

# Amphibiens et Reptiles

du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne

2010

synthèse des connaissances par Alexandre Teynié



Parc  
naturel  
régional  
des Volcans  
d'Auvergne



# Amphibiens et Reptiles du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne

par Alexandre Teynié  
ateynie@shnao.net

## Introduction

### *Les Amphibiens*

Les Amphibiens (autrefois appelés batraciens) comptent plus 6.000 espèces dans le monde, où plusieurs espèces sont encore découvertes chaque année, sont divisées en trois ordres :

- 1) les Anoures, comprenant environ 5.700 espèces.
- 2) Les Urodèles, plus de 580 espèces.
- 3) les Gymnophiones, environs 175 espèces.

Seuls les deux premiers ordres nous intéressent ici, les Gymnophiones étant tropicaux.

Les Anoures sont des Amphibiens sans queue après métamorphose, avec une tête large et des pattes postérieures très développées leur permettant de sauter. Ce sont nos « grenouilles », rainettes ou « crapauds ». 21 espèces sont présentes en France continentale (hors Corse), 11 en Auvergne et 9 ou 10 sur le territoire du PNRVA (la présence de la petite grenouille verte, *Pelophylax lessonae*, restant à vérifier).

Les Urodèles sont des Amphibiens caractérisés par un corps allongé et une queue bien développée à l'état larvaire et adulte. Ils ont le corps plutôt fin. Contrairement aux Anoures, ils se reproduisent principalement par fécondation interne. Ce sont nos salamandres et tritons dont 11 espèces sont présentes en France continentale (hors Corse), 6 en Auvergne et 5 sur le territoire du PNRVA.

Ces vertébrés ont le plus souvent une double vie, aquatique, puis terrestre après métamorphose ; peu d'espèces sont totalement affranchies des milieux aquatiques (aucune en Auvergne). Ils s'adaptent à des milieux très divers, des zones humides aux zones désertiques, les régions intertropicales humides rassemblant toutefois le plus grand nombre de familles, de genres et d'espèces. Néanmoins certaines espèces atteignent le cercle polaire arctique, tel le crapaud commun, *Bufo bufo* ou la grenouille rousse, *Rana temporaria*. Seul le milieu marin leur reste hostile.

## Les Reptiles

Avec plus de 9.000 espèces recensées, les Reptiles, comme les Amphibiens, constituent une composante majeure de la biodiversité mondiale. Leur corps est en général recouvert d'écailles ; leur reproduction est affranchie des milieux aquatiques et des métamorphoses externes. Ils sont représentés sur tous les continents (excepté l'Antarctique...) et dans tous les types de milieux (y compris marins, contrairement aux Amphibiens) avec une diversité maximale dans la zone intertropicale.

Cette classe polyphylétique est représenté par en France par deux ensembles, les Chéloniens et les Squamates ; ce dernier était autrefois subdivisé en plusieurs sous ensembles, « Sauriens » et « Serpentes », pour les Squamates qui nous intéressent dans le cadre de l'Auvergne. Ces subdivisions ne sont toutefois plus reconnues et donc sans valeur biologique et systématique. Pour des raisons pratiques, je conserve néanmoins cette subdivision dans cette présentation, notifiant simplement les termes « artificiels ou obsolètes » par des guillemets.

Les Chéloniens, ou tortues, représenté en Auvergne par une espèce indigène (3 en France en excluant les tortues marines), *Emys obicularis*, la Cistude, présente dans l'Allier, et des espèces exogènes telles que *Trachemys scripta*, la Tortue dite de Floride, installée, au moins, dans le fleuve du même nom. A ma connaissance, aucune station pérenne de tortue n'est connue du PNRVA.

Les Squamates sont représenté par au moins 30 espèces en France continentale (hors Corse) dont 18 espèces de « lézards » et 12 espèces de serpents. L'Auvergne compte 14 espèces de Squamates : 6 espèces de « lézards » et 8 espèces de serpents, dont respectivement 5 et 7 espèces se retrouvent sur le territoire du PNRVA, soit 12 Squamates.

Le PNRVA, situé dans la partie nord du Massif Central, accueille une grande partie des espèces de l'herpetofaune de la France moyenne à laquelle s'ajoute une faune montagnarde et/ou septentrionale, dont des euro-sibérien vrais, tel le lézard vivipare, *Zootoca vivipara*, ou la Vipère péliade, *Vipera berus* (en Europe ces deux espèces dépassent le cercle polaire arctique), ainsi que des éléments atlanto-ibériques à répartition relativement restreinte comme le Triton marbré, *Triturus marmoratus*.



La liste herpétologiques et batracologique des espèces présentes sur le territoire du PNRVA comprend ici 26 espèces (considérées sur 25 fiches monographiques). Quelques taxa parfois signalés sur le Parc ou existant près de ses limites, ne sont pas ici pris en compte directement :

Concernant les Anoures, il s'agit de *Pelophylax lessonae* (l'une des espèces parentes initiales de *P. kl. esculenta*), à la présence probable sur le territoire, mais, à ma connaissance, non identifiée formellement ; l'espèce est toutefois évoquée dans les fiches des *Pelophylax*.

Concernant les Urodèles, il s'agit de l'hybride naturel de *Triturus cristatus* (le Triton crêté), et de *Triturus marmoratus* (le Triton marbré), dit « Triton de Blasius », dans la mesure où bien que quelques stations me sont connues très près des limites du PNRVA, aucune n'y est comprises. Toutefois cette forme, d'un grand intérêt fondamentale, pourrait s'y trouver, aussi est-elle évoquée dans les fiches des espèces parentes.

Concernant toujours les urodèles, je n'ai pas tenue compte des mentions de *Lissotriton vulgaris* (le Triton lobé ou ponctué), certainement signalé par erreur du PNRVA.

Enfin, s'agissant des reptiles, je n'ai pas d'avantage pris en compte les mentions concernant des espèces exotiques... (par exemple, 3 signalements en 1 an de serpent-roi de Californie, *Lampropeltis getulus*, ni des tortues :

*Emys orbicularis* (la Cistude), objet d'une observation unique et probablement issue d'un lâcher et de *Trachemys scripta* (Tortue « dite » de Floride), elle aussi, bien sur, issue de lâchers sauvages (par exemple : deux individus signalés récemment au lac de la Cassière). A l'avenir des stations pérennes pourraient toutefois s'établir aux altitudes les plus basses du Parc pour cette espèce ou d'autres (si cela n'est déjà fait!).



## AMPHIBIENS 1 : Urodèles

### **Salamandridés**

*Salamandra salamandra terrestris* (Salamandre terrestre ou tacheté)

*Ichthyosaura alpestris* (Triton alpestre)

*Lissotriton helveticus* (Triton palmé)

*Triturus cristatus* (Triton crêté)

*Triturus marmoratus* (Triton marbré)

## AMPHIBIENS 2 : Anoures

### **Bufonidés**

*Bufo bufo spinosus* (Crapaud commun)

*Bufo calamita* (Crapaud des joncs)

### **Discoglossidés**

*Alytes obstetricans obstetricans* (Alyte ou «Crapaud» accoucheur)

### **Hylidés**

*Hyla arborea arborea* (Rainette verte)

### **Pelodytidés**

*Pelodytes punctatus* (Pelodyte ponctué ou persillé)

### **Ranidés**

*Pelophylax kl. esculenta* (Grenouille verte)

*Pelophylax ridibunda* (Grenouille rieuse)

*Rana dalmatina* (Grenouille agile)

*Rana temporaria* (Grenouille rousse)

## REPTILES : « Sauriens »

### **Anguidés**

*Anguis fragilis* (Orvet)

### **Lacertidés**

*Lacerta agilis agilis* (Lézard des souches)

*Lacerta bilineata* (Lézard vert occidental)

*Podarcis muralis muralis* (Lézard des murailles)

*Zootoca vivipara* (Lézard vivipare)

## REPTILES : « Serpents »

### **Colubridés**

*Coronella austriaca austriaca* (Coronelle lisse)

*Hierophis viridiflavus* (Couleuvre verte-et-jaune)

*Zamenis longissimus* (Couleuvre d'Esculape)

### **Natricidés**

*Natrix natrix helvetica* (Couleuvre à collier)

*Natrix maura* (Couleuvre vipérine)

### **Vipéridés**

*Vipera aspis aspis\** (Vipère aspic)

*Vipera berus berus* (Vipère péliade)

\* des intergrades « discrets » existent avec la sous-espèce *V. a. zinnikeri* dans l'ouest du Parc.



### Base de données utilisées

Souvent difficile à observer, les reptiles (et dans une moindre mesure les Amphibiens), constituaient un ensemble un peu délaissé par les naturalistes des siècles précédents ; les confusions spécifiques sont de plus très nombreuses dans la littérature ancienne et les précisions géographiques généralement absentes.

Les auteurs anciens (Cantuel, Eusebio) ne mentionnent aucune station précise pour un taxon ou un autre. Pour ces raisons, dans le cadre de cette synthèse, il n'est pris en considération que les publications très récentes (postérieures à 1980). Les premières données fiables peuvent être trouvées dans les publications de Dominique Brugière (Brugière 1986, 1987 & 1991) et Robert Doré (Doré & Brugière, 1985) ; Ces publications intègrent parfois celles d'autres naturalistes, notamment celles de Jean-Jacques Lallemand pour le Cézallier.

De 1996 à ce jour, une base de données personnelles « amphibiens et reptiles » Comprenant plus de 5.000 données (pour le Puy-de-Dôme et ses environs immédiats uniquement) base de ce travail, est constituée en vue d'un atlas départemental (Alexandre Teynié, SHNAO, à paraître). Après validation quelques données antérieures sont alors intégrées. Si l'auteur est à l'origine de près de 80% des données, plusieurs naturalistes, que je ne puis tous citer ici, ont également contribué par la transmission d'observations sur le territoire du PNRVA, notamment des membres de la SHNAO\*, de la SHF\*\*, de la LPO\*\*\* et d'Hyla 63\*\*\*\*.

\* SHNAO = Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny

\*\* SHF = Société Herpétologique de France

\*\*\* LPO = Ligue pour la Protection des Oiseaux

\*\*\*\* Hyla 63 = association pour la protection des amphibiens dans le Puy-de-Dôme

Les cartes utilisées pour la rédaction de ce travail ont pour origines :

Europe : « Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe », 1997, Societas Europaea Herpetologica and Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

France : «Atlas des Amphibiens et Reptiles de France», Société Herpétologique de France.

PNRVA : SHNAO, base de données Alexandre Teynié.

## Protection

Au niveau général, les Amphibiens forment un groupe sensible dont de nombreuses espèces disparaissent actuellement à travers le monde; l'on estime que le tiers des espèces connues sont aujourd'hui gravement menacées. Leurs dépendances directes à la fois aux milieux aquatiques et terrestres expliquent en partie leur grande vulnérabilité, en même temps qu'elles leur confèrent une haute valeur indicatrice de la qualité et de l'évolution des milieux.

Les raisons de leur déclin restent parfois hypothétiques et ne sont peut-être pas uniquement d'origines anthropiques directes. Les causes les plus fréquemment détectées et les plus souvent délétères en Europe sont les destructions et modifications continues de l'habitat, l'extension permanente de l'habitat humain, les changements climatiques avec modifications du rayonnement ultraviolet, les substances toxiques, les maladies, les empoisonnements ou encore les introductions d'espèces invasives.

### Amphibiens sensibles du PNRVA et recommandations spécifiques

En termes de répartition générale des espèces, le PNRVA n'a pas de responsabilité très élevée (pas d'espèce endémique ou sub-endémique). En revanche plusieurs espèces y connaissent l'une de leurs limites d'aire de répartition ou s'y trouve à divers degrés sous forme d'isolat avec tout l'intérêt induit par ce type de situation. Sur le territoire du Parc les espèces les plus vulnérables actuellement sont les plus localisées :

***Pelodytes punctatus*** : la responsabilité du parc vis-à-vis de l'espèce est très faible, celle-ci y étant naturellement marginale. Son intérêt patrimonial est néanmoins notable.

Les sites de reproduction connus (2) justifieraient d'une protection spéciale, d'autant qu'ils hébergent une grande biodiversité, dont *Triturus cristatus*, *Hyla arborea*, *Bufo calamita* et *Rana dalmatina* pour s'en tenir aux Amphibiens remarquables.

***Hyla arborea*** : dans une mesure à peine moindre, les mêmes remarques que pour *P. punctatus* s'appliquent à la rainette.

A (partie nord, 63) 2 - Anoures : 9 taxa (non compris P. lessonae)

|                                             | A obstetricans | B bufo           | B calamita       | H arborea    | P punctatus  | P kl esculentus | P ridibundus | R dalmatina    | R temporaria |
|---------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|
| Esp. répandue                               | oui            | oui              | oui              |              |              | oui             | oui?         |                | oui          |
| Esp. Localisée                              |                |                  |                  | oui (très)   | oui (très)   |                 |              | oui            |              |
| Colinéen                                    | oui            | oui              | oui              | oui          | oui          | oui             | oui          | oui            | oui          |
| Montagnard                                  | oui            | oui              | oui              |              |              | oui             | ?            | En limite inf. | oui          |
| Subalpin                                    | En limite inf. | oui              | En limite inf.   |              |              |                 |              |                | oui          |
| Aquatique (eaux stagnantes/courantes)       | oui st (co)    | oui st (co)      | oui st           | oui st       | oui st (co)  | oui st - co     | oui st - co  | oui st         | oui st (co)  |
| Prairials/prairie humide                    | oui            | oui              | oui              |              | oui          | oui             | ?            | oui            |              |
| Forestier                                   |                | oui              |                  |              | oui          | oui             | ?            | oui            | oui          |
| Landes, friches                             | oui            | oui              | oui              | oui          | oui          | oui             | oui          | oui            | oui          |
| Milieux anthropogène(s)                     | oui            | oui              | oui              |              |              | oui             | oui          | oui            | oui          |
| Milieux rocheux, sableux, éboulis           | oui            |                  | oui              |              |              |                 |              |                |              |
| Indifférencié                               |                | oui              |                  |              |              |                 |              |                |              |
| écolog., emblématiq., scientif., etc.       | oui            | oui              | oui              | oui          | oui          | oui             | oui          |                | oui          |
| Liste rouge Monde                           | Peu concerné   | Peu concerné     | Peu concerné     | Peu concerné | Peu concerné | Peu concerné    | Peu concerné | Peu concerné   | Peu concerné |
| Directive habitat                           |                |                  |                  |              |              |                 |              |                |              |
| Protection nationale                        | oui            | oui              | oui              | oui          | oui          | oui*            | oui*         | oui            | oui*         |
|                                             | oui            | oui (1er stades) | oui (1er stades) |              | oui          | oui             | oui          | oui            | oui          |
| Ruptures des connexions                     | oui            |                  |                  | ?            | ?            |                 |              |                |              |
| Pratiques et/ou gestions agricoles intens.  |                |                  |                  |              |              |                 |              | oui            | oui          |
| Pratiques et/ou gestions sylvicoles intens. |                |                  |                  |              |              |                 |              | oui            | oui          |
| Disparition/altération des milieux/biocides | oui            |                  | oui              | oui          | ?            |                 |              | oui            | oui          |
| Mortalité élevée sur route                  |                | oui              |                  |              |              | Parfois         | Parfois      | oui            | oui          |
| Destruction directes                        | oui            |                  |                  |              |              | oui             | oui          | oui            | oui          |
| Empoisonnement                              | oui            |                  |                  | oui          | ?            |                 |              | oui            | ?            |
| Changements climatiques                     |                |                  |                  |              |              |                 |              |                |              |
| Indéterminés (y compris pathologie)         | ?              | ?                | ?                |              |              |                 |              |                | ?            |

\* : Ces grenouilles sont soumises à une législation particulière permettant un ramassage sous conditions

***Icthyosaura alpestris*** : avec une seule station connue découverte très récemment et dont l'origine est incertaine, la présence du Triton alpestre sur le Parc pose de très intéressants problèmes biogéographiques et écologiques. La responsabilité du Parc vis-à-vis de l'espèce en générale est toutefois très faible.

D'autres espèces sont à priori moins vulnérables (effectifs plus importants, dynamique de population plus forte et/ou répartition plus large) mais leur valeur patrimoniale ou en tant qu'indicateur biologique est parfois assez élevée :

***Triturus marmoratus*** : le Triton marbré est en limite d'aire sur le Parc et la responsabilité du Parc vis-à-vis de l'espèce est relativement faible. Sa valeur patrimoniale est par contre remarquable et les secteurs où il cohabite avec *Triturus cristatus* offrent un champ d'étude important. Un suivi diachronique de ces secteurs serait souhaitable.

***Triturus cristatus*** : lui aussi en limite d'aire, le Triton crêté pourrait être considéré comme une espèce emblématique en regard de la protection de la nature. Répandue sur les bordures du Parc, sa régression y est avérée localement.

Deux types de populations existent sur le territoire, d'une part des stations totalement isolées, parfois à effectifs importants, mais utilisant un nombre de sites de reproduction extrêmement réduit (stations des « chaux » et plateaux basaltiques) et d'autres part quelques stations en limite d'une aire plus ou moins continue prolongeant sa répartition dans les Combrailles, l'Artense et son aire de répartition générale. Dans bien des cas, les tendances pionnières de l'espèce permettraient, par des mesures de substitutions adéquates et à coût raisonnable, d'enrayer sa régression.

***Alytes obstetricans*** : le cas du « Crapaud » accoucheur est un peu différent, l'espèce est encore répandue et parfois abondante localement sur le Parc mais elle est souvent intimement liée aux bassins, mares, lavoirs et fontaines de villes et villages. Sa régression dans ce type de situation est notable et pourrait souvent être facilement évitée en liant sa protection à une large démarche pédagogique aidée en cela par sa biologie originale. Sur le Parc l'Alyte est représentatif des espèces à tendances pionnières et « anthropophile ».

#### Amphibiens PNRVA (partie nord, 63)

#### 1 - Urodèles : 5 taxa (non compris le "Triton de Blasius")

|                                                               |                                             | I alpestris      | L helveticus     | T cristatus      | T marmoratus     | S salamandra     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Répartition PNRVA                                             | Esp. répandue                               |                  | oui              |                  |                  | oui              |
|                                                               | Esp. Localisée                              | oui (très)       |                  | oui              | oui              |                  |
| Etage                                                         | Colinéen                                    |                  | oui              | oui              | oui              | oui              |
|                                                               | Montagnard                                  | En limite sup.   | oui              |                  |                  | oui              |
|                                                               | Subalpin                                    |                  | Parfois          |                  |                  |                  |
| Typologie des milieux                                         | Aquatique (eaux stagnantes/courantes)       | oui st           | oui st (co)      | oui st           | oui st           | oui st co        |
|                                                               | Prairies/prairie humide                     | oui              | oui              | oui              | oui              |                  |
|                                                               | Forestier                                   |                  | oui              | oui              | oui              | oui              |
|                                                               | Landes, friches                             |                  | oui              | oui              | oui              |                  |
|                                                               | Milieux anthropogène(s)                     |                  | oui              | oui              | oui              |                  |
|                                                               | Milieux rocheux, sableux, éboulis           |                  |                  |                  |                  | oui              |
|                                                               | Indifférencié                               |                  | oui              |                  |                  |                  |
| Esp. à fort enjeux, écologiq., emblématiq., scientifiq., etc. |                                             | oui (études)     |                  | oui              | oui              |                  |
| Protection                                                    | Liste rouge Monde                           | Peu concerné*    | Peu concerné     | Peu concerné     | Peu concerné     | Peu concerné     |
|                                                               | Directive habitat                           |                  |                  | oui              |                  |                  |
|                                                               | Protection nationale                        | oui              | oui              | oui              | oui              | oui              |
| Confusion possible                                            |                                             | oui (1er stades) | oui (1er stades) | oui (1er stades) | oui (1er stades) | oui (1er stades) |
| Menaces détectées                                             | Ruptures des connexions                     |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                               | Pratiques et/ou gestions agricoles intens.  |                  |                  | oui              | oui              |                  |
|                                                               | Pratiques et/ou gestions sylvicoles intens. |                  |                  |                  | oui              | oui              |
|                                                               | Disparition/altération des milieux/biocides |                  | Parfois          | oui              | oui              |                  |
|                                                               | Mortalité élevée sur route                  |                  |                  |                  |                  | oui              |
|                                                               | Destruction directes                        |                  |                  | oui              | oui              |                  |
|                                                               | Empoisonnement                              |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                               | Changements climatiques                     | ?                |                  |                  |                  |                  |
|                                                               | Indéterminés (y compris pathologie)         | ?                | ?                | ?                | ?                | ?                |

\* : Peu concerné = Préoccupation mineure

## Reptiles sensibles du PNRVA et recommandations spécifiques

### *Des raisons historiques*

Avant de montrer une tendance à la régression, beaucoup de reptiles d'Europe moyenne et certains amphibiens ont longtemps largement profité des activités humaines (jusqu'au début de l'aire industrielle et de l'intensification agricole et sylvicole). L'ouverture partielle de milieux très fermés, la parcellisation et la complexification des grandes entités végétales et minérales, la création d'innombrables points d'eau pour le bétail ou la consommation humaines, la multiplication des proies tel que les petits rongeurs dans les cultures et les greniers, etc. ont offert de multiples opportunités à ces animaux.

Ces raisons, liées aux tendances pionnières de certaines espèces, expliquent en partie, qu'aujourd'hui encore, beaucoup d'espèces atteignent des densités plus élevées dans des environnements marqués par l'activité humaine que dans bien des milieux plus ou moins climatiques. En Auvergne ceci concerne particulièrement les espèces à tendances thermophile ou généraliste.

Depuis plusieurs décennies, celles-ci subissent toutefois une pression anthropique différente de plus en plus fortes et de très nombreuses menaces se sont fait jour avec des résultats très variables d'une espèce à l'autre et d'une localité à une autre (voir fiches monographiques). Ces espèces, ou certaines d'entre elles, semblent par contre favorisés par les tendances climatiques actuelles au détriment des espèces montagnardes par le jeu des compétitions interspécifiques.

Etant donnée l'altitude moyenne et la position géographique du PNRVA, on peut schématiquement caractériser 4 groupes par affinités climatiques.

Le premier groupe comprend les espèces se montrant nettement thermophiles sur le territoire du Parc : ***Hierophis viridiflavus*, *Natrix maura*, *Zamenis longissima***. Leur répartition sur le PNRVA est relativement limitée, surtout dans sa partie nord. Peu de menaces sont clairement établies pour ces espèces, mais, du fait de leur localisation, leur évolution doit retenir l'attention.

Le second se montre aussi thermophile mais avec une tolérance beaucoup plus importante : ***Podarcis muralis*, *Lacerta bilineata*, *Vipera aspis***. Leur répartition sur le PNRVA est beaucoup plus large. Malgré des destructions locales, elles semblent a priori peu menacé sur l'ensemble du Parc et sont parfois en extension altitudinales.

Le troisième comprend des espèces à large répartition que l'on peut considérer comme généralistes ou climatiquement tolérantes : ***Anguis fragilis*, *Natrix natrix* et *Coronella austriaca***. Habituellement, ces espèces ne sont vraiment absentes que des plus hautes altitudes. Elles ne sont pas actuellement très fortement menacées sur le territoire du PNRVA, mais leur relative spécialisation alimentaire peut les rendre ponctuellement vulnérables.

Le quatrième est constitué d'espèces d'affinité septentrionale à climat frais et/ou humide : ***Lacerta agilis*, *Zooteca vivipara* et *Vipera berus***. Ces espèces d'origines septentrionale ou continentale se montrent souvent plus fragiles que la majorité de nos espèces à tendances thermophile ou généraliste. Ayant évoluées dans des milieux généralement plus stables, elles se révèlent moins adaptables et sont en plus menacées par les tendances climatiques actuelles. Elles sont souvent plus localisées, plus vulnérables et apprécient davantage les milieux peu perturbés ; cela est particulièrement vrai pour *V. berus* et, dans une moindre mesure, pour *L. agilis*. Si les tendances climatiques actuelles perdurent, tous deux sont aussi clairement menacés à long terme par la compétition interspécifique avec respectivement avec *V. aspis* et *L. bilineata*.

## Reptiles PNRVA (partie nord, 63)

## 1 - Sauriens : 5 taxa

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A fragilis                                                                                            | L agilis                                                                                       | L bilineata                                                                   | P muralis                                                                         | Z vivipara                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition PNRVA                                             | Esp. répandue<br>Esp. Localisée                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | oui                                                                                                   | oui                                                                                            | oui                                                                           | oui                                                                               | oui                                                                                           |
| Étage                                                         | Colinéen<br>Montagnard<br>Subalpin                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | oui<br>oui<br>En limite                                                                               | oui (à l'ouest)<br>oui<br>Parfois                                                              | oui<br>En limite<br>Parfois                                                   | oui<br>oui<br>Parfois                                                             | oui (à l'ouest)<br>oui<br>oui                                                                 |
| Typologie des milieux                                         | Aquatique (eaux stagnantes/courantes)<br>Prairials/prairie humide<br>Forestier<br>Landes, friches<br>Milieux anthropogène(s)<br>Milieux rocheux, sableux, éboulis<br>Indifférencié                                                                                                                                                    | En bordure<br>oui<br>oui<br>oui<br>oui<br>oui                                                         | Parfois tourbière<br>En bordure<br>oui<br>oui<br>oui<br>oui                                    | En bordure<br>En bordure<br>oui<br>oui<br>oui<br>oui                          | En bordure<br>En bordure<br>oui<br>oui<br>oui<br>oui                              | oui<br>oui<br>oui<br>oui<br>Parfois<br>oui                                                    |
| Esp. à fort enjeux, écologiq., emblématiq., scientifiq., etc. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                |                                                                               |                                                                                   |                                                                                               |
| Protection                                                    | Liste rouge Monde<br>Directive habitat<br>Protection nationale                                                                                                                                                                                                                                                                        | Peu concerné<br>Peu concerné<br>oui                                                                   | Peu concerné<br>Peu concerné<br>oui                                                            | Peu concerné<br>Peu concerné<br>oui                                           | Peu concerné<br>Peu concerné<br>oui                                               | Peu concerné<br>Peu concerné<br>oui                                                           |
| Confusion possible                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       | oui                                                                                            | oui                                                                           | oui                                                                               | oui                                                                                           |
| Menaces détectées                                             | Ruptures des connexions<br>Pratiques et/ou gestions agricoles intens.<br>Pratiques et/ou gestions sylvicoles intens.<br>Disparition/altération des milieux/biocides<br>Mortalité élevée sur route<br>Destruction directes<br>Destruct. par chat haret et domestique<br>Changements climatiques<br>Indéterminés (y compris pathologie) | <br>Parfois<br>Parfois<br>Parfois<br>oui<br>oui<br>Parfois<br><br>Indéterminés (y compris pathologie) | <br>oui<br>oui<br>oui<br>oui<br><br>oui<br>Probable<br><br>Indéterminés (y compris pathologie) | <br><br><br><br>oui<br><br>Parfois<br><br>Indéterminés (y compris pathologie) | <br><br><br><br>Parfois<br><br>Parfois<br><br>Indéterminés (y compris pathologie) | <br>oui<br>oui<br>oui<br>oui<br><br>Parfois<br>oui<br><br>Indéterminés (y compris pathologie) |



## Reptiles PNRVA (partie nord, 63)

## 2 - Serpents : 7 taxa

|                                                               |                                             | C austriaca       | H viridiflavus | N natrix     | N maura      | V aspis      | V berus         | Z longissimus    |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|------------------|
| Répartition PNRVA                                             | Esp. répandue                               | oui               |                | oui          | oui          | oui          | oui             |                  |
|                                                               | Esp. Localisée                              |                   | oui            |              |              |              |                 | oui              |
| Étage                                                         | Colinéen                                    | oui               | oui            | oui          | oui          | oui          | oui (à l'ouest) | oui              |
|                                                               | Montagnard                                  | oui               |                | oui          |              | oui          | oui             |                  |
|                                                               | Subalpin                                    | En limite         |                | En limite    |              |              | oui             |                  |
| Typologie des milieux                                         | Aquatique (eaux stagnantes/courantes)       | Parfois tourbière |                | oui st - co  | oui (st) co  |              | Parfois st - co | Rives de rivière |
|                                                               | Prairials/prairie humide                    |                   |                | Parfois      |              |              |                 |                  |
|                                                               | Forestier                                   | oui               | oui            | oui          | oui          | oui          | oui             | oui              |
|                                                               | Landes, friches                             | oui               | oui            | oui          | oui          | oui          | oui             | oui              |
|                                                               | Milieux anthropogène(s)                     | oui               | oui            | oui          | oui          | oui          | Parfois         | oui              |
|                                                               | Milieux rocheux, sableux, éboulis           | oui               | oui            | oui          | oui          | oui          | oui             | oui              |
|                                                               | Indifférencié                               |                   |                |              |              |              |                 |                  |
| Esp. à fort enjeux, écologiq., emblématiq., scientifiq., etc. |                                             |                   | oui            |              | oui          | oui          | oui             | oui              |
| Protection                                                    | Liste rouge Monde                           | Peu concerné      | Peu concerné   | Peu concerné | Peu concerné | Peu concerné | Peu concerné    | Peu concerné     |
|                                                               | Directive habitat                           |                   |                |              |              |              |                 |                  |
|                                                               | Protection nationale                        | oui               | oui            | oui          | oui          | oui          | oui             | oui              |
| Confusion possible                                            |                                             | oui               | oui            | oui          | oui          | oui          | oui             | oui              |
| Menaces détectées                                             | Ruptures des connexions                     |                   |                |              |              |              | oui             |                  |
|                                                               | Pratiques et/ou gestions agricoles intens.  | oui               |                | oui          |              | oui          | oui             |                  |
|                                                               | Pratiques et/ou gestions sylvicoles intens. | oui               |                | oui          |              |              | oui             |                  |
|                                                               | Disparition/altération des milieux/biocides |                   |                | oui          |              |              | oui             | oui              |
|                                                               | Mortalité élevée sur route                  | oui               | oui            | oui          | oui          |              | Parfois         | Parfois          |
|                                                               | Destruction directes                        | oui               | oui            | oui          | oui          | oui          | Parfois         | oui              |
|                                                               | Destruct. par chat haret et domestique      | Parfois           | Parfois        | Parfois      | Parfois      | Parfois      | Parfois         | Parfois          |
|                                                               | Changements climatiques                     |                   |                |              |              |              | oui             |                  |
|                                                               | Indéterminés (y compris pathologie)         |                   |                |              |              |              |                 |                  |



## Recommandations

### Actions de connaissance

Prospections herpétologiques intensives sur la partie du PNRVA située dans le département du Cantal, peu pris en compte dans ce travail, avec les implications souhaitables analogues à celle en cours pour la partie située dans le Puy-de-Dôme: base de données, cartographie, répartition géographique et altitudinale, publications...

Etudes systématiques, géographiques et écologiques des « grenouilles vertes » sur l'ensemble du Parc.

Etudes par suivi diachronique de l'évolution des limites altitudinales supérieures et inférieures des meilleurs indicateurs des évolutions climatiques et physiques. Espèces ou de couples d'espèces présélectionnées sur des secteurs prédéterminés: *Vipera aspis* / *Vipera berus* ou *Lacerta bilineata* / *Lacerta agilis*, en zone de parapatricie. Périodicité à déterminer.

Ecologie, répartition et origine de *Ichthyosaura alpestris* sur le territoire du PNRVA (en cours).

### Actions de conservation

Efforts pédagogiques ciblées, par exemple le cas particulier d'*Alytes obstetricans*.

Protection effective des espèces sensibles (voir ci-dessous), c'est-à-dire, le plus souvent, celles de leurs biotopes et de leur potentiel d'interconnexion (corridors écologiques).

Restaurations et créations de points d'eau à destination des Amphibiens.

En ce qui concerne les espèces présentes sur le Parc, presque tous les Amphibiens et Reptiles sont officiellement protégés par les lois nationales (presque toutes au même niveau !) ; une seule bénéficie de la directive habitat (le Triton crêté, *Triturus cristatus*). La liste rouge régionale, reproduite ci-dessous malgré quelques points de désaccord, attire judicieusement l'attention sur des espèces concernant le PNRVA, notamment *Pelodytes punctatus*, *Triturus marmoratus*, *Zamenis longissimus* et *Vipera berus*.

---

### Liste d'espèces déterminantes (inventaire ZNIEFF modernisé)

#### Liste Rouge Auvergne : Reptiles et Amphibiens

\*\*\*\*\*

Validation CSRPN du 4 février 2004

« Amphibiens : Le Pélodyte ponctué est extrêmement localisé en Auvergne.

Le Sonneur à ventre jaune peut être localement abondant, mais la spécificité de ses habitats (zones humides peu profondes, flaques d'eau temporaires...) le rend vulnérable.

Les quatre espèces de Tritons sont toutes considérées comme vulnérables au niveau national ; en Auvergne, trois d'entre elles (ponctué, alpestre et crêté) ont un statut critique lié à la régression des zones humides, surtout en plaine. Le Triton marbré est moins menacé, mais a été retenu comme espèce déterminante des zones humides ».

« Reptiles : les deux espèces classées en tête de la liste rouge régionale, avec la mention « vulnérable » sont très localisées dans notre région. La Cistude, en déclin, ne se rencontre plus guère que dans les étangs de la Sologne Bourbonnaise, et le Lézard ocellé n'est présent que dans l'extrême sud du Cantal.

La Couleuvre d'Esculape a une distribution très dispersée ; quant à la Couleuvre verte et jaune, plutôt thermophile, elle n'a été signalée que de quelques points ; son statut ne peut actuellement être précisé, mais il est certainement fragile.

Plus répandue, la Vipère péliade est cependant en déclin ; elle est caractéristique en Auvergne des zones humides d'altitude ».

---

#### Autres textes

- Annexes II et IV de la Directive «Habitats, Faune, Flore» (directive n° 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - JOCE du 22/07/1992).

- Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français.

## Sélection bibliographique

BRUGIÈRE, D. 1986 – Batraciens et Reptiles de l'Allier, du Puy-de-Dôme, de la Loire, de la Haute-Loire, du Cantal et de la Lozère. Essai de synthèse sur la répartition des Batraciens et Reptiles du Massif Central. Centre Ornithologique Auvergne. 158 p.

BRUGIÈRE, D. 1987 – Complément I à l'Herpétofaune du Massif Central. Bull. Soc. Herp. Fr. 42 : 5-9 pp.

BRUGIÈRE, D. 1991 – Complément II à l'Herpétofaune du Massif Central. Bull. Soc. Herp. Fr. 59 : 36-41 pp.

DORÉ, R. & BRUGIÈRE, D. 1985 - Notes sur les espèces d'amphibiens et reptiles présentes dans le département du Puy de Dôme. Bull. Soc. Herp. Fr. 34 : 20-26

SOCIÉTÉ HERPÉTOLOGIQUE DE FRANCE, 1989 – Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France (J. Castanet & R. Guyétant, eds.). Paris, 191 p.

FERQUEL E., DE HARO L., JAN V., GUILLEMIN I., JOURDAIN S., TEYNIÉ A., D'ALAYER J., CHOUMET V. (2007). – Reappraisal of *Vipera aspis* venom neurotoxicity. (Réévaluation de la neurotoxicité du venin de *Vipera aspis*). PLoS ONE.

GASQ, J. P. ET COLL. 1997 (Eds.). Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica et Museum d'Histoire Naturelle, Paris. 496 p.

GROUPE MAMMALOGIQUE ET HERPETOLOGIQUE DU LIMOUSIN. 2000 - Mammifères, Reptiles, Amphibiens du Limousin. 216p., GMLH, Limoges.

POTTIER, G. ET COLL. 2008. Atlas de répartition des Reptiles et Amphibiens de Midi-Pyrénées. Coll. Atlas Naturalistes de Midi-Pyrénées. Ed. Nature Midi-Pyrénées, 126 p.

DESTRE, R. ; P. D'ANDURAIN, J. FONDERFLICK, C. PARAYRE ET COLL. 2000 - Faune sauvage de Lozère. Les Vertébrés. ALEPE : 256 p.

TEYNIÉ, A. 2009 – In Diagnostique de la Biodiversité en Auvergne – Part. Les Reptiles et les Amphibiens. Conseil régional Auvergne. 10/352 p.

TEYNIÉ, A. (à paraître) – Amphibiens et Reptiles du Puy de Dôme. Atlas biogéographique. Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny.

Le 20 septembre 2010

*Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758)Sous-espèce d'Auvergne : *terrestris***fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

La phylogénie, la systématique et la nomenclature du groupe de *Salamandra salamandra*, riche et complexe, est encore en évolution ; plus d'une quinzaine de sous-espèces ont été décrites, concernant le plus souvent les formes méridionales. Plusieurs d'entre elles ont été élevées assez récemment au rang spécifique tel, par exemple, que *S. algira* du Maghreb, *S. corsica* de Corse, *S. infraimmaculata* de Turquie. L'ensemble de la « super-espèce » est répartie, à travers les deux tiers sud de l'Europe, de l'Afrique du nord jusqu'au Liban et à l'Iran. Si l'on s'en tient aux taxa admis comme conspécifiques aujourd'hui, la Salamandre terrestre est présente de la Péninsule ibérique (avec de nombreuses sous-espèces) au nord de l'Allemagne et aux Carpates jusqu'à la Grèce (Péloponnèse compris). Elle est absente du Royaume-Uni et des grandes îles méditerranéennes. En France, la Salamandre occupe la majeure partie du territoire où elle est principalement représentée par la sous-espèce *S. s. terrestris*.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

Dans le Massif central et en Auvergne *Salamandra salamandra* est présente dans presque tous les secteurs boisés de basse et moyenne altitude. Dans le sud du Massif-Central elle peut atteindre 1550 m d'altitude (Mont Aigoual, P. Geniez com. pers.). A sud de l'Auvergne, localement l'espèce atteint au moins 1200 m d'altitude, une mention à 1400 m aux environs du Lioran au dessus de la limite des forêts (à vérifier), sa limite altitudinale s'établissant toutefois plus souvent vers 900 m.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Comme en Auvergne, l'espèce est généralement bien représentée dans les espaces boisés du PNRVA à basse et moyenne altitude dans les bois et forêts de feuillus ou mixtes. Elle occupe aussi les bocages denses mais à moyenne altitude, les grandes monocultures d'abîcales lui sont fatales.

**Ecologie**

La Salamandre terrestre est une espèce essentiellement forestière appréciant particulièrement les chênaies. Elle est nocturne bien qu'exceptionnellement une activité diurne puisse être notée. Peu frileuse, elle peut être encore active à des températures de l'ordre de 4° mais devient inactive lors des périodes de sécheresses. Vers ses limites altitudinales supérieures elle est souvent dépendante d'éboulis ou de chaos rocheux. En Auvergne, elle est notre seul amphibien ovovivipare. L'accouplement, d'une durée de 15 à 30 mm, a lieu à terre. Les larves sont déposées par la femelle dans les ruisseaux, fossés, ornières, mares et fontaines, là où elle a pied (les adultes ne sachant guère nager), généralement dans des eaux de bonne qualité et suffisamment oxygénée. Son alimentation est principalement composée d'invertébrés ; les larves consomment aussi des œufs et des larves d'amphibiens.

**Typologie des milieux**

Dans le PNRVA l'espèce occupe les secteurs forestiers, des ripisylves aux chênaies claires à substrat rocheux et des forêts mixtes aux prairies attenantes, ainsi que les bocages denses. Les vallées boisées lui sont particulièrement favorables.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 39 données.

Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est bien représentée dans le PNRVA, les densités maximales s'observant le plus souvent dans les vallées boisées riches en petits ruisseaux. La limite altitudinale supérieure de l'espèce s'établissant souvent vers 900m, elle est absente de nombreuses communes situées en altitude.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

L'espèce ne semble pas menacée à court ou moyen terme sur le parc bien qu'elle paie un très lourd tribut au trafic routier et disparaît des grandes monocultures de résineux. Localement le comblement des mares et les drainages affectent aussi ses populations.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                        |         |
|----------------|----------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans plus de 20 pays          | Forte   |
| France         | Présence certaine dans 91 départements | Moyenne |
| Massif Central | Présence dans tous les départements    | Faible  |
| Auvergne       | Présence dans tous les départements    | Faible  |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Position trophique importante dans les milieux aquatiques forestiers.

*Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758)

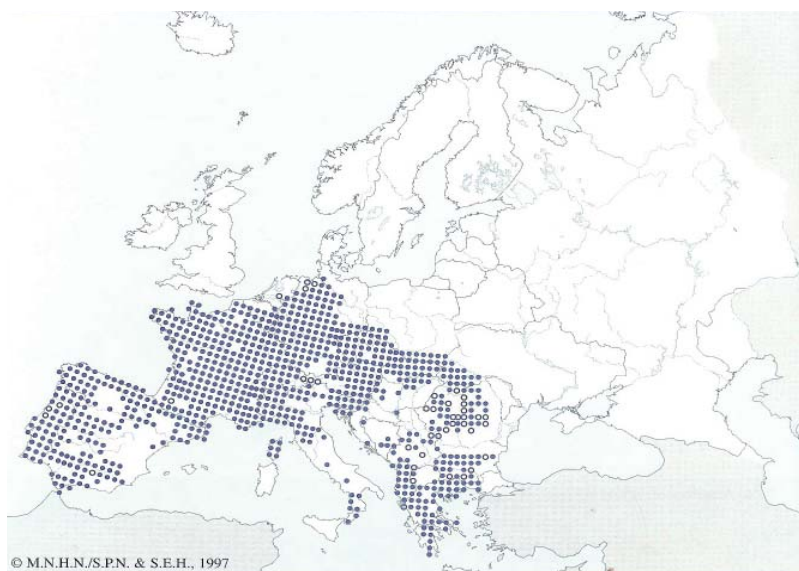


fig.1 Carte europe

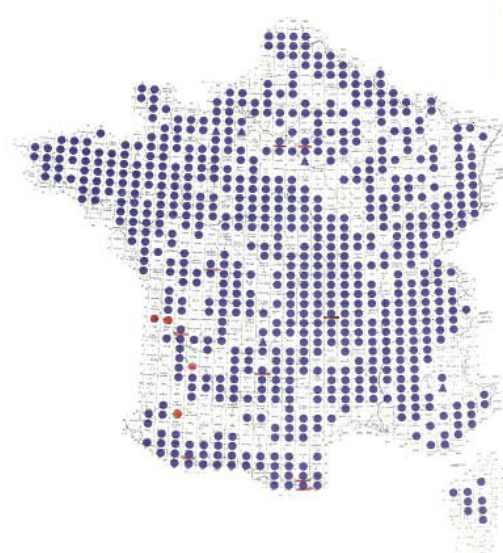


fig.2 Carte France

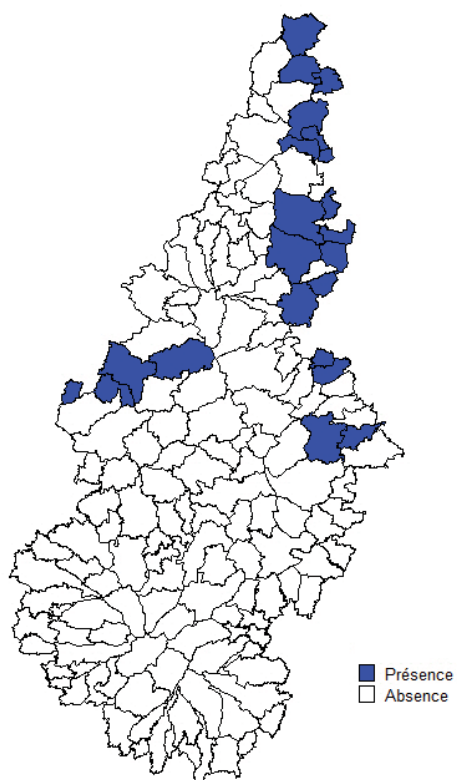
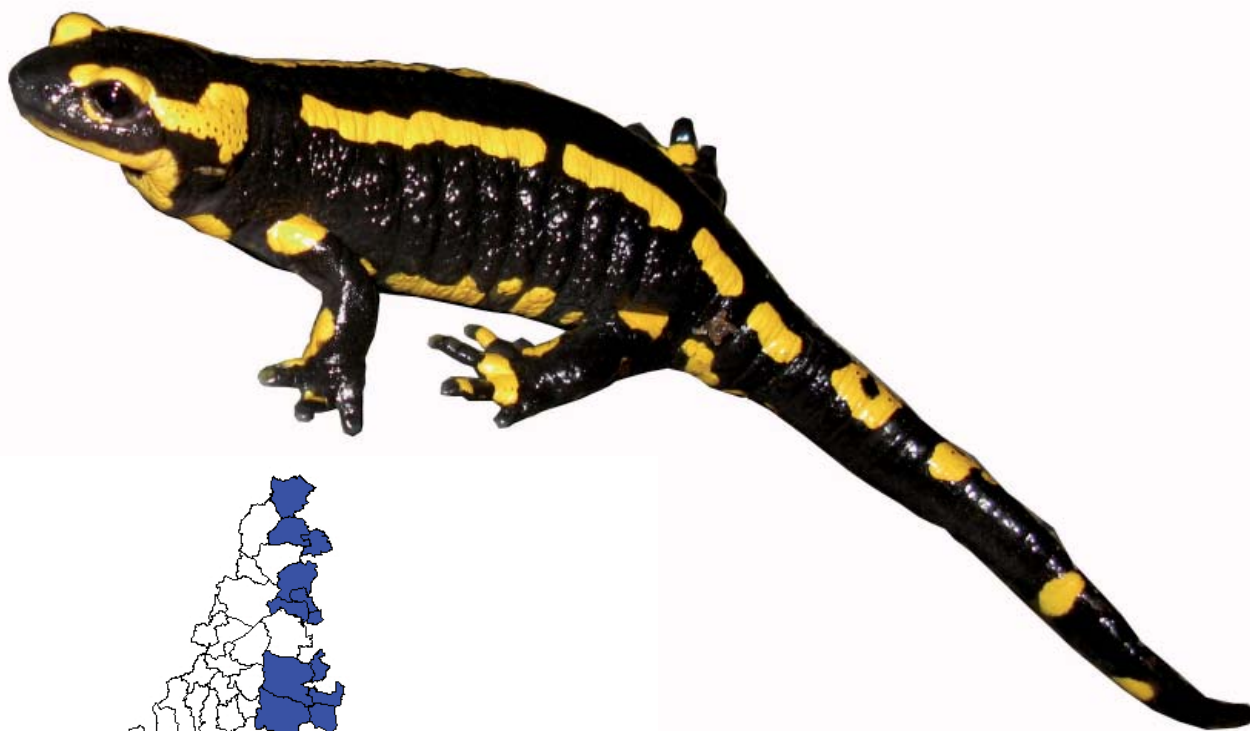


fig.3 Carte Parc des Volcans



La Salamandre terrestre, Champeix.

*Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768)

Synonyme récent : *Triturus alpestris*. Sous-espèce d'Auvergne : *alpestris*

**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

Le Triton alpestre occupe une grande partie de l'Europe occidentale, non insulaire, jusqu'aux Carpates vers l'est et jusqu'au sud Danemark vers le nord. Vers le sud l'espèce occupe une moitié nord-est de la France ainsi que le nord de l'Italie et de la Grèce. Populations isolées dans les Cantabriques (Espagne) et en Calabre (Sud de l'Italie). Altitude maximum connue: 2500 m en Suisse. Plusieurs sous-espèces décrites, souvent géographiquement très isolées.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

L'espèce est essentiellement limitée à une fraction nord-est du Massif Central. En Auvergne, son aire de répartition épouse, pour l'essentiel, assez fidèlement les contours du Parc régional du Livradois Forez (63,42) ainsi qu'une partie de l'Allier. Sporadique au nord de l'Allier, plus fréquent sur les reliefs du sud-est. Présente jusqu'au Sud de la Haute-Loire. Inconnue du Cantal. En Auvergne, ce triton ne connaît pas d'altitude maximum autre que celle de la topographie: signalé de Pierre-sur-Haute, Forez (63), à près de 1600 m d'altitude (D. Brugière, 1985). Altitude minimum recensée : 340 m (dans les Varennes, 63) à l'Ouest de son aire locale. Introductions ça et là hors de son domaine naturel, introductions quelquefois pérennes à long ou moyen termes. D'autres stations isolées sont signalées dans le Massif central, aucune n'a pu être vérifiée récemment.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Une seule station connue, peut-être d'origine anthropique mais bien installée, récemment découverte sur le Cézallier à 1250 m d'altitude. S'il s'agit d'une population autochtone relictuelle, l'interprétation de son absence apparente sur le reste du massif et des massifs environnants serait pour le moins délicate, en contraste avec la répartition et la dynamique de l'espèce dans l'est de la région.

**Ecologie**

Sur l'ensemble de son aire de répartition l'espèce se montre plutôt ubiquiste mais assez exigeante sur la qualité des eaux fréquentées. Les milieux aquatiques utilisés vont des lacs aux mares, abreuvoirs, fontaines et puits ; rarement, il peut aussi fréquenter des eaux faiblement courantes. Les stations pérennes sont généralement dépourvues de poissons. Les milieux terrestres sont le plus souvent des prairies, pâturages, friches, carrières abandonnées et forêts mixtes claires.

**Typologie des milieux**

Mares sur prairie d'altitude.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 1 donnée.

Cantal : 0 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

Une seule localité connue avec des densités apparentes comparables à celles d'autres stations régionales.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Pas de menace immédiate identifiée sur la seule station connue du PNRVA..

**Valeur patrimoniale**

|                |                                       |         |
|----------------|---------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans 23 pays                 | Totale  |
| France         | Présence dans 50 % des départements   | Forte   |
| Massif Central | Présence certaine dans 4 départements | Moyenne |
| Auvergne       | Présence certaine dans 3 départements | Moyenne |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

L'espèce a une position trophique importante dans certains milieux aquatiques et elle est bio indicatrice de la qualité des eaux.

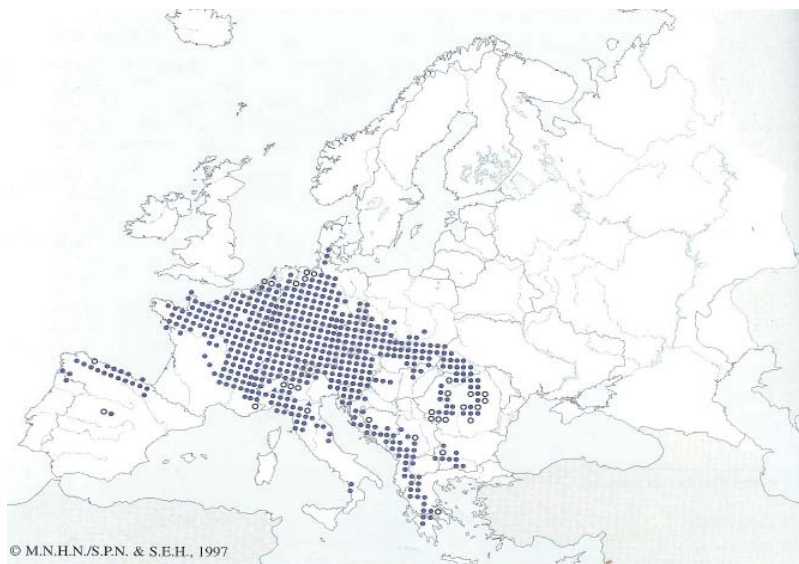


fig.1 Carte europe



fig.2 Carte France

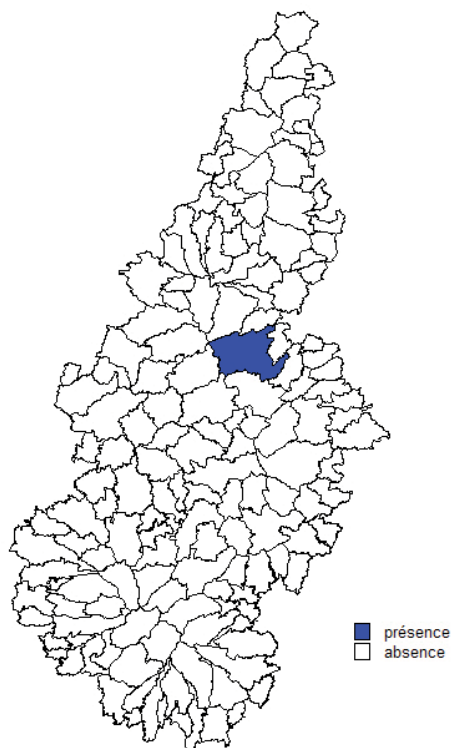


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Lissotriton helveticus* ( Razoumowsky, 1789 )**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

Le Triton palmé occupe le nord de la Péninsule Ibérique, toute la France excepté l'extrême sud-est, la Suisse, l'Allemagne jusqu'à l'extrême ouest de la République tchèque, le Benelux et le sud des Pays-Bas, le Royaume unis sauf l'Irlande. Il atteint 2000 m d'altitude en Espagne.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

En France, l'espèce est absente de Corse et de la majeure partie des Alpes. Elle est présente sur l'ensemble du Massif central.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

L'espèce est présente presque partout mais elle se raréfie souvent fortement au-delà de 1100 m d'altitude bien qu'elle atteigne au moins 1300 m sur le Cézallier et 1500 m dans les Mont-Dore. Malgré cela, la carte reflète surtout un manque de prospection ciblée sur cette espèce, susceptible, à priori, d'être notée sur une majorité des communes du PNRVA..

**Ecologie**

C'est le plus commun de nos tritons, susceptible, en phase aquatique, de cohabiter avec n'importe quel autre de nos amphibiens. Il peut coloniser, en densité très variable, de nombreux types d'eaux stagnantes ou à faible courant. Comme les autres Tritons, son alimentation est surtout composée d'invertébrés mais aussi d'œufs et de larves d'amphibiens. Sa reproduction s'effectue dans l'eau de la fin de l'hiver au début de l'été, selon l'altitude. Les œufs sont accrochés isolément dans la végétation aquatique. La métamorphose a lieu le plus souvent en début d'été, mais dans certaines conditions des larves passent plus d'un an dans l'eau et atteignent près de 50% de la taille adulte, contre moins d'un tiers généralement. Certains adultes passent presque toute l'année dans l'eau. Il est principalement nocturne en phase terrestre (comme tous nos urodèles).

**Typologie des milieux**

Dans une marge importante, l'espèce est plus dépendante des milieux aquatiques que des milieux terrestres environnants (à l'exclusion des milieux totalement fermés). Espèce ubiquiste : lacs, étangs, mares, marais, forêts alluviales, forêts caducifoliées, forêts mixtes, milieux préforestiers, landes, bocages, milieux anthropogènes, lisières.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 74 données.

Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

Elevée à basse et moyenne altitude, faible à haute altitude.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Faute d'étude spécifique, pas de menace ou de tendance clairement identifiée sur le PNRVA.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                              |         |
|----------------|----------------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence uniquement dans 6 pays              | Totale  |
| France         | Présence dans 9/10 <sup>e</sup> départements | Forte   |
| Massif Central | Présence dans tous les départements          | Moyenne |
| Auvergne       | Présence dans 4 départements                 | Faible  |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Position trophique importante dans certains milieux aquatiques.

*Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789)

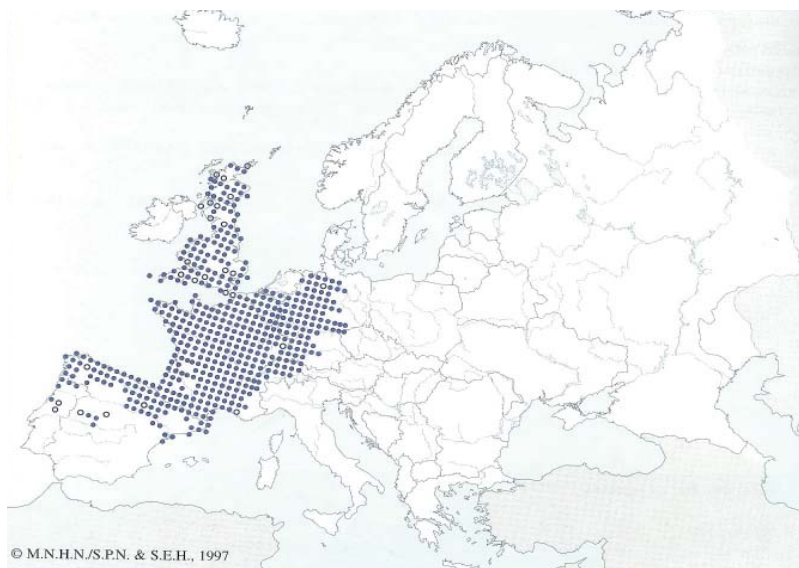


fig.1 Carte europe

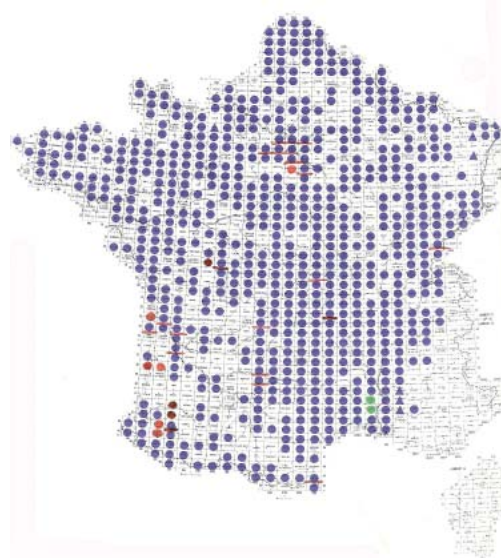


fig.2 Carte France

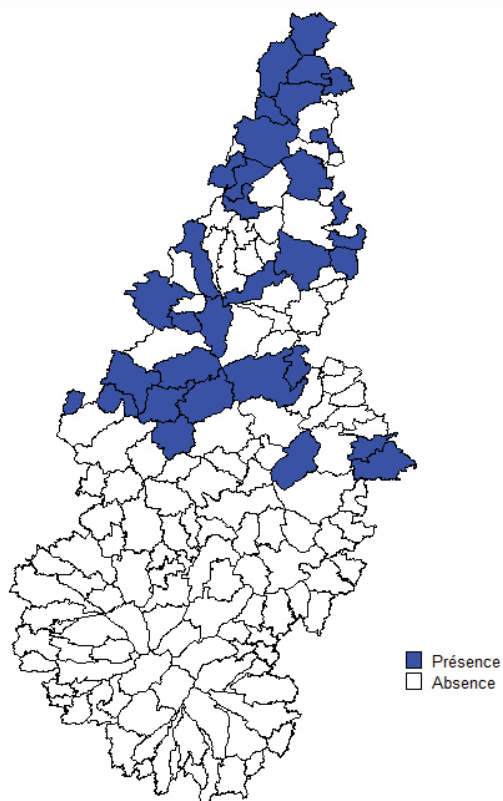


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)Sous-espèce d'Auvergne : *cristatus***fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

*Triturus cristatus* ssp. est parfois considéré comme une « super-espèce », c'est-à-dire un ensemble de formes proches à différenciation plus ou moins achevée. Plusieurs d'entre elles ont été reconnues récemment comme espèces distinctes. Si l'on s'en tient à la forme nominale, l'espèce est répandue de l'Oural au Massif Central et du Royaume-Uni (sauf l'Irlande) au Sud de la Scandinavie. Les autres espèces affines et sous-espèces sont distribuées de la Suisse et de l'Italie jusqu'au Caucase. *Triturus cristatus* est principalement une espèce de plaine et de collines pouvant atteindre toutefois 1450m d'altitude (Ukraine)..

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

En France, le Triton crêté est absent de Corse et de la quasi totalité de la région méditerranéenne (des stations très isolées ont été récemment découvertes dans le Gard) ainsi que du Sud-Ouest et des hautes altitudes. Il est rare et localisé en Limousin (Creuse) ou il est généralement remplacé par le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) ; par ailleurs je l'ai trouvé dans le Puy-de-Dôme, en 2006, à moins d'un kilomètre de la Corrèze, département d'où il n'est pas connu actuellement. Les rares signalements de la Lozère demandent confirmation. *Triturus cristatus* est présent dans les quatre départements d'Auvergne, mais n'est répandu de façon plus ou moins continue que dans sa partie nord et est. L'espèce est largement répandue dans l'Allier ainsi que le nord et l'est du Puy-de-Dôme. Vers le sud sa répartition est de plus en plus morcelée ; le Cantal et la Haute-Loire comprennent, à de rares exceptions près, sa limite méridionale dans le Massif Central. Localisé par places isolées dans ces deux départements (comme dans le quart sud-ouest du Puy-de-Dôme), il peut y atteindre 1100 m d'altitude.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Dans le parc et les communes limitrophes le Triton crêté est présent dans deux secteurs distincts séparés par l'altitude. Il est présent d'une part sur la bordure nord-est du parc (Combrailles et Artense ou je l'ai trouvé récemment) ou sa présence est de plus en plus clairsemée du nord vers le sud ; il y cohabite parfois avec le Triton marbré. D'autres part, il occupe isolément, ou a occupé récemment, plusieurs « lacs de Chaux » des plateaux basaltiques et « narses » de basses et moyenne altitude à l'ouest du PNRVA. Sur ces formations, il s'agit de stations relictuelles fortement isolées et vulnérables, ne comprenant souvent qu'un seul site de reproduction. Dans le Puy-de-Dôme ses stations peuvent être situées jusqu'à 850 m d'altitude et au moins 1000 m dans le Cantal.

**Ecologie**

Comme tous nos urodèles, *Triturus cristatus* est principalement nocturne en phase terrestre, c'est-à-dire surtout en été, automne et hiver, bien que dans certains sites des individus, parfois en nombre important, puissent être observés dans l'eau presque toute l'année. Les immatures retournent aussi fréquemment dans l'eau aux printemps suivant leur métamorphose, ce qui n'est pas le cas des autres espèces. Comme les autres Tritons, son alimentation est surtout composée d'invertébrés mais aussi d'œufs et de larves d'amphibiens. Sa reproduction s'effectue dans l'eau de la fin de l'hiver à la fin du printemps après de spectaculaires parades nuptiales, dans des pièces d'eau de différentes natures (voir « typologie des milieux »). De fortes densités de poissons l'excluent généralement d'un site aquatique. Les œufs sont accrochés isolément dans la végétation aquatique. La métamorphose et le passage à la vie terrestre s'effectue habituellement en début d'été mais peut parfois ne se produire qu'au printemps de l'année suivante. Dans certains secteurs de sa répartition l'espèce montre des tendances pionnières marquées et colonise souvent des milieux anthropogènes. Il est généralement moins forestier que son plus proche congénère, le Triton marbré, *Triturus marmoratus*, et ne tolère pas des milieux aussi acide que ce dernier. Les deux espèces présentent un certain chevauchement écologique. Lorsqu'ils cohabitent, ils se croisent régulièrement ou occasionnellement dans certains sites et non dans d'autres, engendrant dans le premier cas un hybride nommé « Triton de Blasius » ; L'un des sens de l'hybridation donne des individus eux-mêmes fertiles, si bien que l'on peut trouver des individus de tous les aspects intermédiaires entre les 2 espèces.

**Typologie des milieux**

Les sites de reproductions du Triton crêté peuvent être des lacs, étangs, mares, marais, parfois même des puys et lavoirs ainsi que des milieux anthropogènes plus récents tel que des réservoirs et des carrières. Ces sites peuvent être environnés des milieux les plus divers, des cultures aux forêts claires, mais présentant presque toujours d'assez larges zones ouvertes. L'espèce fréquente le plus souvent des eaux dont une partie au moins à une profondeur supérieure à 50cm au printemps.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 9 données.  
Cantal : 0 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

Les quelques stations recensées sur le PNRVA compte le plus souvent des densités élevées d'individus mais ces stations sont parfois de taille restreinte et sont souvent totalement isolées et très vulnérables.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Avec seulement près d'une dizaine de sites de reproduction recensés en bordure du parc coté Puy de Dôme (la partie Cantal restant à prospecter), le Triton crêté fait partie des espèces en limite d'aire continue pouvant être menacées à moyen terme par certaines des causes de régression habituelles des amphibiens : l'isolement croissant des stations (bien que dans le cas de la majorité de celles du parc, la plupart des stations soient isolées depuis des siècles ou plus), l'introduction irresponsable de poissons exogènes, la destruction des mares, les remembrements et drainages, l'utilisation de biocides et l'enrésinement massif d'espaces ouverts. Pourtant, les tendances pionnières de ce remarquable élément de notre patrimoine faunistique permettrait facilement et souvent à faibles coûts de sauvegarder ce candidat idéal pour les milieux de substitution. La plupart des stations comprises à l'intérieur du parc semblent toutefois globalement moins menacées que beaucoup de celles se situant à l'extérieur, malgré la destruction très récente de certaines d'entre elles (Montagne de la Serre, commune de Saint-Saturnin, par exemple).

**Valeur patrimoniale**

|                |                                             |         |
|----------------|---------------------------------------------|---------|
| Europe         | Presque dans toute la partie septentrionale | Totale  |
| France         | Présence confirmée dans 60 départements     | Forte   |
| Massif Central | Présence dans 50 % des départements         | Moyenne |
| Auvergne       | Présence certaine dans les 4 départements   | Moyenne |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Position trophique très importante dans certains milieux.

*Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)

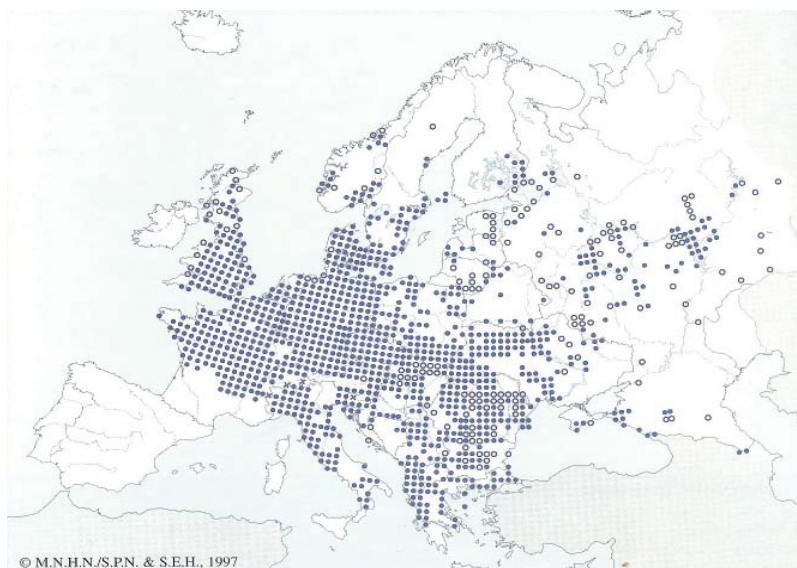


fig.1 Carte europe : ensemble de la super-espèce



fig.2 Carte France

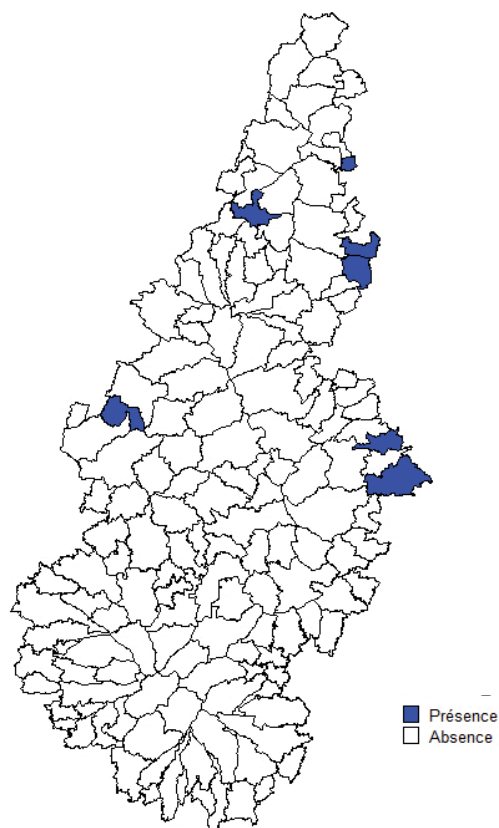


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Triturus marmoratus* (Latreille, 1800)**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

Le Triton marbré a une aire de répartition restreinte à une moitié sud ouest de la France ainsi qu'au nord et à l'ouest de la Péninsule Ibérique. La sous-espèce *T. m. pygmaeus* (Wolterstorff, 1905) du sud de l'Espagne et du sud du Portugal est aujourd'hui considérée comme une espèce distincte.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

En France, l'espèce occupe une large moitié sud ouest du pays, limitée au nord par la région de Cherbourg (Normandie) et le sud de la région parisienne jusqu'aux environs de Fontainebleau comme limite nord-est ; à partir de là sa répartition forme un axe nord-sud assez régulier jusqu'à la région de Montpellier (Hérault) et l'ouest du Gard à travers la Sologne et le Massif central dont il occupe approximativement la moitié ouest. Espèce de plaine et de colline, *Triturus marmoratus* atteint au moins 1000m d'altitude dans les Pyrénées et 900m dans le Massif Central. En Auvergne le Triton marbré est surtout répandu dans la moitié ouest de l'Allier, un petit quart nord ouest du Puy-de-Dôme, à l'ouest de la Chaîne des Puys (Combrailles) et sur l'Artense. Dans le Cantal, où les détails de sa répartition reste à préciser, il est présent à l'ouest et au sud du département. En Haute-Loire, sa présence reste douteuse.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

L'espèce trouve l'une de ses limites de répartition générale sur quelques communes de l'ouest du PNRVA et plusieurs communes limitrophes où il atteint au moins 860m d'altitude et où il cohabite parfois avec le Triton crêté (*Triturus cristatus*). Le petit nombre de communes et de stations concernées à l'intérieur du parc (sa présence sur plusieurs autres communes Cantaliennes du parc étant toutefois très prévisibles) pourrait faire apparaître le Triton marbré comme « anecdotique » en regards de sa relative abondance à peine plus à l'ouest (Dordogne, Corrèze, Creuse) ; en fait deux facteurs au moins contredisent cette impression : d'une part la sensibilité écologique d'une espèce s'exprime souvent plus clairement en limite d'aire (régression, extension, compétition, évolution climatique,...) devant conférer au territoire en question un rôle de « vigile » de première importance. D'autre part une autre espèce, *Triturus cristatus* atteint ici aussi (sur l'Artense notamment) l'une de ses limites d'aire continue. Celle

-ci est probablement en compétition diffuse et en situation instable avec le Triton marbré ; surtout elle y forme parfois localement le « Triton de Blasius », hybride des deux espèces avec introgressions partielles, selon des modalités variables qui restent à étudier dans la région.

**Ecologie**

Comme tous nos urodèles, *Triturus marmoratus* est principalement nocturne en phase terrestre. De même, comme les autres Tritons, son alimentation est surtout composée d'invertébrés mais aussi d'œufs et de larves d'amphibiens. Sa reproduction s'effectue dans l'eau (principalement dans des mares, des étangs et des tourbières) de la fin de l'hiver à la fin du printemps après de spectaculaires parades nuptiales. Les œufs sont accrochés isolément dans la végétation aquatique. La métamorphose et le passage à la vie terrestre se produisent habituellement en début d'été. Le Triton marbré est sans doute le plus « terrestre » de nos tritons et les immatures ne retournent pas dans l'eau avant leur maturité, contrairement aux immatures de Triton crêté ; l'espèce est aussi plus adaptée aux zones forestières que ce dernier et tolère des milieux un peu plus acides.

**Typologie des milieux**

L'espèce est dépendante des milieux aquatiques et plus encore des milieux terrestres environnants. Sa reproduction s'effectue dans des ceintures de lacs et d'étangs, des mares, des tourbières, des marais et parfois des fontaines et lavoirs, situés en contexte forestier ou près-forestiers ainsi que dans les landes à bruyères et les bocages denses.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 2 données.  
Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est localement abondante dans certaines stations du PNRVA.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Bien que très localisé sur le parc, le Triton marbré n'y semble pas particulièrement menacé actuellement. Elle reste toutefois vulnérable aux mêmes causes de régression que nombre d'amphibiens : Drainages, destructions de mares, introductions de poissons et d'autres animaux exogènes, utilisations de biocides....

**Valeur patrimoniale**

|                |                                         |         |
|----------------|-----------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence uniquement dans 3 pays         | Totale  |
| France         | Présence confirmée dans 48 départements | Forte   |
| Massif Central | Absent à l'est du Massif Central        | Moyenne |
| Auvergne       | Présence certaine dans 3 départements   | Moyenne |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

L'espèce a un intérêt biologique de première importance dans la région et une position trophique remarquable dans certains milieux aquatiques.

*Triturus marmoratus* (Latreille, 1800)

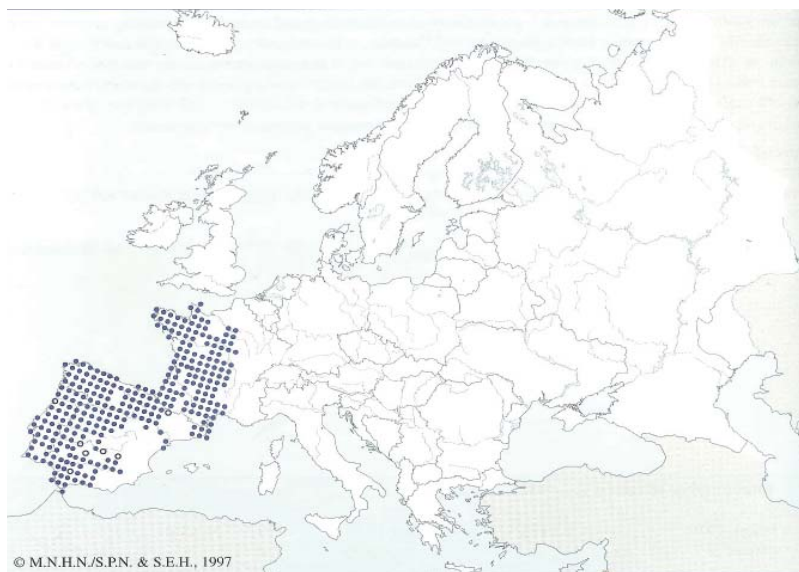


fig.1 Carte europe

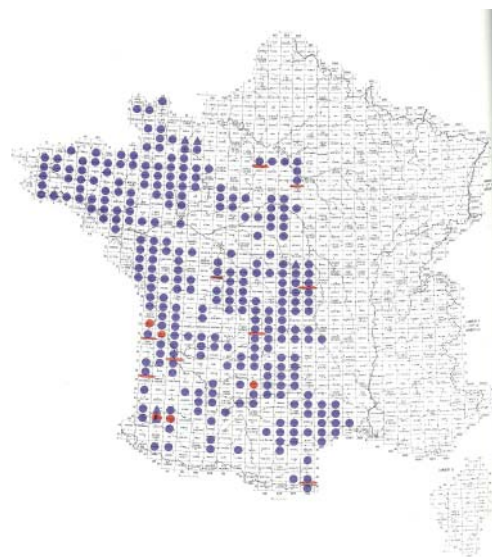
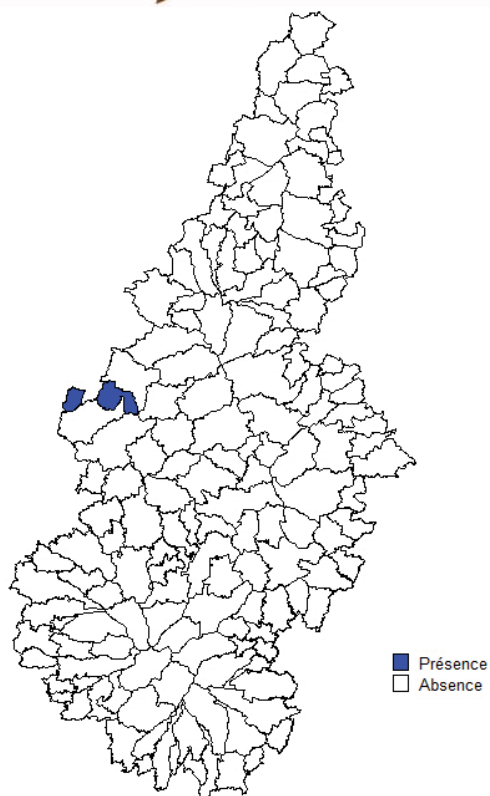


fig.2 Carte France



*Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)Sous espèce d'Auvergne : *B. h. spinosus***fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

Le Crapaud commun occupe l'ensemble de l'ouest du Paléarctique continental, du Maghreb au nord de la Scandinavie et pénètre jusqu'en Asie occidentale. Par contre il manque dans la plupart des grandes îles méditerranéennes (sauf la Sicile) ; il manque aussi en Irlande. En altitude, il atteint 2500 m (Espagne) et 2750 m (Maroc) au sud de son aire.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

En France l'espèce est présente partout sauf en Corse ; la forme nominale, *B. h. bufo*, est présente au nord d'une ligne approximative reliant le nord de la Bretagne ou l'extrême sud de la Normandie au nord des Alpes, la sous-espèce *B. h. spinosus* occupant le reste du pays. Des formes intermédiaires sont connues dans une large zone de contact. En France l'espèce atteint au moins 2000 m d'altitude (Pyrénées) et 1550 m dans le sud du Massif Central. Elle est répandue et commune en Auvergne et dans les régions voisines à l'exception des grandes plaines agricoles. Elle atteint et dépasse localement 1400 m d'altitude (Mont du Forez, Cézallier, Massif du Sancy).

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

*Bufo bufo* est commun et parfois très abondant sur l'ensemble du parc, bien que les très grosses concentrations soient devenues moins fréquentes qu'autrefois (surtout à basse altitude) du fait, notamment de l'intensification du trafic routier et de l'utilisation des biocides. Toutefois de nombreux lacs et étangs du PNRVA hébergent toujours les ébats amoureux de plusieurs milliers d'individus chacun. Il colonise régulièrement les étangs artificiels destinés à la pêche.

**Ecologie**

L'espèce est principalement nocturne, mais les jeunes et parfois les adultes sont actifs dans la journée, notamment par temps humide et en zone forestière. Par ailleurs, pendant la période de reproduction, l'activité est plus ou moins continue. L'adulte est souvent sédentaire, fidèle à sa retraite diurne et à son site de reproduction, mais jeunes et adultes sont capables de couvrir de très grandes distances. Son alimentation comprend toutes sortes d'invertébrés et occasionnellement des petits vertébrés. La reproduction s'effectue à la fin de l'hiver ou au début du printemps (selon l'altitude), dans tout sorte de point d'eau (avec un taux de réussite variable) y compris les parties calmes des rivières et ruisseaux, le plus souvent toutefois au bords des mares, des fossés profonds, et surtout des étangs et des lacs. Une seule femelle attire parfois plusieurs mâles, donnant des « grappes » de crapauds, se soldant souvent par des noyades. Les pontes, en longs chapelets transparents accrochées à la végétation, comprennent des centaines d'œufs, généralement pondus en eau plus profonde que celles du Crapaud des joncs, *Bufo calamita*. Les têtards immangeables résistent bien aux poissons exogènes. La métamorphose est souvent synchrone en un lieu donné, à l'origine de la légende des « pluies de grenouilles ». Espèce d'une grande souplesse écologique, *Bufo bufo*, colonise toutes sortes d'habitats avec une préférence pour les zones forestières et sub-forestières, les prairies (surtout en altitude) mais aussi les bocages, les coteaux secs, les jardins et les villages accueillants.

**Typologie des milieux**

Lacs, étangs, mares et marais, parfois rivières, ruisseaux et larges fossés pour la phase aquatique ; forêts alluviales, forêts caducifoliées, forêts mixtes, milieux préforestiers, landes sèches et humides, bocages, milieux anthropogènes (dont les villages), lisières et prairies, pour la partie terrestre.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 158 données.

Cantal : 2 données (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est probablement présente sur la quasi totalité des communes du parc et les densités observées sont parfois élevées.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Les très grosses concentrations semblent devenues moins fréquentes qu'autrefois (sauf en altitude) en raison notamment de l'intensification du trafic routier. Toutefois on peut citer par exemple le site du lac de La Cassière ou près de 5000 adultes ont été encore recensés récemment lors d'une opération de sauvetage routier effectuée par l'association « Hyla 63 », malgré des pertes très élevées depuis déjà longtemps (route très fréquentée et habitations proches du lac). Ses populations sont parfois sujettes à des variations importantes des effectifs, peut-être dues à des épidémies. Malgré ce très lourd tribut au trafic routier (et pas seulement en période de reproduction) et sa sensibilité au biocides, il n'est pas globalement menacé à court terme sur le parc, d'autant qu'il est un des rares amphibiens à coloniser en nombre les étangs artificiels destinés à la pêche ou d'agrément.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                        |            |
|----------------|----------------------------------------|------------|
| Europe         | Présence dans presque tous les pays    | Très forte |
| France         | Présence certaine dans 92 départements | Moyenne    |
| Massif Central | Présence dans tous les départements    | Faible     |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements       | Faible     |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Position trophique très importante dans un grand nombre de milieux.

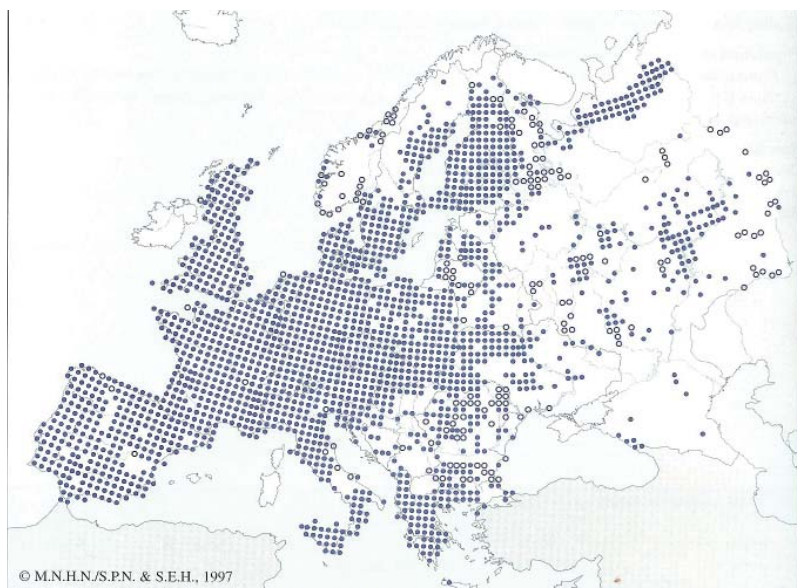
*Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)

fig.1 Carte europe

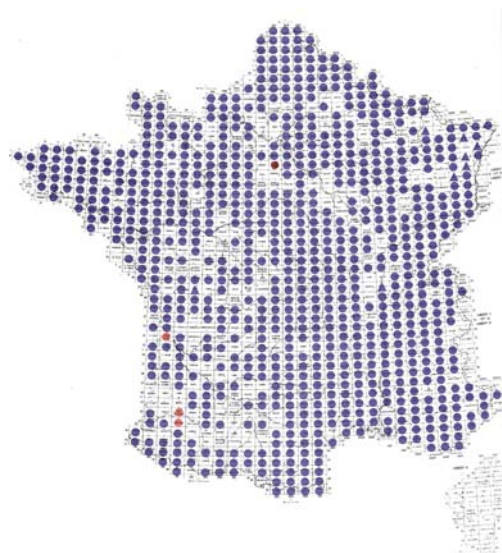


fig.2 Carte France

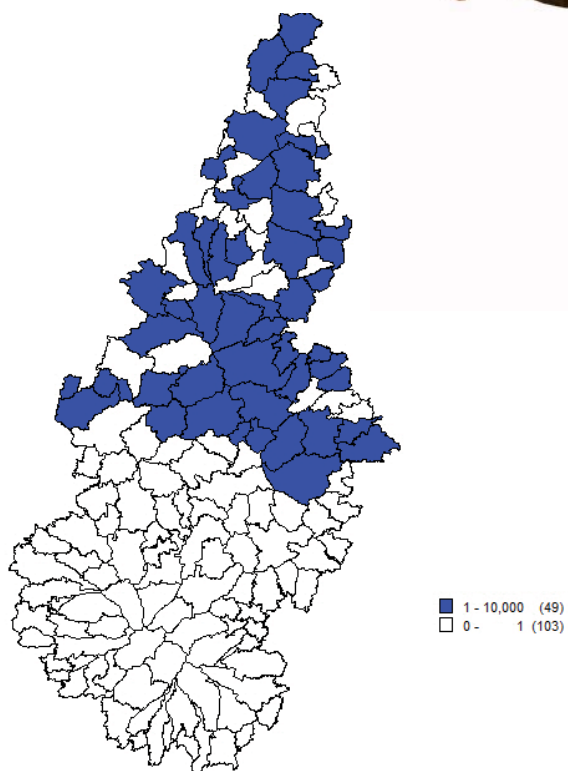


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Bufo calamita* (Linnaeus, 1758)

Synonyme récent : *Epidalea calamita*

#### fig.1 **Répartition mondiale et en Europe**

Le Crapaud des joncs est une espèce d'Europe occidentale. Il est principalement répandu dans la Péninsule ibérique, la France, le Benelux et l'Allemagne, puis, au nord de l'arc alpin il existe en populations isolées jusqu'à l'extrême sud de la Suède, aux Pays Baltes et à l'Ukraine (il est rare au nord et à l'est de sa répartition) ; de même, ses populations sont localisées et clairsemées sur les îles britanniques. *Bufo calamita* est le plus souvent une espèce de plaine et de plateaux. Il atteint 2100 m d'altitude au sud de son aire (Espagne) et au moins 1700 m en France. Il est en régression notable dans plusieurs pays.

#### fig.2 **Répartition en France et dans le Massif Central**

L'espèce est présente très irrégulièrement dans toute l'Auvergne et les régions voisines. Il est peu abondant en Limousin, dans les Combrailles, le Livradois et de manière générale dans les zones forestières humides. Il est par contre souvent abondant sur les secteurs ouverts de basses ou de hautes altitudes comme les Limagnes, le Cézallier ou les causses. Il occupe aussi bien les bassins fluviaux que les zones ouvertes en montagne. En altitude il atteint au moins 1350 m dans le Massif Central (Aveyron). En Auvergne il atteint au moins 1240 m d'altitude dans le Puy-de-Dôme (Mont du Forez, Cézallier) et peut-être davantage dans le Cantal.

#### fig.3 **Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Bien qu'existant sur tous les principaux secteurs du parc, cette espèce de milieux ouverts est répandue de façon très inégale. Concernant la partie Puy-de-Dôme, *Bufo calamita* est rare dans la Chaîne des Puys (très forestière) mais relativement fréquent sur les plateaux basaltiques bordant cette dernière. Actuellement les populations les plus nombreuses et largement connectées se rencontrent surtout sur le Cézallier ou de fortes concentrations peuvent être observées (Saint-Alyres, La Godivelle, Besse-et-Saint-Anastaise, Montagne de la Liste, etc...) ainsi que sur certaines parties de l'Artense.

#### **Ecologie**

Le Crapaud des joncs est une espèce nocturne. Son alimentation est surtout composée d'invertébrés. Les têtards sont détritivores comme chez les autres anoures. Pendant l'amplexus printanier la femelle dépose de longs chapelets cristallins contenant plusieurs centaines d'œufs, dans des eaux de faibles profondeurs s'asséchant parfois en été et le plus souvent dépourvues de poissons. La reproduction de *Bufo calamita* est un peu plus tardive que celle du crapaud commun *Bufo bufo*. Comme ce dernier la métamorphose est généralement synchronisée en un site donné (elle est à l'origine des légendes des pluies de « grenouilles »). Inféodée aux espaces plutôt ouverts l'espèce montre aussi une tendance pionnière marquée et une tendance toute aussi marquée à l'erraticisme. Les adultes apprécient les secteurs sableux comme les marais côtiers mais aussi les plaines agricoles ou landes sub-alpines. Dans les milieux anthropogènes elle est susceptible d'occuper un site quelques années puis d'en disparaître lorsque la couverture végétale devient trop importante.

#### **Typologie des milieux**

Les sites de reproduction peuvent être aussi variés que des Lacs, étangs et mares peu profondes à larges zones d'atterrissement, pérennes ou non, ou bien encore des marais, des prairies inondables et de simples ornières. Ses exigences et ses capacités « pionnières » lui permettent d'occuper fréquemment les milieux anthropogènes récents tel les sablières, gravières et carrières. Les adultes vivent principalement dans les friches, landes, éboulis, friches, talus et dunes.

#### **Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 28 données.  
Cantal : 0 donnée (non prospecté).

#### **Statut fréquence**

Sur l'ensemble du parc, les carrières, les zones agricoles, les zones prairiales et les friches accueillent des stations, éparées ou continues, aux effectifs parfois importants. Il arrive qu'un seul site de reproduction de quelques ares puisse regrouper plus de mille adultes ! D'autres moins d'une dizaine...

#### **Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Bien représenté et apparemment relativement stable sur le parc, la régression de l'espèce dans quelques régions françaises devrait inciter à surveiller cette espèce. Elle devrait faire l'objet d'études complémentaires et surtout de suivies diachroniques des populations.

#### **Valeur patrimoniale**

|                |                                        |         |
|----------------|----------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans presque tous les pays    | Totale  |
| France         | Présence certaine dans 89 départements | Moyenne |
| Massif Central | Présence dans tous les départements    | Moyenne |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements       | Faible  |

#### **Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Espèces indicatrice de la qualité des milieux ouverts et des milieux neufs.

*Bufo calamita* (Linnaeus, 1758)

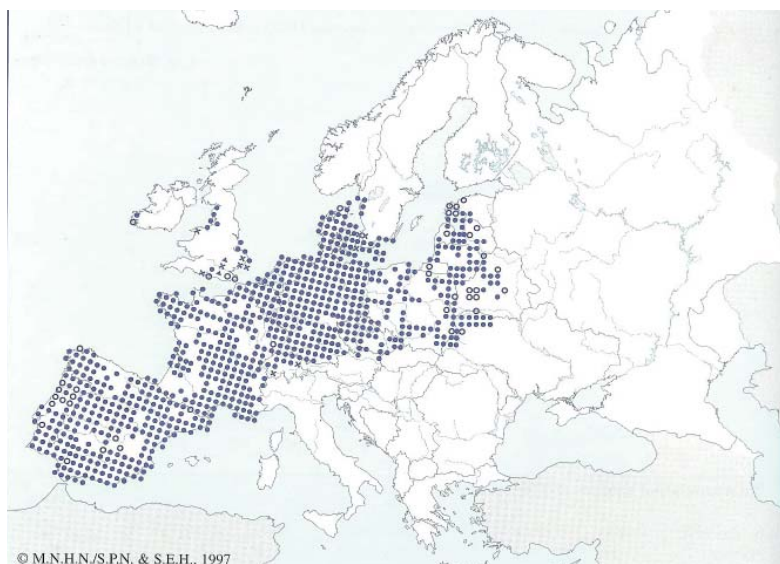


fig.1 Carte europe

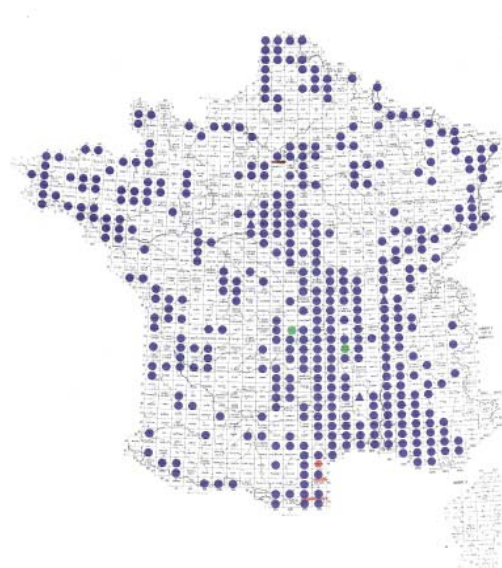


fig.2 Carte France

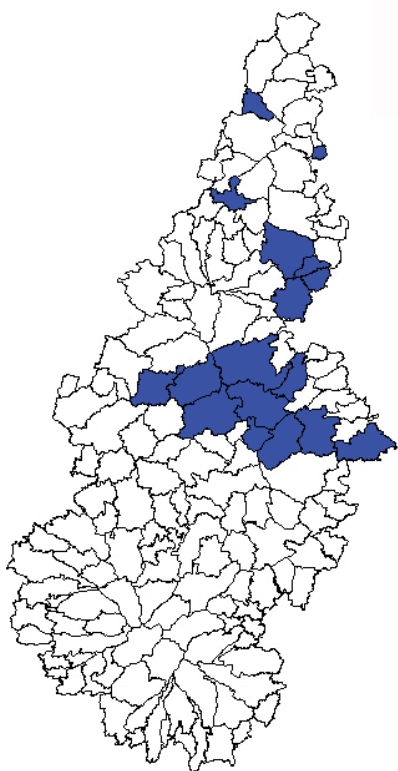


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Alytes obstetricans* Laurenti, 1768Sous-espèce d'Auvergne : *obstetricans***fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

L'Alytes est répandu dans une grande partie de la Péninsule ibérique et inégalement dans presque toute la France, exceptée la Corse. Il occupe aussi une partie du Benelux jusqu'au sud-est des Pays-Bas et plus largement le sud-ouest de l'Allemagne et le nord de la Suisse. En France existe principalement la forme nominale et très localement la sous-espèce *A. o. almogavii*, confirmée récemment des Pyrénées orientales (Geniez et Crochet, 2003). L'ancienne sous-espèce *A. o. marus*, localisée au Maroc, est aujourd'hui élevée au rang spécifique ; l'aire de répartition d'Alytes obstetricans est de ce fait uniquement européenne. En altitude l'espèce peut largement dépasser 2000 m (Pyrénées).

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

Dans le Massif Central comme en Auvergne, l'espèce est présente un peu partout mais elle est de plus en plus souvent répartie en petites stations isolées et le temps est déjà loin où son chant flûté charmait les nuits douces de la plupart des villes et villages. En altitude, il se raréfie souvent au-dessus de 1200m mais l'espèce y est encore citée au-dessus de 1500m. En Auvergne je connais l'espèce à près de 1400 m (Monts du Forez) et elle n'a pas de limite inférieure (elle est présente par exemple en Grande et Petite Limagne)..

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

L'Alyte est encore relativement bien répandue sur l'ensemble du PNRVA. La majeure partie des localités recensées se situent dans ou à proximité des villages ou d'habitations mais l'espèce existe aussi dans des milieux plus naturels tel les environs de « Lac de chaud », de tourbières ou de lacs de montagne. Ses stations sont toutefois souvent isolées les unes des autres. En altitude elle atteint au moins 1240m sur le parc (Cézallier).

**Ecologie**

Alytes obstetricans est principalement nocturne bien que son chant puisse être occasionnellement entendu dans la journée. Il se nourrit principalement d'invertébrés. Les têtards, comme chez les autres anoures, sont détritivores (cadavres de toutes classes zoologiques) et herbivores (algues). Sur l'ensemble de son aire de répartition l'espèce se montre plutôt ubiquiste mais dépend de la présence d'eaux bien oxygénées. Sa reproduction est unique chez nos anoures ; c'est le seul qui ne dépose pas ses œufs dans l'eau. L'amplexus a lieu à terre ; la femelle expulse quelques dizaines d'œufs que le mâle récupère avec ses pattes arrière. Il conserve ainsi la ponte sur lui pendant tout le développement des futurs têtards. Il prend soin de baigner la ponte et lorsque se profile l'éclosion les jeunes têtards se détachent et sont libérés dans l'eau ; Ces derniers passent souvent plusieurs années dans l'eau avant la métamorphose, surtout en altitude (l'espèce peut être donc être détectée toute l'année) et peuvent atteindre une grande taille. Après le dépôt des têtards les mâles se débarrassent de la ponte vide et repartent ensuite rechercher une femelle et une autre ponte, de sorte que ces dernières sont étalées sur une grande partie de l'année. Les juvéniles et même les adultes ne s'écartent guère des sites de reproduction et vivent souvent en petits groupes hétérogènes dans des refuges favorables (hygrométrie, température, nature du sol, tranquillité...). Dans les sites aquatiques de taille restreinte (tel les fontaines de village, souvent fréquentées) la présence de poissons l'exclut presque toujours rapidement.

**Typologie des milieux**

Ses têtards occupent aussi bien des lacs de montagne naturel ou artificiel (lac de Saint-Alyres par exemple), que des mares, carrières, fontaines, lavoirs, bassins et réservoirs ; Ces points d'eaux ont généralement en commun d'être bien oxygénés. Aujourd'hui, les milieux fortement anthropogènes comprennent un pourcentage élevé de ses habitats. Les milieux terrestres fréquentés sont des espaces plutôt ouverts, naturels ou non, sableux ou rocheux tel que les friches, les carrières, les gravières, les sablières, les talus routiers et ferroviaires, les murs, les caves, les jardins (même en ville) et les parcs urbains.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 24 données.  
Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est encore relativement abondante sur le parc, probablement bien plus qu'elle n'apparaît sur la carte, même dans la partie Puy-de-Dôme, faute d'écoutes régulières de nuit en altitude (l'auteur est plutôt diurne en climats frais). Néanmoins les stations sont souvent isolées et les effectifs très variables.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

L'espèce subit une régression lente mais marquée (comme dans bien d'autres secteurs). Les causes en sont multiples ; on peut citer parmi les plus fréquentes la pollution ou la suppression des points d'eau (notamment les fontaines et lavoirs de villages transformés en pot de fleurs, servant d'aquarium à poissons ou nettoyés souvent et sans ménagement), l'utilisation de biocides, la végétalisation paysagère excessive d'anciennes carrières, la refectation des « vieilles pierres » et les nivellements les plus divers. Chez les têtards des maladies épidémiques à l'aspect de mycose (fatales) ont aussi été constatées localement (Chaîne-des-Puys).

**Valeur patrimoniale**

|                |                                        |            |
|----------------|----------------------------------------|------------|
| Europe         | Présence dans 8 pays                   | Totale     |
| France         | Présence certaine dans 89 départements | Très forte |
| Massif Central | Présence dans tous les départements    | Moyenne    |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements       | Moyenne    |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Bio-indicateur intéressant de la qualité des eaux et position trophique parfois importante dans les milieux aquatiques.



fig.1 Carte europe

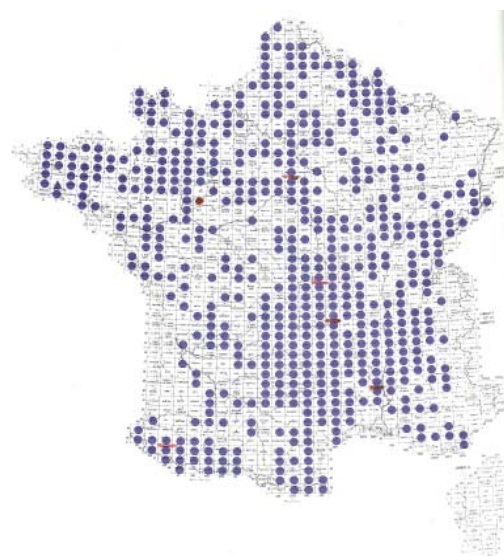


fig.2 Carte France

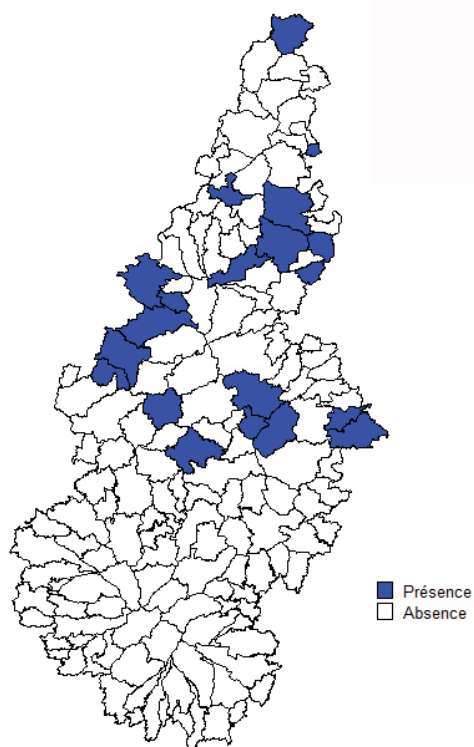
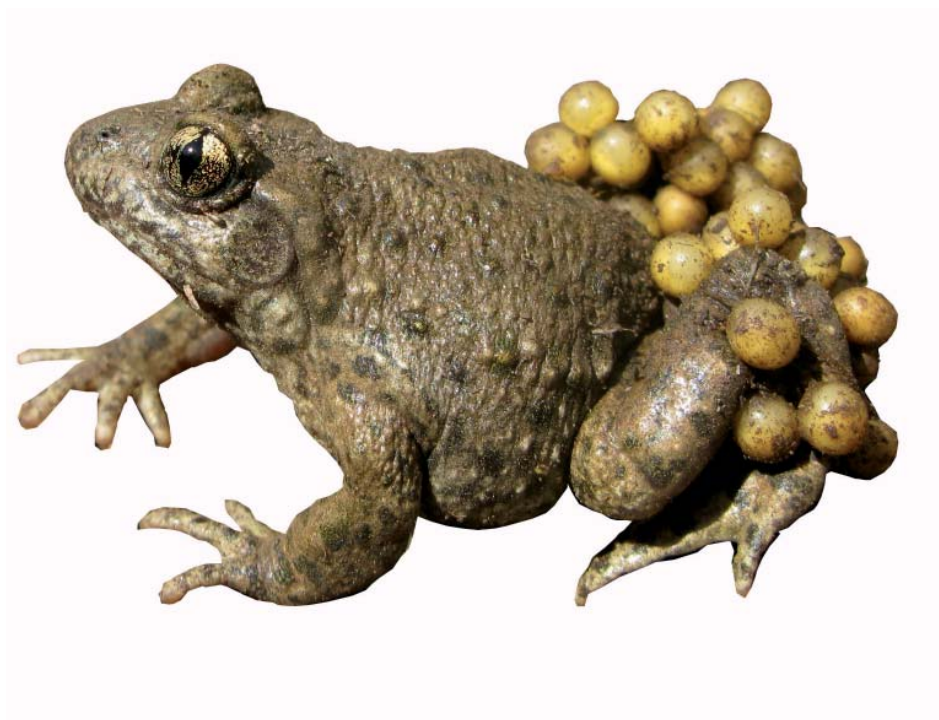


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Hyla arborea* (Linnaeus, 1758)Sous-espèce d'Auvergne : *arborea***fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

A l'exception des îles britanniques, la Rainette verte était considérée comme répandue dans tous les pays d'Europe au sud d'une ligne allant du centre du Danemark et du sud de la Suède au sud de la Lettonie. Toutefois plusieurs formes méridionales (dans l'ensemble Corse-Sardaigne, l'Italie, certaines parties de la Grèce et de la Turquie) ont été élevées récemment au rang spécifique. Au sud, dans sa conception taxonomique actuelle (qui ne fait pas consensus), *Hyla arborea* s'étend du sud du Portugal jusqu'au nord de la Turquie et en Transcaucasie (sous-espèce *H. a. schelkownikovi*). *Hyla arborea* est le plus souvent un animal de plaine et de régions peu élevées ; au sud de son aire de répartition elle atteint exceptionnellement 2300 m d'altitude (Bulgarie) et 1900 m (Espagne). L'espèce est notée en régression dans plusieurs pays d'Europe.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

Le Massif Central marque une part de la limite méridionale de la Rainette verte. Dans ce massif *Hyla arborea* est surtout présente dans la partie nord et ses abords, à l'ouest comme à l'est. Elle est par exemple encore bien représentée et répandue en Limousin et dans l'Allier, présente dans la Loire et en Aveyron mais absente en Lozère. Elle est plus localisée dans le Puy-de-Dôme ou elle n'est bien représentée que dans les Varennes. Elle est rare et très localisée en Haute-Loire et dans le Cantal. De façon générale, elle est absente des zones d'influence méditerranéenne et elle évite aussi les zones élevées du Massif Central ; elle connue toutefois très localement jusqu'à 840 m d'altitude en Haute-Loire (Bruguière, 1985).

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Quelques chants isolés ont été entendus à l'extrême nord du parc, y compris très récemment (obs. pers. 2009), comme dans d'autres parties des Combrailles c'est à dire dans le prolongement des populations connues de l'Allier, mais ces chants isolés ne prouvent pas l'existence de sites de reproduction à proximité du fait de l'erraticisme fréquent de la Rainette. Les seules stations bien connues de l'espèce sur le PNRVA font partie d'un petit ensemble localisé sur les plateaux basaltiques, les « Chaux », de basse ou moyenne altitude en bordure est de celui-ci. L'espèce pourrait presque être considérée comme marginale sur le parc, trois sites de reproduction seulement, proches les uns des autres, étant actuellement recensés dans ses limites.

**Ecologie**

*Hyla arborea* est principalement nocturne bien que son chant, de fort niveau sonore, puisse être occasionnellement être entendu dans la journée. Elle est arboricole et héliophile ; certains individus sont parfois erratiques. Elle se nourrit principalement d'invertébrés. Sa reproduction s'effectue au printemps dans des pièces d'eau plus ou moins entourées de végétation où elle se rend la nuit, lacs, étangs, mares, gravières et réservoirs. Les pontes se présentent sous forme de petits paquets d'environ trois à quatre centimètres de diamètre qui tombe au fond de l'eau. Ses têtards, fragiles, sont très reconnaissables, notamment par l'écartement relatif de leurs yeux et le fait qu'il soit particulièrement translucide et brillants ; ils se tiennent souvent à la surface de l'eau lorsqu'ils ne sont pas dérangés. Leur développement peut demander jusqu'à trois mois. A la métamorphose les petites rainettes ne dépassent pas deux centimètres de longueur et leur maturité ne sera pas atteinte avant l'âge de trois ans. Dans les sites aquatiques de taille restreinte la présence de poissons exclut presque toujours l'espèce.

**Typologie des milieux**

Les quelques sites de reproductions connus se trouvent sur quelques « lacs de Chaux » et des mares environnantes. Les adultes vivent dans les buissons, arbustes et éboulis autour de ces derniers mais peuvent aussi s'en éloigner considérablement.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 4 données.  
Cantal : 0 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est très localisée sur le parc. A de rare exception près, les effectifs ne sont guère élevés.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

La Rainette verte pourrait être considérée comme marginale sur le parc, en limite d'aire continue, mais non menacée à très court terme ; toutefois les rares sites de reproduction occupés hébergent aussi d'autres espèces d'amphibiens de premier intérêt et la valeur patrimoniale de l'espèce, liée à sa régression avérée dans certaines régions, justifierait une attention soutenue et une protection efficace. Son extrême localisation la rend très vulnérable.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                        |            |
|----------------|----------------------------------------|------------|
| Europe         | Présence dans presque tous les pays    | Très forte |
| France         | Présence certaine dans 75 départements | Moyenne    |
| Massif Central | absence dans au moins un département   | Moyenne    |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements       | Faible     |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Bio indicateur intéressant de la qualité des eaux fréquentées et position trophique parfois importante dans certains milieux aquatiques.

*Hyla arborea* (Linnaeus, 1758)

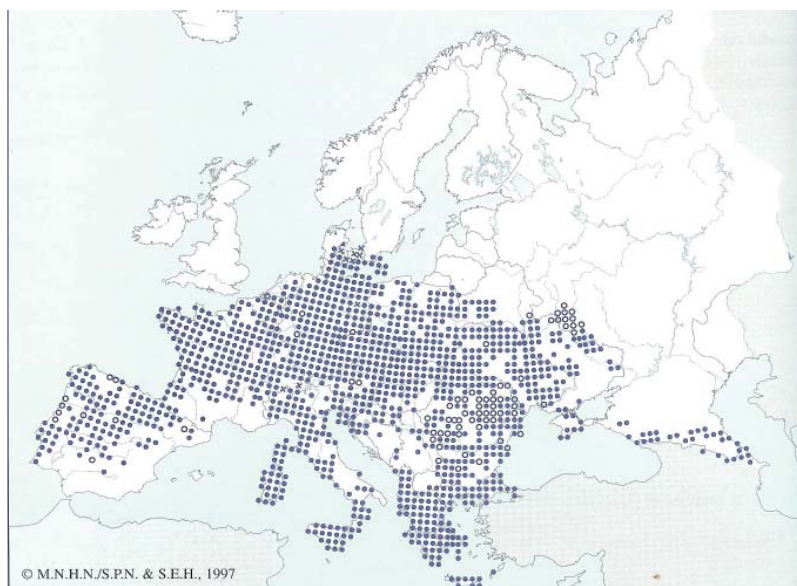


fig.1 Carte europe

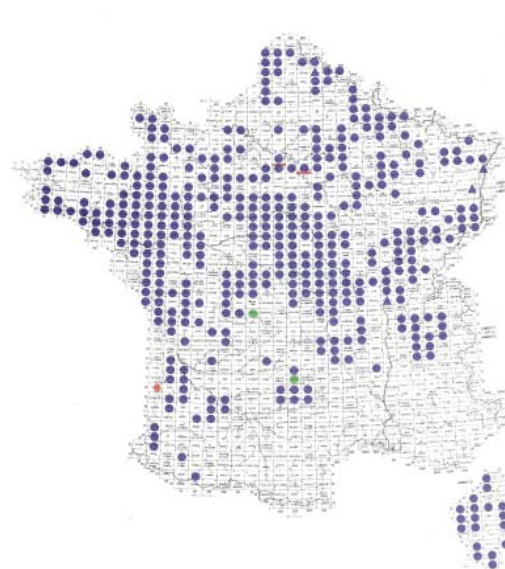


fig.2 Carte France

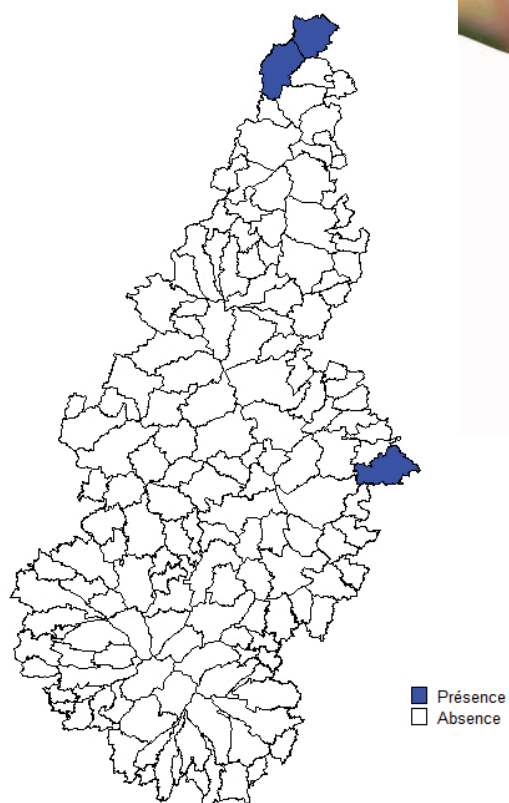


fig.3 Carte Parc des Volcans

*Pelodytes punctatus* (Daudin, 1802)**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

Espèce monotypique, le Pelodyte ponctué est une espèce franco-ibérique, prolongeant localement son aire de répartition sur le littoral méditerranéen jusqu'au golf de Gêne (Italie). Bien qu'il occupe la majeure partie de la France et une large partie de la péninsule ibérique, sa répartition est souvent lacunaire. Il est plus fréquent dans les régions littorales et celles à climat de type méditerranéen. Espèce de plaine, le Pelodyte atteint très ponctuellement 1500 m d'altitude dans le sud des Alpes.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

Dans le Massif Central l'espèce est surtout présente dans la moitié sud du Massif et très localement à sa périphérie ouest et est. En Auvergne, les mentions certaines de l'espèce sont très peu nombreuses ; quelques rares données en Haute-Loire, dans le Cantal et le Puy-de-Dôme. Sa présence dans l'Allier reste à confirmer. La plupart des données concernent des « lacs de Chaux » et « narses » ou il ne semble pas excéder 800 m d'altitude.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Dans le PNRVA le Pelodyte n'est connu que de deux stations proches situées près des limites est du parc au sud du Puy-de-Dôme. Pour le Cantal des prospections seraient nécessaires, sa discrétion naturelle laissant espérer une répartition plus importante, notamment au sud du département.

**Ecologie**

Sur l'ensemble de son aire de répartition l'espèce se montre plutôt ubiquiste. Elle montre une préférence marquée pour les régions littorales et les bassins alluviaux. Les milieux aquatiques utilisés pour la reproduction vont des lacs et gravières aux mares et aux prairies inondables ; il fréquente aussi les parties calmes des ruisseaux, surtout en milieu méditerranéen. La présence de poissons exclut souvent l'espèce d'un site aquatique. Les milieux terrestres fréquentés sont le plus souvent les forêts mixtes claires à substrat rocheux mais aussi des espaces plus ouverts tel que pâturages, friches, carrières et gravières abandonnées et même des jardins. En Auvergne la dynamique démographique et l'amplitude écologique du Pelodyte est faible ; il n'est en effet signalé que de quelques vallées méridionales et surtout de certains plateaux de basse et moyenne altitude à la confluence du 63, du 03 et du 42, dans des milieux à forte naturalité ou leurs environs immédiats.

**Typologie des milieux**

« Chaux » et mares sur plateau basaltique en bordure est du PNRVA.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 2 données (avec des observations répétées).  
Cantal : 0 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

Deux stations connues, connectées, avec des densités apparentes faibles à très faible. La plupart des observations ne concernent qu'un individu !

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Pas de menace immédiate identifiée sur les seules stations connues du PNRVA, mais l'espèce y est très vulnérable.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                       |         |
|----------------|---------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans 4 pays                  | Totale  |
| France         | Présence dans 69 départements         | Forte   |
| Massif Central | Présence certaine dans 8 départements | Moyenne |
| Auvergne       | Présence certaine dans 3 départements | Faible  |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Inconnue en Auvergne mais les quelques sites occupés sont marqués par leur haute valeur en terme de biodiversité.



fig.1 Carte europe



fig.2 Carte France

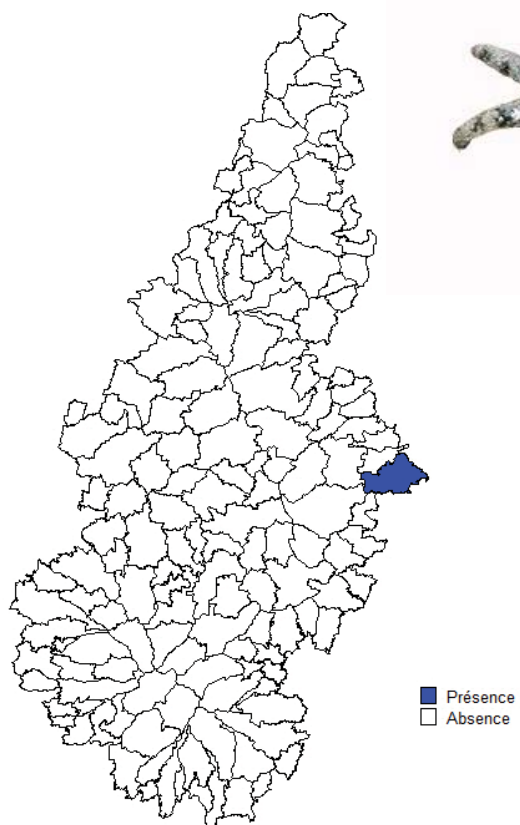


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Rana dalmatina* Fitzinger, 1839**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

L'espèce occupe une grande partie de l'Europe, de l'extrême nord de l'Espagne au sud des pays scandinaves, évitant le plus souvent le milieu méditerranéen à l'ouest de sa répartition. Elle est absente du Royaume unis. Vers l'est *Rana dalmatina* atteint le Caucase et le littoral sud de la mer Caspienne (Iran).

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

En France, elle est absente de Corse et d'une grande part de la région à climat strictement méditerranéen, ainsi que des hautes altitudes.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Limité par l'altitude, La grenouille agile atteint, rarement, les environs de 1000 m d'altitude dans le PNRVA et n'est fréquente qu'au dessous de 900 m. A l'exception des environs de la Chaîne des Puys, elle semble curieusement absente à l'ouest du Parc. Elle occupe la plupart des « chaux » ou plateaux basaltiques de la bordure est du PNRVA.

**Ecologie**

La Grenouille agile est principalement liée aux zones boisées, surtout les forêts de chênes et de hêtres ou encore les forêts mixtes et les ripisylves. Elle fréquente aussi souvent les milieux prairiaux et les bocages en périphérie des secteurs boisés. Elle est présente de la plaine à la moyenne montagne. Elle est diurne et nocturne. Les sites de reproductions préférentiels sont les mares, marais et fossés ainsi que certains étangs et lacs à larges zones d'atterrissement. L'espèce a besoin de milieux aquatiques plus profonds et plus longtemps en eaux que la Grenouille rousse pour sa reproduction ; les adultes sont par contre moins sensible à la sécheresse que cette dernière. Les fortes densité de poissons l'excluent généralement d'un site aquatique.

**Typologie des milieux**

Lacs, étangs, mares, marais, forêts alluviales, forêts caducifoliées, forêts mixtes, milieux préforestiers, landes, bocages, milieux anthropogènes, lisières.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 25 données.

Cantal : 0 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

Répandue et localement commune au nord et à l'est du PNRVA.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

La Grenouille agile voit localement détruit ses milieux de reproductions par comblement, empoisonnement ou pollutions ménagères, industrielles et agricoles. Comme presque tous les amphibiens, elle est sensible aux épandages de biocides et au trafic routier. Enfin, le braconnage est parfois pratiqué sur cette espèce. Tendance à la régression dans certains secteurs.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                                    |            |
|----------------|----------------------------------------------------|------------|
| Europe         | Présence dans 24 pays                              | Très forte |
| France         | Présence dans + des 9/10 <sup>e</sup> départements | Forte      |
| Massif Central | Présence dans tous les départements                | Moyenne    |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements                   | Moyenne    |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Elément trophique important de certains milieux aquatiques et terrestres.

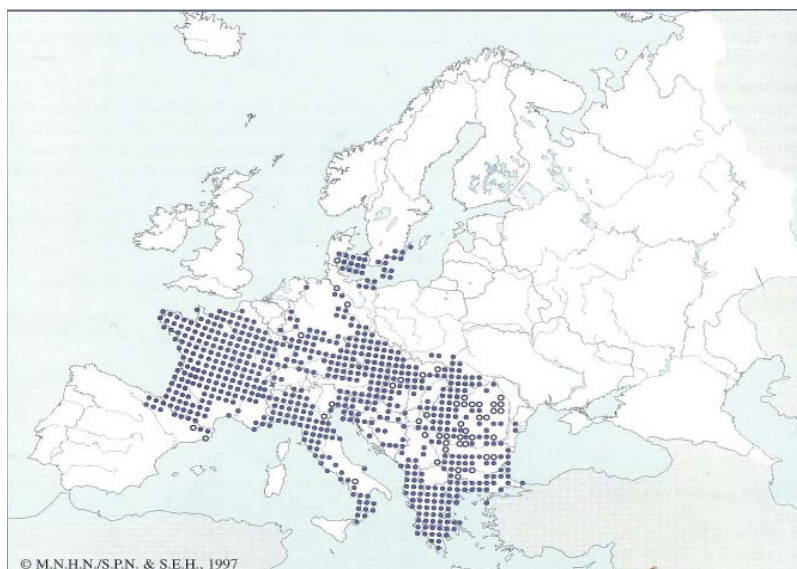


fig.1 Carte europe



fig.2 Carte France

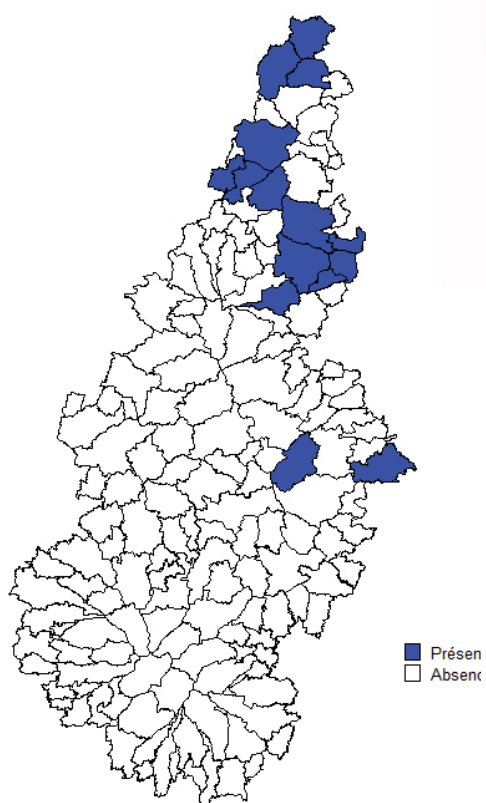


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Rana temporaria* Linnaeus, 1758**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

L'espèce occupe une grande partie de l'Europe, du nord de l'Espagne au sud des pays scandinaves, évitant le milieu méditerranéen (absente de la majeure partie de la péninsule ibérique, sud de l'Italie et sud des Balkans). Elle est présente au Royaume-Uni y compris l'Irlande. Vers l'est *Rana temporaria* atteint l'ouest de la Sibérie (Oural) et le Kazakhstan. La Grenouille rousse atteint au moins 2800 m d'altitude au sud de sa répartition.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

En France, *Rana temporaria* est absente de Corse et d'une grande part des secteurs à climat méditerranéen. Elle est particulièrement abondante dans les deux tiers nord de la France et tous les massifs montagneux.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

La présence de La Grenouille rousse est probable sur pratiquement toutes les communes du PNRVA. A l'inverse de *Rana dalmatina*, elle n'est pas limitée par l'altitude et devient souvent fréquente, voir localement abondante, au dessus de 700m d'altitude. *Rana temporaria* est par contre souvent absente des « Chaux » et plateaux basaltiques de basse et moyenne altitude (jusqu'à plus de 900m d'altitude) de la bordure est du Parc.

**Ecologie**

La Grenouille rousse est plutôt ubiquiste, elle fréquente aussi bien les zones boisées de toutes natures que les prairies d'altitudes. Son activité est aussi bien diurne que nocturne, selon les périodes de l'année et les conditions atmosphériques du moment. Elle se nourrit principalement d'invertébrés. Les accouplements s'effectuent sur une brève période (environ 2 à 3 semaines) à la sortie de l'hiver ou au tout début du printemps, selon l'altitude. Les sites de reproductions préférentiels sont les mares, marais et fossés ainsi que les étangs et lacs à larges zones d'atterrissage. Les faibles épaisseurs d'eau sont nécessaires et les flaques à assèchement estivales sont souvent utilisées.

**Typologie des milieux**

Tourbières, lacs, étangs, mares, marais, prairies humides, milieux anthropogènes (lavoirs, « rases », fossés, etc...) ainsi que les ruisseaux et autres pièces d'eau dans tous les types de forêts et milieux préforestiers, landes, bocage et lisières.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 145 données.

Cantal : 2 données (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est probablement présente sur la quasi totalité des communes du parc mais les fortes densités s'observent surtout en altitude.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Bien que les grandes concentrations de l'espèce soient devenues nettement plus rares qu'au siècle dernier, la Grenouille rousse demeure présente dans la plupart des milieux, au moins aux altitudes moyennes et élevées. Les principales menaces concernant *Rana temporaria* sont les drainages, le trafic routier et les collectes à des fins alimentaires. Elle est toutefois l'une des rares espèces de l'herpétofaune à maintenir sa présence dans les grandes monocultures d'abîtates. La Grenouille rousse n'est pas menacée à court terme, mais la densité en individus des populations reste à surveiller.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                                          |             |
|----------------|----------------------------------------------------------|-------------|
| Europe         | Présence dans tous les pays excepté le Portugal          | Très faible |
| France         | Présence dans presque tous les départements (hors Corse) | Très faible |
| Massif Central | Présent dans tous les départements                       | Faible      |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements                         | Faible      |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Position trophique très importante dans un grand nombre de milieux.

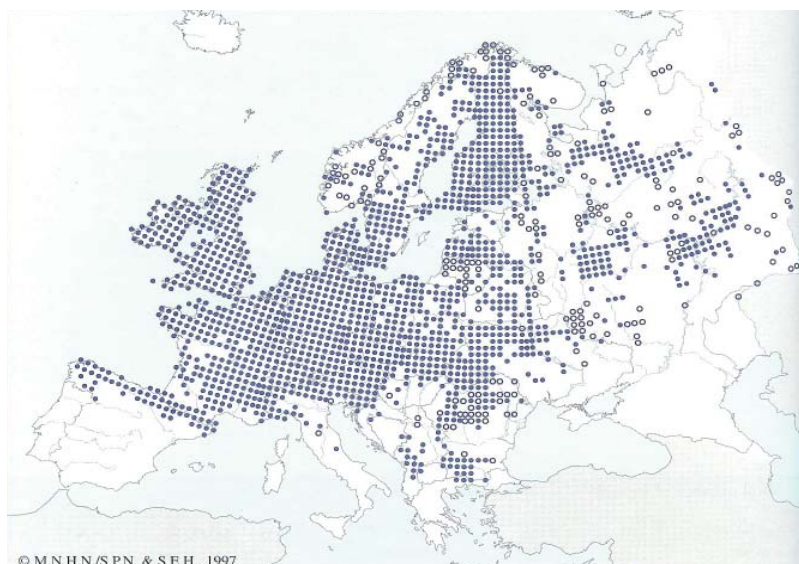


fig.1 Carte europe



fig.2 Carte France

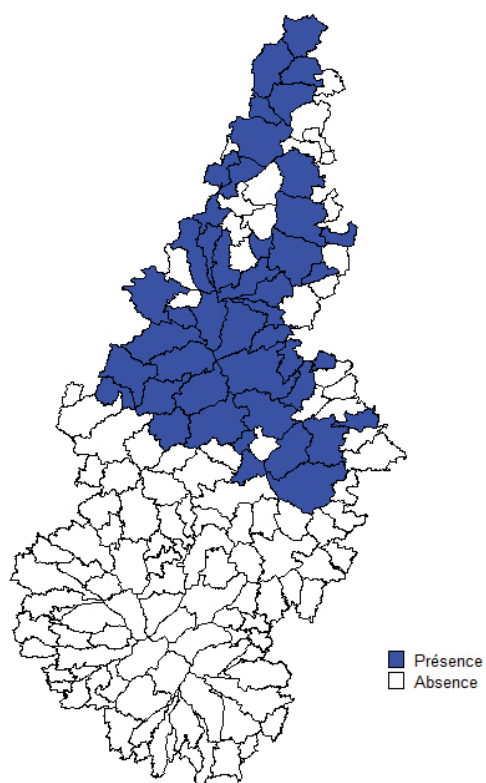


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Pelophylax* sp.Synonyme récent : *Rana* sp.La Grenouille verte, *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus, 1758)La Grenouille rieuse, *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)

**Un sujet complexe** : Si l'on exclu a priori l'hypothèse de la présence d'espèce exogène (introduite), en France l'ensemble des « grenouilles vertes » est composé de 5 taxa connus de rang spécifique, dont 2 ne correspondent pas aux concept biologique classique de l'espèce ; ce sont des espèces dite « klepton » (kl.), c'est-à-dire initialement issues du croisement de 2 autres espèces et ayant formé une entité autonome (mais capable dans bien des cas de retcroisement avec l'une, au moins, des espèces parentes lorsque cette dernière existe encore localement. Ces 5 taxa sont : la grenouille de Lessona *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882) ; la grenouille rieuse, *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) ; la grenouille de Perez, *Pelophylax perezii* (Seoane, 1885) ; la grenouille verte *Pelophylax kl. esculentus* (Linné, 1758) et, récemment décrite, la grenouille de Graf, *Pelophylax kl. grafi* (Crochet, Dubois, Ohler & Tunner, 1995).

Ces espèces, kleptons et leurs hybrides de diverses générations sont parfois très délicat, voir impossible, à identifier sur une simple observation ou même sur photographie bien que le chant (avec sonogramme) et quelques critères morphologiques permettent de reconnaître un certain nombre de spécimens. Le recours à des analyses biochimique ou génétiques peut s'avérer indispensable. Enfin l'attribution spécifique des données un peu anciennes se révèle très incertaine. Des études sur l'écologie et la distribution de ce genre étonnant reste à faire à toutes les échelles, tant générales que locales, mais celles-ci nécessitent une méthodologie lourde, beaucoup de temps et des moyens spécifiques. Pour toutes ces raisons la base de données « grenouilles vertes » n'a pas, dans un premier temps, différenciée les taxa et ceux-ci sont donc ici cartographiés ensemble.

Trois des cinq taxa évoqués plus haut concernent, directement ou non, le PNRVA : la Grenouille rieuse, *P. ridibundus*, la Grenouille de Lessona, *P. lessonae* et le klepton « Grenouille verte », *P. kl. esculentus* ; il est généralement admis que ce dernier taxon est initialement issue de l'hybridation entre la Grenouille rieuse, et la Grenouille de Lessona. La Grenouille de Lessona n'a jamais été formellement identifiée dans les départements du Cantal et du Puy-de-Dôme (en Auvergne elle est toutefois connue de l'Allier) mais son génome y existe au moins « à travers » de *P. kl. esculentus*... D'autres taxa sont parfois cités en Auvergne tel la Grenouille de Perez, *Pelophylax perezii*, mais ces allégations demande à être vérifiées.

**Répartition mondiale et en Europe**

*P. kl. esculentus* : la Grenouille verte, est réputée endémique de l'Europe continentale (sans doute introduite en Grande-Bretagne). Vers le nord, son aire de répartition atteint la Suède et le bassin de la Volga (Russie) à l'est. Elle est souvent absente ou localisée (introductions ?) dans les régions d'influence méditerranéennes.

*P. ridibundus* : probablement originaire d'Europe centrale, la Grenouille rieuse occupait une vaste aire géographique en Europe, en Asie centrale et au proche Orient, mais plusieurs populations (surtout méridionales) ont été, plus ou moins récemment, élevées au rang spécifique. Comme la Grenouille verte, cette espèce a souvent été introduite hors de son aire naturelle (Royaume-Uni, Espagne,...) compliquant encore une situation systématique, écologique et biogéographique déjà complexe.

**Répartition en France et dans le Massif Central**

*P. kl. esculentus* : la Grenouille verte à été signalé (souvent sous le binôme de *Rana esculenta*) de presque tous les départements, mais l'allocation spécifique reste parfois incertaine, surtout dans les régions méridionales.

*P. ridibundus* : surtout répandue sur les deux tiers nord de la France, la Grenouille rieuse est aujourd'hui signalé dans la plupart des régions exceptée en Corse, mais comme pour la Grenouille verte, l'allocation spécifique reste parfois incertaine, surtout dans les régions méridionales.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

*P. kl. esculentus* : la Grenouille verte est largement répandue à basse et moyenne altitude.

*P. ridibundus* : la Grenouille rieuse semble plus limité par l'altitude, mais sa répartition sur le PNRVA reste à définir précisément.

**Ecologie**

Très aquatique, l'ensemble des « grenouilles vertes » fréquente une grande diversité d'habitats aquatiques (eaux saumâtres comprises). Très héliophile et s'exposant souvent sur des berges ensoleillées, ces taxa sont néanmoins actifs de jour comme de nuit. Les grenouilles vertes sont généralement bruyantes, aquatiques et grégaires. La période de reproduction débute en mars et peut s'étaler jusqu'à juin, une femelle pouvant pondre plusieurs milliers d'œufs par saison. Comme chez beaucoup d'amphibiens, les têtards thermo régulent parfois le jour dans les eaux de surface et retournent la nuit dans les eaux plus profondes. Les sites de reproductions préférentiels, naturels comme artificiels, sont les rivières, lacs et étangs (surtout pour *P. ridibundus*) ainsi que mares, marais, réservoirs et fossés situés en milieux totalement ou partiellement ouverts. Les pièces d'eau formées par les carrières et les bassins d'ornement sont aussi fréquemment colonisées. Contrairement à beaucoup d'autres espèces d'amphibiens, de fortes densités de poissons ne les excluent pas d'un site aquatique.

**Typologie des milieux**

L'ensemble des « grenouilles vertes » fréquentent la plupart des milieux aquatiques bénéficiant d'un bon ensoleillement : rivières, ruisseau, fossés, lacs, étangs, mares, marais, réservoirs, bassins et lavoirs, plus rarement des tourbières. Au niveau spécifique *P. ridibundus* montre une préférence marquée pour les grandes étendues d'eau comme les lacs, étangs et rivières.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : données non différenciées.

Cantal : données non différenciées.

**Statut fréquence**

*P. kl. esculentus* : Incertain, mais l'« espèce » est largement répandue à basse et moyenne altitude.

*P. ridibundus* : Incertain, mais la Grenouille rieuse semble s'étendre en Auvergne ; sur le territoire du parc elle est surtout signalée à basse altitude.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

*P. kl. esculentus* et *P. ridibundus* : Inconnues, mais ces grenouilles s'adapte assez bien aux eaux de qualité moyenne et elle colonisent souvent les pièce d'eau artificielles. Elles ne semblent pas a priori très menacées mais les tendances restent largement à préciser.

**Valeur patrimoniale**

*P. kl. esculentus*

|                |                                                     |         |
|----------------|-----------------------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans de nombreux pays, limites incertaines | Totale  |
| France         | Présence dans une majorité de départements          | Moyenne |
| Massif Central | Présence dans tous les départements                 | Faible  |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements                    | Faible  |

*P. ridibundus* :

|                |                                                        |             |
|----------------|--------------------------------------------------------|-------------|
| Europe         | Présente dans une majorité de pays (introduite ou non) | Forte       |
| France         | Présence dans une majorité de départements             | Faible      |
| Massif Central | Présence dans tous les départements                    | Très faible |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements                       | Très faible |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

*P. kl. Esculentus* et *P. ridibundus* : position trophique importante dans de nombreux milieux aquatiques.

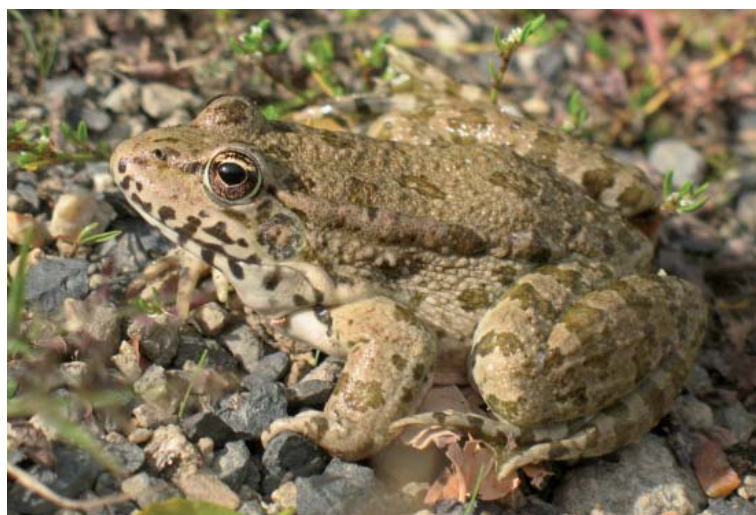
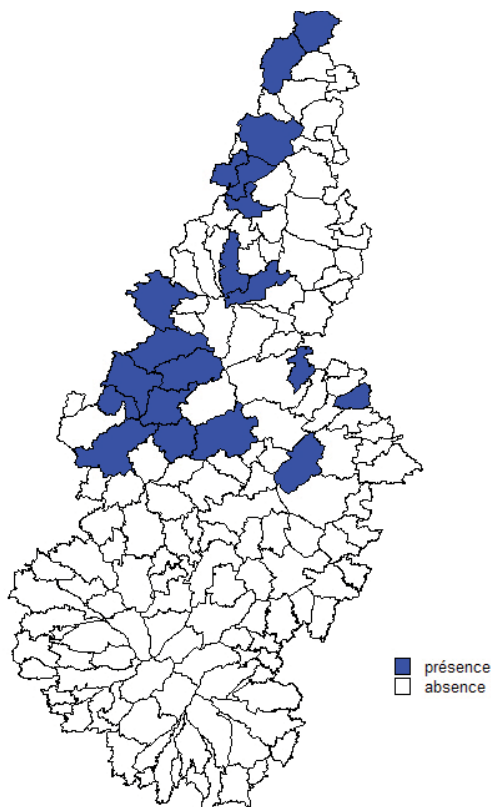


fig.3 Carte Parc des Volcans

*Anguis fragilis* Linnaeus, 1758**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

L'espèce est monotypique depuis l'élévation de ses anciennes sous espèces au rang spécifique (Gvozdk et al., 2010) ; sa répartition est de ce fait uniquement européenne. *Anguis fragilis* occupe la majeure partie de L'Europe occidentale à l'exception d'une partie sud de l'Espagne, de l'Irlande et de toutes les grandes îles méditerranéennes. Les limites orientales de l'espèce restent en partie à préciser, passant approximativement de la Pologne au nord, à la Grèce orientale ou à la Turquie d'Europe au sud, avec une situation particulièrement complexe dans la région balkanique. En France, hormis la Corse, ce lézard est présent sur l'ensemble du territoire ; il peut dépasser 2000 m d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

Dans le Massif Central comme en Auvergne, l'espèce est présente pratiquement partout, se raréfiant toutefois en altitude.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

L'Orvet est commun sur l'ensemble du PNRVA au-dessous d'environ 1100 m d'altitude, plus rare au-dessus.

**Ecologie**

Le seul lézard apode de la faune française à pour autre particularité son exceptionnelle longévité pour un reptile de cette taille : il atteint souvent l'âge de vingt ans et des cas de plus de cinquante ans sont connus. L'espèce est ovovivipare et se nourrit principalement d'invertébrés. Des lieux humides lui sont souvent nécessaires, surtout en climat méditerranéens et sub-méditerranéens.

**Typologie des milieux**

*Anguis fragilis* est susceptible d'occuper pratiquement tous les types de milieux, des jardins aux forêts, des tourbières aux éboulis rocheux, des friches aux bords des cours d'eau ; comme de nombreux reptiles l'Orvet atteint souvent des densités maximales apparentes dans les milieux anthropogènes : talus routiers et ferroviaires, anciennes carrières et décharges..

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 122 données.

Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

Espèce souvent commune au-dessous de 1100 m d'altitude, plus rare au-dessus, mais elle est localement présente jusqu'à plus de 1360 m ; présence potentielle et probable sur presque toutes les communes du PNRVA.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Pas de menace particulière détectée sur le parc autres que celles concernant une grande part de l'herpetofaune : utilisation de biocides, trafic routier, large monocultures et drainages par exemple, sans qu'une incidence importante sur cette espèce est été mis en évidence sauf, localement, celle concernant les biocides (désherbants et anti-limaces notamment) ainsi que le débroussaillage, au sol et en toutes saisons, des talus routiers.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                                  |         |
|----------------|--------------------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans tous les pays d'Europe occidentale | Totale  |
| France         | Présence dans 90 départements                    | Moyenne |
| Massif Central | Présence dans tous les départements              | Moyenne |
| Auvergne       | Présence dans tous les départements              | Faible  |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Position trophique importante dans divers milieux.

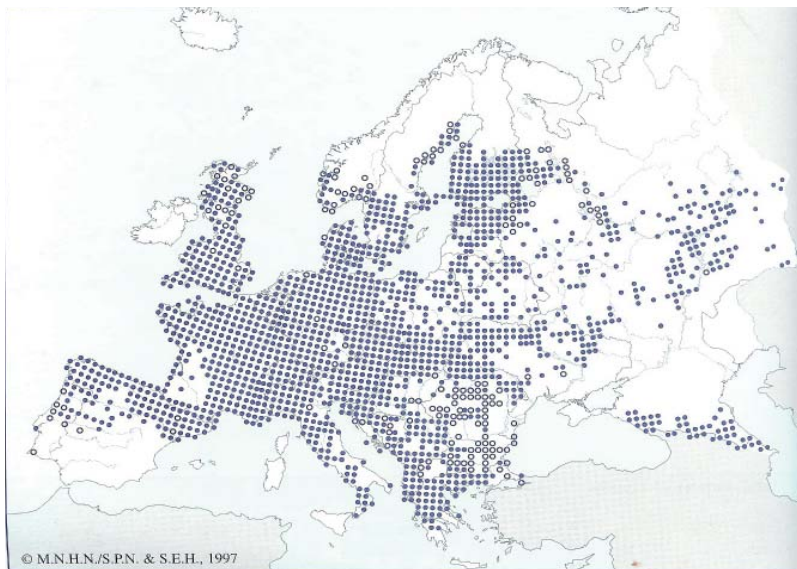


fig.1 Carte europe



fig.2 Carte France

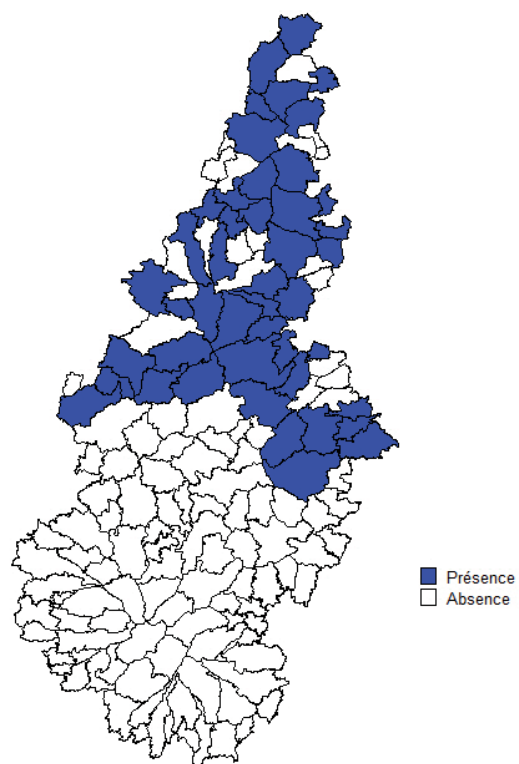
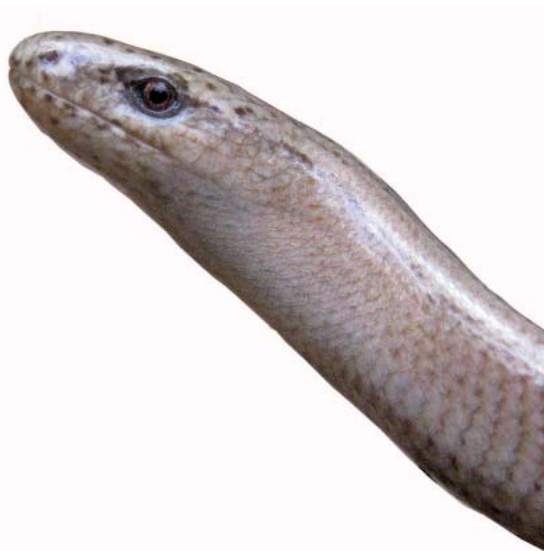


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Lacerta agilis* ( Linnaeus, 1758 )**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

*Lacerta agilis* est présent dans une grande partie du Paléarctique nord (en plusieurs sous-espèces dont certaines seront peut-être élevées au rang d'espèce), de l'Angleterre au nord-ouest de la Chine et du sud de la Suède jusqu'à l'est des Pyrénées (sous espèce *L. a. garzoni*), les Balkans et la Transcaucasie. En France, il est absent d'une large bande atlantique et des régions à climat méditerranéen. Espèce de plaine et de milieu plutôt sec au nord de sa répartition, puis de plus en plus montagnarde vers le Sud. Il atteint 2200m d'altitude dans la région caucasienne..

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

Bien représenté, parfois même en plaine, au nord du Massif Central, le Lézard des souches se cantonne généralement aux reliefs dans sa partie sud. Il est présent sur les quatre départements d'Auvergne et les régions voisines, mais il est souvent localisé et peu abondant dans l'Allier (03).

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Sa répartition dans le PNRVA est souvent complémentaire de celle du Lézard vert (*Lacerta bilineata*), ce dernier, occupant les secteurs les plus chauds, relègue souvent le Lézard des souches en altitude et/ou aux secteurs les plus frais et les plus humides. En zone de contact avec le Lézard vert et dans certains milieux homogènes, un chevauchement écologique et une exclusion peuvent se remarquer. Les deux espèces peuvent toutefois cohabiter dans des milieux hétérogènes. Dans la partie Puy-de-Dôme du parc, *Lacerta agilis* est bien représenté sur l'Artense, les Monts-Dores, le massif du Sancy, les Combrailles et la Chaîne des Puys (jusqu'au sommet du Puy-de-Dôme à 1450 m et à partir de 850/950 m sur le flanc est de la Chaîne des Puys, relativement chaud et sec) ; il est plus rare et souvent absent des larges secteurs totalement ouverts du Cézallier.

**Ecologie**

L'espèce est diurne, comme tous nos lacertidés. Elle est ovipare et principalement insectivore. Sur l'ensemble de son aire de répartition l'écologie générale du Lézard des souches est extrêmement variée, il occupe par exemple des ripisylves de plaine dans certaines régions comme des steppes rocheuses d'altitudes dans d'autres. Dans le PNRVA il montre une certaine plasticité écologique mais ne s'élève en altitude que rarement très au-dessus de la limite naturelle des forêts.

**Typologie des milieux**

Les milieux les plus fréquemment occupés sont les landes de bruyères, les landes à genets, les forêts claires et les lisières, les bocages denses, parfois les tourbières et souvent les talus routiers et ferroviaires et les anciennes carrières.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 65 données.  
Cantal : 0 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est, par place, relativement abondante sur le parc particulièrement dans sa partie nord, centrale et ouest.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

L'espèce est relativement abondante sur le parc. Les principales regressions ou destructions des stations constatées concernent des drainages. Encore bien représenté à l'Ouest du parc avec de nombreuses stations connectées, beaucoup plus isolées et fragiles dans la partie Est. En régression lente du fait des remembrements, des drainages, de l'enrésinement généralisé (fermeture des milieux) et peut-être localement des épandages de biocides et du réchauffement climatique.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                                   |         |
|----------------|---------------------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans la majeure partie des pays d'Europe | Forte   |
| France         | Présence certaine dans 65 départements            | Moyenne |
| Massif Central | Présence dans tous les départements               | Moyenne |
| Auvergne       | Présence dans tous les départements               | Moyenne |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Espèce assez exigeante sur la qualité des milieux avec une position trophique importante dans différents types de biotopes.

*Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758)

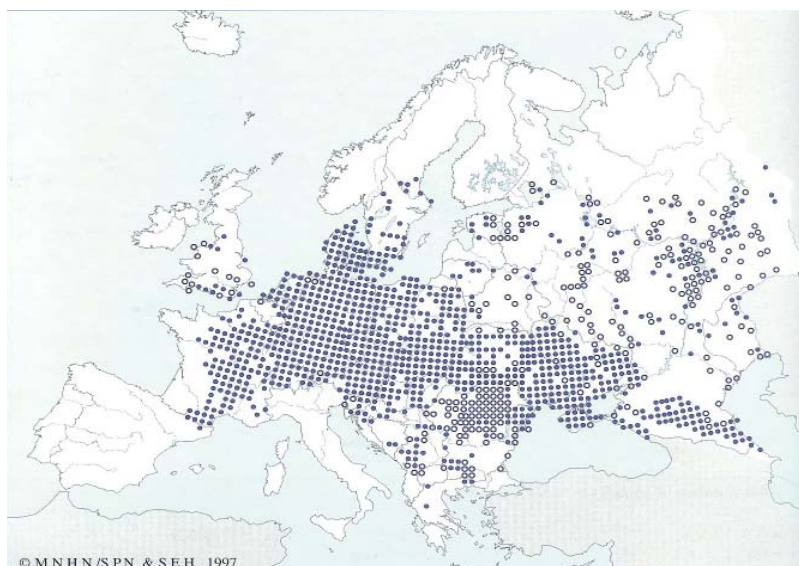


fig.1 Carte europe



fig.2 Carte France

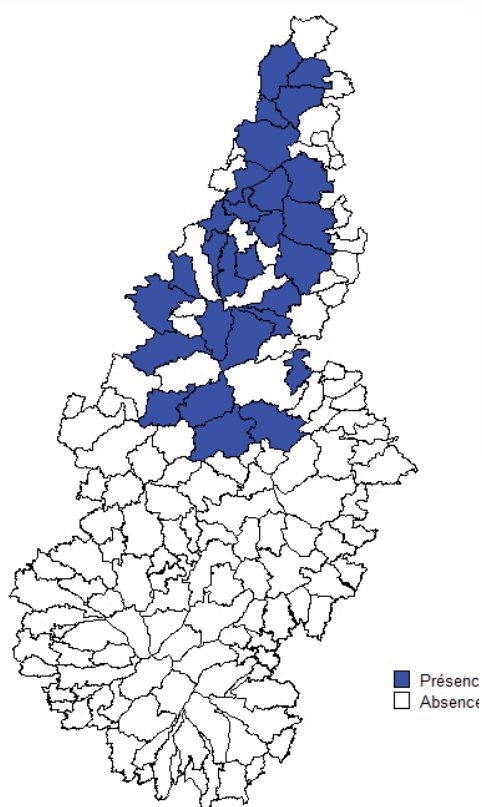


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Lacerta bilineata* (Daudin, 1802)

Synonyme récent : *Lacerta viridis*. Sous-espèce d'Auvergne : *bilineata*

**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

Le Lézard vert occidentale fut initialement confondu avec le Lézard vert oriental (sous le binôme *Lacerta viridis*, aujourd'hui réservé à l'espèce orientale). Dans les années quatre-vingt-dix les deux formes, d'apparence proche, ont été caractérisées et élevées au rang spécifique. D'autres parts plusieurs sous-espèces ont été décrites. Au sud de l'Europe *Lacerta bilineata* est répandu du nord de l'Espagne et de l'ensemble de l'Italie au nord de la Croatie. Vers le nord, il existe dans les trois-quarts sud de la France (présent sur les îles anglo-normandes) et isolément au sud-ouest de l'Allemagne. L'espèce est aussi présente à l'ouest et au sud de la Suisse. Il est absent des grandes îles méditerranéennes excepté la Sicile. Par ailleurs, une introduction pérenne est connue aux Etats-Unis (Kansas). En altitude *Lacerta bilineata* peut dépasser 2100m (Italie).

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

Il est présent sur l'ensemble du Massif central et les quatre départements d'Auvergne. Comme beaucoup de reptiles thermophiles ses limites altitudinales s'abaisse grossièrement selon un gradient du sud vers le nord ; Il est cité jusqu'à au moins 1450m (Lozère, Ardèche) au sud du massif mais dépasse rarement 1000m ans le Puy-de-Dôme. A l'intérieur ses limites altitudinales et climatiques l'espèce est présente pratiquement partout.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Sa répartition dans le PNRVA est souvent complémentaire de celle du Lézard des souches (*Lacerta agilis*), ce dernier occupant les secteurs les plus frais et les plus élevés, *Lacerta bilineata* occupant pour sa part les secteurs les plus chauds. En zone de contact avec le Lézard des souches et dans certains milieux homogènes, un chevauchement écologique peut se remarquer. Les deux espèces peuvent toutefois cohabiter dans des milieux hétérogènes.

A l'ouest du parc (dans sa partie Puy-de-Dôme), généralement plus chaud et plus sec que du côté est, le Lézard vert occidentale peut atteindre au moins 1060m d'altitude.

**Ecologie**

L'espèce est diurne, comme tous nos lacertidés. Elle est ovipare et se nourrit principalement d'invertébrés mais aussi de petits vertébrés, d'œufs et de fruits. Sur l'ensemble de son aire de répartition les habitats utilisés par le Lézard vert occidentale sont assez variés. En Auvergne la variété des milieux fréquentés dépend en grande partie de l'altitude ; en plaine, collines et basse montagne, presque tous les grands types de milieux peuvent l'accueillir. Plus haut, l'espèce se cantonne progressivement aux milieux les plus chauds et les plus secs. L'espèce demande toutefois un bon couvert végétal entrecoupé de places dégagées pour la thermorégulation et la surveillance du territoire.

**Typologie des milieux**

Dans le PNRVA les habitats naturels de l'espèce sont surtout des coteaux secs en chênaie claire à substrat rocheux ou encore les falaises, les lisières, les éboulis et les bords de rivières. Elle est aussi très fréquente, voir omniprésente, dans les milieux anthropogènes tel que les anciennes carrières, les murs de pierres, Les haies, les talus routiers et ferroviaires, les friches, et les ruines.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 79 données.

Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est abondante dans les secteurs chauds du parc ; elle est limitée par l'altitude et, comme d'autres reptiles thermophiles, par la moyenne d'ensoleillement des sites.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Le Lézard vert occidentale semble faire partie des reptiles les moins menacés actuellement. Il paie pourtant un lourd tribut au trafic routier et aux autres causes habituelles de régression des reptiles. Néanmoins l'espèce est sans doute favorisée par les tendances climatiques actuelles et semble l'une des moins perturbée par les activités humaines.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                        |         |
|----------------|----------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans 7 pays                   | Totale  |
| France         | Présence certaine dans 80 départements | Forte   |
| Massif Central | Présence dans tous les départements    | Moyenne |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements       | Faible  |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Espèce assez peu exigeante sur la qualité des milieux dans son aire climatique mais avec une position trophique impotante dans différent types de biotopes..

*Lacerta bilineata* (Daudin, 1802)

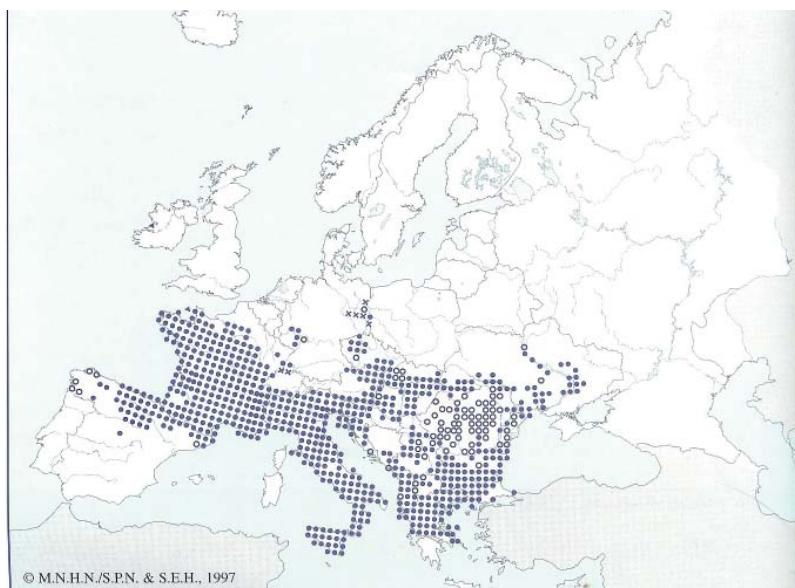


fig.1 Carte europe : *bilineata* ouest, *viridis* est



fig.2 Carte France

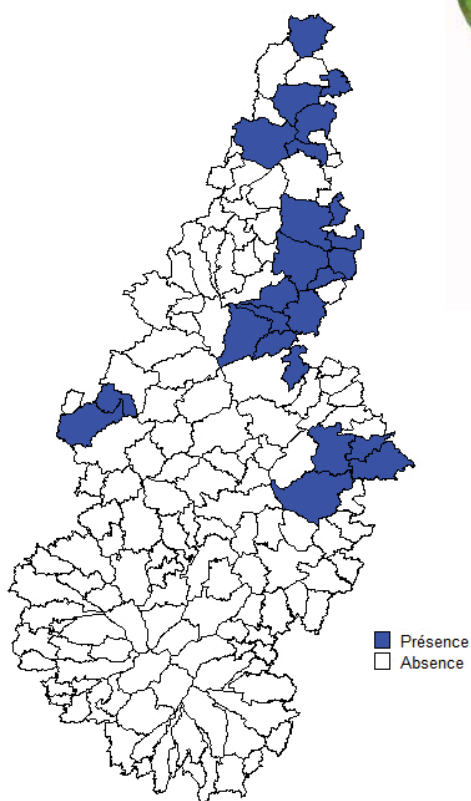


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Podarcis muralis* (Linnaeus, 1768)  
Sous-espèce d'Auvergne : *muralis*

**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

Le Lézard des murailles est répandu dans une grande partie de l'Europe moyenne et méridionale, du nord de la Péninsule ibérique à l'extrême sud des Pays-Bas et au sud-ouest de l'Allemagne ; puis, via l'Italie, l'Autriche, le sud de l'Europe centrale et les Balkans, il atteint le nord-ouest de la Turquie proche-orientale. Naturellement absente du Royaume-Uni, l'espèce a été introduite avec succès au sud de l'Angleterre ainsi qu'aux Etats-Unis et au Canada. En France l'espèce est seulement absente de Corse. Sur l'ensemble de son aire de répartition plusieurs sous-espèces ont été décrites. En altitude *Podarcis muralis* atteint au moins 2300 m, très localement, au sud de sa répartition..

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

*Podarcis muralis* est largement répartie, dans une large gamme de milieux, à basse et moyenne altitude dans l'ensemble du Massif Central. Au sud-est de ce massif, le Lézard des murailles peut être facilement confondu avec le Lézard catalan, *Podarcis liolepis* (Boulenger, 1905). Au sud du Massif Central *Podarcis muralis* peut atteindre l'altitude de 1565 m (Brugière, 1986), les altitudes maximales atteintes s'abaissant progressivement vers le nord (il ne dépasse que rarement 1200 m en Auvergne).

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

L'espèce existe sur de très nombreuses communes du PNRVA, ses limites de présence étant définies principalement par l'altitude, il n'est sans doute absent que des quelques communes les plus élevées. Sur l'ensemble du département du Puy-de-Dôme, moins de 4% des observations de ma base de données dépassent l'altitude de 1000 m, seulement 4 données dépassent 1100 m (Mont-Dore, Sancy) et aucune n'atteint les 1200 m (contrairement à quelques données du département du Cantal). En outre, on note un net infléchissement du nombre proportionnel de données à partir des environs de 900m. Enfin dans la partie la plus septentrionale du Parc (Chaîne des Puys) je dispose seulement de 3 données situées au dessus de 1000 m (avec un maximum de 1030 m).

**Ecologie**

*Podarcis muralis* est une espèce rupicole, héliophile et strictement diurne dont la longévité n'excède guère cinq ans avec un taux de renouvellement rapide des générations. Les groupes d'individus sont le plus souvent constitués d'un mâle dominant, de plusieurs femelles et de juvéniles d'âge divers. Son alimentation est constituée d'invertébrés, principalement des insectes. A basse altitude, le Lézard des murailles peut être observé toute l'année lors de journée ensoleillée. Le Lézard des murailles présente de remarquables facultés d'espèce pionnière et colonise rapidement nombre de milieux anthropogènes.

**Typologie des milieux**

Falaise, éboulis et autres formations rocheuses de toutes natures géologiques ; forêts claires, lisières et landes sur substrat rocheux ou sableux, bords de rivières et surtout milieux anthropogènes tel que talus routiers et ferroviaires, friches (y compris friches industrielles), jardins, bâtiments et carrières. Comme pour de nombreux reptiles, les talus routiers et ferroviaires constituent des corridors idéaux lorsqu'ils ne sont pas traités intensivement avec des biocides.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 142 données.  
Cantal : 4 données (non prospecté).

**Statut fréquence**

*Podarcis muralis* reste le reptile le plus fréquemment et facilement observé, mais non le plus répandu car limité par son amplitude altitudinale. L'espèce est toutefois largement répandue et souvent abondante à basse et moyenne altitude dans l'ensemble du PNRVA, elle est beaucoup plus localisée au dessus de 900/1000 m, au moins dans sa partie septentrionale.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Non menacée actuellement, malgré certains facteurs défavorables (utilisation de biocides, forte densité de chat haret dans certains secteurs urbains et périurbains). A ma connaissance, les régressions quantitatives, constatées localement à basse altitude (Doré R., com ; pers.) n'ont pas été notées sur le territoire du PNRVA.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                                           |            |
|----------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| Europe         | Présence dans 19 pays d'Europe                            | Très forte |
| France         | Présence certaine dans tous les départements (sauf Corse) | Moyenne    |
| Massif Central | Présence dans tous les départements                       | Faible     |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements                          | Faible     |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Sa position trophique est importante dans de nombreux milieux rocheux et anthropogènes. En outre, le rapide renouvellement des générations et les bonnes capacités de colonisation, lié à une facilité d'observation certaine, font du Lézard des murailles un bon indicateur biologique potentiel concernant les évolutions climatiques à court et moyen terme, à l'échelle locale et régionale, aux limites altitudinales de sa répartition. En tant qu'indicateur biologique, sa vulnérabilité (indirecte ?) aux biocides reste aussi à étudier.

*Podarcis muralis* (Linnaeus, 1768)

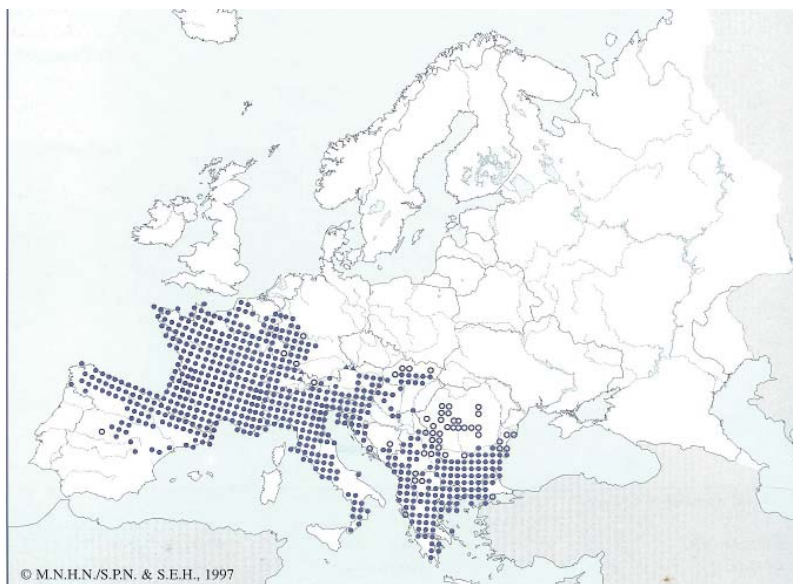


fig.1 Carte europe

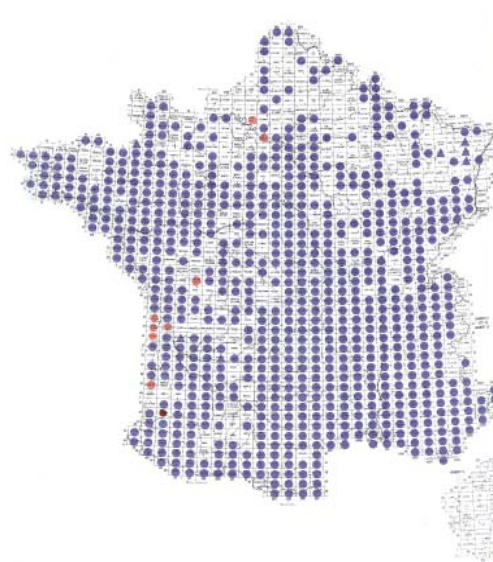


fig.2 Carte France

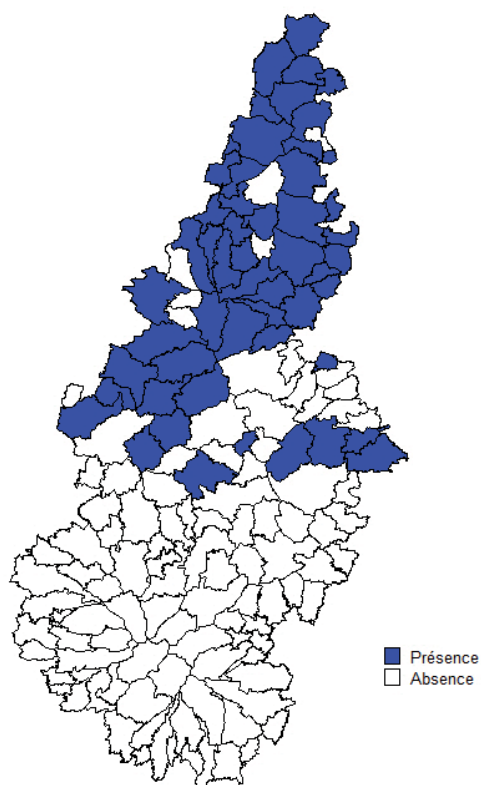


fig.5 Carte Parc des Volcans



*Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787)**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

Espèce euro-sibérienne typique, le Lézard vivipare est le reptile terrestre ayant la plus vaste aire naturelle de répartition, il occupe la majeure partie du paléarctique nord. L'espèce est présente du nord-ouest de l'Espagne jusqu'au delà du cercle polaire arctique en Scandinavie et des îles britanniques jusqu'au nord du Japon. Il est absent des régions à climat méditerranéen. Les populations d'Espagne et du Sud-Ouest de la France sont ovipares, ainsi que certaines de celles des Balkans. Présent en plaine, le Lézard vivipare atteint au moins 2600 m d'altitude dans les Alpes.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

Dans le Massif central *Zootoca vivipara* est bien représenté et parfois même en plaine au nord du massif alors qu'il se cantonne aux reliefs dans sa partie sud. Il est présent sur les quatre départements d'Auvergne et les régions voisines. En altitude il est généralement commun à partir des environs 1000 m jusqu'aux plus hauts sommets. Il ne « descend » en plaine (rarement) que sur la bordure nord du Massif Central où l'on peut le trouver à moins de 550 m d'altitude. En Auvergne il est rare dans l'Allier, excepté dans l'extrême sud-est, faute d'altitude élevées. Il est fréquent en altitude dans le Cantal et en Haute-Loire. Dans le Puy de Dôme il est largement présent sur tous les reliefs et dans les zones fraîches (à partir de 550 m d'altitude mais fréquent seulement à partir de 700 m) et dans les zones les plus chaudes, au-dessus de 850 m (fréquent seulement à partir 950 m).

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

*Zootoca vivipara* est bien représenté sur la Chaîne des Puys, l'Artense, les Monts-Dores, le Massif du Sancy, le Cézallier et les Monts du Cantal. Il est plus sporadique sur les Combrailles..

**Ecologie**

L'espèce est diurne, comme tous nos Lacertidés. Son alimentation comprend principalement divers invertébrés. L'accouplement a lieu au printemps. Avec l'Orvet, *Anguis fragilis*, il est le seul lézard ovovivipare en Auvergne, la femelle donnant le plus souvent de 4 à 8 jeunes et pouvant effectuer deux « pontes » par ans. Il occupe des habitats très variés mais nécessite toujours un taux moyen d'humidité élevé. .

**Typologie des milieux**

L'espèce occupe très souvent des milieux humides tel que les tourbières, les marais, les ceintures de lac ou d'étang et les bords de ruisseaux ; il apprécie particulièrement les milieux comprenant des zones herbacées. En altitude il peut s'affranchir largement des biotopes humides et fréquente aussi les forêts claires, les landes à bruyères et à genêts, les friches, les pelouses sub-alpines et les zones rocheuses.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 99 données.

Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est fréquente et localement abondante sur le parc au dessus des environs de 1000 m d'altitude, au dessous ses stations sont souvent très localisées avec de faibles effectifs.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Bien représenté en altitude, le lézard vivipare est toutefois en régression lente du fait des remembrements, des drainages, de l'enrésinement généralisé (fermeture des milieux), des tendances climatiques actuelles et localement des épandages de biocides. Il est menacé à court terme dans ses stations les plus basses.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                              |         |
|----------------|----------------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans la majeure partie des pays     | Forte   |
| France         | Présence certaine dans 79 départements       | Moyenne |
| Massif Central | Présence certaine dans tous les départements | Moyenne |
| Auvergne       | Présence certaine dans les 4 départements    | Moyenne |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Bien représenté en altitude, le lézard vivipare est toutefois en régression lente du fait des remembrements, des drainages, de l'enrésinement généralisé (fermeture des milieux), des tendances climatiques actuelles et localement des épandages de biocides. Il est menacé à court terme dans ses stations les plus basses.

*Zootica vivipara* (Jacquin, 1787)

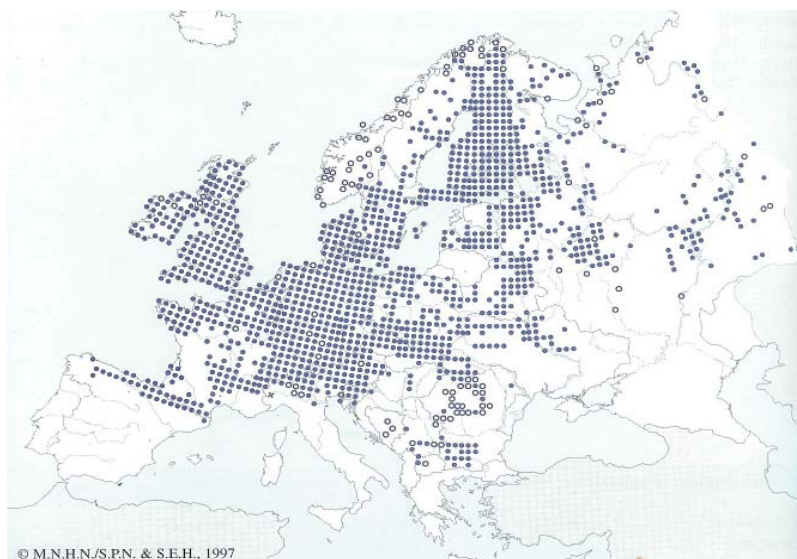


fig.1 Carte europe



fig.2 Carte France

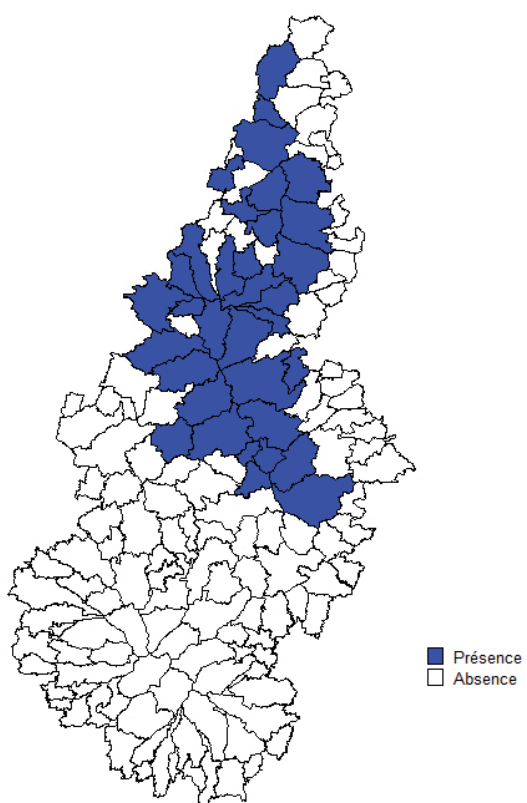


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Coronella austriaca* ( Laurenti, 1768 )Sous-espèce d'Auvergne : *austriaca***fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

La Coronelle lisse occupe la majeure partie de l'Europe, vers l'est jusqu'à l'Oural et le nord de l'Iran, vers le sud, le sud de l'Espagne, la Sicile, le sud la Grèce et la Turquie. Elle est localisée et proche de l'extinction au sud de l'Angleterre. Vers le nord l'espèce existe jusqu'au sud de la Norvège et de la Suède. L'espèce est absente des grandes îles méditerranéennes excepté la Sicile. En France, elle n'est totalement absente qu'en climat méditerranéen à basse altitude ou elle est remplacée par *Coronella girondica*. Elle est plutôt montagnarde au sud de sa répartition ou elle atteint 2200 m d'altitude (Bulgarie, Espagne).

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

*Coronella austriaca* est présente et souvent commune dans le nord du Massif central et presque toute l'Auvergne. Au sud du Massif central, dans les secteurs les plus chaud et secs, au climat de type sub-méditerranéen, accueille *C. girondica* ; les deux espèces, en concurrence partielle, s'y répartissent alors selon les milieux et les altitudes. En altitude, j'ai notée l'espèce jusqu'à 1340 m dans les Mons du Forez (63).

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

La Coronelle lisse est l'un des serpents les plus répandus du PNRVA, ce que sa discrétion naturelle dissimule souvent (déplacements discrets, réchauffement effectué souvent par conduction). Seule la Couleuvre à Collier, *Natrix natrix*, bénéficie d'une aussi large amplitude altitudinale dans le parc, (des plus basses altitudes jusqu'aux environs de 1300m) mais la gamme des biotopes occupés par cette dernière est un peu moins étendue du fait notamment de sa dépendance alimentaire vis-à-vis des amphibiens. Localement, *Coronella austriaca* peut atteindre des densités élevées. En altitude l'espèce se raréfie généralement au-dessus de 1050m ; je l'ai toutefois encore observée 1280m sur le Cézallier. Il faut noter enfin que *Coronella girondica* a été notée récemment près des limites méridionales du PNRVA ; très localement sa présence y est très possible.

**Ecologie**

La Coronelle lisse est la seule couleuvre d'Auvergne à être ovovivipare, donnant naissance de 4 à 14 serpenteaux quittant une membrane transparente sitôt après la ponte. L'accouplement a lieu au début du printemps et occasionnellement en automne. L'alimentation est surtout constituée de lézards, de jeunes serpents (vipères comprises), mais aussi de petits rongeurs et musaraignes, selon les ressources du biotope. Les proies de taille importantes sont tuées par constriction. Les habitats occupés par *Coronella austriaca* sont extrêmement variés dans notre région. L'un de ses biotopes optimaux est constitué d'éboulis rocheux de granulométrie moyenne (d'origines naturels ou artificiels), stabilisés ou non, à faible couverture végétale ; Ecologiquement souple, elle profite ainsi facilement des talus de voie ferrée et routiers, des carrières et de toute rupture topographique. L'espèce fréquente, en densité très variable, tout les types de biotopes des autres reptiles (tourbière et zone sableuse comprises), y étant quelquefois le seul serpent présent.

**Typologie des milieux**

Forêts claires, lisières, landes, éboulis rocheux, tourbières, bords de rivières, jardins, très souvent talus routiers et ferroviaires, friches et carrières.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 81 données.  
Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

La Coronelle lisse est répandue et parfois abondante à basse et moyenne altitude dans le PNRVA.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

La Coronelle lisse n'est pas menacée actuellement dans le PNRVA (sa répartition et ses densités sont souvent sous-estimée dans la plupart des atlas biogéographiques). Les causes de régressions locales (l'extension urbaine, par exemple) semblent parfois compensées par d'autres facteurs anthropiques.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                                 |            |
|----------------|-------------------------------------------------|------------|
| Europe         | Présence dans presque tous les pays             | Très forte |
| France         | Présence certaine dans au moins 84 départements | Forte      |
| Massif Central | Présence dans tous les départements             | Moyenne    |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements                | Moyenne    |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

La plasticité écologique de l'espèce ne lui donne pas de grande valeur indicatrice malgré une position trophique non négligeable dans certains milieux.

*Coronella austriaca* (Laurenti, 1768)

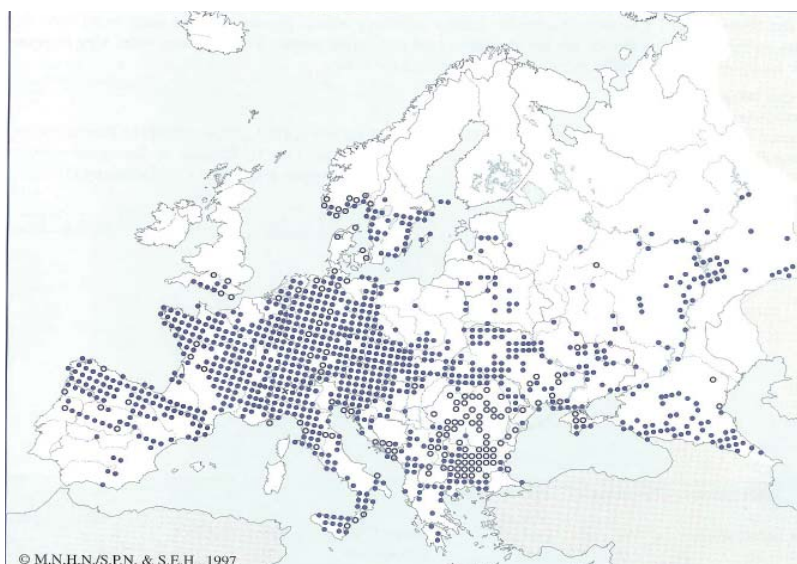


fig.1 Carte europe

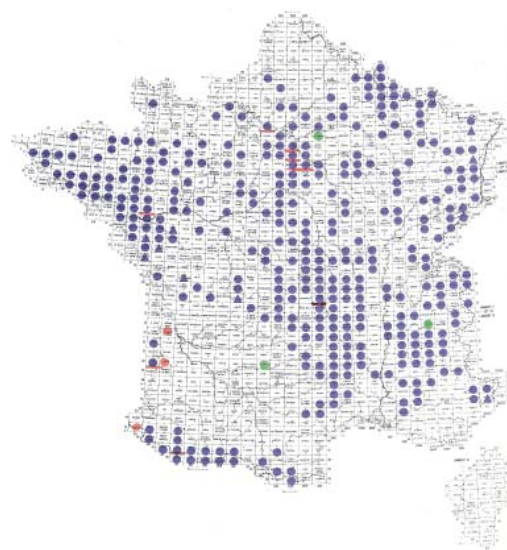


fig.2 Carte France

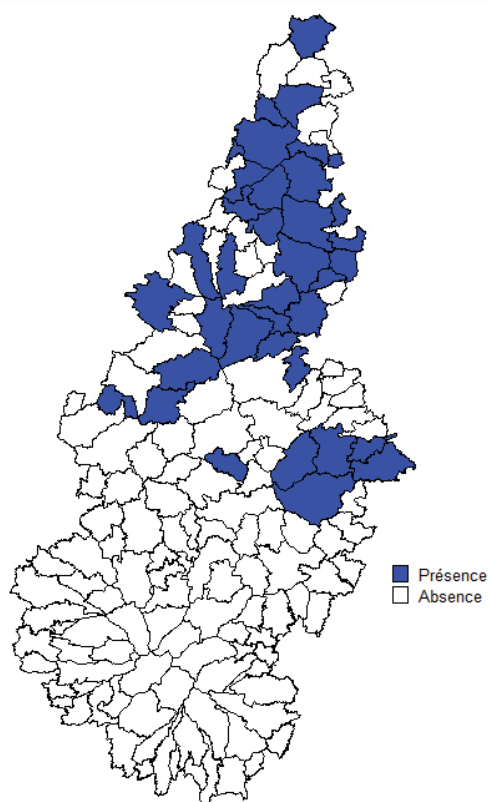
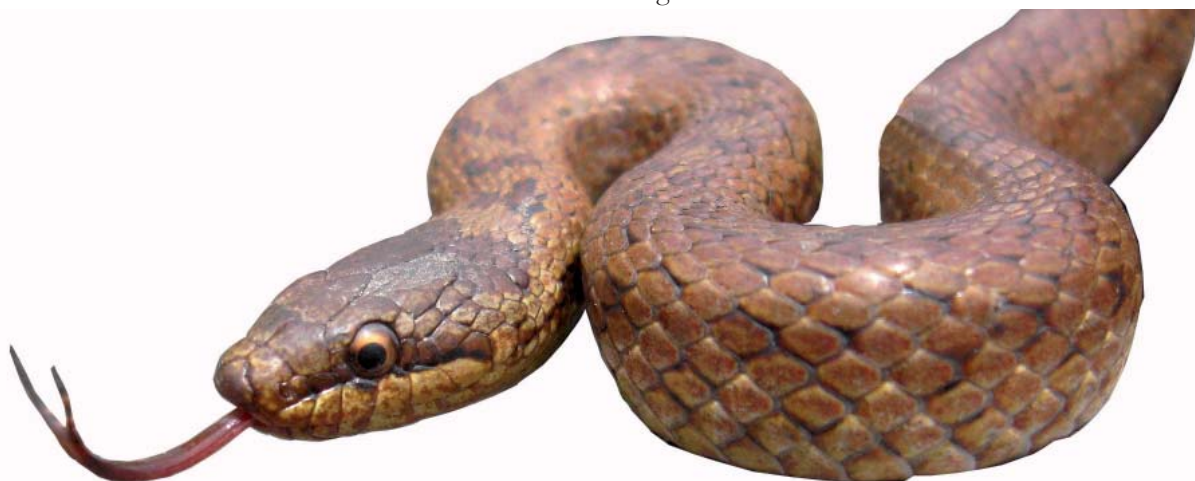


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Hierophis viridiflavus* (Linnaeus, 1789)Sous-espèce d'Auvergne : *viridiflavus* Synonyme récent : *Coluber viridiflavus***fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

La Couleuvre verte-et-jaune est répandue de l'extrême nord-est de l'Espagne aux deux tiers sud de la France en dehors des secteurs à climat strictement méditerranéen (mais Corse comprise) ou elle est remplacée par la Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus*. Elle occupe aussi le Sud de la Suisse et presque toute l'Italie, Sicile et Sardaigne comprise, jusqu'au nord de la côte Dalmate ; enfin une station isolée existe en Grèce insulaire et elle est présente à Malte. En France, elle contourne en partie les régions d'altitude du Massif Central tant par l'ouest que par l'est et s'étend localement au nord-est du pays à la faveur de vallées bien exposées. Elle atteint, rarement, 2000m d'altitude dans les Alpes méridionales.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

Très présente au sud du Massif Central, l'espèce le contourne donc en grande partie tant par l'ouest que par l'est, mais elle existe aussi isolément au cœur de ce Massif. La Couleuvre verte- et-jaune est apparemment absente de la Creuse et de l'Allier (bien que possible en bordure du département de la Nièvre ou elle est commune) ; Elle est présente dans les parties de basses et de moyenne altitude de l'Ouest et du sud Cantalien. Au cœur de l'Auvergne, la Couleuvre verte-et-jaune est présente à la confluence de la Haute-Loire (Vallée de l'Alagnon et ses environs), du Puy-de-Dôme et du Cantal, d'où, jusqu'aux années 90, certains naturalistes avertis doutaient légitimement de sa présence malgré quelques rares signalements. Trouvé récemment au sud du Puy-de-Dôme. D'autres signalements existent en Auvergne mais restent à vérifier. Dans le nord du Massif Central *Hierophis viridiflavus* dépasse rarement 900 m d'altitude mais atteint très localement 1100 m au sud du massif.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Connue de l'ouest du Cantal mais incertaine dans le département du Puy-de-Dôme jusqu'au milieu des années 90 ; Depuis, recensé dans deux secteurs distincts de ce département. Premièrement, sur l'Artense en prolongement des populations de l'Ouest cantalien et du sud-ouest (commune de Cros et de La Trémouille-St Loup). Deuxièmement, de façon apparemment isolée, de la Vallée de l'Alagnon (Haute-Loire) et ses affluents jusqu'à la vallée de la « couze » d'Ardes (Puy-de-Dôme); commune par place dans les deux secteurs, jusqu'à plus de 800.m d'altitude. Dans la partie Cantal du PNRVA l'espèce atteint au moins 1.025 m d'altitude (commune de Virargues, non cartographiée : obs. 8/2010). Il est étonnant que cette grande et peu discrète espèce soit passée inaperçue jusque là. Il est possible que les secteurs fréquentés par cette couleuvre ait été peu prospectés par les naturalistes, mais il est tout aussi possible qu'elle ait assez rapidement étendue son aire de répartition dans la région à partir de petites stations relictuelles, favorisée peut-être par le réchauffement climatique.

**Ecologie**

Cette grande couleuvre diurne a un régime variable selon les populations et ressources locales ; elle consomme des rongeurs, des oiseaux, des reptiles en tout genres, vipères comprises et, plus exceptionnellement, des amphibiens. Les juvéniles consomment aussi des invertébrés (orthoptère notamment). Sur l'ensemble de son aire de répartition ses habitats comprennent aussi bien des zones humides que des coteaux des plus secs ainsi que des milieux anthropogènes.

**Typologie des milieux**

Dans le PNRVA l'espèce occupe surtout des coteaux secs en chênaie claire à substrat rocheux et des milieux plutôt ouverts tel que les falaises, carrières, murets, talus routiers, friches et ruines.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 8 données.  
Cantal : 3 données (non prospecté).

**Statut fréquence**

Elevée à basse et moyenne altitude, faible à haute altitude.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Faute d'étude spécifique, pas de menace ou de tendance clairement identifiée sur le PNRVA. Malgré un tribut important payé au trafic routier l'espèce semble plutôt en extension géographique.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                       |        |
|----------------|---------------------------------------|--------|
| Europe         | Présence dans 7 pays                  | Totale |
| France         | Présence dans 66 départements         | Forte  |
| Massif Central | Absence possible dans 2 départements  | Faible |
| Auvergne       | Présence certaine dans 3 départements | Faible |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Position trophique très importante dans certains milieux.

*Hierophis viridiflavus* (Linnaeus, 1758)

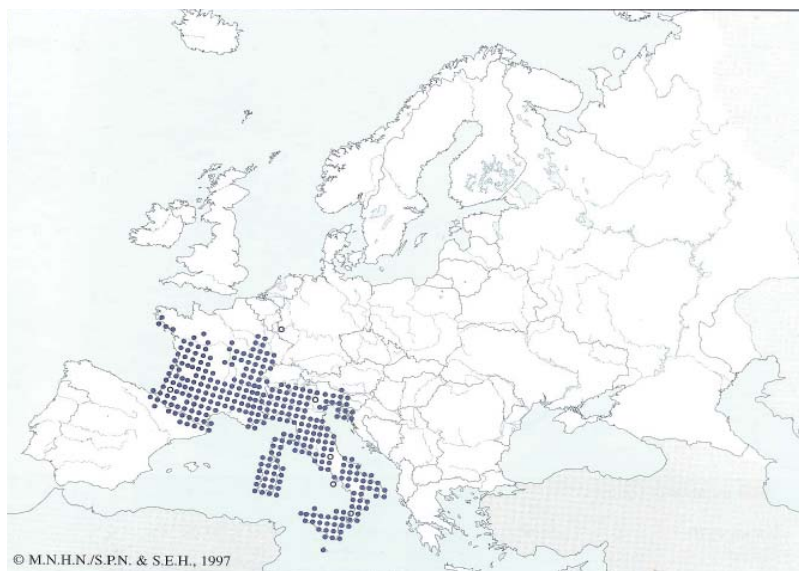


fig.1 Carte europe



fig.2 Carte France

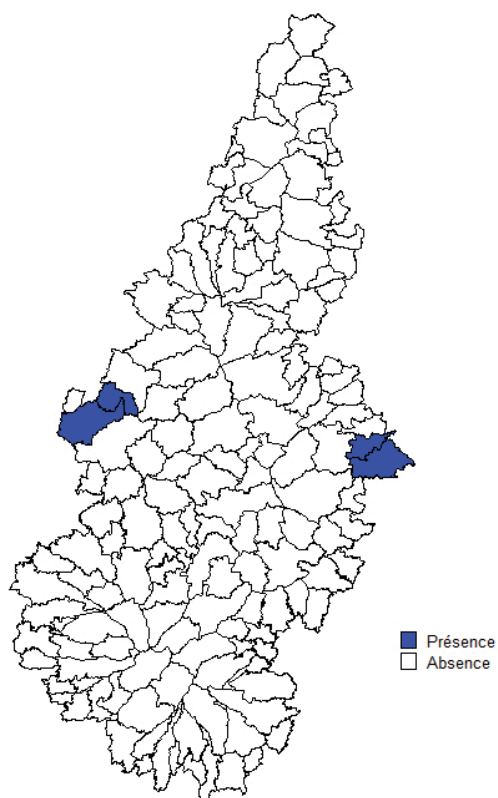


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)Synonyme récent : *Elaphe longissima***fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

La Couleuvre d'Esculape est présente irrégulièrement dans une grande partie de l'Europe moyenne. Les anciennes sous-espèces, *Elaphe longissima romana* (aujourd'hui *Zamenis lineatus* du sud de l'Italie) et *E. l. persica* (aujourd'hui *Z. persicus*, du nord de l'Iran), ont été élevées au rang spécifique. A l'ouest de l'Europe *Zamenis longissimus* est présente de l'extrême nord de l'Espagne jusqu'en Ile-de-France (absente des îles britanniques); Au nord-est elle existe en populations isolées du sud de l'Allemagne et de la Pologne jusqu'au sud de l'Ukraine; Vers le sud et le sud-est, elle occupe les deux tiers nord de l'Italie, puis par les Balkans et la Grèce, son aire se prolonge par le nord de la Turquie jusqu'à la région caucasienne et localement au sud de la Russie. La Couleuvre d'Esculape occupe en France la majeure partie du pays, avec des fréquences très variables selon les régions, s'étendant au nord jusqu'aux deux tiers sud de la Bretagne, l'extrême sud de la Normandie et l'est de la région parisienne jusqu'aux régions jurassiennes. Elle est absente de Corse. Cette espèce de basse et moyenne altitude peut dépasser (rarement) 1500m d'altitude au sud de son aire de répartition (Alpes méridionales).

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

*Zamenis longissimus* est présente par places sur l'ensemble du Massif central à basses et moyennes altitudes. En Limousin elle est surtout présente au sud de la Corrèze mais existe très ponctuellement dans les deux autres départements. A sud du Massif central l'espèce est présente sur tous les départements et peut y atteindre localement les environs de 1000 m d'altitude mais son optimum est généralement plus bas. En Auvergne l'espèce est très localisée dans l'Allier; elle y est présente dans le sud de la vallée du même nom et quelques stations isolées; elle semble assez rare et localisée en Haute-Loire (notamment dans la vallée de l'Alagnon et de l'Allier); sa répartition est imparfaitement connue dans le Cantal mais elle est présente au moins au sud et au sud-ouest du département ainsi que dans une petite partie du bassin de l'Alagnon. Dans le Puy-de-Dôme l'espèce est limitée à la vallée de l'Allier et ses affluents au dessous de 700 m d'altitude (le plus souvent bien plus bas) dans les secteurs les plus chauds du département. En plaine (grande Limagne) elle se cantonne généralement au abords du lit du fleuve. Elle s'étend par contre largement dans les vallées adjacentes des parties accidentées de la moitié sud du département. Autrefois bien présente en bordure sud et est de Clermont-Ferrand, l'extension périurbaine de ces dernières années (Baumont, Aubière, Lempdes, Cournon, etc...) ne lui y laisse guère de chance de survie à court terme. Vers l'est elle existe localement à l'est de Billom et plus largement dans la forêt de la Comté et ses environs jusqu'aux limites sud du département et la Haute-Loire; à l'ouest elle est présente dans la vallée de l'Auzon jusqu'à l'est de Chanonat et dans toutes les vallées situées plus au sud, où elle est souvent abondante.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

Limité par l'altitude et les conditions climatiques, La Couleuvre d'Esculape n'est présente que sur quelques communes de la bordure ouest du parc dans sa partie du Puy-de-Dôme. Dans la sa partie cantalienne les prospections détaillées restent à faire, mais sa présence y est sans doute aussi limitée.

**Ecologie**

Cette grande couleuvre diurne et crépusculaire consomme surtout des rongeurs, mais aussi des passereaux, oisillons et des oeufs. Les juvéniles et sub-adultes consomment aussi souvent des lézards. Les proies sont tuées par constriction. L'espèce est ovipare et après accouplement au mois de mai elle pond de 5 à 20 oeufs oblongs déposés en juillet. Ses tendances arboricoles sont bien connues. Sur l'ensemble de son aire de répartition ses habitats peuvent être assez variés; ils sont généralement caractérisés par la présence proche de zones rocheuses sèches et de zones humides avec un couvert végétal assez important. De nombreux milieux anthropogènes lui conviennent. Dans les régions à climat méditerranéen elle est souvent localisée aux ripisylves et leurs abords immédiats. Elle occupe aussi parfois des zones sableuses proches d'une rivière (Gironde). Chez nous, fréquemment riveraine des cours d'eau, où elle nage volontiers, et hôte habituelle des granges tranquilles et des villages, ses milieux naturels sont principalement des chênaies claires à substrat rocheux (voir « Typologie des milieux »).

**Typologie des milieux**

Dans le PNRVA l'espèce occupe surtout des coteaux secs en chênaie claire à substrat rocheux y compris leurs abords tel que les falaises, les lisières et les éboulis adjacents à un cours d'eau et/ou une zone forestière ou sub-forestière humide. Elle est aussi très fréquente dans les milieux anthropogènes tel que les anciennes carrières, les murs de pierres, les talus routiers et ferroviaires, les friches, les parties anciennes de certains villages et les ruines.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 6 données.  
Cantal : 0 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est très localisée mais parfois abondante dans certaines de ses stations du PNRVA.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

*Zamenis longissimus* est très localisée sur le PNRVA. Comme sur le reste de sa répartition régionale elle paie un assez lourd tribut au trafic routier, à l'extension urbaine, à la réfection de l'habitat ancien, aux destructions directes et aux fortes densités de chats dans certains villages. A termes, l'évolution de ses populations serait à surveiller bien qu'aucune régression importante n'ait été notée sur le parc.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                        |         |
|----------------|----------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans 10 pays                  | Forte   |
| France         | Présence certaine dans 73 départements | Forte   |
| Massif Central | Présence dans tous les départements    | Moyenne |
| Auvergne       | Présence dans les 4 départements       | Faible  |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Sa position trophique est importante dans certains milieux (régulation des rongeurs); elle fait aussi, par exemple, partie des proies favorites des Circaètes..

*Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)



fig.1 Carte europe

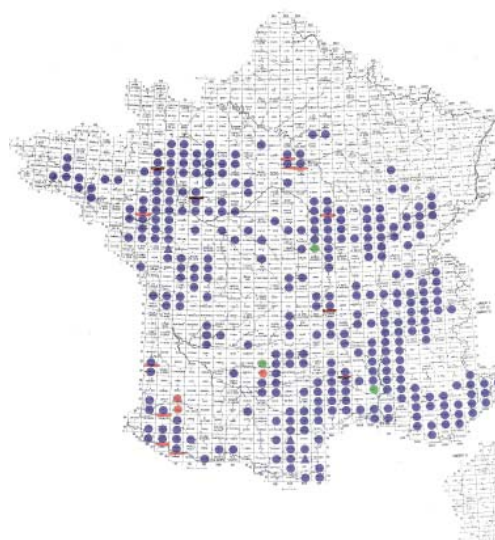


fig.2 Carte France

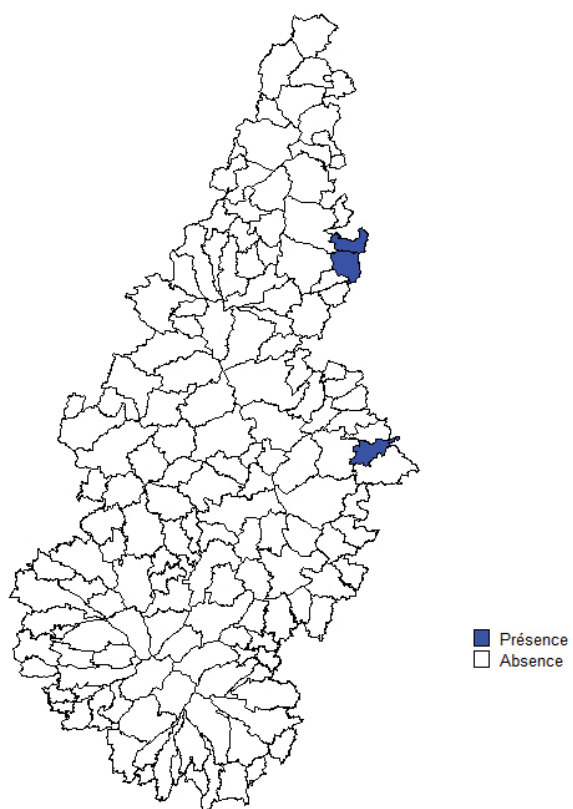


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Natrix maura* (Linnaeus, 1758)**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

La Couleuvre vipérine est répandue de l'Afrique du Nord au sud jusqu'aux deux tiers sud de la France vers le nord. Vers l'est, elle atteint l'extrême sud-est de la Suisse (lac Léman) et le nord-ouest de l'Italie. Elle est aussi présente aux Baléares, en Sardaigne et en Sicile. En France elle est surtout abondante dans les régions aux climats d'influence méditerranéenne (présente, mais sans doute non indigène en Corse). Elle dépasse toutefois assez largement ce cadre ; elle trouve en effet ses limites nord actuelles à l'extrême sud de la Bretagne, en Ile-de-France et dans la région Jurassienne. En altitude elle a été observée jusqu'à 2600 m au sud de son aire de répartition (Maroc), 1700 m en Espagne et 1500 m au sud de la France.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

*Natrix maura* est très présente au sud du Massif Central et elle y est citée exceptionnellement jusqu'à 1320 m d'altitude (Mont Bougès) ; vers le nord sa présence décroît progressivement avec la latitude mais elle occupe néanmoins tous les bassins fluviaux à basse altitude. En Auvergne elle est répandue inégalement sur tous les départements et les régions voisines, surtout dans les secteurs chauds à reliefs marqués mais de faible altitude. Elle atteint toutefois aujourd'hui au moins 940 m d'altitude au sud de la Haute-Loire et très localement 880 m au sud du Puy-de-Dôme bien que ses limites habituelles y soient très inférieures, le plus souvent vers 600 m.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

*Natrix maura* est présente le long de la plupart des cours d'eaux du PNRVA à basse altitude. Sa pénétration en altitude dans les vallées est liée à leurs orientations générales, aux microclimats locaux et la présence d'habitats favorables (particulièrement des zones rocheuses ouvertes attenantes aux cours d'eaux, naturelle ou non).

**Ecologie**

Principalement diurne, la Couleuvre vipérine est le plus aquatique de nos serpents. Son alimentation est surtout composée de poissons et d'amphibiens. Les juvéniles et plus rarement les adultes consomment aussi des lombrics. Elle chasse fréquemment à l'affût au fond de l'eau pouvant rester en apnée plus d'une demi-heure. Elle est ovipare et pond de 4 à 20 œufs en juin ou juillet après un accouplement printanier et/ou automnal. Elle occupe principalement le bord des cours d'eau, surtout en milieu accidenté, des ruisseaux jusqu'aux fleuves. En Auvergne, elle ne fréquente que rarement des eaux « fermées » permanentes (lacs, étangs et mares isolés) alors que le fait est courant plus au sud de sa répartition.

**Typologie des milieux**

Dans le PNRVA l'espèce occupe surtout des coteaux secs, toujours attendant aux cours d'eaux, avec une prédilection pour les chênaies claires à substrat rocheux et des milieux plutôt ouverts tel que les bas de falaises et souvent anthropogènes tel que les carrières, les murets, les talus routiers et ferroviaires, les friches et les ruines.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 10 données.  
Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

Par place, l'espèce est parfois abondante dans ses stations du PNRVA. Pour des raisons climatiques et altitudinales, elle y demeure toutefois surtout localisée à ses bordures périphériques.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Bien que localisée et payant un assez lourd tribut au trafic routier, aux destructions directes et à la fermeture des milieux, l'espèce ne semble pas trop menacée sur le parc aujourd'hui. Elle est même peut-être localement en légère phase d'extension territoriale et altitudinale, néanmoins l'espèce reste très sensible à la qualité des eaux et du milieu environnant.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                              |         |
|----------------|----------------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans 5 pays                         | Forte   |
| France         | Présence certaine dans 62 départements       | Moyenne |
| Massif Central | Présence certaine dans tous les départements | Moyenne |
| Auvergne       | Présence certaine dans les 4 départements    | Faible  |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

L'espèce est un bio-indicateur intéressant de la qualité des eaux courantes et de l'évolution climatique à long et moyen termes. Sa position trophique est importante dans certains cours d'eaux.

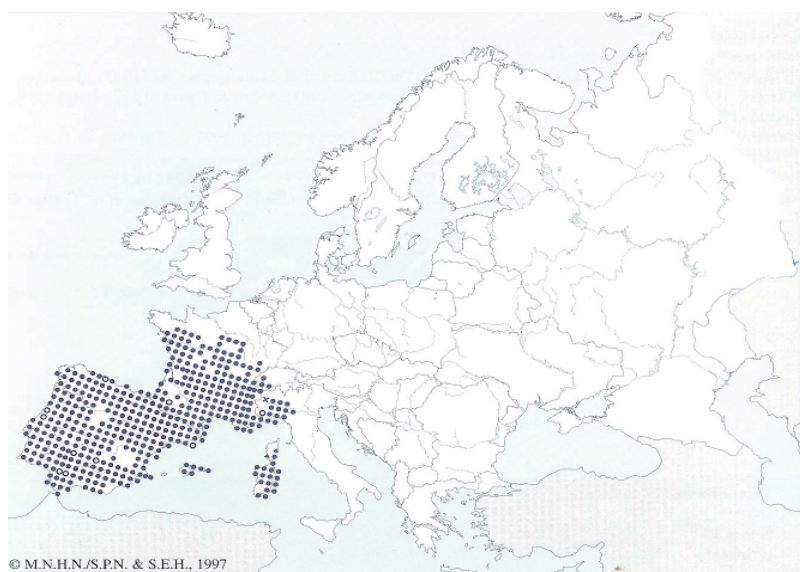


fig.1 Carte europe

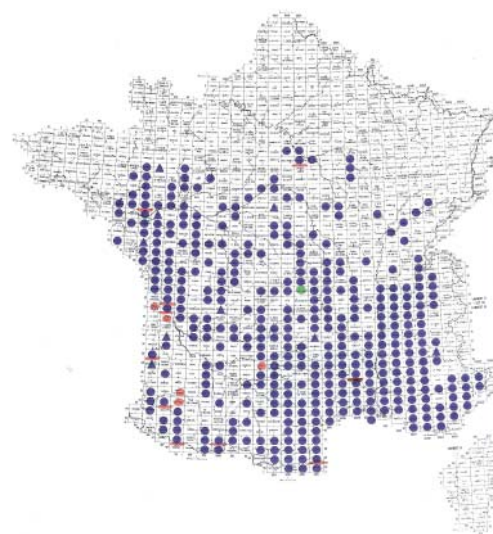


fig.2 Carte France

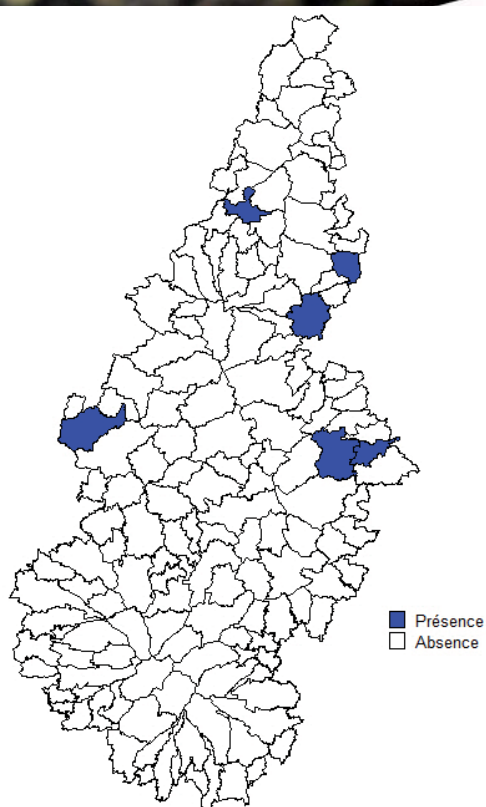
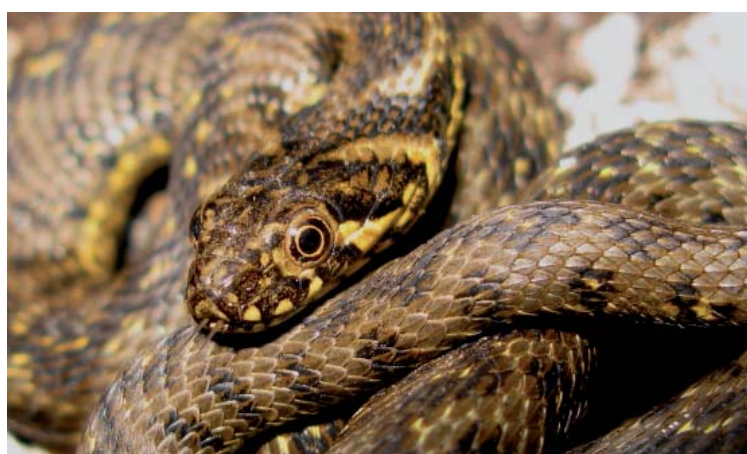


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)Sous-espèce d'Auvergne : *helvetica***fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

La Couleuvre à collier occupe la majeure partie du Paléarctique occidental, du Maghreb au sud de la Scandinavie et à l'Ouest de l'Asie. Elle est présente en Grande-Bretagne et au sud de l'Ecosse mais absente d'Irlande. Sur les grandes îles méditerranéennes elle est présente en Corse, Sardaigne, Sicile et Chypre ou elle est très rare. De nombreuses sous-espèces sont décrites ; en France la sous-espèce *N. n. helvetica* occupe l'essentiel du territoire, la sous-espèce ibérique, *N. n. astrephora*, atteint les Pyrénées-orientales. La Corse héberge *N. n. corsa*. Au sud de sa répartition elle est connue jusqu'à 2350 m d'altitude (Italie).

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

*Natrix natrix* est répandue sur l'ensemble du Massif Central ; elle y est citée jusqu'à 1400 m (Lozère). En Auvergne elle est répandue sur tout les départements, en densité très variable, jusqu'au moins 1300 m d'altitude, se raréfiant toutefois au-dessus 1100 m. Assez commune en zone forestière et de bocage, mais semble se raréfier lentement en de nombreux endroits, suivant sans doute en cela la raréfaction des amphibiens, particulièrement dans les grandes plaines agricoles. Toutefois elle survie ponctuellement en grande Limagne.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

La présence de la Couleuvre à collier est probable, ou avérée, sur pratiquement toutes les communes du parc.

**Ecologie**

La Couleuvre à collier est surtout diurne mais elle est aussi active lors des nuits chaudes. Son alimentation comprend principalement des amphibiens, mais aussi des poissons, plus rarement d'autres vertébrés et invertébrés pour les juvéniles ; elle est occasionnellement charognarde. Elle est ovipare et pond en juin ou juillet après un accouplement printanier. Les pontes comptent le plus souvent de 10 à 30 œufs, quelquefois plus. Souvent, plusieurs femelles viennent pondre en un site favorable (amas de végétaux par exemple) de sorte que plusieurs centaines d'œufs peuvent être regroupés. Ses habitats sont très variés et souvent situés à proximité d'un point d'eau, courante ou non, dont les juvéniles ne s'éloignent guère. *Natrix natrix* est toutefois moins aquatique que sa congénère la Couleuvre vipérine *Natrix maura*.

Le mélanisme, représenté par un pourcentage donné d'individus d'une population, est localement fréquent chez cette espèce. C'est le cas d'au moins une station en bordure du PNRVA (Artense).

**Typologie des milieux**

La Couleuvre à collier est surtout commune en zone forestière et de bocage, mais ses habitats sont très variés et souvent anthropogènes tel que les haies, les anciennes carrières, les murets, les talus routiers et ferroviaires, les friches et les ruines. Ils sont fréquemment situés à proximité d'un point d'eau, surtout pour les juvéniles, (rivière, ruisseau, lac, étang, mare, marais, tourbière, fossés, etc...). Les adultes peuvent se trouver très loin de tout point d'eau.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 91 données.

Cantal : 2 données (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est parfois abondante dans le PNRVA. Elle est plutôt commune en zone forestière, de bocage et près des eaux de toutes natures.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Commune, la Couleuvre à collier semble se raréfier lentement en certains endroits. L'espèce paie un lourd tribut au massacre aveugle et surtout au trafic routier, notamment lorsque les femelles cherchent un endroit favorable pour leur ponte, en juin/juillet. Elle n'est toutefois pas en danger actuellement.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                                    |            |
|----------------|----------------------------------------------------|------------|
| Europe         | Présence dans tous les pays d'Europe, sauf Irlande | Très forte |
| France         | Présence certaine dans tous les départements       | Moyenne    |
| Massif Central | Présence certaine dans tous les départements       | Faible     |
| Auvergne       | Présence certaine dans les 4 départements          | Faible     |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

L'espèce à une position trophique importante à l'interface des milieux terrestres et aquatiques.

*Natrix maura* (Linnaeus, 1758)

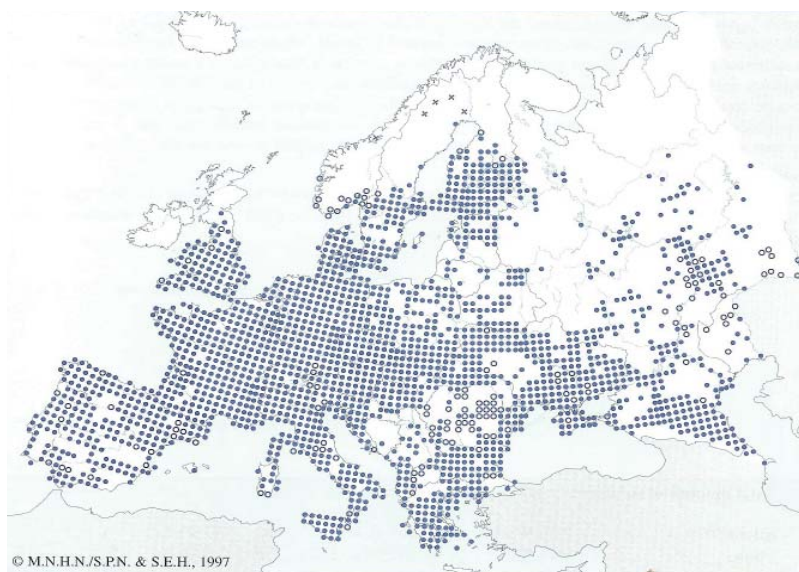


fig.1 Carte europe

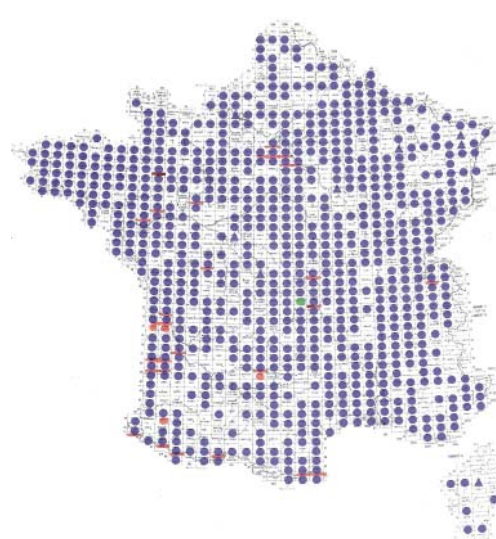


fig.2 Carte France

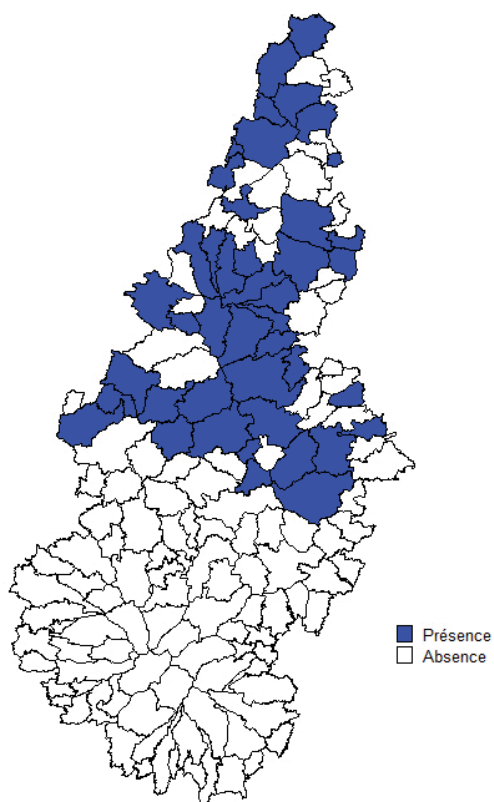


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Vipera aspis* (Linnaeus, 1758)**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

La Vipère aspic est répartie exclusivement dans une partie de l'Europe occidentale, principalement en France, en Suisse et en Italie. Vers l'est l'espèce atteint l'ouest de la Slovénie et l'extrême sud-ouest de l'Allemagne ; à l'opposé elle est présente jusqu'au nord de l'Espagne. L'espèce est absente des grandes îles méditerranéennes excepté la Sicile. En France elle n'est absente que nord-ouest, du nord et d'une grande partie du littoral méditerranéen. La sous-espèce *V. a. zinnikeri* est caractérisée, entre autre, par la présence statistique d'un venin différent et une moindre division de l'écaillure que la forme nominale ; elle occupe une large partie du sud-ouest de la France avec de très large zone d'intergradations s'étendant jusqu'au sud et à l'ouest du Massif Central. D'autres sous-espèces existent dans les Alpes et en Italie. En altitude la Vipère aspic atteint au moins 2800 m dans les Alpes.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

*Vipera aspis* est largement répartie à basse et moyenne altitude dans le Massif Central. Plus thermophile, son aire de répartition générale, comme locale, est complémentaire de celle de *Vipera berus*, avec laquelle elle est en concurrence directe et qu'elle relègue aux zones les plus fraîches. Dans ces secteurs plus frais et plus humides (Combrailles par exemple) la limite parapatricque des deux espèces s'établit parfois encore très localement juste au-dessus de 600 m d'altitude mais cette limite est habituellement très supérieure et elle peut localement atteindre au moins 1250 m d'altitude au sud du Massif central. En plaine, l'espèce est absente des grandes monocultures. Des populations comprenant des intergrades avec la sous-espèce *V. a. zinnikeri* sont présentes jusqu'à l'ouest du Puy-de-Dôme dans le bassin de la Dordogne (Ferquel et al., Plos One, 2007).

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

L'espèce existe sur de très nombreuses communes du PNRVA, ses limites de présence étant définies principalement par l'adéquation de l'altitude et des microclimats locaux. Par exemple, sur la bordure est de la chaîne des Puys, elle « monte » souvent au-dessus de 950 m d'altitude et atteint très localement aujourd'hui 1100 m dans le massif du Sancy et les contreforts du Cézallier ; ces maximums altitudinaux sont nettement supérieurs aux données des siècles passés.

**Ecologie**

*Vipera aspis* est principalement une espèce diurne. Son alimentation est constituée de petits rongeurs ainsi que d'oisillons, de lézards et d'amphibiens, selon les ressources du milieu. Elle tue ses proies par envenimation à l'aide de 2 crochets renouvelables reliés à des glandes venimeuses (morsure potentiellement dangereuse pour l'être humain). La parade nuptiale et l'accouplement ont lieu au printemps, avant la première mue de l'année; la parturition s'effectue de la fin de l'été à l'automne, souvent qu'un an sur deux. Dans le PNRVA, elle n'est absente que dans les secteurs frais d'altitudes ou à fortes pluviométries, là où elle ne peut mener à bien son cycle reproductif. Ses habitats sont variés et comparables à ceux de *V. berus* (voir « Typologie des milieux »), elle est toutefois moins exigeante sur la qualité des biotopes et moins sensible à leurs bouleversements.

**Typologie des milieux**

Forêts claires, lisières, landes, versants boisés et rocheux à bonne exposition, tourbières lorsqu'il en existe encore aux altitudes qu'elle atteint, bords de rivières et très souvent talus routiers et ferroviaires, friches et carrières abandonnées. Comme pour d'autres reptiles, la présence de formations épineuses (ronciers notamment) est parfois déterminante.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 106 données.

Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

Répandue et souvent abondante à basse et moyenne altitude dans le PNRVA.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Non menacée actuellement, malgré certains facteurs défavorables (arrachages des haies, extensions urbaines, destructions directes, etc...), la Vipère aspic semble moins vulnérable aux bouleversements des milieux que la Vipère péliade et peut se montrer opportuniste, en outre, elle est favorisée par les tendances climatiques actuelles et gagne du terrain en altitude au détriment de *Vipera berus*.

**Valeur patrimoniale**

|                |                                              |         |
|----------------|----------------------------------------------|---------|
| Europe         | Présence dans 7 pays                         | Totale  |
| France         | Présence dans 74 départements                | Forte   |
| Massif Central | Présence certaine dans tous les départements | Moyenne |
| Auvergne       | Présence certaine dans les 4 départements    | Moyenne |

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

L'espèce fait partie des meilleurs indicateurs biologiques concernant les évolutions climatiques à moyen terme, à l'échelle locale, régionale comme nationale. Sa position trophique est importante dans certains milieux.

*Vipera aspis* (Linnaeus, 1758)

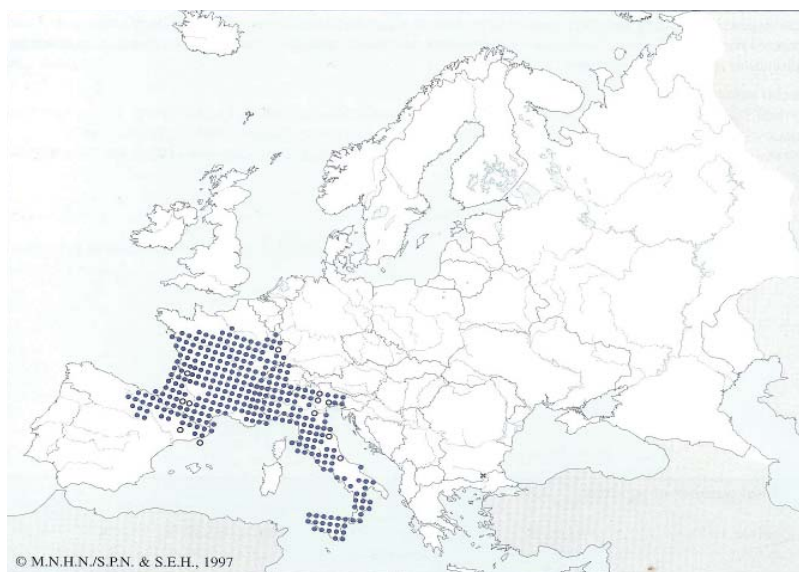


fig.1 Carte europe



fig.2 Carte France

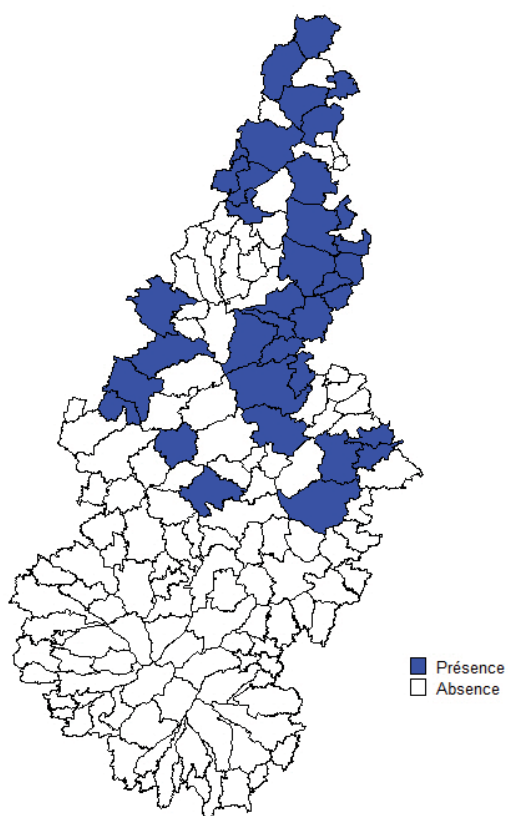
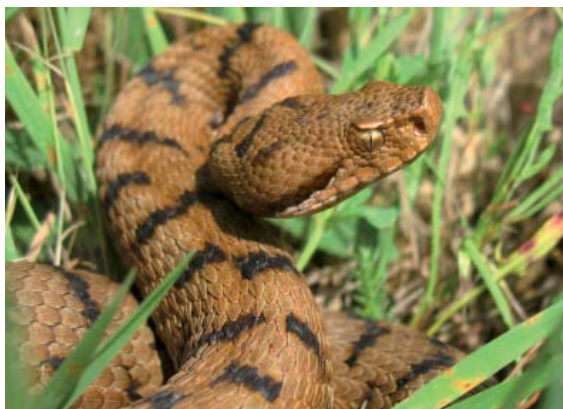


fig.3 Carte Parc des Volcans



*Vipera berus* (Linnaeus, 1758)  
sous-espèce d'Auvergne : *V. b. berus*

**fig.1 Répartition mondiale et en Europe**

La Vipère Péliade est le serpent terrestre ayant la plus grande aire de répartition géographique. D'ouest en est elle existe des îles britanniques (sauf l'Irlande) à l'île Sakhaline sur le Pacifique (sous-espèce *sachalinensis*). Au nord *Vipera berus* dépasse le cercle polaire arctique (ou elle est le seul serpent) en Scandinavie. Vers le sud elle se trouve souvent en populations isolées du Massif Central aux Alpes italiennes (disparue dans la plaine du Pô), aux Balkans (sous-espèce *bosniensis*) et au Nord de la Turquie ou elle est proche de l'extinction (sous-espèce *barani*). Vers l'est l'aire de l'espèce se prolonge à travers la Russie jusqu'à la Mongolie et le Nord de la Chine. En altitude cette vipère atteint au moins 2700m (Suisse). En France elle est aujourd'hui répartie en populations de plus en plus fragmentées dans le nord et en Île-de-France (après y avoir été relativement commune au siècle dernier) ; Elle est toute aussi isolée et vulnérable dans le Jura et a presque entièrement disparue des Alpes française (probablement sous la pression concurrente de *Vipera aspis*), elle est par contre encore relativement fréquente et ses stations souvent plus ou moins connectées en Bretagne-Normandie, dans les Ardennes et au cœur du Massif Central.

**fig.2 Répartition en France et dans le Massif Central**

*Vipera berus* est surtout répartie à moyenne et haute altitude dans le nord et le centre du Massif Central avec le Mont Lozère comme limite méridionale et le plateau des Mille Vaches comme limite nord-ouest (Limousin). Son aire de répartition générale, comme locale, est complémentaire de celle de *Vipera aspis*, plus thermophile et écologiquement plus souple, avec laquelle elle est en concurrence directe. Dans les secteurs les plus frais et les plus humides (Combrailles par exemple) la limite parapatric des deux espèces s'établit parfois encore très localement vers 600 m d'altitude mais cette limite est habituellement très supérieure. En Auvergne, la Vipère péliade a sans doute entièrement disparut de l'Allier (à vérifier toutefois, particulièrement dans l'extrême sud-est). Elle est présente en altitude dans le Cantal et en Haute-Loire jusqu'aux confins de l'Ardèche. Dans le Puy-de-Dôme elle est surtout présente dans l'ouest du département (Combrailles, Chaîne des Puys, Massif du Sancy et des Mont-Dore) ainsi qu'à l'extrême est (Monts du Forez). Éteinte, ou proche de l'extinction, dans le Livradois, l'espèce n'y ayant sans doute jamais été abondante aux époques récentes.

**fig.3 Répartition sur le PNR des Volcans d'Auvergne**

L'espèce existe sur de nombreuses communes d'altitude du PNRVA. Elle est aussi présente à des altitudes assez basses au nord-ouest de celui-ci (Combrailles, ouest de la Chaîne des Puys, jusqu'à son sommet à 1450m). À l'est du parc, plus chaud et plus sec, elle ne « descend » en revanche que très rarement au-dessous de 900m aujourd'hui. Elle est très localisée sur les parties les plus hautes de l'Artense et rare sur le Cézallier, mais fréquente dans les monts du Cantal.

**Ecologie**

*Vipera berus* est principalement une espèce diurne. Son alimentation est constituée de petits rongeurs ainsi que d'oisillons, de lézards et d'amphibiens, selon les ressources du milieu. Elle tue ses proies par envenimation à l'aide de 2 crochets renouvelables reliés à des glandes venimeuses (morsure potentiellement dangereuse pour l'être humain). La parade nuptiale et l'accouplement ont lieu au printemps, après la 1ère mue de l'année; la parturition s'effectue de la fin de l'été à l'automne, souvent qu'un an sur deux ou même trois à haute altitude. Dans le PNRVA, elle n'existe que dans les secteurs d'altitudes ou à fortes pluviométries, là où la Vipère aspic ne peut mener à bien son cycle reproductif. Ses habitats sont variés et comparables à ceux de *V. aspis* (voir « Typologie des milieux »), mais elle plus exigeante sur la qualité des biotopes et beaucoup plus sensible aux bouleversements.

**Typologie des milieux**

Surtout forêts claires, lisières, landes à bruyères et à genets, versants boisés et rocheux à bonne exposition, tourbières, bords de rivières, quelquefois talus routiers ou ferroviaires, friches anciennes et carrières abandonnées, mais disparaît rapidement des zones fortement anthropiques.

**Niveau de connaissance sur le Parc**

Puy-de-Dôme : 75 données.

Cantal : 1 donnée (non prospecté).

**Statut fréquence**

L'espèce est parfois abondante dans ses stations du PNRVA. On compte encore de belles stations, parfois largement connectées, chez cette espèce dont on considère que les petites stations isolées de plus 1200m les unes des autres n'ont plus aucun échange génique et sont condamnées à plus ou moins brève échéance.

**Menaces et tendances des populations sur le Parc**

Contrairement à la Vipère aspic, la Vipère péliade est très vulnérable aux bouleversements continus des milieux, surtout aux drainages, aux remembrements et à la sylviculture intensive, ainsi qu'à la destruction directe, ou encore aux introductions de faibles et aux travaux d'infrastructure ; par exemple, la construction de l'A 89 a détruit plusieurs stations et surtout isolé et morcelé davantage les populations des Combrailles tout en favorisant la pénétration de *Vipera aspis*. L'espèce régresse rapidement, surtout du fait de la destruction de ses biotopes et aussi par le rétrécissement constaté de son « aire climatique » due probablement au réchauffement, au profit de la Vipère aspic qui l'élimine rapidement par concurrence. Les stations de haute altitude sont actuellement les moins menacées.

|                |                                                      |         |
|----------------|------------------------------------------------------|---------|
| Europe         | Absente de 4 pays                                    | Forte   |
| France         | Présence certaine dans 45 départements               | Moyenne |
| Massif Central | Présence certaine dans une majorité des départements | Moyenne |
| Auvergne       | Présence certaine dans 3 départements                | Moyenne |

**Valeur patrimoniale**

**Valeur indicatrice pour la fonctionnalité des milieux naturels**

Position trophique très importante dans certains milieux.

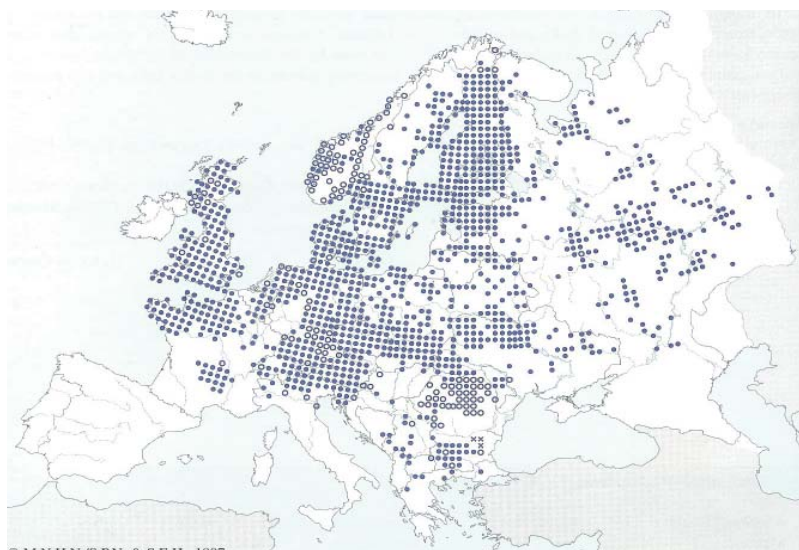


fig.1 Carte europe

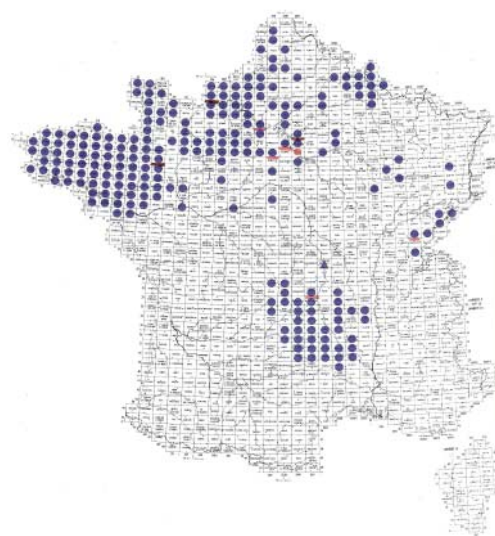


fig.2 Carte France

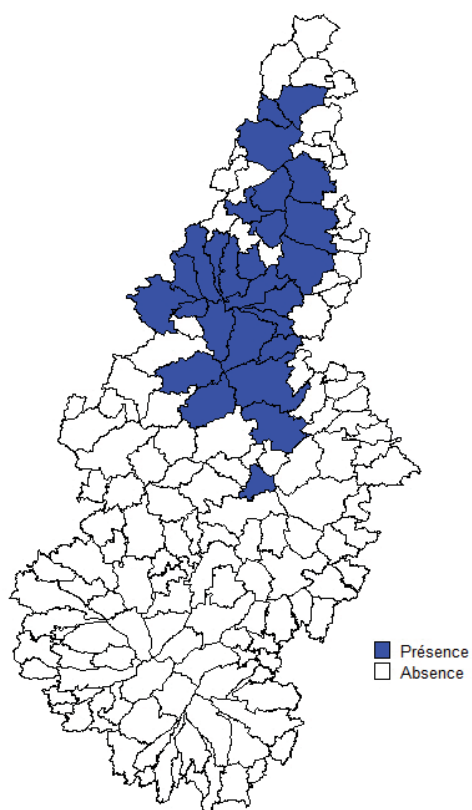


fig.3 Carte Parc des Volcans

