



# Reptil'Var



Bulletin Annuel  
D'Herpétologie & d'Ecologie  
N° 17

# Reptil'Var Bulletin n° 17

Association régie par la loi de 1901 (Association à but non lucratif).  
Date de création : 11.09.1999. N° SIRET429 091 887 00019.

**Photo de couverture de Joël GAUTHIER, Salamandre corse Salamandra corsica.**

Directeur de rédaction : Joël GAUTHIER

**Membres d'honneur de l'association Reptil'Var :** (Par ordre alphabétique)

**Marc CHEYLAN**

Maître de conférences, Section des Sciences de la vie et de la terre.  
Laboratoire de Biogéographie des Vertébrés (EPHE),  
Université Montpellier II,  
Place E. Bataillon - 34095 Montpellier cedex 05.

**André JOYEUX**

Naturaliste spécialisé en Herpétologie.

**Laurenç MARSOL**

Ingénieur Responsable de l'Unité Spécialisée Développement à l'Office National des Forêts du Var.

**Philippe ORSINI**

Conservateur en chef du Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon.  
Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon,  
113, Boulevard du Maréchal Leclerc - 83000 Toulon.

**Président de l'association Reptil'Var :**

Joël GAUTHIER : Herpétologue, membre de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites du Var, dans sa formation spécialisée «faune sauvage captive ».

**Secrétaire :** Martine TROIN

**Trésorier :** Jean TROIN

**Relecture :** Benoît MORAZE : Naturaliste, professeur de Lycée, agrégé de Biologie et de Géologie.

**Siège social de l'association Reptil'Var :**

Association Reptil'Var, le Primavist, 171 chemin de Provence, 83100 Toulon.

Tél. : 06.81.67.23.96

E.mai l : [reptilvar@hotmail.fr](mailto:reptilvar@hotmail.fr) Site internet : <http://reptilvar.free.fr>

## Editorial

Aujourd'hui la mise en valeur de l'environnement naturel se résume trop souvent à une action attractive liée à la promotion du tourisme. Cette façon de valoriser l'environnement est retenue en règle générale par nos élus, mais pas uniquement.

Le but est alors d'offrir à un public toujours plus nombreux, des espaces naturels pour la détente ou la découverte. Ce public, même si cela ne concerne qu'une minorité, celle qui laisse des traces et dont l'impact n'est pas sans conséquence sur notre biodiversité, n'est pas toujours respectueux de cette nature qui lui est offerte. Nous sommes, je pense, nombreux à le vérifier tous les jours. Je ne m'engagerai pas à vous faire ici la liste de ces dégradations et incivilités diverses que subissent nos différents écosystèmes. Nous qui sommes aussi des utilisateurs passionnés de cette nature, nous avons donc le devoir de montrer l'exemple au travers de nos propres comportements. Nous avons aussi celui d'éduquer et de sensibiliser à chaque occasion au respect de l'environnement.

Il est à noter que le département du Var est le premier département touristique français (hors Île-de-France). Il accueille chaque année en moyenne 10 millions de touristes, 13 millions pour 2007 qui fut une année avec un été très pluvieux sur une grande partie du reste de la France. Avec ses six départements, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), en a accueillie 35 millions en 2000. La Région PACA est l'une des régions les plus urbanisées de France.

---

Comme vous le constatez, je renouvelle la formule du e-bulletin par le web, formule utilisée pour la première fois pour le bulletin n° 16. Ce moyen de distribution, non seulement n'a pas posé de problèmes mais d'après vos réactions a été apprécié. Outre son intérêt, support totalement écologique, l'association Reptil'Var a pu le diffuser très largement lors de ses échanges d'e-mails. Je vous engage d'ailleurs à le distribuer par le web, vous laissant juges quant aux destinataires. Son téléchargement est libre et peut aussi se faire à partir du site Reptil'Var à la page « Bulletins ».

Je vous souhaite une bonne lecture.

**Joël GAUTHIER**

**Président de l'association Reptil'Var**



## Sommaire

Editorial, p 2.

Sommaire, p 3.

Synthèse faunistique du Camp militaire de Canjuers, Var, France : partie Reptiles, p 4 à 11.

Nouvelles observations du Lézard sicilien (*Podarcis Sicula*) à Toulon, Var, France, p 12.

A propos du Lézard sicilien (*Podarcis sicula*) en Provence, p 13.

Tableau des anciens noms scientifiques et des nouveaux noms scientifiques de l'herpétofaune présente en France, Corse comprise, liste non exhaustive, p 14 à 15.

Inventaire herpétologique du Plan de la Garde et du Pradet. Recalibrage envisagé de la route de la Foux, communes du Pradet et de la Garde (Var, France), par TPM Toulon, p 16 à 64.

Reptiles et Amphibiens observés lors d'un voyage naturaliste en Afrique du Sud du 13 octobre au 12 novembre 2006, p 65 à 90.

Participation de l'association Reptil'Var à la Fête de la Science 2007, p 91.

A noter, quelques infos varoises de l'année écoulée et à venir, p 92 et 95.

(*Lycodon aulicus*) Linnaeus, 1758 et son impact sur l'herpétofaune insulaire à La Réunion, p 96 et 105.

Bulletin d'adhésion en dernière page.



## Synthèse faunistique du Camp militaire de Canjuers, Var, France : partie Reptiles.

Occupant une bonne partie du nord-est du département du Var, le camp militaire de Canjuers est le plus grand champ de tir d'Europe occidentale, avec ses 35 000 hectares de terrain, dont 14 hectares de camp bâti. Malgré les activités dues à l'armée, c'est un espace remarquable où la faune et la flore sont épargnées par l'urbanisme et toutes ses conséquences, destructrices de biodiversité. Le camp militaire de Canjuers est aujourd'hui le garant d'une nature préservée pratiquement en totalité, là où dans le reste du département du Var il en va tout autrement...

Afin de pérenniser les richesses naturelles du Camp militaire de Canjuers et pour aller dans le sens des objectifs du protocole défense-environnement du 9 juillet 2003, une convention tripartite entre le Conservatoire d'Etudes des Ecosystèmes de Provence (CEEP), le Ministère de la Défense et l'Office National des Forêts du Var (ONF Var) a été signée en juillet 2006. Cette convention porte sur l'étude et les conseils de gestion du Camp.

Le rôle d'expert scientifique en matière de conservation et de gestion des espaces et espèces à intérêt patrimonial a été confié au CEEP. Dans une première partie et à ce titre, Pascal TARTARY technicien de gestion au CEEP, a été chargé, l'été 2007 de coordonner la synthèse faunistique du Camp militaire de Canjuers.

A sa demande, une expertise scientifique a donc été réalisée pour 5 groupes d'espèces et avec pour chaque groupe, un ou plusieurs experts scientifiques :

CORNET M., DARCEMONT M & C., PONEL P., Synthèse des connaissances sur l'entomofaune de Canjuers, CEEP 2007

GAUTHIER J., Synthèse des connaissances sur les Reptiles de Canjuers, Reptil'Var 2007

HUIN D, Synthèse des connaissances sur l'avifaune de Canjuers, CEEP 2007

JOYEUX A., Synthèse des connaissances sur les Batraciens de Canjuers, CEEP 2007

ORSINI P., Synthèse des connaissances sur les Mammifères de Canjuers, CEEP 2007

ROMBAUT D., Synthèse des connaissances sur les Chiroptères de Canjuers, CEEP 2007

En 2008, il est prévu que ce groupe d'experts se réunisse afin d'établir des axes de gestion en concertation avec l'ONF et le Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon. Les principaux organismes scientifiques qui possèdent des connaissances sur le site seront également associés à cette concertation : le Conservatoire National Botanique Méditerranéen de Porquerolles, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques...

Pour ce qui concerne l'herpétofaune de Canjuers, dont les connaissances sur les espèces présentes et leurs répartitions sont à définir, car toujours mal connues à ce jour, il est à souhaiter qu'un premier travail d'inventaire puisse débuter au printemps 2008. Ce dernier ne pourra se réaliser qu'avec le soutien du Conservatoire d'Etudes des Ecosystèmes de Provence.

Le Camp militaire de Canjuers, du fait de la diversité de ses habitats naturels et de ses richesses biologiques aussi bien pour sa faune que pour sa flore, mérite un engagement de tous pour la connaissance et la préservation de cette entité géographique.





Association loi 1901  
N° SIRET : 429 091 887 00019

## Camp militaire de Canjuers, Var, France.

Synthèse herpétologique  
Août 2007



Coordination : CEEP / Pascal TARTARY <http://www.ceep.asso.fr/>

Photos de la page : Joël GAUTHIER

Association Reptil'Var, Les Armaris II, Bât B 641, rue Sainte-Claire Deville, 83100 TOULON.  
Tél. : 06.81.67.23.96 E.mail : [reptilvar@hotmail.fr](mailto:reptilvar@hotmail.fr) Site : <http://reptilvar.free.fr>



# Synthèse herpétologique

Rédacteur : Joël GAUTHIER, Président de l'association Reptil'Var, Herpétologue.

## 1 – Sources prises en compte

Il n'y a pas de bibliographie sur les Reptiles du Camp de Canjuers. Ce document a été rendu possible grâce aux grandes connaissances herpétologiques du site de Canjuers de Monsieur Philippe ORSINI, Naturaliste et Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle du Var.

## 2 – Espèces - Statuts de protection - Biogéographie

### Sauriens (Lézards)

#### Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

Dans les milieux herbeux et plutôt humides : prairies, clairières, forêts ouvertes, lisières, haies. Potentiellement présent dans tout le Camp de Canjuers.

Espèce eurasiatique.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et est classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

#### Tarente de Mauritanie (*Tarentola mauritanica*)

Formations rocheuses des zones côtières, chaudes et sèches. A l'intérieur des terres, on la trouve sur les zones rocheuses bien exposées, les falaises, les vieux murs et ruines, plus rarement sur les troncs d'arbres. Il existe une donnée pour cette espèce sur Canjuers, le village abandonné de Brovès.

Espèce méditerranéenne.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

#### Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*)

Le Lézard vert est très dépendant d'un couvert végétal assez épais. Il vit dans des endroits bien ensoleillés secs ou humides, lisières des bois et forêts, clairières, haies, prairies et talus, ripisylves des bords des cours d'eau. Omniprésent dans tout le Camp.

Espèce ouest-européenne.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, à l'annexe II de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Lézard ocellé (*Timon lepidus*)**

Il occupe les milieux secs, bien ensoleillés couverts de buissons et parsemés de dalles rocheuses. On peut le trouver aussi dans des pierriers, des vieux murs ou des ruines.

Espèce méditerranéenne.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces vulnérables » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**

Il habite une grande diversité de biotopes. On le trouve dans les milieux rocaillieux relativement secs et ensoleillés, éboulis, falaises, parois rocheuses, carrières. Egalement sur les talus ensoleillés, les lisières forestières, les bordures de bois, ainsi que les murets de pierres, les murs et leurs abords. On peut également le rencontrer dans des endroits humides, principalement en zone méditerranéenne. Il est omniprésent en milieu anthropique, jusqu'au cœur des grandes métropoles. Omniprésent sur Canjuers, il a été observé tous les mois de l'année.

Espèce médio-européenne méridionale.

Espèce protégée en France par la loi. Inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et à l'annexe II de la Convention de Berne, et classé dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*)**

Milieux ouverts et très ensoleillés, terrains sableux ou dolomitiques à faible couverture végétale. Dans Canjuers, il n'a été rencontré qu'en bordure occidentale, dans une forêt claire de Chêne pubescent.

Espèce méditerranéenne.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Seps strié (*Chalcides striatus*)**

Zones herbeuses ensoleillées, garrigue et maquis bas, pelouses xériques et champs en friches. Sa présence est surtout liée à une forte densité d'une couverture herbacée basse. Espèce discrète et furtive, contactée dans les Plans. Potentiellement partout en dessous de 1200 m.



Le feu de juillet 2007 a montré qu'il pourrait être localement abondant (nombreux cadavres).

Espèce méditerranéenne.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et est classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

## **Ophidiens (Serpents)**

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

Espèce en limite d'aire de répartition dans le Nord-Est du département. Prairies, bordures de bois clairs, au dessus de 900 m d'altitude. Canjuers apparaît comme sa ligne de fracture avec une autre espèce de couleuvre, la Couleuvre de Montpellier.

Espèce ouest-européenne.

Espèce protégée en France par la loi. Inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et à l'annexe II de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Coronelle girondine (*Coronella girondica*)**

Dans le Var, c'est une espèce littorale de moyenne altitude qui fréquente, de préférence, les endroits secs et rocailleux, les forêts ouvertes et leurs lisières, les éboulis rocheux, les pentes de moyennes montagnes bien exposées, ainsi que les ruines. C'est probablement, pour les Ophidiens, l'espèce la plus anthropophile.

Espèce d'affinité méditerranéenne.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et est classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **\* Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)**

En Provence, elle n'est rencontrée qu'en montagne, sur les pentes broussailleuses, les lisières, les haies, les éboulis, les forêts claires et les prairies herbeuses. En climat méditerranéen, elle est remplacée par la Coronelle girondine. Sur Canjuers, très probablement présente sur les plus hauts sommets (1 seule donnée certaine pour le Var).

Espèce d'affinités médio-européennes.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne et à l'annexe IV de la Directive Habitats ; en outre, elle est classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

\* Espèce dont la présence n'a pas encore été mise en évidence sur le Camp de Canjuers.



### **Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*)**

Espèce adaptable qui peut se trouver dans différents milieux, y compris à proximité de zones humides. Plus généralement dans les milieux découverts secs à végétation basse, pentes rocailleuses à végétation buissonnante, forêts claires. Dans Canjuers, n'a été contactée qu'en bordure sud, dans les secteurs de basse altitude, à végétation typiquement méditerranéenne.

Espèce d'affinité méditerranéenne.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)**

C'est l'espèce la plus fortement inféodée à la présence d'eau : habitats bordés de rivières et de ruisseaux, permanents ou non, et à végétation plutôt riche, ainsi que dans les mares et les étangs, temporaires ou non, empoisonnés et à population d'amphibiens. Egalement dans les torrents à faible débit. Dans Canjuers, elle n'a été contactée que dans le cours supérieur de l'Artuby.

Espèce ouest-européenne.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Couleuvre à collier (*Natrix natrix*)**

Typiquement les milieux humides et leurs abords (rivières, mares, étangs, canaux, fossés, roubines), mais il lui arrive de s'écarter de l'eau pour fréquenter des endroits plus secs (coteaux pierreux, sous-bois, friches, prairies).

Espèce eurasiatique.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*)**

Habitats semi-arides et rocailloux à végétation éparse, zones boisées basses et très ouvertes, pelouses et friches.

Espèce d'affinité méditerranéenne.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)**

C'est l'espèce la plus forestière : végétation arbustive assez dense, lisières de forêts et leurs clairières, haies, ripisylves, les vieux murs de préférence couverts de lierre et ruines.

Espèce médio-européenne à large répartition.

Espèce protégée en France par la loi. Inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et à l'annexe II de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Vipère aspic (*Vipera aspis*)**

Espèce absente de tout le Sud du département, on la rencontre à partir de la zone collinéenne jusqu'en moyenne montagne. Pentcs sèches rocailleuses et ensoleillées, dans les zones broussailleuses, le long des haies bien exposées, lisières de forêts, dolines, murs de pierres sèches, ruines. Espèce peu commune mais répartie dans tout le Camp.

Espèce ouest-européenne.

Espèce protégée en France par la loi, mais de façon partielle, c'est-à-dire qu'on a le droit de la détruire si l'on estime qu'elle présente, localement, un danger pour l'Homme. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne mais ne figure pas dans la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

### **Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*)**

Milieu : pelouse de crête aux affleurements rocheux calcaires et buissons bas. Espèce steppique extrêmement rare, seulement 12 populations sont connues en France et une seule dans le Var (à Canjuers).

Espèce d'affinité steppique à répartition plutôt orientale.

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats, à l'annexe II de la Convention de Berne et à l'annexe I et A de la Convention de Washington, classée dans les « espèces vulnérables » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France, et dans les « espèces en danger » de la Liste rouge mondiale.

## **3 – Enjeux principaux**

Le Camp de Canjuers occupe un environnement préservé sur une vaste zone au nord-est du département du Var. Il se situe dans sa partie la plus basse à l'étage méditerranéen supérieur de plaines et de collines, dans sa partie intermédiaire à l'étage supraméditerranéen de plateaux calcaires et steppiques et dans sa partie haute à l'étage montagnard méditerranéen de forêts et pelouses d'altitudes. Ce dernier étage rend possible la présence de trois espèces de la faune reptilienne française, la Couleuvre verte et jaune, la Coronelle lisse et la Vipère d'Orsini qui sont exclues ou très rares dans le reste du département.



Avec un total probable de 17 espèces de Reptiles, le Camp de Canjuers est d'une très grande richesse spécifique (la totalité du département du Var n'en comptant que 21).

Pour la majorité de chacune de ces espèces de l'herpétofaune, leur répartition, densité et dans une moindre mesure leur habitat y sont mal connues ou inconnues. Un travail de terrain est à entreprendre au plus vite pour la connaissance et la préservation de la faune reptilienne du Camp de Canjuers.



Une vue du Plan de Luby, Canjuers, Var.



## Nouvelles observations du Lézard sicilien (*Podarcis Sicula*) à Toulon, Var, France.

En 2001, Philippe ORSINI, le Conservateur en Chef du Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon, m'a informé qu'il avait découvert en 1983 une petite population de Lézard sicilien, à proximité du Port Marchand de Toulon. Il est à noter que le Port Marchand de Toulon, est une zone du bord de mer très fortement urbanisée, tout comme son environnement proche. Depuis cette date, d'année en année, je me suis rendu sur place aux saisons les plus favorables à l'observation de cette espèce, afin de la contacter. À ce jour, je ne l'ai toujours pas trouvé sur le site du Port Marchand. Cette population de Lézard sicilien s'est soit éteinte, ses effectifs étant trop faibles, soit elle s'est déplacée à la recherche d'un habitat plus propice à sa survie. J'y ai en revanche observé à plusieurs occasions, quelques individus de Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).



Lézard sicilien (*Podarcis Sicula campestris*)

C'est seulement au printemps 2007, après avoir agrandi mon champ de recherche, que j'ai découvert une belle population de Lézard sicilien de la sous-espèce *campestris*, à la Rode à Toulon. Cette population est relativement peu éloignée du Port Marchand de Toulon, mais elle semble avoir trouvé refuge dans un espace beaucoup plus favorable à son maintien. Les individus observés des deux sexes ont tous les stades d'âges. J'ai pu notamment assister à des parades nuptiales (Photo ci-dessus) et à des accouplements, ainsi qu'à l'apparition à l'automne, des juvéniles de la nouvelle génération. J'ai aussi observé des Lézard des murailles en marge du territoire de cette population, ainsi que quelques individus parmi cette dernière. Mais celui-ci semble très marginal dans les deux cas, ce qui pourrait confirmer les constatations de Philippe ORSINI (*A lire page suivante*) sur l'absence du Lézard des murailles en 1983, lors de sa découverte du Lézard sicilien.

Laurenc MARSOL, Ingénieur Responsable de l'Unité Spécialisée Développement à l'Office National des Forêts du Var, signale une observation d'un Lézard sicilien au printemps 2003 au Cap Brun à Toulon, en bordure littorale.

**Texte et photo : Joël GAUTHIER**



**A propos du Lézard sicilien (*Podarcis sicula*) en Provence par Philippe ORSINI.** (Bulletin du Centre de Recherches Ornithologiques de Provence, 1984).

- KNOEPFFLER (1961) signalait la présence du Lézard sicilien dans les cinq départements provençaux et il est difficile de dire s'il s'agit d'erreurs de détermination ou d'une erreur de typographie lors de la réalisation des tableaux de son article. Cette erreur a semble-t-il été reprise par VOLOT (1978) qui le signale dans toute la Provence. En fait, les données sur le Lézard sicilien sont extrêmement rares et semblent toutes être le résultat d'animaux introduits.

- MARION (1883) signale sur l'îlot du Château d'If « une race intéressante du (*Lacerta muralis*) » : cette population existe toujours à notre époque et il s'agit bien du Lézard sicilien.

- MORETTO (*in litt.*) signale une population de cette espèce dans le centre de Toulon (Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de France, 1978).

- GRANGE (1983) signale un Lézard sicilien de la sous-espèce *campestris* sur les hauteurs de Nice, dans un poulailler. Cette donnée est très intéressante mais manque de précision : localité ? Sexe de l'individu observé ? Critère d'identification ? Présence d'autres individus de la même espèce ?

- En 1983 nous découvrons à proximité du Port Marchand de Toulon une petite population de Lézard sicilien. Une vingtaine d'individus ont pu être observés avec attention et leur coloration montre bien leur appartenance à la sous-espèce *campestris* qui est présente en Italie péninsulaire, en Corse et sur l'île d'Elbe. Cette population occupe les environs d'un tas de gravats et de déchets de toutes sortes déposés près de gros blocs de rochers du port, à proximité immédiate d'un gros roncier : elle est assez prospère (malgré l'abondance des chats) et semble avoir éliminé localement le Lézard des murailles.

Nous pensons que le Lézard sicilien est très certainement répandu dans d'autres stations de la ville de Toulon puisque COLOMBO (1962) décrit des populations de Lézard des souches (*Lacerta agilis*) sur les bords de l'Eygoutier, rivière traversant autrefois la partie Est de Toulon. Il est fort probable qu'il ne s'agit pas de Lézard des souches (voir l'article de Marc CHEYLAN dans ce même volume) et qu'il s'agit en réalité de Lézard sicilien (les deux espèces étant parfois confondues). Ces lézards sont sûrement d'origine allochtone et fréquentent les milieux ouverts et anthropisés : ce sont d'excellents colonisateurs comme en témoignent les populations découvertes très loin de leur aire de répartition naturelle (jusqu'à Philadelphie aux États-unis...).

Leur présence à proximité des ports de Toulon et de Marseille confirme cette origine allochtone et il serait particulièrement intéressant d'une part de rechercher d'autres populations dans d'autres cités portuaires de Provence et du Languedoc, d'autre part d'étudier les phénomènes de compétition avec les espèces indigènes en particulier le Lézard des murailles.



**Tableau des anciens noms scientifiques et des nouveaux noms scientifiques de l'herpétofaune présente en France, Corse comprise, liste non exhaustive.**

Noms vernaculaires	Anciens noms scientifiques	Nouveaux noms scientifiques
<b>Urodèles</b>		
Hydromante de Strinati ou Spélerpès brun	<i>Speleomantes strinati</i>	<i>Hydromantes strinati</i>
Euprocte des Pyrénées	<i>Euproctus asper</i>	<i>Calotriton asper</i>
Euprocte de Corse	<i>Euproctus montanus</i>	
Salamandre noire	<i>Salamandra atra</i>	
Salamandre de Corse	<i>Salamandra corsica</i>	
Salamandre de Lanza	<i>Salamandra lanzai</i>	
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	<i>Lissotriton helveticus</i>
Triton vulgaire	<i>Triturus vulgaris</i>	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	<i>Mesotriton alpestris</i>
Triton crêté italien	<i>Triturus carnifex</i>	
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	
Triton de Blasius	<i>Triturus x blasii</i>	
<b>Anoures</b>		
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	
Crapaud accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	
Discoglosse corse	<i>Discoglossus montalentii</i>	
Discoglosse peint	<i>Discoglossus pictus</i>	
Discoglosse sarde	<i>Discoglossus sardus</i>	
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripes</i>	
Pélobate brun	<i>Pelobates fuscus</i>	
Pélogyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	
Xénope lisse	<i>Xenopus laevis</i>	
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	<i>Epidalea calamita</i>
Crapaud vert	<i>Bufo viridis</i>	<i>Pseudepidalea viridis</i>
Rainette arboricole	<i>Hyla arborea</i>	
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	
Rainette sarde	<i>Hyla sarda</i>	
Grenouille des champs	<i>Rana arvalis</i>	
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	
Grenouille taureau	<i>Rana catesbeiana</i>	<i>Lithobates catesbeianus</i>
Grenouille des Pyrénées	<i>Rana pyrenaica</i>	
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	
Grenouille de Bedriaga	<i>Rana bedriagae</i>	<i>Pelophylax bedriagae</i>
Grenouille de Berger	<i>Rana bergeri</i>	<i>Pelophylax bergeri</i>
Grenouille verte	<i>Rana kl. esculenta</i>	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>
Grenouille de Graf	<i>Rana kl. grafi</i>	<i>Pelophylax kl. grafi</i>
Grenouille des Balkans	<i>Rana kurtmuelleri</i>	<i>Pelophylax kurtmuelleri</i>
Grenouille de Lessona	<i>Rana lessonae</i>	<i>Pelophylax lessonae</i>
Grenouille de Perez	<i>Rana perezii</i>	<i>Pelophylax perezii</i>
Grenouille rieuse	<i>Rana ridibunda</i>	<i>Pelophylax ridibundus</i>



<b>Chéloniens</b>		
Emyde lépreuse	<i>Mauremys leprosa</i>	
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	
Tortue à tempes rouges	<i>Trachemys scripta elegans</i>	
Tortue d'Hermann	<i>Testudo hermanni</i>	
Tortue grecque	<i>Testudo graeca</i>	
<b>Sauriens</b>		
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	
Phyllodactyle d'Europe	<i>Phyllodactylus europaeus</i>	<i>Euleptes europaea</i>
Hémidactyle verruqueux	<i>Hemidactylus turcicus</i>	
Tarente de Mauritanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	
Algyroïde de Fitzinger ou Algyroïde de Corse	<i>Algyroides fitzingeri</i>	
Lézard de Bedriaga ou Lézard montagnard corse	<i>Lacerta bedriagae</i>	<i>Archaeolacerta bedriagae</i>
Lézard montagnard du Val d'Aran	<i>Iberolacerta aranica</i>	
Lézard montagnard du Pic d'Estat	<i>Iberolacerta aurelioi</i>	
Lézard montagnard Pyrénéen	<i>Iberolacerta bonnali</i>	
Lézard agile ou Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	
Lézard vert occidental	<i>Lacerta viridis</i>	<i>Lacerta bilineata</i>
Lézard ocellé	<i>Lacerta lepida</i>	<i>Timon lepidus</i>
Lézard hispanique	<i>Podarcis hispanica</i>	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	
Lézard sicilien ou Lézard des ruines	<i>Podarcis sicula</i>	
Lézard tyrrhénien ou Lézard de Tiliguerta	<i>Podarcis tiliguerta</i>	
Psammodrome algire	<i>Psammodromus algirus</i>	
Psammodrome hispanique ou d'Edwards	<i>Psammodromus hispanicus</i>	
Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>	<i>Zootoca vivipara</i>
Seps strié	<i>Chalcides chalcides</i>	<i>Chalcides striatus</i>
<b>Ophidiens</b>		
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	
Couleuvre verte et jaune	<i>Coluber viridiflavus</i>	<i>Hierophis viridiflavus</i>
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	
Couleuvre à échelons	<i>Elaphe scalaris</i>	<i>Rhinechis scalaris</i>
Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>	<i>Zamenis longissimus</i>
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	
Vipère péliade ou bérus	<i>Vipera berus</i>	
Vipère de Séoane	<i>Vipera seoanei</i>	
Vipère d'Orsini	<i>Vipera ursinii</i>	

Tableau : Joël GAUTHIER





## Inventaire herpétologique du Plan de la Garde et du Pradet.

Recalibrage envisagé de la route de la Foux, communes du Pradet et de la Garde (Var, France), par TPM Toulon.



Laurenc MARSOL et Joël GAUTHIER

Association Reptil'Var – Novembre 2007

Association Reptil'Var. Tél. : 06.81.67.23.96. E.mail : [reptilvar@hotmail.fr](mailto:reptilvar@hotmail.fr) Site : <http://reptilvar.free.fr>



## SOMMAIRE

Introduction	p 18
Situation géographique du site d'étude	p 19
Matériel et méthode	p 22
Résultats	p 23
Liste commentée des espèces	p 26
Discussion	p 56
Conclusion	p 58
Bibliographie	p 59
Annexes	p 60

## **Introduction**

Cet inventaire herpétologique s'inscrit dans le cadre du projet de recalibrage de la route de la Foux par la communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée (TPM). Celle-ci, située sur les communes de la Garde et du Pradet, traverse, du sud en direction du nord-ouest, le Plan de la Garde et du Pradet (**Carte 2, page 4**).

L'inventaire a été confié à l'Association Reptil'Var par l'Office National des Forêts du Var (ONF Var) dans le but de réaliser le premier inventaire herpétologique du Plan de la Garde et du Pradet.

## **Situation géographique du site d'étude**

Ceinturé par un ensemble de petits massifs, le Plan de La Garde et du Pradet, se situe en limite ouest de la dépression permienne du département du Var.

Les différents massifs qui l'entourent sont ceux des Monts Toulonnais au nord-ouest, au sud celui de la Colle Noire, du Paradis et des Maurettes à l'est.

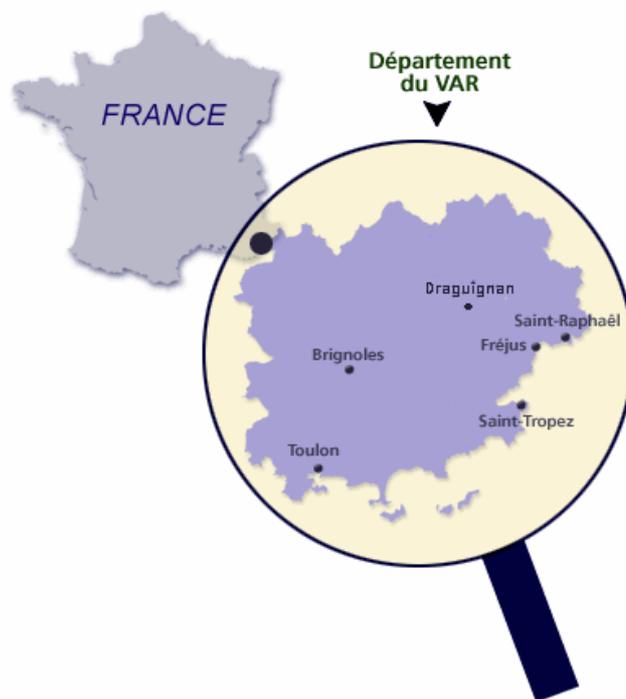
Le Plan de la Garde et du Pradet forme une vaste plaine humide d'environ 800 ha, relativement peu urbanisée et anciennement inondable. Cette vaste plaine est composée en grande partie de prairies humides et de friches, de talus et bords de ruisseaux plantés ou non d'une ripisylve, de cultures traditionnelles qui ont tendance à disparaître et de groupements préforestiers. De nombreuses espèces rares et protégées, de la flore et de la faune, y sont encore présentes.

Le ruisseau l'Eygoutier qui alimente cette grande plaine humide, la traverse du nord-est vers le sud-ouest. En direction du nord ses affluents sont le Regana et le Lambert. Ils s'alimentent tous les deux sur les flancs sud-est du Mont Coudon. Au sud, la Règue canalise une partie des eaux de pluies des flancs nord du massif de la Colle Noir, pour les déverser dans l'Eygoutier. À l'est de la zone, le Grand Eygoutier prend sa source dans les prairies humides de l'Estagnol qui sont aujourd'hui de plus en plus sujettes à l'urbanisation. Il est aussi à noter que sur cette même zone, le marais de l'Estagnol a été en grande partie comblé artificiellement. On trouve également dans les deux Plans, un important réseau de fossés non imperméabilisés sur un grand linéaire, ainsi que quelques petites mares temporaires et permanentes.

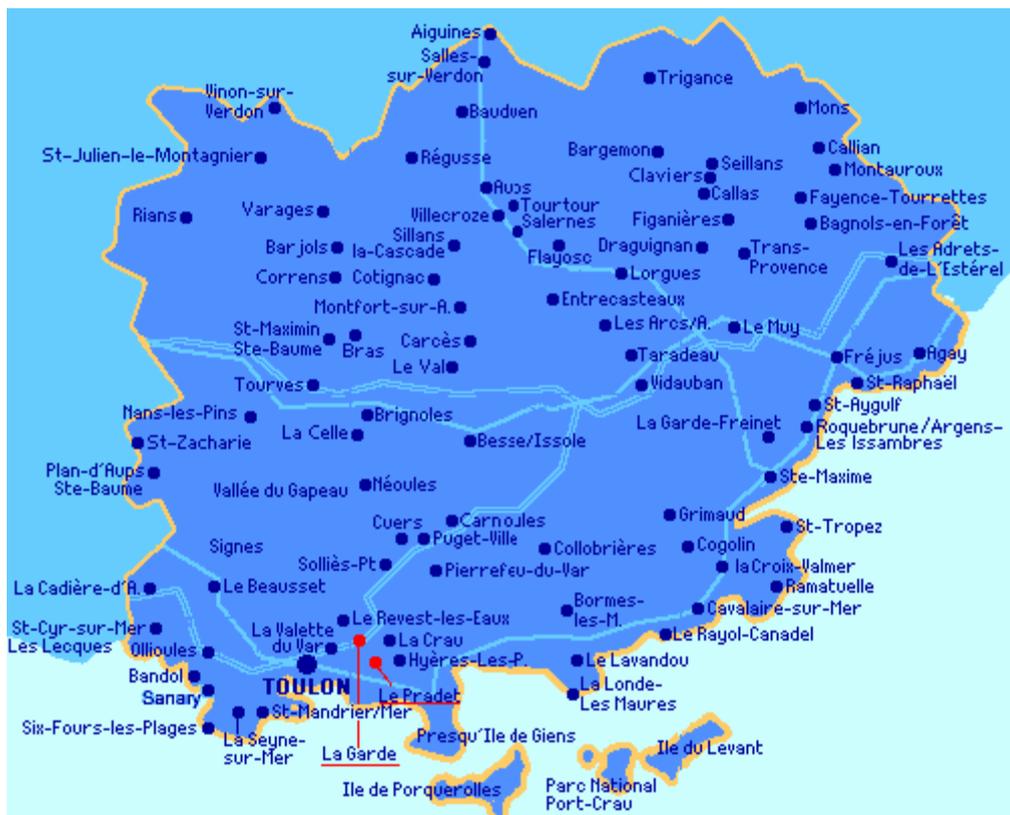
Suite aux dernières grandes inondations, d'importants travaux de drainage ont été réalisés sur le réseau hydrologique. Mais le Plan de La Garde et du Pradet, qui joue le rôle de bassin collecteur, n'en reste pas moins encore potentiellement inondable.

Nota : Une ZNIEFF de type 2, validée au niveau régional est en cours de labellisation nationale sur le Plan de La Garde et du Pradet (**Carte 3, page 5 : ZNIEFF N°83-153-100 Plans de la Garde et du Pradet Zone de type II**).

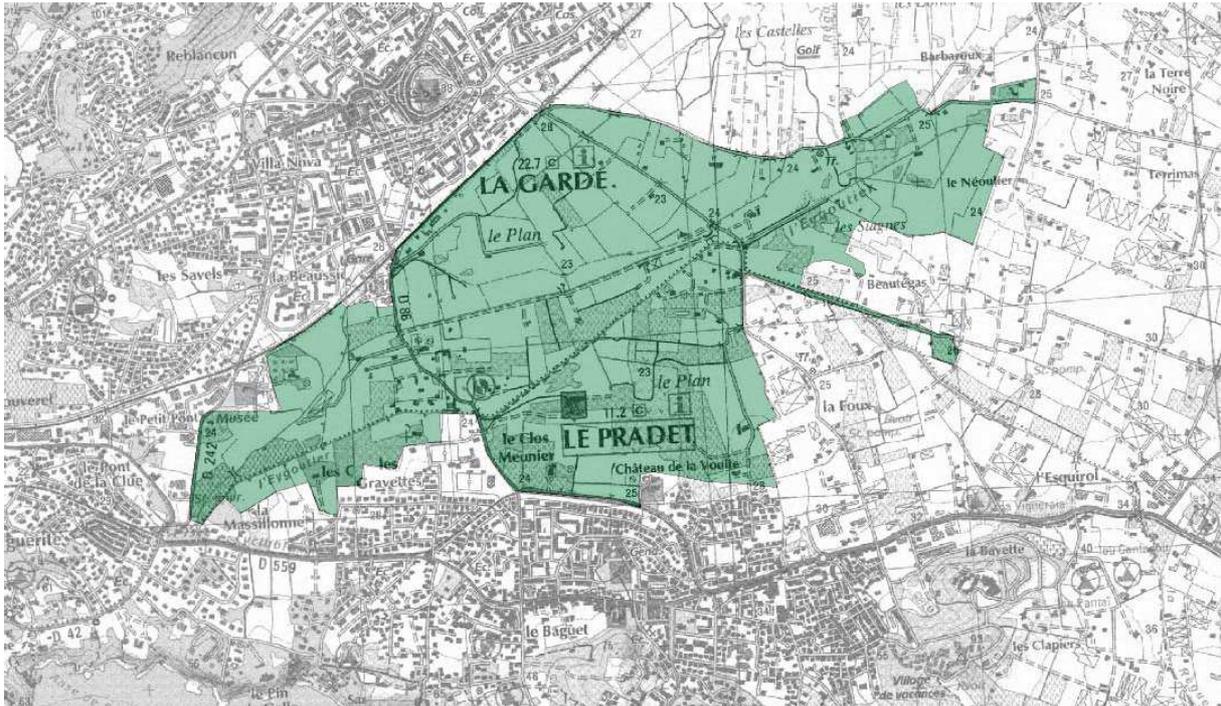




**Carte 1 : Localisation géographique de la Garde et du Pradet.**







### **Carte 3 : ZNIEFF N°83-153-100 Plans de la Garde et du Pradet Zone de type II.**

Ce plan de situation est extrait de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique ZNIEFF 2ème génération - Edition 2004 de Provence Alpes Côte d'Azur. DIREN PACA : [www.paca.ecologie.gouv.fr](http://www.paca.ecologie.gouv.fr)

Département concerné : le Var. Communes concernées : La Garde et le Pradet. Altitude minimum 22 m et altitude maximum 29 m. Superficie : 277,851 ha.

Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
ZNIEFF 2ème génération – Edition 2004

Code régional : ZNIEFF N° 83153100. Nom : Plans de la Garde et du Pradet.

Type : Zone terrestre de type 2.

Nom des rédacteurs : MICHAUD H. et BELTRA S. Année de description : 01/01/1988. Année de mise à jour : 01/01/2003. Actualisation de l'inventaire 1988 : Evolution de zone.



## Matériel et méthode

L'inventaire herpétologique a consisté à réaliser des prospections diurnes et nocturnes sur des zones choisies à partir de la carte IGN 3346 OT au 1:25 000<sup>ème</sup> Toulon, afin d'effectuer des recherches sur les différents milieux du site de l'étude herpétologique et afin de recenser les espèces de Reptiles et d'Amphibiens observées. Elles se sont étalées sur la dernière semaine du mois d'août, les mois de septembre et d'octobre 2007.

### Prospections de terrain

Les prospections ont été en majorité diurnes pour la recherche des Reptiles. Pour les Amphibiens, si la majorité furent nocturnes, il y eut également des prospections diurnes et crépusculaires.

#### 1°) Les prospections naturalistes.

Elles se sont effectuées à pied, individuellement pour les sondages et à plusieurs lors des transects. En véhicule lors de la seule sortie de nuit par temps pluvieux, afin de travailler tous les itinéraires de la zone d'étude, à la recherche des Amphibiens en déplacement ou écrasés. Il est à noter qu'en période d'activité, la pluie est une aide précieuse pour l'observation et l'écoute des Amphibiens. Malheureusement, pendant toute la période de cet inventaire, les précipitations pluvieuses ne se résument qu'à une seule journée, celle du 25 octobre (Extrait des bulletins de situation hydrologique DIREN Paca septembre et octobre 2007, **Annexe I Données météorologiques, p 43**).

Lors des prospections diurnes, crépusculaires et nocturnes, les Reptiles et les Amphibiens ont été recherchés de plusieurs façons et en suivant la période d'activité la plus propice à chaque espèce.

- En les recherchant par l'observation visuelle : adultes et jeunes, têtards (Anoure) et larves (Urodèle), pontes et œufs, indices de présence et mues.
- A l'écoute : chants et plonges pour les Amphibiens et déplacements ou fuites pour les Reptiles.
- En soulevant les pierres, les tôles, les planches, le bois mort et en inspectant les anfractuosités, les fissures, les ouvrages artificiels, les bâtiments, les buses et autres...

Tous les individus trouvés ont été déterminés sur place. Un GPS a permis leurs localisations. Leurs coordonnées ont été rentrées dans la base de données de l'association Reptil'Var. Certains ont été capturés manuellement ou à l'aide d'une époussette et remis sans attendre dans leurs milieux.

Il est à noter que l'absence de pluie au cours de cet inventaire n'a pas permis de trouver des pontes ou des têtards pour les Amphibiens à reproduction bimodale (Automne et printemps). La seule journée pluvieuse a été celle de la journée du 25 octobre, mais sans conséquence pour leur reproduction et leur apparition.



## **Résultats**

Au cours de cette étude, un total de 10 prospections a été réalisé : 7 prospections diurnes et 3 crépusculaires à nocturnes.

### 1°) Les prospections de terrains à la recherche de Reptiles et d'Amphibiens

#### a) Les prospections diurnes

Les prospections diurnes au nombre de 7, à la recherche des Reptiles et des Amphibiens, ont consisté à parcourir les pistes et leurs abords, emprunter les petites drailles, réaliser des transects dans les zones ouvertes et semi-ouvertes, longer les différents canaux d'irrigations ainsi que le ruisseau l'Eygoutier et inspecter les mares temporaires et permanentes.

#### b) Les prospections crépusculaires à nocturnes

Les prospections crépusculaires à nocturnes au nombre de 3, à la recherche des Reptiles et plus particulièrement des Amphibiens, ont consisté à parcourir le réseau routier et les pistes par itinéraire échantillon, à inspecter les différents canaux d'irrigations, le ruisseau l'Eygoutier et ses affluents ainsi que les mares temporaires et permanentes. Une grande majorité du réseau hydrologique des deux Plans se trouvait en assècs à cette époque.

Lors de cette étude, les prospections diurnes ont permis de localiser la majorité des espèces de Reptiles et d'Amphibiens présentes sur le Plan de la Garde et du Pradet. C'est donc lors de ces prospections que le plus grand nombre de données ont été collectées. Exemple : Une espèce à activité crépusculaire et nocturne comme la Tarente de Mauritanie, s'ensoleille par moment en milieu de matinée et en fin d'après-midi, selon les conditions climatiques. On peut aussi avec facilité, la trouver dans des fissures, sous des pierres, derrière un volet ouvert, dans une buse, etc....

L'inventaire herpétologique du Plan de la Garde et du Pradet a permis d'inventorier 11 espèces de Reptiles et 4 espèces d'Amphibiens. Ce qui représente un total de 15 espèces (**Tableau 1, p 9**). Cette liste est non exhaustive.

- Reptiles : Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), Tortue à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*), Orvet fragile (*Anguis fragilis*), Tarente de Mauritanie (*Tarentola mauritanica*), Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Seps strié (*Chalcides striatus*), Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) et Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*).
- Amphibiens : Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Crapaud commun (*Bufo bufo*), Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) et Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*).



On peut regrouper les 15 espèces inventoriées, en fonction du nombre de contacts réalisés par espèce sur la zone d'étude :

Espèces assez communément contactées :

- Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*)
- Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)

Espèces ponctuellement contactées :

- Tortue à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*)
- Tarente de Mauritanie (*Tarentola mauritanica*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*)
- Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)
- Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*)

Espèces rarement contactées :

- Crapaud commun (*Bufo bufo*)
- Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*)
- Orvet fragile (*Anguis fragilis*)
- Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*)
- Seps strié (*Chalcides striatus*)
- Couleuvre à collier (*Natrix natrix*)

Espèce mentionnée mais non contactée :

- \* - Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)

\* Mentionnée sur l'Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte-d'Azur, ZNIEFF 2ème génération – Edition 2004. MICHAUD H., et BELTRA S., ZNIEFF N° 83153100, Plans de la Garde et du Pradet, Zone terrestre de type 2, actualisation de l'inventaire 1988.



Espèces		Statut		
Nom scientifique	Nom commun	Liste Rouge française	Législation européenne	
			Directive Convention de Berne	Habitat /
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	V		Berne 3
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	S		Berne 3
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	S	D.H. 4	Berne 2
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	S	D.H. 5	Berne 3
<i>Testudo hermanni</i>	Tortue d'Hermann	V	D.H. 2 et 4	Berne 2
<i>Trachemys scripta elegans</i>	Tortue à tempes rouges			
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	S		Berne 3
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Mauritanie	S		Berne 3
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	S	D.H. 4	Berne 2
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	S	D.H. 4	Berne 2
<i>Chalcides striatus</i>	Seps strié	S		Berne 3
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Couleuvre de Montpellier	S		Berne 3
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	S		Berne 3
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	S		Berne 3
<i>Rhinechis scalaris</i>	Couleuvre à échelons	S		Berne 3

**Tableau 1 : Liste et statut des espèces observées.**

**Légende :** Liste Rouge française : **V** = Espèce vulnérable. **S** = Espèce à surveiller. **Législation européenne :** **D.H. x** = annexe classant le taxon dans la Directive Habitats-Faune-Flore du 21/5/92. **Berne x** = annexe classant le taxon dans la Convention de Berne du 19/9/79.



## Liste commentée des espèces inventoriées

### **Pélodyte ponctué** **(*Pelodytes punctatus*) Daudin, 1802**

Classe des Amphibiens

Ordre des Anoures

Famille des Pélodytidés



C'est un terrestre nocturne qui vit caché sous les pierres, feuilles ou branches mortes ainsi que dans les anfractuosités des roches et des vieux murs. Il est agile, saute bien, c'est également un bon grimpeur. Bien que sa reproduction soit centrée sur le début de l'année, la pluie et la fraîcheur le font se rendre dans les mares, de l'automne jusqu'en fin de printemps. Durant cette phase, c'est un excellent nageur dont l'activité tend à devenir diurne car il n'est pas rare, à cette occasion, de le voir ou de l'entendre chanter en plein jour. Les pontes sont aussi bien déposées dans les ruisseaux et mares temporaires (même minimes) que dans les roubines et canaux de drainage si tant est qu'il n'y ait pas de poisson. Sa propension à grimper lui permet également de pondre dans des bassins aux parois abruptes. Son chant peu puissant fait penser au bruit d'une bille d'acier rebondissant sur du verre. Il se nourrit de larves, vers et invertébrés.



## Habitat

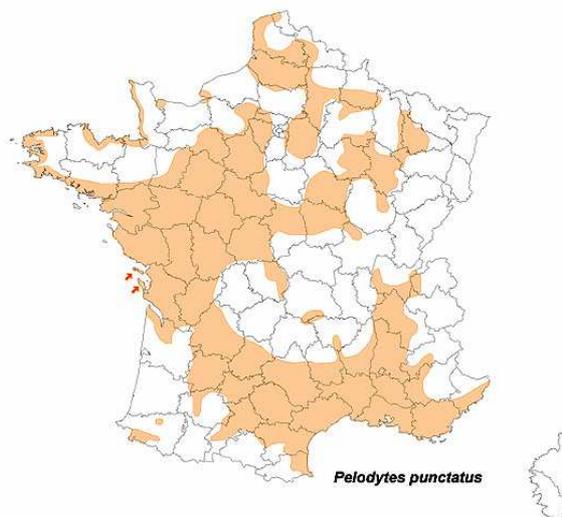
Typiquement forêts, prairies humides, fossés, campagnes cultivées, mais on le trouve également en garrigue sèche et pierreuse, pour peu qu'un point d'eau (même de très petite taille) permette sa reproduction.

## Distribution géographique

Sa répartition mondiale se limite à l'Europe de l'ouest (nord-est de l'Espagne, France et extrême nord-ouest de l'Italie).

Sa distribution française (strictement continentale) est morcelée ; il est absent de grandes régions telles que le Centre et l'Est, les principales populations se situant sur le pourtour méditerranéen. Son déclin est constaté dans beaucoup de contrées françaises. Cette régression aurait dû lui valoir un classement en annexe IV de la Directive Habitats. Elle lui confère tout de même le statut d'espèce à valeur patrimoniale.

Il est bien présent en Provence et très bien représenté dans le Var qu'il occupe du niveau de la mer jusqu'à l'étage montagnard.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce d'affinité méditerranéenne.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle ne figure pas dans la Directive Habitats. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et classée dans les « espèces vulnérables » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

**Crapaud commun**  
**(*Bufo bufo*) Linnaeus, 1758**

Classe des Amphibiens

Ordre des Anoures

Famille des Bufonidés



Le crapaud commun est essentiellement terrestre, crépusculaire et nocturne. Solitaire, il peut se rassembler en populations particulièrement denses au moment de la saison de reproduction. L'hivernation se fait à terre dans différents abris naturels ou non. De février à mars, les migrations de Crapauds communs vers les sites de reproduction sont particulièrement impressionnantes. Peu de facteurs extérieurs sont susceptibles de modifier fondamentalement l'obstination des animaux au cours de la saison de reproduction. Les Crapauds communs sont très fidèles au site qui les a vu naître. La ponte est constituée de cordons gélatineux de 3 à 5 m de long, contenant plusieurs milliers d'œufs attachés aux plantes aquatiques.

La ponte de l'ensemble des individus de cette espèce est plus ou moins synchronisée et s'étale sur deux semaines environ. En région méditerranéenne elle peut s'étaler sur deux mois.



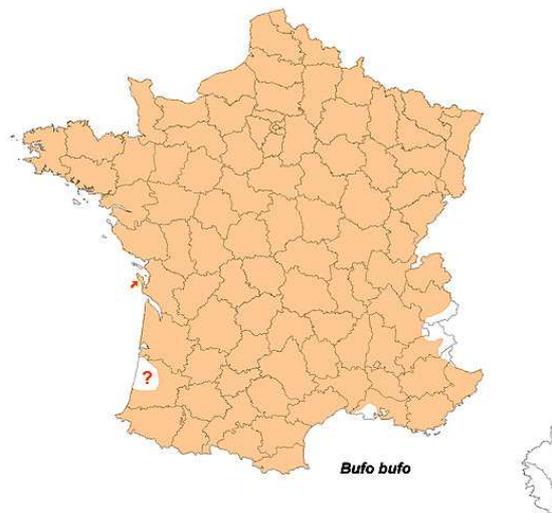
## Habitat

C'est une espèce très éclectique qui colonise tous types d'habitats pouvant lui offrir un point d'eau, assez profond, de 50 cm à 2 m, pour sa reproduction. Les points d'eau avec la présence de poissons ne sont pas évités par le Crapaud commun. Ses pontes et ses têtards sont peu consommés car ils sont protégés par des sécrétions toxiques.

## Distribution géographique

Le Crapaud commun occupe toute l'Europe jusqu'au cercle polaire, à l'exception de l'Irlande et de la Sardaigne. Présent de l'Afrique du nord à l'Asie centrale.

En France, on retrouve le Crapaud commun sur tout le pays, excepté la Corse.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce eurasiatique.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Rainette méridionale**  
***(Hyla meridionalis)* Boettger, 1874**

Classe des Amphibiens

Ordre des Anoures

Famille des Hylidés



La Rainette méridionale, est une espèce terrestre semi-arboricole, diurne et nocturne. Très tôt dans l'année et avec des conditions météorologiques favorables, elle indique sa présence par ses chants puissants. Dans la journée, on peut ainsi l'entendre chanter dès le mois de janvier. Hors saison de reproduction, elle s'éloigne aisément des points d'eau pour prendre le soleil parmi la végétation, sur la roche ou sur un mur. La reproduction commence à la nuit tombée et s'étend du début du printemps, pour se terminer au début de l'été. Les adultes se concentrent alors aux abords des points d'eau pendant la journée et sortent de leurs cachettes la nuit venue pour se reproduire. Les mâles émettent en chœurs des chants puissants qui portent à plus d'un kilomètre. La ponte est déposée autour de la végétation aquatique par petits paquets d'œufs.



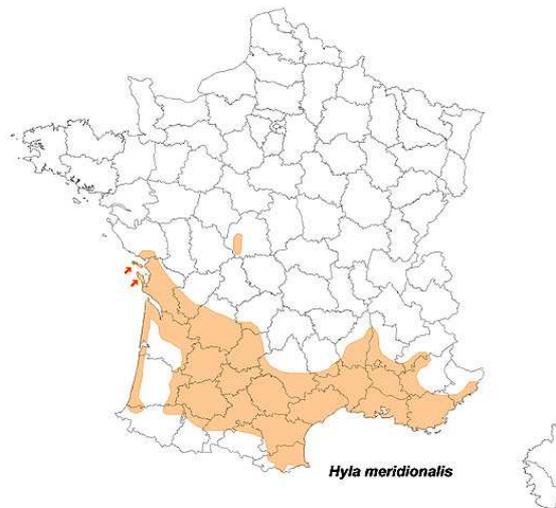
## Habitat

Elle affectionne les biotopes avec une végétation abondante. On la retrouve dans les zones marécageuses, les roselières, les mares permanentes et temporaires, les ruisseaux et les bords des rivières. Elle s'est également accommodée des points d'eau artificiels notamment en paysage urbain, tels que les bassins, les réservoirs d'eau et autres ouvrages anthropiques.

## Distribution géographique

Sud et nord de la péninsule ibérique, Afrique du nord-ouest, sud et sud-ouest de la France, nord-ouest de l'Italie.

La Rainette méridionale occupe en France toute la zone méditerranéenne jusqu'aux environs de Valence dans la vallée du Rhône (Ardèche et Drôme). Elle pénètre également, par le Seuil du Lauragais (Aude), le bassin Aquitain, y occupant les piémonts pyrénéens, le bassin de la Garonne, la Dordogne, le sud-ouest de la Corrèze et les départements côtiers situés entre les Landes et la Bretagne (Gironde, Charente-Maritime, Charente, sud de la Vendée). La limite nord de sa répartition se situe dans le sud de la Vendée. Elle atteint, dans les Alpes du Sud et sur le causse du Larzac, 800 m d'altitude. Dans certaines régions de France, elle cohabite avec la Rainette arboricole, en particulier dans quelques secteurs du centre-ouest de la France : Gironde, Corrèze, Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres. Elle est absente de Corse où ne vit que la Rainette sarde.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

**Statut zoogéographique** : Espèce méditerranéenne.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et à l'annexe II de la Convention de Berne et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Grenouille rieuse**  
**(*Pelophylax ridibundus*) Pallas, 1771**  
Classe des Amphibiens  
Ordre des Anoures  
Famille des Ranidés



Strictement aquatique, elle passe son temps au soleil sur la berge mais elle est également active de nuit. C'est un animal puissant et vorace capable d'ingurgiter de grosses proies et dont le régime alimentaire n'est pas limité aux vers et arthropodes. Les adultes sont prédateurs d'autres batraciens plus petits, voire cannibales avec leurs propres immatures. Elle est même capable d'attraper des têtards au moment où ces derniers viennent en surface. La période de reproduction commence en avril et dure jusqu'en fin de printemps. Le mâle de cette grenouille émet, de jour comme de nuit, un chant puissant faisant penser à un rire sonore, ce qui lui a valu son nom.

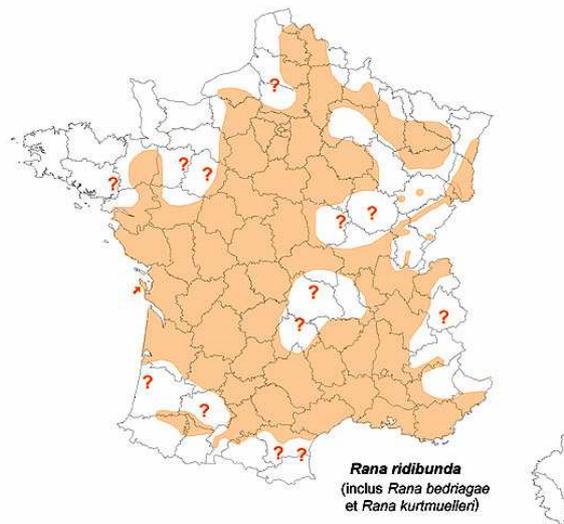
**Habitat**

Tous types de milieux aquatiques d'eau douce, même empoisonnés. Elle est également présente dans les mares temporaires. Elle a tendance à se tenir dans les endroits où la végétation est dense et ensoleillée.

## Distribution géographique

Sa répartition initiale comprend l'Europe centrale, de l'est de la France (Alsace, Franche-Comté) jusqu'en Russie. Il s'agit d'une espèce à forte tendance invasive, introduite dans de nombreuses régions (échappée de fermes d'élevages ou relâchée des laboratoires de physiologie) et occupant actuellement une bonne partie de la France.

Son pouvoir d'hybridation avec d'autres grenouilles vertes (*Rana lessonae*, *Rana perezi*) dont le résultat donne un klepton fertile (*Rana Kl. esculenta*, *Rana Kl. grafi*), introduit beaucoup de difficultés pour appréhender la détermination et la distribution actuelle de ce taxon.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce eurasiatique.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe V de la Directive Habitats et à l'annexe III de la Convention de Berne et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Tortue d'Hermann**  
**(*Testudo hermanni*) Gmelin, 1789**

Classe des Reptiles  
Ordre des Chéloniens  
Famille des Testudinidés



C'est une espèce terrestre à activité diurne. Le repos hivernal commence en novembre pour se terminer vers la moitié du mois de mars. Au premier froid, la Tortue d'Hermann s'enterre à quelques centimètres de profondeur dans la litière du sol, au pied d'un petit buisson ou d'un rocher ou se réfugie dans un abri naturel. Le reste de l'année, elle se place au soleil pour réguler sa température corporelle de façon à être active dans ses différentes tâches (alimentation, recherche de partenaire, accouplement,...). Elle estive l'été pendant les fortes chaleurs en s'enterrant à nouveau dans le sol, à l'abri sous la végétation.

L'accouplement bruyant (le mâle émet de petits cris), a lieu au printemps de la mi-mars à avril juin et reprend à la fin de l'été, en septembre-octobre. Dès le mois de mai, après avoir longuement creusé un petit puit de ponte, le plus souvent en fin d'après-midi par beau temps, ou au cours de la journée si le temps est couvert, la femelle dépose sur des zones ouvertes sa ponte, comportant en moyenne de 3 à 6 œufs. Une deuxième ponte est possible une vingtaine de jours plus tard. L'éclosion a lieu à la fin de l'été.



## Habitat

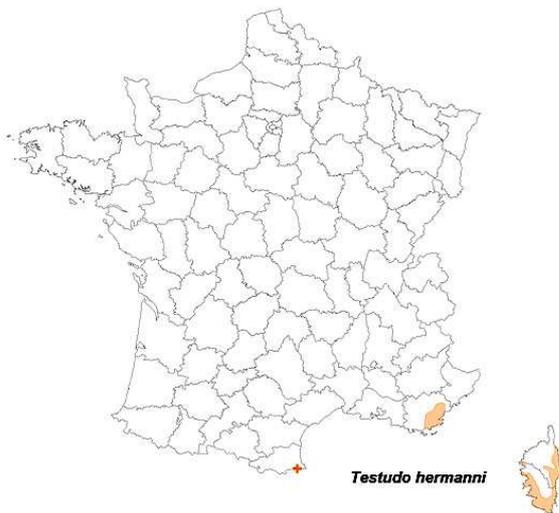
Elle se trouve sur des zones chaudes et ensoleillées telles que la garrigue, le maquis, les lisières des forêts clairsemées, les plaines littorales et les collines herbeuses de la zone méditerranéenne.

## Distribution géographique

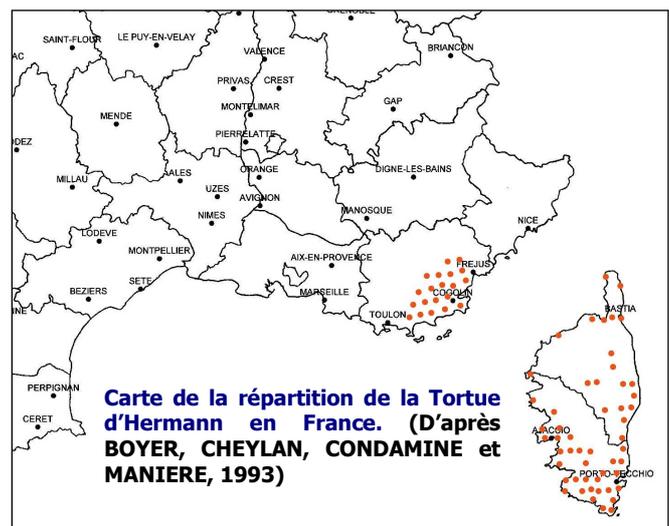
La Tortue d'Hermann est une espèce qui se situe à l'ouest de l'Europe méditerranéenne (Espagne, France et Italie).

En France, elle n'est présente qu'en Provence dans le département du Var où elle est majoritairement localisée à la plaine et au massif des Maures. On la trouve encore dans le massif de la Colle de Rouet et dans celui de l'Estérel, mais avec des populations de plus en plus réduites.

Egalement en Corse, à des altitudes variant du bord de la mer jusqu'à 600-700 m. Dans les Pyrénées-Orientales, elle a disparu des Albères françaises.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ



## Statut zoogéographique

Espèce méditerranéenne.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite aux annexes II et IV de la directive Habitats, à l'annexe II de la Convention de Berne, et aux annexes I et II de la Convention de Washington. Elle est par ailleurs classée dans les « espèces vulnérables » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France, et dans les « espèces à faible risque, quasi menacée » de la Liste rouge mondiale.



**Tortue à tempes rouges**  
**(*Trachemys scripta elegans*) Wied, 1839**

Classe des Reptiles  
Ordre des Chéloniens  
Famille des Emydés



La Tortue à tempes rouges est une espèce aquatique diurne. De couleur vert olive, sa carapace et sa peau sont ornées de zébrures jaunes plus ou moins marquées. Elle présente de chaque côté de la tête une bande rouge vif qui part de l'arrière de l'œil pour s'étendre en limite du cou. La dossière est large et peu bombée. La femelle, plus grande que le mâle, peut atteindre les 30 cm. Quand elle n'est pas à la recherche de nourriture, la Tortue à tempes rouges passe une grande partie de son temps à prendre des bains de soleil au bord de l'eau. Sa nourriture est constituée de poissons, de crustacés, d'insectes aquatiques et de cadavres. Les adultes consomment également des végétaux aquatiques. La saison de reproduction s'étale d'avril à juin et l'accouplement a lieu dans l'eau. La femelle dépose entre juin et juillet 1 à 2 pontes d'une dizaine d'œufs, dans un trou qu'elle ira creuser sur une plage sablonneuse et ensoleillée. Les naissances interviennent à la fin de l'été et les juvéniles mesurent alors un peu plus de 3 cm.

**Habitat**

Elle fréquente tous types de milieux humides permanents ou non : étangs, plans d'eau, marais, mares, rivières à faible courant, canaux, etc... Elle peut supporter un taux faible de salinité de l'eau.



## **Distribution géographique**

Sud des Etats-Unis, vallée du Mississippi, de l'Illinois jusqu'au golfe du Mexique, absente de Floride.

## **Statut zoogéographique**

Espèce originaire d'Amérique du Nord.

## **Statut**

Espèce non protégée par la loi française de 1976. Elle est considérée comme « espèce menaçante ».

Elevée aux Etats-Unis à seule fin d'exportation, plus de 50 millions de tortues dites « Tortue de Floride » ont ainsi été exportées des USA entre 1989 et 1997. Les deux principaux continents importateurs ont été l'Europe et l'Asie. En Europe, le principal pays importateur est la France, avec plus de 4 millions de tortues importées entre 1985 et 1994, suivie de l'Italie (presque 1 million d'individus) et de l'Espagne (770 000 tortues). En Asie, le principal importateur est la Corée du Sud, suivie du Japon et de Hong-Kong.

La Tortue à tempes rouges a quant à elle rejoint l'Europe par centaines de milliers. A partir de décembre 1997 son commerce et son importation furent interdits dans l'Union Européenne (15 décembre 1997, Règlement CE 2551/97).

Relâchée par milliers dans la nature, elle est très vite devenue une grande menace pour la faune et la flore locale en créant des déséquilibres des écosystèmes aquatiques. En France, là où la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) une tortue aquatique indigène est présente, la Tortue à tempes rouges rentre en compétition avec cette dernière.

**Orvet fragile**  
**(*Anguis fragilis*) Linnaeus, 1758**

Classe des Reptiles  
Ordre des Sauriens  
Famille des Anguidés



Reptile terrestre, rampant et fouisseur, au déplacement lent et discret, actif de préférence au crépuscule et de nuit. Hiverné d'octobre à mars dans le sol, le bois tombé à terre ou dans un abri de micromammifère. Sort de jour par temps couvert. S'ensoleille caché en règle générale, dans la petite végétation. Reproduction au printemps après des affrontements entre mâles. Espèce ovovivipare donnant naissance à 6 ou 12 nouveau-nés, parfois plus de 20. La gestation dure 2 à 3 mois et donne des petits tout formés. Les naissances peuvent s'échelonner de la mi-août à la mi-septembre et plus.

**Habitat**

Dans les milieux végétalisés et assez humides, prairies, clairières, forêts ouvertes, lisières, haies et également dans des lieux rocailloux.



## Distribution géographique

Dans toute l'Europe à l'exception de l'Irlande, du sud de la Scandinavie, du sud de l'Espagne et du Portugal, du sud de la Grèce et d'une partie des îles méditerranéennes. Hors Europe, jusqu'en Sibérie occidentale et le sud-ouest de l'Asie.

Présent partout en France sauf en Corse.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce eurasiatique.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et est classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Tarente de Mauritanie**  
**(*Tarentola mauritanica*) Linnaeus, 1758**  
Classe des Reptiles  
Ordre des Sauriens  
Famille des Gekkonidés



Très bonne grimpeuse, elle est surtout active au crépuscule et de nuit. Dans la journée, elle n'hésite toutefois pas à s'exposer en plein soleil, sur une paroi rocheuse, une restanque ou le mur d'un bâtiment, toujours prompte à regagner rapidement l'abri d'une fissure ou d'une anfractuosité. Elle n'est généralement active qu'au dessus de 15  C, mais parfois moins. A partir de la fin octobre la majorité des animaux trouvent un abri afin d'hiverner et n'en sortiront qu'au mois de mars. Au cours de cette période, certains individus peuvent être vus en activité. Les accouplements ont lieu au printemps à partir du début du mois d'avril. De la fin avril à la fin juin, la femelle pond ses œufs dans une fissure ou sous une pierre. Les œufs sont blancs et ovales. L'éclosion a lieu à la fin de l'été.



## Habitat

Formations rocheuses des zones côtières, chaudes et sèches. A l'intérieur des terres, on la trouve sur les vieux murs, les rochers, les falaises, les murs et les toitures des habitations et plus rarement sur les troncs d'arbres.

## Distribution géographique

Europe méridionale, de la péninsule ibérique à la Grèce. Egalement présente en Afrique du nord.

En France, en bordure de la Méditerranée et en Corse. En Provence, elle est absente au-dessus de 650 m d'altitude.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce méditerranéenne.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Lézard vert occidental**  
**(*Lacerta bilineata*) Daudin, 1802**

Classe des Reptiles  
Ordre des Sauriens  
Famille des Lacertidés



Le Lézard vert occidental est terrestre et territorial. Il est actif de jour. Grimpe avec rapidité et aisance dans la végétation basse et dans les arbres. Hiverné de novembre à la fin mars dans un trou de rongeur, une cache rocheuse ou un amas végétal. Au réveil hivernal, à partir du mois de mars, le Lézard vert s'ensoleille, rarement à découvert, de longs moments pour réguler sa température corporelle, avant toute activité. Lors des journées chaudes, il ne s'expose au soleil qu'en début de matinée et en fin d'après-midi. En période d'activité sexuelle, en avril-juin, après de courtes parades d'intimidation, les mâles s'affrontent violemment entre eux. Les œufs, au nombre d'une vingtaine, sont déposés dans un trou peu profond, creusé par la femelle dans un sol meuble. L'incubation, selon la température, s'étale de 2 à 5 mois.



## Habitat

Le Lézard vert est très dépendant d'un couvert végétal assez épais. Il vit dans des endroits bien ensoleillés secs ou humides, lisières des bois et forêts, clairières, haies, prairies et talus, ripisylves des bords des cours d'eau.

## Distribution géographique

Europe occidentale, centrale et méridionale, du nord de l'Espagne jusqu'en Ukraine et en Grèce. Absent de la plupart des îles méditerranéennes, sauf la Sicile et Elbe.

En France, il est absent au-dessus d'une limite nord s'étalant des boucles de la Seine, Soissons et Mulhouse. Absent de Corse.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce médio-européenne.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi sous le nom de (*Lacerta viridis*). Elle est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, à l'annexe II de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Lézard des murailles**  
**(*Podarcis muralis*) Laurenti, 1768**  
Classe des Reptiles  
Ordre des Sauriens  
Famille des Lacertidés



Le Lézard des murailles est diurne et terrestre. Bon grimpeur, il n'hésite pas à escalader des parois verticales, pourvu qu'elles soient munies d'aspérités pouvant lui assurer ses prises. Son hibernation débute de novembre à mars mais elle n'est pas régulière. Si le temps est clément, il sortira de son abri pour s'ensoleiller. Il cherche son refuge parmi les fissures rocheuses, les fentes des murs et les amas pierreux. A la belle saison, il passe de longs moments à se chauffer au soleil. A partir d'avril jusqu'au mois de juin, les mâles engagent de brefs combats territoriaux pour la conquête des femelles. Le Lézard des murailles est ovipare, il y a généralement deux pontes par an, parfois trois. Les oeufs, au nombre de 3 à 9 ou plus, sont déposés dans un trou creusé par la femelle. L'incubation dure 2 à 3 mois, en fonction de la température.



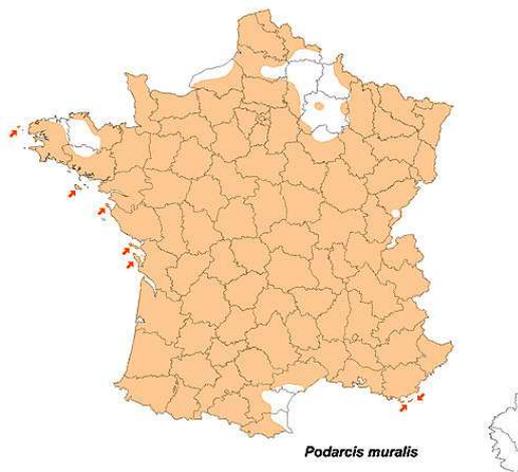
## Habitat

Il habite une grande diversité de biotopes. On le trouve dans les milieux rocaillieux relativement secs et ensoleillés, éboulis, falaises, parois rocheuses, carrières. Egalement sur les talus ensoleillés, les lisières forestières, les bordures de bois, ainsi que les murets de pierres, les murs et leurs abords. Plus rarement dans les zones sableuses bordant l'océan. On peut également le rencontrer dans des endroits humides, principalement en zone méditerranéenne. Il est omniprésent en milieu anthropique, jusqu'au cœur des grandes métropoles.

## Distribution géographique

Du nord de l'Espagne au sud de la Hollande, jusqu'à l'Italie, la Grèce et le sud de l'Allemagne. Sa répartition comprend également une grande partie de l'Europe centrale, Roumanie, Balkans et le nord-ouest de la Turquie asiatique.

Présent pratiquement sur toute la France, îles bretonnes et méditerranéennes comprises. Manque sur l'extrême nord, une grande partie de la plaine du Roussillon, de l'Aude et de l'ouest de l'Hérault. Absent également de Corse.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce médio-européenne méridionale.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et à l'annexe II de la Convention de Berne, et classé dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Seps strié**  
**(*Chalcides striatus*) Cuvier, 1829**  
Classe des Reptiles  
Ordre des Sauriens  
Famille des Scincidés



C'est un Lézard terrestre actif le jour. De mœurs très discrète, dérangé, il fuit avec une rapidité déconcertante en faisant onduler tout son corps à travers les herbes denses ou les broussailles. Ses membres minuscules ne lui servent pas lors de ses déplacements fulgurants. D'aspect serpentiforme, le Seps strié a un corps allongé recouvert d'écailles imbriquées, lisses et d'apparence métallique. La femelle dont la taille dépasse les 40 cm est légèrement plus grande que le mâle. Celui-ci a la queue renflée à la base. Il entre en hibernation d'octobre à avril-mai. Au printemps, il aime s'exposer au soleil matinal. Les accouplements ont lieu en mai et la femelle, ovovivipare, met bas en août (de 3 à 15 petits). Le Seps strié se nourrit de petits insectes.

**Habitat :**

Il affectionne plus particulièrement les prairies sèches, les friches bien ensoleillées, les lisières de bosquets touffus, les pelouses pas trop rases et les oliveraies. On peut le rencontrer également dans des endroits humides à couverture herbacée dense.



## Distribution géographique

Le Seps strié occupe la péninsule ibérique (sauf la côte est de l'Espagne), le sud de la France et l'extrême nord-ouest de l'Italie. Dans le couloir rhodanien, il remonte jusqu'à Aubenas et Montélimar, où il atteint, en France, la limite septentrionale de sa répartition. Un noyau de population existe sur la façade atlantique en Charente-maritime. Son isolat indique la régression de l'espèce, déjà éteinte en Aquitaine. Ces stations, probablement relictuelles, sont les témoins d'une répartition passée probablement continue à travers l'Aquitaine, depuis Carcassonne jusqu'en Gironde. Le Seps strié n'est pas présent en Corse. Dans le département du Var il est potentiellement partout en dessous de 1200 m.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique :

Espèce d'affinité méditerranéenne.

## Statut :

Espèce protégée en France par la loi sous le nom de (*Chalcides chalcides*). Toujours sous ce même binôme, elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et est classée dans les «espèces à surveiller» de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Couleuvre de Montpellier**  
**(*Malpolon monspessulanus*) Hermann, 1804**

Classe des Reptiles  
Ordre des Serpents  
Famille des Colubridés



La Couleuvre de Montpellier est une espèce terricole diurne. Elle hiverne dans des galeries ou des anfractuosités, d'octobre-novembre à la fin mars, début avril. Elle aime les endroits secs bien exposés au soleil. S'ensoleille souvent au printemps sur la couverture végétale du sol, où elle se sent plus en sécurité. Après des combats rituels entre mâles, la période d'accouplement débute de la mi-mai au début juin. En juillet, la femelle pond ses œufs dans des tas de feuilles sèches, un terrier ou sous des pierres. Ils sont au nombre de 4 à 18. Les éclosions ont lieu en août-septembre. C'est une espèce de grande taille qui a un spectre alimentaire large et qui peut se nourrir de proies conséquentes.



## Habitat

Espèce adaptable qui peut se trouver dans différents milieux, y compris à proximité de zones humides. Plus généralement dans les milieux découverts secs à végétation basse, pentes rocailleuses à végétation buissonnante, forêts à faible densité ou ouvertes et en bordure littorale.

## Distribution géographique

En Europe, Péninsule Ibérique, sud de la France, nord de l'Italie, côte méditerranéenne de la Yougoslavie, Grèce. Hors Europe, Asie Mineure et Afrique du Nord.

En France, elle est limitée à la région méditerranéenne du Midi, remontant au nord la vallée du Rhône jusqu'aux environs de Valence. Elle est présente sur les îles d'Hyères et des Lérins, mais absente de Corse.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce d'affinité méditerranéenne.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne, et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Couleuvre vipérine**  
**(*Natrix maura*) Linnaeus, 1758**  
Classe des Reptiles  
Ordre des Serpents  
Famille des Colubridés



La Couleuvre vipérine est une espèce aux mœurs aquatiques diurnes, pouvant être crépusculaire à nocturne l'été. Elle nage entre deux eaux ou se pose sur le fond. Très inféodée au milieu aquatique, elle ne s'en éloigne guère. L'hivernage a lieu dans des galeries ou des anfractuosités souterraines, d'octobre-novembre à mars-avril. S'ensoleille sur le bord de l'eau, sur des affleurements rocheux, des bois en partie immergés ou sur des racines plongeantes ou non dans l'eau. Lors des fortes chaleurs, elle estive sous un abri humide dans les régions où les zones d'eau s'assèchent.

L'accouplement a lieu de la mi-mars à la mi-mai et peut se reproduire à l'automne, de la fin septembre au début octobre. La femelle, à partir de juin-juillet, pond de 7 à 15 œufs, parfois plus de 20, qu'elle dépose dans un endroit abrité et légèrement humide, proche des berges. Les jeunes percent leur coquille souple pour apparaître d'août à octobre.



## Habitat

Dans les habitats bordés de rivières et de ruisseaux, permanents ou non, et à végétation plutôt riche, ainsi que dans les mares et les étangs, temporaires ou non, empoisonnés et à population d'amphibiens. Egalement dans les torrents à faible débit.

## Distribution géographique

Sud-ouest de l'Europe, de la péninsule Ibérique à la France, jusqu'au sud-ouest de la Suisse et au nord-ouest de l'Italie, également Baléares et Sardaigne. Hors Europe en Afrique du Nord.

Présente dans les deux tiers méridionaux de la France. Elle est absente de Corse.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce méditerranéenne étendue.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

**Couleuvre à collier**  
**(*Natrix natrix*) Linnaeus, 1758**  
Classe des Reptiles  
Ordre des Serpents  
Famille des Colubridés



Habituellement diurne, cette espèce connaît néanmoins une activité nocturne, même en dehors des fortes chaleurs. Son régime alimentaire est basé sur les vertébrés aquatiques ou palustres (Amphibiens et leurs larves, poissons), mais ses tendances terrestres la font se nourrir également de micro-mammifères, oisillons et même d'autres serpents. Les accouplements sont printaniers ou automnaux, mais une seule ponte intervient en juin-juillet. Elle est composée de 2 à 12 œufs qui sont déposés dans un endroit chaud et humide (fumier, foin, paille pourrie, vieille souche, végétaux en fermentation). L'incubation dure environ 3 mois. Cette couleuvre hiberne de novembre à avril dans une cavité naturelle, souvent en groupe.

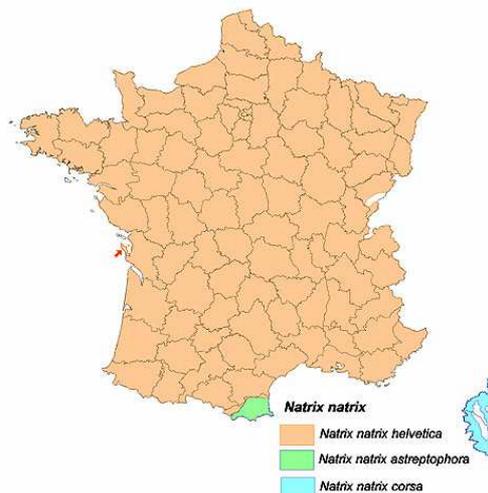
Ce serpent non venimeux ne mord jamais. Il se contente de bluffer en soufflant et en émettant une déjection cloacale nauséabonde. Il lui arrive également de simuler la mort, la bouche ouverte et la langue pendante.

## Habitat

Typiquement les milieux humides et leurs abords (rivières, mares, étangs, canaux, fossés, roubines), mais il lui arrive de s'écarter largement de l'eau pour fréquenter des endroits plus secs (coteaux pierreux, sous-bois, friches, prairies).

## Distribution géographique

De l'Afrique du Nord-ouest jusqu'au cercle polaire en Scandinavie et à l'ouest de l'Asie. Elle occupe toute l'Europe à l'exception de l'Irlande et de l'Ecosse. Son aire de répartition couvre la totalité du territoire français, Corse incluse. Elle est bien présente en Provence et dans le Var où elle a tendance à s'établir dans les lacs et les grandes rivières.



Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

## Statut zoogéographique

Espèce eurasiatique.

## Statut

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.



**Couleuvre à échelons**  
**(*Rhinechis scalaris*) Schinz, 1822**

Classe des Reptiles  
Ordre des Serpents  
Famille des Colubridés



La Couleuvre à échelons est une espèce terrestre diurne à crépusculaire. Selon la période de l'année, elle est aussi active de nuit à la recherche de ces proies. Dans la journée, elle passe de long moment à s'ensoleiller afin de se thermoréguler. D'octobre à mars-avril, elle hiberne dans des abris naturels. L'accouplement a lieu au printemps. La femelle dépose sa ponte, de 6 à 20 œufs, dans une cache du sol légèrement humide et chaude. Sa nourriture est constituée en grande partie de micromammifères mais aussi de petits oisillons et d'œufs qu'elle ira dénicher en grimpant dans la végétation arbustive.

### **Habitat**

Habitats semi-arides et rocailloux à végétation éparse, zones boisées ouvertes.

### **Distribution géographique**

Péninsule ibérique, littoral méditerranéen français jusqu'à la frontière italienne. Son extension altitudinale avoisine les 700 m d'altitude mais peut les dépasser largement dans le sud de son aire de répartition.

La Couleuvre à échelons est limitée en France à la zone méditerranéenne de basse altitude. Elle remonte au nord jusqu'au milieu des départements de l'Ardèche et de la Drôme. A l'ouest, sa répartition s'étend jusqu'à Carcassonne (Aude). Elle est présente sur les îles d'Hyères mais absente de Corse.





Cartographie : Marc CHEYLAN & Philippe GENIEZ

### **Statut zoogéographique**

Espèce d'affinité méditerranéenne.

### **Statut**

Espèce protégée en France par la loi. Elle est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et classée dans les « espèces à surveiller » de la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France.

## Discussion

### **Bilan prospectif**

15 espèces ont été inventoriées que l'on peut regrouper en fonction des résultats obtenus sur la zone d'étude :

- Espèces communément contactées
- Espèces ponctuellement contactées
- Espèces rarement contactées
- Espèces mentionnées mais non contactées

#### Espèces assez communément contactées :

- Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*)
- Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)

Ces deux espèces sont encore assez présentes sur l'ensemble du réseau hydrique : canaux d'irrigations, pièces d'eau temporaires et permanentes, le ruisseau l'Eygoutier et ses affluents. Plusieurs individus de Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) ont été trouvés morts lors des opérations de gyrobroyage du mois d'octobre 2007 le long du Ruisseau de l'Eygoutier et de ses affluents.

#### Espèces ponctuellement contactées :

- Tortue à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*)
- Tarente de Mauritanie (*Tarentola mauritanica*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*)
- Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)
- Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*)

La Tortue à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*) a été observée en nombre dans les mares permanentes du site de l'étude. Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) moins présent que la Tarente de Mauritanie (*Tarentola mauritanica*) a été principalement vu aux bords des lisières, sur le bord des canaux d'irrigations bordés d'arbres et autour des habitations des deux Plans. La Tarente de Mauritanie a, quant à elle, été observée sur des petits amas rocheux éparpillés, sur des ruines et des habitations ainsi que sur des petits pontons enjambant les cours d'eau. La Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*) et la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*) ont été contactées dans les prairies sèches et les grandes friches du site de l'inventaire. La Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) uniquement dans le ruisseau l'Eygoutier. Ces trois espèces d'Ophidiens ont aussi été retrouvées écrasées sur les axes routiers du site d'étude. Deux Couleuvre vipérine ont été trouvées mortes lors des opérations de gyrobroyage du mois d'octobre 2007 le long du Ruisseau de l'Eygoutier (**Photo 1, P 46**).



Espèces rarement contactées :

- Crapaud commun (*Bufo bufo*)
- Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*)
- Orvet fragile (*Anguis fragilis*)
- Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*)
- Seps strié (*Chalcides striatus*)
- Couleuvre à collier (*Natrix natrix*)

L'ensemble de ces espèces a été peu contacté sur la zone d'étude. Une seule observation de Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) 1 ♀ adulte de 20 cm, avec la dossière abîmée, en déplacement dans une friche. Un individu erratique très probablement échappé d'un jardin ou relâché.

Espèce mentionnée mais non contactée :

- Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)



## **Conclusion**

L'herpétofaune varoise représente un total de 33 espèces, 22 espèces de Reptiles et 11 espèces d'Amphibiens. Au cours de ce premier inventaire herpétologique du Plan de la Garde et du Pradet, 15 espèces ont été inventoriées dont une ne faisant pas partie de l'herpétofaune française, La Tortue à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*). C'est une espèce introduite envahissante et préjudiciable à notre faune aquatique. Avec un total de 14 espèces indigènes, les deux Plans restent riches en nombre d'espèces. Par contre, pour la majorité d'entre elles, leurs densités paraissent faibles.

Il faut aussi tenir compte, dans les résultats de cet inventaire, de l'important déficit pluviométrique répétitif que connaît le département du Var et en particulier la région toulonnaise. Cet état ne favorise pas dans sa majorité l'herpétofaune et son observation. Il faut noter également que des espèces qui n'ont pas été observées lors de cet inventaire, restent à rechercher ; par exemple une Couleuvre aux mœurs nocturnes et aussi discrète que la Coronelle girondine (*Coronella girondica*).

La déprise agricole avec la perte des cultures traditionnelles, l'urbanisation grandissante à la limite des deux Plans, l'usage de pesticides, les diverses pollutions avec pour résultat l'eutrophisation du réseau hydrologique, la démoistation, les opérations de gyrobroyage, la création du golf de Valgarde au détriment d'anciens marais, sont autant de facteurs très fortement défavorables au maintien de l'herpétofaune de la zone de l'inventaire. Le recalibrage envisagé de la route de la Foux, par la pénétration supplémentaire de véhicules dans les deux Plans, ne ferait qu'accroître sa régression.

**Laurenc MARSOL (1) et Joël GAUTHIER (2), Reptil'Var, novembre 2007.**

(1) Ingénieur Responsable de l'Unité Spécialisée Développement à l'Office National des Forêts du Var.

(2) Président de l'association Reptil'Var.



## **Bibliographie**

**ARNOLD N., et OVENDEN D., 2004** – Le guide herpéto. 199 amphibiens et reptiles d'Europe. Delachaux & Niestlé. Paris, 288 p.

**CHEYLAN M., GENIEZ Ph., FONDERFLICK J., 1999** - Reptiles et Batraciens de France (coffret contenant un CD et un livret de détermination). EPHE, CEP, Florac.

**DUGUET R., et MELKI F., 2003** - Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg (livre et guide sonore CD), collection Parthénope, Biotope. 480 p.

**GAUTHIER J., 2006** - Un envahisseur aquatique, l'Écrevisse de Louisiane, dans le Plan de la Garde et du Pradet (Var, France). 1<sup>o</sup> aperçu. Reptil'Var. 25 p.

**QUERTIER P., ABOUCAYA A., BELTRA S., CHILDERIC M., 2002** – Guide du naturaliste dans le Var. 382 p.

**NOLLERT A., & NOLLERT C., 2003** - Guide des Amphibiens d'Europe. Biologie, identification, répartition (livre et guide sonore CD). Delachaux & Niestlé. Paris, 383 p.



## **Annexes**

### **Annexe 1 (Données météorologiques)**

### **Annexe 2 (Photos)**

#### **Annexe 1**

#### **Données météorologiques**

### **BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE Septembre 2007 - N°109**

#### **Synthèse régionale**

#### **Pas de reprise hydrologique en septembre**

La ressource en eau continue à diminuer en septembre. Les pluies ont été faibles et le bilan hydrique potentiel reste négatif sur l'ensemble de la région. Les niveaux des rivières ont quasiment tous baissé, pour se stabiliser relativement en fin de mois. Les côtes des lacs artificiels de la région diminuent progressivement sans atteindre des niveaux de crise. Les débits des cours d'eau sont dramatiquement bas, avec des records de sécheresse pour la plupart comme la sorgue. La limitation des usages en eau s'est intensifiée sur les secteurs alpins et durancien, et perdure pour le reste avec la prorogation de certains arrêtés préfectoraux.

#### **Situation des cours d'eau :**

Sur l'ensemble de la région, les débits des cours d'eau diminuent progressivement jusqu'en milieu de mois, puis se stabilisent et remontent légèrement sur la fin. Les débits moyens mensuels sont pour la plupart inférieurs à ceux des années de référence sécheresse. Les canaux d'irrigation voient leur niveau baisser légèrement. Les sources karstiques n'ont jamais été aussi basses et de nombreuses rivières sont à sec. Les secteurs alpins résistent grâce à quelques apports pluvieux, mais avec des débits très faibles. En revanche ce sont les rivières proches du littoral qui souffrent le plus (absence de pluie), avec des débits exceptionnellement faibles.

#### **Situation des nappes :**

Les grandes nappes alluviales comme la Crau, voient leurs niveaux baisser sensiblement. Dans les parties amont des grandes nappes alluviales, le mois de septembre indique un soutien des nappes par l'irrigation qui s'y est poursuivie. Les autres nappes sont presque partout en baisse par rapport à août. Les données du mois de septembre sont souvent inférieures aux normales mensuelles. Les aquifères karstiques ne cessent de baisser, notamment la Fontaine de Vaucluse, qui connaît le mois de septembre le plus bas depuis le début du suivi (1967).



## **BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE**

**Octobre 2007 - N°110**

### **Synthèse régionale**

#### **Situation hydrologique catastrophique en PACA**

La ressource en eau est dramatiquement au plus bas en octobre. Le déficit pluviométrique important en région PACA perdure depuis plusieurs mois. Les cumuls mensuels sont inférieurs à 20 mm, et le centre des Hautes-Alpes est le secteur le plus sec (inférieur à 5 mm). Les pluies du 20 octobre du centre Var n'ont recueilli que 10 à 15 mm de pluies. La recharge des rivières, habituellement rencontrée en cette période dans tous les régimes hydrologiques est absente, comme l'année dernière, ce qui préfigure déjà une situation difficile pour 2008. Les débits des rivières observés en octobre sont dans l'ensemble exceptionnellement faibles, très en dessous des normales mensuelles (inférieur à 25 %), et beaucoup de rivières sont quasiment à sec. Cette situation de crise se retrouve au niveau des grandes réserves des barrages EDF, et notamment Serre-Ponçon qui a un remplissage de 52 % et un niveau de 30 mètres en-dessous de la côte maximale. Les aquifères sont en général très en dessous des normales (décennal sec) sauf dans certains secteurs du centre Var avec des niveaux proches de la médiane. Les aquifères karstiques sont au plus bas avec des niveaux rarement atteints.

#### **Situation des cours d'eau :**

Toutes les rivières de la région sont dans une situation de sécheresse marquée. Les débits sont en général les mêmes qu'en septembre, c'est-à-dire très faibles, alors qu'en principe octobre est un mois de recharge significative. Les rapports à la normale diminuent encore par rapport au mois précédent, pour atteindre des valeurs rarement observées (entre 0 et 25 %). La plupart des débits moyens mensuels mesurés ne se rencontrent statistiquement que tous les 50 ans, et sont inférieurs à ceux des années références de sécheresse (1990 et 2006). Dans les départements alpins, la situation est critique : les débits continuent à diminuer du fait de l'absence de pluie, et les petits cours d'eau sont souvent asséchés. Dans les autres départements la situation est préoccupante, les débits se stabilisent autour de valeurs extrêmement basses.

#### **Situation des nappes :**

Les grandes nappes alluviales comme la Crau, voient leurs niveaux toujours en baisse. Les autres nappes sont presque partout au niveau des valeurs décennales sèches. Les aquifères karstiques ne cessent de baisser depuis quatre à cinq mois, notamment la Fontaine de Vaucluse, qui connaît le mois d'octobre le plus bas jamais enregistré.



## Annexe 2

### Photos



**Photo 1 : Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) 1 adulte tué lors des opérations de gyrobroyage.**





**Photo 2 : Ruisseau l'Eygoutier après gyrobroyage, octobre 2007.**



**Photo 3 : Ruisseau l'Eygoutier pollué par des déchets de toutes sortes, octobre 2007.**



**Photo 4 : Ruisseau l'Eygoutier pollué par des déchets de toutes sortes, octobre 2007.**



**Photo 5 : Les Plans de la Garde et du Pradet ne sont pas épargnés par les nombreux déchets qui s'y accumulent, octobre 2007.**



## Reptiles et Amphibiens observés lors d'un voyage naturaliste en Afrique du Sud du 13 octobre au 12 novembre 2006

Ce voyage, organisé sur une période d'un mois, avait pour but pour deux agents des corps de fonctionnaires des Eaux et Forêts (Laurent GAILLARD et moi-même) de rencontrer des collègues Sud-Africains gérant eux aussi des écosystèmes en climat méditerranéen ou plus aride avec des problématiques semblables (biodiversité, incendies des espaces naturels, introductions d'espèces allochtones, surfréquentation humaine).

Après quatre autres voyages en Californie, dans la région du Cap en Afrique du Sud en 2003, au Chili central, et en Australie du sud-est c'est donc à nouveau la zone méditerranéenne autour du Cap de Bonne Espérance et les zones semi-désertiques plus au nord qui ont fait l'objet de notre intérêt. A cette occasion des prospections concernant plus particulièrement les Reptiles ou les Amphibiens, et les mares temporaires ont été réalisées notamment dans les parcs nationaux, les réserves naturelles ou les forêts de l'Etat.

Le périple nous a donc amené à parcourir 5 123 Km (aller et retour) en boucle autour de Kaapstad (Capetown) le long de la côte Atlantique, avec un retour par le semi-désert central du Karoo.

### Introduction au pays :

L'Afrique du sud occupe quelques 1,22 millions de km<sup>2</sup> dans la position la plus australe en Afrique (presque 2 fois la superficie de la France). Les langues parlées sont l'anglais, l'afrikaans (langues officielles), l'isiNdebele, l'isiXhosa, l'isiZulu, le sotho du Nord (sepedi), le sesotho, le setswana, le siSwati, le tshivenda et le xitsonga. En 2006, la population était estimée à 47,4 millions (la France compte 62 millions d'habitants).

Les conditions climatiques diffèrent selon la latitude, désertique au nord-est, tropicale sèche au nord et au centre, tropical humide à l'est, et tempérées au sud, avec des variantes méditerranéenne et pluvieuse.

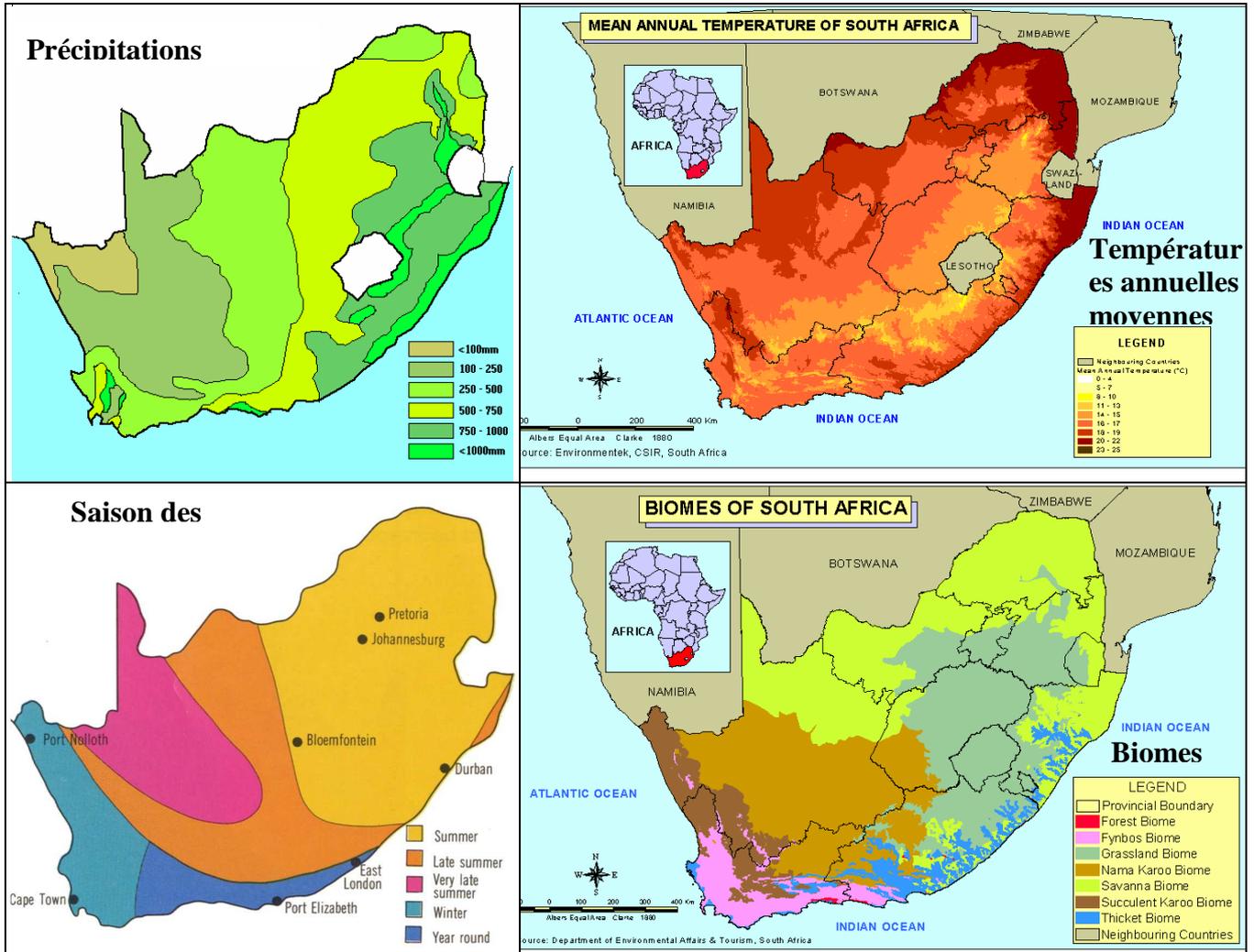
Ces climats sont responsables de l'existence de différents biomes :

- la forêt tempérée pluvieuse sur la côte sud, dite « afro-montane »,
- un matorral méditerranéen sur sols pauvres - le « fynbos » - près du Cap de Bonne Espérance,
- des fourrés tempérés ou subtropicaux sur les sols les plus profonds de la côte sud et sud-est,
- des landes broussailleuses à composante végétale plus ou moins succulente (Succulent Karoo et Nama Karoo) sur la côte ouest et le centre du pays,
- des savanes herbeuses piquetées d'arbres du genre *Acacia* au nord central et nord nord-est,
- des prairies herbeuses dans la partie centrale de l'est.

Parmi ces biomes, trois (ou quatre) forment l'empire floral du Cap qui, avec 90 000 Km<sup>2</sup> soit 0,5% de la surface du globe et 68% de plantes endémiques, est un « hot spot » de la biodiversité :

- le « fynbos » qui est un type arbustif (rarement arboré) sur sol pauvre avec quatre composantes majeures : la famille des *Restionaceae*, les protéoïdes (famille des *Proteaceae*), les éricoïdes (famille des *Ericaceae*) et des plantes à bulbes ou pseudo-bulbes. Ce type de végétation est non seulement résistant aux incendies, mais la régénération intervient après le passage des feux, si tant est qu'ils ne se répètent pas trop vite dans le temps ;
- le Karoo succulent qui est une végétation arbustive basse éparse avec des plantes grasses (à feuilles succulentes) dont la plus notable famille est celle des *Mesembryanthemaceae* ;
- la forêt « afro-montane » qui se trouve dans la zone de la côte sud où tombe plus de 1 000 millimètres d'eau par an, mais aussi dans la zone du fynbos à la faveur d'expositions humides ou de canyons échappant aux incendies en bords de torrents... Les espèces majeures sont des arbres des genres *Olea*, *Ilex* ou *Podocarpus* ;

- Un quatrième biome le « fourré » est présent dans la zone du Cap, mais reste sujet à controverse. Il apparaît dans les zones où les sols riches en nutriments pourraient supporter la forêt, mais où les précipitations sont trop faibles. Il constitue peut être un état de transition bloqué. En zone du Cap il est nommé « Renosterveld », et sur la côte sud-ouest, il porte le nom de « Strandveld ».



Le relief de l'Afrique du Sud possède des chaînes de montagnes longeant l'océan Atlantique et l'océan Indien en un demi-cercle qui empêche la majeure partie de l'humidité provenant des océans de pénétrer dans le plateau central sud-africain. Le relief culminant est le Thabana Ntlenyana à 3482 mètres.



## Introduction au voyage :

Ce voyage nous a permis de visiter différents parcs nationaux, réserves naturelles ou forêts de l'Etat depuis la zone méditerranéenne, avec un gradient d'aridité croissant en montant vers le nord le long de l'océan atlantique, puis tropical désertique dans le massif du Richtersveld pour arriver dans la zone tropicale sèche en passant les montagnes du Spektakelberg.



Les saisons étant inversées par rapport à l'hémisphère nord, les mois d'octobre - novembre correspondent au début du printemps en zone méditerranéenne, ce qui nous a valu quelques jours de passages nuageux venteux avec pluies et des températures encore relativement fraîches. En remontant le long du littoral atlantique, les températures ont été de plus en plus chaudes, avec une sécheresse persistante. Dans l'extrême nord-est, hormis un brouillard persistant sur quelques kilomètres de profondeur le long du trait côtier, le temps a été durablement chaud et sec, notamment dans la zone semi-désertique du Richtersveld. Passé la barrière du Spektakelberg, nous avons connus les premiers orages de la saison chaude notamment à Augrabies Falls sur la rivière Oranje. La dernière partie du périple à travers le Grand Karoo a été sèche et chaude dans la journée, le temps changeant à nouveau radicalement au passage des montagnes entourant le Klein Karoo.

Les créneaux d'observation des Amphibiens se sont donc révélés rares partout où la fraîcheur ou le manque d'eau ne favorisait pas leur reproduction. Les Reptiles, quant à eux, étaient présents dès lors que les températures passaient un seuil et que le soleil brillait. En zones très chaudes, les premières heures de la journée étaient les plus propices à leur observation.

### Résumé du séjour :

- **14 et 15 octobre 2006 : Weskus NP**

Arrivés à l'aéroport de Kaapstad / Capetown / Le Cap le 14 au matin, nous empruntons la N7 puis longeons la côte la Province du Cap Ouest pour arriver dans le Weskus nationale park / West Coast national park. Des panneaux signalétiques préviennent immédiatement les visiteurs de la densité de tortues terrestres présentes et des collisions dues à une vitesse excessive sur les routes du parc.



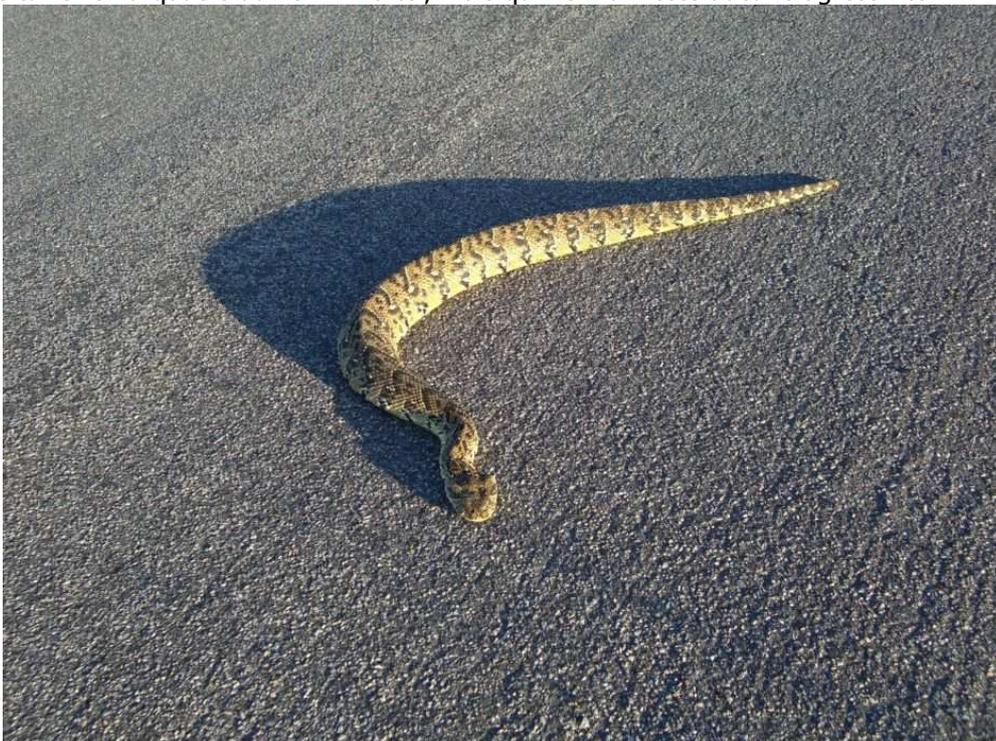
Le Weskus N.P. bénéficie d'un climat méditerranéen subhumide à semi-aride avec des hivers à pluviométrie limitée (500 mm maximum). Le substrat sableux très drainant accentue encore cette

impression d'aridité et ne permet qu'une végétation arbustive basse relativement ouverte à forte composante succulente (strandveld).

La première tortue à se faire remarquer est une angulate tortoise (*Chersina angulata*), mais une traversée des « thickets » (fourrés du strandveld) nous fait découvrir des densités de 6 tortues adultes au 1000 mètres-carrés !



De rares autruches sont aperçues dans ces mêmes fourrés, tandis que la lagune côtière recèle de nombreux oiseaux aquatiques, mais c'est encore sur une route du parc que nous trouvons une grosse vipère soufflante (puff ader, *Bitis arietans arietans*) qui recherche la chaleur du bitume. Il s'agit d'un animal de taille remarquable au venin mortel, mais qui ne manifeste aucune agressivité.



De retour sur le sol sableux, nous observons le manège d'un petit lézard (*Pedioplanis lineocellata* - le spotted sand lizard) qui projette frénétiquement le sable avec ses pattes avant et arrière... S'agit-il d'une femelle qui cherche à enfouir ses œufs ?



Sur un morceau de bois mort, nous trouvons *Bradypodion occidentale*, le Namaqua dwarf chameleon qui a pris des teintes noires et blanches mais reste visible par ses mouvements d'avant en arrière.



- **16 au 18 octobre 2006 : Namakwa NP**

Nous quittons la côte pour nous diriger à l'intérieur des terres vers le nord par la N7 vers un nouveau parc national très fréquenté à la fin de l'hiver à l'occasion de la spectaculaire floraison annuelle. Malheureusement, cette année, les rares pluies ont été précoces dans le Namakwa / Namaqua NP, et la floraison est intervenue au mois d'août, ce qui nous offre un tapis de fleurs uniquement dans les bas-fonds plus humides.



Quelques mares temporaires sont encore en eau, où nous trouvons des têtards et juvéniles de Namakwa caco (*Cacosternum namaquense*).



Le soir, au campement, plusieurs crapauds du Karoo cherchent à capturer les insectes attirés par nos lampes (*Bufo gariepensis*, Karoo Toad).



Cette espèce sera revue aux abords de mares en cours d'assèchement, avec une livrée plus vive, due au jeune âge des individus rencontrés.



Nous retrouvons ici aussi les tortues anguleuses *Chersina*, ainsi que divers lézards dont *Pedioplanis lineocellata*, le « spotted sand lizard » ou lézard des sables tacheté.



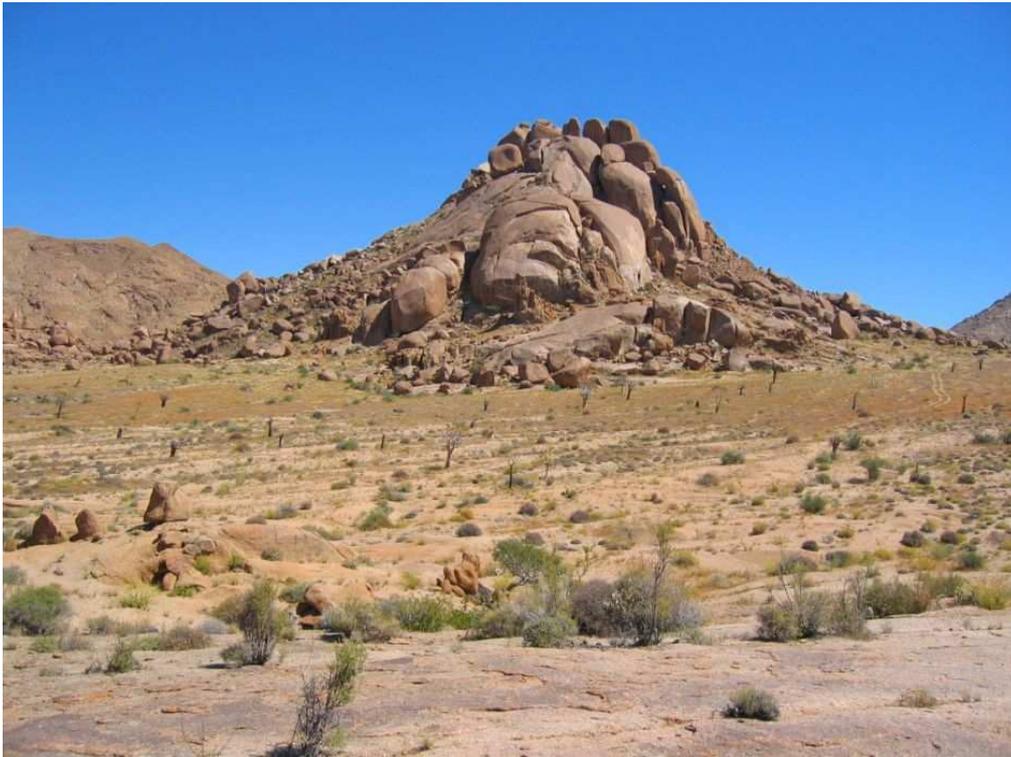
Des taches de couleur attirent ça et là le regard dans le paysage aride du Parc du Namakwa : il s'agit de criquets Pyrgomorphidés (*Phymateus morbillosus*) aux mœurs grégaires et aux couleurs vives indiquant leur toxicité aux prédateurs.



- **19 au 23 octobre 2006 : |Ai-|Ais / Richtersveld Transfrontier Park**

Nous laissons la côte du Namaqualand derrière nous et prenons la direction du Nord, vers la zone désertique frontalière avec la Namibie où se trouve le parc transfrontalier de |Ai-|Ais / Richtersveld. Ce parc alterne de petites vallées herbeuses et des chaînes montagneuses dénudées, le tout bordé par

fleuve Oranje / Orange / |Gariiep qui, en charriant ses sédiments diamantifères a formé des gorges où une végétation rivulaire fait penser à une oasis linéaire.



Les quelques représentants de Reptiles que nous rencontrerons seront toujours dans les bas-fonds ou proche du fleuve, et à des heures où le soleil n'est pas encore à son apogée. Ainsi, un *Mabuya sulcata* (ou scinque des rochers occidental), s'ensoleille vers les 9 heures du matin.



En parcourant de bon matin les pistes 4x4 du parc, nous rencontrons un couple de *Platysaurus capensis* appelé aussi « Cape flat lizard » dont le mâle possède des couleurs nuptiales étonnantes.



La femelle est de couleur terne, sans doute pour échapper plus facilement aux prédateurs. ▼

▼ Le soir venu, nous trouvons dans les toilettes du camping un gecko du genre *Pachydactylus*



Un second gecko, beaucoup plus imposant, chasse lui aussi araignées et insectes aux abords des toilettes : il s'agit de *Pachydactylus bibroni* :



Le parc recèle aussi des animaux tels que les babouins ou les singes vervet (*Cercopithecus pygerythrus*) qui peuvent se révéler envahissants dès que de la nourriture apparaît du véhicule.



- **23 & 24 octobre 2006 : Goegap Natuurreserveaat / Nature Reserve**

La réserve naturelle de Goegap est un espace aride à rares pluies d'hiver, où se développe une végétation d'arbustes bas clairsemés : le Nama-Karoo. Quelques grands mammifères sont toutefois présents comme les zèbres de montagne, les oryx et les springboks ou encore les autruches.



Nous retrouvons comme herpétofaune la tortue anguleuse (*Chersina angulata*) ou encore l'agame de rocher méridional (*Agama atra atra*, « southern rock agama ») :



Lors d'un précédent voyage en 2003, nous avons trouvé dans le grand Karoo la rare tortue tente (*Psammobates tentorius tentorius*, « knoppiesdopskilpad ») aux écailles étoilées.



Un troupeau de gemsboks, ou oryx (*Oryx gazella*) reste un spectacle assez étonnant avec leurs cornes qui font penser à des insectes monstrueux à antennes géantes :



- **25 au 27 octobre 2006 : Augrabieswaterval NP / Augrabies Falls NP**

A partir de la ville de Springbok, nous remontons vers le nord-est, où un vaste plateau est le royaume de la savane avec des étés pluvieux, et où le fleuve Oranje a creusé d'énormes gorges avec de nombreuses cascades. Un parc national protège les chutes d'Augrabies et les écosystèmes autour.



Une grosse tortue est visible dans le camping jouxtant les chutes d'Augrabies, broutant le gazon de « kikuyu » arrosé pour permettre aux touristes de monter leur tente : la tortue léopard (*Geochelone pardalis*). Celle-ci n'est pas la seule puisque des dassies (*Procavia capensis*) sont aussi présents.



Le long des gorges de l'Oranje Rivier, un lézard endémique (*Platysaurus broadleyi*) se joue des parois verticales, les mâles, colorés à l'extrême, paradent, ou cherchent à s'impressionner en dévoilant la peau de leur ventre vivement colorée en bleu marine et orange :



Les femelles, quant à elles, sont ternes et cryptiques, à l'identique de toutes les femelles de ce genre.



Un matin, aux premières heures de soleil, nous avons le plaisir de faire une rencontre magique avec trois girafes qui nous observent pendant un moment, tout en continuant de brouter les acacias karoo.



A l'autre extrémité par sa taille, nous apercevons des « Klipspringer » (*Oreotragus oreotragus*), minuscules antilopes des rochers, qui marchent sur les pointes de leurs sabots.



- **29 & 30 octobre 2006 : Tankwa NP / Tanqua NP**

Nous commençons à fermer la boucle en descendant vers le sud à travers le Great Karoo, et nous nous arrêtons dans le Tankwa nationale park, une grande plaine aride entre les Roggeveldberge à l'est et la chaîne de Piketberge à l'ouest. Le peu de précipitations tombe en hiver.



C'est dans ce paysage désolé avec quelques villages fantômes que nous trouvons le cobra du Cap (*Naja nivea*), qui loin de se montrer agressif, se blottit dans un trou pour échapper à notre regard.



- **31 octobre et 1<sup>er</sup> novembre 2006 : Bontebok NP**

Nous regagnons la zone méditerranéenne en traversant une première chaîne de montagne par le col de Vensterpas, puis un semi-désert en plaine enclavée, le Klein Karoo, et enfin une seconde chaîne montagneuse par un défilé, le Kogmanskloof pour redescendre vers la plaine côtière où se trouve le parc national des Bonteboks (*Damaliscus pygargus dorcas*). Ces antilopes, en voie de disparition, sont cantonnées à la zone méditerranéenne sud-africaine, où les fermiers afrikaners originaires de Hollande, France et Allemagne se sont massivement installés. Le « Nasionale Park, Water en Bosbou Direktoraat » (Direction des Eaux et forêts) a donc racheté des dizaines de milliers d'hectares de terre à blé longeant une rivière, et a recréé un écosystème de plaine méditerranéenne avec du fynbos, du renosterveld et des fourrés pré-forestiers avant d'y réintroduire les derniers bonteboks survivants qui font maintenant souche.



A la faveur du temps frais et pluvieux du printemps, nous trouvons un crapaud, le « raucous toad » (*Bufo rangeri*) qui chasse activement les insectes ralentis par le manque de soleil dans les pelouses.



- **1 au 3 novembre 2006 : De Hoop NR**

Cap au bord de mer, toujours en zone méditerranéenne, pour la De Hoop natuurreserveaat, où peuvent être observés à la fois des Mammifères marins telles les baleines franches australes, ou des Mammifères terrestres menacés comme l'éland du Cap ou le zèbre de montagne (*Equus zebra*, « Bergkwagga »), espèce méditerranéenne dans sa sous-espèce *zebra*.



La réserve comprend outre un front de mer de quatre-vingts kilomètres, un estuaire avec des marais, un cordon de dunes marines fixées, une montagne avec du maquis appelé « fynbos », le Potberg.

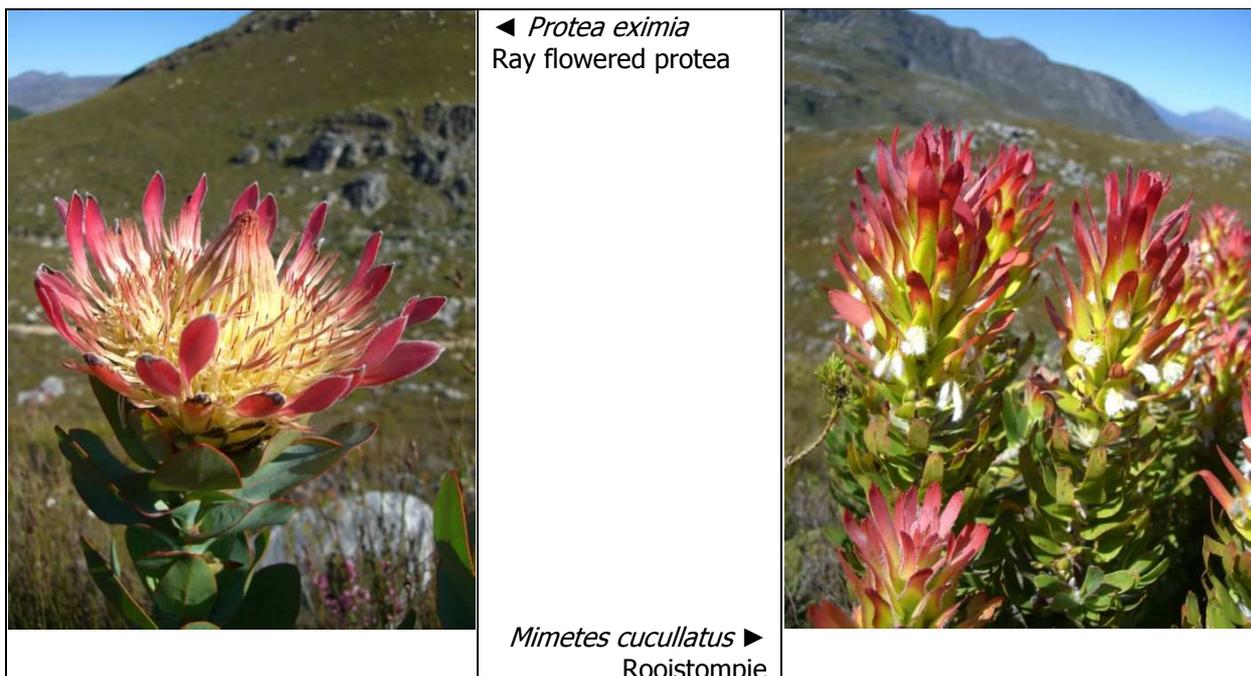


Là aussi, le climat plus frais et couvert ne permet pas de découvrir une herpétofaune très nombreuse, malgré ces conditions, une tortue léopard est visible, de même qu'un timide *Mabuya* du Cap, tandis que sur les murs des toilettes du camping, un gecko est identifié comme le « marbled leaf-toed gecko » (*Afrogecko porphyreus*), dont les plus jeunes individus sont presque translucides.



- **5 novembre 2006 : HottentotsHolland NR**

En revenant vers le Cap de Bonne Espérance, nous nous arrêtons à la Réserve Naturelle de Hottentots-Holland qui protège la moyenne montagne incluse dans la zone vinicole entre Stellenbosch et Franschoek. Cet espace naturel est riche en espèces endémiques du fynbos, sur des sols pauvres de quartzites et grès. La floraison des espèces de ce fynbos est remarquable.



De petits torrents, alimentés par des sources d'eau peu minéralisée, comportent une batracofaune adaptée, tel la grenouille à clic de torrent (clicking stream frog, *Strongilopus grayii*)...



... ou le crapaud des montagnes de Tradouw (Tradouw Mountain toad, *Capensibufo tradouwi*) :



- **6 au 10 novembre 2006 : Tafelberg NP / Table Mountain NP**

Pour finir, nous rejoignons Kaapstad où se trouve un des plus beaux parcs nationaux d'Afrique du Sud : le parc de la Montagne de la Table. Au-delà de ce nom restrictif, ce parc protège un des lieux de la Terre avec une biodiversité et un taux d'endémisme exceptionnels, avec non seulement le fynbos sur les quartzites de la Table, mais aussi de la forêt afro-montane dans les canyons, le Cap de Bonne Espérance ainsi qu'un parc marin de part et d'autre du Cap, et ce en zone périurbaine.



Sur les rivages est du Cap de Bonne espérance, la montagne avec son écran de fynbos s'abaisse pour former des criques rocheuses peu profondes.



A la faveur de quelques plages, des colonies de pingouin africains (*Spheniscus demersus*) viennent nicher et échapper aux patrouilles des grands requins blancs dans les forêts de varech.



Sur les sommets du parc, de nombreux lézards sont présents dont le commun agame des rochers :



D'autres Reptiles, moins communs, sont endémiques de la zone méditerranéenne du Cap comme le Cape crag lizard (*Pseudocordylus microlepidotus*)...



... ou endémiques de la péninsule du Cap de Bonne Espérance, comme le black girdled lizard (*Cordylus niger*).



Quant aux Amphibiens, ils sont localisés dans les petits ruisseaux dont l'eau est si douce et acide qu'elle dissout les acides humiques des végétaux morts, lui donnant la couleur du thé.



On trouve dans ce type de ruisseau la grenouille des rivières du Cap ou « Cape river frog » (*Afrana fuscigula*) :



**Texte et photos : Laurenc MARSOL**



## Participation de l'association Reptil'Var à la Fête de la Science 2007.

A l'invitation du Conservateur en Chef du Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon, Philippe ORSINI, l'association Reptil'Var a participé à la Fête de la Science 2007, qui s'est déroulée du 8 au 14 octobre.

Cette participation a donné lieu, le 10 octobre, à une conférence sous forme de diaporama sur le thème "Les reptiles du Var de l'époque actuelle", par Benoît MORAZE (Naturaliste, agrégé de Biologie et de Géologie) et Joël GAUTHIER (Herpétologue, président de l'association Reptil'Var), au Centre Départemental de Documentation Pédagogique du Var (CDDP). Outre la présence de Philippe ORSINI, il faut noter la participation éclairée d'André JOYEUX (Naturaliste spécialisé en Herpétologie).

Conférences du Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon et du Var :

<http://www.museum-toulon.org/toulon-conferences.htm>



**A noter, quelques infos varoises de l'année écoulée et à venir.**

### **Echouage d'un Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*).**

En été 2006, après la perte dans le département du Var de la seule ponte connue en France continentale d'une Tortue caouanne (*Caretta caretta*), c'est la perte l'été suivant, d'un jeune baleineau que nous devons regretter dans le Var.

Le 23 juillet 2007, une femelle Rorqual âgée de six mois est venue s'échouer près de la digue du port de Saint-Aygulf, se trouvant proche de la ville de Fréjus. Son opération de sauvetage a été rendue impossible à cause d'une foule hystérique qui voulait à tout prix la toucher. Parmi cette foule, certaines personnes ont même emporté un morceau de peau comme « souvenir ». C'est un bien triste spectacle que les hommes ont montré face à un animal désorienté et en totale souffrance.

*« L'homme est le seul animal qui peut être l'ami de ses victimes jusqu'à ce qu'il les dévore ».*  
Samuel Butler - 1835-1902 : Romancier et essayiste britannique. Fils d'ecclésiastique, révolté par l'hypocrisie de ses contemporains.



**TROP « DÉSIÉ ».** Les scientifiques, qui l'observaient dans son errance, l'avaient baptisé « Désiré »... Le 23 juillet, une foule de baigneurs, dans un moment d'hystérie collective, cause la perte du baleineau sur une plage de Fréjus. « A cause des gens qui voulaient le repousser, il a paniqué et s'est échoué contre la digue », raconte un sauveteur écoeuré. (Photo C. C.)

Photo : journal en ligne Grand Toulon Var-Matin Nice-Matin.

### **Incendies très tardifs d'arrière saison.**

La sécheresse persistante et récurrente au fil des années (Voir tableau) a donné lieu à des incendies très tardifs d'arrière saison, phénomène assez exceptionnel jusque là. La commune de Sainte-Maxime n'a pas été épargnée avec le feu du 14 novembre 2007. Cet incendie a détruit au final 240 hectares de forêt et blessé deux pompiers. Un écobuage mal éteint semble avoir été la cause de ce sinistre alimenté par à un mistral soufflant jusqu'à 80 Km/h. Dans le Var, un arrêté préfectoral interdit tout usage du feu lorsque le vent souffle à plus de 40km/h.



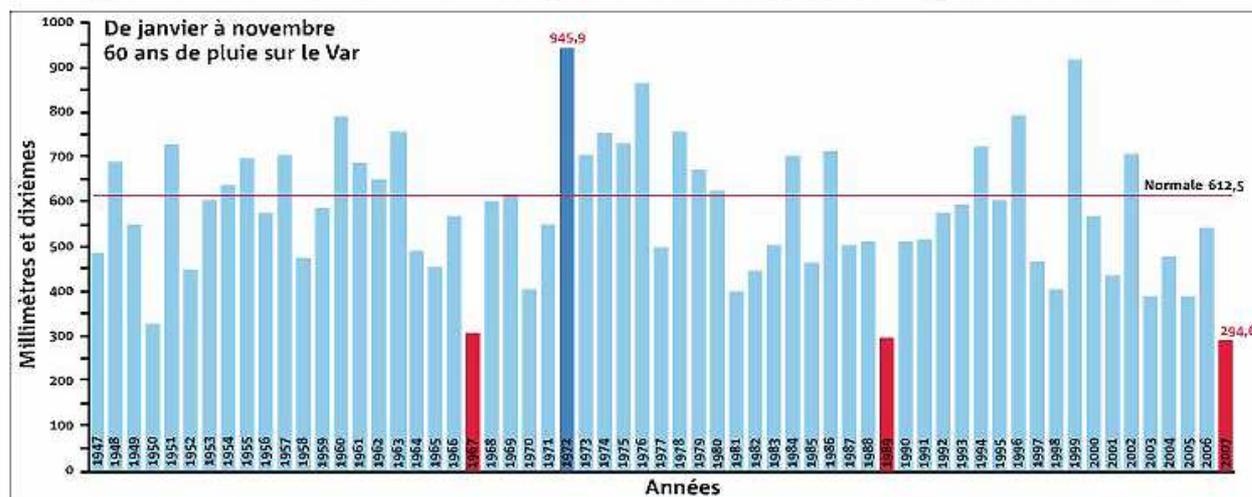
# Nuit de feu à Ste-Maxime



Photo (Philippe Armassan)

Photo : journal en ligne Grand Toulon Var-Matin Nice-Matin.

**SÉCHERESSE** Depuis 60 ans, il n'a encore jamais aussi peu plu sur le département entre janvier et novembre. Ce n'est pas le cas de toutes les régions du Sud-Est



Le cumul des précipitations enregistrées dans le Var, depuis 1947, sur les onze premiers mois de l'année : record « minima » battu en 2007.

(Infographie Serge Welwers - Source : bureau climatologique de la Direction interrégionale Sud-Est de Météo France)

Photo : journal en ligne Grand Toulon Var-Matin Nice-Matin du 10.12. 2007.



## Situation hydrologique catastrophique en PACA.

L'état de sécheresse est alarmant en Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et plus particulièrement dans le Var. Situation complète du mois d'octobre 2007 à lire sur le Bulletin de Situation Hydrologique de la DIREN PACA, Octobre 2007 - N°110.

### Synthèse régionale

#### *Situation hydrologique catastrophique en PACA*

La ressource en eau est dramatiquement au plus bas en octobre. Le déficit pluviométrique important en région PACA perdure depuis plusieurs mois. Les cumuls mensuels sont inférieurs à 20 mm, et le centre des Hautes-Alpes est le secteur le plus sec (inférieur à 5 mm). Les pluies du 20 octobre du centre Var n'ont recueilli que 10 à 15 mm de pluies. La recharge des rivières, habituellement rencontrée en cette période dans tous les régimes hydrologiques est absente, comme l'année dernière, ce qui préfigure déjà une situation difficile pour 2008. Les débits des rivières observés en octobre sont dans l'ensemble exceptionnellement faibles, très en dessous des normales mensuelles (inférieur à 25 %), et beaucoup de rivières sont quasiment à sec. Cette situation de crise se retrouve au niveau des grandes réserves des barrages EDF, et notamment Serre-Ponçon qui a un remplissage de 52 % et un niveau de 30 mètres en-dessous de la cote maximale. Les aquifères sont en général très en dessous des normales (décennal sec) sauf dans certains secteurs du centre Var avec des niveaux proches de la médiane. Les aquifères karstiques sont au plus bas avec des niveaux rarement atteints.

**Situation des cours d'eau :** Toutes les rivières de la région sont dans une situation de sécheresse marquée. Les débits sont en général les mêmes qu'en septembre, c'est-à-dire très faibles, alors qu'en principe octobre est un mois de recharge significative. Les rapports à la normale diminuent encore par rapport au mois précédent, pour atteindre des valeurs rarement observées (entre 0 et 25 %). La plupart des débits moyens mensuels mesurés ne se rencontrent statistiquement que tous les 50 ans, et sont inférieurs à ceux des années référence de sécheresse (1990 et 2006). Dans les départements alpins, la situation est critique : les débits continuent à diminuer du fait de l'absence de pluie, et les petits cours d'eau sont souvent asséchés. Dans les autres départements la situation est préoccupante, les débits se stabilisent autour de valeurs extrêmement basses.

**Situation des nappes :** Les grandes nappes alluviales comme la Crau, voient leurs niveaux toujours en baisse. Les autres nappes sont presque partout au niveau des valeurs décennales sèches. Les aquifères karstiques ne cessent de baisser depuis quatre à cinq mois, notamment la Fontaine de Vaucluse, qui connaît le mois d'octobre le plus bas jamais enregistré.

**Indicateur de sécheresse :** Les départements sont toujours en état de vigilance quant à la limitation des usages en eau. La plupart des niveaux de crise ont été reconduits, sauf pour le BV de l'Arc aval qui revient à une situation de vigilance. Le 3 octobre, Le niveau de crise est enclenché sur les BV des Sorgues, de la Meyne et du Lez.

[http://www.paca.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Bull\\_Octobre\\_2007.pdf](http://www.paca.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Bull_Octobre_2007.pdf)



## Le Parc nature du Plan.

Que vont devenir les richesses faunistiques et floristiques exceptionnelles des Plans de la Garde et du Pradet avec ce type de projet ??? On peut déjà réellement s'en inquiéter !

■ environnement

# Les esquisses du Parc nature

Le Parc nature du Plan ne devrait pas sortir de terre avant 2012 ou 2014 mais pour le maire de La Garde, Jean-Louis Masson, il s'agit « du projet le plus ambitieux de ces dernières années ».

L'objectif, c'est mettre en valeur un patrimoine naturel riche, la faune et la flore d'une zone méditerranéenne sensible de 128 hectares, située entre La Garde et Le Pradet. Panorama sur les projets en cours.

**Le calendrier.** Le projet définitif ne devrait pas être présenté avant fin mai, début juin 2008. Juste après les élections municipales. Une fois le projet adopté, la réalisation du parc ne devrait pas être achevée avant 2012 voire 2014.

**Le budget.** Il devrait avoisiner les 17,5 millions

d'euros pour la construction du parc mais avec les aménagements afférents, l'investissement total devrait doubler.

**Les aménagements.** Le Parc nature du Plan sera un lieu de vie, de promenade,



Le Parc nature du Plan, situé entre La Garde et Le Pradet, occupera une superficie de près de 128 hectares. (Infographie Serge Weiwiers)

de culture et de pêche. Pour les concepteurs du projet et les décideurs politiques, il n'est pas question d'assécher le Plan. Les rives seront aménagées, des plans d'eau ludiques

seront créés comme des bassins de rétention. Le but : contenir les crues et limiter les risques d'inondations. Un projet assez ambitieux prévoit également de recréer le circuit naturel de

l'eau pour qu'elle retourne dans les nappes phréatiques. Au nord, le site des graphes sera conservé. Une maison de la nature sera construite au centre

du parc. Elle répondra aux normes HQE (hautes qualités environnementales). Les jardins familiaux, véritables potagers collectifs, seront conservés, agrandis et transformés en une « oasis des jardins ». D'autres aménagements et jardins sont à prévoir.

**Transport, stationnement.** Destiné aux habitants de La Garde, du Pradet mais aussi de toute l'agglomération, le Parc nature doit s'accompagner d'un plan de transports abouti. Au nord, il y aura la gare multimodale SNCF et TCSP. Autour du parc, des petites aires de stationnement seront créées pour 900 places en tout. Un chemin piétonnier sera aménagé pour qu'il n'y ait pas de coupure entre le parc et Le Pradet.

**Circulation.** Le chemin de

la Foux qui traverse le parc devra rester un chemin. Des croisements « à l'écosaise » faciliteront le passage des voitures. Au sud, la RD86 qui contourne le Pradet devrait être déviée légèrement au nord.

O. M.

Article et photo : journal en ligne Grand Toulon Var-Matin Nice-Matin du 29.12.2007.



*Lycodon aulicus* Linnaeus, 1758 et son impact sur l'herpétofaune insulaire à La Réunion. *Bulletin Phaethon* 2007, 25 : 29-36.

(Ophidia : Colubridae : Lycodontinae)

**Grégory DESO 1 & Jean Michel PROBST 2**

<sup>1</sup> ECO-MED « Ecologie & Médiation »  
Tour Méditerranée  
13<sup>ème</sup> étage – 65 avenue Jules Cantini – 13298 Marseille cedex 20

<sup>1 & 2</sup> ASSOCIATION, NATURE et PATRIMOINE  
2 Allée Mangaron  
Dos d'Ane, 97 419 La Possession, Ile de la Réunion  
([deso.gregory@free.fr](mailto:deso.gregory@free.fr)) ; ([jean-mi.probst@wanadoo.fr](mailto:jean-mi.probst@wanadoo.fr))



**Photo 1 : Femelle adulte de 63 cm observée à la Rivière des Galets (© J-M. Probst)**

**Résumé :** Suite à l'introduction de la couleuvre loup *Lycodon aulicus* sur l'île de La Réunion, nous tentons de montrer l'impact négatif du colubridae sur deux autres espèces de l'herpétofaune insulaire.

Mots clés : *Lycodon aulicus* ; *Phelsuma inexpectata* ; *Cryptoblepharus boutonii* ; introduction ; prédation ; La Réunion ; pholidose ; coloration.



**Summary :** Following the introduction of the Wolf snake *Lycodon aulicus* on Reunion Island, we present here its negative impact the colubride of two insulars species herpetology.

Key words : *Lycodon aulicus* ; *Phelsuma inexpectata* ; *Cryptoblepharus boutonii* ; Introduction ; Predation ; Reunion Island ; Polydose ; Coloration.

## Introduction

La Couleuvre-loup indienne, appelée « couleuv'miel » en créole, *Lycodon aulicus*, est présente sur l'île de La Réunion depuis plus de 160 ans (Bour & Moutou, 1982 ; Moutou, 1983 ; Cheke, 1987). Les travaux de Benedetto, Lanza (1999) sur *Lycodon*, tenteront à considérer l'espèce *aulicus* comme mono-spécifique. Ce genre comprend 24 autres espèces à travers le monde (Lanza, 1999). Le genre *Lycodon* Boié, 1826, a été placé dans la sous famille des Colubrinae par Smith (1943) puis par Mc-Dowell (1987). Cependant, il est aussi quelquefois classé dans la sous-famille des Lycodontinae par Obst et al. (1984) et par Dowling & Duellman (1978).

La première mention de cette couleuvre est attribuée à Rousseau qui a visité l'île en 1839 et l'a trouvée commune (Cheke & Hume, in press). Ce Colubridae a donc probablement été introduit aux alentours des années 1830 sur l'île de La Réunion. Aujourd'hui, *Lycodon aulicus* est assez bien réparti autour de l'île de La Réunion. On peut le rencontrer de 0 à 1100 mètres d'altitude (Probst & Deso, en préparation). Anthropophile, ce serpent affectionne les habitations, mais aussi les interstices comprimés des végétaux (par exemple les feuilles engainantes des *Pandanus* sp, des Cocotiers, de divers Palmiers, des Bananiers, etc. (obs. pers). Cette espèce présente des mœurs nocturnes et discrètes. Il se nourrit essentiellement de petits sauriens et occasionnellement de petits rongeurs (Klemmer, 1970 ; obs. pers.).

Les assemblages de reptiles introduits sur les îles engendrent fréquemment des impacts catastrophiques sur les espèces endémiques et indigènes (Case et al., 1991 ; Rodda & Fritts, 1992 ; Jones, 1993 ; Matyot, 2004). Souvent leur incidence est rapide, surtout quand il s'agit d'espèces aux mœurs plus ou moins similaires. Citons le cas préoccupant des *Nactus* sp. (Gekkonidae) présents sur les îlots satellites mauriciens, dont les populations sont aujourd'hui réduites au seuil critique. Cette régression est en grande partie induite par un gecko exotique : *Hemidactylus frenatus* (Cole et al., 2005). *Lycodon aulicus*, qui est introduit dans de nombreuses îles océaniques, est bien connu pour son impact négatif sur les reptiles insulaires (Harris, 2000 ; Rodda et al., 2002 ; Dunlop et al., 2005 ; Cogger, 2006).

En comparant notre situation à celle des autres îles, la présence de ce serpent sur l'île de La Réunion nous conduit à s'interroger sur l'ampleur de l'impact des prédateurs qu'il entraîne. Selon Lever (2003), l'introduction du *Lycodon aulicus* dans l'archipel des Mascareignes aurait eu un rôle important dans la disparition du Scinque de Bojer, *Gongylomorphus bojerii*. A La Réunion, les espèces remarquables consommées par *Lycodon aulicus* sont essentiellement le Gecko vert de Manapany, *Phelsuma inexpectata*, le Scinque de Bouton, *Cryptoblepharus boutonii* et dans une moindre mesure le Gecko vert des forêts, *Phelsuma borbonica*.

Nous illustrons ci-dessous les deux espèces de *Phelsuma* endémique de l'île de La Réunion.





***Phelsuma borbonica* Gecko vert des Hauts, grand mâle adulte. Photo : Grégory DESO**



***Phelsuma inexpectata* Gecko vert de Manapany. Photo : Jean Michel PROBST**



## Coloration, morphologie et pholidose

Sur l'île de la Réunion, ce *Lycodon* est impossible à confondre avec le deuxième serpent introduit *Ramphotyphlops braminus* qui est de type fouisseur et vermiforme. En similitude au reste de son aire de répartition *L. aulicus* possède une coloration de fond, marron foncé à marron clair. Il est toujours muni de plusieurs barres transversales allant du blanc pur au jaune pâle. Des femelles présentent un paterne de fond plus clair. Les adultes mesurent généralement entre 50 et 60 cm. Signalons un mâle de 74cm (G.D) et une femelle de 63cm (J.M.P) photographiés. Le *Lycodon aulicus* comporte une pholidose caractéristique. Nous donnons ci-après notre analyse de l'écaillage des *L. aulicus* à La Réunion.

Il est muni d'une écaillage dorsale lisse (non carénée) et possède deux plaques pariétales qui s'arrondissent dans leurs parties extérieures ; on distingue une petite occipitale sub-triangulaire ; l'écaillage frontale est plus longue que large et en forme de cloche ; les plaques supraoculaires sont de petites tailles et plus ou moins triangulaires ; les préfrontales larges, redescendent en région loréale ; il possède une grande écaillage loréale de chaque côté ; les deux internasales sont en contact avec les écailles loréales et nasales ; les nasales sont petites, concaves et divisées entre la cavité respiratoire ; il possède deux postoculaires dont la supérieure touche la pariétale ; l'écaillage préoculaire (parfois segmentée) est en contact avec l'écaillage loréale, la supraoculaire, et la préfrontale (parfois avec la frontale) ; on observe 9 supra-labiales (mêlée d'une coloration de brun et de blanc) dont les quatrièmes et cinquièmes sont en contact avec l'œil. La plaque préanale est divisée. On distingue deux écailles tympaniques dans la zone temporale. Nous comptabilisons à mi-corps 17 rangs d'écailles pour la face dorsale.

## Listes des prédateurs introduits de reptiles

Des animaux introduits, souvent envahissants, sont, suspectés de prédation à La Réunion. Une liste des espèces prédatrices de petits reptiles a été relevée à travers la littérature :

Au rang des mammifères : Les rats *Rattus rattus* et *Rattus norvegicus* (Delaugerre, 1980 ; Cheke, 1987 ; Cheylan & Grillet, 2004 ; Bell, 2002), la Musaraigne musquée *Suncus murinus* (Fretey, 1986 ; Varnham et al., 2002 ; Dunlop et al., 2005) et le Tenrec ou Tangue *Tenrec ecaudatus* (Petr, 2004).

Au niveau des oiseaux : Le Bulbul orphée, *Pycnonotus jocosus*, le Martin triste, *Acridotheres tristis* (obs. pers) et le Tisserin gendarme, *Ploceus cucullatus* (Payet & Abhaya, 1997). A noter également la prédation des coqs et des poules souvent élevés en semi captivité qui « nettoient » littéralement le terrain qu'ils fréquentent.

Au niveau des reptiles : l'Agame arlequin, *Calotes versicolor* et l'Agame des colons *Agama agama* (Probst, 1997 ; Permalnaick et al., 1993 ; Diong, 1994 a-b ; Sharma, 1991 a-b ; Mauremootoo et al., 2003 ; Dhindsa et al., 1983 ; Bonorris & Ball, 1955).

Au niveau des amphibiens : le Crapaud guttural, *Bufo gutturalis* (com. pers. Carl Jones)



Au niveau des arthropodes : Les fourmis sont des prédatrices d'œufs et jeunes reptiles (Delaugerre, 1980 ; Paulo, 1988), la Fourmi de feu *Solenopsis geminata* introduite à La Réunion en est une prédatrice redoutable (Blard, 2006, Turpin, 2002 & obs. pers) ; les grands arthropodes omnivores *Scolopendra morsistans* et *Scolopendra alternans*, sans oublier la grande Mante religieuse, *Mantis religiosa* (Guillermet, 2007 ; Petr, 2004).

### Observations de terrain

Des prospections crépusculaires et nocturnes ont été effectuées dans le sud-ouest de l'île. Des observations de maraudes alimentaires et de reproduction du *Lycodon aulicus* ont été constatées dans l'habitat du *Phelsuma inexpectata* et du *Cryptoblepharus boutonii*.

En 1998, derrière le lycée agricole de la ville de St Joseph, l'un d'entre nous (G.D) a observé de nuit un *Lycodon aulicus* en recherche alimentaire dans les racines de *Pandanus utilis*. L'observation s'est déroulée en bordure de falaise littorale où une petite population de *Phelsuma inexpectata* est établie. [Données WGS84 /degrés h dd°mm'ss : 21°23'04 Lat et 55°36'20 Long].

Le 24/06/2001, en fin de journée à Petite-île et lors d'études menées par l'Association Nature et Patrimoine, un couple de *Lycodon aulicus* est observé. Les deux sujets sont en reproduction dans des fissures de rochers situées à quelques mètres de la mer (obs. pers). Signalons que les deux parties inférieures des corps entrelacés des *Lycodon* étaient étonnamment étalées au soleil (insolation). Un peu plus haut, entre un champ de canne à sucre et une falaise près du Cap du Fil, un individu a été observé et deux mues prélevées dans le tronc d'un Filao mort *Casuarina equisetifolia*. [La localité précise de cette station ne peut être donnée ici en raison de la rareté extrême d'une espèce au bord de l'extinction]. Cette localité abrite *Phelsuma inexpectata* (Bour et al., 1995 ; Duguet, 2006), mais aussi *Cryptoblepharus boutonii*, une espèce redécouverte récemment (Honsterette & Probst, 1999 ; Probst & Deso, 2001-a).

Au cours de l'année 1999, dans la ville du Tampon, par temps couvert, un sub-adulte de *L. aulicus* est remarqué poursuivant un jeune *Phelsuma inexpectata*. En fin de journée, ce *Lycodon* est observé tout au long de sa maraude alimentaire (obs. G.D.). Suite à l'inspection d'un tube métallique par ce dernier, une fuite rapide d'un jeune *P. inexpectata* en résulte. La poursuite du *Lycodon* fut immédiate. Cependant la couleuvre sera capturée et déplacée volontairement avant toute possibilité de capture d'un de ces geckos endémiques. [Données WGS84 /degrés h dd°mm'ss : 21°16'04 Lat et 55°30'49 Long].

### Discussion, Conclusion

Du point de vue alimentaire les observations réunionnaises semblent essentiellement se rapporter à la capture de geckos nocturnes. Les *Lycodon* juvéniles se nourrissent de geckos juvéniles mais aussi, fait surprenant, de queue de gecko adulte qu'ils obtiennent en saisissant vigoureusement l'intéressé. Plus rarement les *Lycodon* adultes se nourrissent parfois de jeunes agames et pour les plus grands individus, de souriceaux. Les Gekkonidae concernés sont *Hemidactylus frenatus*, *H. brooki*, *Gehyra mutilata* (Girard, 1997 ; Guillermet, com. pers.).



La chasse de cet ophidien nocturne sur des geckos endémiques diurnes est fortement suspectée. A Manapany, lors d'une prospection axée sur la recherche de *L. aulicus* au crépuscule, nous avons observé un *Phelsuma inexpectata* immobile entre les feuilles de Vacoa. Notre approche et l'écartement des feuilles n'ont semblé t'il aucunement dérangé le gecko. On peut aisément imaginer la situation suivante : de nuit cette couleuvre, également arboricole, peut facilement capturer des geckos diurnes qui sont en repos nocturne. Aucune activité de ce gecko n'a été notée au-delà des 22H30 (Deso, 2001, 2007).

L'existence du *Lycodon aulicus* sur l'île Maurice, est aussi considérée comme néfaste pour les Scincidae en premier et pour les autres petits lézards insulaires ensuite (Cheke & Hume, in press). Le serpent fait même l'objet d'un programme d'éradication sur l'île aux Aigrettes (Rodda et al., 2002). En parallèle au programme d'expulsion du serpent *Boiga irregularis* introduit sur l'île de Guam (Micronésie, Mariannes), un système de piégeage presque similaire, mais adapté pour *L. aulicus* est en cours d'étude par ces experts.

N'omettons pas de mentionner la description de plusieurs cas de prédation de *Lycodon capucinus* (introduit sur l'île de Christmas et anciennement considéré comme sous espèce de *L. aulicus* (Smith, 1988 ; Fritts, 1993) ou comme espèce à part entière (Taylor, 1965 ; David & Vogel, 1996) sur le scinque *Cryptoblepharus egeriae* endémique de cette île. Trois de ces Scincidae insulaires sont décrits comme étant efficacement capturés et dévorés prestement par ce Lycodon (Fritts, 1993). La présence du *L. aulicus* non loin d'une petite population de *Cryptoblepharus boutonii* sur l'île de La Réunion, peut laisser présager une prédation similaire par ce Colubridae.

Il apparaît clairement, que l'introduction de *Lycodon aulicus* pose des problèmes pour l'ensemble de l'herpétofaune autochtone de l'île de La Réunion. Afin d'assurer une meilleure protection des reptiles insulaires endémiques, nous pouvons suivre dans un avenir proche les mêmes techniques de piégeage proposées par nos confrères anglo-saxons.

### Perspectives

Toutefois, nous sommes plus réservés sur le fait qu'il soit possible d'éradiquer cette couleuvre d'une zone comme Manapany les bains.

Cependant des pièges judicieusement placés et fréquemment relevés là où se rencontrent les plus fortes densités de *Phelsuma inexpectata* (et dans les micro-populations de *Cryptoblepharus boutonii*) serait plus que souhaitable et bénéfique au maintien du Gekkonidae endémique et du Scincidae autochtone. Pour *P. inexpectata*, des poteaux nichoirs (anti-prédateurs) confectionné par l'association Nature et Patrimoine pourraient être mis en place (Probst & Deso, 2001b).

N'oublions pas que ces derniers sont menacés d'une extinction si aucune mesure de conservation n'est prise rapidement. Suite à l'apparition d'un phénomène imprévu comme l'épidémie récente de Chikungunya, la démoustication aux insecticides chimiques semble bien avoir touché des populations reptiliennes urbaines.



## Remerciements

Pour la relecture avisée, nous tenons à remercier le Dr Ivan Ineich du Muséum d'Histoire Naturel de Paris ; Anthony Cheke, Naturaliste spécialisé de la zone afro-malgache et Charles Pierre Blanc, Professeur émérite au Laboratoire de Zoogéographie Université Montpellier 3.

## Références bibliographiques citées

BELL, B.D. 2002. The eradication of alien mammals from five offshore islands, Mauritius, Indian Ocean. In Turning the tide: the eradication of invasive species: 40-45. IUCN SSC Invasive Species Specialist Group. IUCN. Gland. Switzerland and Cambridge. UK.

BOUR, R. et MOUTOU, F. 1982. Reptiles et amphibiens de l'île de La Réunion. Info Nature 19 : 121-156.

BLARD, 2006. Les Fourmis envahissantes de l'île de La Réunion : interaction compétitives et facteurs d'invasions. Thèse Université et Insectarium de La Réunion, 6 décembre 2006.

CHEKE, A.S. 1987. An ecological history of the Mascarene Islands, with particular reference to the extinctions and introductions of land vertebrates. In Diamond A. W.; Cheke A. S. and Elliott H. F. I. (eds.). Studies of Mascarene Island Birds, pp. 5-89. Cambridge, Univ. Press.

CHEKE, A.S. & HUME, J.P. in press. Lost land of the Dodo. London : A & C Black.

CHEYLAN, M. et GRILLET, P. 2004. Le Lézard ocellé. Edition Belin 2004.

COGGER, H. 2006. National Recovery Plan for Lister's Gecko *Lepidodactylus listeri* and the Christmas Island Blind Snake *Typhlops exocoeti*. Published by the Australian Government Department of the Environment and Heritage. Made under the EPBC Act: November 2006.

COLE, N.C. ; JONES, C. ; HARRIS, S. 2005. The need for enemy-free space : The impact of an invasive gecko on island endemics. Biological Conservation 125. 467-474.

DAVID, P. & VOGEL, G. 1996. The snakes of Sumatra. An annotated checklist and key with natural history notes. Frankfurt am Main: Edition Chimaira, 260 pp.

DELAUGERRE, M. 1980. Sur l'histoire naturelle de *Phyllodactylus europaeus* (Gené, 1838). Port-Cros : étude d'une population naturelle. Travaux scientifiques Parc National de Port-Cros, 6 : 147-175, figs.

DESO, G. 2001. Note sur le transport insolite de Geckos verts le cas du *Phelsuma inexpectata*. Bulletin Phaethon, N°13 : 56.

DESO, G. 2007. Mise en évidence d'un comportement nocturne chez *Phelsuma inexpectata* Mertens, 1966 (Sauria : Gekkonidae) Bulletin Phaethon, N°25 : 20-23.



DHINDSA, M.S. AND H.S. TOOR. 1983. Reciprocal predation between weaver birds and a lizard species. J. Bombay Nat. Hist. Soc. 80:221–222.

DIONG, C.H. 1994a. *Calotes versicolor* (oriental garden lizard). Cannibalism and diet. Herpetol. Rev.25:25–26.

DIONG, C.H. ; CHOU, L.M. & LIM, K.K.P. 1994b. *Calotes versicolor*, the changeable lizard. Nature Malaysiana 19 (2): 46-54.

DOWLING, H.G. & DUELLMAN, W.E. 1978. Systematic herpetology : a synopsis of families and higher categories. New York: Hiss Publications, III + 286 (discontinuous paging) + VIII pp.

DUNLOP, E. ; HARDCASTLE, J. & SHAH, N.J. 2005. Cousin and Cousine Islands, Status and Management of Alien Invasive Species. Island Invasives Status Review and Management Report, 1-66 p

FRITTS, T.H.1993. The common wolf snake, *Lycodon aulicus capucinus*, a recent colonists of Christmas Island in the Indian Ocean. Wildlife Research .20 (2) : 261-265.

GIRARD, F. 1997. Présentation des espèces du genre *Phelsuma* vivant sur l'île de La Réunion. Bulletin de la Société herpétologique de France. N°84 : 55-56.

GUILLEMET, C. 2007. "Les Arthropodes, Myriapode *Scolopendra morsitens*", in <http://chring.com>.

HARRIS, D. 2000. A comparative study of the distribution, abundance and habitat use of two exotic and an endemic reptile species on Mauritius and the Ile aux Aigrettes, Indian Ocean. Norwich, England, unpub. M.S. thesis, Univ. of East Anglia. 63 p.

HONSTERETTE, E. & PROBST, J-M. 1999. Redécouverte d'un reptile considéré comme disparu depuis plus de 130 ans à La Réunion, le Scinque de Bouton *Cryptoblepharus boutonii*. Bull. Phaethon, 9 : 1-3.

JONES, C.1993. The ecology and conservation of Mauritius skinks. Proceedings of the Royal Society of Arts and Sciences of Mauritius V, 71-92.

KLEMMER, K. 1974. Les Colubridés. In Le Monde Animal, Tome VI Reptiles. Éditions Stauffacher.

LANZA, B. 1999. A new species of *Lycodon* from the Philippines, with a key to the genus (Reptilia Serpentes Colubridae) Tropical Zoology 12: 89-104

LEVER, C. 2003. Naturalized Reptiles and Amphibians of the World. Oxford University Press, UK.

MATYOT, P. 2004. The establishment of the crested tree lizard, *Calotes versicolor* (Daudin, 1802) (Squamata: Agamidae), in Seychelles.



MC DOWELL, S.B. 1987. Systematics, pp. 3-50. In: Seigel R.A. et al., Edits. Snakes: ecology and evolutionary biology. New York : Macmillan Publishing Company, XIV + 529 pp.

MAUREMOOTOO, J.R. ; LECKRAZ, N.R. ; PUTTOO, M. ; BELLOUARD, E. ; GANESHAN, S. & BENI MADHU, S.P. 2003. Mauritius. Invasive alien species of. in southern Africa: national reports & directory of resources. (eds. I. A. W., Macdonald, J.K. Reaser, C. Bright, L.E. Neville, G.W. Howard, S.J. Murphy & G. Preston). Pp 12-37. Global Invasive Species Programme, Cape Town, South Africa.

MOUTOU, F. 1983. Identification des reptiles réunionnais. Info Nature 20 : 53-62.

OBST, F.J. ; RICHTER, K. & JACOB, U. 1984. Lexicon der Terraristik und Herpetologie. Hannover: Landbuch-Verlag GmbH Hannover, 466 pp.

PAULO, O., 1988. Estudo eco-etológico da população de *Lacerta lepida* (Daudin, 1802) da ilha de Berlenga. Relatório de estágio de licenciatura em biologia, FCUL, Lisboa, 314 p.

PAYET, M. et ABHAYA, K. 1997. Observation de la prédation d'un Bellier *Ploceus cucullatus* sur un gecko nocturne du Genre *Hemidactylus* sp. Bull. Phaethon, 6 : 108.

PERMALNAÏCK, L. ; DIDGEN, J.-C. ; HOARAU, Z. ; DEVEAUX, G. & ELMA, G. 1993. Les plus belles balades à la Réunion. Les Créations du Pélican, Lyon.

PETR, NECAS. 2004. Caméléons. Joyaux cachés de la nature. Edition Chimaira, 381p.

PROBST, J-M. 1999. Guide préliminaire des reptiles sédentaires de l'île de La Réunion et des îles éparses avec une liste des espèces migratrices et erratiques répertoriées depuis dix ans. Bulletin Phaethon, 10 : 60-94.

PROBST, J.M & DESO, G. 2001. *Cryptoblepharus boutonii*. Fiche du patrimoine naturel a conservé. Bulletin Phaethon. 14 : 104-105.

PROBST, J.M. & DESO, G. 2001. Fiche du patrimoine naturel à Protéger. Le Gecko vert des forêts *Phelsuma borbonica*. Bulletin phaethon 13 : 23-25.

PROBST, J.M. & DESO, G. (En préparation). Atlas de distribution des reptiles et amphibiens de l'île de la Réunion. 1 ère édition.(titre provisoire)

RODDA, G.H. & FRITTS.T.H. 1992. The impact of the introduction of the colubrid snake *Boiga irregularis* on Guam's lizards. Journal of Herpetology 26,166-174.

RODDA, G.H. FRITTS, T.H ; CAMPBELL, E.W ; DEAN-BRADLEY, K. ; PERRY, G. and QUALLS, C.P. 2002. Practical concerns in the eradication of island snakes p. 260-265 in Veitch, C.R. and M.N. Clout. 2002. Turning the tide: the eradication of invasive species. IUCN Species Specialist Group. IUCN, Gland Switzerland and Cambridge, UK.

SHARMA, S.K. 1991a. Cannibalism by common garden lizard *Calotes versicolor*. J. Bombay Nat. Hist. Soc. 88 : 290-291.



SHARMA, S.K. 1991 b. Common garden lizard *Calotes versicolor* preying on Brook's gecko *Hemidactylus brooki*. J. Bombay Nat. Hist. Soc. 88:459.

SMITH, M.A. 1943. The fauna of British India Ceylon and Burma, including the whole of the Indo-Chinese Sub-region. Reptilia and Amphibia. Vol. III. Serpentes. London: Taylor and Francis, XII + 584 pp.

SMITH, L.A. 1988. *Lycodon aulicus capucinus* a colubrid snake introduced to Christmas Island, Indian Ocean. Records of the Western Australian Museum, 14 (2) : 251-252.

TAYLOR, E.H. 1965. The serpents of Thailand and adjacent waters. The University of Kansas Science Bulletin, 45 (9) : 609-1096.

TURPIN, A. 2002. Un gecko vert de Manapany *Phelsuma inexpectata* victime d'une attaque mortelle de fourmis carnivores. Bull. Phaethon, 15 : 56.

VARNHAM, K.J. ; ROY, S.S ; SEYMOUR, A. ; MAUREMOOTOO, J.R. ; JONES, C.G. & HARRIS, S. 2002. Eradicating Indian musk shrews (*Suncus murinus*, Soricidae) from Mauritian offshore island. In : Veitch, C.R., Clout, M.N.(Eds), Turning the tide : The Eradication of invasives species Specialist Group, Species Survival Commission, World Conservation Union, Gland, Switzerland, pp. 342-350.



J'adhère à Reptil'Var pour 1 an et je règle la somme de 15 €

Je fais un don à Reptil'Var pour la somme de : ..... €.

Je règle à l'ordre de Reptil'Var par :

- Chèque bancaire
- Chèque postal
- Espèces

*Merci d'écrire lisiblement et en majuscules.*

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

.....

.....

Ville ..... Code postal .....

Pays .....

Tél. : ...../...../.....

Adresse e-mail : .....

Date : ...../...../.....

**Bulletin d'adhésion téléchargeable sur lien suivant :**  
[http://reptilvar.free.fr/bulletin\\_adhesion.htm](http://reptilvar.free.fr/bulletin_adhesion.htm)

Bulletin à retourner à :

Monsieur Joël GAUTHIER  
Association Reptil'Var,  
Le Primavist,  
171 chemin de Provence  
83100 Toulon.

Tél. : 06.81.67.23.96.

E-mail : [reptilvar@hotmail.fr](mailto:reptilvar@hotmail.fr)

Site web : <http://reptilvar.free.fr>