

ÉTAT DES POPULATIONS DE REPTILES EN NORMANDIE

PRESSION

▶ ÉTAT

RÉPONSE



PRODUCTION DE LA FICHE :



REPTILES DE NORMANDIE : LES CHIFFRES-CLÉS

30 % des espèces de France métropolitaine sont présentes en Normandie

64 % des espèces de Reptiles sont rares en Normandie

45 % s'y trouvent en limite de répartition

45 % ont régressé fortement au cours du XX^e siècle

2 espèces sont aujourd'hui en danger de disparition : la Vipère péliade et le Lézard des souches

45 % semblent en expansion depuis la fin du XX^e siècle

100 % des espèces d'affinité méridionale sont relativement stables ou en expansion



Sur le plan national, les dernières évaluations du Comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et du Muséum National d'Histoire Naturelle, en partenariat avec la Société Herpétologique de France, montrent que **7 espèces de Reptiles sur 37, soit 19 %, sont actuellement menacées d'extinction sur le territoire métropolitain**. Sans une action efficace, ces chiffres pourraient doubler dans les années à venir. Les Reptiles sont des indicateurs précieux de la qualité des milieux naturels, et plus particulièrement des milieux ouverts possédant une structure végétale en mosaïque (landes, pelouses calcicoles) ou semi-ouverts (bocage). Au regard de leur biologie et de leur écologie, ces organismes ectothermes sont, en outre, particulièrement sensibles aux changements climatiques et à la fragmentation des habitats.

RICHESSSE SPÉCIFIQUE

11 espèces de Reptiles squamates (lézards et serpents) autochtones sont actuellement présentes en Normandie. La richesse spécifique est donc assez faible comparée aux 37 espèces présentes en France métropolitaine. Cependant, ce constat est assez proche dans toutes les régions limitrophes : 9 espèces en Bretagne, 11 dans les Pays de la Loire, 12 dans le Centre, 12 en Île-de-France et 9 en Picardie.

11 ESPÈCES DE REPTILES EN NORMANDIE

-  **Lézard des souches** *Lacerta agilis*
-  **Lézard à deux raies** *Lacerta bilineata*
-  **Lézard des murailles** *Podarcis muralis*
-  **Lézard vivipare** *Zootoca vivipara*
-  **Orvet fragile** *Anguis fragilis*
-  **Couleuvre helvétique** *Natrix helvetica*
-  **Coronelle lisse** *Coronella austriaca*
-  **Couleuvre verte et jaune** *Hierophis viridiflavus*
-  **Couleuvre d'Esculape** *Zamenis longissimus*
-  **Vipère aspic** *Vipera aspis*
-  **Vipère péliade** *Vipera berus*



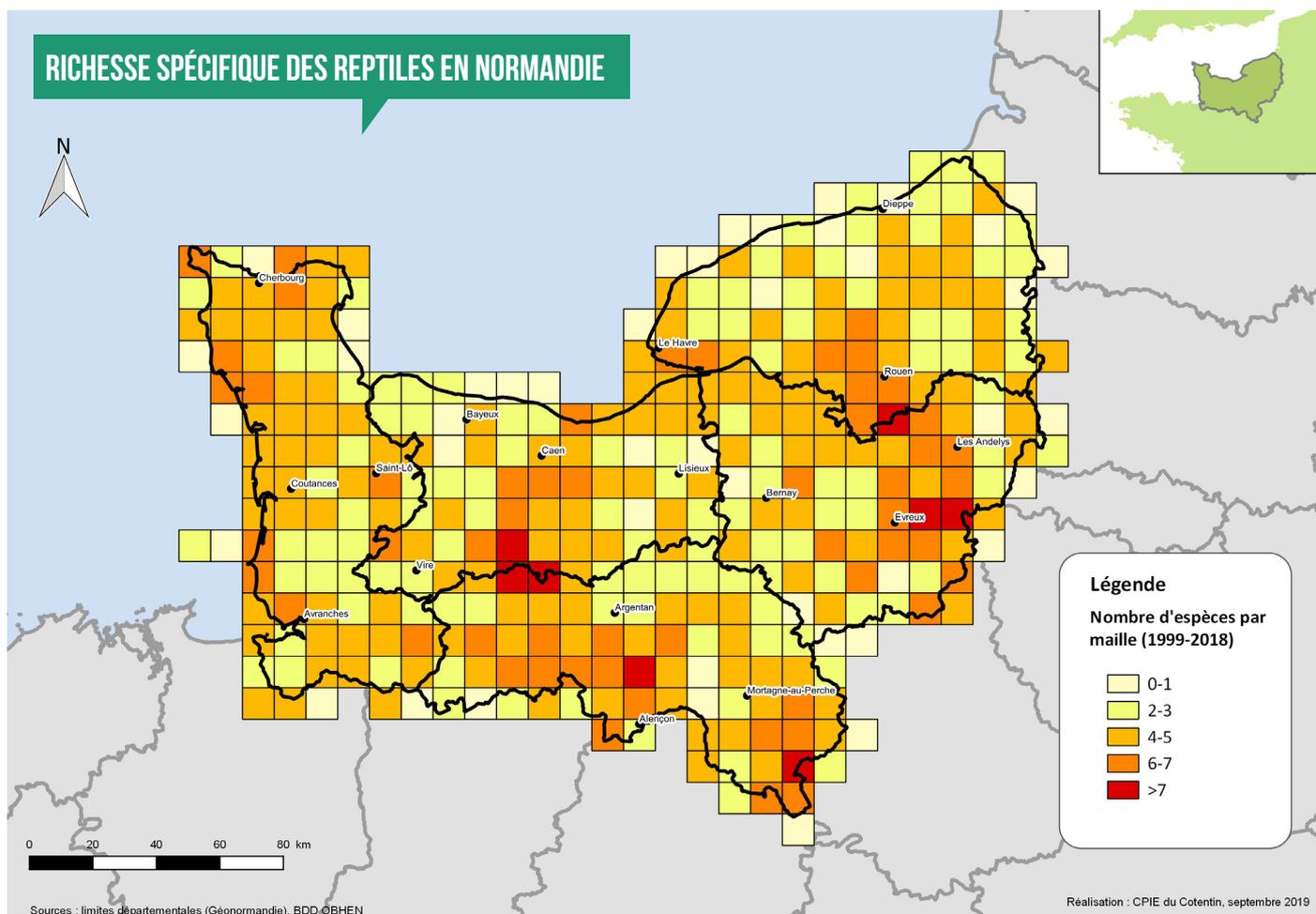
En 2018, le Muséum national d'Histoire naturelle et la Société Herpétologique de France ont révisé la liste taxinomique des Reptiles.

Parmi les changements, deux espèces normandes sont concernées : d'une part, le nom français scientifique du **Lézard vert occidental** devient le **Lézard à deux raies** pour des raisons historiques et, d'autre part, la **Couleuvre à collier** *Natrix natrix* devient la **Couleuvre helvétique** *Natrix helvetica* suite à des études génétiques.



Couleuvre helvétique, photo : L. Thomas 2012.

Beaucoup d'espèces se trouvent en Normandie en limite de répartition nord-ouest : le **Lézard à deux raies**, le **Lézard des souches**, la **Couleuvre d'Esculape**, la **Couleuvre verte et jaune** et la **Vipère aspic**.



Les secteurs les plus riches en Reptiles sont :

- le sud du département de l'Orne (notamment dans les unités paysagères : forêt des Andaines, forêt d'Écouves et le Perche),
- la Suisse normande et dans la continuité la vallée de l'Orne,
- la vallée de la Seine en amont de Rouen et ses affluents



Avertissement : dans certains secteurs, la faible richesse spécifique (c'est-à-dire le nombre d'espèces) peut être en réalité le reflet d'une sous prospection (cf. la carte « pression d'inventaire »)

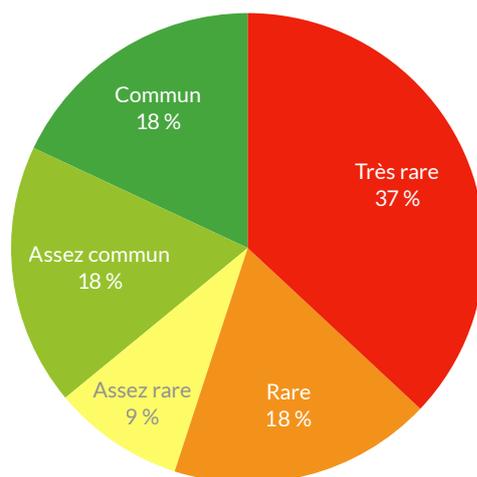
NIVEAU DE RARETÉ RÉGIONALE

64 % des espèces de Reptiles sont assez rares à très rares à l'échelle de la Normandie.

Parmi celles-ci, les deux plus rares sont : la **Vipère aspic** localisée dans le Perche ornais et la **Couleuvre verte et jaune** découverte en 2015 dans la vallée de l'Eure.

Une autre espèce occupe moins de 10 % du territoire (le **Lézard des souches**) et deux autres moins de 20 % (la **Couleuvre d'Esculape** et le **Lézard à deux raies**). La **Couleuvre d'Esculape** est néanmoins assez commune dans l'Orne.

La **Coronelle lisse** est, quant à elle, considérée comme rare mais elle est aussi très difficile à observer. Enfin, le **Lézard des murailles** est globalement assez rare mais il peut être très commun localement dans l'Eure et dans l'Orne notamment dans des secteurs très anthropisés (voies ferrées, friches industrielles, etc.).



RÉPARTITION DES REPTILES SELON LEUR RARETÉ À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

	Calvados	Eure	Orne	Seine-Maritime	Manche
Lézard des souches	Assez commun	Rare	Très rare	Très rare	Assez commun
Lézard à deux raies	Très rare	Rare	Rare	Très rare	Rare
Lézard des murailles	Assez rare	Assez commun	Assez commun	Assez rare	Rare
Lézard vivipare	Commun	Assez rare	Commun	Assez commun	Commun
Orvet fragile	Commun	Commun	Assez commun	Assez rare	Très commun
Coronelle lisse	Rare	Assez rare	Assez rare	Assez rare	Assez rare
Couleuvre verte et jaune	Assez commun	Très rare	Assez commun	Assez commun	Assez commun
Couleuvre d'Esculape	Très rare	Très rare	Assez commun	Très rare	Très rare
Vipère aspic	Assez commun	Assez commun	Très rare	Assez commun	Assez commun
Vipère péliade	Assez commun	Assez commun	Assez rare	Commun	Assez commun

Légende :



ESPÈCES RARES PAR DÉPARTEMENT

Deux espèces plutôt communes dans la région peuvent être assez rares dans certains départements.

Il s'agit du **Lézard vivipare** dans l'Eure et de l'**Orvet fragile** en Seine-Maritime qui évitent les secteurs de grandes cultures et/ou trop secs.



Vipère aspic, photo : L. Thomas 2012.

ÉVOLUTION DES AIRES D'OCCUPATION HISTORIQUES DES ESPÈCES DU XX^E AU XXI^E SIÈCLE

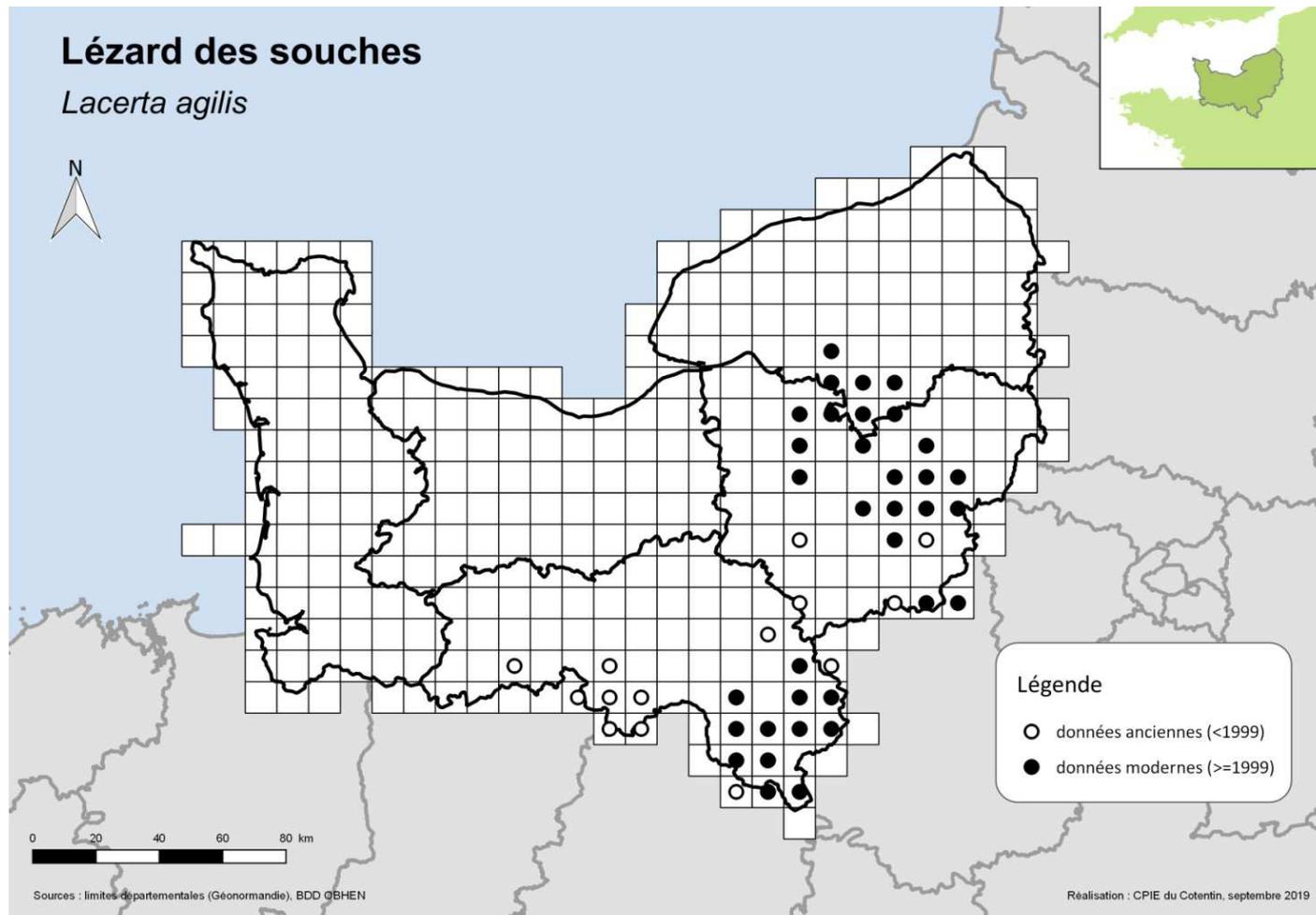
LES ESPÈCES EN RÉGRESSION AU COURS DU XX^E SIÈCLE

NOMBRE DE MAILLES (100 KM²) DE PRÉSENCE EN 1900-1998 CONTRÔLÉES EN 1999-2018

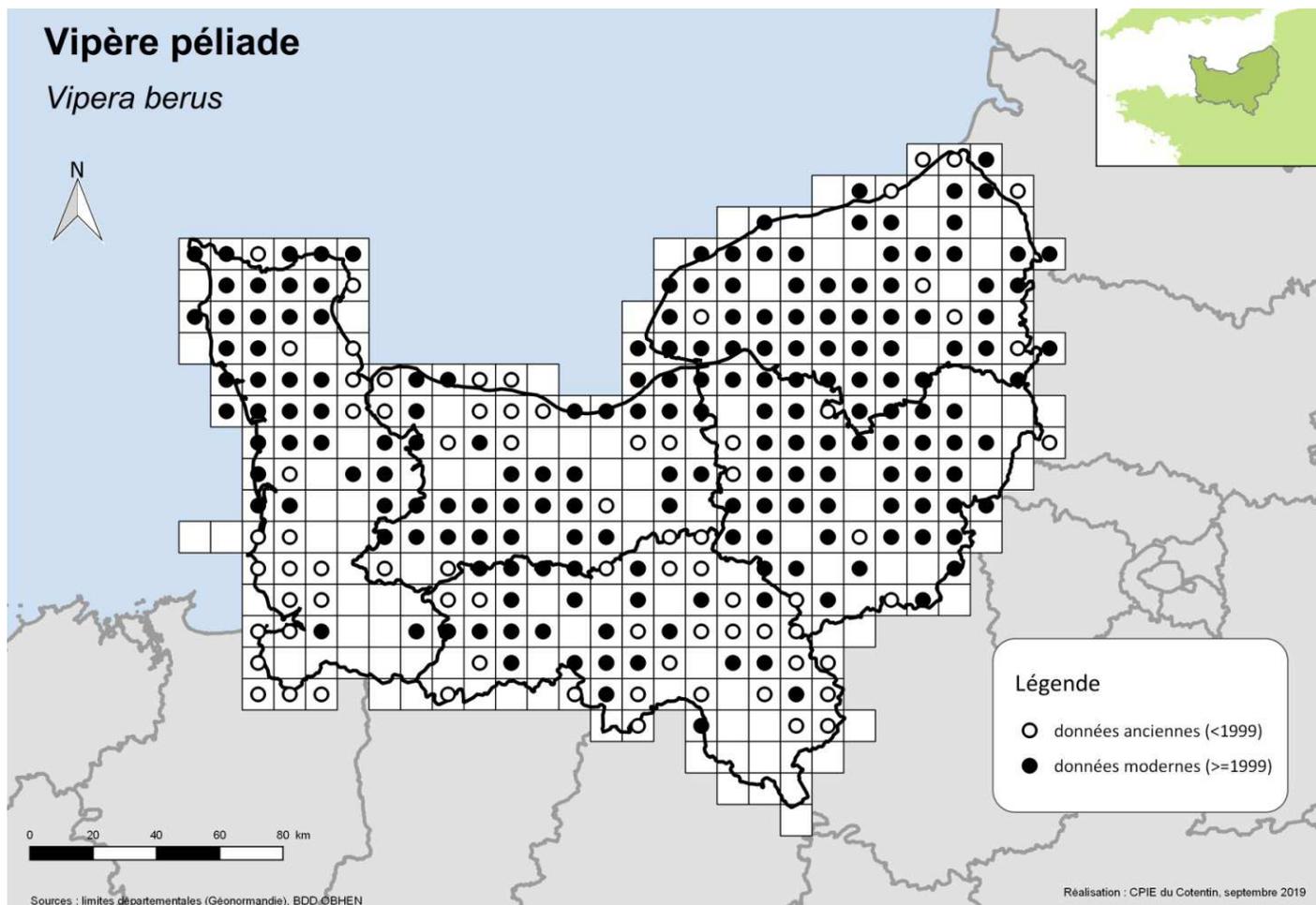
Espèces	Nbre de mailles historiques (1900-1998)	Nbre de mailles historiques confirmées entre 1999 et 2018	Taux de régression de l'aire d'occupation historique	Tendance des populations
Lézard des souches	31	17	45 %	⬇️⬇️ Forte
Vipère péliade	182	108	41 %	⬇️⬇️ Forte
Coronelle lisse	44	33	25 %	⬇️ Assez Forte
Lézard à deux raies	48	37	23 %	⬇️ Assez Forte
Lézard vivipare	145	111	23 %	⬇️ Assez Forte

45 % des espèces de Reptiles ont régressé de manière significative, c'est-à-dire d'au moins 20 %, au sein de leurs aires historiques.

Le **Lézard des souches** a totalement disparu sur sa frange occidentale, dans la partie armoricaine de l'Orne. La raréfaction des landes et des taillis est probablement un facteur de régression de l'espèce. La question des changements climatiques se pose aussi pour cette espèce en limite occidentale de répartition dont la hausse des températures hivernales pourrait altérer la reproduction.



De manière absolue, la disparition de la **Vipère péliade** est la plus marquée. En effet, ce serpent n'a pas été retrouvé dans 74 mailles de 100 km² situées dans les cinq départements normands. Cependant, les extinctions semblent plus marquées en Basse-Normandie, notamment dans le sud-ouest de la Manche et au nord du Perche ornaï mais aussi dans le secteur de la Baie des Veys (50), la campagne au nord-ouest de Caen (14), la campagne d'Alençon (61). Plus globalement, sa raréfaction est corrélée à la dégradation du bocage : raréfaction des haies, des fossés, des prairies humides, etc.



La régression du **Lézard vivipare** serait à surveiller, tout comme celle de la **Coronelle lisse** mais cette dernière nécessite un effort de prospection très soutenu.

Le **Lézard à deux raies** semblait avoir disparu entre les forêts des Andaines et d'Ecouves (61), mais l'espèce a été redécouverte en 2017-2019 dans trois mailles où elle n'avait pas été vue depuis le début du XX^e siècle !



Lézard à deux raies, photo : C. Lecoq 2009.

↑ LES ESPÈCES EN EXPANSION AU COURS DU XXI^E SIÈCLE

Des inventaires menés entre 1994 et 2004 ont permis d'atteindre un niveau de connaissance assez satisfaisant en matière de répartition des espèces. Le nombre de découvertes sur de nouvelles mailles cartographiques depuis 2004 est donc un indice d'expansion. Parmi tous les Reptiles, cinq ont connu un taux de découvertes fort : la **Couleuvre verte et jaune** (100 %), la **Coronelle lisse** (43 %), le **Lézard des murailles** (40 %), la **Couleuvre d'Esculape** (36 %), la **Vipère aspic** (33 %) et le **Lézard à deux raies** (32 %).

Le cas de la **Coronelle lisse** est difficile à interpréter car les méthodes de détection de cette espèce très discrète se sont améliorées ces dernières années, ce qui pourrait biaiser les résultats. Entre 2016 et 2018, ce serpent a été découvert dans onze nouvelles mailles de l'atlas régional, ce qui correspond à 1 100 km². Il s'agit du record, à égalité avec le **Lézard des murailles**, qui lui, est beaucoup plus facile à détecter. La prudence est donc de mise, d'autant plus que l'espèce n'a pas été revue depuis plus de 20 ans dans onze mailles historiques.

La tendance d'évolution du **Lézard des murailles** et de la **Couleuvre d'Esculape** est plus nette. D'une part, ces espèces ne semblent pas avoir régressé de manière significative au sein de leurs aires historiques et, d'autre part, de nouvelles populations sont découvertes régulièrement sur les franges septentrionales.

La **Vipère aspic** se maintient aussi au sein de son aire historique, dans le Perche ornais, où elle se trouve dans trois mailles contiguës dont une découverte en 2016.

Le **Lézard à deux raies**, quant à lui, a régressé au cours du XX^e siècle au sein de son aire historique ornaise mais la tendance semble s'inverser aujourd'hui et l'espèce a colonisé de nouveaux secteurs dans le bassin de la Seine (27 et 76), le sud-ouest du Pays d'Auge (14 et 61), le nord-ouest de la Suisse normande (14), le sud de la Baie du Mont-Saint-Michel (50) et les falaises de l'ouest Cotentin (50). Ces deux tendances (régression ou expansion, selon les secteurs) ont d'ailleurs pu être, en partie, concomitantes.



Couleuvre verte et jaune. Photo : M.Berroneau 2017.

ENJEUX DE CONSERVATION

Selon la méthodologie de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), deux espèces sont en danger de disparition en Normandie : le **Lézard des souches** et la **Vipère péliade**.

Focus sur la Vipère péliade, espèce menacée à l'échelle nationale



Vipère péliade, photo : M. Barrioz 2009.

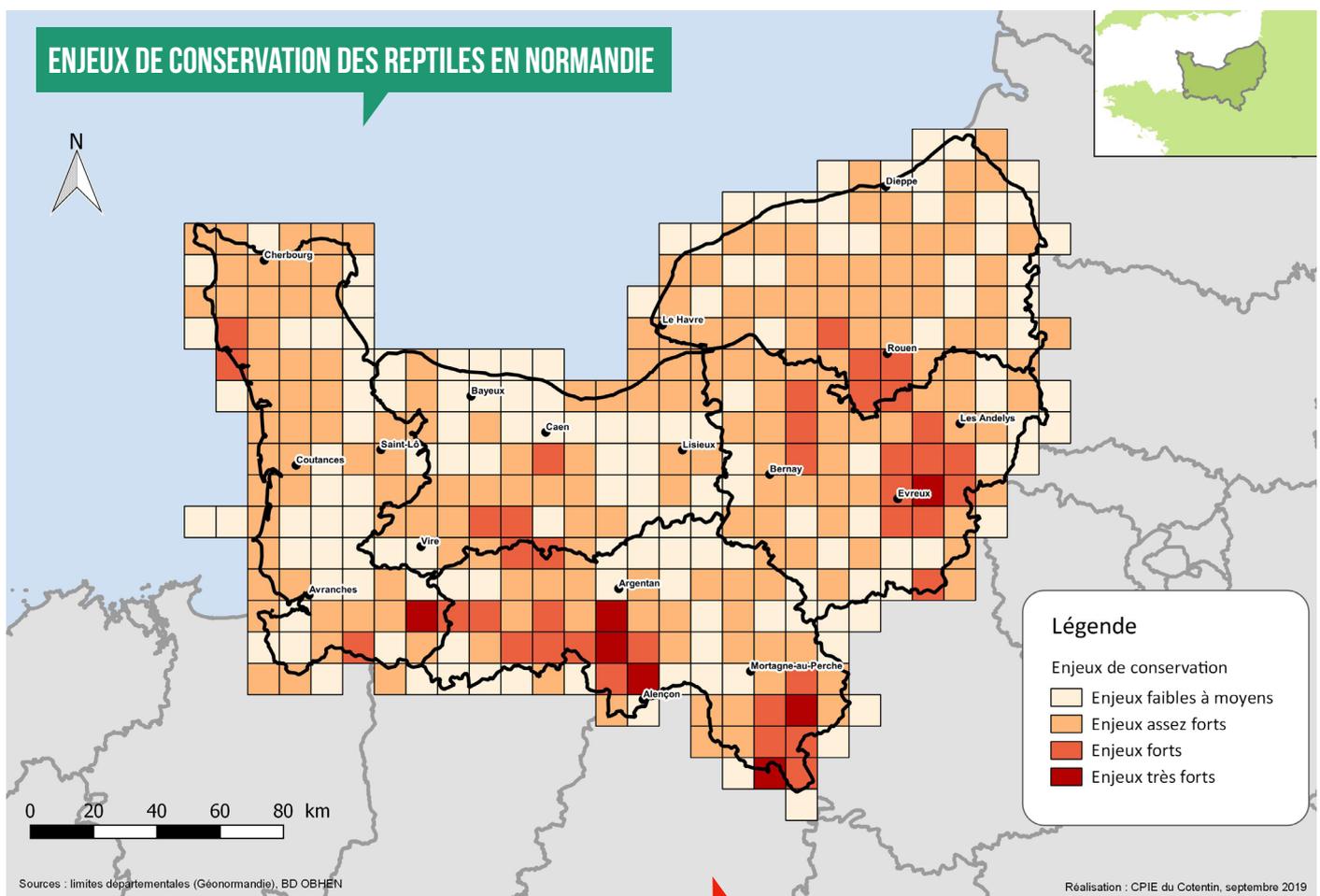
La Normandie a une responsabilité importante en matière de conservation de la Vipère péliade en France car environ un quart de son aire d'occupation nationale s'y trouve.

Cette vipère n'est pas menacée en tant qu'espèce car son aire de répartition est la plus grande des serpents d'Europe. On la trouve de la France à la Russie et, au-delà, jusqu'en Corée. Cependant, la biodiversité ne se réduit pas aux espèces. Elle intègre également la diversité des écosystèmes et des gènes. Et c'est bien un patrimoine génétique particulier qui est en train de disparaître avec les populations françaises, en limite de répartition.

Aujourd'hui, la Vipère péliade est inscrite dans la Liste rouge nationale en tant qu'espèce vulnérable mais, paradoxalement, elle n'est pas encore protégée.

La **Couleuvre d'Esculape**, quant à elle, était considérée vulnérable dans la Liste rouge régionale datant de 2014 mais son statut de conservation s'est probablement amélioré, même s'il demeure précaire notamment du fait de sa relative rareté induite par sa situation en limite de répartition. D'un côté, cette espèce pourrait bénéficier du réchauffement climatique, mais d'un autre côté, la dégradation du bocage lui est probablement défavorable. Malheureusement, en l'absence de suivis adaptés, il est difficile d'évaluer la vulnérabilité des Reptiles à court terme (10 ans) et de manière assez précise, en comparant par exemple les évolutions au sein des espaces protégés et ailleurs. Un suivi scientifique, à l'instar des Amphibiens (cf. Fiche « État des Amphibiens de Normandie » : programme POPAmphibien SHF/CNRS) serait nécessaire. Ce programme existe (POPReptile SHF/CNRS) mais il n'a pas pu être déployé dans la région, faute de moyens.

ENJEUX DE CONSERVATION DES REPTILES EN NORMANDIE



Avertissement : dans certains secteurs, la faible richesse spécifique (c'est-à-dire le nombre d'espèces) peut être en réalité le reflet d'une sous prospection (cf. la carte « pression d'inventaire »)

VULNÉRABILITÉ FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les seules espèces qui se sont maintenues au sein de leurs aires d'occupation historiques et qui ont connu une expansion significative depuis la fin du XX^e siècle ou qui ont colonisé la région sont des **espèces d'affinité méridionale** qui progressent vers le nord-ouest : la **Couleuvre verte et jaune**, la **Couleuvre d'Esculape**, la **Vipère aspic** et le **Lézard des murailles**. La tendance d'évolution actuelle du **Lézard à deux raies** irait dans le même sens.

À l'inverse, l'espèce qui connaît le plus fort déclin actuellement est la **Vipère péliade**, espèce septentrionale, véritable relique boréale. De même, le **Lézard vivipare** aux affinités bioclimatiques proches serait à surveiller. Le **Lézard des souches**, quant à lui, est une espèce continentale qui a besoin de période froide pour assurer son cycle biologique (c'est-à-dire pour pouvoir se reproduire).

En tout état de cause, les Reptiles semblent être de bons candidats pour évaluer l'impact du changement climatique sur les communautés biologiques.

PRESSIION D'OBSERVATION

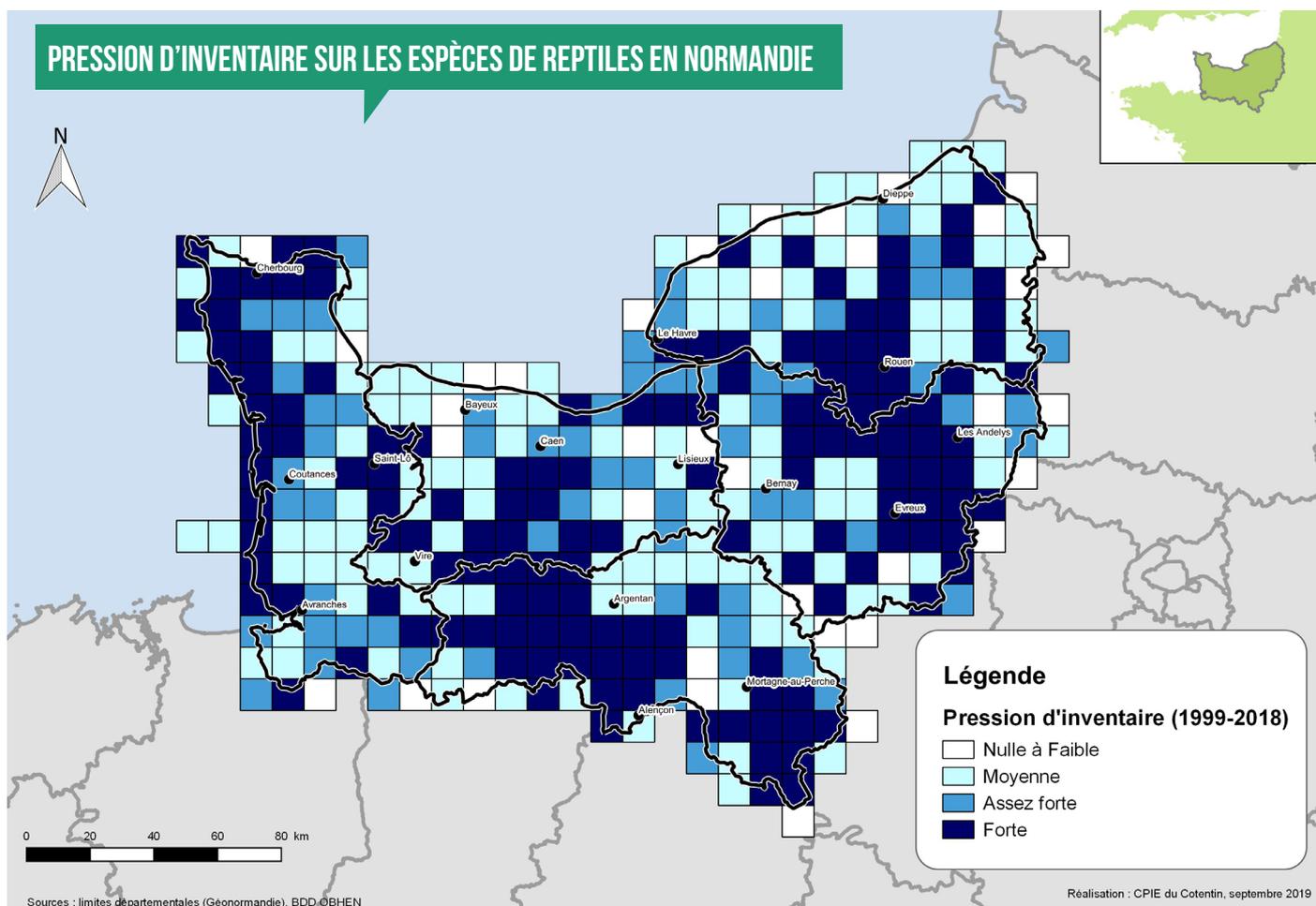
L'état des connaissances est globalement assez satisfaisant mais nécessite une actualisation régulière, voire un renforcement pour ne pas surestimer la régression des populations dans les années à venir. Certaines espèces communes observées il y a 15 ans n'ont pas été signalées depuis dans certaines mailles de 100 km², probablement du fait d'un manque de prospections.

Des recherches seraient nécessaires, en priorité :

- dans le Bessin et le Pays d'Auge (14) ;
- dans tout le nord et l'ouest du Perche (61) ;
- sur le littoral du Pays de Caux et la vallée de la Bresle (76).

D'autres secteurs ont probablement toujours été sous prospectés car plus de la moitié des espèces « communes à très communes » n'y a jamais été observée :

- dans la Manche, dans le secteur de Saint-Symphorien-des-Monts, au sud-est de Saint-Hilaire-du-Harcouët ;
- dans le Calvados dans le secteur de Livarot et de Cambremer ;
- dans l'Orne, au nord-est d'Alençon, entre Pervençères et Courtomer ;
- dans l'Eure, dans le secteur du Rugles et d'Étrépagny à l'est de l'Aigle.



Les vallées de l'Huisne (61), de l'Avre (27) et de l'Eure (27) semblent être des corridors majeurs (avec les voies ferrées !) à suivre avec attention.

MÉTADONNÉES ET MÉTHODES

CONTEXTE DANS LEQUEL S'INSCRIT L'INDICATEUR

Thème	I - Quel est l'état des connaissances sur la biodiversité et les milieux en Normandie ?
Sous-thème	2/ Quel est l'état des connaissances sur les grands groupes taxonomiques de la faune et de la flore normande ?
Nature de l'indicateur	État
Indices	<ul style="list-style-type: none"> - Richesse spécifique des Reptiles en Normandie - Niveau de rareté des Reptiles de Normandie - Évolution des aires d'occupation des Reptiles du XX^e au XXI^e siècle - Enjeux de conservation des Reptiles - Vulnérabilité des Reptiles face au changement climatique - Pression d'observation
Objectif	Réaliser un état et une évolution des Reptiles de Normandie sur la période 1893-2018
Origine	
Relation avec d'autres indicateurs	
Échelle de restitution	Région et départements
Producteur indicateur	Union Régionale des CPIE de Normandie (URCPIE de Normandie) Observatoire Batracho-Herpétologique Normand (OBHEN)

DONNÉES UTILISÉES

Donnée n°1 : BDD de l'OBHEN

Niveau d'accessibilité de la donnée	Privée
Source (s)	URCPIE de Normandie - OBHEN
Description	Base de données de l'OBHEN sur la période 1893-2018 des observations des Amphibiens et Reptiles de Normandie
Format	Excel
Étendue temporelle	1893-2018
Généalogie (méthode d'acquisition)	Inventaires par des professionnels de l'URCPIE de Normandie, animation d'un réseau de naturalistes bénévoles et participation du grand public via la campagne de sciences participatives « Un dragon ! Dans mon jardin ? »
Emprise	Normandie
Résolution spatiale (cas SIG)	Données dégradées au niveau 10 km x 10 km pour les cartes
Fréquence d'actualisation de la donnée	Annuelle

Méthode de calcul

Richesse spécifique des Reptiles en Normandie :

La richesse spécifique ne prend en compte que les espèces indigènes. Pour les espèces en limite d'aire de répartition, la présence d'une population (avec indice de reproduction) est nécessaire pour valider une maille de 10 km x 10 km. La répartition géographique des espèces, illustrée par des cartes maillées selon une grille fixe calée sur les axes de références du Lambert 93. Une espèce est considérée comme présente au sein d'une maille quand elle a été observée au moins une fois les 20 dernières années, c'est-à-dire depuis 1999.

L'ensemble des coordonnées exprimées dans des systèmes de projection différents a été converti via le système d'import de coordonnées et de reprojection de QSIG 1.7.0. Aux données non géoréférencées précisément a été attribué comme référence le centroïde de la commune considérée. Le centroïde a été calculé à partir des limites communales mises à disposition par les Conseils généraux concernés. Les observations sont donc recensées au minimum à l'échelle communale.

Niveau de rareté des Reptiles de Normandie :

La répartition géographique des espèces, illustrée par des cartes maillées (10 km x 10 km), selon une grille fixe calée sur les axes de références du Lambert 93, est l'information de base permettant d'évaluer les raretés spécifiques. Une espèce est considérée comme présente au sein d'une maille quand elle a été observée au moins une fois les 20 dernières années, c'est-à-dire depuis 1999.

368 mailles fixes divisées en six classes de rareté :

- très rare (<61 mailles)
- rare (62 à 122 mailles)
- assez rare (123 à 183 mailles)
- assez commune (184 à 244 mailles)
- commune (245 à 305 mailles)
- très commune (> 305 mailles)

La rareté est d'abord évaluée selon le nombre de mailles de 10 km x 10 km où l'espèce a été observée depuis 1999.

Cependant, une espèce peut changer de catégorie si le classement préliminaire semble sous-estimé (voire surestimé), selon les densités connues au sein des mailles. L'ajustement n'est alors possible que pour les catégories les plus proches de la valeur médiane de la classe concernée.

Le statut de rareté d'une espèce est donc défini, dans un premier temps, selon son aire d'occupation et, dans un second temps, selon la densité des stations et/ou la taille des populations, à dire d'expert.

Le niveau de rareté à l'échelle départementale a été calculé selon la même méthode. Les classes sont les suivantes :

Manche (94 mailles)

- <15 Très rare
- 15-29 Rare
- 30-44 Assez rare
- 45-59 Assez commun
- 60-74 Commun
- >74 Très commun

Calvados (82 mailles)

- <13 Très rare
- 13-25 Rare
- 26-38 Assez rare
- 39-51 Assez commun
- 52-64 Commun
- >64 Très commun

Orne (85 mailles)

- <14 Très rare
- 14-27 Rare
- 28-41 Assez rare
- 42-55 Assez commun
- 56-69 Commun
- >69 Très Commun

Méthode de calcul

Eure (86 mailles)

- <14 Très rare
- 14-27 Rare
- 28-41 Assez rare
- 42-55 Assez commun
- 56-69 Commun
- >69 Très Commun

Seine Maritime (87 mailles)

- <14 Très rare
- 14-27 Rare
- 28-41 Assez rare
- 42-55 Assez commun
- 56-69 Commun
- >69 Très Commun

Évolution des aires d'occupation des Reptiles du XX^e au XXI^e siècle :

Le premier indice permettant de mesurer des tendances à la baisse est le nombre de mailles (10 km x 10 km) historiques (1893 à 1999) où les espèces n'ont pas été détectées depuis au moins 20 ans. Cette période prend en compte, d'une part, la longévité des espèces (une dizaine à une vingtaine d'années) et, d'autre part, la pression d'inventaire. Une période de dix ans risquerait de biaiser les résultats faute d'inventaires suffisants en surestimant les régressions (faux négatifs).

Une espèce observée pour la dernière fois en 1999 est donc considérée potentiellement présente en 2018. Il s'agit donc d'une tendance lourde à long terme.

Le déclin est jugé assez fort quand la régression de l'aire historique est de 20 à 29 %, fort entre 30 et 49 %, très fort entre 50 et 79 % et extrême au-delà de 80 %.

Les recherches bibliographiques et les inventaires réalisés entre 1990 et 2003 ont permis de dresser un état de référence jugé satisfaisant d'un point de vue chorologique. Ainsi, les découvertes réalisées depuis 2004 sont des indices d'expansion si le nombre de nouvelles mailles (10 x 10 km) atteint le seuil de 30 % (30 à 49 % = expansion forte, 50 à 79 % = très forte, supérieure à 80 % = extrême). Il s'agit d'un élément important qui permet de pondérer les dynamiques des populations, notamment en limite de répartition. En effet, certaines espèces peuvent de manière concomitante régresser fortement au sein de leur aire d'occupation historique (par exemple suite à l'altération de leurs habitats) et étendre significativement leur aire de répartition (par exemple suite aux modifications climatiques).

Les tendances sont illustrées par des courbes et des tableaux avec des codes couleurs par espèce.

Enjeux de conservation des Reptiles :

Une liste rouge des Reptiles de Normandie a été élaborée en 2014 selon la méthodologie de l'UICN. Cette liste n'avait pas été validée par l'UICN pour des raisons administratives car la Normandie était alors composée de deux régions : la Basse-Normandie et la Haute-Normandie. L'UICN avait donc validé deux listes rouges : une par région administrative. Cependant, c'est bien la liste rouge de Normandie (2014) présentée dans l'atlas des Amphibiens et Reptiles de Normandie (2015) que nous avons utilisée pour construire cet indicateur.

Les cartes maillées (10 km x 10 km) ont été utilisées pour localiser les enjeux de conservation. Pour fixer la valeur d'une espèce en matière de conservation, les barèmes suivants ont été adoptés : préoccupation mineure (LC) = 1 point, quasi menacée (NT) = 2 points, vulnérable (VU) = 3 points et en danger (EN) = 4 points. Si la somme des points pour une maille est de 0 à 8 les enjeux sont « moyens à faibles ». Ils sont « assez forts » de 9 à 16, « forts » de 17 à 24 et « très forts » à partir de 25. L'enjeu est automatiquement « très fort » quand une espèce en danger critique d'extinction (CR) se trouve au sein d'une maille.

Impact des changements climatiques sur les Reptiles :

Les espèces de Reptiles ont été regroupées en trois ensembles selon les affinités biogéographiques nationales : 1/ les espèces à affinité septentrionale ou orientale (**Lézard des souches**, **Lézard vivipare** et **Vipère péliade**), 2/ les espèces à affinité méridionale ou occidentale (**Lézard à deux raies**, **Lézard des murailles**, **Couleuvre d'Esculape**, **Couleuvre verte et jaune** et **Vipère aspic**) et 3/ les espèces présentes de manière relativement homogène à l'échelle de la France. Ce classement permet de mettre en évidence les tendances d'évolution des espèces selon ces affinités. Le résultat attendu est une progression des espèces d'affinité méridionale et une régression des espèces d'affinité septentrionale.

Méthode de calcul	<p>Pression d'observation régionale La pression d'inventaire par maille de 10 km x 10 km est évaluée en fonction de la richesse spécifique (cf. Indice « Richesse spécifique ») et selon des classes définies par les niveaux de rareté (cf. Indice « Niveau de rareté »).</p> <p>Aucune espèce n'a été considérée comme « très commune » mais l'Orvet fragile, difficile à détecter, l'est peut-être.</p> <p>≤1 espèce : PI Nulle à faible Par exemple si seulement l'Orvet fragile est signalé ;</p> <p>2-3 espèces : PI Moyenne Par exemple si les trois espèces « communes » (O. fragile, L. vivipare, C. helvétique) sont signalées ;</p> <p>4 espèces : PI Assez forte Par exemple si les trois espèces « communes » + l'espèce « assez commune » (V. péliade) sont signalées ;</p> <p>≥5 espèces : PI Forte Par exemple si les trois espèces « communes » + l'espèce « assez commune » + au moins une espèce « assez rare » à « très rare » sont signalées.</p>
Date de création	2019
Date de diffusion	mars 2020
Référent (s) technique/scientifique (validateur)	Mickaël BARRIOZ – CPIE du Cotentin, OBHEN mickael.barrioz@cpiecotentin.com Maiwenn LEREST – CPIE du Cotentin, OBHEN maiwenn.lerest@cpiecotentin.com
Présentation en CSRPN	22 novembre 2019
Fréquence d'actualisation de l'indicateur	5 ans

BIBLIOGRAPHIE

BARRIOZ M. coord. (2014). *Listes rouges des Amphibiens et des Reptiles de Normandie – Régions Basse-Normandie et Haute-Normandie*. UR CPIE BN, OBHEN. Commanditaires : OBHN, DREAL BN & Agence de l'Eau SN. 75 p.

BARRIOZ M. coord. (2018). *Évaluation de la dynamique des espèces d'Amphibiens de Normandie, Programme POPAmphibien 2007-2018*, Société Herpétologique de France. OBHEN, URCPIE de Basse-Normandie. 35 p.

BARRIOZ M., COCHARD P.-O., VOELTZEL V. & LECOQ C. (2015). *Amphibiens et Reptiles de Normandie*. UR CPIE BN, OBHEN. 288 p.

LESCURE J. & MASSARY de J.-C. coords (2012). *Atlas des Amphibiens et des Reptiles de France*. Biotope, Mèze ; MNHN, Paris.

MASSARY de J.-C., BOUR R., CHEYLAN M., CROCHET P.-A., GENIEZ P., GUYÉTANT R., HAFFNER P., INEICH I., NAULLEAU G., OHLER A.-M. & LESCURE J. (2015). *Liste taxinomique de l'herpétofaune française à la date du 9 juin 2015 (Métropole, Corse incluse)*. MNHN & SHF. 5 p.

UICN France, MNHN & SHF (2015) *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France. 11p.

STRUCTURE PRODUCTRICE DE CETTE FICHE :



L'**Observatoire Batrachologique Normand (OBHEN)** a été créé en 2005 à l'initiative du CPIE du Cotentin dans un objectif d'étude et de conservation des espèces de reptiles et d'amphibiens des 5 départements normands.



URCPIE
NORMANDIE

Il coordonne les actions de la SHF en Normandie. Il a également reçu la marque d'Observatoire Local de la Biodiversité de l'Union Nationale des CPIE.

Il assure les missions suivantes: collecte d'informations; réalisation d'expertises; formation; animation d'un réseau d'acteurs impliqués dans la préservation des amphibiens et des reptiles.

L'ANBDD :



L'**Agence Normande de la Biodiversité** et du Développement Durable a pour ambition de contribuer à la reconquête de la biodiversité

normande. Pour cela, elle se positionne en facilitateur et mobilise des acteurs régionaux aux profils divers (collectivités, entreprises, gestionnaires d'espaces naturels, etc.).

Pour répondre à cette mission, l'agence normande de la biodiversité est structurée en 3 pôles :

- **Connaissance**, dont le but est de développer et partager la connaissance sur la biodiversité normande.
- **Reconquête**, en animant des réseaux d'acteurs et en favorisant l'émergence de projets.
- **Valorisation**, en produisant des médias permettant la généralisation des bonnes pratiques régionales.

ANBDD.FR

BIODIVERSITE.NORMANDIE.FR

PARTENAIRES ET FINANCEURS :

