé par Rondou (1907), qui cite deux étonnantes localités intra-pyrénéennes dans la haute vallée du Gave de Pau : « (...) **au château de Sainte Marie, près d'Esquièze, et dans les rochers qui avoisinent la passerelle Bourg, près de Gèdre** (...) ». Ces mentions très précises ont manifestement échappé à Beck (1943), qui se contente d'évoquer une possibilité de présence dans ce département : « (...) *Cette dernière et splendide espèce est une forme très méridionale. En quelques points particulièrement bien exposés, il ne serait pas impossible de la trouver.* (...) ». Le signalement de Rondou, instituteur à Gèdre bien connu pour le caractère très détaillé de la monographie communale dont sont issues les localités citées plus haut, doit être considéré avec précaution bien qu'il soit tout à fait crédible des points de vue écologique et biogéographique. La section de vallée dont il parle comporte effectivement des landes sur schistes à affinités méditerranéennes marquées (série supra-méditerranéenne du Chêne pubescent, avec remarquable présence de la Bruyère arborescente *Erica arborea*) et où s'observent des taxons véritablement très méridionaux. Plus en aval dans la vallée, le massif calcaire du Pibeste héberge encore plus de taxons de ce genre. En bref, la vallée du Gave de Pau conserve les traces d'une période climatique méditerranéenne révolue, ayant apporté dans les Pyrénées occidentales de nombreux taxons méridionaux dont certains (les moins strictement méditerranéens) y survivent encore localement à l'état relictuel (Dupias 1985). Le problème tient aux autres observations naturalistes rapportées par ce même auteur, dont certaines sont très surprenantes et qui nous semble de nature à altérer le crédit naturaliste de cet auteur et, donc, de cette unique mention historique du Léopard ocellé dans les Hautes-Pyrénées. Néanmoins, neuf mailles Lambert de ce département objectivement peu favorable (de par son éloignement des zones de présence connues et le caractère à la fois réduit et isolé des surfaces a priori propices) doivent retenir l'attention, par principe, compte-tenu de l'étonnante capacité de ce léopard à passer inaperçu sur de longues périodes :

- À l'est de Troubat, en Barousse (est du département), une curieuse soulane steppique, accueillant un important peuplement isolé de Genêt hérissé *Echinopartium horridum*, mérite quelques visites. De même que la soulane d'Ourde, située plus à l'est et où se trouve la station la plus occidentale de Chêne vert *Quercus ilex* sur le versant nord des Pyrénées.
- La maille suivante à l'ouest (Nistos) comporte près de Gèdre (au nord-est du bourg, notamment) des surfaces intéressantes.
- Quelques soulanes en rive droite de la Neste d'Aure rappellent assez ce qui est observé dans les vallées de la Pique et de la Garonne. La Coronelle girondine est d'ailleurs bien présente dans la vallée d'Aure.



■ La vallée du Gave de Pau comporte, elle, six mailles Lambert hébergeant des surfaces d'habitats supra-méditerranéens localement ouverts et théoriquement compatibles avec les exigences de l'espèce, sur deux principales zones : le versant sud du Pibeste d'une part (nord d'Agos-Vidalos) (où la Coronelle girondine est observée) et les reliefs rive droite du Gave de Luz entre Villelongue et Gèdre d'autre part (mais surtout entre Luz Saint-Sauveur et Villelongue). Dans toutes ces zones également, il convient de prêter la plus grande attention aux « Lézards des murailles » : la capacité du Lézard catalan à se maintenir à l'état relictuel sur de petites surfaces favorables isolées semble très supérieure à celle du Lézard ocellé.

Le Lézard ocellé est cité deux fois dans le département du **Gers** dans la littérature. Bien que la carte de répartition proposée par l'« Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de France » (Anonyme, 1978) ne comporte aucun point de présence sur ce territoire, il est écrit dans le texte de la monographie : « (...) *Enfin, il nous a été signalé du département du Gers.* (...) », sans autre précision. C'est probablement cette mention écrite qui a amené Parent (1981) à le signaler à son tour dans ce département auquel il confère une importante responsabilité conservatoire en évoquant une « (...) *aire atlantique (...) peut-être éteinte ou en voie de l'être sauf en 32 ?* (...) ». En 1989 cependant, aucune mention ne concerne le Gers sur la carte proposée par Castanet et Guyétant et l'affaire est enterrée. Laurent Barthe (Nature en Occitanie), dans le cadre d'une enquête sur les anciens chasseurs de vipères gersoises (qui fournissaient divers laboratoires et universités en serpents et lézards), a recueilli des témoignages oraux intéressants, méritant à notre avis une certaine considération. D'après ces personnes, de très grands lézards dont la description correspond parfaitement à celle d'un Lézard ocellé (tant du point de vue morphologique qu'éthologique) étaient capturés dans les coteaux secs de l'Astarac (sud-est du département) au fond des terriers qu'ils y occupaient, à la pelle et à la pioche. S'il s'était agi de simples Lézards verts occidentaux *Lacerta bilineata*, on comprend mal pourquoi ces gens-là se compliquaient autant la tâche : cette espèce, incomparablement plus commune et ubiquiste, est facilement capturable lorsqu'elle évolue en lisière des haies ou des bosquets, au moyen d'un noeud coulant (technique du « noosing »). En revanche, il semble assez rationnel que de grands lézards farouches et déjà rares dans le Gers, tels que des Lézards ocellés gîtant dans des terriers, n'aient pu être capturés que de cette façon. De surcroît, ces témoignages concordent avec les hypothèses paléo-biogéographiques avancées pour expliquer l'actuel peuplement de la façade dunaire atlantique au sud de l'estuaire de la Gironde, qui pourrait s'être opéré par les régions sèches situées rive gauche de la Garonne, coteaux de Gascogne notamment (Cheylan & Grillet, 2001, 2005). Cette hypothèse est évidemment soutenue par la proche présence contemporaine du Lézard ocellé dans les Petites Pyrénées et le Plantaurel (jusqu'à la Haute-Garonne à l'ouest) et, bien sûr, par la présence en pointillés du Seps strié (*Chalcides striatus*) depuis le biome méditerranéen jusqu'aux coteaux secs de l'Astarac, via le Plantaurel et les Petites Pyrénées où il cohabite fréquemment avec *T. lepidus* (Pottier, 2005 ; Barthe & Pottier, 2005 ; Pottier et al., 2008). Formulé trivialement : si le Seps strié a traversé la Garonne au niveau des Petites Pyrénées, il n'y a pas de raison que le Lézard ocellé ne l'ait pas accompagné, jusqu'à l'Astarac. Dans cette dernière zone, quatre mailles Lambert, intéressant des surfaces favorables malheureusement peu étendues, sont concernées, essentiellement sur les coteaux secs au sud d'Auch : vallées du Sousson, du Cédon et du Gers, vallée de l'Arrats, vallée du Gers principalement et vallée de la Lauze, surtout. À l'ouest - sud-ouest d'Auch, quelques coteaux des vallées du Lizet et de L'Osse présentent également des surfaces intéressantes.



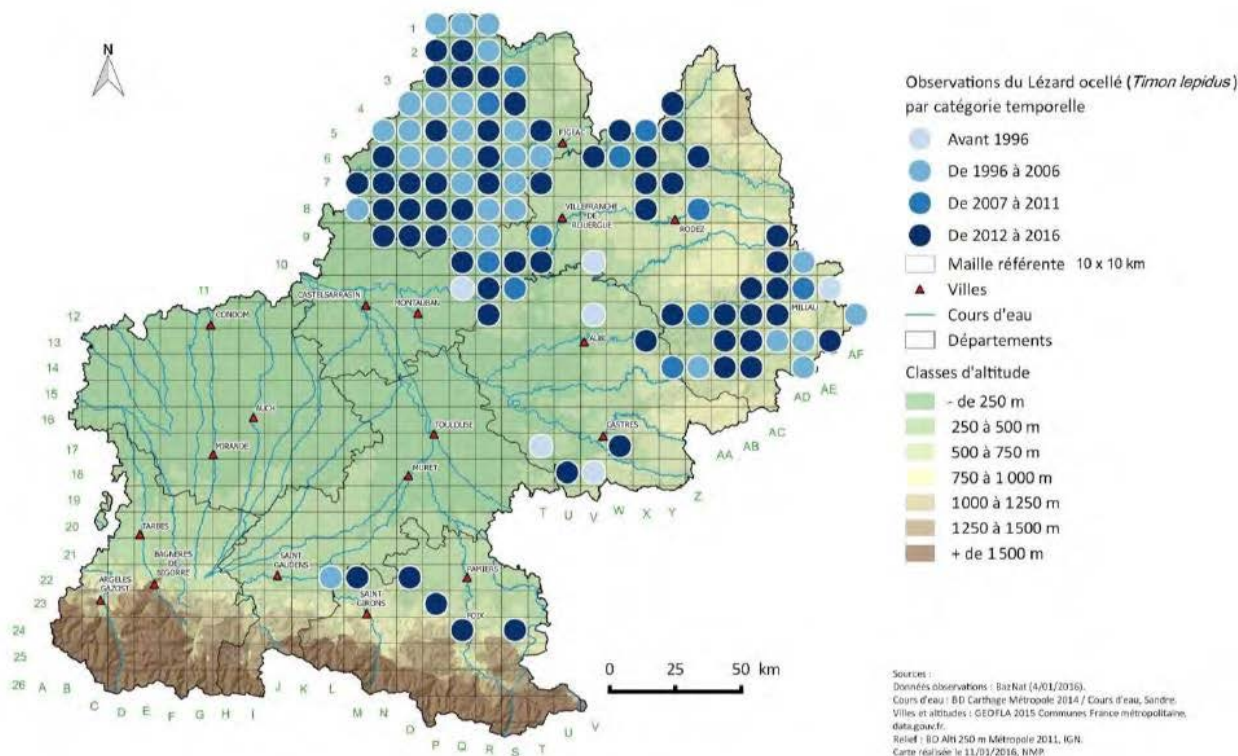


Figure 16 . Répartition connue du Lézard ocellé dans l'ancienne région Midi Pyrénées au 31/12/2015, par maille Lambert 10 km × 10 km. Les mentions concernent exclusivement des observations effectuées au sein de la région. La mention de la maille n° 2042 « Grenade non pointée et douteuse (possible individu déplacé), n'est pas reprise ici.

6.3.3. Auvergne-Rhône-Alpes

La Drôme et l'Ardèche marquent, avec l'Isère, la limite d'extension du Lézard ocellé en région méditerranéenne. Cette limite est à peu près symétrique de part et d'autre du Rhône.

En **Drôme**, les populations se cantonnent dans les deux tiers sud du département, au sud de la rivière Drôme (Baronnies, Tricastin, Diois). Le Lézard ocellé est connu localement dans le sud du Vercors (Die, Saint-Julien en Quint). Dans le nord du département, il a été noté à Lesches-en-Diois et Crozes-Hermitage où il est désormais vu régulièrement.



Figure 17 . Individu observé sur la commune de Ruoms (Ardèche) en juin 2018 (©Grégory Deso)

En **Ardèche**, le Lézard ocellé est surtout présent dans le sud du département et le long de la vallée du Rhône. Il pénètre assez profondément le flanc est du Massif Central (monts du Vivarais et Cévennes) grâce aux affluents du Rhône. La station la plus septentrionale se situe sur la commune de Sarraz en bordure du Rhône (Ponson, inédit). On l'observe dans la vallée du Doux jusqu'aux environs de Lamastre et dans la vallée de l'Ardèche jusqu'aux environs de Thueyts. L'espèce est signalée à Arras-sur-Rhône au nord du département, à Sarnilhac et Issartel, à 780 m d'altitude près de Largentière. Plus récemment, le Lézard ocellé est observé aux Vans, en 2005, au niveau du Bois des Païolive, à Chandolas et à Lentillères.

En **Isère**, l'espèce est signalée, en 1982, par une seule observation réalisée à Auberives en Royans, en aval des gorges de la Bourne, à l'extrême sud-ouest du département. Collin de Plancy (1878) donne ce département comme limite nord pour l'espèce (ces auteurs signalent l'observation d'un individu, confirmée par Lataste, aux environs de Poligny dans le Jura, sans prendre en compte ce département).



dans l'aire de distribution de l'espèce). Le Lézard ocellé aurait disparu du département de l'Isère, où il n'a plus été observé malgré des prospections spécifiques en 2000. La station connue en 1982 a subi une modification de l'occupation du sol, passant d'un coteau avec pelouses et vignes à un boisement à robiniers et des cultures.

Les seules mentions pour le département du **Cantal** sont celle de Marty (1900) qui signale la découverte d'un Lézard ocellé au pont de Cabrières, près d'Aurillac, à 580 m d'altitude, et celle de Brugière (1987) à Saint-Santin-de-Maurs à l'extrême sud-ouest du département. Pour Brugière (1987), l'observation de Marty pourrait concerner un individu déplacé par l'homme « *tant le climat et les milieux ne semblent pas convenir à ce reptile* ». La population de Saint-Santin-de-Maurs occupe, quant à elle, une butte calcaire, habitat favorable à l'espèce, située à peu de distance des populations des causses du Quercy. Les restes d'un individu ont été photographiés dans le secteur de Saint-Santin-de-Maurs/Montmurat (Cantal), puis un gros individu a été observé dans le même lieu. Des observations ont été réalisées depuis : deux couples sur Vieillevie et une femelle au Port.

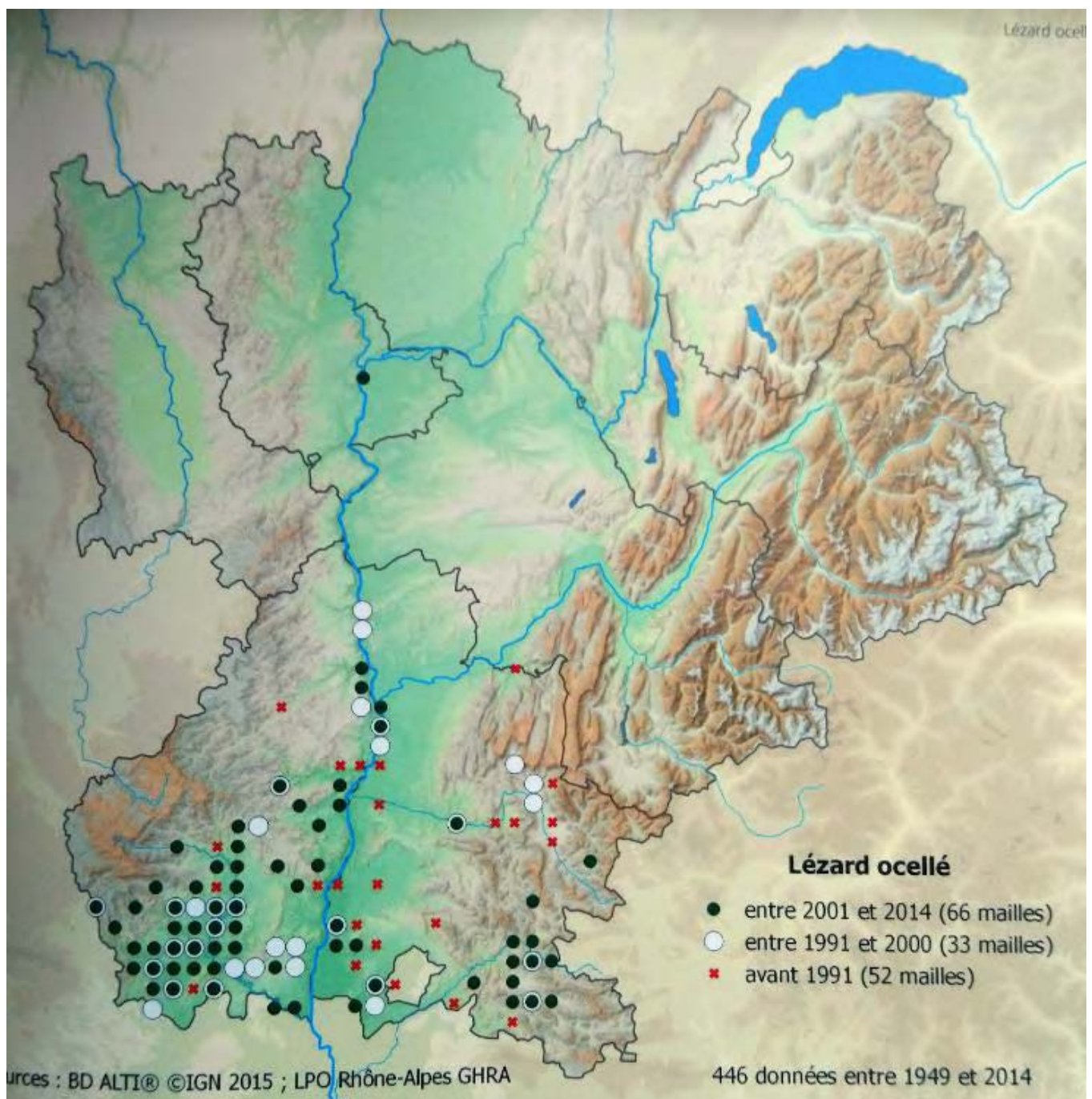


Figure 18 . Répartition du Lézard ocellé en Rhône-Alpes issue de l'ouvrage "Les Amphibiens et Reptiles de Rhône-Alpes » GHRA et LPO Rhône Alpes (2015).

6.3.4. Nouvelle-Aquitaine

Dans le **Lot-et-Garonne**, une observation a été réalisée sur la commune de Sauveterre-la-Lémance. Des populations sont potentiellement présentes sur les coteaux et les plateaux de ce département qui offrent des habitats particulièrement favorables à l'espèce.

En **Corrèze**, le Lézard ocellé était connu par Brugière (1986) dans le sud du département, à Chasteaux et Saint-Cernin-de-Larche en bordure nord du causse de Martel. Sa présence sur ces deux communes a été confirmée. Il a, par ailleurs, été trouvé sur la commune de Nespouls. Le causse de Martel étant aujourd'hui très boisé, il est fort probable qu'il s'agisse de populations relictuelles, morcelées et très menacées. Elles constituent la limite nord de répartition dans cette région. Actuellement, le Lézard ocellé est connu sur les communes de Chasteaux, Nespouls, Saint-Cernin-de-Larche, Turenne et Espivals.

L'espèce n'est connue en **Haute-Vienne** que par une mention ancienne à proximité de Limoges (Boudet et Raymondeau, 1890). Cette population n'a pas été confirmée récemment, il est fort probable qu'elle n'existe plus aujourd'hui.

En **Dordogne**, les populations occupent essentiellement le Périgord noir où elles sont en continuité avec les populations du nord du Lot. Elles constituent plusieurs populations de faible extension, généralement non reliées entre elles et actuellement réparties selon un axe sud-est nord-ouest sur environ 100 km entre Terrasson, Périgueux et la Rochebeaucourt. Celles-ci occupent des pelouses plus ou moins ouvertes sur des coteaux et plateaux calcaires. Pour la plupart de ces stations, la tendance à la fermeture par boisement est particulièrement nette. Les deux populations les plus septentrionales, situées entre Paussac et la Rochebeaucourt, sont séparées d'une vingtaine de kilomètres. La population de la Rochebeaucourt a été confirmée en 1999. Plus au sud, l'espèce était signalée sur la carte de Le Bugue et de Sarlat dans l'Atlas préliminaire des reptiles et amphibiens de France (Anonyme, 1978). Une station est présente vers Sainte-Foy-de-Longas. Cette donnée est très proche des mentions de Le Bugue. Le Lézard ocellé est également mentionné sur la commune de Borrèze, à Limeyrat, à Paussac, à Saint-Vivien, aux Farges. Entre 2008 et 2011, dans le cadre de la réalisation du « Guide technique de conservation du Lézard ocellé en Aquitaine » (Berroneau, 2012), l'association Cistude Nature a observé l'espèce sur seize nouvelles stations en Dordogne et confirmé sa présence sur trois autres.

En **Gironde**, le Lézard ocellé était mentionné par Lataste (1875) dans la lande d'Arlac, aujourd'hui aéroport de Mérignac-Bordeaux, à Soulac, le long du littoral, à quelques kilomètres de la Pointe de Grave, ainsi qu'au niveau du Bassin d'Arcachon, à l'Herbe (Cap Ferret), à Biganos, à l'est du Bassin. Les inventaires réalisés de 2008 à 2011 par l'association Cistude Nature dans le cadre de la réalisation du « Guide technique de conservation du Lézard ocellé en Aquitaine » (Berroneau, 2012), indiquent une présence éparse de l'espèce sur le Cap Ferret, tandis que de fortes densités peuvent être observées sur les communes du Porge et de Lacanau. L'espèce aurait disparu de la zone portuaire du Verdon-sur-Mer, alors qu'elle y était connue (Builles et Thirion, com. pers.), de la même manière que plus à l'intérieur du Médoc, à Saint-Vivien-de-Médoc, où elle n'a pas été retrouvée (Thirion et al., 2002 ; Berroneau, 2012).



Figure 19 . Lézard ocellé observé le 10 juin 2010 en Gironde (©Matthieu Berroneau)

Dans les **Landes**, l'espèce a été signalée à la fin des années 1960 sur la commune de Mimizan. Elle n'est connue que sur le littoral. Sa présence a pu être confirmée en plusieurs points : à Mimizan, au nord et au sud de la Réserve Naturelle du Courant-d'Huchet, à Vielle-St-Girons, Messanges et Moliets-et-Mâa, au sud de Capbreton et à Tarnos au niveau de l'embouchure de l'Adour. Il n'y aurait pas de coupure importante dans la répartition de l'espèce entre l'embouchure de la Gironde au nord et l'embouchure de l'Adour au sud, hormis le Bassin d'Arcachon (Thirion et al., 2002).



Entre 2008 et 2011, le Lézard ocellé est observé en de nombreux points du littoral, depuis Tarnos jusqu'à le Verdon-sur-Mer, dans le cadre de la réalisation du « Guide technique de conservation du Lézard ocellé en Aquitaine » (Berroneau, 2012). L'espèce est présente depuis l'embouchure de l'Adour jusqu'au sud de Capbreton. Elle est particulièrement abondante au sud de Labenne. Rare, voire absente, au sud de Vieux-Boucau-les-Bains, elle redevient ensuite abondante plus au nord, notamment au niveau de Messanges.

La seule mention historique de Lézard ocellé en **Charente** se situe dans la région d'Angoulême, en lisière de la forêt de la Braconne. Cette population semble aujourd'hui éteinte. L'effort de prospection mené il y a quelques années a permis de redécouvrir l'espèce à Marsac, sur un coteau situé en rive droite de la rivière Charente, 10 km environ au nord d'Angoulême. Cette découverte a incité les naturalistes à mener des prospections systématiques : prospections qui se sont avérées négatives. On peut supposer qu'il s'agit d'une population relictuelle en voie de disparition (Thirion et al., 2002). Le nombre de coteaux calcaires favorables à la présence de l'espèce entre la Rochebeaucourt et Cognac laisse cependant envisager la découverte de nouvelles stations au sud de ce département.



Figure 20 . Individu mâle de Lézard ocellé observé sur l'île d'Oléron (©Florian Doré)

En **Charente-Maritime**, l'espèce est mentionnée pour la première fois par Lesson (1841). Selon cet auteur, le Lézard ocellé « *n'est pas rare dans les coteaux secs et pierreux, dans les haies exposées au soleil ; au Breuil entre Charente et Rochefort, entre Martrou et Soubise* ». Lataste (1876) le signale dans les départements de Charente et Charente-Inférieure et Beltrémieux (1884) le cite dans sa *faune vivante de la Charente Inférieure*. Quelques années plus tard, Granger (1894), considère l'espèce très rare en Charente-Maritime. Dans le sud du département, une population a pu être confirmée à Bussac-Forêt, sur un terrain militaire (Grillet et Thirion, 1999a). Les études réalisées depuis ont permis de confirmer la présence d'une population (Grillet et Thirion, 1999a ;

Doré et al., 2008, 2009). Gélén (1911) l'observe en 1879 dans les dunes de Châtaillon-Plage, non loin de La Rochelle « *avant que ne s'élève la station balnéaire* ». Les études menées ces dernières années ont permis de mettre en avant la disparition de cette population, ainsi que celles de Rochefort et Soubise. Une mention, en 1986, d'un adulte dans une clairière de la forêt de la Coubre (Sandras, com. pers.) suggère la présence de l'espèce au niveau de la presqu'île d'Arvert. Cependant, les dernières prospections réalisées n'ont pas révélé sa présence dans cette localité. Sur le littoral charentais, seule l'île d'Oléron abrite l'espèce. Elle y est mentionnée pour la première fois en 1919. Les observations réalisées entre 1949 et 1965 confirment sa présence sur les dunes littorales, mais aussi à l'intérieur de l'île vers la Rémigeasse, Dolus et Boyardville. L'espèce était alors commune. Sa présence dans l'intérieur de l'île sera à nouveau mentionnée en 1977, en bordure ouest de la forêt des Saumonards, puis dans les années 1980. L'espèce aurait considérablement régressé durant les soixante dernières années, « *vraisemblablement à cause des dérangements ou destructions dus à l'homme sur les lisières les plus fréquentées* ». La population ne subsiste plus aujourd'hui que sur une étroite bande littorale, d'environ 8 km de long, située au sud-ouest de l'île (Grillet, 2008). Comme celle de Bussac au sud du département, la population d'Oléron semble en régression assez marquée. En 2014, lors d'un inventaire mené par l'association OBIOS, une population relictuelle de Lézard ocellé a été retrouvée à la Rémigeasse, sur l'île d'Oléron, menacée par l'érosion côtière et l'urbanisme (Thirion et Vollette, com. pers.).



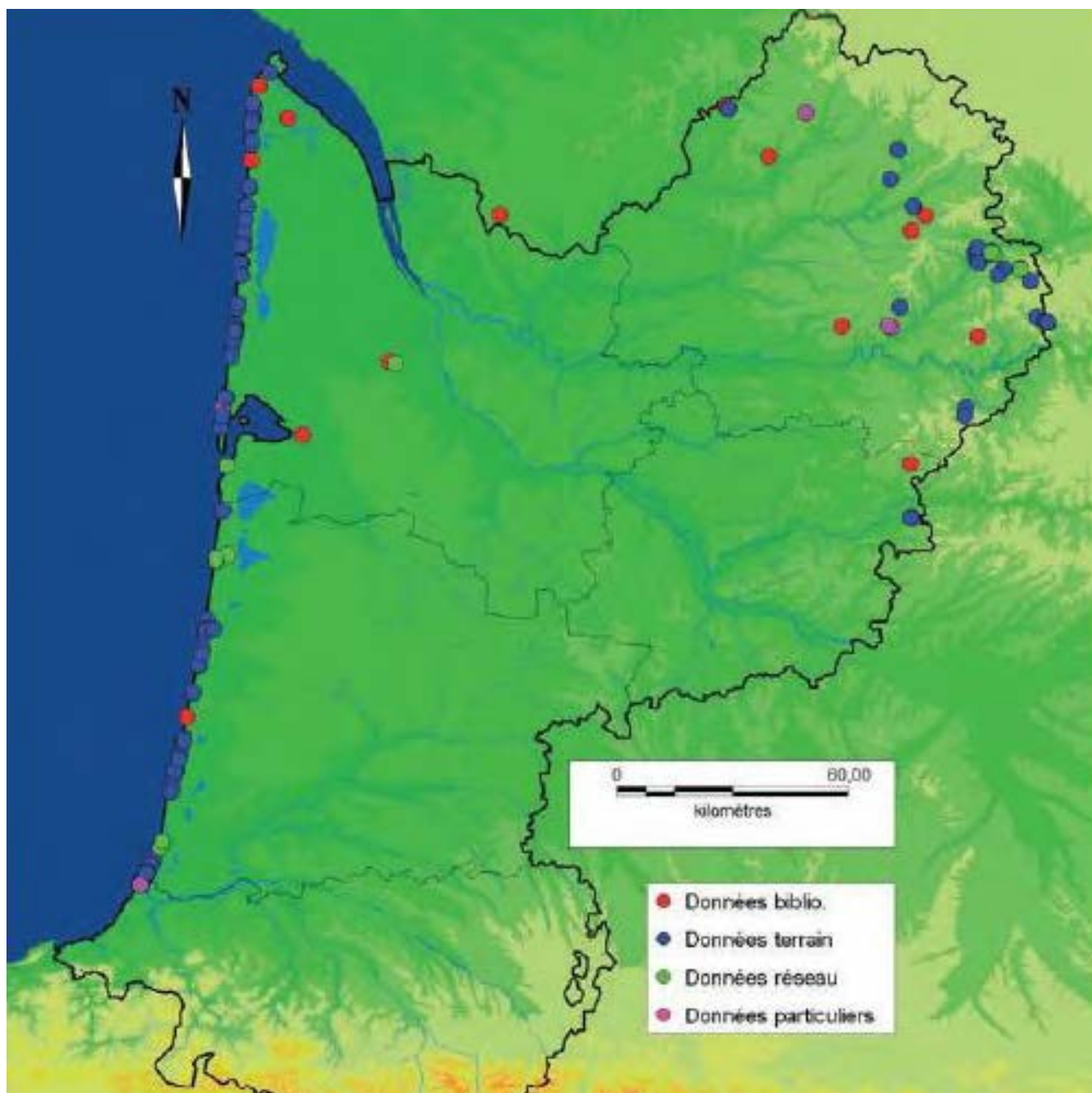


Figure 21 . Répartition du Lézard ocellé en Aquitaine d'après (Berroneau M., 2012. Guide technique de conservation du Lézard ocellé en Aquitaine. Association Cistude Nature, Le Haillan, Gironde, France. 118 p.)

6.3.5. Pays de la Loire

Bien qu'aucune donnée ancienne ne fasse état de la présence du Lézard ocellé en **Vendée**, Ewald (1989) le mentionne dans l'Atlas de la Société Herpétologique de France. Cette donnée fait référence à une observation réalisée au début des années 1980 en forêt d'Olonne. Depuis, aucune autre mention n'avait été faite dans ce département. Les naturalistes locaux considéraient que l'espèce était absente de Vendée : Gélin (1911) « *je ne l'ai jamais rencontré (le Lézard ocellé) au cours de mes nombreuses excursions sur les dunes de la Vendée* ». Au printemps 2018, une station de Lézard ocellé a été découverte en forêt domaniale du Pays de Monts. Cette observation est remarquable car il s'agit actuellement de la station la plus nordique connue sur l'aire de répartition de l'espèce et la seule en Pays de la Loire. Elle se situe à quelques dizaines de kilomètres au nord d'une ancienne population observée pour la dernière fois dans les années 1980, en forêt domaniale d'Olonne.





Figure 22 . Répartition nationale du Lézard ocellé (SHF 2019)

6.4. Tendances évolutives¹⁵

En France, les données naturalistes semblent indiquer un processus de déclin, tout particulièrement aux marges des principaux noyaux de populations, notamment entre la région méditerranéenne et la côte atlantique (Cheylan & Grillet, 2003).

Cette régression s'illustre à la fois par la disparition de populations historiques et par la forte réduction des populations contemporaines qui ne sont pas toujours expliquées (Grillet et al., 2006). Ainsi, la population de la plaine de Crau a chuté de 80 % dans les années 1990 (Grillet & Cheylan in Vacher & Geniez, 2010).

Plusieurs populations en limite Nord de l'aire de répartition du Lézard ocellé se sont éteintes au cours du 20^{ème} siècle, de même que deux des trois populations insulaires (Grillet & Cheylan in Vacher & Geniez, 2010). Le Lézard ocellé a disparu de Ratonneau, dans la rade de Marseille, dès le début du 20^e siècle et tout récemment de l'île de Porquerolles dans le département du Var (Cheylan & Grillet, 2004 ; Grillet & Cheylan in Vacher & Geniez, 2010). La dernière population de Lézard ocellé insulaire française se situe sur l'île d'Oléron par une régression des populations (Grillet & Cheylan in Vacher & Geniez, 2010).

¹⁵ Le Lézard ocellé *Timon lepidus*. MNHN-SPN. Géraldine ROGEON & Romain Sordello. Juillet 2012. Version du 19/12/2013. Consulté le 27 juin 2019.



Enfin, les populations « lotoises » et « atlantiques » constitueraient des reliquats d'une distribution jadis continue entre la Méditerranée et l'Atlantique (Cheylan & Grillet, 2005). Ces petites populations sont menacées à court terme du fait de l'évolution défavorable de leurs habitats (fermeture des milieux) et de leur caractère isolé (Grillet & Cheylan in Vacher & Geniez, 2010).

Cependant, parallèlement à ce constat, de petites populations, souvent isolées, sont régulièrement découvertes en marge de l'aire de répartition, ou reconfirmées après de nombreuses années. Les suivis à grande échelle, mis en place au cours du PNA 2012-2017, et qui devraient se poursuivre au cours du PNA 2020-2029, permettront prochainement une évaluation documentée de la tendance évolutive de l'espèce.

Zoom sur la Crau, d'après Renet et al. (2019)

La population de la plaine de la Crau est connue pour avoir subi un déclin brutal amorcé à partir des années 1995-1996 (Cheylan & Grillet 2005). Ce constat repose sur une étude menée en 1992-1993 sur un quadrat de 40 ha qui met en évidence une forte densité locale durant cette période (six individus/ha) (Penloup 1993).

En 2009, une nouvelle estimation a été réalisée sur les 30 ha de ce quadrat, dans l'objectif de comparer les effectifs de ce noyau avec ceux obtenus en 1992 (Tatin et al., 2012 ; Tatin et al., 2013). Les résultats ont mis en évidence une chute de 73 % des effectifs de lézards adultes sur le quadrat d'étude (Renet & Tatin 2010 ; Tatin et al., 2012). Cependant, il est difficile de généraliser à l'ensemble de la Crau l'ampleur de la chute observée sur le site d'étude et cela pour deux raisons majeures. D'abord, cette étude ne concerne qu'un seul quadrat de 30 ha et n'est donc pas forcément représentative de la situation de l'ensemble de l'habitat steppique du Lézard ocellé en Crau qui couvre, lui, 10 000 ha. D'autre part, le quadrat étudié est à cheval sur une parcelle cultivée pendant 20 ans pour le maraîchage dont l'abandon avait laissé sur place un volume de 80 m³ de déchets (tôles, plastiques, planches, etc.) qui ont été retirés en 1990 (Cheylan 1990). Ces matériaux éparpillés au sol constituaient des gîtes utilisés par les lézards. Il est donc possible qu'après le nettoyage de la zone, les individus se soient réfugiés, au moins en partie, dans les autres gîtes disponibles sur le quadrat, conduisant à une surdensité d'adultes dans les années qui ont suivi. Ainsi, les densités observées en 1992-93 pourraient être plus fortes que la capacité d'accueil réelle du site après nettoyage. Les densités estimées en 2009 seraient alors une image plus en adéquation avec la disponibilité en gîtes depuis le nettoyage, et non une chute drastique générale de la population. Malheureusement le manque de données quantitatives dans d'autres parties de la Crau ne permet pas de rechercher une tendance globale de la population de Lézards ocellé sur la période 1992-2009 (Tatin et al., 2016). En 2011, la mise en place d'un suivi par Distance sampling sur une zone échantillon de 2 600 ha donne, en Crau, une densité estimée à 85 adultes/km² [52 à 137], soit une taille de population de 2 210 adultes [1352-3562] (Tatin et al., 2016).



7. Informations relatives à l'état de conservation de l'espèce

7.1. Informations relatives aux sites exploités par l'espèce

7.1.1. La prise en compte de l'espèce dans les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Dans la base de données de l'INPN, trois-cent-vingt-six ZNIEFF, cent-quatre-vingt-treize de type I et cent-trente-trois de type II, sont signalées comme abritant le Lézard ocellé (liste complète en Annexe).

L'outil ZNIEFF est l'outil qui intègre le mieux les populations de Lézard ocellé au niveau national : 28 % des points de localisation issus de la base de données de la SHF sont inclus dans une ZNIEFF de type I et 62 % dans une ZNIEFF de type II.

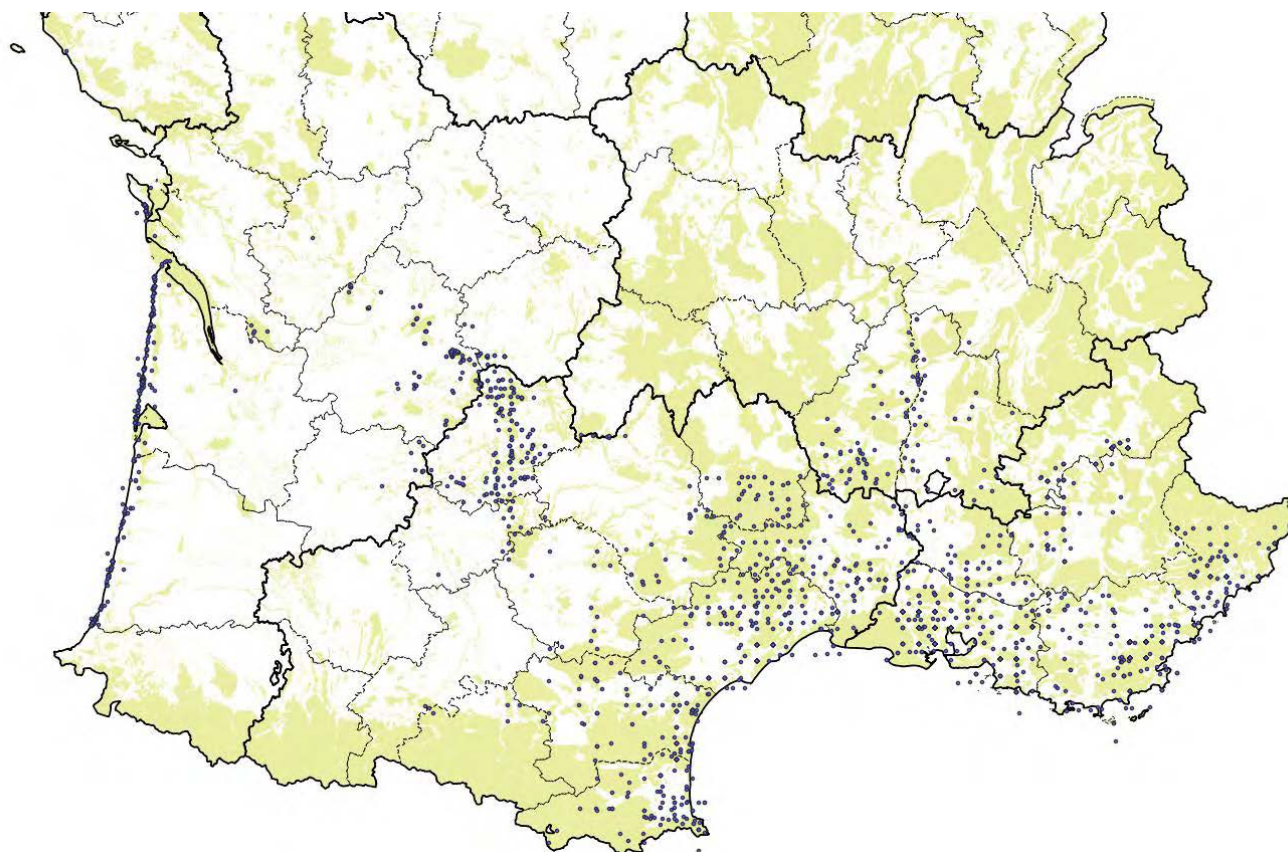


Figure 23 . Le Lézard ocellé et les ZNIEFF de type I et II

7.1.2. Le Lézard ocellé et les zonages réglementaires

La prise en compte du Lézard ocellé dans les zonages réglementaires reste assez anecdotique.

	Nombre de points issus de la BDD de la SHF situés dans le périmètre	Pourcentage de points dans le périmètre
RNN	105	3,6
RNR	5	0,17
PNR	388	13,2
PN	72	2,5
APPB	14	0,48
RB	9	0,31

Tableau 2. Prise en compte du Lézard ocellé dans les différents zonages réglementaires



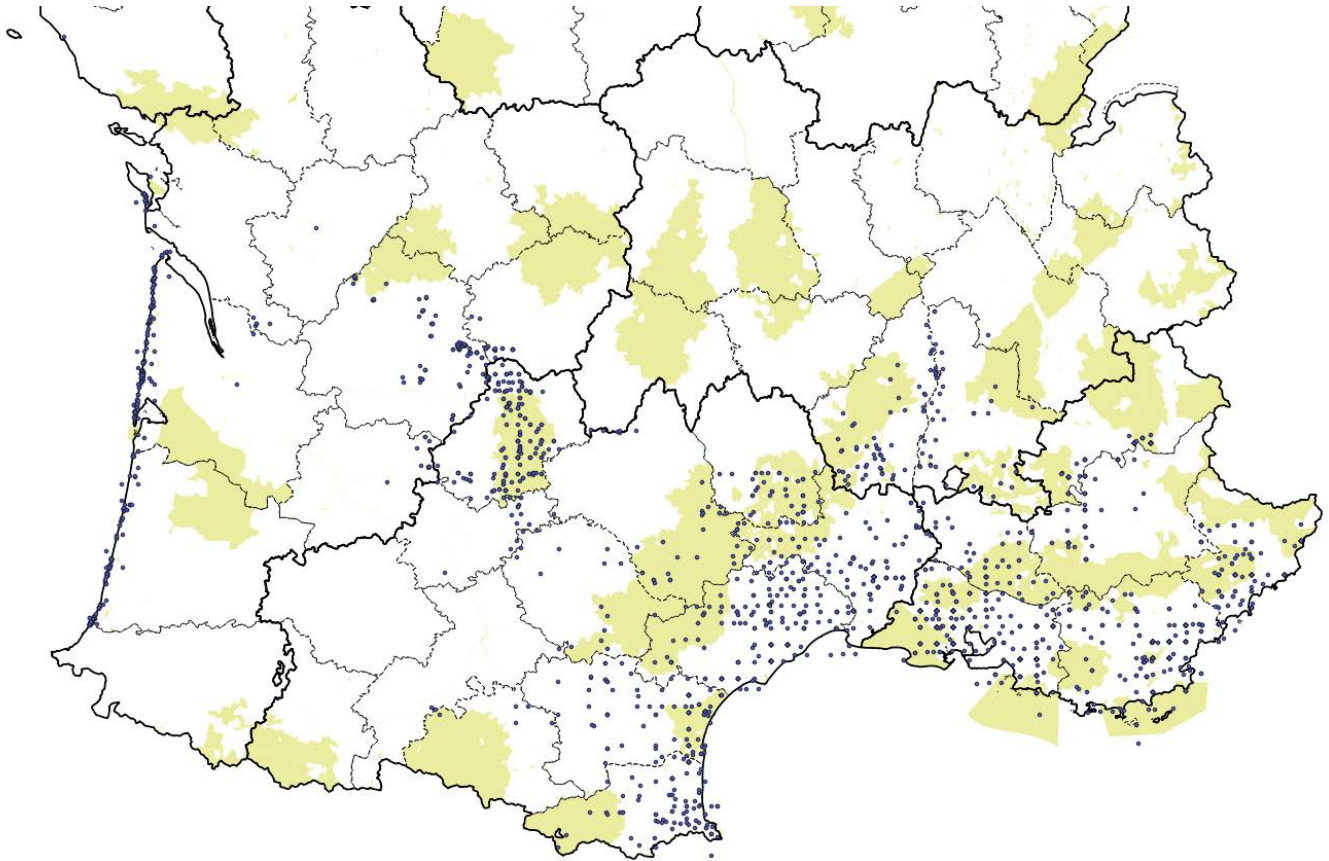


Figure 24 . Le Lézard ocellé et les zones de protection réglementaires (PN, PNR, RNN, RNR, APPB, RB)

71.3. La présence du Lézard ocellé sur des sites en maîtrise foncière

Le Lézard ocellé dans les sites gérés par le Conservatoire du Littoral (CEL)

3,5 % des points de localisation de Lézard ocellé issus de la base de données de la SHF sont inclus dans un site géré par le Conservatoire du Littoral.

En région Occitanie, le Lézard ocellé s'observe sur neuf sites du CEL : le bois du Boucanet, l'Oustalet, Les Auzils, l'étang de Canet-Saint-Nazair et le Plateau de La Franqui, etc.

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Lézard ocellé est présent de façon certaine dans quatre sites du CEL : la plaine des Maures, la Crau, le Cap Taillat, Chalabran et la côte bleue et probable sur d'autres sites tels que la corniche des Maures, Les petites Maures, le massif de l'Estérel, etc.

Pour l'ancienne région Aquitaine, huit sites appartenant au CEL abritent l'espèce, permettant ainsi de couvrir 2 % des localisations connues.

Le Lézard ocellé dans les Espaces Naturels Sensibles

En Nouvelle-Aquitaine, sans prendre en compte les départements des anciennes régions Limousin et Poitou-Charentes, treize ENS (4,9 % des localisations de l'espèce) abritent le Lézard ocellé, sept en Dordogne, deux en Gironde et quatre dans les Landes.

Dans le département de l'Aude, au travers du programme du CEN Languedoc-Roussillon « Intendance territoire CORBIERES », 8 000 ha sont conventionnés et bénéficient de 40 à 50 000 € de subventions ENS annuelles. Le CEN Languedoc-Roussillon travaille à intégrer à ce dispositif des contrats Natura 2000, visant la réouverture du milieu, afin de mutualiser les financements entre différentes politiques de conservation.

71.4. Le Lézard ocellé et les zones de gestion contractuelle : le réseau Natura 2000

Le Lézard ocellé ne figure pas dans la liste des espèces des annexes II et IV de la Directive Européenne « Habitats, Faune, Flore » (n° 92/43/CEE), ce qui ne permet pas sa prise en compte dans le dispositif Natura 2000.



On constate cependant que l'espèce est présente au sein de plusieurs zonages Natura 2000, aussi bien dans les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) de la Directive Habitat que dans les Zones de Protection Spéciales (ZPS) de la Directive oiseaux.

	Nombre de localisations dans le périmètre	Pourcentage de points dans le périmètre
SIC/ZSC	1 439	49,2
ZPS	965	33,0

Tableau 3. Prise en compte du Lézard ocellé dans le réseau Natura 2000

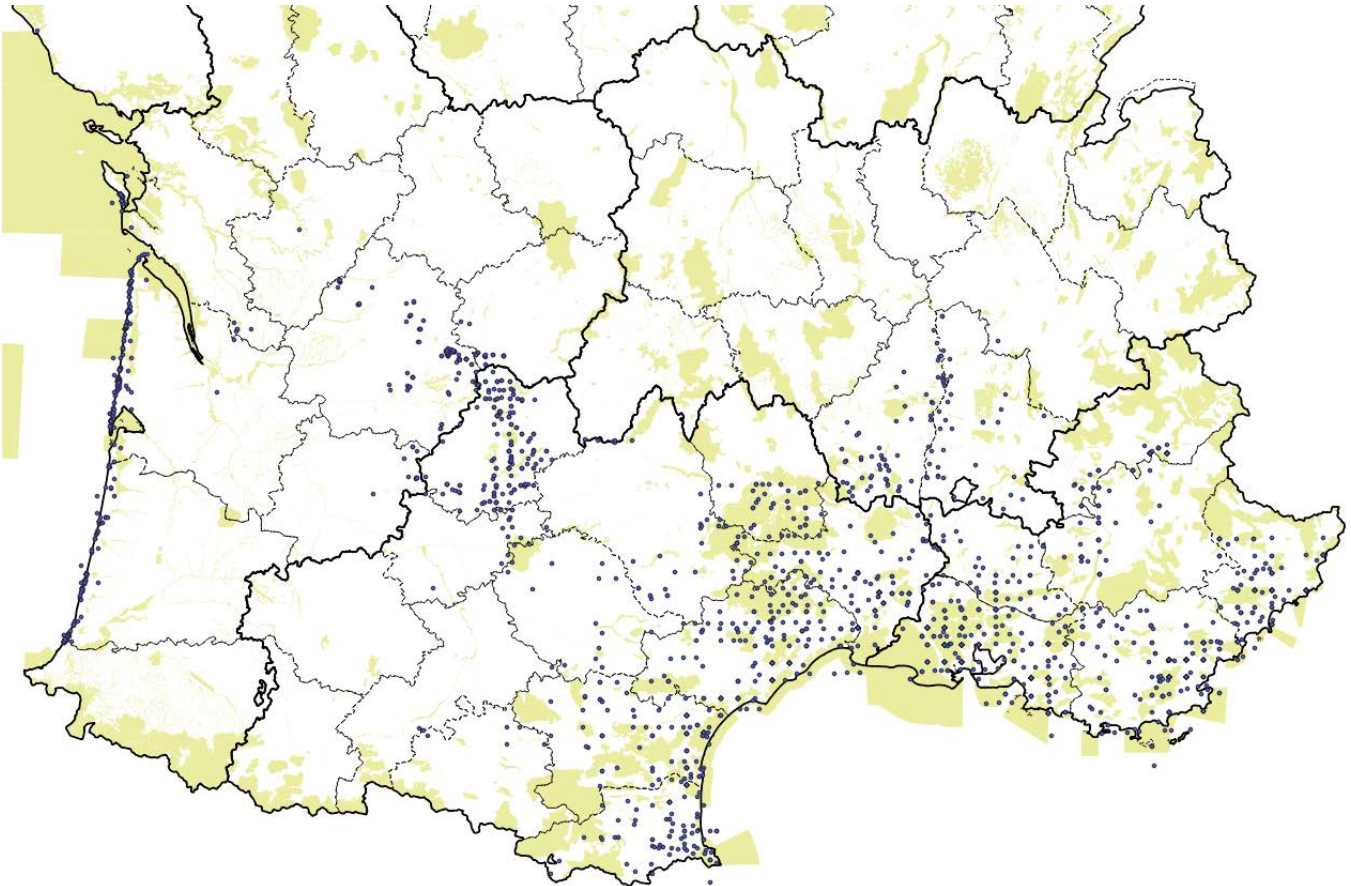


Figure 25. Le Lézard ocellé et le réseau Natura 2000

En région Occitanie, sur le secteur de l'ex-Languedoc-Roussillon, trente-six SIC - ZSC abritent le Lézard ocellé.

En région PACA, le Lézard ocellé est connu sur dix-neuf SIC - ZSC et seize ZPS.

En Nouvelle-Aquitaine, le Lézard ocellé est cité dans dix SIC - ZSC (sept en ex-Aquitaine, deux en ex-Poitou-Charentes et une en ex-Limousin).

7.2. Menaces et facteurs limitants

7.2.1. L'évolution des milieux naturels liées aux activités anthropiques

7.2.1.1. Les modifications de pratiques agricoles

Tributaire des milieux ouverts, le Lézard ocellé est particulièrement sensible à la reforestation et à la fermeture des milieux. Une étude menée au début des années 2000 sur plusieurs populations de l'ouest de la France, montre que l'évolution des paysages constitue l'une des causes du déclin de l'espèce (Grillet et al., 2006). L'étude effectuée sur onze sites (du département du Lot jusqu'en Charente-Maritime) s'est penchée sur l'évolution des paysages de 1950 à nos jours. Les résultats montrent un recul de 45 % des habitats favorables (zones ouvertes non cultivées avec un recouvrement en boisement inférieur à 50 %) sur la période. Cette évolution conduit, à terme, à la disparition des populations de Lézard ocellé.



Cette régression des milieux ouverts est liée à une déprise agricole marquée sur les terrains peu rentables d'un point de vue économique, qui se traduit par un gain important en surfaces boisées. Ce processus s'observe dans la plupart des départements occupés par l'espèce et de manière globale dans la moitié sud de la France. Il illustre la déprise agricole de l'après-guerre et l'évolution constante de la forêt française qui a doublé en surface depuis le milieu du 19^e siècle.

Le Lot, la Dordogne et la Corrèze font partie des départements français les plus concernés par la progression des surfaces boisées. En Corrèze par exemple, la surface forestière est passée de 236 500 ha en 1962 à 262 800 ha en 1990. Cela représente une augmentation de 11 % en 28 ans, principalement gagnés sur les secteurs de landes. Dans son étude « Analyse de l'évolution du paysage sur le Parc naturel régional des Causses du Quercy entre 1977 et 2006 », Dupin (2008) a mis en exergue les éléments suivants :

- *les milieux forestiers sont passés de 28 % de recouvrement du territoire à 38 %,*
 - *le processus de fermeture des milieux naturels touche 12 % du territoire,*
- 25 % des surfaces en pelouses sèches sont devenues des landes et 10 % sont devenues des forêts (et 10 % ont été remises en culture),*
- *55 % des landes calcicoles sont devenues des forêts (et 10 % ont été remises en culture).*

Dans le sud-est de la France, un processus de reboisement a été initié, au cours de la deuxième moitié du 19^e siècle, pour contrecarrer les conséquences du défrichement abusif des décennies précédentes qui entraînaient des érosions torrentielles (Douguedroit, 1980). Dans cette région, les superficies reboisées ont ainsi augmenté de 160 000 ha entre 1880 et 1900 et de 90 000 ha entre 1900 et 1913 (Quézel & Barbero, 1990). Ce phénomène s'est vu amplifié par la diminution de l'intensité du pastoralisme ovin. Dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, en une centaine d'années, une essence pionnière comme le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris* L.) a vu les surfaces qu'il occupait multipliées par huit pour atteindre aujourd'hui une couverture de 250 000 ha (Quézel & Médail, 2003). Bien que localement certains versants forestiers soient détruits par des incendies, la recolonisation forestière s'accélère sous l'effet du réchauffement climatique qui favorise la progression de la forêt vers les étages altitudinaux supérieurs (Lenoir et al., 2008), et, plus particulièrement, les futaies de Pin sylvestre (Grace & Norton, 1990 ; James et al., 1994). Sur le littoral varois, Deso (2018) signale également la colonisation spectaculaire du Mimosa d'hiver (*Acacia dealbata*) sur des milieux utilisés par le Lézard ocellé. Le développement de cette plante envahissante pourrait affaiblir davantage les petits noyaux en réduisant la surface de milieux ouverts et en éliminant toutes possibilités de connexion entre les populations. En effet, tout comme de nombreux paramètres biotiques et abiotiques (présence ou non de refuges optimaux, ressources alimentaires disponibles, etc.), l'évolution de la végétation (d'origine anthropique ou naturelle) n'est pas sans incidence sur la dynamique spatiale des communautés de Reptiles. Un recouvrement végétal trop dense agit comme un filtre qui réduit la qualité thermique des sites en raison du faible rayonnement solaire au niveau du sol (Todd & Andrews, 2008). Ces contraintes sont donc susceptibles de limiter l'expansion des populations d'espèces ectothermes et de les isoler (Grillet et al., 2006 ; Monasterio et al., 2009).

Par ailleurs, les produits antiparasitaires employés pour le traitement des troupeaux se sont largement répandus dans les années 1980. L'utilisation systématique de ces produits à spectre large et particulièrement rémanents, ont un impact sur les populations d'insectes coprophages dans les zones pâturées (Lumaret, 1993 ; Lumaret, 2016). Or ces insectes entrent dans le régime alimentaire du Lézard ocellé.

On peut également s'inquiéter des conséquences des traitements phytosanitaires très largement utilisés dans les vignes, milieux très fréquentés par l'espèce.



7.2.1.2. La diminution de la ressource en gîtes

Le rôle primordial du Lapin de garenne

Les liens entre la présence du Lapin de garenne et celle du Lézard ocellé ont été démontrés au cours de nombreuses études (Paulo, 1998 ; Grillet et al., 2001, 2008 ; Thirion et Grillet, 2002 ; Thirion et al., 2002), les terriers de lapin représentant des gîtes de choix pour le Lézard ocellé. Sur certains secteurs dépourvus de murets, de rochers ou de pierres pouvant offrir des abris au Lézard ocellé, la présence du Lapin de garenne est particulièrement importante. C'est le cas sur le littoral atlantique ou en Camargue. Or, le Lapin de garenne connaît actuellement un fort déclin au niveau européen. On estime que l'espèce a perdu 80 à 95 % de ses effectifs depuis les années 1950. Les causes de ce déclin sont multiples : maladies virales (myxomatose, fièvre hémorragique), modifications de l'habitat, mauvaise gestion cynégétique. En Charente-Maritime, le déclin du lapin dans les stations de Lézard ocellé a été constaté dès le début des années 2000, certainement après une épizootie de RHD, et perdure encore aujourd'hui (Grillet et Thirion, com. pers.). Bien que considérée comme "Quasi Menacé" sur la Liste Rouge mondiale de l'UICN, l'espèce est encore classée nuisible dans certains départements.

Les murets de pierres sèches

Servant autrefois à délimiter les parcelles, les murets de pierres constituent d'excellents abris pour le Lézard ocellé. Aujourd'hui, non entretenus, ils se dégradent, sont envahis par la végétation ou remplacés par des murs en béton, n'offrant alors plus de gîtes favorables à l'espèce.

7.2.1.3. L'urbanisation

L'urbanisation est une menace majeure pour la biodiversité dans le monde (McKinney, 2002). Les surfaces urbanisées ont augmenté de 58 000 km² entre 1970 et 2000 et une augmentation du développement urbain mondiale de 1 527 000 km² est attendue à l'horizon 2030 (Seto et al., 2011). Les zones côtières ont été particulièrement exposées à la croissance de la population urbaine qui s'est accompagnée d'un tourisme de masse accélérant le processus de destruction des habitats naturels (Airolidi & Beck, 2007).

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, une étude a montré que sur une bande littorale de 10 km de large (des Bouches-du-Rhône aux Alpes-Maritimes), la moitié des zones les plus importantes d'un point de vue floristique a disparu à cause du développement urbain pour la période 1990-2012 (Doxa et al., 2017). Afin de mesurer l'évolution de l'occupation des sols, les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et ex-Languedoc-Roussillon disposent depuis 2006 d'une base de données. Cet outil a permis d'identifier pour la région PACA, entre 2006 et 2014, une augmentation de 1,85 % des zones artificialisées, soit 5 662 hectares (GTOcsolGe, CRIGE PACA, 2014). Aujourd'hui, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, les zones artificialisées représentent 10 % du territoire.

Au 1^{er} janvier 2012, la région Occitanie compte 5 626 900 habitants. Avec une hausse de population moyenne de 0,9 % par an entre 1982 et 2012, elle est la plus dynamique des régions métropolitaines. Chaque année, sa population s'accroît de 51 000 personnes, soit l'équivalent d'une commune comme Narbonne, et la poussée démographique est constante depuis le début des années 1980 (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2128959>). Cette urbanisation concerne essentiellement les zones littorales et les plaines agricoles, c'est-à-dire les secteurs les plus favorables à la présence du Lézard ocellé.

Parallèlement à cette perte d'habitats, on constate également un morcellement des habitats favorables et donc, par conséquent, des populations. Cette perte de connectivité entraîne la formation de noyaux de populations isolés entre eux et pour lesquels les échanges d'individus sont rendus difficiles. De nombreuses espèces de reptiles sont sensibles à la fragmentation des habitats (Cosson et al., 1999 ; MacNally et Brown, 2001 ; Driscoll, 2004 ; Bell et Donnelly, 2006) qui engendre un appauvrissement génétique et fragilise les populations.



L'exemple du département de l'Hérault décrit bien la situation du sud de la France en termes d'urbanisation : entre 1997 et 2009, 7 360 ha ont été urbanisés sous forme de lotissements. Ceci représente 1,5 fois l'équivalent de la ville de Montpellier. Les surfaces loties sont les espaces autrefois occupés par les vergers et cultures potagères en périphérie des villages, milieux qui étaient alors très favorables au Lézard ocellé.

Accompagnant l'urbanisation, la mise en place d'infrastructures routières fragmente les populations et multiplie les risques d'écrasements, tandis que la proximité entre les secteurs occupés par le Lézard ocellé et les zones d'habitation génère de nouvelles menaces spécifiques mais bien réelles : prédation par les animaux domestiques (voir paragraphe 7.2.3.), noyade dans les piscines privées.

En Charente-Maritime, le « plan digue », proposé suite aux submersions marines, risque d'impacter une partie des populations de l'île d'Oléron. Parallèlement, l'aménagement des parkings en amont des plages peut également s'avérer préjudiciable.

7.2.2. Les changements climatiques

Certains modèles prédisaient que l'augmentation des températures enregistrées depuis environ un siècle entraînerait un impact positif pour le Lézard ocellé avec l'augmentation de son aire de répartition, or le phénomène inverse, avec un retrait constaté de l'espèce vers le sud, est aujourd'hui constaté. Le même constat peut être fait pour un certain nombre d'espèces ibéro-occitanes : Seps strié, Pélobate cultripède.

Des études menées récemment sur les extinctions d'espèces ont montré que, sur plusieurs continents, des populations de lézards se sont éteintes en raison du réchauffement climatique. En cause, le stress hydrique provoqué par la diminution de la ressource en eau. Chez le Lézard ocellé, l'allongement des périodes chaudes estivales et le retard des pluies en fin d'été pourraient compromettre la réussite des pontes, par déshydratation des oeufs ou par mauvais synchronisme entre les naissances et les conditions environnementales favorables à la survie des nouveau-nés.

Parallèlement, le changement climatique, prédit par les experts du Groupe International d'Experts sur le Climat (GIEC), serait marqué par une augmentation de la fréquence et de l'intensité des aléas climatiques dans l'Atlantique nord. Ceci pourrait accentuer l'érosion littorale et le recul du trait de côte et de la dune grise où certaines populations de Lézards ocellés subsistent.

Sur un secteur de l'île d'Oléron, où habituellement le recul annuel du trait de côte est de 3-4 mètres, on peut d'ores et déjà constater que plus de 10 mètres ont été gagnés sur la dune lors d'une tempête en janvier 2009, puis une quinzaine de mètres lors de la tempête Xynthia de fin février 2010.

À l'inverse, l'augmentation des températures en région méditerranéenne pourrait accroître l'importance des incendies de forêts, favorables au maintien de milieux ouverts et donc au Lézard ocellé.

L'impact du changement climatique sur l'espèce est donc un phénomène multiparamétrique relativement complexe à déterminer.

7.2.3. L'impact des animaux domestiques

Le chien et le chat constituent des prédateurs non naturels pour le Lézard ocellé. Les chiens peuvent avoir un impact aussi bien sur les adultes que sur les jeunes, tandis que les chats représentent plutôt une menace pour les juvéniles. Le nombre d'animaux domestiques par foyer ne cesse d'augmenter chaque année en France, parallèlement la présence de plus en plus marquée d'animaux errants peut à court terme devenir particulièrement préjudiciable à la faune.



Une étude, menée actuellement par le MNHN, comptabilise plus de 12 millions de chats domestiques en France. Les proies des chats concernent plus de 200 espèces appartenant à 11 catégories de faune différentes. Sur la base des 27 000 données analysées à ce jour, 66 % des proies rapportées par les chats domestiques sont des petits mammifères, dont la majorité sont des rongeurs. Les oiseaux occupent la deuxième position dans le menu des chats (22 % des proies), suivis des reptiles (10 %), tandis que les autres classes sont plus anecdotiques.

(4^e lettre d'information du projet « Chat domestique et biodiversité » - février 2019)

7.2.4. Les activités de loisirs

La sur-fréquentation des zones littorales de la façade atlantique, qui coïncide avec la période d'activité du Lézard ocellé, est une source importante de dérangement pour l'espèce.

La pratique de sports motorisés (moto cross, quad) est également un facteur défavorable à la conservation de l'espèce.

7.2.5. La capture intentionnelle

Les captures intentionnelles constituent un facteur de menaces pour le Lézard ocellé qui reste très difficile à évaluer.

Jusque dans les années 1970, une bonne partie des Lézards ocellés capturés était destinée aux collections scientifiques. Sa grande taille, ses belles couleurs et sa facilité de maintien en captivité ont fait du Lézard ocellé l'un des sauriens les plus appréciés par les terrariophiles depuis la fin du 19^e siècle. Des captures non commerciales sont potentiellement toujours réalisées. Des prélèvements de Lézard ocellé par des terrariophiles sont fortement suspectés dans la plaine de la Crau et en Charente-Maritime.

7.3. Aspects économiques et culturels

En péninsule ibérique, certains groupes de pression considéraient les Lézards ocellés comme des dévoreurs d'œufs de perdrix. Ainsi, l'éradication était permise par l'administration espagnole jusque dans les années 1970. Bien que ces méthodes aient cessé d'être institutionnelles, elles persistent sous une autre forme telle que le tir ou l'emploi de poison en Andalousie, Estrémadure ou Madrid. En avril 1970, dans une propriété près de Caceres en Espagne, une campagne de massacres a tué plusieurs milliers de Lézards ocellés. Il est possible que l'espèce consomme des œufs d'oiseaux, mais ce comportement reste anecdotique comme le prouvent les études portant sur le régime alimentaire.

Au Portugal, certains apiculteurs considèrent le Lézard ocellé comme un prédateur des abeilles et n'hésitent pas à le détruire.

En Espagne, captures et ventes de Lézards ocellés sont réalisées à des fins culinaires. Ces pratiques traditionnelles très localisées de nos jours et restreintes au nord de l'Estrémadure, étaient probablement plus étendues autrefois. Bien que traditionnelle, cette consommation est occasionnelle et plus proche de la curiosité folklorique que d'une véritable spécialité gastronomique. Des « *licor de lagarto* » faites de Lézard ocellé plongé dans du marc de raisin sont également connues dans le centre-sud de l'Espagne.

8. Recensement de l'expertise mobilisable en France et à l'étranger

Dans l'ancienne région Poitou-Charentes, des études ont été engagées dès les années 1990 par Pierre Grillet et Jean-Marc Thirion en vue d'orienter des actions de protection en faveur de l'espèce. De 1996 à 2000, des recherches ont été effectuées afin de préciser la présence de l'espèce sur l'île d'Oléron, puis entre 2001 et 2006, ce sont des études portant sur le régime alimentaire, mais également sur les capacités de colonisation d'une nouvelle zone favorable à l'espèce, qui ont été menées.



À partir de 2007, des suivis à long terme ont été initiés sur plusieurs sites, puis reconduits en 2010, 2013, 2016 et 2019, afin d'évaluer les tendances évolutives des populations locales¹⁶. Dès 2005, des gîtes artificiels ont été testés et leur utilisation évaluée¹⁷, en partenariat avec l'ONF. Ces actions se sont poursuivies dans le cadre du premier PNA et sont encore d'actualité, notamment sur les sites de Bussac-Forêt et de l'île d'Oléron : mise en place de suivis à long terme, de gîtes artificiels, d'exclos en faveur du lapin de Garenne, etc. Elles sont portées par Nature Environnement Conseils et l'Association OBLOS. Des prospections ciblées en collaboration avec l'association Charente-Nature sont également réalisées.

En Provence-Alpes-Côte-d'Azur, des études ont été menées par l'EPHE à partir des années 1992 dans la plaine de la Crau, en vue de mieux connaître la dynamique de cette population et l'écologie de l'espèce en Provence. Celles-ci ont fait l'objet de recommandations incluses dans le premier PNA¹⁸.

En Nouvelle-Aquitaine, l'association Cistude Nature a mené un programme de conservation de 2008 à 2012, financé par l'Europe, la DREAL Nouvelle-Aquitaine, le Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, le Conseil Départemental de Gironde, le Conseil Départemental de Dordogne, l'Office National des Forêts (ONF) et la Fondation Nature et Découvertes sur le territoire de l'ex-région Aquitaine. À partir de 2013, l'association a travaillé de manière ponctuelle sur l'espèce en réalisant des inventaires complémentaires. L'ONF, gestionnaire de sites à Lézard ocellé, s'est impliqué fortement dans le suivi et la gestion de populations littorales.

Au début du premier PNA, une tentative de mise en place d'un programme interrégional a été lancée mais n'a pas abouti (projet Liséa non retenu). Ce projet impliquait le Centre d'études biologiques de Chizé (CEBC-CNRS), Nature Environnement Conseils, le Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (EPHE-CEFE-CNRS) de Montpellier, l'association Cistude Nature, Florian Doré (ingénieur écologue), la DREAL Poitou-Charentes, l'Office National des Forêts, Zoodyssée, parc animalier spécialisé dans la faune européenne et géré par le Conseil Départemental des Deux-Sèvres, ainsi que la Société Herpétologique de France (SHF).

Pour la Corrèze, le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL) a été l'opérateur du Plan Départemental d'Actions 2012-2016 en Limousin.

Dans la région Occitanie, l'association Nature en Occitanie (NEO) est l'acteur principal travaillant sur la problématique du Lézard ocellé sur le secteur de l'ex-région Midi-Pyrénées. L'association a été très active durant le PNA et a établi des relations spécifiques avec le PNR Quercy, le PNR Ariège, la Réserve Naturelle Régionale du Fel, l'ONF (site Natura 2000 du Pech de Foix) et la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) de l'Aude.

Dans le Languedoc-Roussillon et en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, un Plan interrégional d'actions (PIRA) a été déployé sur la période 2013-2017, piloté par le CEN Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA). Les acteurs intervenants dans le cadre du PIRA ont été très nombreux, parmi eux : CEN PACA, CEN Languedoc-Roussillon (CEN LR), Groupe Ornithologique du Roussillon (GOR), Centre Ornithologique du Gard (COGard), association Caracole, association Meridionalis, association Colinéo ASSENMCE, AgirEcologique, Association Lozérienne pour l'Étude et la Protection de l'Environnement (ALEPE), association A Rocha, Association Herpétologique de Provence Alpes Méditerranée (AHPAM), Les Écologistes de l'Euzière, Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de PACA, Station d'Observation et de Protection des Tortues et de leurs Milieux (SOPTOM), association GREEN, Naturalia Environnement, Asellia Écologie, ECO-MED, BIOTOPE, cabinet Barbançon, Conseil départemental du Var, Conseil départemental du Gard, Conseil départemental des Bouches du Rhône, PNR de Camargue, PNR des Alpilles, PNR du Lubéron, PNR des Gorges du Verdon, Fédération des réserves naturelles Catalanes, DREAL PACA,

¹⁶ Doré F., 2008. Mise en place d'un suivi à long terme et caractérisation des habitats d'une population de Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) en limite nord de répartition sur l'île d'Oléron. Mémoire de Master, Nature Environnement 17, École Pratique des Hautes Études, Office National des Forêts, 37 p.

¹⁷ Grillet P., Marchand M.-A., Chollet S., Thirion J.-M., Cheylan M. & Dauge C., 2006. Étude pour la conservation des populations de Lézard ocellé sur l'île d'Oléron - Note d'étape 2006 et perspectives 2007. ONF.

¹⁸ 2013. Contribution au Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé, CEFE-CNRS-EPHE, 38 p.



DREAL Languedoc-Roussillon, ONCFS, ONF, Ministère de l'Écologie, DDTM des Alpes-Maritimes, Parc National des Calanques, Parc National de Port-Cros, Parc National du Mercantour, Parc National des Écrins, EPHE-CEFE-CNRS, CEBC-CNRS, station biologique de la Tour du Valat, Conservation canines (Center for Conservation Biology, Université de Washington, USA), Fabien Rozec (maître-chien indépendant), la fédération des réserves naturelles catalanes, mais aussi l'ensemble des RNN et RNR concernées par le Lézard ocellé.

En Auvergne-Rhône-Alpes, dans le Cantal, le CPIE Haute-Auvergne, la LPO Auvergne Rhône-Alpes et l'Observatoire des Reptiles d'Auvergne se sont mobilisés pour l'espèce, tandis qu'en Drôme-Ardèche, la LPO Drôme, plusieurs animateurs des sites Natura 2000, l'association BEED, le Groupe Herpétologique Rhône-Alpes, ont réalisé des actions de prospection et de gestion des milieux en faveur de l'espèce.

9. Actions majeures de conservation déjà réalisées en France

Préalablement au PNA 2013-2017, le Lézard ocellé a fait l'objet d'inventaires, de suivis, d'actions de conservation et de communication. Il a ensuite bénéficié, entre 2013 et 2017, de la mise en œuvre d'un Plan National d'Actions. Dans ce cadre-là, vingt-deux actions ont été programmées, que ce soit dans le domaine de la communication, de l'étude ou de la conservation. Parmi ces vingt-deux actions, quatre n'ont pas été réalisées, dix ont été mises en œuvre de façon partielle, huit ont atteint entièrement leur objectif. Le bilan du Plan National d'Actions, rédigé par la SHF en 2018, reprend en détail toutes ces actions.

9.1. Actions majeures et niveau de connaissance dans le domaine de l'étude

Lors de la rédaction du PNA 2013-2017, le manque de données sur les déplacements et sur l'utilisation des habitats par le Lézard ocellé (domaines vitaux, déplacements journaliers, utilisation de la ressource en gîtes...) avait été pointé. De même, le suivi des femelles reproductrices, la génétique des populations ou les conséquences des produits phytosanitaires, apparaissaient comme des domaines nécessitant des investigations.

Au cours du PNA, plusieurs études visant à préciser l'utilisation de l'habitat (action 2 du PNA) ont été menées par le biais de la télémétrie. En 2013, l'association Colineo a réalisé une étude télémétrique dans une zone de garrigue sur le Massif de l'Étoile et du Garlaban (nord de Marseille) avec huit lézards équipés de harnais.

Le CEBC-CNRS de Chizé a mis au point en 2015 la pose chirurgicale d'émetteurs (en collaboration avec Zoodyssée pour accéder à des individus captifs et également aux compétences vétérinaires). Au sein de la RNN des Coussouls de Crau, quatre individus ont été équipés d'émetteurs placés dans la cavité interne par le CEBC-CNRS de façon à pouvoir suivre les individus sur une année entière, de l'automne 2016 à l'automne 2017 et une typologie des gîtes (dont une caractérisation thermique) a été réalisée.

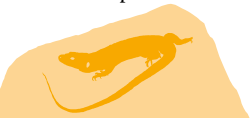
Dans le département de l'Hérault, en 2016 et 2017, quinze Lézards ocellés ont été équipés d'émetteurs et suivis pendant 73 jours en moyenne (au maximum 313 jours), dans un système de cultures viticoles intensives avec de fortes densités de Lapin de garenne dont les terriers, comme ceux de rongeurs ou les murs de pierres, sont utilisés comme gîtes par le Lézard ocellé.

Diverses études sur les pratiques vétérinaires (action 4 du PNA) ont été menées en Plaine de Crau et encouragent à débiter une réflexion à plus large échelle et multi-espèces sur les interactions entre agriculture et conservation du Lézard ocellé.

Le PNA proposait également la réalisation d'un outil cartographique d'aide à la décision dans le cadre de projets d'aménagement. Dès 2013, une première étude, conduite par Marc Cheylan à l'EPHE de Montpellier, a consisté à modéliser la distribution de l'espèce en région PACA¹⁹. Une seconde étude, menée par Pierre Jorcin (bureau d'études Naturalia) et Marc Cheylan (EPHE-CEFE-CNRS, Montpellier) a étendu l'étude à l'ensemble de la distribution française²⁰.

¹⁹ Cheylan, 2013 : Contribution au Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé, CEFE-CNRS-EPHE, 38 p.

²⁰ Jorcin P., Barthe L., Berroneau M., Doré F., Geniez P., Grillet P., Kabouche B., Movia A., Pottier G., Thirion J-M., Cheylan M., sous presse. Modelling the distribution of the ocellated lizard in France: implications for conservation.



Une troisième étude, portée par le PIRA à l'échelle des régions PACA et ex-LR a été conduite par l'EPHE-CEFE-CNRS²¹, le CNRS de Chizé (Olivier Lourdais), Michaël Guillon (indépendant) et le CEN PACA (Marc-Antoine Marchand).

Ces travaux, d'approches très différentes, proposaient les mêmes objectifs généraux, à savoir réaliser une carte de distribution potentielle de l'espèce afin :

- d'orienter les prospections ciblées sur le Lézard ocellé dans les zones où il est attendu mais pas connu,
- d'alerter les pouvoirs publics sur la présence potentielle de l'espèce en un lieu donné et donc améliorer la prise en compte de l'espèce dans la séquence Éviter-Réduire-Compenser et, en amont, via la réalisation d'études d'impacts (aider les bureaux d'études dans leur diagnostic environnemental),
- de mieux appréhender, voire identifier, les facteurs limitant la présence et le développement de l'espèce.

Le Lézard ocellé a toujours fait l'objet d'inventaires réguliers dans toutes les régions où il était signalé, mais un important travail a été mis en place au cours du premier PNA (action 8 du PNA) afin de préciser la situation de l'espèce et réactualiser des données parfois anciennes. En Corrèze, trois nouvelles stations de présence de l'espèce ont été identifiées, en Occitanie occidentale 159 mailles 10 x 10 km abritant l'espèce sont désormais connues, en Provence-Alpes-Côte d'Azur et ex-Languedoc-Roussillon, une carte réactualisée a été réalisée. De nombreux acteurs se sont impliqués dans cette démarche ; cependant, la connaissance reste encore très partielle dans de nombreux secteurs, en particulier autour des noyaux isolés et dans les habitats à détectabilité faible.

Un important travail sur la standardisation des protocoles d'inventaires et de suivis du Lézard ocellé a été mené en PACA et ex-Languedoc-Roussillon. Ainsi, de nombreuses structures se sont impliquées et ont appliqué un protocole commun. Aujourd'hui, plus de 1 000 placettes de prospections ont été réalisées (placettes d'un hectare prospectées durant 30 minutes).

Sur l'île d'Oléron et dans le camp militaire de Bussac, des suivis à long terme, initiés en 2008²², se sont poursuivis au cours du PNA, au rythme d'une campagne de suivi tous les trois ans, afin de dégager une tendance évolutive à long terme au sein de ces populations.

Mauvais Médiocre Moyen Bon Excellent			
Domaine de l'étude	Niveau de réalisation avant le PNA 2011-2015	Régions impliquées dans l'amélioration des connaissances au cours du PNA 2013-2017	Niveau de réalisation à l'issue du PNA 2013-2017
Répartition de l'espèce		Occitanie, PACA, Nouvelle-Aquitaine, Auvergne Rhône-Alpes	
Carte de modélisation de la répartition		Aire de répartition nationale de l'espèce, PACA	
Utilisation de l'espace au cours du cycle biologique		Occitanie, PACA, Nouvelle-Aquitaine	
Capacités de dispersion			
Études portant sur les juvéniles			
Génétique des populations			
Régime alimentaire			
Écotoxicologie		PACA	

Tableau 4 - Niveau de réalisation d'actions du domaine de l'étude avant et après le PNA

²¹ Astruc G., Guillon M., Lourdais O., Marchand M-A. & Besnard A. 2018. Modélisation spatiale de la probabilité de présence relative du Lézard ocellé dans les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et ex-Languedoc-Roussillon - Déclinaison Inter-Régionale PACA et LR du PNA Lézard ocellé. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sisteron. 27p.

²² Doré F., 2008. Mise en place d'un suivi à long terme et caractérisation des habitats d'une population de Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) en limite nord de répartition sur l'île d'Oléron. Mémoire de Master, Nature Environnement 17, École Pratique des Hautes Études, Office National des Forêts, 37 p.



9.2. Actions majeures et niveau de connaissance dans le domaine de la conservation

Le PNA 2013-2017 ne dresse pas le bilan des zonages environnementaux abritant le Lézard ocellé, la déclinaison interrégionale liste quant à elle les sites sous protection réglementaire (réserves, parcs, APPB), les zonages Natura 2000 et les propriétés du Conservatoire du littoral abritant l'espèce. Nous ne disposons donc que d'informations partielles sur l'état initial de la prise en compte de l'espèce avant le PNA.

Au cours de la mise en œuvre du PNA, en Corrèze, le CEN Limousin a passé une convention avec le propriétaire d'un site et a conclu un bail emphytéotique sur un autre site. Le CEN Languedoc-Roussillon a également acquis ou signé des baux emphytéotiques sur des sites destinés à la conservation du Lézard ocellé. Des projets dans le PNR des Causses du Quercy, tendant vers la mise en place de mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) favorables à l'espèce, la création de quatre APPB et l'actualisation d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) dans le réseau Natura 2000, avec identification du Lézard ocellé parmi les espèces à enjeux, sont cités dans le bilan des actions de conservation mises en œuvre (action 9 du PNA).

Quelques actions de gestion, réalisées préalablement au PNA, sont exposées dans le PNA 2013-2017. Au cours de la mise en œuvre du plan, des actions de réouverture des milieux ont été réalisées ou sont programmées prochainement (action 10 du PNA).

L'aménagement de gîtes artificiels (action 10 du PNA) a également fait l'objet d'une importante mobilisation : plus de 200 gîtes créés dans les costières Nîmoises et dix-huit sites où des gîtes artificiels ont été aménagés sont connus à l'heure actuelle (Pyrénées Orientales, Nouvelle-Aquitaine, Oléron, ...). Une synthèse portant sur la création de ces gîtes artificiels a été diffusée dans le bilan du PIRA (Marchand, 2019).

Un travail sur le renforcement des populations de Lapin de garenne (action 11 du PNA) est en cours sur l'île d'Oléron et le camp militaire de Bussac, sur la Causse corrézien, au sein du territoire du PNR des Alpilles, et un autre est programmé sur la RNR de la Tour du Valat.

La reconnexion de populations (action 12 du PNA) a été initiée sur deux sites :

- Sur le site emblématique de l'Île d'Oléron, l'importance de clairières forestières dans l'arrière-dune grise boisée a été identifiée pour la gestion des populations. Une limitation du processus de reboisement naturel (en particulier après la tempête de 1999) des clairières colonisées par le Lézard ocellé est programmée pour permettre un maintien d'une continuité entre populations. Plus largement l'ONF a intégré une gestion globale sur le littoral atlantique avec la prise en compte de l'érosion éolienne. Afin que les espaces boisés, peu favorables au Lézard ocellé, ne soient pas présents juste derrière la dune blanche mais laissent des espaces de dunes grises ouvertes en connexion, l'ONF ouvre des milieux actuellement boisés pour favoriser l'installation de l'espèce.
- Concernant la fragmentation des populations par les infrastructures de transport, sur les communes de Loupian, Montblanc, Bessan (Gard) des passages à faune ont été construits en 2011 au travers de l'A9. Le Lézard ocellé est une espèce ciblée par ces installations.

Un guide méthodologique destiné à assurer la prise en compte du Lézard ocellé dans la séquence ERC (Éviter-Réduire-Compenser) (action 14 du PNA) a été rédigé dans le cadre du PIRA. Ce document méritera d'être mis à jours au fur et à mesure de l'avancée des connaissances.

Le Lézard ocellé est devenu une espèce déterminante ZNIEFF en Auvergne (2016), en Languedoc-Roussillon (2015), en Limousin (2016), en Poitou-Charentes (2016), en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2015) et en Rhône-Alpes (2016) (action 14 du PNA).

Au cours du PNA, l'espèce a été évaluée en 2015 comme « Vulnérable » sur la liste rouge des Reptiles de France métropolitaine, « En danger » sur la liste rouge d'Aquitaine (2013) ainsi que sur les listes rouges de Midi-Pyrénées (2014) et de Rhône-Alpes (2016), « En danger critique » sur la liste rouge en Poitou-Charentes (2016), et « Quasi menacée » sur la liste rouge de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016) (action 14 du PNA).



Mauvais

Médiocre

Moyen

Bon

Excellent

Domaine de l'étude	Niveau de réalisation avant le PNA 2011-2015	Régions impliquées dans l'amélioration des connaissances au cours du PNA 2013-2017	Niveau de réalisation à l'issue du PNA 2013-2017
Mise en place de zonages environnementaux	?	Occitanie, PACA, Nouvelle-Aquitaine, Auvergne Rhône-Alpes	
Entretien et restauration d'habitats		Occitanie, PACA, Nouvelle-Aquitaine	
Reconnexion des populations		Occitanie, PACA	
Outils d'aide à la décision		PACA	
Statut de protection de l'espèce		Occitanie, PACA, Nouvelle-Aquitaine, Auvergne Rhône-Alpes	
Aménagement de gîtes artificiels		Occitanie, PACA, Nouvelle-Aquitaine	

Tableau 5 - Niveau de réalisation d'actions du domaine de la conservation avant et après le PNA

9.3. La communication autour du Lézard ocellé

Préalablement à la mise en œuvre du PNA 2013-2017, de nombreuses actions de communication avaient déjà été initiées dans toutes les régions abritant le Lézard ocellé. On signalera notamment le guide technique sur la conservation du Lézard ocellé en Aquitaine, réalisé par Cistude Nature en 2012²³. Qu'il s'agisse de formations à destination de gestionnaires d'espaces naturels, d'associations, d'agents de l'ONF, d'articles scientifiques, de posters à destination du grand public, la communication a toujours fait l'objet d'actions diverses et variées.

Au cours de la mise en œuvre du PNA 2013-2017, la sensibilisation de différents publics (actions 17, 19 du PNA) a été menée au travers de la réalisation de supports de communication variés :

- un guide ERC à destination des bureaux d'études, des maîtres d'ouvrage et des services de l'État, lors de la réalisation de projets d'aménagement,
- un ouvrage très complet sur l'espèce édité par Biotopie Éditions²⁴,
- début 2017, un site internet (<http://lezard-ocelle.org>) a été mis en ligne. Il regroupe les informations essentielles issues des actions du PNA,
- divers supports : une affiche a été réalisée en 2012 en Corrèze, en 2014, une plaquette de sensibilisation a été élaborée par le GMHL, un poster a été conçu par le PNR des Alpilles en 2015 et un autre par l'association Colinéo et le Grand site Sainte Victoire en 2016, enfin, au niveau national, une plaquette de sensibilisation a été produite sous format informatique et libre de diffusion pour qui souhaite l'imprimer,
- l'association Colinéo-ASSENEMCE a réalisé des conférences auprès d'universités à Marseille, un court métrage sur le Lézard ocellé en garrigue, une exposition photo « Le Lézard ocellé dans tous ses états »,
- en 2014, le CEN PACA a animé une matinée dédiée au Lézard ocellé dans le cadre des 24 heures naturalistes de Vitrolles.

²³ Berroneau M., 2012. Guide technique de conservation du Lézard ocellé en Aquitaine. Association Cistude Nature, Le Haillan, Gironde, France. 118 p.

²⁴ <http://www.biotopie-editions.com/index.php?article165/le-lezard-ocelle-un-geant-sur-le-continent-europeen>



Des actions de formation des acteurs de terrain ont également été menées au cours du premier PNA (action 18 du PNA). Des stages, destinés aux professionnels des espaces naturels ont été réalisés en 2013, 2015 et 2017, par Pierre Grillet et Marc Cheylan, dans le cadre des formations de l'ATEN, aujourd'hui OFB, ainsi que dans le cadre des formations du réseau naturaliste de l'ONF (2013). En région PACA et dans le Languedoc-Roussillon, en début d'année 2014, une journée de formation portant sur la biologie, l'écologie de l'espèce, son état de conservation, les techniques d'inventaires, de détection, a été réalisée à la Tour du Valat avec plus de soixante participants. Depuis 2013, des formations sur site et/ou un accompagnement à la mise en œuvre ont été proposés aux structures souhaitant mettre en place un inventaire ou un suivi de l'espèce sur leur secteur d'intervention : ONF, PN Calanques et de Port-Cros, RNN Jujols, RNN Daluis, GOR, COGard, LPO 13, CEN LR, BIOTOPE, Asellia écologie, Cabinet Barbançon Environnement, les écologistes de l'Euzière, Colinéo, AGIR écologique, A ROCHA, ALEPE, RNR Gorges du Gardon, ONF, ONCFS, PNRs, RNR de la Tour du Valat, CEN PACA. Ces formations ont eu lieu dans l'ensemble des régions PACA et Languedoc-Roussillon. Des formations ont également été réalisées dans les Pyrénées-Orientales.

En Occitanie, le Lézard ocellé a été l'une des espèces « vedettes » du stage herpéto 2014 (Montségur, Ariège), ce qui a permis de former les bénévoles participants à l'action 8 (inventaires).

En avril 2018, la SHF a formé dix-huit référents du réseau herpétologique de l'ONF à la détection et reconnaissance du Lézard ocellé lors d'un stage national dans l'Estérel.

Mauvais Médiocre Moyen Bon Excellent			
Domaine de l'étude	Niveau de réalisation avant le PNA 2011-2015	Régions impliquées dans l'amélioration des connaissances au cours du PNA 2013-2017	Niveau de réalisation à l'issue du PNA 2013-2017
Formation à destination des catégories socio-professionnelles		Occitanie, PACA, Nouvelle-Aquitaine, Auvergne Rhône-Alpes	
Sensibilisation du grand public		Occitanie, PACA, Nouvelle-Aquitaine, Auvergne Rhône-Alpes	
Information des Services de l'État		Occitanie, PACA, Nouvelle-Aquitaine, Auvergne Rhône-Alpes	
Réalisation d'un guide de gestion			
Mise en place d'un site Internet dédié		Action portée au niveau national	

Tableau 6 - Niveau de réalisation d'actions du domaine de la conservation avant et après le PNA

10. Éléments de connaissances à développer

À l'issue du premier PNA, le statut de conservation du Lézard ocellé n'est pas nécessairement amélioré, en témoigne la majorité des évaluations des listes rouges régionales réalisées durant le PNA. La mise en place de suivis à long terme est indispensable pour évaluer la dynamique de l'espèce, face aux changements climatiques, aux projets d'aménagements et aux évolutions du paysage. Par exemple, sur le littoral atlantique, où l'érosion marine est importante aux dépens des habitats du Lézard ocellé, malgré des actions de gestion très pertinentes, les prévisions d'évolution des habitats restent négatives. Les populations seront progressivement isolées et fractionnées, et pour certaines des baisses de densités sont déjà observées (Cheylan & Grillet, 2005 ; Renet & Tatin, 2010 ; Tatin et al., 2012 ; Thirion et Grillet, comm. pers.).



Il apparaît nécessaire de continuer à soutenir l'espèce sur l'ensemble de son aire de répartition. La désignation d'espaces réglementés (APPB, réserves) ou gérés, au travers de maîtrises foncières ou de conventions, doit être accentuée. L'inscription de l'espèce à la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP) doit constituer un argument fort pour proposer de nouveaux secteurs pouvant bénéficier de protections réglementaires. Dans le cadre de mesures compensatoires, la rétrocession des acquisitions foncières à une structure de conservation de la nature devrait être systématique.

Sur le pourtour méditerranéen, la majorité des actions de conservation est mise en œuvre dans le cadre de mesures compensatoires. Cette particularité incite à une grande vigilance d'une part sur le dimensionnement de ces mesures, et, d'autre part, sur le suivi de ces mesures. Les retours d'expériences sont impératifs, ils permettront d'optimiser les mesures proposées à l'avenir. Des moyens doivent être mobilisés pour la réalisation d'évaluations des dossiers répondant à la séquence ERC, de la phase de dimensionnement des mesures à la phase de suivis post-projets.

Les connaissances fondamentales pour une gestion adaptée et efficace sont encore trop partielles : l'écologie de la reproduction de l'espèce, les facteurs clés agissant sur la dynamique de ces populations (survie, fécondité, dispersion, comportement des jeunes, exploitation des ressources trophiques par classe d'âge, ...) ne sont pas encore assez documentés. L'utilisation des habitats, et en particulier des gîtes autres que les terriers de Lapin, n'est pas suffisamment connue. La structuration génétique des populations, qui pourrait apporter des renseignements essentiels sur les degrés réels d'isolement et souligner d'éventuelles dépressions de consanguinité, n'a pas pu être abordée lors du premier PNA.

La répartition réelle actuelle de l'espèce, bien que mieux connue qu'en début de programme, reste encore à affiner, en particulier dans les zones montagneuses (Renet et al., 2018), dans le Lot ou en Drôme-Ardèche. L'isolat de nombreuses populations reste à vérifier pour mettre en place de véritables stratégies locales de conservation.

La formation des acteurs, en particulier des naturalistes amateurs et professionnels, doit rester une priorité pour une meilleure détection ou l'acquisition de connaissances, mais également pour la mise en place de programmes de gestion et restauration des habitats. Une meilleure information des propriétaires (monde agricole, particuliers) augmenterait l'attention portée à l'espèce, hors des secteurs strictement protégés.

Des expérimentations de gestion doivent encore être entreprises, évaluées et partagées.





II. - BESOINS ET ENJEUX DE LA CONSERVATION DE L'ESPÈCE ET DÉFINITION D'UNE STRATÉGIE À LONG TERME



1. Récapitulatif hiérarchisé des besoins de l'espèce

Le Lézard ocellé est soumis depuis plusieurs décennies à de multiples pressions (disparition des habitats favorables, fragmentation des populations, changements globaux). Cependant, bien que menacées, de nombreuses populations ont pu se maintenir dans de grands espaces, ce qui devrait permettre son maintien à long terme si des mesures de conservation adéquates sont mises en œuvre.

La conservation des populations dépend essentiellement :

- de la conservation et de la restauration d'habitats favorables,
- d'une gestion adaptée des milieux utilisés par l'espèce,
- du maintien ou du rétablissement des corridors écologiques permettant le déplacement d'individus entre noyaux de populations.

2. Stratégie de conservation à long terme

Moyennant la prise en compte des besoins spécifiques de l'espèce, la conservation du Lézard ocellé sur le long terme semble réalisable.

Ce plan doit fixer pour objectifs généraux d'assurer la conservation de l'espèce au niveau national et la reconquête d'espaces préalablement remis en état pour l'accueil de l'espèce en marge de son aire de répartition actuelle.

Les objectifs à long terme, qui dépassent largement la durée de 10 ans du plan d'actions, sont les suivants :

I - Appliquer une stratégie de conservation de l'espèce cohérente et fonctionnelle à l'échelle nationale : actuellement, on constate une assez bonne prise en compte globale du Lézard ocellé dans les zonages environnementaux. Cependant, ces zonages pourraient encore être étayés sur quelques secteurs. L'espèce, de priorité 1+ à la SCAP, peut à ce titre motiver la création d'espaces de protection forte (APPB, RNR, RNN).

Ainsi, les efforts pour la désignation de zonages environnementaux pourront être portés sur les populations situées dans :

- l'est du département de la Dordogne, du sud de la Corrèze et du nord du Lot (*Figure 26*),
- la partie est du département des Pyrénées-Orientales (*Figure 27*),
- l'est du département du Gard, l'ouest du département du Vaucluse (*Figure 28*),
- le département de la Drôme (*Figure 28*).



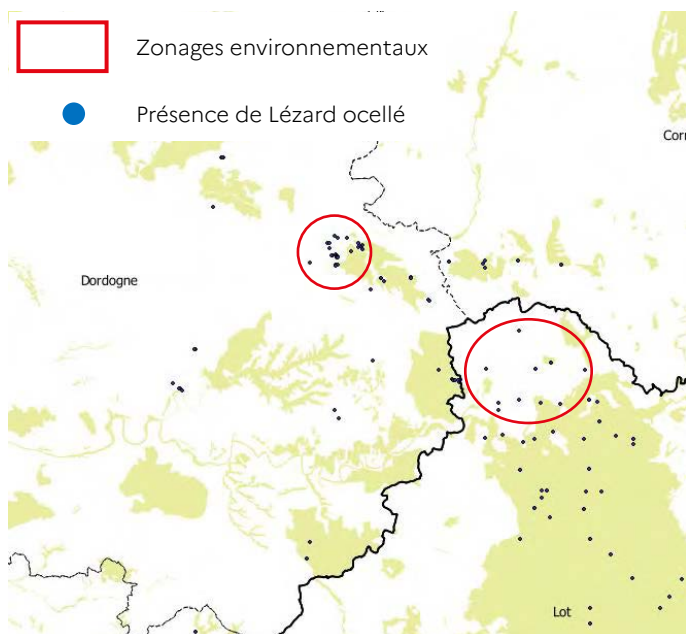


Figure 26. Zoom sur la prise en compte du Lézard ocellé dans les zonages environnementaux dans les secteurs du Lot et de la Dordogne

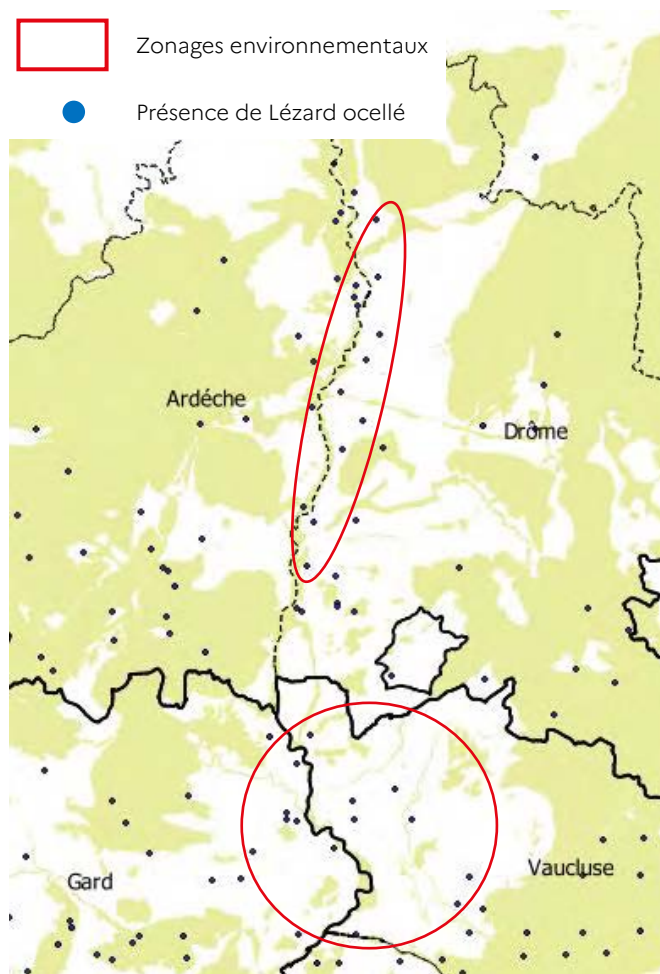


Figure 28. Zoom sur la prise en compte du Lézard ocellé dans les zonages environnementaux dans les départements du Gard, de l'Hérault et de la Drôme

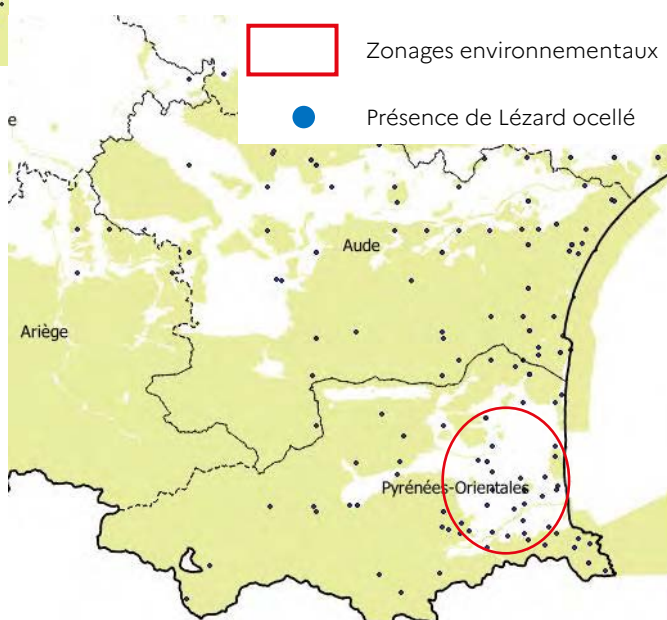


Figure 27. Zoom sur la prise en compte du Lézard ocellé dans les zonages environnementaux dans le secteur des Pyrénées Orientales

Parallèlement, le Lézard ocellé apparaît régulièrement dans les études d'impact, diagnostics spécifiques et dossiers de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées. Au niveau national, soixante-dix dossiers de dérogation concernant le Lézard ocellé ont été enregistrés entre 2010 et 2018 (Source : Extraction ONAGRE, juin 2019 - DREAL Nouvelle-Aquitaine).



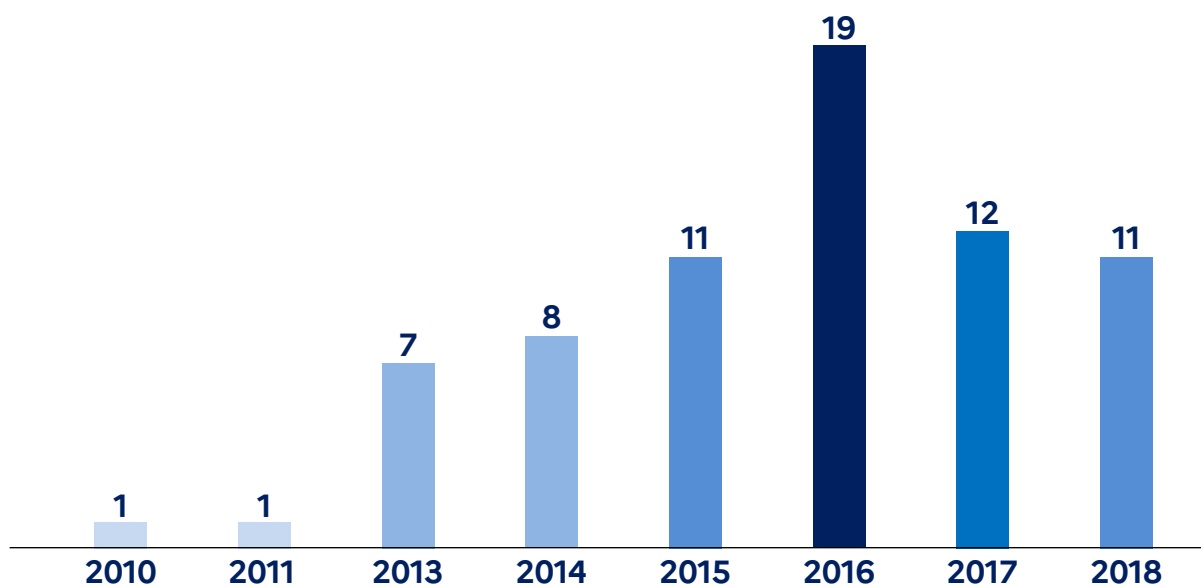


Figure 29. Évolution du nombre de dossiers de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées concernant le Lézard ocellé de 2010 à 2018

La région Occitanie, et plus particulièrement les départements de l'Aude et de l'Hérault, et la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur sont les plus concernées par cette problématique.

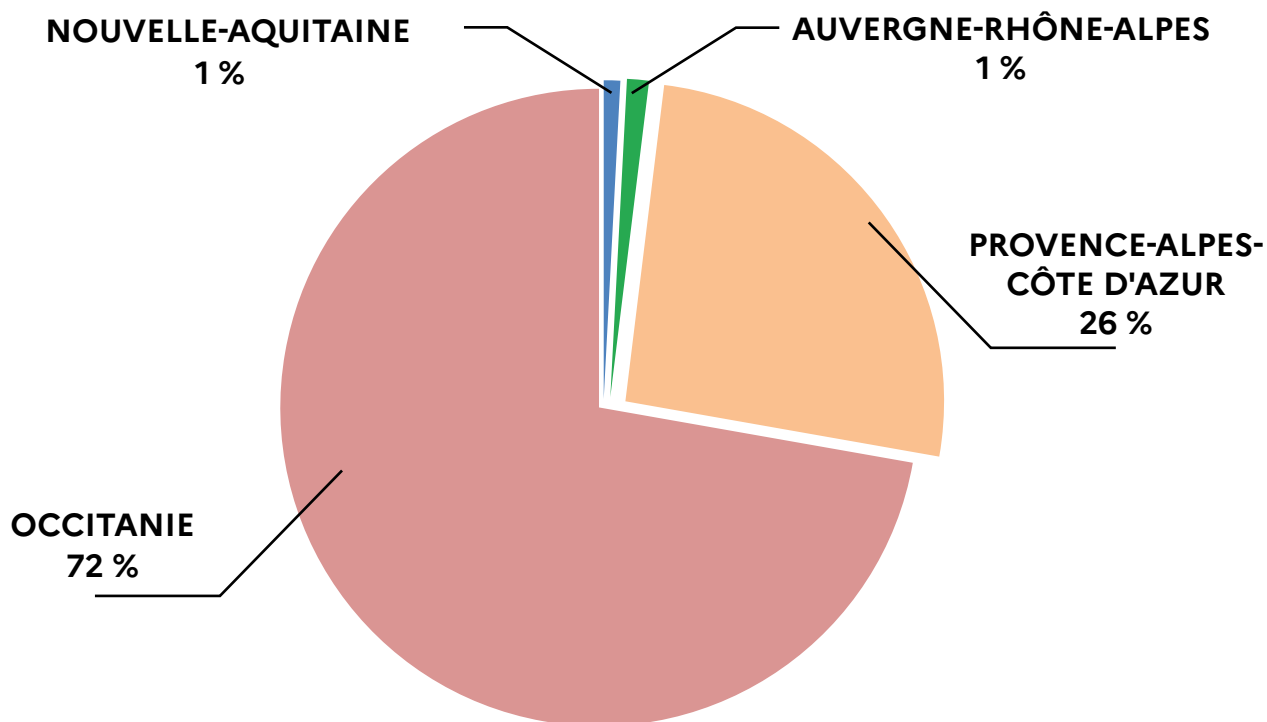


Figure 30. Répartition des dossiers de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées intégrant le Lézard ocellé par région entre 2010 et 2018



Les dossiers de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées intégrant le Léopard ocellé concernent en premier lieu des projets d'aménagements liés à la production d'énergie renouvelable (éolien et photovoltaïque) (23 % des dossiers traités de 2010 à 2018), suivis par les projets d'infrastructures de transport (19 %), puis d'extraction de matériaux (17 %). L'urbanisation, qui englobe tous les projets impliquant l'installation de bâtiments, représente 17 % des dossiers.

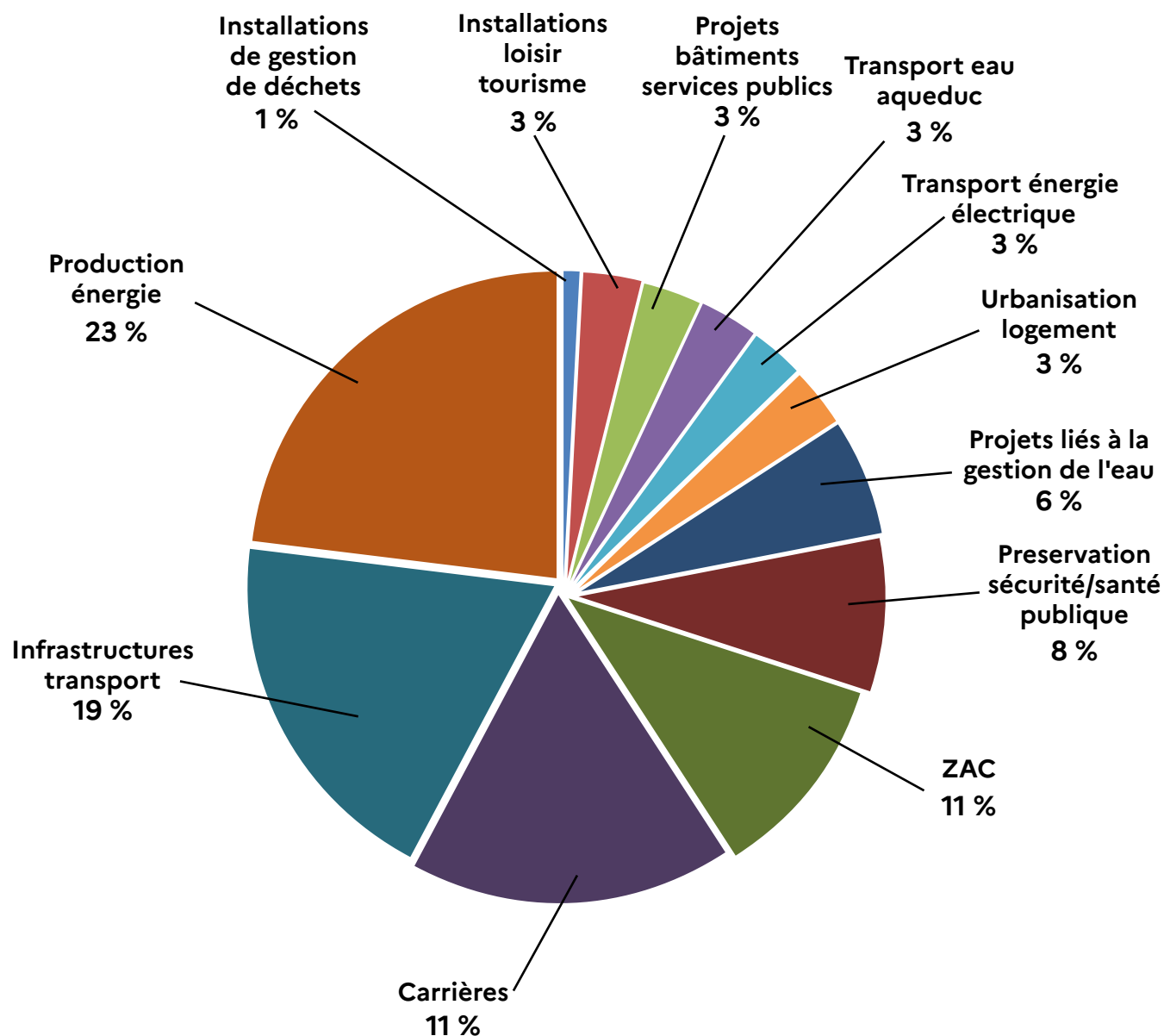


Figure 31 . Type de projets d'aménagements ayant entraîné la réalisation d'un dossier de demande de dérogation à la destruction du Léopard ocellé de 2010 à 2018



II - Maîtriser les facteurs permettant d'assurer la conservation des populations de Lézard ocellé : la destruction des milieux de vie, l'évolution défavorable des habitats, qu'elle soit liée à la dynamique végétale naturelle ou à des facteurs d'origines anthropiques, le déclin du Lapin de garenne, sont des facteurs identifiés de régression du Lézard ocellé au niveau national. Ces facteurs doivent être maîtrisés si l'on envisage une action de conservation de l'espèce sur le long terme. Les objectifs du plan, proposés dans le chapitre suivant, permettront de tendre vers la réalisation de cet objectif à long terme. Ils seront déclinés en actions destinées à atteindre ces objectifs, mais aussi à évaluer leur mise en œuvre de façon à faciliter l'évaluation en fin de plan.

III - Augmenter les effectifs et l'aire de répartition de l'espèce : la restauration de sites en faveur du Lézard ocellé, l'application de mesures de gestion conservatoire adaptées, la prise en compte de l'espèce dans les politiques publiques et les projets d'aménagement du territoire, doivent permettre sur le long terme de constater une augmentation de l'aire de répartition du Lézard ocellé au niveau national.





III. - STRATÉGIE POUR LA DURÉE DU PLAN ET ÉLÉMENTS DE MISE EN ŒUVRE



1. Durée du plan

On distingue deux types de plans nationaux d'actions (<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/plans-nationaux-dactions-en-faveur-des-especes-menacees#e4>) :

- **Le plan national d'actions pour le rétablissement** caractérise les mesures à mettre en œuvre en vue d'améliorer la situation biologique de l'espèce ou des espèces à sauvegarder. Sa durée est généralement de cinq ans ;
- **Le plan national d'actions pour la conservation** permet de capitaliser les actions, pour assurer la conservation à long terme de l'espèce ou des espèces concernées. Cela vaut en particulier pour les espèces qui ont fait l'objet d'efforts dans le cadre d'un PNA rétablissement. Quand leur situation biologique est meilleure ou stabilisée, il convient de basculer sur un PNA conservation. Sa durée moyenne est de dix ans.

Le 2^e PNA en faveur du Lézard ocellé sera mis en œuvre sur une durée de dix ans, soit de 2020 à 2029. Une évaluation sera proposée à mi-parcours. Elle permettra, si cela s'avère nécessaire, de réajuster les nouvelles actions à inscrire pour atteindre les objectifs de conservation de l'espèce.

2. Gouvernance du plan

Le PNA en faveur du Lézard ocellé a été rédigé par la Société Herpétologique de France pour la compte du Ministère de la Transition Écologique.

La coordination de la rédaction et de la mise en œuvre de ce PNA au niveau national est assurée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

Le rédacteur du plan s'est appuyé sur les compétences d'un comité de rédaction constitué par un ensemble d'acteurs spécialistes de l'espèce. Parallèlement, un comité de relecture, impliquant de nombreux acteurs régionaux, a réalisé une relecture du document dans son ensemble.

La DREAL Nouvelle-Aquitaine désignera, dès 2020, un animateur national chargé de la coordination et de la mise en œuvre du plan et constituera, avec l'aide de l'animateur, un comité de pilotage. Ce **comité de pilotage** intégrera les services de l'État, les animateurs régionaux, des gestionnaires d'espaces naturels, des scientifiques, des associations. Il aura à charge d'assurer la cohérence globale de la stratégie de conservation du Lézard ocellé au niveau national et optimiser sa mise en œuvre. Il pourra être épaulé par un **comité scientifique** constitué de chercheurs travaillant dans différents domaines de la biologie de la conservation (génétique des populations, biostatisticiens, ...).

Lors des phases de relecture de différents documents produits dans le cadre de la mise en œuvre du plan, un **comité de relecture** pourra être constitué afin d'assurer, pour les acteurs travaillant sur le Lézard ocellé, une prise en compte plus globale des attentes autour des documents cadre du PNA.

3. Stratégie de mise en œuvre du plan

La mise en œuvre d'un PNA est largement facilitée par un travail d'animation et de coordination qui permet de maintenir une dynamique d'acteurs, de favoriser les échanges, de mobiliser les structures pour la mise en œuvre des actions, de réajuster régulièrement les priorités en termes d'actions. En outre, la désignation d'un animateur du PNA permet à l'État d'avoir un interlocuteur unique pour suivre la mise en application du plan.

L'action de l'animateur national est relayée en région par les animateurs des déclinaisons régionales qui assurent la communication avec les structures oeuvrant sur le terrain à la mise en œuvre des actions.



Les animateurs régionaux, plus proches des acteurs du plan, les accompagnent dans sa mise en œuvre, mais peuvent également prendre en charge directement certaines actions. Ils sont identifiés par le réseau d'acteurs et permettent de faire remonter les besoins auprès de l'animateur national, d'identifier les points de blocages et les leviers permettant d'assurer une bonne mise en œuvre du PNA.

L'animateur national et les animateurs régionaux veillent à porter une action dynamique et coordonnée.

Dans un premier temps, le PNA sera mis en ligne sur les sites Internet du Ministère de la Transition Écologique, des DREAL des régions concernées par la présence de l'espèce (Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, PACA, AURA et Pays de la Loire), de la SHF ainsi que sur les sites de toutes les structures animatrices au niveau régional.

Il sera transmis aux DDT/M et aux chambres d'agriculture des régions concernées par la présence de l'espèce, aux Régions, aux Départements, aux Communautés de Communes, aux Parcs et Réserves Naturelles, aux Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN), aux Conservatoires du Littoral (CEL), aux Syndicats mixtes, aux CPIE, aux associations de conservation de la nature, aux Fédérations de Chasse, à la LPO, à l'OFB, à l'ONF, à FNE, à la Fédération nationale des forestiers privés de France, aux CRPF, à la Fédération Française des Professionnels de la Pierre Sèche (FFPPS), aux coordinateurs régionaux de la SHF et aux membres référents en herpétologie des CSRPN.

L'animateur du PNA a ensuite pour mission de mettre en œuvre les actions de portée nationale (actions **n°1, n°7, n°9, n°12, n°14**), de favoriser la mise en place de déclinaisons régionales du plan et d'assurer la coordination des actions entre les régions. Pour cela il est en contact régulier avec les référents régionaux en charge des déclinaisons. Il oriente ses interlocuteurs vers les structures et les personnes permettant une bonne mise en œuvre des actions et les accompagne dans la limite de leurs compétences.

Il recherche des partenariats permettant d'optimiser la réalisation du plan.

Il organise chaque année une réunion du Comité de pilotage pour faire le bilan de l'année écoulée et définir les orientations de l'année à venir. Il contactera l'ensemble des référents en amont de cette réunion pour dresser le bilan des actions de l'année, leurs résultats, et synthétiser les données des suivis réalisés.

Il peut, au besoin et en fonction du budget annuel de l'animation, participer aux réunions de Copil organisées annuellement dans les régions déclinant le plan.

Il diffuse les informations relatives à la conservation de l'espèce (résultats d'études, avancées techniques, aspects réglementaires, documentation, etc.) auprès de tout le réseau d'acteurs.

Il alimente régulièrement le site Internet du PNA (**action n°14**).

Les animateurs des déclinaisons régionales ont pour mission de réunir les acteurs régionaux en début de plan afin de mettre en place les déclinaisons régionales. Ces déclinaisons devront déterminer les actions du PNA dont la mise en œuvre est localement pertinente et prioriser leur programmation. Une fois les actions priorisées, la déclinaison, sous forme d'un catalogue d'actions, est soumise à la validation du CSRPN. Les animateurs régionaux réunissent chaque année un comité de pilotage qui établit le bilan de l'année écoulée et programme les actions de l'année à venir. Ils animent la dynamique régionale sur l'espèce. Ils sont le relais entre le coordinateur du PNA et les acteurs régionaux. Ils assurent un accompagnement spécifique des acteurs et l'émergence de projets de conservation. Au niveau régional, ils coordonnent la mise en œuvre des actions du PNA qui apparaissent pertinentes sur leur territoire. Parallèlement, ils travaillent en collaboration avec l'animateur national sur les actions de portée nationale.



Actuellement, le Ministère de la Transition Écologique porte plus de soixante plans d'actions en faveur d'espèces menacées. Certaines actions portées dans ces plans peuvent être mutualisées. Ainsi, il conviendra pour l'animateur national, ou les animateurs régionaux, de prendre contact avec les animateurs des plans pouvant présenter des convergences avec le PNA en faveur du Lézard ocellé. En outre, cette mutualisation peut s'avérer plus simple pour la mise en œuvre des actions à destination des socio-professionnels.

Des contacts seront pris avec les animateurs des PNA portant sur des espèces fréquentant les mêmes milieux que le Lézard ocellé :

- Chiroptères - 2016-2025 (animation : Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels),
- Tortues d'Hermann - 2018-2027 (animation : CEN PACA),
- Pies grièches - 2014-2018 - évaluation en cours (animation : LPO),
- Outarde canepetière - 3ème plan en cours de rédaction (animation : LPO),
- Faucon crécerellette - évaluation en cours (animation : LPO),
- Rôle des genêts - 2013-2018 (animation : LPO),
- Ganga cata et Alouette calandre - rédaction d'un nouveau plan en cours (animation : CEN PACA),
- Papillons diurnes - 2018-2027 (animation : OPIE),
- Insectes pollinisateurs - 2016-2020 (animation : OPIE),
- Plantes messicoles - 2012-2017 - évaluation en cours (CBN Pyrénées et Midi-Pyrénées).

Tous traitent des problématiques agricoles (pesticides, impact des pratiques, MAEC, ...) qui doivent également être abordées dans le PNA Lézard ocellé.

Des réunions pourront être organisées afin de discuter des possibilités de programmation d'actions conjointes : formation, sensibilisation, gestion de milieux, etc.

Les animateurs de ces PNA pourront également être conviés au Copil du PNA Lézard ocellé.

4. Objectifs spécifiques

La définition des objectifs à long terme (Cf. § II.2) permet de définir les objectifs spécifiques du plan qui sont les objectifs à dix ans.

Ainsi trois objectifs ont été déterminés :

- **acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce,**
- **mettre en œuvre des actions de conservation sur les milieux abritant le Lézard ocellé,**
- **favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce.**

5. Actions à mettre en œuvre



Objectifs spécifiques	Intitulé de l'action	Degré de priorité au niveau national
Acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce	1. Renforcer les connaissances sur la répartition de l'espèce et acquérir des données permettant d'évaluer le statut de conservation de l'espèce	1
	2. Renforcer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce	1
	3. Évaluer la gestion des habitats et les mesures compensatoires	1
	4. Étudier la structure génétique des populations	3
	5. Étudier l'impact des changements globaux sur les populations de Léopard ocellé	2
Mettre en œuvre des actions de conservation sur les milieux abritant le Léopard ocellé	6. Assurer une gestion conservatoire des habitats du Léopard ocellé	1
	7. Évaluer régulièrement l'adéquation entre la répartition du Léopard ocellé et les zonages environnementaux	1
	8. Faciliter la prise en compte du Léopard ocellé par le biais des outils de porter à connaissance (ZNIEFF) et de planification (PLU, PLUI, SCOT)	1
Favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce	9. Rédiger un guide de gestion des habitats	2
	10. Former les acteurs de l'aménagement du territoire à la prise en compte du Léopard ocellé	1
	11. Réaliser des actions de sensibilisation à destination des socio-professionnels	2
	12. Mettre à jour et diffuser le guide ERC	1
	13. Sensibiliser le grand public à la conservation du Léopard ocellé	3
	14. Animer le site Internet du PNA	2

Tableau 7. Les actions du PNA 2020-2029



6. Les fiches actions du PNA

Chaque fiche reprend, en en-tête, l'objectif du PNA dans lequel elle s'inscrit, puis spécifie le numéro et l'intitulé de l'action :

Objectif :

Action n°X	Intitulé de l'action
------------	----------------------

Les priorités de mise en œuvre de l'action, définies par le Comité de rédaction, sont ensuite données.

Degrés de priorité

Niveau national : 1/2/3 - Population méditerranéenne : 1/2/3 - Population atlantique littorale : 1/2/3 - Population atlantique continentale : 1/2/3

Dans la mesure où les enjeux diffèrent en fonction des trois grands ensembles biogéographiques de distribution du Lézard ocellé, le PNA doit intégrer cette spécificité si l'on souhaite faciliter sa mise en œuvre. Ainsi, pour chaque fiche action, le degré de priorité sera estimé au niveau national, mais également au niveau de chaque ensemble biogéographique.

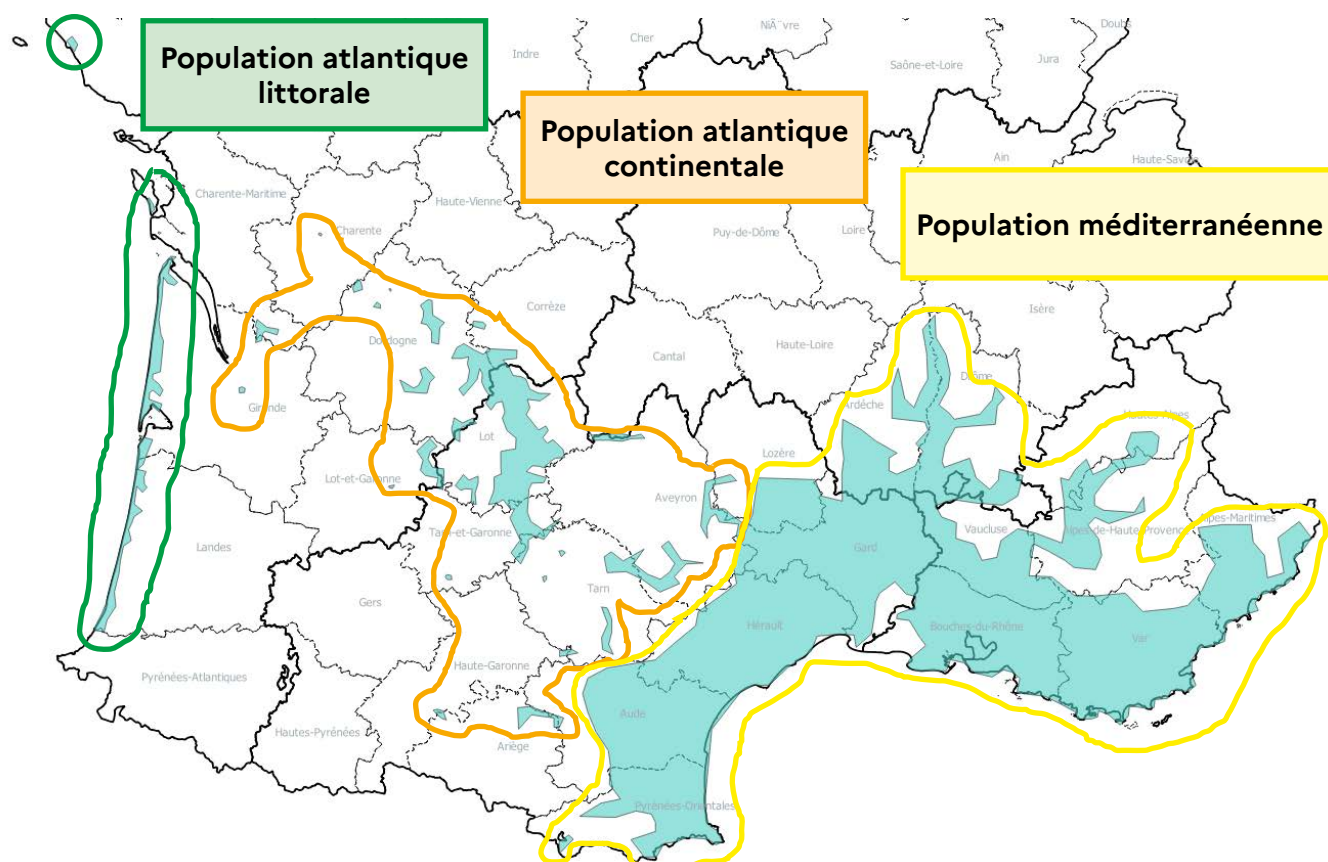


Figure 32 . Cartographie des trois ensembles biogéographiques de la distribution du Lézard ocellé



Actions à mettre en œuvre	Régions	Départements
Population atlantique littorale	Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime Gironde Landes
	Pays de la Loire	Vendée
Population atlantique continentale	Nouvelle-Aquitaine	Charente Charente-Maritime Gironde Corrèze Dordogne Haute-Vienne Lot-et-Garonne
	Occitanie	Haute-Garonne Lot Aveyron Tarn Tarn-et-Garonne Ariège Lozère
	Auvergne-Rhône-Alpes	Cantal
Population méditerranéenne	Provence-Alpes-Côte-D'azur	Hautes-Alpes Alpes-de-Haute-Provence Alpes-Maritimes Var Vaucluse Bouches-du-Rhône
	Occitanie	Gard Lozère Hérault Aude Pyrénées-Orientales
	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme Ardèche

Tableau 8. Répartition géographique des trois grands ensembles de populations

Le document explique les raisons qui ont motivé l'inscription de l'action au PNA :

Justification de l'action

Il détaille les méthodes et les moyens à mobiliser pour la réalisation de chaque action :

Modalités de mise en œuvre de l'action

Si plusieurs actions comportent des liens entre elles, un lien hypertexte est directement inséré dans la fiche action afin de pouvoir facilement consulter ces différentes fiches.

Des indicateurs de suivis sont proposés afin de permettre une évaluation régulière de la mise en œuvre du plan :

Indicateurs de suivi

Les résultats attendus sont mentionnés. Ces données intégreront le bilan final de la mise en œuvre du PNA :

Résultats attendus



Le(s) opérateur(s) pressenti(s) pour la réalisation des opérations est(sont) proposé(s) :

Opérateur(s) pressenti(s)

Le coût prévisionnel pour la mise en œuvre de l'action est estimé dans la mesure du possible, tout comme les sources de financements :

Coût prévisionnel

Financements pressentis

Enfin, un calendrier prévisionnel est proposé. Les dates en blanc sur fond foncé correspondent aux années de mise en œuvre de l'action, les dates en grisé sur fond clair correspondent aux années où l'action ne sera pas mise en œuvre.

Calendrier prévisionnel



Index des fiches actions

1. Renforcer les connaissances sur la répartition de l'espèce et acquérir des données permettant d'évaluer le statut de conservation de l'espèce.....	79
2. Renforcer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce.....	81
3. Évaluer la gestion des habitats et les mesures compensatoires.....	83
4. Étudier la structure génétique des populations.....	85
5. Étudier l'impact des changements globaux sur les populations de Lézard ocellé.....	86
6. Assurer une gestion conservatoire des habitats du Lézard ocellé.....	88
7. Évaluer régulièrement l'adéquation entre la répartition du Lézard ocellé et les zonages environnementaux.....	90
8. Faciliter la prise en compte du Lézard ocellé par le biais des outils de porter à connaissance (ZNIEFF) et de planification (PLU, PLUI, SCOT).....	91
9. Rédiger un guide de gestion des habitats.....	93
10. Former les acteurs de l'aménagement du territoire à la prise en compte du lézard ocellé.....	94
11. Réaliser des actions de sensibilisation à destination des socio-professionnels.....	95
12. Mettre à jour et diffuser le guide ERC.....	96
13. Sensibiliser le grand public à la conservation du Lézard ocellé.....	98
14. Animer le site Internet du PNA.....	99



Objectif : acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce

**Action
n°1**

Renforcer les connaissances sur la répartition de l'espèce et acquérir des données permettant d'évaluer le statut de conservation de l'espèce

Degrés de priorité

Niveau national : 1 - Population méditerranéenne : 1 - Population atlantique littorale : 1 - Population atlantique continentale : 1

Justification de l'action

Afin de disposer d'une carte de répartition de l'espèce à jour, de nombreux secteurs en marge de l'aire de répartition actuellement connue, ou dans les secteurs où l'espèce est distribuée en petites populations disjointes, doivent encore être prospectés.

Parallèlement, des suivis doivent être mis en œuvre pour permettre, à la fin du plan, d'évaluer si le statut de conservation de l'espèce a évolué depuis le début du plan au niveau national et tenter de cerner les facteurs d'évolution.

Le travail de prospection sur les populations en marge ou isolées peut constituer un élément de base pour évaluer les tendances évolutives du statut de l'espèce.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Affiner la carte de répartition : les secteurs situés en marge de l'aire de répartition actuelle doivent être prospectés. Les départements des Alpes-Maritimes, des Alpes-de-Haute-Provence, des Hautes-Alpes, de la Drôme, de l'Ardèche, de la Lozère, de l'Aveyron, du Cantal, du Tarn, du Tarn-et-Garonne, du Lot-et-Garonne, de la Dordogne, de l'Ariège, de la Charente, de la Haute-Vienne et de la Vendée sont particulièrement concernés mais le choix des zones de prospections pourra se baser également sur les zones de probabilités fortes de présence proposées par la modélisation. Des prospections visuelles pourront, bien entendu, être effectuées mais la méthode de détection au moyen de chiens est à développer pour les secteurs où les prospections sont les plus difficiles. Sur la base des premiers retours d'expériences disponibles, un protocole permettant d'homogénéiser le travail de détection avec les chiens, mais également de définir les exigences nécessaires à l'utilisation de cette méthode (code déontologique), sera rédigé. De nouveaux protocoles innovants seront réfléchis. La carte de modélisation de présence de l'espèce sera régulièrement réactualisée.

Évaluer le statut de conservation de l'espèce : plusieurs approches peuvent être proposées pour évaluer le statut de conservation des populations. La poursuite des suivis par placettes, mis en place au cours du premier PNA, est à encourager. Cependant, il conviendra de veiller à redéfinir, puis appliquer scrupuleusement, un protocole fixe si l'on souhaite que les données récoltées au cours de ces suivis soient exploitables statistiquement. Une réunion sera organisée pour dresser un bilan des travaux réalisés au cours du 1^{er} PNA et définir une stratégie pour la poursuite de ce travail. En effet, ce travail est réalisé en fonction des opportunités et le plan d'échantillonnage spatial apparaît beaucoup trop hétérogène pour être représentatif d'une région au-delà de la zone d'étude concernée. Une approche sur le modèle des évaluations de l'état de conservation des espèces inscrites à la Directive européenne Habitats, Faune et Flore peut également être envisagée. Elle propose de comparer l'aire de répartition observée de l'espèce à l'aire de répartition favorable, la population évaluée à la population de référence favorable, la surface d'habitat occupé à la surface de l'habitat potentiel, afin d'analyser les écarts constatés. Les données des suivis par placettes et le travail de modélisation déjà réalisé au cours du premier PNA, et qui pourra être complété au cours du PNA 2020-2029, seront idéalement intégrés à ce travail d'évaluation.



Indicateurs de suivi

Nombre de prospections réalisées.

Nombre de nouveaux sites occupés par l'espèce découverts.

Nombre de placettes suivies.

Nombre de mises à jour de la carte prédictive.

Résultats attendus

Guide des protocoles de suivis.

Mise à jour de la carte de répartition.

Évaluation de l'état de conservation de l'espèce.

Opérateur(s) pressenti(s)

Conservatoires d'Espaces Naturels, Associations, Parcs naturels, Réserves naturelles, ONF, Société Herpétologique de France.

Coût prévisionnel

Prospections visuelles : fonction de l'effort de prospection mis en œuvre (1567 heures enregistrées entre 2012 et 2017 dans le bilan du PIRA).

Formation et évaluation des chiens : environ 3 jours.

Prospections à l'aide de chien : coût journalier 1 000 €.

Suivi par placettes : en moyenne, une journée permet de faire un passage sur trois placettes. Le protocole actuel préconise un minimum de trois passages et programme une journée de préparation et une journée de saisie des données.

Mise à jour du modèle prédictif : 3 X 5 000 € au cours du PNA.

Financements pressentis

Les travaux d'inventaires et de suivis peuvent être réalisés via des financements des DREAL, des régions ou des départements.

Dans le cadre des dossiers d'aménagement du territoire impliquant la séquence ERC pour l'espèce, des moyens financiers devront systématiquement être alloués pour la mise en place de suivis par placettes sur du long terme sur les secteurs impactés (impact direct et/ou indirect).

Calendrier prévisionnel



Objectif : acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce

**Action
n°2**

Renforcer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce

Degrés de priorité

Niveau national : 1 - Population méditerranéenne : 1 - Population atlantique littorale : 1 - Population atlantique continentale : 1

Justification de l'action

Certains éléments de la biologie et de l'écologie du Léopard ocellé, conditionnant fortement la conservation de l'espèce, sont encore peu connus. Ainsi, nous manquons actuellement d'éléments sur l'influence de la biologie et de l'écologie de la reproduction sur la dynamique des populations de Léopard ocellé. Les phases de vie allant du choix des sites de ponte par les femelles à la fin de la première année de vie des juvéniles ont été peu étudiées. Or, ces phases conditionnent fortement la conservation de l'espèce. Parallèlement, l'estimation des capacités de déplacement, et en particulier de dispersion des jeunes, est peu documentée. Un travail sur l'utilisation des gîtes semble également incontournable dans la mesure où la création de gîtes artificiels est une mesure fréquemment proposée dans le cadre des mesures de compensation ou d'accompagnement relatives aux dossiers ERC.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Il est nécessaire que ce type d'action bénéficie de protocoles cadrés au préalable. On pourra, pour cela, solliciter des biostatisticiens qui établiront un cadre scientifique permettant l'exploitation ultérieure des résultats. Par ailleurs, il faut veiller à ce que ces études apportent une véritable plus-value en termes de connaissances, applicables en biologie de la conservation, soit par des protocoles innovants soit par l'utilisation de nouvelles technologies qui sont à encourager : pièges photographiques, GPS, ADN environnemental.

Les sujets principaux à étudier sont les suivants :

Écologie et biologie de la reproduction,

Facteurs conditionnant le choix des gîtes principaux et des gîtes d'hivernage,

Habitats utilisés au sein d'un domaine vital,

Taux de survie,

Dispersion.

Indicateurs de suivi

Nombre d'études réalisées.

Nombre de publications scientifiques et techniques.

Résultats attendus

Rapports d'études, publication scientifiques.

Opérateur(s) pressenti(s)

Universités, CNRS, Conservatoires d'Espaces Naturels, Associations, Parcs naturels, Réserves naturelles, ONF.



Coût prévisionnel

Élaboration de protocoles : 3 000 € par protocole.

Coût du matériel : 850 €/émetteur GPS.

Coût d'un suivi scientifique de terrain et d'analyse des données : 500 € par jour.

Financements pressentis

Des financements peuvent être obtenus via des programmes spécifiques : études mises en œuvre par l'ONF, sites ENS, suivis au sein de Réserves naturelles ou de Parcs naturels, etc.

Parallèlement, dans le cadre de dossiers ERC, des suivis doivent systématiquement être proposés lorsque des aménagements sont réalisés pour le Lézard ocellé.

Calendrier prévisionnel



Objectif : acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce

**Action
n°3**

Évaluer la gestion des habitats et les mesures compensatoires

Degrés de priorité

Niveau national : 1 - Population méditerranéenne : 1 - Population atlantique littorale : 1 - Population atlantique continentale : 1

Justification de l'action

De nombreuses actions de gestion ou de restauration des habitats ont été menées au cours des dernières années (réintroduction du Lapin de Garenne, réouverture de milieux, création de gîtes artificiels, gestion par pâturage) que ce soit au travers d'une gestion à visée conservatoire ou de mesures compensatoires. Il apparaît pertinent de mettre en place des moyens d'évaluation de ces actions de gestion, afin de s'assurer qu'elles permettent d'atteindre les objectifs de conservation de l'espèce, et les adapter le cas échéant.

Modalités de mise en œuvre de l'action

La mise en place d'une base de données bibliographique contenant les différents retours d'expériences de gestion menées au niveau national représente la première étape dans le cadre de cette action. Ce recueil d'expériences permettra de rédiger le guide proposé dans les actions de communication (**action n°9**).

La réalisation d'une évaluation de la gestion sur le plan scientifique pourra être réalisée sur quelques sites pilotes. Il conviendra d'évaluer la création de gîtes artificiels, la réouverture de milieux, l'impact de l'aménagement de garennes artificielles, la gestion par pâturage, l'impact des produits phytosanitaires et antiparasitaires, etc. Un biostatisticien sera associé à ce travail d'évaluation dans la phase de rédaction des protocoles, afin de déterminer les paramètres à intégrer dans l'évaluation en vue du traitement de données.

Ce travail d'évaluation doit être proposé sur des sites gérés par des Conservatoires d'Espaces Naturels ou par l'ONF, au sein de Réserves ou de Parcs naturels.

Il doit être imposé sur les sites restaurés et gérés dans le cadre de mesures compensatoires mises en place suite à l'application de la démarche ERC. Au préalable, il sera indispensable de disposer d'une évaluation quantitative des habitats détruits. Les résultats bruts de ces suivis devront être fournis aux Services de l'État.

Indicateurs de suivi

Nombre de références dans la base de données bibliographiques.

Nombre de suivis d'évaluation mis en place.

Résultats attendus

Mise à disposition des acteurs d'une base de données bibliographique sur la gestion des sites.

Rédaction d'un guide de gestion documenté par des retours d'expériences.

Opérateur(s) pressenti(s)

Animateur national, Universités, CNRS, Conservatoires d'Espaces Naturels, Associations, Parcs naturels, Réserves naturelles, ONF.



Coût prévisionnel

Mise en place de la BDD bibliographie : coût compris dans l'animation du PNA.

Élaboration de protocoles : 3 000 € par protocole.

Mis en œuvre du suivi et analyse de données : 700 € jour.

Financements pressentis

Des financements peuvent être obtenus via des programmes spécifiques : études mises en œuvre par l'ONF, sites ENS, suivis au sein de Réserves naturelles ou de Parcs naturels, etc.

Parallèlement, dans le cadre de dossiers ERC, des suivis doivent systématiquement être proposés lorsque des aménagements sont réalisés pour le Lézard ocellé.

Calendrier prévisionnel



Objectif : acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce

**Action
n°4**

Étudier la structure génétique des populations

Degrés de priorité

Niveau national : 1 - Population méditerranéenne : 1 - Population atlantique littorale : 1 - Population atlantique continentale : 1

Justification de l'action

Dans le cadre du 1^{er} PNA, des échantillons ADN ont été récoltés dans de nombreuses régions. Un premier travail d'analyse sur l'ADN mitochondrial a été réalisé par M. Cheylan et C. Montgelard, CEFE. Il apparaît intéressant de poursuivre ce travail qui présente l'intérêt de permettre l'acquisition de connaissances fondamentales tout en proposant une application concrète sur la problématique de la perméabilité du paysage, domaine particulièrement stratégique en conservation des espèces.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Le travail pourra porter sur les échantillons récoltés mais, si besoin, de nouveaux prélèvements pourront être réalisés. Le protocole de prélèvement sera discuté en comité de pilotage du plan et soumis à l'approbation d'experts référents dans le domaine, dont Olivier Lourdais (CEBC-CNRS) et Sylvain Ursenbacher (Université de Bâle). Un travail sur les populations relictuelles pourrait être particulièrement intéressant pour évaluer leur degré d'isolement.

Cette étude pourra idéalement être menée via une collaboration entre le CNRS de Chizé, le CEFE de Montpellier et l'Université de Bâle. Toutes les régions doivent intégrer cette étude. Les résultats pourront être valorisés par des publications scientifiques.

Indicateurs de suivi

Nombre d'échantillons analysés.

Nombre de publications scientifiques sur la génétique du Léopard ocellé.

Résultats attendus

Caractérisation génétique des populations françaises de Léopard ocellé.

Identification de particularités génétiques et d'isollements génétiques conduisant à la définition d'unités de conservation.

Opérateur(s) pressenti(s)

CEFE de Montpellier, Université de Bâle, CNRS de Chizé.

Coût prévisionnel

25 000 € pour l'analyse du matériel récolté.

Financements pressentis

Financements dans le cadre de thèses, de programmes de recherche en faveur de la biodiversité, etc.

Calendrier prévisionnel



Objectif : acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce

**Action
n°5**

Étudier l'impact des changements globaux sur les populations de Lézard ocellé

Degrés de priorité

Niveau national : 2 - Population méditerranéenne : 2 - Population atlantique littorale : 1 - Population atlantique continentale : 2

Justification de l'action

L'impact des changements climatiques doit être intégré à l'analyse de l'évolution du statut de conservation de l'espèce. Des études en cours, montrent que ces changements ont notamment un impact fort sur les populations du littoral atlantique. Mais, au-delà des changements climatiques, ce sont l'ensemble des changements environnementaux qui influencent la conservation de l'espèce sur l'ensemble du territoire. Ces facteurs sont à prendre en compte si l'on souhaite proposer des mesures de conservation de l'espèce qui soient pertinentes.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Dans le cadre du programme « Sentinelles du Climat », mené actuellement en Nouvelle-Aquitaine et financé jusqu'en 2021, un suivi de l'évolution des populations et des habitats du littoral girondin et landais, en lien avec les phénomènes climatiques (vagues submersives, érosion, variation des températures et de l'hygrométrie) a été mis en place. S'y ajoute un important travail de recherche en écophysiologie de l'espèce en milieu dunaire.

Des suivis, menés depuis de nombreuses années, se poursuivent également sur l'Île d'Oléron, sur des populations directement menacées par le phénomène d'érosion du trait de côte.

En zone méditerranéenne et atlantique continentale, aucune étude portant sur l'impact des changements globaux sur le Lézard ocellé n'a, à ce jour, été réalisée. Pour répondre à cette question, un suivi sur le long terme d'un réseau de sites, à la fois aux marges et au cœur de la répartition de l'espèce, mais également sur des secteurs où l'espèce est présente et où elle est actuellement considérée absente, pourra être mis en place. Le protocole d'inventaire et de suivi par placettes, entrepris dans le cadre du PIRA, peut constituer une base intéressante en complément des suivis existants. La mise en place d'un tel travail nécessite la réalisation de réunions préalables avec les acteurs prêts à s'investir dans cette démarche de suivis sur le long terme et des référents scientifiques.

Les changements d'utilisation des terres (dynamique forestière, urbanisation, changements de pratiques agricoles...) sont à intégrer à cette réflexion.

Il conviendra, par ailleurs, d'évaluer l'effet positif que l'augmentation des températures pourrait avoir sur certains secteurs et ne pas uniquement se focaliser sur les aspects négatifs.

Indicateurs de suivi

Nombre d'études portant sur le sujet des changements globaux.

Nombre de publications sur le sujet.

Résultats attendus

Publications sur l'impact des changements globaux sur le Lézard ocellé.



Opérateur(s) pressenti(s)

Universités, Conservatoires d'Espaces Naturels, Associations, Parcs naturels, Réserves naturelles, ONF.

Coût prévisionnel

Non évaluable

Financements pressentis

Programmes spécifiques.

Calendrier prévisionnel



**Action
n°6**

Assurer une gestion conservatoire des habitats du Lézard ocellé

Degrés de priorité

Niveau national : 1 - Population méditerranéenne : 1 - Population atlantique littorale : 1 - Population atlantique continentale : 1

Justification de l'action

Depuis les années 1960, on constate une importante régression des milieux ouverts, liée à une déprise agricole marquée sur les terrains propices à certaines formes d'élevages extensifs, donc peu rentables d'un point de vue économique. Parallèlement à cette perte d'habitats, on observe également, en lien avec l'urbanisation, un morcellement des habitats et donc, par conséquent, des populations. Cette perte de connectivité favorise l'apparition de noyaux de population isolés entre eux et engendre probablement un appauvrissement génétique fragilisant les populations.

La gestion conservatoire des habitats du Lézard ocellé est une action prioritaire du PNA.

Modalités de mise en œuvre de l'action

L'ONF, les CEN, les Conservatoires du Littoral, les Parcs et les Réserves naturelles, les Fédérations de chasse, ainsi que les Départements au travers de la politique ENS, sont des partenaires incontournables de cette action, et de nombreuses opérations de réouverture de milieux, de gestion de milieux ouverts, de création de gîtes, ... sont déjà mises en œuvre depuis plusieurs années. Ces actions sont à évaluer (**cf. action 3**) et à pérenniser le cas échéant. Une attention particulière devra être portée à la création de gîtes artificiels. En effet, ces dernières années, nous avons pu constater un réel engouement pour la création de gîtes artificiels (généralement accompagnée de restauration des habitats). Les retours d'expériences dont nous disposons montrent que la réussite de ce type d'actions n'est pas du tout systématique et que de nombreux facteurs complémentaires doivent être pris en compte pour que la mesure apporte une réelle plus value (Marchand, 2018). Le risque de créer des « pièges écologiques » est également à étudier afin d'évaluer la pertinence de cette action de conservation.

Parallèlement, un partenariat fort avec le monde agricole (pastoralisme, viticulture) est à engager, de même qu'avec la Fédération Française des Professionnels de la Pierre Sèche (FFPPS), qui fédère de nombreuses associations de muraillers, mais également avec les Fédérations de chasse qui travaillent parallèlement sur des projets de réouverture de milieux.

L'animateur national et les animateurs régionaux prendront contact avec les différents partenaires afin de créer une dynamique propice à la mise en œuvre d'une gestion conservatoire favorable au Lézard ocellé sur un large territoire.

Un travail de compilation des opérations de gestion menées au niveau national sera réalisé en lien avec les **actions 3 et 9**. Il permettra de diffuser les connaissances sur les pratiques et d'affiner les préconisations pour optimiser les moyens mobilisés.

Indicateurs de suivi

Nombre d'hectares gérés.

Nombre de gîtes créés.

Mise en place de nouveaux partenariats avec le monde agricole, les Fédérations de chasse, la FFPPS.



Résultats attendus

État de conservation des habitats favorable aux populations de Lézard ocellé sur les sites gérés

Opérateur(s) pressenti(s)

ONF, CEN, CEL, Conseils départementaux, Parcs et les Réserves naturelles, Fédérations de chasse, agriculteurs, viticulteurs, FFPPS.

Coût prévisionnel

Non évaluable.

Financements pressentis

Financements structurels, programmes spécifiques, politique ENS, Natura 2000, etc.

Calendrier prévisionnel



Objectif : mettre en œuvre des actions de conservation sur les milieux abritant le Lézard ocellé

**Action
n°7**

Évaluer régulièrement l'adéquation entre la répartition du Lézard ocellé et les zonages environnementaux

Degrés de priorité

Niveau national : 1 - Population méditerranéenne : 1 - Population atlantique littorale : 1 - Population atlantique continentale : 1

Justification de l'action

La prise en compte du Lézard ocellé dans les zonages environnementaux, les porteurs à connaissance, la gestion et la protection, est globalement bonne. Cependant, le travail de recherche en marge de l'aire de répartition de l'espèce pourrait entraîner la découverte de nouvelles populations qui appelleront la désignation de zonages complémentaires.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Chaque année, la répartition de l'espèce sera confrontée aux zonages environnementaux, ainsi qu'aux outils de modélisation de présence, afin de visualiser les secteurs où la désignation de nouveaux espaces serait prioritaire.

Une carte ciblant les zones prioritaires sera produite chaque année et diffusée aux DREAL des régions où l'espèce est présente, ou potentiellement présente, ainsi qu'aux animateurs régionaux du plan.

Indicateurs de suivi

Analyse annuelle de l'adéquation entre zonages environnementaux et présence de l'espèce.

Résultats attendus

80 % des populations de Lézard ocellé incluses dans un zonage environnemental.

Opérateur(s) pressenti(s)

Animateur national et animateurs régionaux.

Coût prévisionnel

Mission d'animation du PNA et des PRA.

Financements pressentis

DREAL

Calendrier prévisionnel



Objectif : mettre en œuvre des actions de conservation sur les milieux abritant le Léopard ocellé

Action n°8

Faciliter et systématiser la prise en compte du Léopard ocellé par le biais des outils de porter à connaissance (ZNIEFF) et de planification (PLU, PLUI, SCOT)

Degrés de priorité

Niveau national : **1** - Population méditerranéenne : **1** - Population atlantique littorale : **1** - Population atlantique continentale : **1**

Justification de l'action

La désignation de ces espaces, sans revêtir un caractère réglementaire, attire l'attention sur des milieux à enjeux lors de la réalisation des dossiers d'aménagement du territoire (SCOT, PLU(I), études d'impact, etc.) et constitue un élément concret en faveur de la prise en compte des sensibilités de la zone concernée. La multiplicité des projets de territoires et d'aménagements font émerger la nécessité d'améliorer et systématiser la prise en compte du Léopard ocellé. Le SINP constitue un outil de partage de la connaissance, première étape de la prise en compte de la biodiversité. Leur caractère public leur confère une légitimité, notamment dans le cadre des PNA issus de la politique publique. Le SINP apparaît comme un socle de connaissances pour la prise en compte de la biodiversité et permettent la mise à jour des ZNIEFF, le travail sur les TVB, la mise en œuvre des SRADETT, etc.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Les animateurs régionaux du PNA et le service biodiversité des DREAL veilleront à la bonne prise en compte de l'espèce dans les projets d'aménagement du territoire.

La mise à jour des ZNIEFF, programmée en 2025, devra refléter la réactualisation des connaissances sur la répartition de l'espèce (**action n°1**). Les référents régionaux seront amenés à s'investir dans cette réflexion et pourront proposer une méthodologie visant à intégrer aux zonages l'ensemble des éléments nécessaires à la réalisation du cycle biologique de l'espèce.

À l'échelle communale ou inter communale, la présence de l'espèce doit être renseignée dans les zonages inscrits au PLU ou au PLUI. Le rôle des associations locales, qui ont une excellente connaissance des enjeux et des contextes de leurs territoires, est déterminant pour une bonne mise en œuvre de cette action.

Cette action mérite, par ailleurs, une animation inter-PNA. L'envoi de lettres types, précisant les espèces sensibles présentes, aux communes qui travaillent sur leurs PLU, avec la mise à disposition d'une carte de sensibilité, faciliterait la prise en compte des enjeux environnementaux par les communes.

Par ailleurs, la fonctionnalité du SINP permettra la prise en compte de l'espèce.

Indicateurs de suivi

Nombre de nouvelles données intégrées au SINP

Nombre de projets pour lesquels les animateurs ont été sollicités par les DREAL pour apporter une expertise technique

Nombre de nouvelles ZNIEFF abritant le Léopard ocellé désignées lors de la mise à jour

Résultats attendus

80 % des populations de Léopard ocellé incluses dans un zonage environnemental.

Intégration des enjeux de conservation de l'espèce aux documents de planification.



Opérateur(s) pressenti(s)

Animateur national et animateurs régionaux.

Coût prévisionnel

Mission d'animation nationale et des déclinaisons régionales.

Financements pressentis

DREAL

Calendrier prévisionnel



Objectif : favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce

Action
n°9

Rédiger un guide de gestion des habitats

Degrés de priorité

Niveau national : 2

Justification de l'action

Fort de l'évaluation des méthodes de gestion mises en œuvre pour la conservation de l'espèce (**action 3**), un guide pourra être rédigé afin de valoriser les expériences acquises.

Modalités de mise en œuvre de l'action

La mise en place d'une plateforme de téléchargement proposant des documents relatifs à la gestion des sites abritant le Léopard ocellé au niveau national est souhaitable afin de capitaliser les expériences de gestion menées depuis de nombreuses années. Un travail régulier d'animation auprès des acteurs, visant à récolter les documents, est à mettre en œuvre tout au long du plan.

Un travail d'analyse et de synthèse, s'appuyant sur ces expériences de gestion, pourra ensuite être conduit pour aboutir à la rédaction du guide en fin de plan (2028).

Indicateurs de suivi

Nombre de documents disponibles sur la plateforme de téléchargement.

Résultats attendus

Plateforme de téléchargement de documents relatifs à la gestion des habitats.

Édition d'un guide de gestion.

Opérateur(s) pressenti(s)

Animateur national, animateurs régionaux, gestionnaires d'espaces naturels.

Coût prévisionnel

Développement d'une plateforme de téléchargement : 2 000 €.

Alimentation de la plateforme de téléchargement : mission d'animation.

Rédaction du guide de gestion : 10 000 €.

Financements pressentis

DREAL Nouvelle-Aquitaine.

Calendrier prévisionnel



Objectif : favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce

**Action
n°10**

Sensibiliser et former les acteurs de l'aménagement du territoire à la prise en compte du Lézard ocellé

Degrés de priorité

Niveau national : 1 - Population méditerranéenne : 1 - Population atlantique littorale : 1 - Population atlantique continentale : 1

Justification de l'action

La formation des acteurs de l'aménagement du territoire est un facteur clé dans la prise en compte de l'espèce dans les projets d'aménagement du territoire.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Des formations seront mises en place au niveau régional. Elles pourront porter sur les moyens à mettre en œuvre pour une bonne détection de l'espèce, sur l'évaluation de la qualité des dossiers Éviter-Réduire-Compenser, sur l'écologie de l'espèce, sur la prise en compte de l'espèce dans les zonages environnementaux. Elles s'adresseront aux DREAL, DDT/M, bureaux d'études, collectivités locales et territoriales, élus locaux, etc.

Cette action pourra être mutualisée avec d'autres PNA.

Indicateurs de suivi

Nombre de formations réalisées.

Résultats attendus

Bonne connaissance de l'espèce et de son écologie par les acteurs de l'aménagement du territoire.

Opérateur(s) pressenti(s)

Animateurs et experts régionaux.

Coût prévisionnel

Coût pour la mise en œuvre d'une journée d'animation : 3 jours de travail pour une animation.

Coût des supports : non évaluable.

Financements pressentis

DREAL, Départements, Régions.

Calendrier prévisionnel



Objectif : favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce

Action
n°11

Réaliser des actions de sensibilisation à destination des socio-professionnels

Degrés de priorité

Niveau national : 2 - Population méditerranéenne : 2 - Population atlantique littorale : 2 - Population atlantique continentale : 2

Justification de l'action

Agriculteurs, forestiers, viticulteurs, chasseurs, peuvent être amenés à gérer des espaces abritant le Léopard ocellé. Une communication sur les enjeux de conservation de l'espèce et les modalités de mise en œuvre d'une gestion favorable à l'espèce apparaît pertinente.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Des actions de sensibilisation et des formations à destination des agriculteurs, forestiers, viticulteurs, chasseurs, seront mises en place en région. Des synergies avec d'autres PNA seront recherchées, afin de gagner en efficacité et ainsi faciliter l'approche des socio-professionnels. L'objectif de cette action est de permettre une meilleure prise en compte de l'espèce dans les activités qui peuvent avoir un impact sur sa conservation.

La biologie et l'écologie de l'espèce seront abordées au cours de ces formations et des actions de gestion pouvant être favorables à l'espèce seront présentées. Les actions déjà en cours, comme celle-ci : <https://www.lacooperationagricole.coop/fr/agriculture-durable/proteger-le-leopard-ocelle-menace-de-disparition>, seront valorisées.

Cette action implique de valoriser les supports déjà existants (plaquettes, film, posters, etc.). Les acteurs intégrant la prise en compte du Léopard ocellé dans leurs pratiques pourront être accompagnés s'ils le souhaitent.

Indicateurs de suivi

Nombre d'actions de communication réalisées

Nombre de socio-professionnels contactés (diffusion de supports)

Résultats attendus

Bonne connaissance de l'espèce et de son écologie par les socio-professionnels.

Opérateur(s) pressenti(s)

Animateurs et experts régionaux.

Coût prévisionnel

Coût pour la mise en œuvre d'une journée d'animation : 3 jours de travail pour une animation.

Coût des supports : non évaluable.

Financements pressentis

DREAL, Départements, Régions.

Calendrier prévisionnel

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029



Objectif : favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce

Action
n°12

Mettre à jour et diffuser le guide ERC

Degrés de priorité

Niveau national : 1 - Population méditerranéenne : 1 - Population atlantique littorale : 2 - Population atlantique continentale : 3

Justification de l'action

Au cours du 1^{er} PNA, un guide a été rédigé, dans le cadre de la déclinaison interrégionale Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon, afin de permettre une meilleure prise en compte du Lézard ocellé en amont des dossiers d'aménagement du territoire. Ce guide concerne uniquement le domaine biogéographique méditerranéen. Or, il s'agit d'un outil qui peut être utile sur l'ensemble de l'aire de présence de l'espèce.

Une mise à jour régulière de ce guide permettra de valoriser les retours d'expériences, mais également de présenter de nouvelles mesures en lien avec l'évolution de la connaissance sur la biologie et l'écologie de l'espèce.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Le guide sera adapté pour un usage sur l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce. Il a pour objectif de mettre à disposition des services instructeurs et des porteurs de projets une synthèse des connaissances qui doivent être prises en compte pour éviter, ou réduire le cas échéant, l'impact du projet sur l'espèce.

Un cahier des charges sera préalablement défini par la DREAL coordinatrice, après concertation avec l'ensemble des DREAL des régions abritant l'espèce.

Le document sera soumis à la relecture des membres du comité de pilotage du PNA puis devra être validé par le CNPN ou les CSRPN des régions concernées. Il sera ensuite diffusé auprès du réseau et mis en ligne sur le site Internet de la SHF et des DREAL concernées par la présence de l'espèce. Il pourra être téléchargé par tous les porteurs de projets et servira dans l'évaluation de la qualité des dossiers de demande devant appliquer la séquence ERC qui impactent le Lézard ocellé.

Le guide sera ensuite enrichi régulièrement, afin de proposer une carte de répartition de l'espèce à jour, mais également des retours d'expériences sur des mesures mises en œuvre au cours de précédents dossiers.

Indicateurs de suivi

Rédaction du document.

Résultats attendus

Document pour la prise en compte de l'espèce dans les dossiers de demande devant appliquer la séquence ERC à disposition des services instructeurs et des porteurs de projets.

Opérateur(s) pressenti(s)

DREAL, animateur national, animateurs régionaux.



Coût prévisionnel

Rédaction du document : 5 000 €

Mises à jour du document : 2 000 € par mise à jour

Financements pressentis

DREAL.

Calendrier prévisionnel



Objectif : favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce

Action
n°13

Sensibiliser le grand public à la conservation du Lézard ocellé

Degrés de priorité

Niveau national : 3 - Population méditerranéenne : 3 - Population atlantique littorale : 3 - Population atlantique continentale : 3

Justification de l'action

La conservation d'une espèce implique la sensibilisation du public aux menaces et enjeux qui pèsent sur elle.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Des campagnes de sensibilisation, par le biais d'animations scolaires ou grand public, de conférences, d'expositions ou d'événementiels présentant l'espèce dans son milieu, de publications d'articles, d'émissions de radio ou de télévision, seront régulièrement mises en place.

Afin de sensibiliser scolaires et grand public, il existe déjà de nombreux supports : pages Internet (<http://www.naturemp.org/Lezard-ocelle.html>, <https://www.cistude.org/index.php/conservation/lezard-ocelle>), films (<https://vimeo.com/79174698>, https://www.youtube.com/watch?v=_1gac1nu-HPw), livres, plaquettes (http://lezard-ocelle.org/wp-content/uploads/2017/05/Plaquette_Lezard-ocelleSHF.pdf).

Une communication ciblée, et en lien avec les autres PNA, pourrait être mise en place sur les conséquences de la divagation des chiens notamment en milieu dunaire, et plus largement sur l'impact des animaux domestiques sur la conservation de l'espèce.

Un travail en partenariat avec les CPIE apparaît pertinent afin d'identifier et élaborer, avec des experts en pédagogie, des outils et supports permettant un travail de sensibilisation efficace.

Indicateurs de suivi

Nombre d'animations réalisées.

Résultats attendus

Mise en œuvre d'opérations de sensibilisation pour le grand public.

Opérateur(s) pressenti(s)

CPIE, CEN, associations de protection de l'Environnement, Parcs naturels, Réserves naturelles, etc.

Coût prévisionnel

3 jours de travail par animation.

Création de supports : non évaluable, fonction du support.

Financements pressentis

Régions, départements, programmes spécifiques

Calendrier prévisionnel

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

Degrés de priorité

Niveau national : 2

Justification de l'action

Le PNA Lézard ocellé bénéficie d'un site dédié, hébergé sur le site de la SHF : <http://lezard-ocelle.org/index.php/en-region/>. L'alimentation régulière de ce site avec les actualités sur l'espèce, des documents pédagogiques, des articles scientifiques, etc. lui confère tout son intérêt.

Modalités de mise en œuvre de l'action

Le site Internet actuel sera repensé afin de présenter une meilleure ergonomie.

Il proposera :

- une page de présentation de l'espèce,
- une page sur l'actualité du PNA,
- une page consacrée aux références bibliographiques scientifiques et techniques.

Les documents sans restriction de diffusion seront proposés au téléchargement. Pour les autres, les références complètes seront fournies.

Le site sera régulièrement actualisé, afin d'intégrer les nouveaux éléments de connaissances et permettre ainsi une bonne diffusion des dernières avancées scientifiques et techniques auprès des acteurs de la conservation de l'espèce.

Indicateurs de suivi

Nombre d'informations mises en ligne.

Nombre de consultations du site Internet.

Dates d'actualisation.

Résultats attendus

Site Internet fonctionnel et vivant.

Opérateur(s) pressenti(s)

Animateur national.

Coût prévisionnel

Modification du site Internet : 1 500 €.

Alimentation du site : mission d'animation du PNA.

Financements pressentis

DREAL Nouvelle-Aquitaine

Calendrier prévisionnel

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029



7. Programmation financière de mise en œuvre du plan

Intitulé de l'action	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Renforcer les connaissances sur la répartition de l'espèce et acquérir des données permettant d'évaluer le statut de conservation de l'espèce	Fonction du nombre de prospections mises en œuvre									
Renforcer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce	Fonction du nombre d'études									
Évaluer la gestion des habitats et les mesures compensatoires	Fonction du nombre d'études									
Étudier la structure génétique des populations	25 000									
Étudier l'impact des changements globaux sur les populations de Léopard ocellé	Fonction du nombre d'études									
Assurer une gestion conservatoire des habitats du Léopard ocellé	Fonction du nombre de sites									
Évaluer régulièrement l'adéquation entre la répartition du Léopard ocellé et les zonages environnementaux	Inclus dans la mission d'animation du PNA et des PRA									
Faciliter la prise en compte du Léopard ocellé par le biais des outils de porter à connaissance (ZNIEFF) et de planification (PLU, PLUI, SCOT)	Inclus dans la mission d'animation du PNA et des PRA									
Rédiger un guide de gestion des habitats	2 000								10 000	
Former les acteurs de l'aménagement du territoire à la prise en compte du Léopard ocellé	3 jours par animation									
Réaliser des actions de sensibilisation à destination des socio-professionnels	3 jours par animation									
Mettre à jour et diffuser le guide ERC	5 000					2 000				2 000
Sensibiliser le grand public à la conservation du Léopard ocellé	3 jours par animation									
Animer le site Internet du PNA	1 500	Inclus dans la mission d'animation du PNA								





BIBLIOGRAPHIE



- ✍ Allen A. 1977. Changes in population density of the Eyed lizard, *Lacerta lepida*, at three localities in Portugal between 1969 and 1975. *Br. J. Herpetol.*, 5: 661-662.
- ✍ Amat F. et Roig J. M. 2003. Distribució dels amfibis i rèptils del principat d'Andorra. *Bull. Soc. Cat. Herp.*, 16: 42-72.
- ✍ Ahmadzadeh F., Carretero M.A., Harris D.J., Perera A., Böhme W. 2012 - A molecular phylogeny of the eastern group of ocellated lizards genus *Timon* (sauria : lacertidae) based on mitochondrial and nuclear DNA sequences. *Amphibia Reptilia* 33 : 1-10.
- ✍ Angel F. 1946. Faune de la France : Reptiles et Amphibiens. Lechevalier, Paris.
- ✍ Anonyme. 1978. Atlas préliminaire des reptiles et amphibiens de France. Société Herpétologique de France. 137 p.
- ✍ Arnold E.N. et Burton J.A. 1978. A Field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe. Collins, London. 272 pp.
- ✍ Arnold N. et Ovenden D. 2004. Le guide herpéto. Delachaux et Niestlé. 280 p.
- ✍ Arnold E.N., Arribas O. et Carranza S. 2007. Systematics of the Palearctic and Oriental lizard tribe Lacertini (Squamata: Lacertidae: Lacertinae) with descriptions of eight new genera. *Zootaxa*, 1430 : 1-86.
- ✍ Astruc G., Guillon M., Lourdaïs O., Marchand M-A. & Besnard A. 2018. Modélisation spatiale de la probabilité de présence relative du Lézard ocellé dans les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et ex-Languedoc-Roussillon - Déclinaison Inter-Régionale PACA et LR du PNA Lézard ocellé. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sisteron. 27p.
- ✍ Bailón S. 1991. Amphibiens et reptiles du Pliocène et du Quaternaire de France et d'Espagne : mise en place et évolution des faunes. 2 vol. Thèse Doctorale. Université de Paris VII. Paris. 499 + 89 pp.
- ✍ Bailón S. 1986. Los anfibios y los reptiles del yacimiento de Cueva-Horá (Darro, Granada). *Antropología y Paleontología Humana*, 4 : 131-155.
- ✍ Barbadillo L.J., Lacomba J.I., Pérez Mellado V., Sancho V. et López Jurado L.F. 1999. Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Geoplaneta, Barcelona.
- ✍ Barbadillo L.J. 1989. Los Reptilia (Sauria y Amphisbaenia) de los yacimientos Pliopleistocénicos de la cuenca Guadix-Baza (sudeste español). Pp. 151-165. En : Alberdi, M.T., Bonadonna, F.P. (Eds.). *Trabajos sobre el Neógeno del Cuaternario*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.
- ✍ Barbero M., Quezel P. et Loisel R. 1990. Les apports de la phytoécologie dans l'interprétation des changements et perturbations induits par l'homme sur les écosystèmes forestiers méditerranéens. *Forêt méditerranéenne*, tome XI, fasc. 3 : 194-215.
- ✍ Bell K.E. et Donnelly M.A. 2006. Influence of forest fragmentation on community structure of frogs and lizards in northeastern Costa Rica. *Conservation Biology*, 20(6) : 1750-1760.
- ✍ Beltrémieux E. 1884. Faune vivante de la Charente-Inférieure. *Ann. Soc. Sci. Charente Inférieure*, Acad. La Rochelle, 20 : 271-507.
- ✍ Bellera F. 1993. Croissance comparée de *Lacerta lepida*, Daudin, 1802 (Sauria, Lacertidae) dans diverses parties de son aire de distribution. Mémoire d'initiation à la recherche. Ecole Pratique des Hautes Etudes. Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des Vertébrés. Montpellier. 28p.



- ✍ Bensettiti F., Combroux I., Daszkiewicz P. et Trouvillier J. 2006. Guide méthodologique de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire 2006-2007. Muséum national d'histoire naturelle. 59 p.
- ✍ Bertrand A. et Crochet P.A. 1992. Amphibiens et Reptiles d'Ariège. Inventaires floristiques et faunistiques de l'Ariège. N°3. Association des Naturalistes de l'Ariège. Clermont : 77-79.
- ✍ Berroneau M. 2012. Guide technique de conservation du Lézard ocellé en Aquitaine. Association Cistude Nature, Le Haillan, Gironde, France. 118 p.
- ✍ Bischoff W., Cheylan M. et Böhme W. 1984. *Lacerta lepida* Daudin 1802. In Böhme, W ed, *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Vol 2(1), Aula-Verlag. Wiesbaden : 181-210.
- ✍ Blázquez C., Mateo J.A. et López Jurado L.F. 1998. El Parque Natural de la sierra de Grazalema. Pp. 26-28. En : Santos X. et al. (Eds.). *Inventario de las Áreas Importantes para los Anfibios y Reptiles de España*. Colección Técnica, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- ✍ Blázquez M.C. 1993. Ecología de dos especies de Colúbridos *Malpolon monspessulanus* y *Elaphe scalaris* en Doñana (Huelva). Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla.
- ✍ Boessneck J. et Driesch A. 1976. Die fauna von Castro do Zambujal. Milz H. (1986). *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 5 : 1-103.
- ✍ Brugière D. 1986. Batraciens et Reptiles de l'Allier, du Puy-de-Dôme, de la Loire, de la Haute-Loire, du Cantal et de la Lozère. Essai de synthèse sur la répartition des Batraciens et des Reptiles du Massif central. Centre Ornithologique Auvergne, Société pour l'Etude et la protection de la Faune et des Milieux Naturels. Clermont-Ferrand. 158 p.
- ✍ Brugière D. 1987. Le lézard ocellé (*Lacerta lepida*) dans le département du Cantal. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 44: 6-7.
- ✍ Bruno S. 1986. Guida a Tartarughe e Sauri d'Italia. Giunti Martello. Firenze. 255 pp.
- ✍ Burneleau G. et Duguy R. 1981. Reptiles et Amphibiens de l'île d'Oleron. *Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime*, 6(8) : 911 - 919.
- ✍ Busack S et Visnaw JA. 1989. Observations on the natural history of *Lacerta lepida* in Cadiz province, Spain. *Amphibia-Reptilia*, 10(3): 201-203
- ✍ Cano C. 1984. La comunidad de lacértidos de un encinar continental ; Ciclo de actividad anual. Tesis de Licenciatura, Universidad Complutense, Madrid.
- ✍ Castanet J. et Guyétant R. 1989. Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France. Société Herpétologique de France, Paris, 191p.
- ✍ Castilla A.M. et Bauwens D. 1992. Habitat selection by the lizard *Lacerta lepida* in a mediterranean oak forest. *Herpetol. J.*, 2: 27-30.
- ✍ Castilla A.M. 1989. Autoecología del lagarto ocelado (*Lacerta lepida*). Tesis Doctoral. Universidad Autonoma de Madrid. Madrid, 257 p.
- ✍ Castilla A.M. et Castanet J. 1986. Growth, age and longevity of *Lacerta lepida* assessed by skeletochronology. Pp. 331-336. En: Rocek, Z. (Ed.). *Studies in Herpetology (Proceedings of the Third Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica)*. Charles University, Prague.



- ✍ Castroviejo J. et Mateo J.A. 1998. Una nueva subespecies de *Lacerta lepida* Daudin 1802 (Sauria, Lacertidae) para la isla de Salvora (España). Publicaciones de la asociación de amigos de Donana. 12 : 5-21.
- ✍ Chabanaud P. 1919. Contribution à l'étude des Reptiles de France. Bull. Soc. Zool. Fr, 44 : 287-289.
- ✍ Chaline O. 2007. La conservation du lézard ocellé *Lacerta lepida* : apport de la génétique et de la démographie. Mémoire de stage Master II professionnel. Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des Vertébrés. Ecole Pratique des Hautes Etudes. Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive. Montpellier. 38 p.
- ✍ Cheylan M., Astruc G. et Bernier C. 2007. Enquête lézard ocellé. Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens. 6 p.
- ✍ Cheylan M. et Grillet P. 2005. Statut passé et actuel du Lézard ocellé (*Lacerta lepida*, Sauriens, Lacertidae) en France. Implication en terme de conservation. Vie et Milieu, 55(1) : 15-30.
- ✍ Cheylan M. et Grillet P. 2004. Le lézard ocellé. Collection Eveil Nature, Belin, Paris. 95 p.
- ✍ Cheylan M. et Grillet P. 2003. Le Lézard ocellé en France, Un déclin inquiétant. Le Courrier de la Nature. Société Nationale de Protection de la Nature, 205 : 25-31.
- ✍ Cheylan M. 1984. Croissance et détermination de l'âge chez le lézard ocellé (groupe *Lacerta lepida*, Sauria, Lacertidae) de France et du Maroc à partir de la squelettochronologie. Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille, 44 : 29-37.
- ✍ Cheylan M. 1983. Statut actuel des reptiles et amphibiens de l'archipel des îles d'Hyères (Var, sud-est de la France). Trav. Sci. Parc nation. Port-Cros, Fr, 9 : 35-51.
- ✍ Cheylan M. 1972. Observations sur les Reptiles de la montagne Sainte-Victoire (Bouches-du-Rhône) : écologie, répartition. Bull. Assoc. Nat. Orléanais, 5 : 12-23.
- ✍ Cheylan M. 2013. Contribution au Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé, CEFE-CNRS-EPHE, 38 p.
- ✍ Collin de Plancy V. 1878. Catalogue des Reptiles et des Batraciens du département de l'Aude et étude sur la distribution géographique des Reptiles et Batraciens de l'est de la France. Semur, Paris. 22 p.
- ✍ Corbett K. 1989. The conservation of European reptiles and amphibians. Christopher Helm, Londres.
- ✍ Cosson J.F., Ringuet S., Claessens O., de Massary J.C., Dalecky A., Villiers J.F., Granjon L. et Pons J.M. 1999. Ecological changes in recent land-bridge islands in French Guiana, with emphasis on vertebrate communities. Biological conservation, 91 : 213-222.
- ✍ Cugnasse J.M., Maurel T., Maurel C., Néri F. et Slavan J. 1993. Les vertébrés terrestres du département du Tarn. Groupe Ornithologique du Tarn, Montereau Labessonnié. 96 p.
- ✍ Daudin F.M. 1802. Histoire Naturelle Générale et Particulière des Reptiles. Paris.
- ✍ Debussche M., Lepart J. et Dervieux A. 1999. Mediterranean landscape changes : evidence from old postcards. Global Ecol. Biogeogr. 8 : 3-15.
- ✍ Decaux C. 1897. Un lézard ocellé conservé en captivité depuis 14 ans. La Nature, 49 : 43-44.



- ✍ Delibes-Mateos, M., Delibes, M., Ferreras, P. et Villafuerte, R. 2008. Key role of European rabbits in the conservation of the western Mediterranean basin hotspot. *Conservation Biology*, 22 : 1106-1117.
- ✍ Depéret C. 1890. Les animaux pliocènes du Roussillon. *Mémoires de la Société Géologique de France, Paléontologie*, 3 :1-195.
- ✍ Deso G., Dusoulie F., Cheylan M., Bence S. 2011. Nouvelles données sur la distribution du Léopard ocellé (*Timon lepidus lepidus* Daudin 1801) en Haute Provence. *Bull. Soc. Her. de France*.
- ✍ Destre R., d'Andurain P., Fonderflick J., Pareyre C. et coll. 2000. Faune sauvage de Lozère. Les Vertébrés. ALEPE. 256 p.
- ✍ Diaz T.A., Monasterio C. et Salvador A. 2006. Abundance, microhabitat selection and conservation of eyed lizards (*Lacerta lepida*): a radiotelemetric study. *Journal of Zoology*, 268(3): 295-301.
- ✍ Doré F., Grillet P., Thirion J.M., Besnard A. et Cheylan M. sous presse. Implementation of a long-term monitoring program of the ocellated lizard population on Oleron island. *Amphibia-Reptilia*.
- ✍ Doré F., Grillet P., Thirion J.M., Cheylan M., Lefebvre S. et Dauge C. 2009a. Etude et suivi de la population de Léopard ocellé *Timon lepidus* sur l'île d'Oléron. Rapport interne, Office National des Forêts Poitou-Charentes. 23 p.
- ✍ Doré F., Grillet P., Thirion J.M., Bernard V. et Cheylan M. 2009b. Mise en place d'un suivi à long terme de la population de Léopard ocellé *Timon lepidus* du terrain militaire de Bussac-Forêt. Rapport interne, Office National des Forêts Poitou-Charentes. 23 p.
- ✍ Doré F. 2008. Mise en place d'un suivi à long terme et caractérisation des habitats d'une population de Léopard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) en limite nord de répartition sur l'île d'Oléron. Mémoire de Master 2. Ecole Pratique des Hautes Etudes, Montpellier. 37 p.
- ✍ Doré F., Grillet P., Thirion J.M. et Bernard V. 2008. Etude de la population de Léopard ocellé *Timon lepidus* sur le terrain militaire de Bussac-Forêt. Rapport interne, Office National des Forêts Poitou-Charentes. 18 p.
- ✍ Doré F., Cheylan M. & Grillet P. *Le Léopard ocellé, un géant sur le continent européen*. Biotope, 2015. Thermorégulation. p 101.
- ✍ Doré F. 2008. Mise en place d'un suivi à long terme et caractérisation des habitats d'une population de Léopard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) en limite nord de répartition sur l'île d'Oléron. Mémoire de Master, Nature Environnement 17, École Pratique des Hautes Études, Office National des Forêts, 37 p.
- ✍ Driscoll D.A. 2004. Extinction and outbreaks accompany fragmentation of a reptile community. *Ecological Applications*, 14: 220-240.
- ✍ Driesch A. et Boessneck J. 1980. Die Motillas von Azuer und Los Palacios. Studien über Frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 3: 1-267.
- ✍ Dupin M. 2008. Etude diachronique (1977-2006) et cartographie par photointerprétation de l'évolution des paysages sur le P.N.R. des Causses du Quercy. Mémoire de fin d'études, ENITA, Bordeaux. 36 p.
- ✍ Eon L., Buronfosse T. et Wolff A. 2006. Rapport action A7 - enquête sur les pratiques sanitaires appliquées au cheptel. Site n°5 "Crau et Marais". Restauration du vautour percnoptère dans le sud-est de la France, Progr. Life Nature. CEEP et Association des Amis des Marais du Vigueirat.



- ✍ Estes R. 1983. Sauria Terrestria, Amphisbaenia. Handbuch der Paläoherpetologie, part 10A. Gustav Fischer, Stuttgart.
- ✍ Estévez J. 1985. Anàlisi faunística. En : El Cingle Vermell : un assentament de caçadorsrecol. Lectors del X^e Mil.lenni B.P. Vila EAC. Barcelona. 5 : 45-50.
- ✍ Ewald P. 1989. *Lacerta lepida* Daudin, 1802. In Gasc J, et Guyétant R eds, Atlas de Répartition des Amphibiens et Reptiles de France. SHF/SFF/MNHN. Paris: 130-131.
- ✍ Fahrig L. 2003. Effects of habitat fragmentation on biodiversity. Annu. Rev. Ecol. Syst., 34: 487-515.
- ✍ Fahrig L. 2002. Effect of habitat fragmentation on the extinction threshold: a synthesis. Ecol. Appl., 12 : 346-353
- ✍ Ferrer A. et Coeugnet E. 2000. Suivi du Léopard ocellé *Lacerta lepida* ; Commune de Tarnos (Landes). Document interne, Office National des Forêts. Division de Dax.
- ✍ Ferri V., Dell'Acqua A. et Salvidio S. 1991. Distribuzione dei Rettili nella fascia costiera della Liguria occidentale : I. *Lacerta l. lepida* e *Malpolon m. monspessulanus*. Supplemento Ricerche Biologia della Selvaggina, 16 : 217-220.
- ✍ Ferri V. 1994. *Lucertola ocellata* *Lacerta lepida* (Daudin, 1802) In : Doria G et Salvidio S eds, Atlante degli anfibi e rettili della Liguria. Regione Liguria, Cataloghi dei Beni Naturali, 2 : 84-85.
- ✍ Flower S.S. 1925. Contributions to our knowledge of the duration of life in vertebrate animals. III-Reptiles. Proceedings of the Zoological Society of London, 1925: 911-981.
- ✍ Fretey J. 1975. Guide des reptiles et amphibiens de France. Hatier (éd.), Paris : 239 p.
- ✍ Fu J. 2000. Toward the phylogeny of the family Lacertidae - Why 4708 base pairs of mtDNA sequences cannot draw the picture. Biological Journal of the Linnean Society, 71: 203-217.
- ✍ Fuentes C. et Mejjide M. 1975. Fauna fósil de la cueva Horá (Granada). Estudios Geológicos, 31 : 777-784.
- ✍ Galán P. 2003. Anfíbios y Reptiles del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia. Naturaleza y Parques Nacionales - Serie Técnica, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- ✍ Galán P. 2000. Conducta gregaria del lagarto ocelado, *Lacerta lepida*, en las islas Cíes (Galicia). Boletín de la Asociación Herpetológica Española, 11 : 80-82.
- ✍ Galán P. 1999. Conservación de la Herpetofauna Gallega. Universidade da Coruña, A Coruña.
- ✍ Galán P. 1988. Segregación ecológica en una comunidad de ofidios. Doñana Acta Vertebrata, 15: 59-78.
- ✍ García L., Castro L., Miralles J.M. et Castro, H. 1982. Cabo de Gata ; Guía de la Naturaleza. Perfil Ecológico de una Zona Árida. Everest, León.
- ✍ Gelin H. 1911. Reptiles et Batraciens des Deux-Sèvres et des régions voisines. Mém. Soc. Vulg. Scien. Nat. Deux-Sèvres, 2: 65 - 86.
- ✍ Geniez P. et Cheylan M. 1987. Atlas de distribution des Reptiles et des Amphibiens du Languedoc-Roussillon. Première édition. Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des Vertébrés, Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés. 114 p.



- ✍ Giroud J.P. 1986. Observation d'un lézard ocellé (*Lacerta lepida*) dans le Royans. La Niverolle, CORA, Grenoble. 10:41.
- ✍ Gover J. et Strong L. 1995. Effects of ingested ivermectin on body mass and excretion in the dung fly, *Neomyia cornicina*. *Physiological Entomol.*, 20: 93-99.
- ✍ Gleed-Owen C.P. 2001. A preliminary report on the late Pleistocene amphibians and reptiles from Gorham's Cave and Vanguard Cave, Gibraltar. *Herpetological Journal*, 11 : 167-170.
- ✍ Grillet P., Marchand M-A., Chollet S., Thirion J-M., Cheylan M. & Dauge C, 2006. Étude pour la conservation des populations de Lézard ocellé sur l'île d'Oléron - Note d'étape 2006 et perspectives 2007. ONF.
- ✍ Grillet P., Cheylan M., Thirion J.M., Doré F., Bonnet X., Dauge C., Chollet S. et Marchand M.A. 2010. Rabbit burrows or artificial refuges are a critical habitat component for the threatened lizard, *Timon lepidus* (Sauria, Lacertidae). *Biodiversity and Conservation*, 19 : 2039-2051.
- ✍ Grillet P., Thirion J.M. et Cheylan M. 2010. Caractérisation de l'activité alimentaire annuelle du lézard ocellé *Timon lepidus* à partir des fèces sur l'île d'Oléron (littoral atlantique français). *Rev. Ecol. (Terre Vie)*.
- ✍ Grillet P. 2008. Biologie des extinctions et changements globaux : apport du Lézard ocellé *Lacerta lepida*, Daudin, 1802. Mémoire de diplôme Environnement et Gestion de la Biodiversité. Ecole Pratique des Hautes Etudes. Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des Vertébrés. CEFÉ-CNRS. Montpellier. 131 p.
- ✍ Grillet P., Doré F., Thirion J.M., Cheylan M. et Dauge C. 2008. Etude et suivi de la population de Lézard ocellé *Timon lepidus* sur l'île d'Oléron. Office National des Forêts. Poitiers, 99 p.
- ✍ Grillet P., Cheylan M. et Dusoulhier F. 2006. Evolution des habitats et changement climatique : quelles conséquences pour les populations de Lézard ocellé, *Lacerta lepida* (Saurien, Lacertidés), en limite nord de répartition ? *Ecologia Mediterranea*, 32 : 63-72.
- ✍ Grillet P., Cheylan M. et Thirion J.M. 2002. Le Lézard ocellé *Lacerta lepida* en Charente-Maritime. Statut, menaces, conservation ; propositions pour la réalisation d'un plan de sauvegarde de l'espèce sur l'île d'Oleron. Office National des Forêts. La Rochelle. 61 p.
- ✍ Grillet P. et Thirion J.M. 1999a. Redécouverte de la répartition du Lézard ocellé *Lacerta lepida*, Daudin, 1802, en Charente-Maritime. *Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime*, 8(8) : 941-945.
- ✍ Grillet P. et Thirion J.M. 1999b. Contribution à la définition du statut du lézard ocellé *Lacerta lepida* en France. Etude de sa répartition et de son habitat en Charente-Maritime, dans la région Poitou-Charentes et les départements limitrophes. Direction Régionale de l'Environnement Poitou-Charentes. 18 p.
- ✍ Grillet P. et Thirion J.M. 1997. Répartition des amphibiens et des reptiles en Poitou-Charentes. Poitou Charentes Nature. Poitiers.
- ✍ Gómez C., Corrochano L. M., Rodríguez Barea C., Villamarín A. et Mateo J.A. 1987. Light effects on circadian locomotor activity of *Lacerta lepida* under constant temperature. *Doñana Acta Vertebrata*, 14 : 131-133.
- ✍ Granger A. 1894. Catalogue des Reptiles et Batraciens observés dans les départements de la Charente-Inférieure, de la Gironde, des Landes et des Basses Pyrénées. *Rev Sci. Nat. Ouest de la France*. Paris. 9 p.



- ✍ Grossi J.L., Gonzalez R. et Blache S. 2000. Première synthèse sur les Amphibiens et Reptiles du massif du Vercors (Isère/Drôme, France). Répartition et statut des différentes espèces. Revue d'information naturaliste et culturelle du Parc naturel régional du Vercors, 2 : 8-16.
- ✍ Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, 2000. Mammifères, Reptiles, Amphibiens du Limousin. Groupe mammalogique et herpétologique du Limousin, Limoges. 215 p.
- ✍ Harris D.J., Arnold E.N. et Thomas R.H. 1998. Relationships of Lacertid lizards (Reptilia: Lacertidae) estimated from mitochondrial DNA sequences and morphology. Proceeding of Royal Society London B, 265: 1939-1948.
- ✍ Hébraud J.F., Polette P. et Le Roux B. 2000. Atlas des amphibiens et des reptiles de l'Aude. Document interne. 30p.
- ✍ Jahandiez E. 1914. Les îles d'Hyères. 2^e édition, Carqueiranne, 447 p.
- ✍ Javier L. et Escriva B. 1987. La guía de incafo de los Amfibios y Reptiles de la Peninsula Iberica, Islas Baleares y Canarias. Incafo, Madrid. 694 p.
- ✍ Jorcin P., Barthe L., Berroneau M., Doré F., Geniez P., Grillet P., Kabouche B., Movia A., Pottier G., Thirion J-M., Cheylan M., sous presse. Modelling the distribution of the ocellated lizard in France: implications for conservation.
- ✍ Juan M. Pleguezuelos, Paulo Sá-Sousa, Valentin Pérez-Mellado, Rafael Marquez, Marc Cheylan, Claudia Corti, Iñigo Martínez-Solano 2009. *Timon lepidus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T61583A12498949. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009.RLTS.T61583A12498949.en>. Downloaded on 12 June 2019.
- ✍ Lantz L.A. 1932. Note sur la faune herpétologique des îles d'Hyères. Bull. Soc. Zool. France. 65 : 420-422.
- ✍ Lataste F. 1875. Essai d'une faune herpétologique de la Gironde. Actes de la Société Linéenne de Bordeaux, 30 : 195-542.
- ✍ Lataste F. 1930. Présentation d'un lézard ocellé provenant de L'Herbe (bassin d'Arcachon). Act. Soc. Linn. Bordeaux, 85: 60-61.
- ✍ Lauk H.D. 1976. Tierknochenfunde aus bronzetlichen sied lungen bei Monachil und Purullena. Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 6: 1-114.
- ✍ Lecointre G., Le Guyader H. 2006.- Classification phylogénétique du vivant. Troisième édition. Bélin publ., Paris: 560 p.
- ✍ Lecointre G., Le Guyader H. 2016.- Classification phylogénétique du vivant. Tome 1 - Quatrième édition. Bélin publ., Paris.
- ✍ Lefebvre S., Doré F., Grillet P., Thirion J.-M. et Cheylan M. 2009. Etude spatiale et temporelle d'une population de Lézard ocellé *Timon lepidus* en limite nord de répartition sur l'île d'Oléron. Congrès de la Société Herpétologique de France, 8-10 octobre 2009, Montpellier.
- ✍ Lesson M. 1841. Catalogue d'une faune du département de la Charente-Inférieure. Act. Soc. Linn. Bordeaux, 12 : 66.
- ✍ Lindenmayer D.B. et Fischer J. 2006. Habitat fragmentation and landscape change : an ecological and conservation synthesis. Island Press, Washington.



- ✍ Lombardini K. et Olivier A. 2000. Essai sur la distribution des reptiles et amphibiens de la Crau. Document interne CEEP, 39 p.
- ✍ Lumaret J.P. et Kadiri N. 1998. Effets des endectocides sur la faune entomologique du pâturage. Bulletin des G.T.V., 3 - D - 018 : 55-62.
- ✍ MacNally R. et Brown G.W. 2001. Reptiles and habitat fragmentation in the box-ironbark forest of central Victoria, Australia: predictions, compositional change, and faunal nestedness. *Oecologia*, 128: 116-125.
- ✍ Madsen M., Overgaard Nielsen B., Holter P., Pedersen O.C., Brochner Jespersen J. Vagn Jensen K.M., Nansen P. et Gronvold J. 1990. Treating cattle with ivermectin: effects on the fauna and decomposition of dung pats. *Journal of Applied Ecology*, 27: 1-15.
- ✍ Magraner J. 1979. Atlas des amphibiens et reptiles de la Drôme. Rapport préliminaire. Les cahiers du naturaliste 26 : 1-2, 38-63.
- ✍ Malkmus R. 1982. Beitrag zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Portugal. *Salamandra*, 18(3/4) : 218-299.
- ✍ Marchand M.A. 2007. Comment préserver le lézard ocellé sur les dunes de l'île d'Oleron ? Rapport de stage de BTS GPN. Office National des Forêts, 41 p.
- ✍ Marchand M-A., 2018. Méthode Eviter-Réduire-Compenser - Plan Interrégional d'Actions Provence-Alpes-Côte d'Azur & Languedoc-Roussillon en faveur du Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802), 2013-2017. Sisteron, 57p.
- ✍ Marchand M.A. 2019. Plan Inter-Régional d'Actions en faveur du Lézard ocellé (2013 - 2017) Bilan et évaluation. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Directions Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de PACA et Occitanie. Sisteron, 55 pages.
- ✍ Martínez Rica J.P. 1989. El atlas provisional de los anfibios y reptiles de España y Portugal (APAREP). Presentación y situación actual. Monografías de Herpetología, 1 : 1-73.
- ✍ Marty P. 1900. Le Lézard ocellé (*Lacerta ocellata*) dans le Cantal. La Feuille des Jeunes Naturalistes, 361 : 27-28.
- ✍ Mateo J.A. 2007. Lagarto ocelado. *Timon lepidus* (Daudin, 1802). In: Carrascal, L. M., Salvador, A. (eds). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. Site Internet <<http://www.vertebradosibericos.org>>.
- ✍ Mateo J.A. 2002. *Lacerta lepida* Daudin, 1802. Lagarto ocelado. Pages 225-227 in Pleguezuelos J.M., Marquez R. et Lizana M., Atlas y libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. DGCN Asociación Herpetológica Española, Madrid.
- ✍ Mateo J.A. 1997. *Lacerta lepida* Daudin 1802. In : Distribucion y Biogeografia de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal. Pleguezuelos JM Ed, Monografías de Herpetologia, vol. 3. Asociación Herpetologica Española y Universidad de Granada. Granada : 222-224.
- ✍ Mateo J.A. 1988. Estudio Systematico y zoogeografico de los Lagartos ocelados, *Lacerta lepida*, DAUDIN, 1802, y *Lacerta pater* (Lataste, 1880), (Sauria : Lacertidae). Thèse de doctorat. Universidad de Sevilla. Facultado de biologia. Séville.



- ✍ Mateo J.A. et Cheylan M. 1997. *Lacerta lepida* Daudin, 1802. In Gasc JP, Cabela A, Crnobrnja-Isailovic J, Dolmen D, Grossenbacher K, Haffner P, Lescure J, Martens H, Martinez-Rica J-P, Maurin H, Oliveira M-E, Sofianidou TS, Veith M, Zuiderjwick A eds : Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Societas Europea Herpetologica et Museum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN). Paris : 246-247.
- ✍ Mateo J.A., Lopez-Jurado L.F. et Guillaume C.P. 1996. Variabilité électrophorétique et morphologique des lézards ocellés (Lacertidae) : un complexe d'espèces de part et d'autre du détroit de Gibraltar. C.R. Acad. Sci. Paris. Sciences de la Vie, 319 : 737-746.
- ✍ Mateo J. A. 1993. La population de Lézards ocellés (*Lacerta lepida*, Daudin, 1802) en Crau sèche ; Dynamique et conservation. Informe no publicado, École Pratique des Hautes Études- Université de Montpellier-II, Montpellier.
- ✍ Matz G. et Weber D. 1983. Guide des amphibiens et reptiles d'Europe. Delachaux et Niestlé. Paris. 292 p.
- ✍ Maurin H. 1994 : Inventaire de la faune menacée en France. WWF/MNHN/Nathan, Paris. 175 p.
- ✍ Mayer W. et Bischoff W. 1996. Beitrage zur taxonomischen Revision der Gattung *Lacerta* (Reptilia : Lacertidae) Teil 1 : *Zootoca*, *Omanosaura*, *Timon* und *Teira* als eigenstanddige Gattungen, *Salamandra*, 32 : 163-170.
- ✍ Milz H. 1986. Die Tierknochenfunde aus drei argarzeitlichen siedlungen in der provinz Granada (Spanien). Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 10 : 1- 89.
- ✍ Mourgue M. 1930. Présence de reptiles non signalés dans les îles de Pomègue et Ratonneau. Bull. Soc. Linn. Lyon. 9,11 : 75-76.
- ✍ OBIOS, Plan National d'Actions Léopard ocellé (*Timon lepidus*) 2012-2016. Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2012. A). 111p.
- ✍ Oliveira M.E. et Crespo E.G. 1989. Atlas da Distribucao dos Anfibios e Répteis de Portugal Continental. Servicio Nacional de Parques, Reservas e Conservacao da Natureza. Lisboa.
- ✍ Pagès J.M. 1979. Biogéographie et écologie des amphibiens et reptiles du S.O. de la montagne Noire. DEA, Université de Montpellier, 46 p.
- ✍ Parrain N. 2003. Bilan herpétologique Drômois et perspectives. Document interne au CORA Drôme.
- ✍ Paulo O.F. 1988. Estudo eco-etologico da populacao de *Lacerta lepida* (Daudin, 1802) da ilha de Berlenga. Relatorio de estagio de licenciatura en biologia. FCUL, Lisboa, 314p.
- ✍ Paulo O. 2001. The phylogeography of Reptiles of the Iberian Peninsula. Phd, University of London, Queen Mary and Westfield College, 181 p.
- ✍ Penloup A. 1993. Occupation de l'espace par le léopard ocellé *Lacerta lepida*, Daudin 1802 (Sauria, Lacertidae) en Crau. Mémoire de Maîtrise. Ecole Pratique des Hautes Etudes. Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des Vertébrés, Montpellier. 30 p.
- ✍ Pérez-Mellado V., Romero-Beviá M., Ortega F., Martín-García S., Perera A., López-Vicente M. et Galache C. 1997. El uso de los recursos tróficos en *Gallotia simonyi* (Sauria, Lacertidae) de la isla de El Hierro (Islas Canarias). In López-Jurado L.Ph. et J.A. Mateo Miras (éd.) : El lagarto gigante de El Hierro: Bases para su conservación. Monografías de Herpetologia, S.E.H. vol 4 : 63-83.



- ✍ Perez-Mellado V. 1998. *Lacerta lepida* Daudin 1802. In: Reptiles. Salvador A (coordinateur), Fauna iberica, vol. 10. Ramos MA et al. Eds. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid : 198-207.
- ✍ Picard O. 1996. Scénarios technico-économiques de boisement de parcelles d'exploitations agricoles en Midi-Pyrénées. Et. Rech. Syst. Agraires Dév., 29 : 213-227.
- ✍ Pleguezuelos J.M., Honrubia S. et Mateo J.A. 1999. *Lacerta lepida* (Ocellated Lizard) Necrophagia and oophagia. Herpetological Review, 30(1) : 42.
- ✍ Pottier G. et collaborateurs. 2008. Atlas de répartition des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées. Collection Atlas naturalistes de Midi-Pyrénées. Ed. Nature Midi-Pyrénées. 126 p.
- ✍ Pottier G. 2005. Découverte du Lézard ocellé *Lacerta lepida* Daudin, 1802 (Reptilia, Lacertidae) et confirmation de l'existence du Seps strié *Chalcides striatus* (Cuvier, 1829) (Reptilia, Scincidae) dans les Petites Pyrénées (départements de l'Ariège et de la Haute Garonne, France. Bull. Soc. Herp. Fr., 113-114 : 29-43.
- ✍ Pottier G. 2001. Répartition et habitat du Lézard ocellé *Lacerta lepida* Daudin, 1802 sur les Causses du Lot. Document interne, Nature Midi-Pyrénées, DIREN Midi-Pyrénées, Conseil Régional Midi Pyrénées et Conseil Général du Lot. Toulouse. 144 p.
- ✍ Pottier G., Cochard P-O., Barthe L., Cheylan M., Geniez P. et Defos Du Rau P. 2017. État des connaissances sur la répartition du Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) dans l'ouest de la région Occitanie (ancienne région Midi-Pyrénées). Bull. Soc. Herp. Fr. (2017) 161 : 23-56.
- ✍ Raynaud A. et Raynaud J.L. 1995. Les Reptiles du département du Tarn. Systématique et biologie. 76p. Rodriguez, A. et Delibes, M. 1990. El linco iberico (*Lynx pardina*) en Espana. Dtribucion y problemas de conservacion. Coleccion Technica. ICONA, Madrid.
- ✍ Renet J. et Tatin L. 2010. Etude démographique d'une population de Lézard ocellé (*Timon lepidus*) en Crau, site de Peau de Meau - Réflexion pour la mise en place d'un protocole de suivi à long terme. Rapport d'étude. Réserve Naturelle Coussouls de Crau. Conservatoire Etudes des Ecosystèmes de Provence - Alpes du Sud. 23 p.
- ✍ Renet J, Deso G & Marchand M.-A. 2019. Lézard ocellé *Timon lepidus*. In : CEN PACA, Inventaire Régional des Amphibiens et Reptiles de PACA. En ligne : < http://www.cen-paca.org/index.php?rub=3&pag=3_15_5especes&cd_nom=79273 >. Consulté le 27/06/2019.
- ✍ Renet J., Deso G., Gerriet O., Diebolt S., Marchand M.-A. et Tatin L., 2018. L'occurrence du Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) (Sauria, Lacertidae) en altitude est-elle sporadique ? Le cas du sud-est des Alpes Françaises. Naturae. 1. P : 1-13.
- ✍ Ridsdill-Smith T.J. 1988. Survival and reproduction of *Musca vetustissima* Walker (Diptera: Muscidae) and a Scarabaeine dung beetle in dung of cattle treated with avermectin B1. J. Aust. Entomol. Soc., 27: 175-178.
- ✍ Ruiz-Bustos A. 1978. Edad y estudio faunístico del yacimiento kárstico de las Yedras (sierra de Alfaguara, Granada). Estudios Geológicos, 34 : 323-330.
- ✍ Saint-Girons H. et Saint-Girons M.C. 1956. Cycle d'activité et thermorégulation chez les reptiles (Lézards et serpents). Vie et Milieu. 7 : 133-226.
- ✍ Salvador A., Veiga J.P. et Esteban M. 2004. Preliminary data on reproductive ecology of *Lacerta lepida* at a mountain site in Central Spain. Herpetological Journal, 14 : 47-49.



- ✍ Salvador A. et Pleguezuelos J.M. 2002. Reptiles españoles. Identificación, historia natural y distribución. Canseco Editores, Talavera de la Reina.
- ✍ Salvador A. 1974. Guía de los anfibios y reptiles españoles. ICONA, Madrid.
- ✍ Santos X et Cheylan M. 2013. Taxonomic and functional response of a Mediterranean reptile assemblage to a repeated fire regime. *Biological conservation* 168 : 90-98.
- ✍ Sanz J.L., Sanchiz F.B. 1980. Nota preliminar sobre los Squamata (Reptilia) del Pleistoceno Medio de Aridos-I (Arganda, Madrid). Pp. 127-138. En : Santonja, M. (Ed.). Ocupaciones Achelenses en el Valle del Jarama. Excelentísima Diputación Provincial de Madrid, Madrid.
- ✍ Schmitt G., Bayle P. et Bouvier M. 1988. Redécouverte du Lézard ocellé *Lacerta lepida* dans les Hautes-Alpes dans une aire de Hibou grand-duc *Bubo bubo*. *Faune de Provence (CEEP)*, 9 : 86-87.
- ✍ Sindaco R., Giuliano D., Edoardo R. et Franco B. 2006. Atlante degli anfibii e dei rettili d'Italia. Polistampa éditions, 792 p.
- ✍ Sinervo B., Mendez-de-la-Cruz F., B. Miles D., Heulin B., Bastiaans E., Villagran-Santa Cruz M., Lara-Resendiz R., Martinez-Mendez N., Calderon-Espinosa M.L., Meza-Lazaró R.N., Gadsden H., Javier Avila L., Morando M., De La Riva I.J., Sepulveda P.V., Duarte Rocha C.F., Ibargüengoytia N., Puntriano C.A., Massot M., Lepetz V., Oksanen T.A., Chapple D.G., Bauer A.M., Branch W.R., Clobert J. et Sites J.W. 2010. Erosion of Lizard diversity by climate change and altered thermal niches. *Science*, 328(5980): 894-899
- ✍ Strong L. et James S. 1993. Some effects of ivermectin on the yellow dung fly, *Scatophaga stercoraria*. *Veterinary Parasitology*, 48 : 181-191.
- ✍ Tatin L. et Renet J. 2010. Suivis du lézard ocellé (*Timon lepidus*) dans la RN des Coussouls de Crau. Conservatoire Etudes des Ecosystèmes de Provence, Réserve Naturelle Nationale de coussouls de Crau, Aix-en-Provence. 27 p.
- ✍ Tatin L., Renet J. et Besnard A. 2013 - Le Lézard ocellé. Pp. 115-129 (Partie III-8) in : Tatin L., Wolff A., Boutin J., Colliot E. & Dutoit T. (coords), Écologie et conservation d'une steppe méditerranéenne, la plaine de Crau. Quae éditions, Versailles. 352 p.
- ✍ Thirion J.M., Grillet P. et Cheylan M. 2009. Composition et variation saisonnière du régime alimentaire du Lézard ocellé *Timon lepidus* sur l'île d'Oléron (France) à partir des fèces. *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 64 : 239-249.
- ✍ Thirion J.M., Doré F., Adamczyk A., Grillet P. et Cheylan M. 2008. Etude spatiale et temporelle d'une population de Lézard ocellé *Timon lepidus* en limite nord de répartition. Congrès de la Société Herpétologique de France, 2-4 octobre 2008, La Rochelle.
- ✍ Thirion J.M. et Grillet P. 2002. Le Lapin de garenne, une espèce clé dans nos écosystèmes. *Le Courrier de la Nature*. 202 : 21-23.
- ✍ Thirion J.M., Grillet P. et Geniez P. 2002. Les Amphibiens et les Reptiles du centre-ouest de la France. Région Poitou-Charentes et départements limitrophes. Parthénopée collection. Méze. 144 p.
- ✍ Thirion, J.-M., Vollette, J. et Mairet, S. (2014). Inventaire des Amphibiens et Reptiles du camp militaire de Bussac-Forêt. OBIOS, Pont l'Abbé d'Arnoult. 79 p.
- ✍ Thomas J.P. 1994. Atlas préliminaire des Amphibiens et Reptiles de l'Ardèche. *Bull. Liaison et Information. CORA Ardèche*, 1 : 7-38.



- ✍ Trémeau de Rochebrune A. 1842. Catalogue d'une partie des animaux vivants du département de la Charente. Act. Soc. Linn. Bordeaux, 12, 62 : 211 - 252.
- ✍ Tschudi J.J. 1839. Ube rein neues subgenus von Lacerta Civ. Isis (Okem), 29 : 556-561.
- ✍ UICN 2006. The Status and Distribution of Reptiles and Amphibians of the Mediterranean Basin. (Compiled by Neil Cox, Janice Chanson and Simon Stuart).
- ✍ UICN 2008. La liste rouge des espèces menaces en France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. 8 p.
- ✍ UICN 2009. European Red List of Reptiles. (Compiled by Neil Cox and Helen Temple).
- ✍ Valverde J.A. 1967. Estructura de una Comunidad Mediterranea de Vertebrados Terrestres. C.S.I.C., Madrid. 219 p.
- ✍ Vicente L.A., Araújo P.R. et Barbault R. 1995. Trophic ecology of Podarcis bocagei berlengensis and Lacerta lepida (Sauria, Lacertidae) on Berlenga Island (Portugal). La Terre et la Vie, 50(4) : 317-351.
- ✍ Vicente L.A. 1989. Sobre a historia natural dos repteis da ilha Berlenga, síndrome de insularidade. Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Ciencias, universidade de Lisboa. 485 p.
- ✍ Vicente L.A. 1987. Contribuição para o conhecimento do ecograma de uma população insular de Lacerta lepida Daudin, 1802 (Sauria, Lacertidae). Analise Psicologica, 2 : 221-228.
- ✍ Villafuerte R., Calvete C., Blanco J.C. et Lucientes J. 1995. Incidence of viral hemorrhagic disease in wild rabbit populations in Spain. Mammalia, 59: 651-659.
- ✍ Ward D. 2005. Reversing Rabbit Decline: one of the biggest challenges for nature conservation in Spain and Portugal. Field Reports. UICN / SSC, Lagomorph Specialist Group. 54 p.
- ✍ Wardhaugh K.G, Mahon R.J., Axelsen A., Rowland M.W. et Wanjura W., 1993. Effects of ivermectin residues in sheep dung on the development and survival of the bushfly, Musca vetustissima Walker and a Scarabaeine dung beetle, Euoniticellus fulvus Goeze. Veterinary Parasitology, 48 : 139-157.
- ✍ Wardhaugh K.G. et Rodriguez-Menendez H. 1988. The effects of the antiparasitic drug, Ivermectin, on the development and survival of a dung breeding fly, Orthelia cornicina (Fabr.) and the scarabaeine dung beetle, Copris hispanus L., Bubas bubalus (Olivier) and Onitis belial F. J. Appl. Ent., 106: 381-386.





ANNEXES



Annexe 1 : prise en compte du Lézard ocellé dans les zonages environnementaux

■ Zone Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) abritant le Lézard ocellé

- AÉRODROME DE CUERS-PIERREFEU ET PLAINE DE PUGET (930020278)
- AVAL DES VALLÉES DES RUISSEAUX DU ROUVIGNOUS ET DU JONCAS (910030356)
- BAOU DE SAINT-JEANNET (930020131)
- BARRE DE ROUSSIVAU ET PICS DU PERTHUS (930020469)
- BASSE PLAINE DE L'AUDE ET ÉTANG DE CAPESTANG (910006984)
- BASSE VALLÉE DU CÉLÉ (730003005)
- BASSES GORGES DU VERDON - BOIS DE MALASSOQUE ET DE LA ROQUETTE - PLATEAU DE LA SEUVE (930012472)
- BASSIN DE LA ROYA (930012632)
- BASSIN DE L'EYRIEUX (820031039)
- BASSIN DE MAURS ET SUD DE LA CHATAIGNERAIE (830007464)
- BASSIN DU SALAGOU (910030609)
- BOCAGE DE PRUNIÈRES ET DE SAINT-APOLLINAIRE (930012782)
- BOCAGE DE PUY-SAINT-EUSÈBE ET DE PUY-SANIÈRES (930012783)
- BOIS DE PAÏOLIVE, GORGES DU CHASSEZAC (820030039)
- BOIS DE PALAYSON ET TERRES GASTES (930012555)
- BOIS DE RUSTREL (930020339)
- BOIS DE RUSTREL (930020339)
- BOIS DE SANTA-FÉ - BOIS DE CHAMBREMONT - BOIS DE LA TAULIÈRE (930012405)
- BOIS ET LANDES DE COMBRET ET LAVAL-ROQUECEZIÈRE (730030154)
- BOIS ET PELOUSES DES PECH DE LIGOUSSOU ET DES MAYRIGNACS (730011005)
- BOIS THERMOPHILES DE CABRIEYROLS ET DE BRANDIOLS (730011216)
- BORDURE ORIENTALE DE LA PIÈGE (910030638)
- BUTTE DE MERCADIÉ ET LA FARGUE (730030258)
- BUTTES CALCAIRES DU BASSIN DE MAURS (830009915)
- BUTTES ET CORNICHES DES AVANTS-CAUSSES (730011179)
- CAMARGUE FLUVIO-LACUSTRE ET LAGUNO-MARINE (930012415)
- CAMARGUE GARDOISE (910011531)
- CAMP MILITAIRE DE BUSSAC (540120075)
- CAPS LARDIER, TAILLAT ET CAMARAT (930012545)
- CAUSSE CORRÉZIEN (740006136)
- CAUSSE D'ANGLARS (730003020)
- CAUSSE D'AUMELAS ET MONTAGNE DE LA MOURE (910015985)
- CAUSSE D'AUMELAS OCCIDENTAL (910030377)
- CAUSSE D'AUMELAS ORIENTAL (910030370)
- CAUSSE DE CAUCALIÈRES - LABRUGUIÈRE (730010126)
- CAUSSE DE CAYLUS, VALLÉE DE SIETGES ET HAUTE VALLÉE DE LA LÈRE (730010541)
- CAUSSE DE GAUSSOU (730030252)
- CAUSSE DE THENON (720008222)
- CAUSSE DU DOLMEN DE LA PALEIN (CAUSSE CORREZIEN) (740006138)
- CAUSSE ET CONTREFORTS DU LARZAC ET MONTAGNE DE LA SÉRANNE (910008338)
- CAUSSE LA BLEYNIE-FOUGERES (740006195)
- CAUSSE SUD DE BRUNIQUEL, BASSE VALLÉE DE LA VÈRE ET FALAISES DE COMBE MALE (730030198)
- CHAÎNE DE FÉRION - MONT CIMA (930012627)
- CHAÎNE DE LA FARE - MASSIF DE LANÇON (930012436)



- CHAÎNE DE LA TREVARESSE (930020188)
- CHAÎNE DES ALPILLES (930012400)
- CHAÎNONS LITTORAUX DE L'ESTÉREL DU PIC DE L'OURS AU PLATEAU D'ANTHÉOR (930020465)
- CHAINONS MERIDIONAUX DES BARONNIES (820030497)
- CHAINONS SEPTENTRIONAUX DES BARONNIES (820010172)
- CHAOS DOLOMITIQUE DE CAMP-ROUCH (910008329)
- CHAOS DOLOMITIQUE DE LAUROUX (910016149)
- CHAOS DOLOMITIQUE DE MOURÈZE (910008316)
- CHARMAIES ET COURS MOYEN DE LA SIAGNE (930012575)
- COL DE LA LÈQUE - PLATEAU DE SAINT-VALLIER-DE-THIEY (930012599)
- COL DE VENCE - PIC DE COURMETTES - PUY DE TOURETTE (930012593)
- COL DE VENCE - PIC DE COURMETTES - PUY DE TOURETTE (930012593)
- COLLINE DE L'OPPIDUM D'ENSÉRUNE (910030057)
- COLLINE SAINT-JACQUES DE CAVAILLON (930012360)
- COLLINES DE NISSAN (910009569)
- COLLINES DE NISSAN ET LESPIGNAN (910008308)
- COLLINES SABLEUSES DU TRICASTIN ET PLAINE D'AVRIL (820004274)
- COLLINES SUD DE LESPIGNAN (910030055)
- COMBES DE LA DAMETTE ET DE GOUNY ET COMBELS TRIBUTAIRES (730011016)
- COMBES MÉRIDIONALES DES MONTS DE VAUCLUSE, DE LA SÉNANCOLE AU GRAND MARIGNON (930020337)
- COMBES OCCIDENTALES DES MONTS DE VAUCLUSE, DE VALESCURE À LA GRANDE COMBE (930020336)
- COMBES SEPTENTRIONALES DES MONTS DE VAUCLUSE, DE VAULONGUE À SAINT-GENS (930020334)
- COMPLEXE DES ÉTANGS DE BAGES-SIGEAN (910011245)
- COMPLEXE PALUDO-LAGUNO-DUNAIRE DES ÉTANGS MONTPELLIÉRAINS (910010743)
- CORBIÈRES CENTRALES (910030630)
- CORBIÈRES OCCIDENTALES (910011720)
- CORDON DUNAIRE ET DUNES BOISÉES DE LA POINTE DE GRAVE (720014168)
- COSTIÈRES DE GÉNÉRAC (910030034)
- COTEAU DU RAYSSE (720020054)
- COTEAU SEC DE BORIE (730030323)
- COTEAUX DE CREYSSE (730030284)
- COTEAUX DE HAUTESERRE ET DU PECH ARRAS (730010991)
- COTEAUX DE PEYRE GENDRE (730030023)
- COTEAUX DE PUJOLS (720020090)
- COTEAUX DES CANS (910030313)
- COTEAUX DES DOUZES ET DE PEYRE (730011169)
- COTEAUX ET PECH DE LACAVE À ROCAMADOUR (730011023)
- COTEAUX ET VALLÉES DES RUISSEAUX DE LALANDE ET DE LARPIGNE (720020087)
- COTEAUX VITICOLES DE SAINT-PONS-DE-MAUCHIENS ET SAINT-PARGOIRE (910010714)
- COURS MOYEN DE L'HÉRAULT ET DE LA LERGUE (910009417)
- CRAU (930012406)
- CRAU SÈCHE (930020454)
- CRÊTES DES OPIES - LES GRANDS BRAHIS - LES BARRES ROUGES - LES CIVADIÈRES (930020174)
- CRÊTES DU PETIT LUBERON (930012363)
- CRÊTES ET PIÉMONTES DE LA MONTAGNE NOIRE (910030631)
- CRÊTES ET UBACS DE LA SAINTE-BAUME (930020487)
- CUZOUL DE FRAYSSINET (730030318)
- DÉFILÉ DE CHAUDAN ET GORGES DE LA MESCLA (930012680)
- DOLMEN DE LA PIERRE MARTINE (730030319)
- DOMAINE DE ROQUE-HAUTE (910008361)



- DÔME DE BARROT - TÊTE DE LA COLOMBIÈRE - MONT MAYOLA - LA ROUDOULE (930020446)
- DUNES DE TARNOS (720020063)
- DUNES LITTORALES DU BANC DE PINEAU A L'ADOUR (720002372)
- DUNES LITTORALES DU GURP (720020001)
- DUNES LITTORALES ENTRE LE-VERDON ET LE CAP-FERRET (720008244)
- ENSEMBLE FONCTIONNEL FORME PAR L'ARDECHE ET SES AFFLUENTS (LIGNE, BAUME, DROBIE, CHAS-SEZAC...) (820002843)
- ENSEMBLE MERIDIONAL DES PLATEAUX CALCAIRES DU BAS-VIVARAIS (820030151)
- ENSEMBLE SEPTENTRIONAL DES PLATEAUX CALCAIRES DU BAS-VIVARAIS (820030217)
- ESTEREL (930020462)
- ESTEREL (930012582)
- ETANG DE LEON ET COURANT D'HUCHET (720001981)
- ETANG DE VALLIGUIÈRES (910030341)
- ETANG DE VENDRES (910030016)
- ETANG DU DOUL ET SALINS DE PEYRIAC-DE-MER (910030032)
- ETANG SAINT LOUIS ET BOIS ENVIRONNANTS (820030437)
- ETANGS DE LA MAILLOUEYRE ET ZONE HUMIDE DE L'ARRIERE DUNE (720001979)
- ÉTANGS DE LAVALDUC, D'ENGRENIER, DE CITIS ET DU POURRA - SALINS DE RASSUEN (930012434)
- ÉTANGS DES AULNES (930012407)
- FORÊT DE DUINA - MONT FRACHA (930012676)
- FORÊT DE GRÉSIGNE ET ENVIRONS (730003035)
- FORET DE SAINT-TROJAN (540006839)
- FORÊT DE VÉRIGNON (930012563)
- FORÊT DOMANIALE DE SIGONCE - BOIS DE JAS LA TUILIÈRE - COLLINES AU NORD-OUEST DE FOR-CALQUIER - BOIS DU ROI - ROCHE RUINE - ROCHER DES MOURRES (930012703)
- FORÊT DU DOM (930012528)
- FORÊTS DE PEYGROS ET DE PÉGOMAS (930012587)
- GARRIGUE DE LA BEAUME À LA LIGNE (820030213)
- GARRIGUE DU DOUL (910011247)
- GARRIGUES DE L'ÎLE SAINT-MARTIN (910011250)
- GORGES D'AYMES ET DE LA CESSÉ (910011235)
- GORGES DE BARROUBIO (910008269)
- GORGES DE DALUIS (930012677)
- GORGES DE LA CESSÉ (910008267)
- GORGES DE LA CESSIÈRE ET DU BRAHUNAL (910009424)
- GORGES DE LA DOURBIE ET SES AFFLUENTS (730011155)
- GORGES DE LA LIGNE ET GRAS DE CHAUZON (820030242)
- GORGES DE LA MÉOUGE - RÉSERVE BIOLOGIQUE DOMANIALE (930012743)
- GORGES DE L'ARDÈCHE (820030009)
- GORGES DU GARDON (910011550)
- GORGES DU RIMOUREN (820030234)
- GRAND LUBERON (930020483)
- GRAND NOYER - PETIT NOYER (930020300)
- HAUT MINERVOIS (910008270)
- HAUTES GORGES DE LA SIAGNE ET DE LA SIAGNOLE - FORÊT DE BRIASQ ET PAS DE LA FAYE (930020137)
- HAUTES GORGES DU LOUP (930012597)
- L'AIGUE BRUN (930012366)
- LA MARQUISE - CHAMP BRANCOU (930020014)
- LA MONTAGNETTE (930012399)
- LA MOYENNE DURANCE À L'AVAL DE SERRE-PONÇON JUSQU'À SISTERON (930020425)
- LA MOYENNE DURANCE, SES RIPISYLVES ET SES ISCLES DE L'AVAL DE LA RETENUE DE CURBANS-LA



- SAULCE À SISTERON (930020428)
- LAC DE JEANTOU ET SA PLAINE AVAL (910030358)
- LAMBERT (930020298)
- LANDES DE BUSSAC (540120074)
- LANDES DE MONTENDRE (540004674)
- LANDES ET PELOUSES SÈCHES DU BOULVÉ (730030187)
- LANDES, PELOUSES SÈCHES ET BOIS DES ESCLOUPARS ET DES PECHS DE CUZALS ET DE GORSE (730010311)
- LE BOUCANET (910030005)
- LE COURANT D'HUCHET ET LES MILIEUX DUNAIRES ASSOCIES (720000951)
- LE GRAND BUËCH JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LA DURANCE (930012746)
- LE VALLESPER (910010907)
- LE VAR (930020162)
- LES SALINES (540003330)
- L'ETANG DE COUSSEAU, MARAIS ENVIRONNANTS ET DÉPRESSIONS INTRADUNAIRES (720002400)
- LIDO DU GRAND ET DU PETIT TRAVERS (910010752)
- LLABANÈRE, LLOUMET ET SERRE DE PALME (910030078)
- MARAIS DE MALIBAUD (820030146)
- MARAIS DES BAUX (930012404)
- MARAIS EST DU VACCARÈS DU VIEUX RHÔNE AU MARAIS DE ROMIEU (930012431)
- MARAIS ET VASIERES DE BROUAGE-SEUDRE-OLERON (540007610)
- MARNES ET GYPSES DU BASSIN D'APT (930012357)
- MAS LARRIEU (910010849)
- MASSIF DE BIOT (930012591)
- MASSIF DE BLAYEUL OU LES QUATRES TERMES (930020351)
- MASSIF DE CONCORS, PLATEAU DE PEYROLLES, MONTAGNE DES UBACS, BOIS DU LIGOURES (930020293)
- MASSIF DE CONCORS, PLATEAU DE PEYROLLES, MONTAGNE DES UBACS, BOIS DU LIGOURES (930020220)
- MASSIF DE LA COLLE-DU-ROUET ET DE MALVOISIN (930012556)
- MASSIF DE LA DENT DE REZ (820030201)
- MASSIF DE LA MONTAGNE DE LURE (930012706)
- MASSIF DE L'ESCANDORGUE (910008320)
- MASSIF DE SAINT-SÉPULCRE (930012372)
- MASSIF DE SAINT-TROJAN (540006838)
- MASSIF DES CALANQUES (930012459)
- MASSIF DES GORGES DE L'HÉRAULT ET DE LA BUÈGE (910009548)
- MASSIF DU BESSILLON (930012476)
- MASSIF DU MONT LOZÈRE (910007387)
- MASSIF DU PECH DE BUGARACH ET COL DE LINAS (910011704)
- MASSIF DU TOURNAIRET ET DU BREC D'UTELLE (930012649)
- MASSIF MÉRIDIONAL DE LA CLAPE (910011241)
- MASSIFS DES PRÉALPES DELPHINO-PROVENÇALES DE CÉÛSE, CRIGNE-AUJOUR ET DE L'AUP SAINT-GENIS (930012752)
- MAURES (930012516)
- MAURES DE LA PRESQU'ÎLE DE SAINT-TROPEZ (930012543)
- MAURES SEPTENTRIONALES DE NOTRE-DAME DES ANGES À LA GARDE-FREINET (930012524)
- MAURETTES - LE FENOUILLET - LE MONT-REDON (930012493)
- MINES DE VILLENEUVETTE (910008322)
- MONT CAUME (930012486)
- MONT COMBE - COUDON - LES BAUS ROUGES - VALLAURIS (930012495)
- MONT FARON (930012491)
- MONT SAINT-HONORAT - AIGUILLES DE PÉLENS - TÊTE DE L'ENCOMBRETTE (930012669)



- MONT VENTOUX (930012381)
- MONT VIAL - MONT BRUNE - LE GOURDAN (930020442)
- MONTAGNE DE CRUSSOL (820030973)
- MONTAGNE DE LA CANAILLE - FALAISES SOUBEYRANES - BEC DE L'AIGLE (930012462)
- MONTAGNE DE LA CLAPE (910011239)
- MONTAGNE DE L'AUP OU DE SAINT-GENIS - LE REVUAIRE (930012751)
- MONTAGNE DES MIOLANS - BOIS DE CUMI ET DE SAUMA-LONGA - FORÊT DE LA BRASQUE (930012683)
- MONTAGNE DES UBACS, LE GRAND SAMBUC, VALLON DES MASQUES (930020221)
- MONTAGNE DES UBACS, LE GRAND SAMBUC, VALLON DES MASQUES (930020294)
- MONTAGNE D'HORTUS (910008352)
- MONTAGNE DU BOUGÈS (910007413)
- MONTAGNE DU CHEIRON (930012603)
- MONTAGNE DU CHIERS (930012596)
- MONTAGNE DU REGAGNAS - PAS DE LA COUELLE - MONT OLYMPE (930012467)
- MONTAGNE SAINTE-VICTOIRE - PLATEAU DU CENGLE ET DES BRÉGUIÈRES - LE DEVANÇON (930012450)
- MONTAGNES DE L'ARCHIER, DE RATON, DES GRAVIÈRES, LES AIGUILLES, L'ENCLUS ET LE MONTROND (820030238)
- MONTS DE VAUCLUSE (930012375)
- MOYENNE ET HAUTE VALLÉE DU REYRAN ET BOIS DE BAGNOLS (930012580)
- MOYENNE VALLÉE DU LOT (730003004)
- OCRES DE ROUSSILLON (930012358)
- OCRES DE VILLARS/RUSTREL ET GIGNAC (930012359)
- PALAYSON ET MARES DE CATCHÉOU (930020471)
- PECH BUGARACH ET SERRE DE BEC (910030628)
- PECH DE FUMADES ET FORÊT DE MONCLAR (730010306)
- PECH PIÉLAT ET COMBE DE LA COULIÈRE ET DE LA FAURIE (730030209)
- PECHS ET COTEAUX SECS DE BOUZIÈS-BAS ET DE CABRERETS (730010314)
- PELOUSES DES CRESSÉS (910008354)
- PELOUSES ET LANDES DES SERRES, BOIS DE PEYREFIE ET PECH DE NAUDY (73001029)
- PELOUSES, LANDES ET BOIS DU MIDI DES RAXOLS, DES COTES ET DU TRAVERS DE L'IGUE (730010294)
- PELOUSES MARNO-CALCAIRES DU PLATEAU DE BELFORT-DE-QUERCY ET LABASTIDE-DE-PENNE (730010591)
- PELOUSES SÈCHES DE RAMPS (730030294)
- PELOUSES SÈCHES DES BOUYSSOLS ET DE CONQUEFAUNES (730010342)
- PELOUSES SÈCHES DU POUILLOU, DES ALIX ET DE LA BOURIANE (730014501)
- PELOUSES SÈCHES ET BOIS DE LA PARTIE NORD DU CAUSSE DE GRAMAT ET RIVIÈRE SOUTERRAINE DE PADIRAC (730010337)
- PENTES BOISÉES DE BANROQUES (730030096)
- PENTES DE LA TOUR DE BRISON (820030010)
- PETIT LUBERON (930012362)
- PETITES PYRÉNÉES EN RIVE DROITE DE LA GARONNE (730011405)
- PIC SAINT-LOUP (910008351)
- PIC-SAINT-LOUP ET HORTUS (910008353)
- PLAINE DE BESSAN-VIAS (910030375)
- PLAINE DE BÉZIERS-VIAS (910009566)
- PLAINE DE LA ROQUEBRUSSANNE (930020279)
- PLAINE DE LA VERDIÈRE ET DE GINASSERVIS (930020261)
- PLAINE DE VILLEVEYRAC-MONTAGNAC (910030602)
- PLAINE DES MAURES (TYPE 1) (930020473)
- PLAINE DES MAURES (TYPE 2) (930012553)
- PLAINE ET CRAUX DE MANE ET DE SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE - BOIS DE POUVAREL - CRAU



- CHÉTIVE - PORCHÈRES - LES CRAUX (930012699)
- PLAINE ET MARAIS DU VIEUX VISTRE (910030029)
 - PLAINE ET VALLON DE VALESCURE (930020267)
 - PLAINE VITICOLE DE LAUDUN (910030485)
 - PLAINES ET GARRIGUES DU NORD MONTPELLIÉRAIS (910011563)
 - PLAN DE CUGES-LES-PINS - BARRES DE FONT-BLANCHE, DU CASTELLET ET DE CASTILLON - TÊTE DE NIGE (930020189)
 - PLAN D'EAU DU LAC DE BARRAGE DE SERRE-PONÇON, CERTAINES DE SES RIVES À L'AVAL DU PONT DE SAVINES ET ZONES HUMIDES DE PEYRE BLANC (930020409)
 - PLATEAU BASALTIQUE DE CAUX ET DE NIZAS (910030371)
 - PLATEAU D'ARBOIS - CHAÎNE DE VITROLLES - PLAINE DES MILLES (930012444)
 - PLATEAU DE CALERN (930020145)
 - PLATEAU DE CARLENCAS-ET-LEVAS (910008288)
 - PLATEAU DE CASENEUVE (930020324)
 - PLATEAU DE JASTRES (820030216)
 - PLATEAU DE LA CAUME - CRÊTES DE VALLONGUE - LES CALANS (930020173)
 - PLATEAU DE LA MURE (930020190)
 - PLATEAU DE LEUCATE (910011258)
 - PLATEAU DE LUSSAN ET MASSIFS BOISÉS (910011812)
 - PLATEAU DE ROUSSAS, ROUCOULE ET BOIS DES MATTES (820030169)
 - RAVIN ET PENTES BOISÉES DU CAYLA (730030104)
 - RÉSERVOIR DU REALTOR (930012445)
 - RIVIÈRE AVEYRON (730003026)
 - RIVIÈRE CÉLÉ (730010322)
 - RIVIÈRE DE LA MARE ET RUISSEAU DE BÉDÈS (910030314)
 - ROCHER DE ROQUEBRUNE (930020459)
 - ROCHER DE ROQUEBRUNE - LES PÉTIGNONS (930012552)
 - ROUGIER DE CAMARÈS (730030111)
 - ROUGIERS DE VERRIÈRES (730011138)
 - RUFFES DU SALAGOU (910008342)
 - SALINS DE RASSUEN (930020181)
 - SERRES DE LALBENQUE (730030292)
 - SERRES DE SAINT-PANTALÉON, VILLESÈQUE ET BAGAT-EN-QUERCY (730010331)
 - SERRES DE SAINT-PAUL DE LOUBRESSAC (730010333)
 - SITE DE LA CASTELLANE (930020218)
 - TERRASSES DURANCIENNES (930020317)
 - TÊTE DE CHIEN (930020133)
 - VALLÉE DE BAYLOU ET DÉSERT DE SAINT-FERRÉOL (730010020)
 - VALLÉE DE L'AVEYRON (730011383)
 - VALLÉE DE LA DORDOGNE QUERCYNOISE (730011020)
 - VALLÉE DE LA DOUE, RAYSSE DE MUREL ET PECH DE LAFONT (730030313)
 - VALLÉE DE LA LERGUE (910030368)
 - VALLÉE DE LA RAUZE ET VALLONS TRIBUTAIRES (730010303)
 - VALLÉE DE L'AILLE (930020307)
 - VALLÉE DE L'ARGENS (930012479)
 - VALLÉE DE L'ESTERON ORIENTAL D'AIGLUN À GILETTE (930020166)
 - VALLÉE DE L'IBIE (820030227)
 - VALLÉE DU LOT (PARTIE AVEYRON) (730030033)
 - VALLÉE DU RÉAL COLLOBRIER (930012521)
 - VALLÉE DU RIEU SEC (910030437)
 - VALLÉE DU TARN À BROUSSE (730030164)



- VALLÉE DU TARN, AMONT (730010094)
- VALLÉE DU TARN DE PUÈCH MERGOU À GAYCRE (730010136)
- VALLÉE ET GORGES DE LA CAGNE (930020142)
- VALLÉE SÈCHE DE LA COUZE ET COTE PELÉE (CAUSSE CORREZIEN) (740120004)
- VALLÉE SÈCHE DE MOUILLAGOL ET PLATEAU DE GANIOLE (730010544)
- VALLÉE SUPÉRIEURE ET GORGES DU TARN (730030563)
- VALLÉES DE LA BEAUME, DE LA DROBIE ET AFFLUENTS (820030063)
- VALLÉES DE LA GISCLE ET DE LA MÔLE (930012542)
- VALLÉES DE L'ARDÈCHE ET DE LA LIGNE AUX ENVIRONS DE RUOMS (820030006)
- VALLÉES DE L'OUYSSE ET DE L'ALZOU (730011015)
- VALLÉES DES RUISSEAUX DU BOURNAC ET DE FONT D'ERBIES ET COMBES TRIBUTAIRES (730010349)
- VALLON SOURN (930012477)
- VALLONS DES TROIS TERMES, DE MAURE VIEILLE ET DE LA GABRE DU POIRIER (930020463)
- VALLONS DU GRENOUILLET, DE MAL INFERNET ET DE LEURS AFFLUENTS (930020466)
- VALLONS DU RONFLON ET DE SES AFFLUENTS (930020297)
- VERSANT ADRET DE REMOLLON, THÉUS ET ESPINASSES - MONTAGNE DE SAINT-MAURICE - ROCHER DE SAINT-PIERRE (930020411)
- VERSANT ADRET D'ESPINASSES, THÉUS ET REMOLLON - FORÊT DOMANIALE DE SERRE-PONÇON - MONT COLOMBIS (930012784)
- VERSANT NORD-EST DU MASSIF DU LUBERON - FORÊTS DOMANIALES DE PÉLISSIER ET DE MONTFURON - COLLINES DE MONTJUSTIN (930012367)
- VERSANT UBAC DE LA FOUX (930020025)
- VERSANTS MÉRIDIONAUX DE LA ROCHE (820030985)
- VERSANTS MÉRIDIONAUX DU MOYEN EYRIEUX ET AFFLUENTS (820030991)
- VERSANTS MÉRIDIONAUX SOUS LE SERRE DE PEYREMOURIER (820030976)
- VERSANTS OCCIDENTAUX DU PETIT LUBERON (930012365)
- PLATEAU DES CLAPARÈDES (930020315)
- PLATEAU DES GRAS (820030214)
- PLATEAU DES MOURES ET DE SAINT AUBAN-SUR-OUVÈZE (820030432)
- PLATEAU DES QUATRE TERMES - GORGES DE LA TOULOUBRE - LA BARBEN (930012449)
- PLATEAU DU TAURAC (910009410)
- PLATEAU ET BASSIN D'ALIMENTATION DU SYSTÈME KARSTIQUE DE PADIRAC (730030127)
- PLATEAU SAINT-NICOLAS (910011543)
- PLATEAUX CALCAIRES DES GRAS ET DE JASTRE (820030037)
- PLATEAUX DE CALERN, DE CAUSSOLS ET DE CAVILLORE (930012598)
- PUY DE FOURNET (CAUSSE CORREZIEN) (740120005)
- QUÈRES DES PETITES PYRÉNÉES (PARTIE SUD) (730006770)
- VERSANTS OCCIDENTAUX DU PETIT LUBERON (930012365)
- ZONE CENTRALE DU CAUSSE DE GRAMAT (730010330)
- ZONE HUMIDE DU SECTEUR DU METRO (720000954)

■ **Parcs Nationaux (PN) abritant le Lézard ocellé**

En région Occitanie, seul le PN des Cévennes (2 035 km²) abrite le Lézard ocellé.

En région Provence-Alpes Côte d'Azur, le Lézard ocellé est présent dans l'aire d'adhésion du PN des Écrins (1 605 km²), dans l'aire d'adhésion du PN du Mercantour (1 083 km²), dans l'aire d'adhésion du PN de Port-Cros et dans celui des Calanques (85 km²).

■ **Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) abritant le Lézard ocellé**

En Occitanie, les PNR de La Narbonnaise (70 000 ha), des Pyrénées catalanes (138 000 ha), du Haut-Languedoc (3 060 km²) et des Causses du Quercy (185 500 ha), abritent des populations de Lézard ocellé.



En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Lézard ocellé est présent dans les PNR de Camargue (343 km²), des Alpilles (510 km²), du Luberon (1 747 km²), du Verdon (1 796 ha) et des Préalpes d'Azur (889 km²).

En région Nouvelle-Aquitaine, le PNR du Périgord-Limousin abrite le Lézard ocellé.

Ces Parcs représentent une surface de presque 7 600 km² que le Lézard ocellé n'occupe parfois que de façon très marginale. Pour exemple, le PNR du Périgord-Limousin, d'une superficie de 1 856 km², abrite seulement 0,5 % de la population de Lézard ocellé du secteur Aquitain (Berroneau, 2012).

■ Les Réserves Naturelles Nationales (RNN) abritant le Lézard ocellé

En région Occitanie, les RNN de Jujols (46 570 ha), de Nohèdes (21 372 ha), de Conat (549 ha), du Mas Larrieu (145 ha) et de la Massane (336 ha) abritent le Lézard ocellé.

En région Provence-Alpes Côte d'Azur, trois réserves abritent l'espèce : la RNN de la Sainte Victoire (140 ha), la RNN de la plaine des Maures (5 276 ha) et la RNN des Coussouls de Crau (74,11 km²).

Dans la partie Aquitaine de la région Nouvelle-Aquitaine, deux RNN abritent l'espèce : la RNN du Courant d'Huchet (618 ha) et la RNN des dunes et marais d'Hourtin (2 150 ha) qui concernent 4,9 % des populations régionales.

■ Les Réserves Naturelles Régionales (RNR) abritant le Lézard ocellé

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Lézard ocellé est présent dans les Réserves naturelles régionales ci-dessous :

- RNR de la Tour-du-Valat (1 885 ha) où les dernières mentions datent de 2014,
- RNR de l'Ilon (175 ha),
- RNR de Poitevine-Regarde-Venir (225 ha),
- RNR des gorges du Daluis (1 082 ha).

En région Occitanie, la RNR du Fel (607 ha), située en Aveyron, abrite une population de Lézard ocellé, ainsi que la RNR des gorges du Gardon.

■ Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) abritant le Lézard ocellé

Selon la base de données de l'INPN, le Lézard ocellé fait partie des espèces issues des textes officiels de six APPB :

- FR3800177 Vallée de l'Avène (315 ha)
- FR3800738 Roussas (Roucoule, Combelière, les Couriasses, le Moule) (724 ha)
- FR3800780 Domaine du Roux-Badelune (33 ha)
- FR3800803 Falaises de la Riviera (408 ha)
- FR3800872 Creux de Miège (32 ha)
- FR3800895 Pelouses calcicoles du plateau d'argentine (74 ha)

D'après le PIRA, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et dans la partie Languedoc-Roussillon de la région Occitanie, le Lézard ocellé est présent dans huit APPB :

- FR3800653 Bec de l'Esteron (15 ha)
- FR3800780 Domaine du Roux-Badelune (33 ha)
- FR3800581 Massif du Terme Blanc (173 ha)
- FR3800672 Saint-André/La Pardiguière (361 ha)
- FR3800381 Falaises du Mont Caume (213 ha)
- FR3800730 Grands Paluds-Gonon (345 ha)
- FR3800448 Domaine de Calissane (589 ha)
- FR3800167 Biotope des grands rapaces du Lubéron (16 926 ha)



Au sein de l'ancienne région Occitanie, le Lézard ocellé est présent dans vingt-et-un APPB :

- FR7300841 - Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la carrière de Sabarat
- FR7300842 - Pechs de Foix, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm
- FR7300879 - Lande de la Borie
- FR7300875 - Puy de Wolf
- FR7300847 - Vallée du Tarn (de Brousse jusqu'aux gorges)
- FR7300868 - Causse Comtal
- FR7300874 - Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul
- FR7300854 - Buttes témoins des avant-causses
- FR7300848 - Gorges du Tarn
- FR7300855 - Causse Noir et ses corniches
- FR7300917 - Serres de Saint-Paul-de-Loubressac et de Saint-Barthélémy, et causse de Pech Tondut
- FR7300915 - Pelouses de Lalbenque
- FR7300912 - Moyenne vallée du Lot inférieure
- FR7300913 - Basse vallée du Célé
- FR7300910 - Vallées de la Rauze et du Vers et vallons tributaires
- FR7300909 - Zone centrale du causse de Gramat
- FR7300902 - Vallées de l'Ouyse et de l'Alzou
- FR7300898 - Vallée de la Dordogne quercynoise
- FR7300944 - Montagne Noire occidentale
- FR7300945 - Causse de Caucalières et Labruguière
- FR7300952 - Gorges de l'Aveyron, causses proches et vallée de la Vère
- FR7300952 - Gorges de l'Aveyron, causses proches et vallée de la Vère
- FR7300953 - Causse de Gaussou et sites proches

En Nouvelle-Aquitaine, le Lézard ocellé est présent dans le périmètre d'un APPB du département de la Corrèze : FR3800236 - Vallée de la Couze et de la Côte Pelée.

■ Les Réserves Biologiques intégrales (RB) abritant le Lézard ocellé

Dans le Languedoc Roussillon, le Lézard ocellé n'est présent que dans la RB intégrale de Saint-Guilhem-le-Désert (219 ha) (Cheylan, 2013).

Plan national d'actions 2020-2029 en faveur du Lézard ocellé

En région Provence-Alpes Côte d'Azur, le Lézard ocellé est présent dans la RB du Petit Lubéron (873 ha) et dans celle des Maures (2 530 ha).

En Charente-Maritime, la RB d'Oléron-Saint-Trojan (157,31 ha) participe à préserver une partie restreinte de la population de Lézard ocellé du sud-ouest de l'île.



Décembre 2020

Réalisation et rédaction : Stéphanie THIENPONT – Société Herpétologique de France

Coordination : Aurore PERRAULT et Maylis GUINAUDEAU - DREAL Nouvelle-Aquitaine

Comité de rédaction : la DREAL et Stéphanie THIENPONT

Le comité se compose des membres suivants :

- Naïs AUBOUIN (Nature Environnement 17)
- Laurent BARTHE (Nature en Occitanie/SHF)
- Cédric BAUDRAN et Laurent TILLON (ONF)
- Maud BERRONEAU (Cistude Nature)
- Marc CHEYLAN
- Alexandre CLUCHIER (ÉCOMED)
- Jean-Christophe DE MASSARY (OFB)
- Grégory DESO (AHPAM)
- Florian DORÉ (Deux-Sèvres Nature Environnement)
- Philippe GENIEZ (CEFE-CNRS)
- Pierre GRILLET
- Jean-Luc GROSSI (CEN38)
- Olivier LOURDAIS (CEBC-CNRS)
- Marc-Antoine MARCHAND (CEN PACA)
- Évée MAUTRET (CPIE Haute-Auvergne)
- Anthony OLIVIER (Tour du Valat/RNF)
- Jean-Michel PIRASTRU (PNR des Alpilles)
- Gilles POTTIER (Nature en Occitanie)
- Antoine ROCHE (GMHL)
- Laurent TATIN (CEEP)
- Jean-Marc THIRION (OBIOs)

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature

Direction de l'eau et de la biodiversité

Sous-direction de la protection et de la restauration des écosystèmes terrestres

Tour Séquoia- 92055 La Défense cedex - Tél. : 01 40 81 21 22

Crédit photo couverture : ©David Nussbaumer

Conception graphique : SG/DAF/SAS/SET/SET2 - Benoit Cudelou

Impression : SG/DAF/SAS/SET/SET2 - Atelier de reprographie

Imprimé sur du papier certifié ecolabel européen



www.ecologie.gouv.fr



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*