

ÉTAT ET RÉPARTITION DU PEUPEMENT DES AMPHIBIENS EN OCCITANIE

Comment évolue la faune en Occitanie?

OBJECTIF DE L'INDICATEUR

L'objectif de cet indicateur est d'établir un état des connaissances actuelles du peuplement des amphibiens en Occitanie. Il vise à renseigner un certain nombre de descripteurs tels que le nombre d'espèces présentes sur le territoire régional, la répartition de cette richesse spécifique et l'identification des espèces menacées.

RÉSULTAT SYNTHÉTIQUE

- **25 espèces d'amphibiens** sont recensées en Occitanie.
- **20 espèces sont considérées comme indigènes et reproductrices** sur les 35 de France métropolitaine, soit environ 57% des amphibiens présents en France.
- **3 espèces sont menacées de disparition à l'échelle nationale.**



Rainette méridionale



CONTEXTE

L'Occitanie correspond à un vaste territoire, marqué par d'importants contrastes. Le climat, le relief ou encore la diversité géologique se combinent pour former des ensembles paysagers complexes, à l'origine d'une grande biodiversité. Quatre entités paysagères et biogéographiques font la singularité de la région et déterminent fortement la distribution régionale des amphibiens, en fonction de leurs affinités biogéographiques (espèces à profil méditerranéen, atlantique, continental, montagnard).

Les amphibiens sont fortement liés à l'eau et, même si la plupart des espèces d'Occitanie sont strictement terrestres à l'âge adulte, toutes connaissent un stade larvaire aquatique. Généralement les amphibiens sont fidèles à leur point d'eau où ils sont nés et même adultes, ils restent à proximité pour venir s'y reproduire. Il s'agit donc d'animaux très peu mobiles et très casaniers, fortement liés à la qualité écologique de leur habitat. **La présence d'écosystèmes aquatiques est donc indispensable à leur présence et à leur maintien.**



RÉSULTATS

1. Diversité spécifique des amphibiens

La région Occitanie compte 25 espèces d'amphibiens comprenant

- 20 espèces indigènes, dont 2 « kleptons », taxons issus d'une hybridogénèse naturelle particulière propre aux grenouilles vertes (Tableau 1).
- 5 espèces introduites non indigènes.

Ces cinq espèces introduites sont reproductrices et donc naturalisées dans notre région :

- Le Triton alpestre *Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768): indigène dans le nord et l'est de la France, il a été introduit dans un secteur limité du Larzac héraultais, où il se maintient fort bien. Cependant, sa présence présumée autochtone, déjà signalée dès 1989 en Lozère, a été confirmée récemment (voir le réseau Faune LR). Ainsi, le Triton alpestre ne devrait plus faire partie des espèces introduites pour ce qui est de l'ensemble de l'Occitanie, mais uniquement en ce qui concerne le causse du Larzac, dans le département de l'Hérault. Nous le proposons dès à présent dans la liste qui suit comme espèce présumée autochtone en Occitanie.
- Le Spéléomante de Strinati *Speleomantes strinatii* (Aellen, 1958) des individus, très vraisemblablement originaires du sud de la province de Gênes (donc de la partie orientale de la distribution géographique de *S. strinatii*) d'après une analyse génétique, ont été introduits il y a plusieurs décennies dans une grotte d'Ariège, où ils ont fondé une population. Une autre population allochtone a été découverte en Poitou-Charentes (en dehors de la région Occitanie). L'analyse génétique qui a été conduite sur cette dernière population indique une origine depuis la partie occidentale de la distribution de *S. strinatii* (Lunghi et al. 2022).

- Le Discoglosse peint *Discoglossus pictus* Otth, 1837 : originaire du Maghreb, il a manifestement été introduit au début du 20ème siècle. Les individus fondateurs viendraient d'Algérie, comme en atteste leur appartenance à la sous-espèce *Discoglossus pictus auritus* Héron Royer, 1888. Il est aujourd'hui largement répandu en ex-Languedoc-Roussillon.
- La Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) : c'est une grenouille initialement présente en Europe centrale et orientale qui avait probablement sa limite occidentale dans la vallée du Rhin. Très prisée des ranaculteurs, elle a été autrefois introduite dans maintes zones de France et s'est fortement étendue depuis, notamment dans le Sud. Notons que les *P. ridibundus* présentes en France sont semble-t-il issues de lignées géographiquement assez distincte et ne sont donc peut-être pas toutes des *P. ridibundus ridibundus*. Plusieurs programmes d'investigations génétiques, en cours à l'heure actuelle, devraient permettre d'y voir plus clair dans le futur.
- Le Xénope lisse *Xenopus laevis* (Daudin, 1803) : originaire d'Afrique subsaharienne, très utilisé comme animal de laboratoire et par ailleurs autrefois vendu en animalerie, il est désormais en expansion dans plusieurs régions de France et détectée localement dans la région de Toulouse (dans le sud de l'agglomération toulousaine).

Nom français	Nom scientifique
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)
Alyte catalan	<i>Alytes almogavarii</i> (Arntzen & García-París, 1995)
Calotriton des Pyrénées	<i>Calotriton asper</i> (Dugès, 1852)
Crapaud calamite	<i>Crapaud calamite</i> <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803)
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838
Grenouille de Graf*	<i>Pelophylax kl. grafi</i> (Crochet, Dubois, Ohler & Tunner, 1995)
Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)
Grenouille de Pérez	<i>Pelophylax perezi</i> (Seoane, 1885)
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripes</i> (Cuvier, 1829)
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i> Boettger, 1874
Rainette verte*	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)

Tableau 1: Liste des espèces d'amphibiens indigènes en Occitanie. * Klepton

Les départements d'Occitanie les plus diversifiés en termes de paysages, de climats et d'écosystèmes sont ceux qui possèdent le plus grand nombre d'espèces d'amphibiens.

Ainsi, les Pyrénées-Orientales et l'Aude sont les deux départements qui présentent la plus forte diversité d'espèces d'amphibiens avec 16 espèces. Parmi elles, des espèces strictement méditerranéennes, des espèces méditerranéennes étendues, des espèces «classiques» d'Europe occidentale, des espèces nordiques (grâce aux reliefs élevés et froids des Pyrénées) et des endémiques pyrénéennes. Ces deux départements détiennent par ailleurs des mares dans lesquelles sont dénombrées jusqu'à 10 espèces d'amphibiens ! Une diversité exceptionnelle soulignant la qualité de ces milieux aquatiques et des paysages environnants.

Inversement, les départements hébergeant la plus faible diversité d'espèces d'amphibiens sont ceux dont les conditions climatiques, écologiques et paysagères restent relativement homogènes.

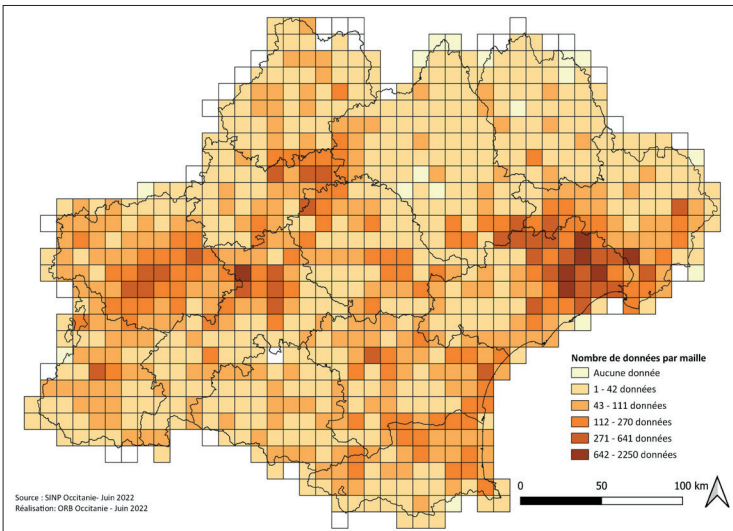
D'une façon générale, les départements méditerranéens sont les plus riches car ils combinent des zones montagneuses fraîches et des zones de plaines/collines chaudes, avec tous les intermédiaires.



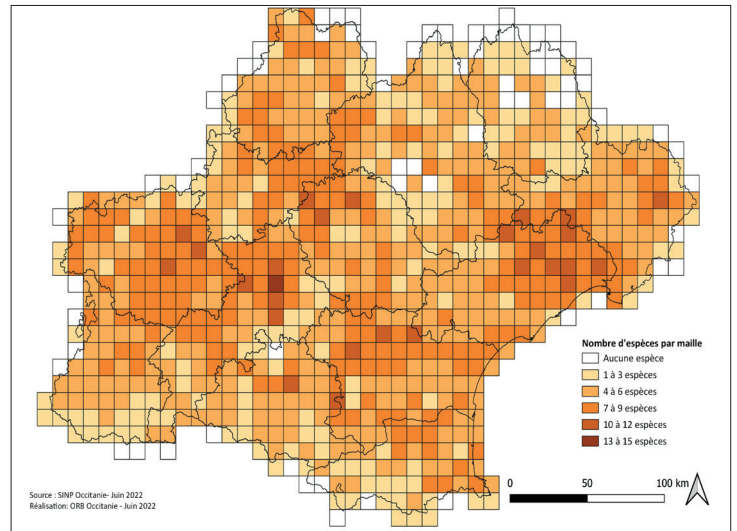
2. État des connaissances

L'état des connaissances des amphibiens sur le territoire a connu un véritable essor depuis seulement une trentaine d'années. Avant les années 1990/2000, les données étaient rares et très fragmentaires.

Les disparités géographiques relatives à la connaissance sur les amphibiens sont principalement liées à l'effort de prospection et au degré de diversité des paysages. Les cartes sont donc à relativiser, mais permettent d'identifier des secteurs peu prospectés.



Carte 1: Répartition des données d'amphibiens en Occitanie par maille 10 x10 km.



Carte 2: Répartition des espèces d'amphibiens en Occitanie par maille 10 x 10 km.



Pélobate cultripède

5. Espèces menacées

En l'absence de liste rouge régionale « Occitanie » amphibiens (il n'en existe que pour l'ex-Midi-Pyrénées et l'ex-Languedoc-Roussillon), les espèces menacées sont identifiées sur la base de la liste rouge nationale.

En Occitanie, 3 espèces sont actuellement considérées comme menacées auxquelles s'ajoutent 7 espèces quasi-menacées de disparition.

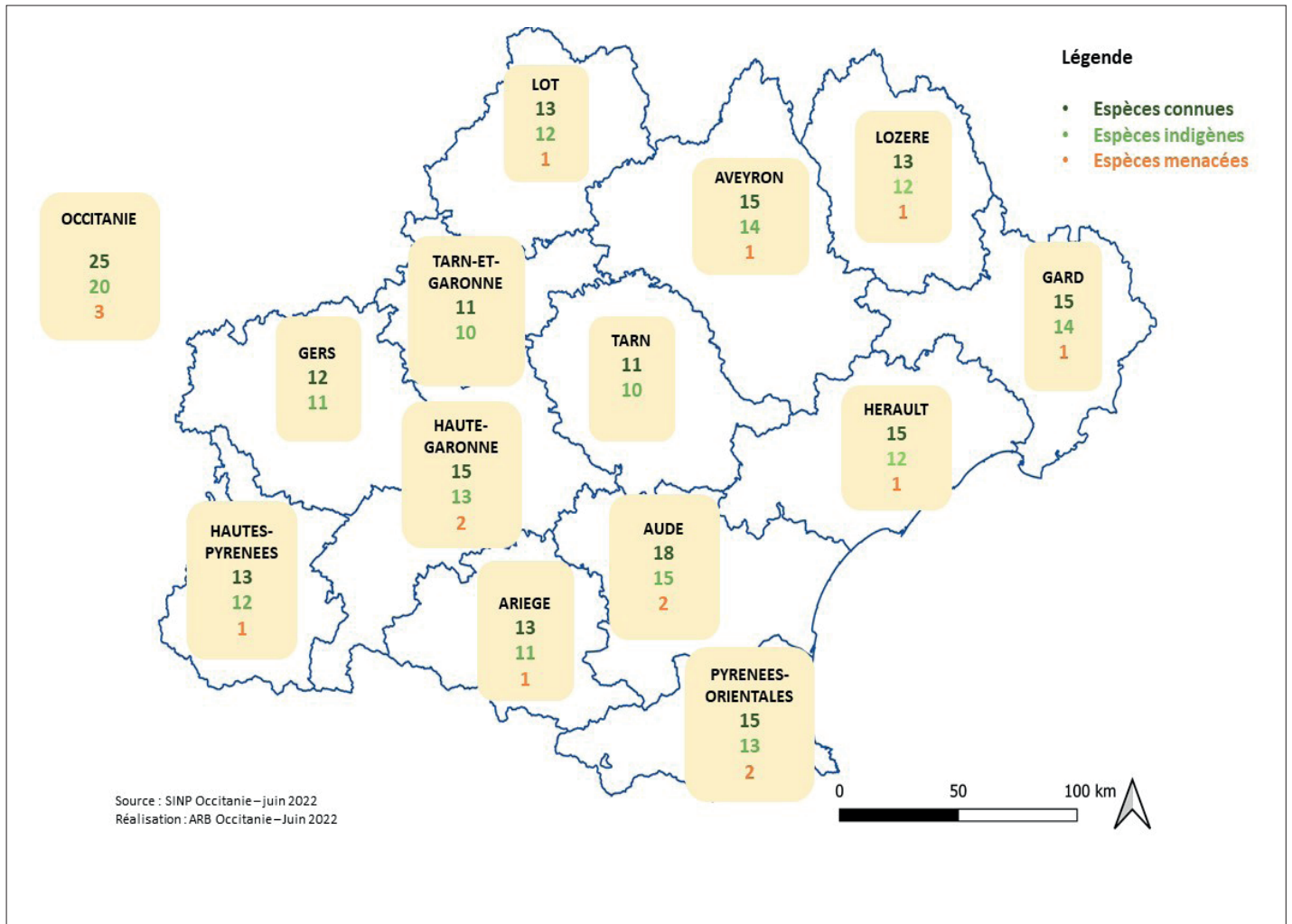
Nom français	Nom scientifique	Liste rouge nationale
Calotriton des Pyrénées	<i>Calotriton asper</i> (Dugès, 1852)	VU
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripipes</i> (Cuvier, 1829)	VU
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	VU
Grenouille de Graf	<i>Pelophylax kl. grafi</i> (Crochet, Dubois, Ohler & Tunner, 1995)	NT
Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	NT
Grenouille de Pérez	<i>Pelophylax perezi</i> (Seoane, 1885)	NT
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	NT
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	NT
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	NT
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	NT

Tableau 2 : Liste des espèces d'amphibiens menacées en France présentes sur le territoire d'Occitanie. Catégorie UICN : VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée

Les espèces nordiques ou d'Europe moyenne telles que la Rainette verte ou le Sonneur à ventre jaune dans le Massif central, sont en limite d'aire de répartition et avec le réchauffement climatique, elles sont menacées de disparaître du territoire. De la même façon des espèces ou sous-espèces endémiques des Pyrénées comme le Calotriton des Pyrénées sont vulnérables aux changements de leur habitat engendrés par le réchauffement climatique et les pressions plus locales comme l'usage de l'eau et les introductions de poissons.

Le Pélobate cultripède est en déclin partout en France et cette tendance est également transposable à l'échelle de la région. Cette espèce méditerranéenne est menacée par l'urbanisation en zone littorale qui entraîne une altération ou une destruction de ses habitats (terrestres et assèchement des zones humides) pouvant fragmenter et isoler les populations.

Carte 3: Répartition des espèces d'amphibiens en Occitanie.



Espèces connues : espèces citées d'au moins une donnée validée sur le territoire considéré. Cette catégorie regroupe à la fois les espèces reproductrices mais également les espèces erratiques ou accidentelles.

Espèces indigènes : espèces reproductrices sur le territoire considéré avec des observations régulières et des preuves de reproduction.

Espèces menacées : espèces classées dans les catégories CR (En danger critique), EN (En danger) ou VU (Vulnérable) dans la Liste rouge nationale des amphibiens de France.


LIMITES

L'indicateur est réalisé à partir des données présentes dans le Systèmes d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel (SINP), les résultats sont donc dépendants de la remontée des données des différents observatoires et structures naturalistes.

Certains secteurs souffrent encore d'un manque de connaissance soit parce qu'ils sont moins attractifs pour les naturalistes, soit en raison d'une difficulté d'accessibilité comme en zone de montagne dans les Pyrénées.

Parmi les biais identifiés, les risques de confusion pour certains taxons (Grenouille agile/ Grenouille rousse ou encore les espèces Kleptons du genre Pelophylax) peuvent être à l'origine d'erreurs de répartition.

L'absence de liste rouge des amphibiens en Occitanie ne permet pas d'avoir une vision exhaustive et entraîne une sous-estimation du nombre d'espèces d'amphibiens menacés.


DONNÉES SOURCES

SINP Occitanie, atlas amphibiens Midi Pyrénéens, atlas des amphibiens et reptiles de Languedoc-Roussillon. Nombre de données d'amphibiens versées au SINP (juin 2022) : 60 777 données.


MÉTHODE DE CALCUL

Le recensement des espèces prend en compte les Urodèles (tritons, salamandres) et les Anoures (grenouilles, crapauds et rainettes). Seules ont été comptabilisées, les espèces indigènes reproductrices et les espèces non indigènes (introduites) et reproductrices en milieu naturel.

Les amphibiens non indigènes et non reproducteurs ne sont pas recensés.

Les espèces menacées sont les espèces classées dans les catégories CR (En danger critique), EN (en danger) ou VU (Vulnérable) dans la liste rouge des amphibiens en France.



Crapaud calamite



MENACES

Les menaces sur les amphibiens sont de différentes natures et expliquent en partie le déclin de certaines espèces.

- **Disparition des zones humides et dégradation des habitats**

En Occitanie comme partout en France, les zones humides ont fortement régressé durant les derniers siècles. L'étalement urbain, les modifications des pratiques agricoles, l'assèchement des points d'eau ou encore les changements climatiques sont autant de raisons de la disparition des zones humides ou la dégradation des habitats des amphibiens.

- **Morcellement et déconnexion des milieux naturels**

Les paysages ont subi d'importantes transformations pour s'adapter aux besoins des activités humaines : infrastructures routières et ferroviaires, urbanisation, morcellent le territoire et rendent le déplacement des amphibiens difficile voire impossible. Contrairement à d'autres espèces animales, les amphibiens ont une faible capacité de mobilité qui les rend particulièrement vulnérables face au risque de déconnexion de leurs habitats et de mortalité directes dans les habitats terrestres devenus défavorables

ou infranchissables. Isolées, les petites populations d'amphibiens sont davantage menacées de disparition.

- **Empoisonnement des points d'eau**

La présence de poissons dans un point d'eau constitue une pression supplémentaire sur les amphibiens car les poissons sont à la fois des prédateurs et des compétiteurs alimentaires. L'introduction de poissons dans des milieux aquatiques isolés tels que les mares, pour des raisons économiques ou récréatives, est à l'origine de conséquences écologiques importantes : modifications de la flore aquatique ou encore disparition des populations d'amphibiens.

Pour exemple dans les Pyrénées, 70% des lacs de montagne étaient dépourvus de poissons en 1950. Tous les lacs sont maintenant empoisonnés, avec notamment la présence d'espèces exotiques qui n'ont pas seulement des impacts sur les populations d'amphibiens mais sur l'ensemble de ces écosystèmes aquatiques.



SOLUTIONS

Il existe plusieurs leviers sur lesquels il est possible d'agir pour enrayer le déclin de certaines populations d'amphibiens.

- **Amélioration de la connaissance sur les amphibiens et leur répartition**

La préservation des amphibiens passe avant tout par une amélioration des connaissances à la fois qualitative et quantitative. Il s'agit d'accentuer la pression d'observation sur les secteurs sous prospectés mais également de poursuivre la connaissance sur la répartition des espèces.

Pour obtenir des tendances démographiques des populations, des suivis issus de protocoles standardisés – disponibles maintenant comme les protocoles POPAmphibiens- doivent être déployés dans ce territoire.

- **Préservation des zones humides**

La préservation des zones humides et sites aquatiques exempts de poissons et des habitats terrestres permettant aux amphibiens d'accomplir l'ensemble de leur cycle vital dans de bonnes conditions constitue donc une priorité sur l'ensemble de la région. Le maintien ou la création de corridors écologiques constituent également une action à développer.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

GENIEZ P. & CHEYLAN M. 1987- Atlas de distribution des reptiles et amphibiens du Languedoc-Roussillon. 1ère édition. Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des Vertébrés de l'E.P.H.E. / Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés. Montpellier. 115 p.

GENIEZ P. & CHEYLAN M. 2012- Les amphibiens et les reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique. Biotope, Mèze / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. Coll. Inventaires et biodiversité. 448 p.

LESCURE J. & de MASSARY J.-C. (coord.) 2012 : Atlas des amphibiens et reptiles de France. Publications scientifiques du Muséum National d'Histoire Naturelle / éd. Biotope. 272 p.

LUNGHU E., MANETTI R., CIMMARUTA R., 2022 – The identity of an allochthonous Pyrenean population of *Speleomantes* cave salamanders. *Salamandra* 58(1) : 67-70.

Nature en Occitanie- [Fiches espèces reptiles & amphibiens en ligne](#).

POTTIER G., PAUMIER J.-M., TESSIER M., BARASCUD Y., TALHOET S., LIOZON R., D'ANDURAIN P., VACHER J.-P., BARTHE L., HEAULME V., ESSLINGER M., ARTHUR C.-P., CALVERT A., MAUREL C. & REDON H. 2008 – [Atlas de répartition des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées](#). Les atlas naturalistes de Midi-Pyrénées, Nature Midi-Pyrénées, Toulouse. 126 p.

UICN France, MNHN, & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

RÉDACTEUR FICHE

Gilles Pottier, Nature en Occitanie

PARTENAIRES ASSOCIÉS

Philippe Geniez, École Pratique des Hautes Études

Claude Miaud, École Pratique des Hautes Études



Pélodyte ponctué