



Synthèse des connaissances sur la distribution de l'herpétofaune dans les Bouches-du-Rhône - orientations de prospection -

3ème atelier herpétologique, 28/04/2017, Tour du Valat

Document de travail provisoire V2

Julien RENET
CEN PACA

Mai, 2017



Préambule

Le troisième atelier de la dynamique d'inventaire des amphibiens et reptiles de PACA s'est tenu le 28 avril 2017 sur le domaine de la Tour du Valat. Nous tenons à remercier chaleureusement Anthony Olivier pour avoir assuré les aspects logistiques de cet atelier. Ce troisième atelier fait suite aux précédentes réunions de réalisation de la liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de PACA, lors desquelles la création d'un groupe herpétologique régional et la mise en œuvre d'une dynamique d'inventaire a été évoquée et souhaitée à l'unanimité. Ainsi, ces ateliers sont proposés au comité d'experts ayant participé à la réalisation de la liste rouge et élargis aux acteurs de la conservation de PACA.

Le document proposé a pour objectif de faire le point sur la distribution de l'herpétofaune dans les Bouches-du-Rhône. Il s'appuie sur une analyse bibliographique et cartographique des données disponibles mais n'est pas exhaustif. Il a été discuté et complété par le groupe d'experts présents lors de l'atelier. Des compléments pourront être intégrés par la suite lors de sa diffusion à l'ensemble des experts « herpéto » de la région.

Participants(e) : 12

Gregory Deso (AHPAM)

Tatiana Fuentes (Réserve Naturelle du Scamandre)

Geoffrey Gillet (S'PECE)

Célia Grillas (Parc Naturel Régional de Camargue)

François Grimal (LPO PACA)

Marc-Antoine Marchand (CEN PACA)

Vincent Mariani (S'PECE)

Anthony Olivier (Tour du Valat)

Mattias Perez (Grand Site Sainte-Victoire)

Mathieu Policain (Colinéo)

Laetitia Poulet (Parc Naturel Régional de Camargue)

Julien Renet (CEN PACA)

Experts consultés :

Eric Durand (Naturalia)

Vincent Rivière (AGIR Ecologique)

Liens divers :

Site de la SHF relouké : <http://lashf.org>

Site d'une nouvelle association herpétologique en PACA, l'AHPAM - Association Herpétologique de Provence Alpes Méditerranée : <http://ahpam.fr>



Ordre du jour :

Etat des connaissances sur la distribution de l'ensemble des espèces présentes dans les Bouches-du-Rhône : localisation des secteurs en lacunes de connaissances.

Synthèse des enjeux et des secteurs à prospecter en priorité

Prospection herpétologique :

Une prospection herpétologique a eu lieu en Camargue le 29 avril 2017. Le site offre des potentialités pour plusieurs espèces patrimoniales (Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards, Pélobate cultripède).

Autres points abordés lors de la réunion :

Fournir ses données au SINP PACA – SILENE.

Validation des données SILENE.

Listes de diffusion des infos / groupes de discussions, groupe herpéto Facebook

<https://www.facebook.com/groups/286178748404297/>

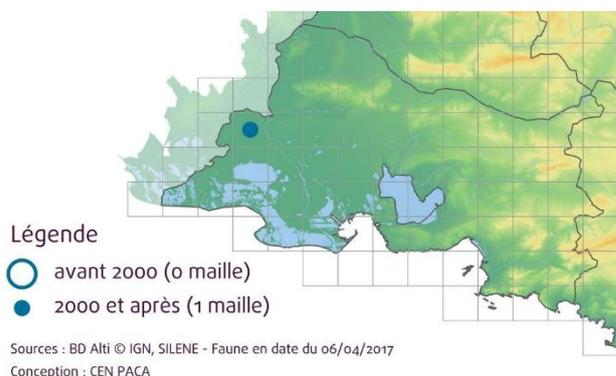
INTRODUCTION

Il a été rappelé que ce troisième atelier s'inscrit dans une série de rencontres qui se dérouleront dans chacun des départements de PACA. Ces ateliers sont destinés à évaluer d'une part les espèces et d'autre part les secteurs géographiques en lacunes de connaissances sur le département concerné. Ces ateliers débutent en général par une visite de terrain sur un secteur peu prospecté ou présentant un enjeu de conservation particulier. Dans un second temps, une table ronde est réalisée afin d'élaborer une stratégie de prospection (secteurs et espèces) propre au département.

Cet atelier est dédié au Département des Bouches-du-Rhône.

AMPHIBIENS

Triton crêté *Triturus cristatus* (9 données)



Triton crêté mâles adultes, mare de Trinquetaille (Arles) © Julien Renet – CEN PACA

Une seule station est connue à ce jour en PACA. Elle a été découverte à la fin des années 60 sur la commune d'Arles (BROGARD, CHEYLAN & GENIEZ, 1996; RENET & OLIVIER, 2012). La population est suivie régulièrement depuis 2009 par le CEN PACA. Elle a été estimée en 2014 par CMR à 2900 individus adultes (IC 95% = 2283 – 3739) (RENET, LAVAL & PRIOL, 2016). La bibliographie historique camarguaise témoigne

3^{ème} atelier herpétologique

Synthèse des connaissances sur la distribution de l'herpétofaune dans les Bouches-du-Rhône – Tour du Valat, 28/04/2017



de l'existence de populations encore plus méridionales (Sylvéreal et Albaron) (G. GALLEGARI). Malgré les prospections engagées dans le cadre du DOCOB de la SIC « Camargue » (OLIVIER *et al.*, 2008) ces observations n'ont pas pu être confirmées.

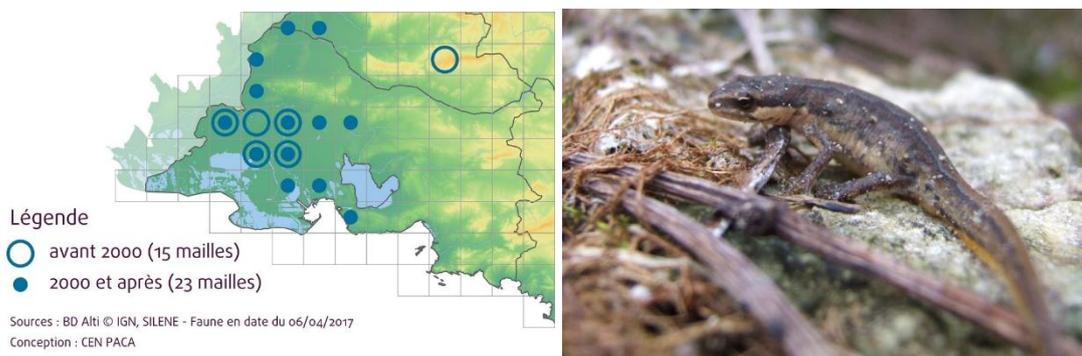
Une étude est actuellement en cours sur le secteur Rhône aval (CNR, CEN PACA, PNRC). Elle se décline en plusieurs objectifs : - Confirmation des stations historiques dans la plaine de Beaucaire et en Camargue - recherche de populations sur les localités favorables - Evaluation des méthodes de détection et caractérisation des habitats. L'espèce n'a pour le moment pas été détectée sur les sites échantillonnés.

Anthony Olivier souligne l'importance d'intégrer à la cartographie l'ensemble des données historiques.

Il a été précisé qu'un document de synthèse des connaissances sera réalisé à la fin de l'année.

Espèce peu recherchée et prioritaire (liste rouge amph/rept PACA - en danger critique d'extinction). Des mares potentiellement favorables peuvent facilement passer inaperçues lors de l'analyse des fonds cartographiques.

Triton palmé *Lissotriton helveticus* (69 données)



Triton palmé en phase terrestre, Crau, 2005 © Julien Renet – CEN PACA

Le Triton palmé est, dans les Bouches-du-Rhône, en limite sud-est de répartition (absente du Var et des Alpes-Maritimes). Il occupe principalement la partie ouest du département avec comme principaux bastions la Camargue et la plaine de la Crau (LOMBARDINI & OLIVIER, 2000) (où des populations néoténiques subsistent dans des excavations en eau par résurgence de la nappe phréatique (J. RENET & L. TATIN) et dans un bassin d'eau de pluie autoroutier (SCHER, 2005)). Il s'étend toutefois jusqu'au nord de l'étang de Berre sur le site de la Poudrerie (Saint-Chamas) (V.RIVIERE). François Grimal souligne l'importance de mieux caractériser sa distribution sur le pourtour de l'Étang de Berre notamment en utilisant des pièges-bouteilles. Il précise également que la donnée sur la commune de Martigues (E. DURAND) correspond à un problème de projection déjà identifié. L'espèce pourrait être également présente sur la commune d'Eguilles (selon le témoignage d'un privé).

Anthony Olivier précise qu'il faudrait intégrer les stations découvertes sur les sites du Paty de la Trinité et de Lauricet en Camargue.

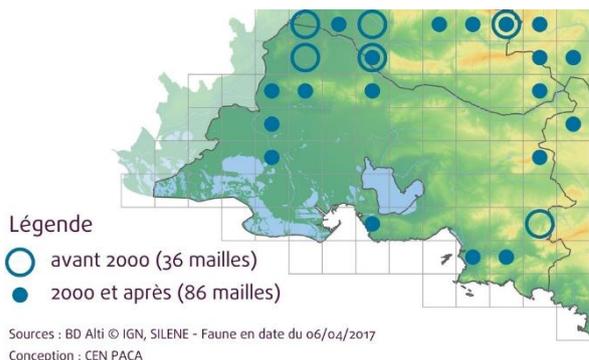
Au nord du département, des populations ont été récemment découvertes dans la plaine agricole entre Arles et Tarascon (E. DURAND) ainsi que sur le massif de la Montagnette (RENET, BECKER & CHANSIGAUD, 2012). Mattias Perez témoigne de l'existence passée d'une population (à priori disparue) sur la commune de Mouriès dans les Alpilles.



Mathieu Policain signale une population utilisant des bassins d'eau de source sur une propriété privé localisée sur la commune d'Allauch (Massif de l'Etoile). Cette information a été validée à partir de document cartographique.

Le Triton palmé est à rechercher le long du Rhône, dans les Alpilles, sur le pourtour de l'Étang de Berre, dans la plaine de Châteaurenard, le long de la Durance et sur le massif de l'Etoile afin d'étendre à l'est son aire de répartition.

Alyte accoucheur *Alytes obstetricans* (20 données)



Alyte accoucheur, Châteaurenard, © François Grimal

Cette espèce paraît peu abondante et assez localisée à l'échelle des Bouches-du-Rhône. Il s'agit cependant d'une espèce difficile à détecter.

Les observations sont principalement concentrées sur la partie nord-ouest du département (Massif des Alpilles d'est en ouest, et dans la plaine agricole entre Eyragues et Châteaurenard). **L'Alyte accoucheur est étonnamment absent du massif de la Montagnette (probablement dû à un manque de prospection)**. La donnée Camarguaise (problème de projection) est en réalité une observation faite dans la vallée des Baux (A. Rocha, F. TRON). La donnée au sud de l'étang de Berre (commune de Martigues, E. DURAND) correspond à un problème de projection à corriger. Sa présence est avérée dans les environs de Marseille (secteur Eoures), dans le massif de l'Etoile (Septèmes-les-Vallons, Mimet) (BARTHELEMY, 2000b ; E. MILLER), au nord du massif de la Sainte-Victoire (Vauvenargues, M. MAGNIER) et au nord du massif de la Sainte-Baume (Auriol, S. BENCE). Signalons également sa découverte récente sur la commune de Peynier (M. POLICAIN). François Grimal précise que l'espèce est mentionnée dans un rapport d'étude dans le jardin d'Alberta (parc privé) en dessous de Bouc-Bel-Air. Il serait intéressant de prospecter ce site. Grégory Deso rapporte des observations potentielles entre Gémenos et Roquevaire qu'il conviendrait de confirmer.

Mattias Perez souligne que les prospections engagées à Simiane-Collongue se sont révélées négatives.

Espèce prioritaire dont la distribution est à préciser au niveau départemental.



Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* (67 données)

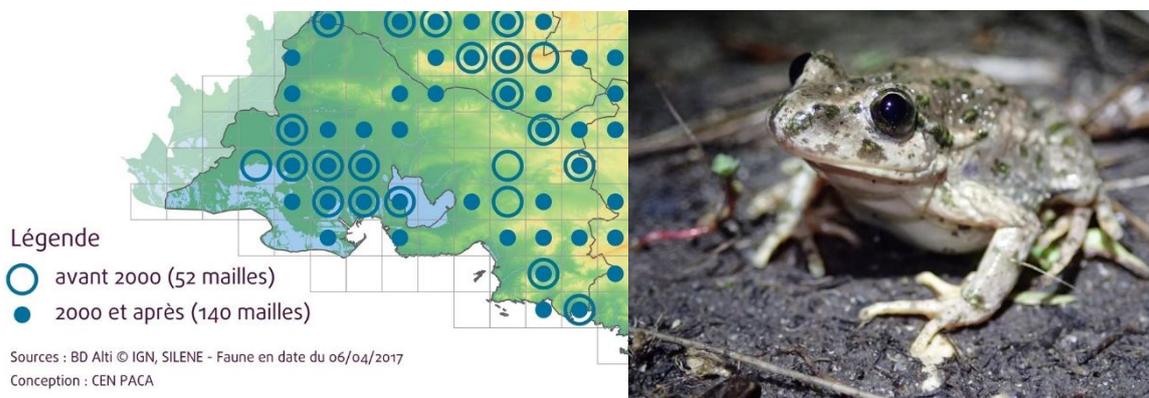


Pélobate cultripède mâle adulte, massif de la Montagnette © Julien Renet – CEN PACA

Le Pélobate cultripède occupe principalement la moitié ouest des Bouches-du-Rhône. Il est présent en Camargue (Badon, Salin du Caban, Salin du relais, etc.), principalement entre l'étang du Vaccarès et l'ouest de l'étang de Berre. Anthony Olivier souligne l'importance de compiler les données Camarguaises en intégrant notamment les rapports de bureaux d'étude (Golfe de Beauduc et Fos) et les observations intégrées à la thèse de Claude-Pierre Guillaume. Un article de synthèse sur la distribution de l'espèce dans le Golfe de Fos est en préparation. François Grimal précise que la donnée de 1991 de F. DHERMAIN sur l'Etang du Pourra correspond à une erreur de saisie entre pélobate et pélodyte. Anthony Olivier indique toutefois que Patrick Bayle a bien identifié un crane de pélobate provenant de l'Etang du Pourra. Sa présence sur ce site n'a jusqu'à présent jamais été confirmée malgré des prospections ciblées. Néanmoins sa présence est avérée au nord de la Crau (LOMBARDINI & OLIVIER, 2000 ; J.RENET), dans les marais de l'Ilon (vallée des baux) (F. TRON), dans le massif des Alpilles (FRACHON-DUGAS, 2008) et dans le massif de la Montagnette (RENET, BECKER & CHANSIGAUD, 2012). Les populations historiques en périphérie d'Aix-en-Provence n'ont pas été retrouvées. Nous précisons que les données localisées sur la côte marseillaise correspondent à des problèmes de projection.

Espèce prioritaire à rechercher sur l'ensemble du département.

Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* (306 données)



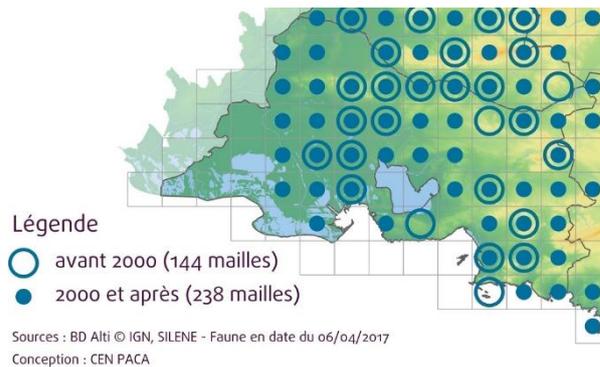
Pélodyte ponctué, massif de la Montagnette © Julien Renet – CEN PACA

Le Pélodyte ponctué est une espèce assez « plastique » utilisant des habitats très variés (étangs et marais, carrières, mare temporaire en garrigue, bassins de rétention, etc.). Il est assez fréquemment observé dans les Bouches-du-Rhône notamment en Camargue et en Crau qui représentent ses principaux bastions. Il reste toutefois rare et localisé dans les Alpilles à l'instar du massif de la Montagnette. Plus à l'est, sa



reproduction a été confirmée sur le plateau de Vitrolles à l'est de l'étang de Berre (RENET, 2009) et dans les massifs du Garlaban (BOSC *et al.*, 1997 ; BARTHELEMY, 2000b), de l'Etoile et de Carpiagne (J. VIGLIONE). Quelques noyaux de populations semblent subsister également entre Cassis et La Ciotat (CSDU) (G. DESO). Les données s'étendent au massif de la Sainte-Victoire (G. DESO & M. MAGNIER). **Une vaste étendue sans observation est localisée entre Salon-de-Provence, Rognes, Venelles et Velaux.**

Crapaud épineux *Bufo spinosus* (372 données)

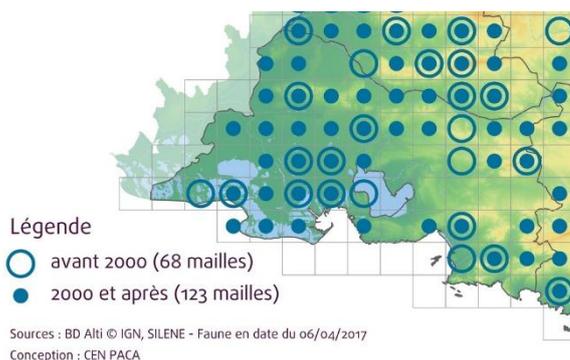


Crapauds épineux, massif de la Montagnette © Julien Renet – CEN PACA

Espèce fréquemment observée sur l'ensemble du département hormis à l'ouest du Rhône (Camargue) où aucune preuve de reproduction n'a été rapportée. Anthony Olivier précise que les données sur le domaine de la Tour du Valat sont douteuses. La présence d'individus observés ponctuellement sur le domaine de la Palissade doit cependant retenir notre attention. **L'absence d'observation dans le bassin aixois jusqu'à Saint-Cannat et dans la plaine de Trets semble résulter d'un défaut de prospection.**

Les études les plus récentes mettent en évidence la coexistence des deux lignées (ADN mitochondrial) (bufo/spinosus) dans de nombreuses populations du sud-est. L'analyse des marqueurs nucléaires permettra d'identifier le degré d'hybridation des populations (C. DUFRESNES, inédit).

Crapaud calamite *Epidalea calamita* (565 données)



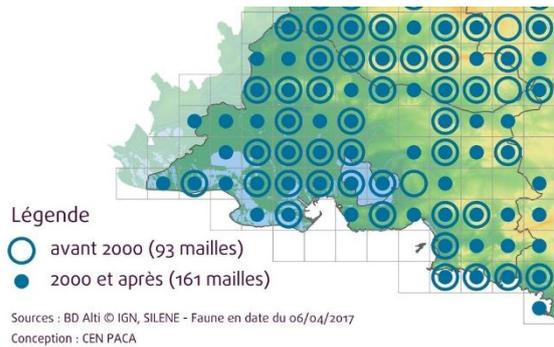
Crapaud calamite mâle, Crau (Luquier), 2016 © Julien Renet – CEN PACA

Le Crapaud calamite est une espèce relativement bien répartie sur l'ensemble du département. Le département des Bouches-du-Rhône abrite probablement les plus importantes populations (en nombre d'individu) de PACA. On le trouve en Camargue (Beauduc, Caban, etc.), en Crau, dans la vallée des Baux, sur le massif de la Montagnette, dans les Alpilles et sur le pourtour de l'étang de Berre (massif de l'Estaque, plateau de Vitrolles) (GRIMAL & JOHANET, 2013). Etonnement, BARTHELEMY, 2000 le donne absent du Garlaban alors que des populations sont bien établies dans la plaine entre Aubagne et Gémenos



(R. PELISSIER). Mathieu Policain précise que l'espèce est bien présente sur le Garlaban. Le Crapaud calamite a aussi été découvert récemment sur le piémont de la Chaîne de l'Etoile (L. BOURGAULT) et dans le massif de Carpiagne (R. PELISSIER & J-C TEMPIER). Plus au nord, il est présent sur le massif de la Sainte-Victoire jusqu'à Jouques. **Absence d'observation dans le triangle Gardanne, Trets, Roquevaire. A rechercher prioritairement dans ce secteur.**

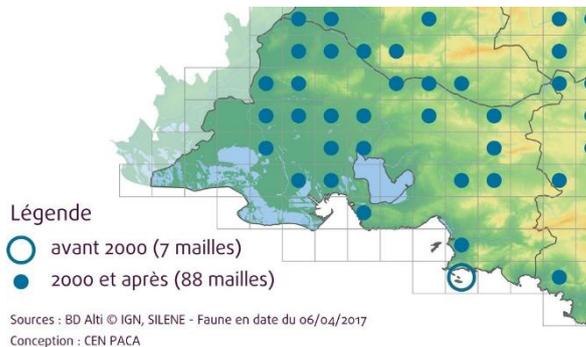
Rainette méridionale *Hyla meridionalis* (649 données)



Rainette méridionale, Donzère-Mondragon (84), © Julien Renet – CEN PACA

La Rainette méridionale est une espèce commune, fréquemment observée sur l'ensemble du département. Il y a peu de données au cœur d'un vaste périmètre délimité par les communes de Pelissanne, Lambesc, Aix-en-Provence et Velaux. Il n'y a également aucun signalement de l'espèce entre Trets, Roquevaire et Peypin. Un effort de prospection doit être engagé sur les secteurs précités afin de combler les lacunes.

Complexe « Grande grenouille verte » *Pelophylax sp.* (479 données)



Pelophylax sp. Crau (Luquier) 2016, © Julien Renet – CEN PACA

Présence des deux espèces *Pelophylax ridibundus* et *Pelophylax perezi* et du klepton *Pelophylax kl. grafi* dans les Bouches-du-Rhône.

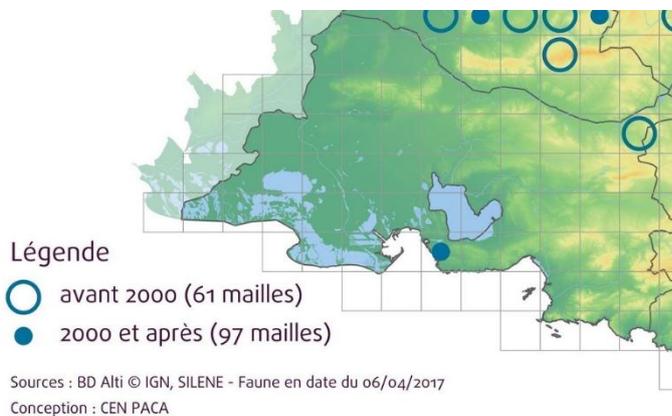
Une étude récente a permis de mieux caractériser la distribution spatiale du système perezi/grafi sur le pourtour de l'étang de Berre (GRIMAL, 2014). La distribution de ce système reste toutefois floue en Camargue (depuis l'ouest de Fos-sur-Mer). La situation sur la distribution des espèces du genre *Pelophylax* est à éclaircir (nombreuses erreurs d'identification) sur l'ensemble de la zone considérée.



Présentation de la distribution de l'herpétofaune et orientation des prospections dans les Bouches-du-Rhône, 3^{ème} atelier herpétologique, Tour du Valat, 28 avril 2017 © Grégory Deso, AHPAM

ESPECES PRESUMÉES ABSENTES OU NE FORMANT PAS DE POPULATIONS ÉTABLIES

Salamandre tacheté *Salamandra salamandra* (3 données)



Salamandre tachetée, © Pierre-Olivier Cochard



Il existe quelques mentions historiques pour le département des Bouches-du-Rhône.

BERNER, 1955 signale la présence de l'espèce sur la localité « Bois de Mimet » (commune de Mimet). Cet auteur considère l'espèce comme localisée mais commune (L-C). Des échanges avec Daniel PAVON nous apportent des précisions sur la dénomination « Bois de Mimet ». « Ce que les anciens appelaient "Bois de Mimet" c'est le plus souvent la forêt qui peuple les pentes nord du Bau Trauqua côté ouest (du Col St Anne à Mimet)...mais il faudrait aussi chercher au pied nord du Grand Puech ». François Grimal précise que les prospections qu'il a entreprises n'ont rien données. Mathieu Policain indique qu'il est difficile d'accéder à l'ensemble des sites favorables car la plupart sont privés.

Charles RENAUX (date ?) dit aussi avoir capturé une femelle gestante au lieu-dit Sainte-Anne sur la commune de Jouques. Cette femelle aurait été acheminée jusqu'au Muséum de Marseille, où elle a mis bas. A. DELCOURT & M. CHEYLAN mentionnent également la présence de l'espèce sur cette même commune dans les années 70 sans donner davantage de précision. C. DEHARO (ONCFS) affecté au secteur de Jouques depuis 32 ans précise qu'il n'a jamais eu le moindre contact avec cette espèce. Les échanges avec les agents du Grand site Sainte-Victoire nous amène à la même conclusion.

La présence de l'espèce signalée dans les années 70 par J. LEMAIRE sur le site de la Poudrerie (Nord Etang de Berre) n'a jamais été avérée.

La donnée sur la commune de Martigues correspond à une erreur de projection.

Des recherches ciblées sont prioritaires sur le massif de l'Etoile et la commune de Jouques.

Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata*



Le Sonneur à ventre jaune est une espèce présumée absente des Bouches-du-Rhône mais MOLINIER, 1955 la mentionne (accompagnée d'une illustration, cf.) dans les massifs de l'Etoile et Carpiagne !! "dans les vallons où coulent des ruisseaux plus ou moins temporaires..." il dit rencontrer « bien plus rarement le petit crapaud sonneur au ventre taché de jaune » que le crapaud commun. Il s'agit d'une mention à prendre très au sérieux.

François Grimal précise que la présence de vasque en eau permettrait à l'espèce de se maintenir.

Prospection ciblée prioritaire pour cette espèce au sein des massifs précités.

Illustration de *Bombina variegata* d'après Molinier, 1955

Discoglosse sarde *Discoglossus sardus*

Espèce considérée comme absente de la zone continentale en PACA (et sur l'ensemble de son aire de répartition, hormis sur une zone très restreinte en Toscane). Signalons toutefois la découverte récente d'une population (probablement introduite) dans la cité universitaire de Luminy (Marseille) (V. MARIANI). Vincent Mariani indique que des têtards ont d'abord été observés par des naturalistes du bureau d'étude ECOMED (A. PIQUET notamment). Des prélèvements transmis à Pierre-André Crochet (CEFE/CENRS) ont également eu lieu afin de déterminer la provenance de cette population. Les analyses n'ont pas fait l'objet d'une communication. Cette population fait-elle l'objet d'un suivi régulier ?



Grenouille agile *Rana dalmatina*

La Grenouille agile est une espèce généralement associée aux boisements. Elle est présumée absente des Bouches-du-Rhône. BERNER, 1955 la mentionne toutefois dans son « Amphilies et reptiles des environs de Marseille » dans le « Bois de Gémenos ». Il la considère comme localisée et rare. **A l'est, le domaine départemental de Saint-Pons apparaît plus favorable.**

Il s'agit d'une espèce très discrète qui peut facilement passer inaperçue (en témoigne la découverte récente de plusieurs populations dans le Var et les Alpes-Maritimes). **L'espèce est à rechercher également en rive gauche du Rhône où elle pourrait se maintenir à la faveur d'habitats aquatiques exempts de poissons et d'écrevisses de Louisiane.** Des populations se maintiennent notamment proches du Rhône en rive droite (côté Gard sur les communes de Sauveterre et Pujaut, R DUGUET com. pers.).



Les discussions se poursuivent lors de la pause déjeuner sur le « site à pélobate » de la Tour du Valat ! © Julien Renet – CEN PACA



REPTILES

« Tortues marines »

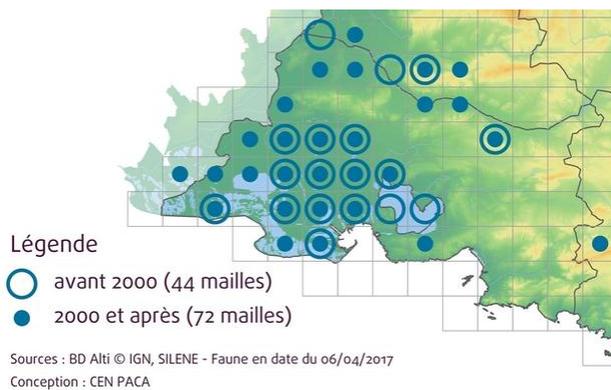
Nombre d'observations de « Tortues marines » le long des côtes des Bouches-du-Rhône de 1996 à 2010 d'après OLIVER, 2014

	<i>Caretta caretta</i>	<i>Dermochelys coriacea</i>	Indéterminé
N	59	8	17

Anthony Olivier indique qu'une Tortue luth s'est échouée en Camargue il y a 4 ans et qu'il existe une donnée de Tortue imbriquée.

Aucun cas de reproduction n'a été signalé dans les Bouches-du-Rhône. Toutes les observations doivent être signalées et transmises au « Réseau Tortues Marines de Méditerranée Française » (RTMMF) guy.oliver@dbmail.com

Cistude d'Europe *Emys orbicularis* (1001 données)

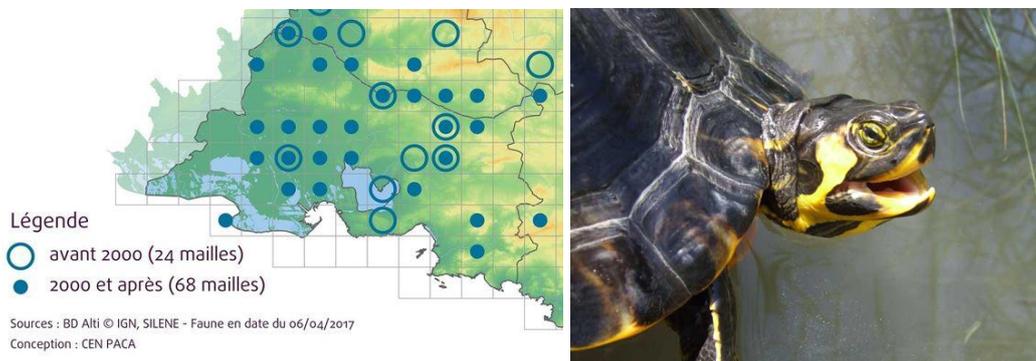


Cistude d'Europe femelle adulte, Roque-d'Anthéron 2015 © Julien Renet – CEN PACA

En région PACA, c'est dans les Bouches-du-Rhône que l'espèce occupe le plus vaste domaine avec comme principal bastion la Grande Camargue (OLIVIER, 2002). La Cistude d'Europe est également présente dans la vallée des Baux (YVONNET 2011), la plaine de Crau (LOMBARDINI & OLIVIER 2000), un site de faible étendue en Basse Durance (Roque-d'Anthéron) (ROY *et al.*, 2013) et sur quelques sites périphériques de l'étang de Berre. Ce dernier secteur a bénéficié récemment de la déclinaison régionale du Plan national d'actions qui s'est fixé comme principal objectif de poursuivre la recherche de populations (LEGOUEZ, 2013). Ainsi, des campagnes de capture ont permis de démontrer l'existence de populations sur le site de la Petite Camargue (Saint-Chamas) (LEGOUEZ, 2012), de la Poudrerie (Saint-Chamas) (TORRES, inédit), de l'étang du Bolmon (Marignane) (RIVIERE *et al.*, 2013) et de l'étang du Pourra (RENET *et al.*, 2016). Mise à part la confirmation de la population de la Roque-d'Anthéron, les recherches intensives menées sur 64 sites en Basse-Durance de 2013 à 2016 n'ont pas permis de localiser de « nouveau » noyaux de population (RENET *et al.*, 2017). **L'effort doit être maintenu prioritairement sur la moitié nord du département notamment le long du Rhône jusque dans la plaine de Châteaurenard où des populations peuvent passer inaperçues (occupation potentielle des canaux d'irrigation). Il est important également d'approfondir les connaissances sur les étangs périphériques de l'Etang de Berre (notamment Citis et Rassuen).**



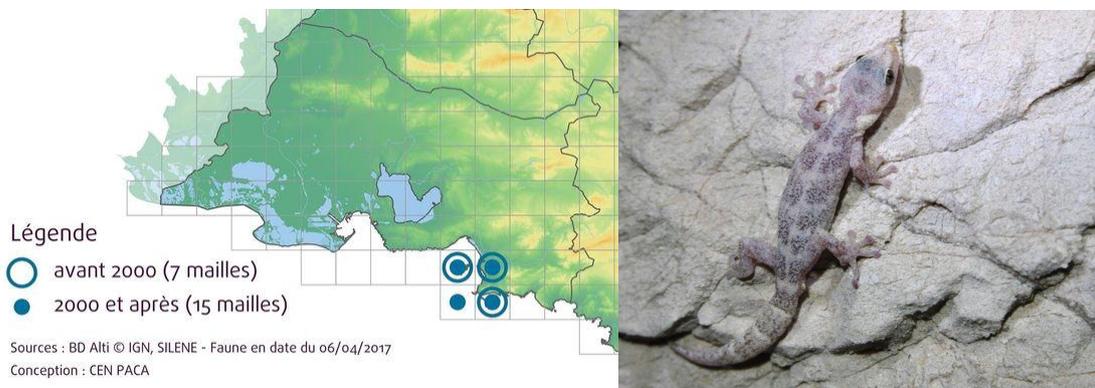
Trachémide écrite *Trachemys scripta* (363 données)



Trachémide à tempes jaunes (sous espèce nominale *ssp. scripta*), étang des jonquières, Meyrargues, 2008 © Julien Renet – CEN PACA

Espèce à « caractère invasif » occupant de nombreuses zones humides et plans d'eau dans les Bouches-du-Rhône. Plusieurs sous-espèces sont présentes. Anthony Olivier indique qu'il y a d'importantes lacunes sur la distribution de l'espèce notamment en Camargue où l'espèce est présente à Salin-de-Giraud, La Belugue, Lauricet et le long du Rhône. Mattias Perez confirme sa présence sur le Bolmon où des individus ont été capturés. L'observation de l'espèce à Beauduc par G. PAULUS n'est pas une erreur de projection. **Afin de caractériser la distribution de cette espèce (et *ssp.*) et suivre l'évolution des peuplements, il est important de les noter systématiquement.**

Phyllodactyle d'Europe *Euleptes europaea* (59 données)

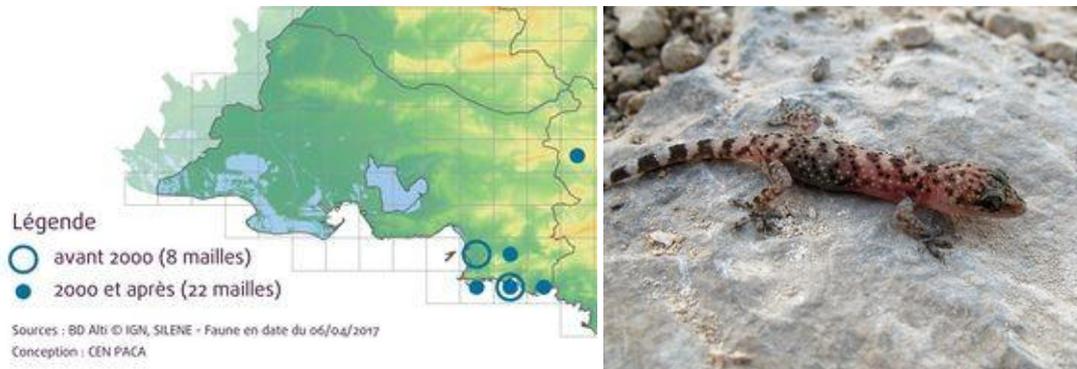


Phyllodactyle d'Europe présentant les caractéristiques morphologiques des deux sexes, île de Riou, Marseille, 2009 © Julien Renet – CEN PACA

Cette espèce occupe uniquement le système insulaire marseillais (archipels de Riou et du Frioul) (DARDUN, 2003 ; NOUGARET & PETENIAN, 2003 ; RENET, 2009). Les prospections spécifiques engagées sur le massif des Calanques se sont avérées infructueuses (DARDUN *et al.*, 2006). Une population a toutefois été découverte sur l'îlot du Torpilleur distant d'une dizaine de mètres seulement du continent. A l'instar des populations continentales découvertes récemment dans les Alpes-Maritimes, il serait étonnant que des noyaux de population ne subsistent pas dans les Calanques. Le Phyllodactyle d'Europe est une espèce cryptique, difficile à détecter, elle peut donc facilement passer inaperçue. Un effort important est nécessaire pour s'assurer de son absence. **La zone favorable à l'espèce concerne le trait de côte allant de Marseille à La Ciotat (Cap canaille) (sa présence sur l'île Verte n'a jamais été constatée malgré des prospections ciblées, G. DESO & O. PEYRE). La frange sud du massif de l'Estaque ne doit pas non plus être négligée (La Couronne, Sausset-les-Pins, Carry-le-Rouet, Ensues-la-Redonne, etc.).**



Hémidactyle verruqueux *Hemidactylus turcicus* (52 données)



Hémidactyle verruqueux, Cassis, 2008 © Grégory Deso – AHPAM

Cette espèce est localisée sur la frange sud du massif de l'Estaque (le long de la Côte Bleue) (V. RIVIERE, F. GRIMAL), et dans les calanques de Marseille (DARDUN *et al.*, 2006) jusqu'à La Ciotat (Bec de l'Aigle, Parc du Mugel) (V. RIVIERE) en passant par Ceyreste et Gémenos (B. CULORIER & E. DURAND). Des échanges sur la page facebook du groupe herpéto nous permettent d'ajouter une localité relativement déconnectée des sites précédemment mentionnés. Une population subsiste en effet à proximité de l'Etang de Berre sur la commune de Saint-Chamas (E. DURAND). **Selon Eric Durand, il pourrait être intéressant de rechercher l'Hémidactyle verruqueux à l'intérieur du massif de la Nerthe à la faveur des carrières d'extraction. Vincent Rivière précise que sa découverte dans le secteur de La-Fare-les-Oliviers ouvrirait des perspectives intéressantes.**

Au regard de ses capacités reconnues de « colonisateur » son apparition dans une agglomération (comme Arles par exemple) est fortement probable (à l'image de la population Nîmoise suivie par S. ARNASSANT). **Il faut donc rester attentif lors de chaque déambulation nocturne en milieu urbain !**

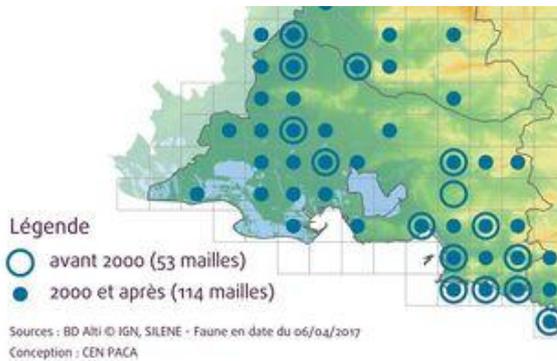


Hémidactyle verruqueux adulte, Le Rove, mai 2017 © François Grimal

3^{ème} atelier herpétologique



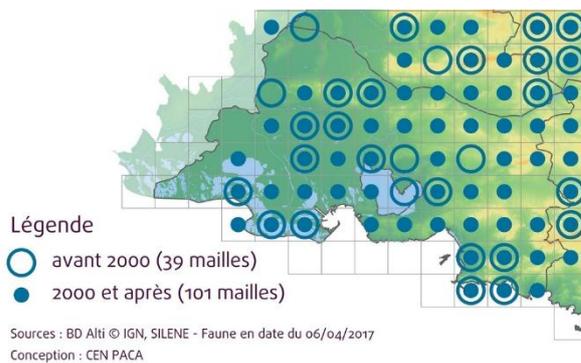
Tarente de Maurétanie *Tarentola mauritanica* (449 données)



Tarente de Maurétanie, Istres, 2010 © Grégory Deso – AHPAM

Espèce bien répandue dans les Bouches-du-Rhône (présente aussi bien en agglomération qu'en milieu naturel). **Une vaste zone sans observation s'étend toutefois de Pelissanne à Aix-en-Provence.**

Psammodrome d'Edwards *Psammodromus edwardsianus* (432 données)

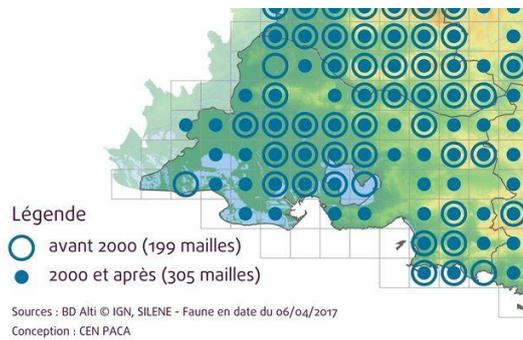


Psammodrome d'Edwards, massif de la Montagnette, 2017 © Julien Renet – CEN PACA

Le Psammodrome d'Edwards est une espèce bien répartie sur l'ensemble des Bouches-du-Rhône. Sa présence est significative en Camargue (populations littorales sur le Golfe de Beauduc, arrière dune de Piémanson, etc.), en Crau (dans les coustières, Etang des Aulnes et en centre Crau au cœur du coussouls !), dans les Alpilles (présence de morphes concolores), dans les garrigues du pourtour de l'étang de Berre (plateaux de Vitrolles, RENET, 2009 ; GRIMAL & JOHANET, 2013), celles des collines de Rognes (J. RENET & S. DIEBOLT) et des massifs de l'Etoile, du Garlaban (BARTHELEMY, 2000b), de Carpiagne et de la Sainte-Victoire. Plusieurs noyaux de population ont été découverts en 2016 et 2017 sur le massif de la Montagnette (J. RENET & G. DESO). Grégory Deso explique que le Psammodrome d'Edwards a la capacité d'hiverner peu profondément ce qui favorise probablement son installation dans des secteurs « pauvres » en gîtes. **L'extrême sud-ouest du département (Camargue) abrite des habitats favorables (arrière plage) qui méritent une attention particulière. A rechercher également sur la Chaîne des Côtes (La Roque-d'Anthéron), dans les garrigues au sud de Lançon-de-Provence et sur le massif de Regagnas.**



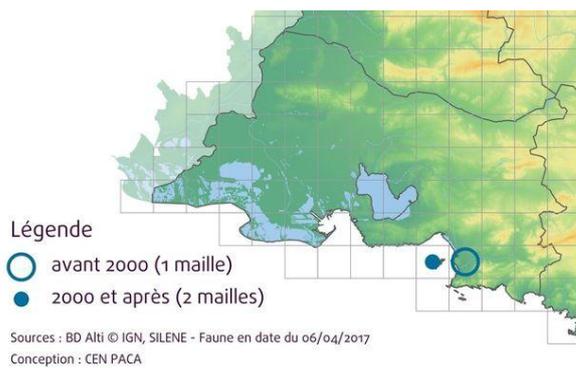
Lézard vert occidental *Lacerta bilineata* (738 données)



Lézard vert occidental mâle adulte, étang des Jonquières, Meyrargues, 2009 © Julien Renet – CEN PACA

Le Lézard vert occidental est une espèce bien représentée dans les Bouches-du-Rhône en dehors de la « Crau sèche » et d'une grande partie de la Camargue où elle est absente. Probablement dû à un manque de prospection, **on constate son absence de la plaine de Trets en limite avec le département du Var ainsi que dans un périmètre compris entre Rognes, Saint-Cannat, Aix-en-Provence et Venelles.**

Lézard sicilien *Podarcis siculus* (4 données)



Lézard sicilien, Corse du sud © Julien Renet – CEN PACA

Signalons en premier lieu la présence historique de l'espèce sur l'îlot du Château d'If (archipel de Frioul). MARION (1883) signale en effet sur cette localité « une race intéressante de (*Lacerta muralis*) », et Mourgue (1924) commente les différentes espèces de *Lacerta muralis* des îles du golfe de Marseille : il est donc fort probable que l'établissement de *P. siculus* remonte au moins à la fin de 19^{ème} siècle. Notons que F. DHERMAIN (1990) signale également sa présence au Port de Marseille (porte 3). Cette observation ne semble pas avoir été suivie. Jusqu'à preuve du contraire, aucune population n'est établie sur le continent dans les environs de Marseille. **Des prospections ciblées (sur la côte bleue, les environs de Marseille et dans les Calanques) permettraient de faire le point sur la distribution de cette espèce dans les Bouches-du-Rhône.**



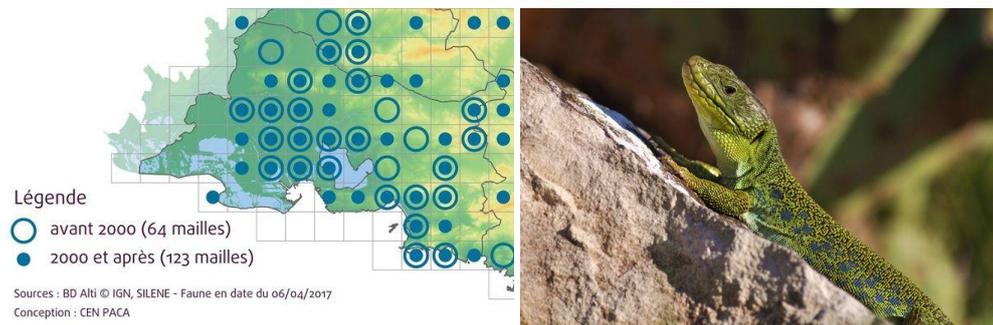
Lézard des murailles *Podarcis muralis* (575 données)



Lézard des murailles femelle adulte, île de Riou, Marseille, 2009 © Julien Renet – CEN PACA

Le Lézard des murailles occupe la quasi-totalité du territoire concerné. **On note toutefois quelques lacunes de connaissances dans la plaine de Châteaurenard et dans un périmètre compris entre Saint-Cannat, Venelles et Bouc-Bel-Air. Le versant nord de la Montagne Sainte-Victoire et la plaine de Trets présentent également des lacunes sur la présence de cette espèce.** On constate qu'avec seulement 575 données, le Lézard des murailles semble pâtir de son statut « d'espèce commune », ce qui a pour effet de réduire l'attention des naturalistes.

Lézard ocellé *Timon lepidus* (2428 données)



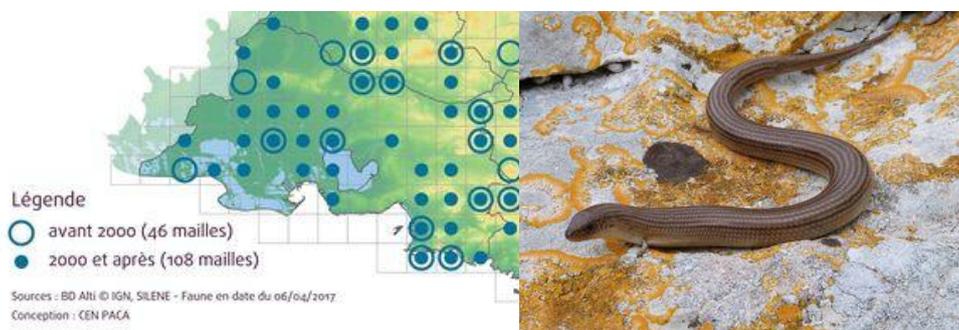
Lézard ocellé mâle adulte, massif de la Montagnette, Tarascon, 2017 © Julien Renet – CEN PACA

Le Lézard ocellé occupe les milieux ensoleillés secs et ouverts, à végétation rase (pelouses sèches, affleurements rocheux, landes ouvertes, etc.). Les refuges et abris (bloc rocheux, terriers de lapins, etc.) constituent des éléments essentiels à sa présence. Cette espèce est relativement bien représentée à l'échelle du département. Elle est signalée dans le massif des Alpilles (SCHWARTZ & THORIS, 2015) (principalement dans sa périphérie), la plaine de la Crau (TATIN, RENET & BESNARD, 2013), la périphérie de l'Étang de Berre (notamment le plateau de Vitrolles, GRIMAL & JOHANET, 2013), la chaîne de l'Estaque, les Calanque de Marseille (G. DESO) et ses massifs adjacents (chaîne de l'étoile, Garlaban, etc.) (BARTHELEMY, 2000b ; BOURGAULT, 2012). **Le secteur au sud d'Aix-en-Provence et dans les environs de Gardanne semble présenter des lacunes alors que les habitats naturels sont localement encore favorables à l'espèce.** Le noyau du massif de la Sainte-Victoire, décrit dans les années 70 (CHEYLAN, 1979), « s'étire » au nord jusqu'à Jouques en rive gauche de la basse vallée de la Durance. A ses abords, les observations se raréfient à mesure que l'on se décale à l'ouest. **Il paraîtrait notamment surprenant que le Lézard ocellé soit absent du massif de la Chaîne des Côtes (Roque-d'Anthéron) et des garrigues entre Alleins et Pelissanne.** Sa présence peut facilement passer inaperçue si l'on y consacre pas un effort de prospection suffisant et si on ne le recherche pas spécifiquement (activation du « mode ocellé » impératif !). Sa découverte récente sur le massif isolé de la Montagnette (J. RENET & G. DESO) en est l'illustre exemple.



Des effondrements démographiques suivis de disparition sont documentés pour la population insulaire de Ratonneau (îles du Frioul) (MOURGUE, 1930 ; CHEYLAN & GRILLET, 2005) et celle de Camargue qui, après une réapparition en 2002 donnant lieu à des observations annuelles jusqu'en 2013, n'a depuis plus été observée malgré des prospections ciblées (A. OLIVIER comm. pers. ; CHASSAGNAUD, 2012). A l'instar de la population de l'île d'Oléron, cette régression est probablement associée à la disparition du Lapin de garenne en Camargue (disparition des gîtes et fermeture des milieux). Anthony Olivier rappelle qu'il serait pertinent de **maintenir un effort de prospection dans l'ouest de la Camargue notamment sur les secteurs à montilles.**

Seps strié *Chalcides striatus* (146 données)



Seps strié, Fontvieille, 2014 © Grégory Deso – AHPAM

Espèce relativement bien représentée dans les habitats xériques (pelouses et landes sèches) du département. D'ouest en est, le Seps strié occupe le massif de la Montagnette (découverte récente), celui des Alpilles (Opies, A. OLIVIER), la Camargue, la périphérie de la Crau (il semble éviter le coussoul) jusqu'à celle de l'étang de Berre. Il est également signalé dans la chaîne des Côtes, les collines de Rognes (J.RENET & S. DIEBOLT) dans les massifs de Marseillevyre, de Carpiagne, de l'étoile et du Garlaban (BERNER, 1955 ; BARTHELEMY, 2000b ; M. POLICAIN). **Sur la frange ouest du bassin aixois, une vaste zone exempte d'observation est comprise entre Venelles et Lambesc jusqu'à Salon-de-Provence.** A l'Est, le Seps strié apparait sur la Montagne Sainte-Victoire (bien qu'il n'ait pas été signalé sur la plaine de Trets) jusqu'au massif de Vautubière sur la commune de Jouques.

Orvet *Anguis sp.* (228 données)



Orvet de Vérone femelle, Alpes-Maritimes, 2016 © Julien Renet – CEN PACA

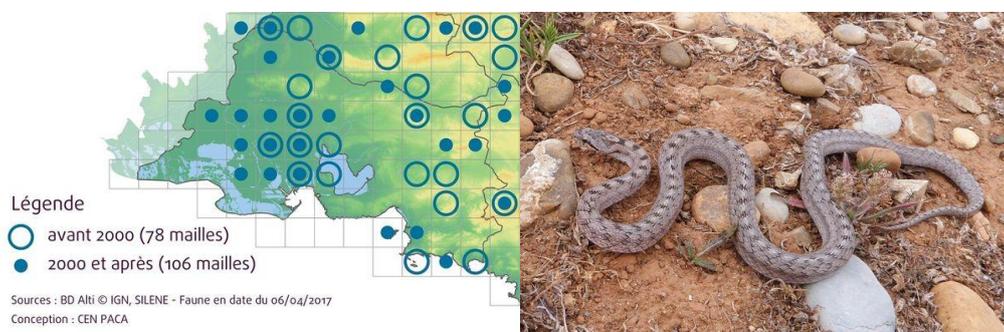
La taxinomie des orvets a évolué du fait de la description d'une nouvelle espèce présente dans le sud de la France (Gvoždík *et al.*, 2013), *Anguis veronensis*, dont on ignore tout de la distribution. Anthony Olivier



précise que les orvets observés en Camargue appartiennent à l'espèce *fragilis*. Les études génétiques actuellement en cours permettront de mieux cerner l'occurrence de cette espèce en PACA.

Pour le genre *Anguis*, on observe une vaste zone d'ombre dans le nord-ouest du département. Des témoignages de locaux relatant sa présence sur le massif de la Montagnette devraient toutefois permettre rapidement de combler ce vide. Plus au sud, il est assez bien représenté sur le piémont des Alpilles, en « Crau humide » ainsi qu'en Camargue. BARTHELEMY, 2000b le mentionne également dans les environs de Marseille (Eoures, La Thuillère). Sa présence est également constatée sur le massif de la Sainte-Victoire (M. MAGNIER), au cœur de la Chaîne des Côtes (J.RENET & S. DIEBOLT) et à l'ouest du Mont-Aurélien jusqu'à Jouques. **Aucune observation ne semble avoir été collectée entre Pelissanne et Venelles et sur la frange sud et est de l'Etang de Berre et ses massifs adjacents (plateau de Vitrolles). A rechercher prioritairement dans les secteurs précités.**

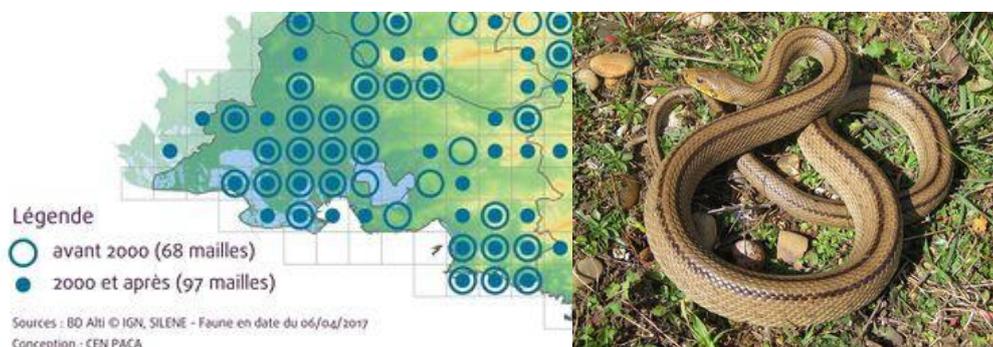
Coronelle girondine *Coronella girondica* (97 données)



Coronelle girondine, Saint-Martin-de-Crau, 2014 © Grégory Deso – AHPAM

La Coronelle girondine est une espèce discrète (active principalement la nuit) expliquant probablement le faible nombre de données collectées. La plupart des observations se concentre en Camargue (Tour du Valat) et dans la plaine de la Crau, deux localités qui concentrent également les naturalistes... Ailleurs, elle apparait ponctuellement dans le massif des Alpilles (M. PEREZ), celui de la Sainte-Victoire, au sud de Gardanne, sur le piémont du Garlaban, dans les Calanques et sur le Cap Canaille. Une population insulaire est également établie sur Ratonneau (Iles du Frioul) (J. DELAUGE). L'une des techniques assez efficace pour la trouver consiste à inspecter la nuit (septembre/octobre) les vieux murs en pierres sèches bien exposés à la périphérie ou au cœur des villages. **Sa distribution est à préciser à l'échelle du département.**

Couleuvre à échelons *Rhinechis scalaris* (511 données)



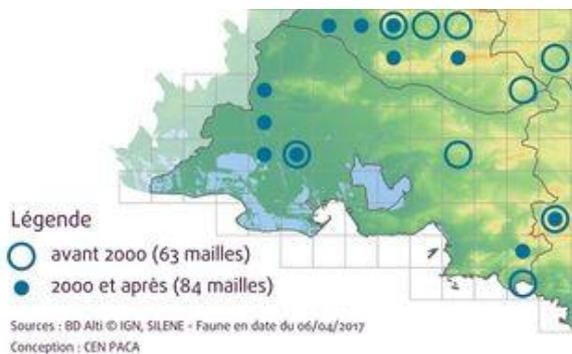
Couleuvre à échelons, Saint-Martin-de-Crau, 2010 © Grégory Deso – AHPAM

Cette couleuvre est plutôt inféodée aux milieux secs (zones steppiques à semi-boisées). Elle est bien répandue en Camargue notamment entre le Rhône et l'étang du Vaccarès. Elle y occupe volontiers les



dunes littorales (notamment les landes à salicornes) et les bordures d'étangs. La plaine de la Crau (il s'agit du serpent le plus fréquemment observé même au cœur du Coussouls) jusque sur le piémont sud des Alpilles forme l'un des bastions départemental pour cette espèce. **Plus au nord, très peu de données ont été collectées dans la plaine agricole de Châteaurenard devenue très inhospitalière pour l'herpétofaune** mais une population a été découverte en 2010 sur le massif de la Montagnette (effet refuge) (J. RENET & E. BECKER). On note également quelques localités le long de la Durance jusqu'à Jouques avec **une absence d'information dans le périmètre formé par Pelissanne, Lambesc, le Puy-st-Réparate et Venelles**. Plus au sud, elle est présente dans le bassin aixois et le massif de la Sainte-Victoire. **Un vide apparent est localisé dans la plaine de Trets** puis elle est de nouveau signalée dans les massifs de l'Etoile, du Garlaban (jusque dans l'agglomération marseillaise), de Carpiagne, et dans les calanques jusqu'à la Ciotat (BARTHELEMY, 2000b).

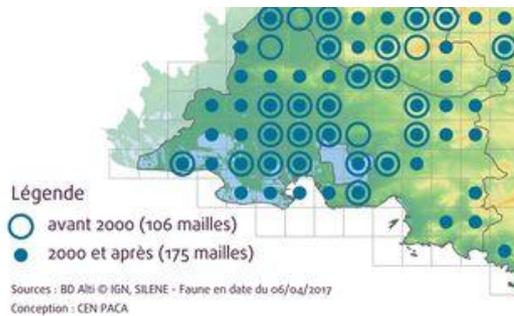
Couleuvre d'Esculape *Zamenis longissimus* (13 données)



Couleuvre d'Esculape, Vaucluse © Grégory Deso – AHPAM

La Couleuvre d'Esculape est une espèce discrète et difficile à observer. Deux noyaux de populations sont localisés aux deux extrémités du département. Le premier est établi en Camargue où il occupe les boisements le long du Rhône (notamment à l'est avec des populations dans les marais des Chanoines et du Vigueirat, G. MASSEZ, L. POULET) et les bordures des cultures et des rizières. Cette population semblerait s'étendre jusqu'au nord d'Arles ou un individu a été observé en 2012 le long du canal des Alpines (Mas des Tours) (C. RONNE & Y BLANCHON) (observation à confirmer). Mattias Perez rapporte qu'une mue a été trouvée dans les Alpilles. La carte de distribution présentée ici n'intègre pas la totalité des observations camarguaises qui s'étendent en réalité à l'extrême sud-ouest du département jusqu'en Petite-Camargue (Scamandre). Anthony Olivier souligne qu'il manque des données également le long du Rhône. L'autre noyau semble établi sur le massif de la Sainte-Baume (frais et bien arboré) (commune de Gémenos). Berner, 1955 la considère toutefois comme présente mais rare dans les garrigues des environs de Marseille (observation qui n'a jamais été confirmée malgré l'augmentation de la pression naturaliste). On note également une donnée historique de 1974 sur la commune d'Aix-en-Provence sans plus de précision (M. CHEYLAN). **Sa distribution est à préciser à l'échelle du département.**

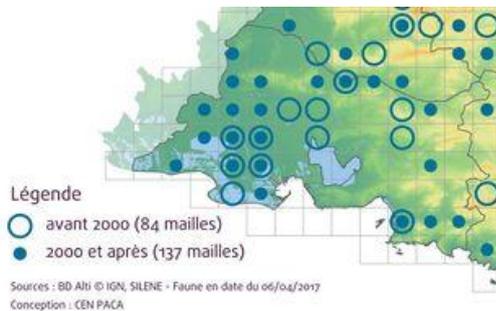
Couleuvre vipérine *Natrix maura* (513 données)



Couleuvre vipérine, La Roque-d'Anthéron, 2014 © Julien Renet – CEN PACA

Espèce inféodée aux milieux aquatiques (mares, lacs, canaux, bras-morts, fleuves, rivières, ruisseaux, etc.), la Couleuvre vipérine présente une distribution assez continue sur la moitié ouest du département des Bouches-du-Rhône (occurrence élevée en Camargue, dans le pays d'Arles, en Crau, sur les bords de l'étang de Berre et des zones humides adjacentes jusqu'au plateau de Vitrolles) à l'exception de la plaine de Châteaurenard où il pourrait être intéressant de prospecter. De manière surprenante, une vaste zone d'ombre est également comprise entre Salon-de-Provence, la Chaîne des Côtes, Venelles et Eguilles pourtant traversée par un réseau hydrographique assez dense comprenant notamment la Touloubre. Il s'agit donc d'un secteur prioritaire sur lequel il est nécessaire d'améliorer les connaissances. En limite nord-est, elle est signalée sur le massif de la Sainte-Victoire jusqu'à Jouques. Au sud, elle est localisée uniquement dans les environs d'Aubagne sans continuum évident avec les noyaux d'observations précités, témoignant d'un manque évident de prospection dans ces secteurs.

Couleuvre à collier *Natrix natrix* (168 données)

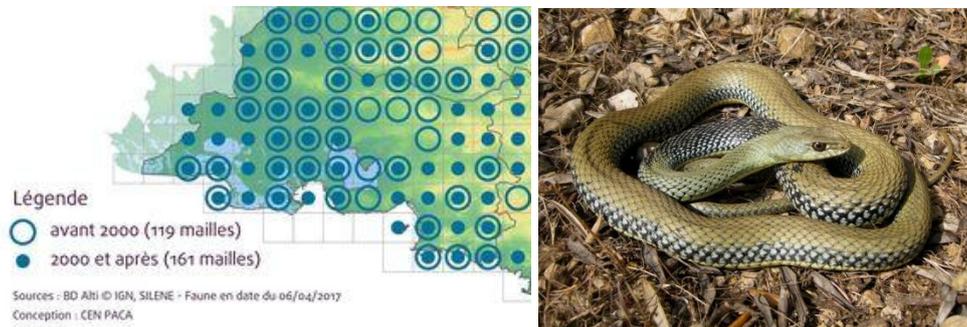


Couleuvre à collier adulte, La Roque-d'Anthéron, 2015 © Julien Renet – CEN PACA

La Couleuvre à collier est une espèce assez localisée et rarement observée dans les Bouches-du-Rhône. Elle fréquente une variété de milieux ouverts secs ou humides : pelouses, landes, coteaux secs ; haies, tourbières, ripisylves etc. Elle est toutefois plus abondante au bord de l'eau. En dehors de la Camargue qui concentre l'essentielle des observations (même si elle est considérée comme rare selon Anthony Olivier), la distribution de cette espèce est discontinue. Elle a été signalée sur la commune de Tarascon (E. DURAND), dans le massif des Alpilles (secteur ouest), sur une localité de la commune d'Istres à proximité de l'Etang de Berre (à confirmer), à proximité de la Durance entre le Puy-Sainte-Réparate et Noves, dans la périphérie d'Aix-en-Provence, de Gardanne ainsi qu'entre Marseille et Aubagne (Camoins, Pinchon) (BARTHELEMY, 2000b). Sa distribution doit être précisée sur l'ensemble du département.



Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus* (808 données)



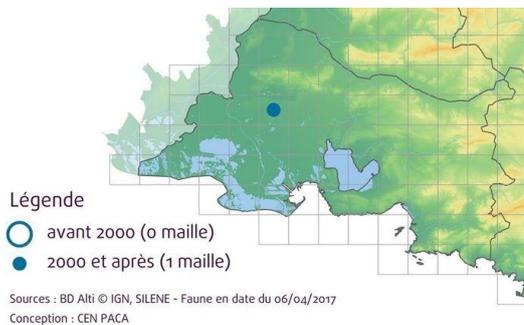
Couleuvre de Montpellier, Calanques, 2010 © Grégory Deso – AHPAM

La Couleuvre de Montpellier est un serpent typiquement méditerranéen qui affectionne les milieux secs (garrigues, maquis, vergers, versants rocailloux, etc.). Il s'agit de l'ophidien qui cumule le plus d'observations dans les Bouches-du-Rhône. Cette espèce est bien répandue sur la moitié ouest du département où elle s'étend du massif de la Montagnette au nord jusqu'en Camargue (qui abrite localement de fortes densités). A l'est du Rhône, la continuité est assurée avec la plaine de Crau (même si elle évite la partie centrale, coussoul) et le pourtour de l'étang de Berre à la faveur des garrigues adjacentes (Saint-Chamas, Plateau de Vitrolles, massif de l'Estaque). **On observe toutefois un vide dans la périphérie de Grans et de Lançon-de-Provence qui ne paraît pourtant pas suboptimale pour l'espèce, du moins sur la partie sud.** La Couleuvre de Montpellier est également bien présente le long de la Durance notamment de la Chaîne des Côtes jusqu'à Jouques au nord-est. Depuis cette dernière localité, sa distribution s'étend au sud au massif de la Sainte-Victoire, au bassin aixois (**exclusion de la plaine de Trets**) jusqu'aux grands massifs de la périphérie de Marseille : l'Etoile, Carpiagne, les Calanques et le Garlaban, célèbre pour avoir abrité selon Joseph, le père de Marcel Pagnol, un monstre de 3,20 mètres (mesuré par ses soins) qui s'était emparé d'un lièvre (BARTHELEMY, 2000a). Notons également la présence d'une population insulaire sur l'île de Pomègues (L. ANSELME & M. IMBERT) dans la rade de Marseille. Les échanges avec les populations continentales sont évidents au regard d'observations d'individus regagnant les îles à la nage (A. MANTE comm. pers.).



ESPECES PRESUMÉES ABSENTES OU NE FORMANT PAS DE POPULATIONS ÉTABLIES

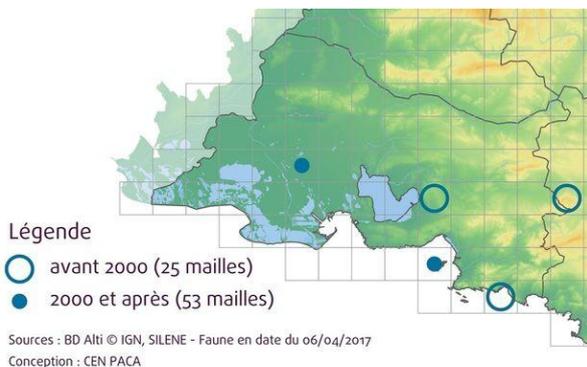
Emyde lépreuse *Mauremys leprosa* (1 donnée)



Emydes lépreuses, Extrémadure, Espagne, 2010 © Julien Renet – CEN PACA

Il n'existe aucune trace d'une occupation historique pour cette espèce. Quelques individus isolés (issus probablement de relâchés) sont toutefois observés ponctuellement mais les données avérées sont rares (confusions fréquentes). En 2011, l'Emyde lépreuse a notamment été signalée dans la vallée des Baux sans preuve de reproduction (T. SCHWARTZ & C. YVONNET) ainsi que sur l'Étang de Bolmon où il s'agirait d'individu provenant d'Afrique du Nord (V. RIVIERE). Grégory Deso rapporte également l'observation de plusieurs individus (confirmé d'après documents photographiques) dans le canal de Marseille (O. CHALINE) sans davantage de précision sur la localité. **La reproduction de cette espèce est à surveiller en PACA.**

Tortue d'Hermann *Testudo hermanni* (8 données)



Tortue d'Hermann, Plaine des Maures, Gonfaron, 2016 © François Grimal

Le statut de cette espèce reste à définir dans les Bouches-du-Rhône. Les mentions concernent principalement des individus issus de captivité, échappés ou relâchés dans la nature. **G. CHEYLAN (1993) signale toutefois la présence d'une population sur la commune de Trets « La Boucharde » depuis de nombreuses années. Cette population ne semble faire l'objet actuellement d'aucun suivi. Il s'agirait dans un premier temps de confirmer localement sa présence et d'étendre les prospections aux massifs adjacents (Mont-Aurélien)*.**

*** A la suite de cet atelier, des prospections ont confirmé la présence de la Tortue d'Hermann sur le site historique de la commune de Trets (observation d'un mâle et d'une femelle d'une vingtaine d'années**



dans un milieu très favorable) (V. MARIANI & G. GILLET). L'origine de ces individus reste à définir mais il pourrait s'agir d'une population relictuelle en limite d'aire de répartition.



Tortue d'Hermann mâle adulte, Trets, mai 2017 © Vincent Mariani – S'PECE

Psammodrome algire *Psammodromus algirus*

Espèce ibero-maghrébine à priori absente de la région PACA, bien qu'elle soit présente en forte densité à proximité immédiate dans le Gard sur le site de Marcoule et la commune d'Aramon (J. RENET & G. DESO).



Le Rhône pourrait constituer une barrière physique infranchissable mais la découverte récente de *Podarcis liolepis* en rive gauche dans le Vaucluse montre qu'il est possible pour un Lacertidae de petite taille de franchir « le pas » et de s'implanter durablement. Le signalement de l'espèce en 2016 sur la commune de Barbentane au lieu-dit « Vou Longue » (P-A CROCHET comm. pers.) n'a pas été confirmé malgré des prospections ciblées (J. RENET & G. DESO). **Le secteur nord-ouest de la Montagnette est particulièrement favorable. A rechercher prioritairement dans ce secteur.**

Psammodrome algire mâle, Extremadure, Espagne, 2010 © Julien Renet – CEN PACA

Couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus*

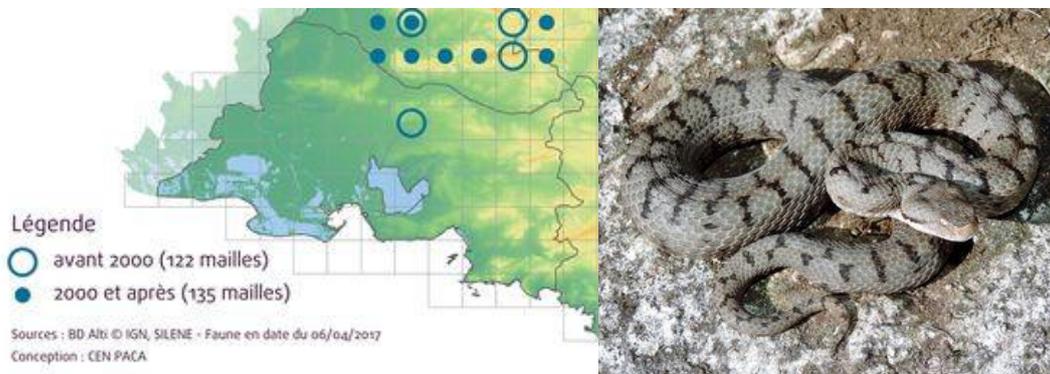


La Couleuvre verte et jaune est une espèce présumée absente des Bouches-du-Rhône même s'il semblerait qu'elle ait été capturée par Marcel Pagnol dans le massif du Garlaban au début du 20^{ème} siècle. BARTHELEMY (2000a) considère qu'il s'agit probablement d'une confusion avec la Couleuvre de Montpellier. Cette confusion semble également se reproduire avec BERNER (1955) qui la considère comme une espèce commune et répandue dans les environs de Marseille or, les naturalistes du 19^{ème} siècle (CRESPON par ex.), la considèrent déjà comme très rare dans les départements qui bordent la méditerranée.

Couleuvre verte et jaune, Hautes-Alpes © Grégory Deso – AHPAM



Vipère aspic *Vipera aspis* (1 donnée)



Vipère aspic, nord Vaucluse, 2014 © Grégory Deso – AHPAM

La Vipère aspic est à priori absente des Bouches-du-Rhône. La Durance et le Rhône représenteraient des barrières physiques ne permettant pas la pénétration des populations gardoises et vauclusiennes. Une population gardoise établie sur la commune d'Aramon (GENIEZ & CHEYLAN, 2012) se trouve toutefois très proche du massif de la Montagnette qui abrite des habitats très favorables à l'espèce. Signalons également un cas d'envenimation avéré (espèce non déterminée) dans le secteur de l'Abbaye de Frigolet au cœur du massif (J-M. PIRASTRU comm. pers.). Une fraction de la population du Petit Luberon s'étend également jusque sur les bords de Durance, en rive droite, où un individu a été observé sous « une plaque à reptiles » sur la digue de Redortier (commune de Cheval-Blanc) (L. LANGLOIS, LPO). Il est donc possible qu'une population soit passée inaperçue (d'installation récente ou non) **sur l'extrémité est du massif des Alpilles (commune d'Orgon) parfaitement similaire au massif qu'il a en regard.**

Signalons également une donnée à prendre très au sérieux datant de 1995 sur la commune de Vernègues (F. DHERMAIN). Il s'agirait ici d'un individu capturé sur un tas de bois par un certain M. CUCUMEL puis relâché à Auron. La vipère aspic est une espèce cryptique, difficile à détecter (observateur dépendant des conditions climatiques), surtout si les densités sont faibles. Des populations inconnues pourraient se maintenir dans les Bouches-du-Rhône. **Sa distribution est à préciser.**



Synthèse des enjeux et des secteurs à prospecter en priorité

AMPHIBIENS	
Espèces	Enjeux et secteurs à prospecter en priorité
<i>Triturus cristatus</i>	Une seule population en PACA (ARLES). Etude sur la distribution de l'espèce actuellement en cours (2017). A rechercher le long du Rhône.
<i>Lissotriton helveticus</i>	A rechercher le long du Rhône, dans les Alpilles, sur le pourtour de l'Etang de Berre, dans la plaine de Châteaurenard, le long de la Durance et sur le massif de l'Etoile afin d'étendre à l'est son aire de répartition.
<i>Alytes obstetricans</i>	A rechercher sur le massif de la Montagnette. Confirmer la population du jardin d'Alberta au sud de Bouc-Bel-Air. Espèce prioritaire dont la distribution est à préciser au niveau départemental.
<i>Pelobates cultripès</i>	Maintenir un effort sur les sites historiques (Aix-en-Provence). Poursuivre également les recherches sur l'Etang du Pourra.
<i>Pelodytes punctatus</i>	Une vaste étendue sans observation est localisée entre Salon-de-Provence, Rognes, Venelles et Velaux. A rechercher prioritairement sur ces secteurs.
<i>Bufo spinosus</i>	Défaut de prospection probable dans le bassin aixois jusqu'à Saint-Cannat et dans la plaine de Trets. A rechercher prioritairement sur ces secteurs.
<i>Epidalea calamita</i>	Absence d'observation dans le triangle Gardanne, Trets, Roquevaire. A rechercher prioritairement dans ce secteur.
<i>Hyla meridionalis</i>	Il y a peu de données au cœur d'un vaste périmètre délimité par les communes de Pelissanne, Lambesc, Aix-en-Provence et Velaux. Il n'y a également aucun signalement de l'espèce entre Trets, Roquevaire et Peypin.
<i>Pelodytes punctatus</i>	Rechercher dans les secteurs de Peille et de la Vallée de la Roya. Contrôler les populations découvertes à Saint-Vallier-de-Thiey, dans le secteur du Férion/Cantaron ainsi que sur la commune de Biot.
<i>Pelophylax sp.</i>	Mieux caractériser la distribution du système perezi/grafi dans la moitié ouest du département.
Espèces présumées absentes ou ne formant pas de populations établies	
<i>Salamandra salamandra</i>	Des recherches ciblées sont prioritaires sur le massif de l'Etoile et la commune de Jouques.
<i>Bombina variegata</i>	Mention historique dans les massifs de l'Etoile et Carpiagne accompagnée d'une illustration dans Molinier, 1955.
<i>Discoglossus sardus</i>	Déterminer la provenance de la population présente sur le campus de Luminy (Marseille).



<i>Rana dalmatina</i>	Mention historique dans les environs de Marseille (Berner, 1955). A l'est, le domaine départemental de Saint-Pons apparaît plus favorable. Rechercher également en rive gauche du Rhône où elle pourrait se maintenir à la faveur d'habitats aquatiques exempts de poissons et d'écrevisses de Louisiane.
REPTILES	
Espèces	Enjeux et secteurs à prospecter en priorité
« Tortues marines »	Toutes les observations doivent être signalées et transmises au « Réseau Tortues Marines de Méditerranée Française » (RTMMF) guy.oliver@dbmail.com
<i>Emys orbicularis</i>	L'effort doit être maintenu prioritairement sur la moitié nord du département notamment le long du Rhône jusque dans la plaine de Châteaurenard où des populations peuvent passer inaperçues (occupation potentielle des canaux d'irrigation). Il est important également d'approfondir les connaissances sur les étangs périphériques de l'Etang de Berre (notamment Citis et Rassuen).
<i>Trachemys scripta</i>	Afin de caractériser la distribution de cette espèce (et <i>ssp.</i>) et suivre l'évolution des peuplements, il est important de les noter systématiquement.
<i>Euleptes europaea</i>	La zone favorable à l'espèce concerne le trait de côte allant de Marseille à La Ciotat (Cap canaille) (sa présence sur l'île Verte n'a jamais été constatée malgré des prospections ciblées, G. DESO & O. PEYRE). La frange sud du massif de l'Estaque ne doit pas non plus être négligée (La Couronne, Sausset-les-Pins, Carry-le-Rouet, Ensues-la-Redonne, île de l'Erevine, etc.).
<i>Hemidactylus turcicus</i>	Il pourrait être intéressant de rechercher l'Hémidactyle verruqueux à l'intérieur du massif de la Nerthe et dans les environs de La Fare-les-Oliviers.
<i>Tarentola mauritanica</i>	Une vaste zone sans observation s'étend de Pelissanne à Aix-en-Provence. A rechercher prioritairement dans ce secteur.
<i>Psammodromus edwardsianus</i>	L'extrême sud-ouest du département (Camargue) abrite des habitats favorables (arrière plage) qui méritent une attention particulière. A rechercher également sur la Chaîne des Côtes (La Roque-d'Anthéron), dans les garrigues au sud de Lançon-de-Provence et sur le massif de Regagnas (Nord Auriol).
<i>Lacerta bilineata</i>	Espèce à rechercher dans la plaine de Trets en limite avec le département du Var ainsi que dans un périmètre compris entre Rognes, Saint-Cannat, Aix-en-Provence et Venelles.
<i>Podarcis siculus</i>	A rechercher sur la côte bleue, les environs de Marseille et dans les Calanques
<i>Podarcis muralis</i>	A rechercher dans la plaine de Châteaurenard et dans un périmètre compris entre Saint-Cannat, Venelles et Bouc-Bel-Air. Le versant nord de la Montagne Sainte-Victoire et la plaine de Trets présentent également des lacunes.
<i>Timon lepidus</i>	A rechercher au sud d'Aix-en-Provence, dans les environs de Gardanne, dans la Chaîne des Côtes, et les garrigues entre Alleins et Pelissanne. Maintenir un effort de prospection dans l'ouest de la Camargue.
<i>Chalcides striatus</i>	A rechercher entre Venelles et Lambesc jusqu'à Salon-de-Provence.



<i>Anguis sp.</i>	Vérifier l'appartenance spécifique des individus observés (prélèvements ADN_labo italiens). A rechercher entre Pelissanne et Venelles et sur la frange sud et est de l'Etang de Berre et ses massifs adjacents (plateau de Vitrolles).
<i>Coronella girondica</i>	Distribution à préciser à l'échelle du département.
<i>Rhinechis scalaris</i>	A rechercher entre Pelissanne, Lambesc, le Puy-st-Réparade et Venelles et dans la plaine de Châteaurenard et celle de Trets.
<i>Zamenis longissimus</i>	Confirmer la présence de l'espèce au Mas des Tours (Nord d'Arles). Distribution à préciser à l'échelle du département.
<i>Natrix maura</i>	A rechercher dans la plaine de Châteaurenard, entre Salon-de-Provence, la Chaîne des Côtes, Venelles et Eguilles. Des lacunes sont identifiées également entre Aubagne et le massif de la Sainte-Victoire.
<i>Natrix natrix</i>	Espèce assez localisée d'après l'analyse cartographique, à rechercher sur l'ensemble du département.
<i>Malpolon monspessulanus</i>	A rechercher en périphérie de Grans, Lançon-de-Provence et dans la plaine de Trets.
Espèces présumées absentes ou ne formant pas de populations établies	
<i>Mauremys leprosa</i>	A rechercher dans la vallée des Baux, en périphérie de la Crau, dans les marais d'Arles et dans les zones humides du pourtour de l'Etang de Berre. Obtenir des précisions concernant les observations dans le canal de Marseille. Reproduction à surveiller.
<i>Testudo hermanni</i>	Population historique sur la commune de Trets « la Boucharde ». Confirmée par V. MARIANI et G. GILLET. Etendre les prospections au Mont-Aurélien.
<i>Psammodromus algirus</i>	Une donnée sur la commune de Barbentane non confirmée malgré des prospections ciblées. A rechercher sur le secteur nord-ouest de la Montagnette
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Mention historique par Berner (1955) qui la considère comme une espèce commune et répandue dans les environs de Marseille. Confusion probable avec la Couleuvre de Montpellier.
<i>Vipera aspis</i>	A rechercher au nord-ouest de la Montagnette, à l'extrémité est du massif des Alpilles (commune d'Orgon) et sur la commune de Vernègues (observation avérée d'un individu dans les années 90).



Autres points abordés lors du 3^{ème} atelier herpétologique

➤ Fournir ses données au SINP PACA - SILENE.

Afin de fournir vos données personnelles à la base de données publique SILENE, vous devez envoyer/donner vos observations à une structure contributrice (partenaires et fournisseurs) de SILENE. Vous trouverez la liste des structures via ce lien : <http://faune.silene.eu/index.php?cont=accueil&args=partenaires>. Cette structure intégrera vos observations dans sa propre BdD dont elle envoie régulièrement une extraction à SILENE.

Le CEN PACA assure la mise en œuvre de SILENE pour la DREAL PACA. Comme toutes les autres structures, le CEN possède sa propre BdD dont il envoie régulièrement des extractions pour intégration dans SILENE. Le CEN PACA se propose dans le cadre de la dynamique d'inventaire herpétologique de réceptionner vos données qui seront alors intégrées dans la BdD du CEN puis transmises à SILENE.

➤ La validation des données herpétologiques du SINP PACA - SILENE.

Fonctionnement de la validation des données SILENE :

Toutes les données intégrées dans SILENE font l'objet d'une validation automatisée et d'une qualification. Ce premier filtre de traitement de données permet de faire ressortir les données nécessitant une expertise / validation manuelle. Un fichier des « données à valider » est automatiquement créé. Chacune de ces observations est donc accompagnée d'un motif de non validation automatique, par exemple : donnée située à plus de 25 km de toute autre donnée de l'espèce / première donnée pour la commune ou le département / espèce dont la détermination est complexe / date d'observation ne correspond pas à la phénologie de l'espèce...

Le fichier de « données à valider » est ainsi envoyé aux experts validateurs qui devront notifier la validation, la correction ou la non validation de chaque observation et renvoyer le fichier pour intégration dans SILENE.

Dans un premier temps il s'agira de réviser les lots de données historiquement centralisés, dans un second temps, sera organisée une expertise en routine des nouvelles données.

Etre validateur de la donnée herpétologique de SILENE :

Si vous désirez être validateur de données, merci de remplir le fichier excel en ligne : https://docs.google.com/spreadsheets/d/1b4hpuxyf2vKzpuHrPxsSk75_JxS3nvhwLUnFbGygca8/edit?usp=sharing. Vous pouvez spécifier dans ce document si vous souhaitez être validateur uniquement sur certains départements et/ou uniquement pour certaines espèces.

Le détail de la démarche synthétisée ci-dessus sera fourni à chaque validateur.

➤ Une inscription aux listes de diffusions (une liste par département) vous est proposée dans un fichier excel en ligne : <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YrBHzQNW99XDUhMIBOvt49AtadOVcHiib0T7uCrVvqE/edit?usp=sharing>, merci de le remplir. Ces listes de diffusion sont proposées afin de cadrer les échanges pour ne pas saturer les boîtes mails et sont à utiliser pour proposer des prospections ou diffuser des infos herpétologiques (biblio...).



➤ **Création d'un groupe herpéto sur Facebook**



Il nous a semblé intéressant de vous proposer une plateforme permettant de partager des points de vue, expériences, observations, documents, publications, événements etc. autour de l'herpétologie en PACA. Le réseau social facebook s'est avéré pertinent à plus d'un titre pour la création d'un « groupe herpétologique PACA » (intuitif, partage et création de documents, nombreux inscrits...). Ce groupe est fermé et ne peut être accessible qu'à partir de ce lien <https://www.facebook.com/groups/286178748404297/> **pour celles et ceux qui ont déjà un compte facebook (il est possible d'en créer un facilement !)**. Chaque personne intéressée transmet ensuite sa demande d'adhésion à ce groupe puis nous la validons. Les publications déposées sont visibles uniquement par les membres de ce groupe.

Prospection herpétologique du 29 avril 2017

Experts présents :

Anthony Olivier (Tour du Valat)

Jean-Baptiste Mouronval (ONCFS)

Célia Grillas (Parc Naturel Régional de Camargue)

Rémi Tiné (Réserve Naturelle du Scamandre)

Sybille Tiné (Naturaliste)

Tatiana Fuentes (Réserve Naturelle du Scamandre)

Julien Renet (CEN PACA)

Une prospection herpétologique a été organisée sur le site de Brasinvert (commune des Saintes-Maries-de-la-Mer). Ce site jamais prospecté pour ce groupe faunistique a récemment été acquis par le Conservatoire du Littoral et présente un enjeu pour différentes espèces patrimoniales notamment le Lézard ocellé (possible extinction sur les sites historiques Camarguais) et le Pélobate cultripède. La prospection s'est révélée infructueuse pour ces deux espèces (salinité trop élevée dans les mares pour le Pélobate cultripède). Le site mérite toutefois d'être revisité notamment pour le Lézard ocellé, qui pourrait bénéficier de gîtes (présence du Lapin de Garenne) et de milieux ouverts. Plusieurs individus (dont des femelles gravides) de Psammodrome d'Edwards ont cependant été observés sur le site. Ces données viennent combler les lacunes pour l'extrême sud-ouest des Bouches-du-Rhône.



Dunes d'arrière plage prospectées à l'ouest des Saintes-Maries-de-la Mer © Julien Renet CEN PACA



3^{ème} atelier herpétologique

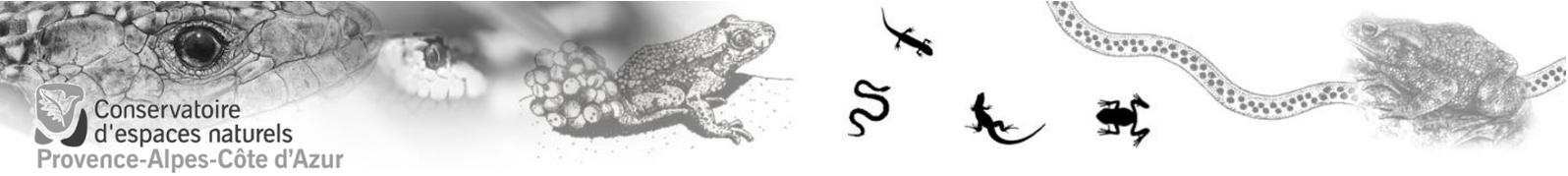
Synthèse des connaissances sur la distribution de l'herpétofaune dans les Bouches-du-Rhône – Tour du Valat, 28/04/2017



Observation d'un Psammodrome d'Edwards en déplacement dans la sansouire © Julien Renet CEN PACA



Psammodrome d'Edwards en héliothermie dans les milieux sableux du site de Brasinvert © Rémi Tiné (Réserve Naturelle du Scamandre)



BIBLIOGRAPHIE

- BARTHELEMY E. 2000(a) – Evolution de la faune du massif du Garlaban au cours du XXème siècle, lecture naturaliste des « souvenirs d'enfance » de Marcel Pagnol. *Faune de Provence*, 20 : 3-28.
- BARTHELEMY E. 2000(b) – Avifaune du massif du Garlaban et de sa périphérie suivie de notes sur les mammifères, les reptiles et les amphibiens. *Faune de Provence*, 20 : 29-65.
- BERNER L. 1955 – Amphilies et reptiles des environs de Marseille. *Bulletin de la Société Linnéenne de Provence*, 20 : 45-46.
- BOSC P., DELLA CASA S. & DUBUISSON B. 1997 – Une observation du Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* dans le massif d'Allauch. *Bulletin de la Société Linnéenne de Provence*, 48.
- BOURGAULT L. 2012 - Etude des noyaux de population de Lézard ocellé (*Timon lepidus*) sur la Zone Spéciale de Conservation n°9301603 « Chaîne de l'Etoile-Massif du Garlaban » par le protocole d'Adaptive sampling. Colineo, Marseille. 66p.
- BROGARD J., CHEYLAN M. & GENIEZ P. 1996 – Découverte du Triton crêté *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) (Amphibia, Caudata) dans la région méditerranéenne française. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 80 : 9-13.
- CHASSAGNAUD J. 2012 - Diagnostic de la situation du lézard ocellé dans deux espaces protégés de Camargue – Rapport IUT – La Roche-sur-Yon. 69p.
- CHEYLAN G. 1979 – Recherches sur l'organisation du peuplement de vertébrés d'une montagne méditerranéenne, la Sainte-Victoire (Bouches-du-Rhône)., Thèse, Doct. Université, Université Pierre et Marie Curie (Paris VI) : 248 p.
- CHEYLAN M. & GRILLET P. 2005 – Statut passé et actuel du Lézard ocellé (*Lacerta lepida*, Sauriens, Lacertidés) en France. Implication en termes de conservation. *Vie et Milieu*, 55 : 15-30.
- DARDUN J.-Y. 2003 – Problématiques de conservation du Phyllodatyle d'europe *Euleptes europaea* sur les îles de Marseille (archipel du Frioul et de Riou). Rapport Dess. université de Corse, Faculté des sciences et techniques. 61 p.
- DARDUN J.-Y., MAYOL M. & CARRERE V. 2006 – Prospection du Phyllodactyle d'europe sur le massif et les îlots des Calanques. Rapport d'étude herpétologique. GiP des Calanques. 17 p.
- FRACHON-DUGAS C., 2008. Répartition géographique et caractérisation écologique des sites de reproduction du Pélobate cultripède dans le sud de la France. Rapport de Master SET Université Paul Cézanne Aix-Marseille III, 50 p.
- GENIEZ P. & CHEYLAN M. 2012 – Les amphibiens et les reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes: atlas biogéographique.
- GRIMAL F. & JOHANET A. 2013 - Les richesses biologiques du Plateau de Vitrolles (13) : inventaires et enjeux de conservation. LPO PACA, *Faune-PACA Publication*, 31 : 55 p.
- GRIMAL F. 2014 - Statut du complexe des grenouilles vertes *Pelophylax sp.* sur l'Étang de Berre (Bouches-du-Rhône). LPO PACA, *Faune-PACA publication*, 48 : 39 p.



GVOŽDIK V., BENKOVSKÝ N., CROTTINI A., BELLATI A., MORAVEC J., ROMANO A., SACCHI R. & JANDZIK D. 2013 – An ancient lineage of slow worms, genus *Anguis* (Squamata: Anguidae), survived in the Italian Peninsula. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 69 (3): 1077-1092.

LEGOUEZ C. 2012 – Compte-rendu de l'étude de la répartition de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) sur le pourtour de l'étang de Berre (Bouches-du-Rhône) : une démarche progressive d'acquisition des connaissances. CEN-PACA. 20 p.

LEGOUEZ C. 2013 – Plan national d'actions de la Cistude d'Europe pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport d'activités 2011-2012. CEN PACA. 105 p.

LOMBARDINI K. & OLIVIER A. 2000 – Essai sur la distribution des Reptiles et des Amphibiens de la Crau. Rapport interne. CEN-PACA. 39 p.

MARION A.-F. 1883 – Esquisse d'une topographie zoologique du Golfe de Marseille. *Annales du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, 1 (1) : 1-160.

MOLINIER R. 1955 – Dix années d'excursions mensuelles avec la Société Linnéenne de Provence. *Bulletin de la Société Linnéenne de Provence*, 20 : 47-69.

MOURGUE M. 1924 – Note succincte sur les espèces de « *Lacerta muralis* » des îles du Golfe de Marseille. *Bulletin bimensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 3: 55.

MOURGUE M. 1930 – Présence de Reptiles non signalés dans les îles de Pomègue et Ratonneau. *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, 9 (11) : 76-77.

NOUGARET R. & PETENIAN F. 2003 - Contribution à l'étude du Phyllodactyle d'Europe *Euleptes europaea* Gené, 1839 (Reptilia, Sauria, Gekkonidae) sur l'archipel de Riou (Iles de Marseille, Bouches-du-Rhône). *Faune de Provence*, 21 : 5-11.

OLIVER G. 2014 – Données historiques et nouvelles observations concernant les tortues marines (Reptilia, Chelonii) sur les côtes françaises de Méditerranée (1996-2010). *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 149 : 25-57.

OLIVIER A. 2002 – Écologie, traits d'histoire de vie et conservation d'une population de cistude d'Europe *Emys orbicularis* en Camargue. Mémoire EPHE, 165 p.

OLIVIER A., PICHARD A., FILLEUX M., ARNAUD A., CONTOURNET P., WILLM L., ORTOLA N. & GAUTHIER-CLERC M. 2008 - Inventaire écologique concernant des espèces de vertébrés de l'annexe 2 de la directive « habitat » liés à l'élaboration du DOCOB Natura 2000 de la SIC FR 9301592 « Camargue ». Rapport TDV, PNRC, DIREN. 64 p.

ORSINI, P. 1984 – A propos du lézard sicilien *Podarcis sicula* en Provence. *Bulletin du Centre de Recherche Ornithologique de Provence*, 6: 8.



RENET J., 2009 - Diagnostic écologique des ripisylves de Montvallon (commune de Vitrolles) et du Paradou – Roquefavour (commune de Velaux) Site Natura 2000 du Plateau de l'Arbois – FR9312009 - Apport de connaissances sur l'avifaune et l'herpétofaune – Rapport d'expertise CEEP. 19p.

RENET J. 2009 - Document de travail pour l'élaboration d'un protocole de suivi des populations de Phyllodactyle d'Europe *Euleptes europaea* des îles de Marseille et de l'archipel de Riou. Rapport interne, CEEP. 7p.

RENET J., BECKER E., CHANSIGAUD P., 2012. Découverte d'une population de Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* Cuvier, 1829 et d'un important cortège batrachologique dans le massif de la Montagnette (Bouches-du-Rhône – France). *Nature de Provence* 1 : 21-25.

RENET J. & OLIVIER A. 2012 – Le Triton crêté *Triturus cristatus* Laurenti, 1768 (Caudata : Salamandridae) en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : enjeux et problèmes de conservation de l'unique population connue. *Nature de Provence*, 1 : 15-20.

RENET J., LADENT E., DI LIELLO M. & ROY C. 2016 – Découverte et caractérisation initiale d'une population de Cistude d'Europe *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) sur l'Étang du Pourra (Bouches-du-Rhône). *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 157: 3-14.

RENET J., PRIOL P. & LAVAL C - 2016. Rapport d'expertise – Etude environnementale sur une espèce protégée : le Triton crêté. Saint-Martin de Crau, 22 p.

RENET J., BOCA F., LEGOUÉZ C. & ROY C. 2017 – Distribution de la Cistude d'Europe *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) en Basse-Durance : bilan après quatre années de prospection (2013-2016). *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 162 : sous presse.

RIVIERE V., ROQUES C. & BRUN L. 2013 – Caractérisation d'une population de Cistude d'Europe — *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) — sur les marais des Paluns–Barlatier (étang de Bolmon, Bouches–du–Rhône), en vue de sa conservation. *Bulletin de la Société Linnéenne de Provence*, 64: 41-48.

ROY C., RENET J., LEGOUÉZ C., BESNARD A. & COCHET J. 2013 – *La Cistude d'Europe Emys orbicularis* en Basse-Durance et dans le bassin sud-ouest du Mont Ventoux : Étude de la répartition et suivi de la population de La Roque-d'Anthéron. CEN PACA / DREAL PACA. Rapport d'expertise. 40 p.

SCHER O. 2005 - Découverte d'une importante population de Tritons palmés *Triturus helveticus* Razoumowsky, 1789 paedomorphes dans un bassin de pluie autoroutier du sud de la France. *Faune de Provence*.

SCHWARTZ T. & THORIS M. 2015 – Amélioration des connaissances des populations de Lézard ocellé (*Timon lepidus*) au sein des mosaïques agricoles du Parc Naturel Régional des Alpilles. Rapport d'étude. A ROCHA. 26p.

TATIN L., RENET J. & 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.



YVONNET C. 2011 – Etat de conservation de la population de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) sur le marais de l'Ilon. Rapport d'étude. A Rocha. 68 p.