



L'objectif du protocole POPReptile « Communauté » est de suivre les tendances des populations de reptiles au cours du temps, à l'échelle nationale et aux échelles régionales.



UNITÉ DE SUIVI

Transects



TEMPORALITÉ DE SUIVI

6 passages annuels

Tous les ans



MÉTHODES DE SUIVI

Détection à vue

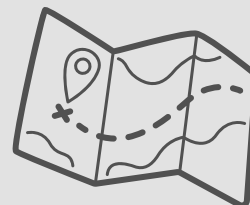
Plaques à reptiles

LE PROTOCOLE EN BREF

01

Identifier 3 transects

Sélectionner une zone géographique appelée "aire", contenant au minimum 3 transects contenant des microhabitats favorables aux reptiles



Réaliser 6 passages par an, tous les ans, sur l'aire

Réaliser les passages pendant la période de reproduction des espèces cibles (de mars à juin), et noter les espèces rencontrées

02

03

Saisir les données

Les données récoltées dans le cadre du protocole doivent être saisies dans les plateformes GeoNature dédiées



POP REPTILE COMMUNAUTÉ

CONTEXTE

Ce protocole a été élaboré par la Société herpétologique de France (SHF), les Réserves naturelles de France (RNF), l'Office national des forêts (ONF), l'Union nationale des centres permanents d'initiatives pour l'environnement (UNCPIE), le Centre d'écologie fonctionnelle & évolutive de Montpellier (UMR CEFE), le Centre d'études biologiques de Chizé (UMR CEBC) avec l'appui de Florèn Hugon, la biostatisticienne en charge de l'analyse des données (BioDivAct).

Depuis 2021, la SHF coordonne le programme de surveillance de l'herpétofaune en France, en assurant à la fois le déploiement des protocoles de suivi à l'échelle nationale, la centralisation des données et le suivi des analyses, ainsi que l'animation du programme.

ESPÈCES CIBLES : REPTILES COMMUNS

Algyroïdes de Fitzinger (*Algyroides fitzingeri*)

Coronelle girondine (*Coronella girondica*)

Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)

Couleuvre à échellons (*Zamenis scalaris*)

Couleuvre astreptophore (*Natrix astreptophora*)

Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*)

Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)

Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)

Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)

Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)

Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)

Lézard agile (*Lacerta agilis*)

Lézard catalan (*Podarcis liolepis*)

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

Lézard sicilien (*Podarcis siculus*)

Lézard tyrrhénien (*Podarcis tiliguerta*)

Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)

Orvet de Vérone (*Anguis veronensis*)

Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

Psammodrome algire (*Psammodromus algirus*)

Psammodrome d'Edwards
(*Psammodromus hispanicus*)

Seps strié (*Chalcides striatus*)

Vipère aspic (*Vipera aspis*)

Vipère péliade (*Vipera berus*)

Citation : Lourdais O., Miaud C., Hugon F. & Trochet A. (coord.) 2025 – Protocoles de suivi des populations de reptiles de France, « POPReptile Communauté ». Société herpétologique de France – version v2.0 2025.

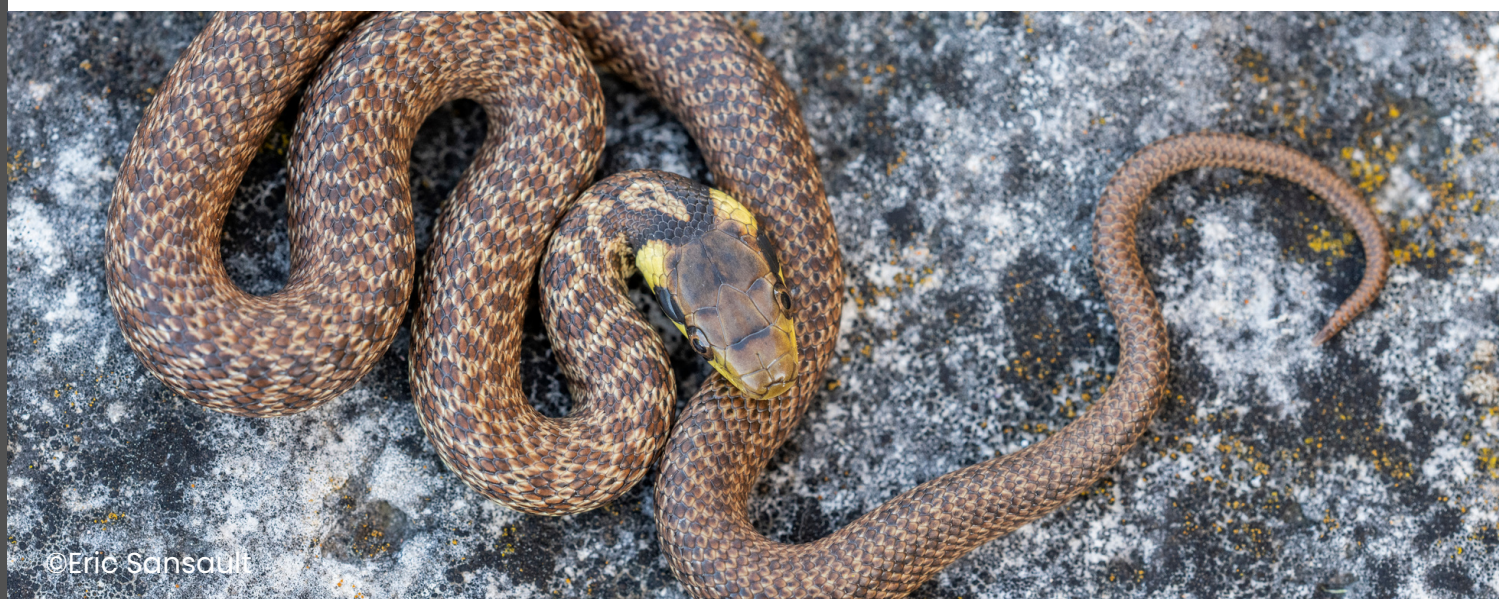
ÉCHELLE D'ÉTUDE

L'**échelle régionale** est au cœur de ce dispositif : des stratégies d'échantillonnage régionales ont été co-rédigées avec les coordinateurs régionaux de la SHF afin de garantir une répartition homogène des suivis sur le territoire. Ainsi, des mailles prioritaires à suivre ont été déterminées au sein de chaque région, garantissant un échantillonnage adéquat permettant d'aboutir à des tendances robustes.

Avant toute mise en œuvre d'un suivi POPReptile « Communauté », veuillez contacter votre coordinateur régional.

Région	Ex-région	Nom Prénom	Structure	Email
Auvergne-Rhône-Alpes	Auvergne	Samuel GAGNIER	ONF/ORA	coordination.auvergne@lashf.org
		Solenne MULLER	Madame grenouille	
	Rhône-Alpes	Jean-Luc GROSSI	CEN Isère	coordination.ra@lashf.org
		Fabien DUBOIS	LPO AURA	
		Alexandre ROUX		
Bourgogne-Franche-Comté	Bourgogne	Nicolas VARANGUIN	SHNA	coordination.bourgogne@lashf.org
		Eva GARCIA		
	Franche-Comté	Alix MICHON	LPO Bourgogne-Franche-Comté	coordination.fc@lashf.org
		Pierre CHEVEAU		
		Thibault CUENOT		
Bretagne	Bretagne	Régis MOREL	Bretagne vivante	coordination.bretagne@lashf.org
Centre-Val de Loire	Centre-Val de Loire	Eric SANSALT	Caudalis	coordination.cvdl@lashf.org
		Angélique VILLEGER	Sologne nature environnement	
Corse	Corse	Florence DELAY	Biotope	coordination.corse@lashf.org
		Marie-Paule SAVELLI	CEN Corse	
Grand-Est	Alsace	Fanny GOSSELIN	BUFO	coordination.alsace@lashf.org
	Alsace	Vincent NOËL		
	Champagne-Ardenne	Mathieu AUBRY	CPIE Sud-Champagne	coordination.ca@lashf.org
	Lorraine	Damien AUMAITRE	CEN Lorraine	coordination.lorraine@lashf.org
Hauts-de-France	Nord-Pas-de-Calais	Robin QUEVILLART	GON	coordination.npdc@lashf.org
	Picardie	Vincent ACLOQUE	Picardie nature	coordination.picardie@lashf.org
Ile-de-France	Ile-de-France	Pierre RIVALLIN	EcoloGIE	coordination.idf@lashf.org
		Hemminki JOHAN	ARB IDF	
Normandie	Haute et Basse Normandie	Mickaël BARRIOZ	CPIE du Cotentin	coordination.normandie@lashf.org
		Quentin LESOUEF		

Région	Ex-région	Nom Prénom	Structure	Email
Nouvelle-Aquitaine	Aquitaine	Matthieu BERRONEAU	Cistude nature	coordination.aquitaine@lashf.org
		Fabrice BERNARD	OFB	
	Limousin	Gabriel METEGNIER	GMHL	coordination.limousin@lashf.org
	Poitou-Charentes	Jean-Marc THIRION	OBIOS	coordination.pc@lashf.org
Occitanie	Languedoc-Roussillon	Philippe GENIEZ	CEFE Montpellier	coordination.lr@lashf.org
	Midi-Pyrénées	Jean-Michel CATIL	Nature en Occitanie	coordination.mp@lashf.org
		Gilles POTTIER		
		Pierre-Olivier COCHARD		
Pays de la Loire	Pays de Loire	Benoît MARCHADOUR	LPO Pays de la Loire	coordination.pdl@lashf.org
		Morgane SINEAU		
Provence-Alpes-Côtes d'Azur	Provence-Alpes-Côtes d'Azur	Julien RENET	Fauna studium	coordination.paca@lashf.org
		Marc-Antoine MARCHAND	CEN PACA	
		Grégory DESO	AHPAM	
		Nicolas FUENTO	LPO PACA	



©Eric Sansault

DIFFUSION DES DONNÉES

L'ensemble des données issues des protocoles POPReptile est transmis chaque année au SINP (export des données dont la SHF est gestionnaire par la géomaticienne Adèle Hurabielle, adele.hurabielle@lashf.org et export des autres données par les structures régionales gestionnaires de ces dernières).



SINP
Système d'Information
de l'Inventaire du Patrimoine naturel



Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

Mise en oeuvre du **PROTOCOLE**

01 SÉLECTIONNER UNE "AIRE" CONTENANT DES "TRANSECTS"

Une « **aire** » est définie comme étant la **zone géographique d'intérêt** que l'on souhaite suivre, dont l'étendue est définie par la durée totale de la sortie sur le terrain (entre **3h et 4h maximum** pour visiter tous les transects d'une aire). Au sein de cette aire, **3 « transects » minimum** sont identifiés.

Le choix de l'aire suivie est fait par les observateurs en fonction de critères de faisabilité (accès). Une aire doit être définie avec une certaine **homogénéité paysagère** (c'est-à-dire que les transects présents au sein d'une aire doivent être similaires en termes d'entité paysagère, par exemple un ensemble de transects en zone bocagère).



COMMENT DÉLIMITER UN TRANSECT ?

Un « **transect** » est défini comme étant un **trajet linéaire** (compris entre 60 et 150 mètres, adaptable à différents contextes paysagers) sur lequel pourront être placées plusieurs plaques à reptiles [NB : **la pose de plaque n'est pas obligatoire**]. Le transect devra être prospecté plusieurs fois par an lors de **6 « passages »** (voir ci-après). L'emplacement des transects est **fixé définitivement** pour les futurs suivis.

Si vous souhaitez mettre en place des plaques, nous recommandons la mise en place de **4 plaques** sur le transect, espacées de 20 à 50 m (l'espace entre plaques peut varier en fonction de l'emplacement le plus adéquat). Au sein d'une même aire, les transects sont espacés d'au moins 50 m.



OÙ POSITIONNER LES TRANSECTS ?

L'emplacement des transects est important et doit être réalisé en veillant à favoriser et optimiser les potentiels contacts avec les espèces de reptiles. Les reptiles sont très sensibles à la structure de la végétation. Ils exploitent préférentiellement les **zones bordières** et d'interface avec une végétation structurée, qui offrent des **placettes d'insolation** comme les lisières (zones exposées à proximité du couvert végétal). Pour la mise en œuvre du protocole, on veillera donc à sélectionner des transects au sein de microhabitats propices aux observations : murets, pierriers, et tas de végétation.



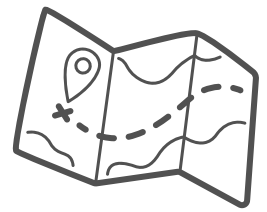
COMMENT NOMMER LES TRANSECTS ?

Les noms donnés aux transects et aux aires sont **définitivement fixés** pour toute la durée du suivi. Tout changement de nom (ajout d'un espace, d'un « _ », d'un tiret, etc.) entraîne des complexités dans l'analyse. **Nous vous demandons d'être extrêmement rigoureux sur ce point.** Depuis 2025 pour les nouveaux suivis, la nomenclature des noms d'aires et de transects est obligatoirement imposée comme suit :

- Nom de l'aire : choisie par l'utilisateur (si pas de nom préétabli, indiquez le nom de la commune) ;
- Nom du transect : « trX » où « X » est le numéro du transect (par exemple « tr1 », « tr2 », etc.) avec la possibilité d'ajouter une info complémentaire sous la forme « trX_zoneA ».

Un fichier récapitulant toutes les aires et transects suivis par la structure est envoyé chaque année, suite à l'éventuel nettoyage des données. Il est demandé d'**utiliser scrupuleusement la nomenclature nettoyée** l'année suivante.

02 RÉALISER LES PROSPECTIONS



Méthodes de détection

Deux méthodes de détection sont possibles dans le cadre de ce protocole : la détection à vue et la pose de plaques (ou une combinaison de deux).

- détection à vue : cette méthode est proposée dans le cas où la pose de plaques sur un site n'est pas possible/souhaitée ;
- détection sur/sous plaque : cette approche est adaptée pour les personnes n'ayant pas l'habitude de l'observation des reptiles à vue.

L'association de deux méthodes de détection des reptiles est fortement recommandée pour la mise en œuvre du protocole, car elle augmente fortement le succès de détection des espèces. Cela permet à la fois de détecter les espèces les plus héliophiles, mais également les espèces plus discrètes. Si ces deux méthodes sont utilisées dans le cadre du protocole, on veillera à ce que, lors de chaque passage, des prospections visuelles attentives (observation à vue) soient réalisées sur le trajet « aller » du transect tandis que le relevé des plaques sera réalisé lors du trajet « retour » (voir ci-après).

La localisation des plaques potentiellement installées n'est pas demandée. Pour rappel, dans le cadre de ce protocole, **l'unité d'étude est le transect.**

Les prospections à vue doivent être orientées vers les microhabitats favorables : petites placettes ensoleillées entourées de végétation basse.



© M. Guillon



LES PLAQUES À REPTILES

Si elles sont bien placées, les plaques améliorent grandement la probabilité de détection des reptiles (en particulier pour les espèces discrètes comme les orvets, couleuvres coronelles et couleuvres aquatiques).

Afin de maximiser les chances de détection des reptiles en utilisant les plaques, voici quelques recommandations à suivre :

- ne pas positionner les plaques à l'ombre ;
- privilégier les tapis de carrière (bande transporteuse de granulat, épaisseur 10 mm environ). D'autres matériaux donnent toutefois de bons résultats (tôles métalliques, fibrociment) et peuvent être utilisés. Dans tous les cas, n'utiliser, si possible, qu'un seul type de matériau sur votre suivi ;
- les plaques doivent être de dimensions similaires sur l'ensemble du suivi, de l'ordre de 100 x 50 cm ou 80 x 80 cm ;
- placer des morceaux de bois (diamètre 3-4 cm environ) croisés sous les tapis pour maintenir un espace et éviter qu'ils ne se retrouvent collés au sol ;
- en cas d'invasion de fourmis, d'apparition de sol nu ou de vol régulier, il est possible de déplacer la plaque de quelques mètres ;
- laisser si possible les plaques en place toute l'année ;
- mettre en place les plaques l'hiver précédant le suivi (pour réduire les dérangements) ;
- soulever la plaque avec une main gantée ou à l'aide d'un crochet dans le cas de présence d'espèces venimeuses ;
- re-déposer la plaque très délicatement si des animaux sont dessous ou, mieux, les faire fuir afin d'éviter de les écraser.



Exemple d'une plaque en fibrociment disposée pour un suivi POPReptile.

© Jérémie Souchet



Illustration d'une plaque en fibrociment numérotée pour informer du suivi en cours. © Jérémie Souchet



Exemple d'une plaque en tapis de carrière placée sur un milieu bordier (haie). Les zones propices aux observations à vue sont situées en bordure (zone de végétation basse en contact avec les strates herbacées plus hautes)



Illustration d'un tapis de carrière numéroté et marqué pour informer du suivi en cours.
© Jean-Pierre Vacher

Suivre les transects lors de "passages"

La détection des reptiles squamates (lézards et serpents) est très imparfaite. Lors d'un passage, il est « facile » de rater l'observation d'une espèce. Le but du protocole est de minimiser les « ratés », traduits par des faux 0 dans les données (pas d'individu vu alors qu'il était bien présent). Pour cela, deux critères obligatoires :

- **réaliser les passages au moment où les individus sont les plus visibles** (conditions météorologiques permettant la thermorégulation et l'activité des reptiles) ;
- **répéter les passages afin de maximiser les chances d'observations sur le transect** et alentours, les individus n'étant pas toujours à portée de vue même s'ils sont présents sur l'aire.

Les conditions météorologiques de prospection doivent être les suivantes : lors de journées ensoleillées, éviter les périodes trop chaudes ($> 25^{\circ}\text{C}$) en commençant les prospections plus tôt en début de journée. Lors de journées à météo variable (alternance nuages et soleil) ou en période orageuse, réaliser les prospections tout au long de la journée.

Exemples de périodes de réalisation des 6 passages :

Mars			Avril			Mai			Juin		
P1	P2	P3	P4	P5	P6						
		P1	P2	P3	P4	P5	P6				
			P1	P2	P3	P4	P5	P6			
					P1	P2	P3	P4	P5	P6	
						P1	P2	P3	P4	P5	P6

Six passages doivent être réalisés chaque année, sur une période de 1 à 2 mois, de mars à juin, selon un intervalle de 4 jours minimum entre deux passages, pour couvrir l'ensemble des périodes d'activité des reptiles ciblés. Les dates de passages ne sont pas fixes, et sont à définir en fonction des spécificités régionales et des conditions météorologiques. Il est préférable d'étendre la période au-delà des 2 mois plutôt que de faire des passages lorsque les conditions météorologiques ne sont pas favorables.

Il est demandé aux observateurs de déterminer les individus au rang d'espèce.



Déroulé des passages selon la méthode de détection choisie

➡ POUR LA DÉTECTION À VUE UNIQUEMENT

1

Arriver sur le premier transect, le parcourir à vitesse constante d'environ 20 m/min et noter la présence de reptiles observés à vue de part et d'autre du transect – sur une largeur de 2 m de chaque côté environ. À chaque observation, indiquer l'espèce déterminée et le nombre d'individus détectés. Si aucune espèce n'est observée, indiquer également la non-observation de reptiles sur le transect et le passage en cours

2

Passer aux transects suivants en appliquant le même protocole

3

Attendre au moins 4 jours et retourner sur les transects en appliquant le même protocole

➡ POUR LA DÉTECTION AVEC PLAQUES SEULEMENT

1

Arriver sur le premier transect, le parcourir, soulever délicatement chaque plaque et noter la présence de reptiles sur ou sous les plaques. À chaque observation, indiquer l'espèce déterminée et le nombre d'individus détectés. Si aucune espèce n'est observée, indiquer également la non-observation de reptiles sur le transect et le passage en cours

2

Passer aux transects suivants en appliquant le même protocole

3

Attendre au moins 4 jours et retourner sur les transects en appliquant le même protocole

➡ POUR LA DÉTECTION À VUE ET AVEC PLAQUES

1

Arriver sur le premier transect, le parcourir à vitesse constante d'environ 20 m/min et noter la présence de reptiles observés à vue de part et d'autre du transect – sur une largeur de 2 m de chaque côté environ – par observation à vue uniquement sur le trajet « aller ». À chaque observation, indiquer l'espèce déterminée et le nombre d'individus détectés. Si aucune espèce n'est observée, indiquer également la non-observation de reptiles sur le transect et le passage en cours

2

Une fois le trajet « aller » réalisé, effectuer le trajet « retour » en parcourant le transect et en soulevant délicatement chaque plaque. Noter la présence de reptiles sur ou sous les plaques. À chaque observation, indiquer l'espèce déterminée et le nombre d'individus détectés. Si un individu est observé sur une plaque au trajet "aller", le noter ; de même, si un individu est observé ailleurs que sur ou sous les plaques au trajet "retour". Si aucune espèce n'est observée, indiquer également la non-observation de reptiles sur le transect et le passage en cours

3

Passer aux transects suivants en appliquant le même protocole

4

Attendre au moins 4 jours et retourner sur les transects en appliquant le même protocole

Fréquence du suivi

Les aires sélectionnées sont à prospecter **tous les ans, sur au moins 3 périodes de suivi**. Si un suivi est engagé l'année N, il doit *a minima* être reconduit l'année N+1 puis l'année N+2. Cependant, si les années de suivi ne sont pas contigües, les analyses peuvent quand même être réalisées. Par ailleurs, il est recommandé de reprendre les suivis sur des transects où les prospections se seraient arrêtées, même plusieurs années après.

Exemples de périodicités des suivis et conséquences en terme d'analyses des données :

Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5	Pertinence du suivi
						6 années de suivi contigües : les données peuvent être analysées
						3 années de suivi discontigües : les données peuvent être analysées
						1 seule année de suivi : insuffisant pour que les données soient analysées
						2 années de suivi : insuffisant pour que les données soient analysées



03 SAISIR LES DONNÉES



Les participants sont invités à saisir leurs données dans le module POPReptile dédié de GeoNature. **Les données ne doivent pas être transmises via une autre plateforme** (le cas échéant, veuillez prendre contact avec la structure gestionnaire de vos données) afin d'éviter tout risque de doublons. La SHF ainsi que les structures gestionnaires régionales se chargent de faire remonter les données protocolées au SINP chaque année.

Les données doivent être saisies le 15 octobre de l'année en cours au plus tard, au risque d'entraîner des biais dans les analyses.

En fonction des régions où sont réalisés les suivis, la SHF invite à saisir les données POPReptile à travers différents outils :

Régions	Contacts pour la saisie	Plateformes de saisie recommandées pour les données POPReptile
Auvergne-Rhône-Alpes	coordination.auvergne@lashf.org OU coordination.ra@lashf.org	<u>GeoNature LPO AURA</u> (module POPReptile).
Bourgogne-Franche-Comté	coordination.bourgogne@lashf.org OU coordination.fc@lashf.org ET geomaticien@lashf.org	<u>GeoNature SHF</u> (module POPReptile)
Bretagne	coordination.bretagne@lashf.org	<u>GeoNature Bretagne vivante</u> (module POPReptile).
Centre-Val de Loire	coordination.cvdl@lashf.org ET geomaticien@lashf.org	<u>GeoNature SHF</u> (module POPReptile).
Corse	coordination.corse@lashf.org ET geomaticien@lashf.org	<u>GeoNature SHF</u> (module POPReptile).
Grand Est	coordination.alsace@lashf.org OU coordination.lorraine@lashf.org OU coordination.ca@lashf.org ET geomaticien@lashf.org	<u>GeoNature SHF</u> (module POPReptile).
Hauts-de-France	coordination.npdc@lashf.org OU coordination.picardie@lashf.org ET geomaticien@lashf.org	<u>GeoNature SHF</u> (module POPReptile).
Île-de-France	coordination.idf@lashf.org	<u>GeoNature ARB IdF</u> (module POPReptile).
Normandie	coordination.normandie@lashf.org ET geomaticien@urcpi-normandie.com	<u>GeoNature URCPIE Normandie</u> (module POPReptile).
Nouvelle-Aquitaine	coordination.aquitaine@lashf.org OU coordination.pc@lashf.org OU coordination.limousin@lashf.org ET geomaticien@lashf.org	<u>GeoNature SHF</u> (module POPReptile).
Occitanie	coordination.lr@lashf.org ET coordination.mp@lashf.org ET j.maruejols@natureo.org	<u>GeoNat'Occitanie</u> (module POPReptile).
Pays de la Loire	coordination.pdl@lashf.org ET geomaticien@lashf.org	<u>GeoNature SHF</u> (module POPReptile).
Provence-Alpes-Côte d'Azur	coordination.paca@lashf.org ET geomaticien@lashf.org	<u>GeoNature SHF</u> (module POPReptile).

POP REPTILE COMMUNAUTÉ

merci!

La SHF tient à remercier chaleureusement l'ensemble des personnes et des structures permettant la mise en œuvre du programme à l'échelle nationale, en particulier les coordinateurs régionaux de la SHF pour leur implication dans les coordinations régionales du programme.

FINANCEMENTS

Office français de la biodiversité (OFB), Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche, Office national des forêts (ONF), Unité d'appui et de recherche « Patrimoine Naturel » (PatriNat)



CONTACTS



COORDINATION NATIONALE

Audrey Trochet

Responsable scientifique

Société herpétologique de France

Contact : audrey.trochet@lashf.org



GESTION DES DONNÉES

Adèle Hurabielle

Géomaticienne

Société herpétologique de France

Contact : adele.hurabielle@lashf.org



ANALYSE DES DONNÉES

Florèn Hugon

Biostatisticienne

BioDivAct

Contact : floren.hugon@biodivact.fr

