

# *Archaeolacerta bonnali* (Lantz, 1927)

## Le Lézard montagnard pyrénéen

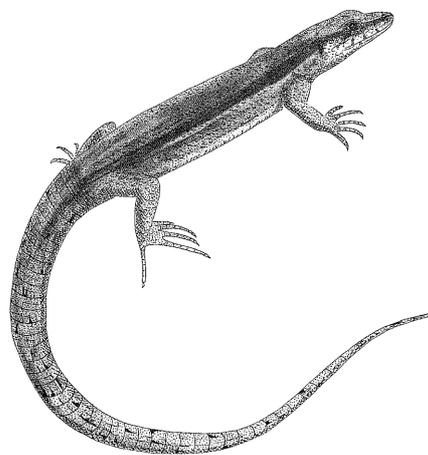
Syn. : *Lacerta bonnali* Lantz, 1927  
Reptiles, Squamates (Sauriens), Lacertidés

Autrefois considéré comme une sous-espèce de *Archaeolacerta monticola*, *Archaeolacerta bonnali* a été élevé au rang d'espèce en 1993 (ARRIBAS, 1993, PEREZ MELLADO & al., 1993).

Aujourd'hui, trois taxons rattachés à cette espèce sont reconnus. Nous utiliserons au long de cette fiche la nomenclature similaire à celle préconisée dans l'article de CROCHET & al. (1996) :

- *Archaeolacerta [bonnali] aranica*, le Lézard montagnard du val d'Aran ;
- *Archaeolacerta [bonnali] aurelioi*, le Lézard montagnard des Pyrénées orientales ;
- *Archaeolacerta [bonnali] bonnali*, le Lézard montagnard des Pyrénées occidentales.

Leur position systématique n'est pas encore clairement définie. Certains auteurs, en particulier Oscar ARIBAS, les considèrent comme des espèces à part entière.



## Description de l'espèce

Taille museau-cloaque : jusqu'à 6,1 cm chez les mâles ; jusqu'à 6,6 cm chez les femelles.

Gorge le plus souvent immaculée ; iris blanchâtre à orangé clair.

Écailles supranasale et loréale presque toujours en contact ; écailles rostrale et internasale très souvent en contact.

Coloration des flancs brun foncé à noire, contrastant fortement avec le dos qui est brun noisette (*Archaeolacerta [bonnali] aranica*) ou gris, avec souvent des reflets argentés (*Archaeolacerta [bonnali] bonnali*).

Lignes dorsolatérales de couleur blanche à jaune très marquées chez les mâles d'*Archaeolacerta [bonnali] aranica* et *Archaeolacerta [bonnali] aurelioi* et mal définies chez *Archaeolacerta [bonnali] bonnali*.

Ponctuations dorsales occupant moins de 50% de la surface, et plus ou moins agencées en bandes longitudinales chez *Archaeolacerta [bonnali] aranica* et *Archaeolacerta [bonnali] bonnali*.

Ponctuations dorsales occupant plus de 50% de la surface chez *Archaeolacerta [bonnali] aurelioi*.

Bande sombre longitudinale sur le dessus de la queue chez *Archaeolacerta [bonnali] aurelioi* seulement.

Face ventrale blanche, souvent immaculée chez *Archaeolacerta [bonnali] aranica* et *Archaeolacerta [bonnali] bonnali* ; lorsque des taches sombres sont visibles, ce n'est que sur la partie médiane de la face ventrale, parfois des taches bleues sur les écailles ventrales externes chez *Archaeolacerta [bonnali] aranica*.

Face ventrale orange, rehaussée de taches noires chez *Archaeolacerta [bonnali] aurelioi*.

Entre 10 et 16 (souvent plus de 13) pores fémoraux sous chaque cuisse chez *Archaeolacerta [bonnali] aranica* et *Archaeolacerta [bonnali] bonnali* ; moins de 13 pores fémoraux par cuisse chez *Archaeolacerta [bonnali] aurelioi*.

## Confusions possibles

Les Lézards montagnards pyrénéens peuvent être confondus avec deux autres espèces de lézards pouvant également se rencontrer en altitude dans des biotopes similaires : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*).

Le Lézard des murailles se distingue des Lézards montagnards pyrénéens par les caractères suivants : iris orangé à rouge vif, généralement une tache noire sur les flancs à l'insertion des membres antérieurs (souvent, cette tache contient un ocelle blanc ou bleu), gorge le plus souvent maculée surtout chez les mâles, les taches gulaires se touchant alors pour former un « chevron », écailles ventrales du milieu en général tachetées, écailles rostrale et internasale ainsi que supranasale et loréale très rarement en contact.

Le Lézard vivipare se différencie des Lézards montagnards pyrénéens par les caractères suivants : coloration générale brun-marron chocolat, face ventrale entièrement piquetée de noir, aspect plus trapu, museau bien plus court, écailles dorsales plus grandes, moins nombreuses et carénées (lisses chez les Lézards montagnards pyrénéens), collier dentelé, moins de 4 granules entre les écailles supraciliaires et supraoculaires, écailles rostrale et internasale très rarement en contact, de même pour les écailles supranasale et loréale.

## Caractères biologiques

Ce chapitre est succinct car très peu d'études ont été menées sur la biologie des Lézards montagnards pyrénéens. De plus, les données exposées dans cette rubrique ainsi que dans la suivante ne concernent que le taxon *Archaeolacerta [bonnali] bonnali*. Rien n'est actuellement connu sur la biologie et l'écologie d'*Archaeolacerta [bonnali] aranica* et d'*Archaeolacerta [bonnali] aurelioi*. On peut cependant penser que certains traits sont similaires avec ceux d'*Archaeolacerta [bonnali] bonnali*.

## Reproduction

*Archaeolacerta [bonnali] bonnali* est ovipare. La maturité sexuelle est atteinte au bout de deux ans et demi (trois hivers). Les mâles entament des combats territoriaux au moment de la période de reproduction. L'accouplement se déroule entre la fin du mois de mai et le début du mois de juin. L'unique ponte annuelle a lieu en juillet ; elle est constituée de 4 à 12 œufs de forme ovale, d'environ 1cm de large sur 1,5 cm de long. L'éclosion se produit en septembre.

## Activité

Chez *Archaeolacerta [bonnali] bonnali*, la période d'hibernation dure d'octobre à avril-mai, parfois moins, en fonction des clémences météorologiques, de l'altitude et de l'exposition.

C'est un reptile diurne. Chez les lézards en activité, la température corporelle varie selon le moment de la journée de 25,8 à 37,5°C. Les rigueurs climatiques survenant ponctuellement dans les zones de haute montagne au printemps et à l'été expliquent l'amplitude élevée de la température corporelle nécessaire à l'activité.

Au printemps, il est actif le matin, entre 10 h et 12 h, et en fin d'après-midi, de 16 h à 18 h ; en été, il semble n'être actif que le matin. Durant les périodes d'activité, les individus recherchent des points chauds : rochers (au soleil ou à l'ombre), fissures exposées. Après avoir effectué la thermorégulation, ils se mettent en chasse.

Ce sont des Lézards assez farouches et de ce fait difficiles à approcher. Leur observation est rendue d'autant plus ardue qu'ils vivent principalement dans des chaos rocheux. Ils se faufilent ainsi dans les fissures et les interstices et deviennent alors introuvables.

## Régime alimentaire

Le régime alimentaire de *Archaeolacerta [bonnali] bonnali* est composé exclusivement d'arthropodes : araignées, myriapodes (chilopodes et diplopodes) et insectes (orthoptères, coléoptères, hémiptères, hyménoptères, lépidoptères).

## Caractères écologiques

*Archaeolacerta [bonnali] bonnali* est une espèce saxicole et rupicole. Elle affectionne particulièrement les éboulis rocheux, les flancs rocheux fissurés et bien exposés, les falaises, les lits de torrents et de ruisseaux asséchés, substrats lithiques conservant un taux d'humidité assez élevé. Ce choix se comprend par le fait que les substrats minéraux emmagasinent rapidement la chaleur solaire et les lézards peuvent ainsi se réchauffer assez rapidement à leur contact.

Les espaces de repos, constitués par des fissures dans la roche ou des interstices entre les blocs rocheux, doivent être relativement humides. Ce fait peut être expliqué par la diminution de l'amplitude thermique liée à un taux hygrométrique élevé.

D'un point de vue biogéographique, la limite de répartition d'*Archeolacerta [bonnali] aurelioi* avec *Archaeolacerta [bonnali] aranica* et *Archaeolacerta [bonnali] bonnali* correspond exactement avec la limite des communautés végétales orientales et centrales de la chaîne, soit au niveau du massif du Montcalm en Ariège. Ces communautés végétales se caractérisent par des espèces endémiques à chaque région. Nous pouvons citer à titre d'exemple trois espèces de Saxifrage, *Saxifraga exarata* subsp. *fastigiata*, *Saxifraga pentadactylis* et *Saxifraga pubescens*,

plantes d'altitude de milieux rocaillieux qui caractérisent les habitats à *Archaeolacerta [bonnali] aurelioi* et présentes uniquement dans la partie orientale des Pyrénées.

*Archaeolacerta [bonnali] bonnali* possède quelques prédateurs hypothétiques : la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), des corvidés (Corneille noire, *Corvus corone*, Grand Corbeau, *Corvus corax*), le Renard roux (*Vulpes vulpes*), l'Hermine (*Mustela erminea*) et la Vipère aspic (*Vipera aspis*), serpent qui se nourrit quasi exclusivement de petits rongeurs mais qui consomme quelquefois des lézards.

## Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

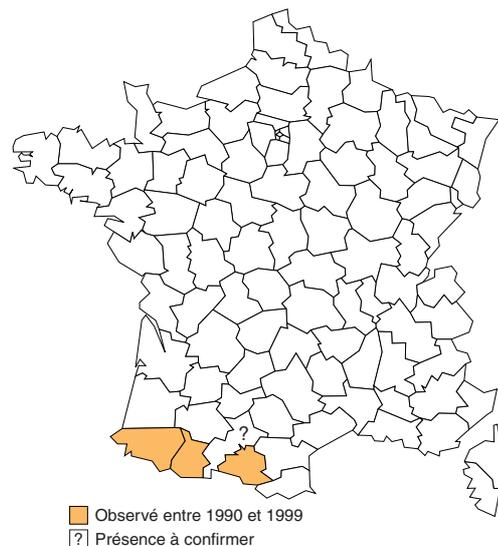
8110 - Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (*Androsacetalia alpinae* et *Galeopsietalia ladani*) (Cor. 61.1)

8130 - Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles (Cor. 61.3)

8210 - Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (Cor. 62.1)

8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* (Cor. 62.3)

## Répartition géographique



■ Observé entre 1990 et 1999  
 [?] Présence à confirmer

Endémique des versants français et espagnol des Pyrénées, cette espèce se rencontre dans une bande centrale comprise entre l'est des Pyrénées-Atlantiques et l'Andorre. *Archaeolacerta [bonnali] bonnali* occupe les étages subalpin et alpin de la chaîne ; la bande altitudinale dans laquelle se situent ses biotopes est comprise entre 1 600 m et 2 720 m. En Espagne, un spécimen a été mentionné à une altitude comprise entre 2 800 et 3 000 m.

En France, *Archaeolacerta [bonnali] bonnali* est connu sur toute la chaîne, depuis la vallée d'Ossau à celle du Louron. Sa présence est très probable en Haute-Garonne.

*Archaeolacerta [bonnali] aurelioi* est connu de l'Ariège où il a été observé dans la vallée du Soulcem ; il s'agit de la seule mention pour la France.

L'espèce a également été notée dans l'extrême sud-ouest de l'Ariège (BERTRAND & CROCHET, 1992), cette observation se rapportant certainement à *Archaeolacerta [bonnali] aranica*.

## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce de reptile protégée au niveau national en France (art. 1<sup>er</sup>)

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : rare

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Une partie des stations de Lézard des Pyrénées se trouvent sur le territoire du parc national des Pyrénées et de la réserve naturelle du Néouvielle (Hautes-Pyrénées). Actuellement, 33 des 40 stations connues de l'espèce sont situées sur la zone parc.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

La répartition mondiale des Lézards montagnards pyrénéens, taxons endémiques des Pyrénées, témoigne de leur caractère rare et relictuel ; ainsi, il est logique d'évoquer leur fragilité extrême. Dans l'état actuel des connaissances, la population française semble être moins importante que la population espagnole.

Les populations de ces Lézards sont fragmentées et isolées, mais ils sont localement abondants. La densité des populations n'est pas estimée.

La découverte récente de l'unique population française connue à ce jour d'*Archaeolacerta [bonnali] aurelioi*, dans la vallée du Soulcem en Ariège, témoigne de son statut extrêmement rare en France. Seulement onze stations sont connues en Espagne dans la province de Lérida et quatre en Andorre, ce qui souligne la grande rareté de ce Lézard au niveau mondial.

Malgré une répartition fragmentée et restreinte, les populations semblent stables.

### Menaces potentielles

Au vu de l'habitat fréquenté par les Lézards montagnards pyrénéens, ainsi que de leur habitus, on peut estimer qu'ils ne sont pas actuellement menacés.

## Propositions de gestion

Bien que ce groupe de Lézards ne soit pas pour l'instant menacé dans les biotopes fréquentés, il paraît essentiel de proposer différentes mesures de suivi afin de s'assurer à terme de la stabilité et de la conservation de ces populations remarquables.

Trois principaux axes sont à retenir :

- effectuer un monitoring régulier de quelques populations tests ;
- continuer parallèlement un suivi périodique d'un plus grand nombre de populations ;
- poursuivre l'inventaire des stations et notamment examiner les possibilités de connexion entre elles.

## Expérimentations et axes de recherche à développer

Il est nécessaire de poursuivre les campagnes de prospections dans les Pyrénées françaises afin de connaître plus précisément

la répartition de chaque taxon sur ce versant de la chaîne, en axant le recueil de données en priorité sur *Archaeolacerta [bonnali] aranica* et *Archaeolacerta [bonnali] aurelioi*.

Il faudra aussi continuer et affiner les études taxinomiques et génétiques afin de déterminer clairement la position systématique des trois taxons de Lézards montagnards pyrénéens.

Enfin, il serait intéressant d'effectuer des études sur la biologie et l'écologie d'*Archaeolacerta [bonnali] aranica* et d'*Archaeolacerta [bonnali] aurelioi*.

## Bibliographie

- ARNOLD E.N., BURTON J.A. & OVENDEN D.W., 1978.- Field guide to the reptiles and amphibians of Britain and Europe. Collins, London, 272 p.
- ARRIBAS O.J., 1993.- Intraspecific variability of *Lacerta (Archaeolacerta) bonnali* Lantz, 1927 (Squamata : Sauria : Lacertidae). *Herpetozoa*, **6** : 129-140.
- ARRIBAS O.J., 1994.- Una nueva especie de Lagartija de los Pireneos Orientales : *Lacerta (Archaeolacerta) aurelioi* sp. nov. (Reptilia : Lacertidae). *Boletín Museo regionale Scienze naturali Torino*, **12** (1) : 327-351.
- ARRIBAS O.J., 1994.- Diagnosis and redescription of *Lacerta bonnali* Lantz, 1927. *Boletín Museo regionale Scienze naturali Torino*, **12** (2) : 357-366.
- ARRIBAS O.J. 1999.- Taxonomic revision of the Iberian « *Archaeolacertae* » II : Diagnosis, morphology and geographic variation of « *Lacerta* » *aurelioi*, Arribas, 1994. *Herpetozoa*, **11** (3/4) : 155-180.
- BECK P., 1943.- Note préliminaire sur la faune herpétologique des Hautes-Pyrénées. *Bulletin scientifique de la Société académique des Hautes-Pyrénées*, **1** [1942] : 48-57
- BERTRAND A. & CROCHET P.-A., 1992.- Amphibiens et reptiles d'Ariège. *Inventaires floristiques et faunistiques d'Ariège*, **3** : 137 p.
- CROCHET P.-A., RUFRAY V., VIGLIONE J. & GENIEZ Ph., 1996.- Découverte en France de *Archaeolacerta [bonnali] aurelioi* (Arribas, 1994) (Reptilia, Sauria, Lacertidae). *Bulletin de la Société herpétologique de France*, **80** : 5-8.
- FRETEY J., 1987.- Guide des reptiles de France. Hatier, Paris, 255 p.
- LANTZ L.A., 1927.- Quelques observations nouvelles sur l'herpétologie des Pyrénées centrales. *Revue d'histoire naturelle appliquée*, **8** (16-22) : 54-61.
- LANZA B., 1963.- Note erpetologica della zona del Lac Bleu di Bagnères de Bigorre (H.P.). *Vie et Milieu*, **14** (3) : 629-639
- MARTINEZ RICA J.P., 1977.- Observaciones ecologicas sobre *Lacerta monticola bonnali*, Lantz en el Pirineo espanol. *Publicaciones del Centro Pirenaico de Biología Experimental*, **8** : 103-122
- MAYER W. & ARRIBAS O.J., 1996.- Allozyme differentiation and relationship among the Iberian-Pyrenean Mountain Lizards (Squamata : Sauria : Lacertidae). *Herpetozoa*, **9** (1/2) : 57-61.
- MICHELOT M. & MARTINEZ RICA J.P., 1989.- *Archaeolacerta monticola*. p. : 124-125. In CASTANET J. & GUYÉTANT R. (éds), Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France. Société herpétologique de France, Paris.
- NAULLEAU G., 1990.- Les Lézards de France. *Revue française d'aquariologie-herpétologie*, **3-4** : 65-126
- ODIERNA G., APREA G., ARRIBAS O.J., CAPRIGLIONE T., CAPUTO V. & OLMO E., 1996.- The karyology of the Iberian rock lizards. *Herpetologica*, **52** (4) : 542-550
- PEREZ MELLADO V., 1997.- *Lacerta bonnali*. p. : 236-237. In GASC J.-P. & al. (eds), Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. SEH, MNHN (SPN/IEGB), Paris.
- PEREZ MELLADO V., BARBADILLO L.J., BARAONA F., BROWN R.P., CORTI C., GUERRERO F. & LANZA B., 1993.- A systematic survey of the Iberian rock lizards *Lacerta monticola* Boul. 1905. p. : 85-105. In BÖHME W., PEREZ MELLADO V. & MARAGOU P. (eds), Lacertids of the Mediterranean region. Hellenic Zoological Society, Athens.
- PLEGUEZUELOS J.M. (ed.), 1997.- Distribución y Biogeografía des los Anfíbios y Reptiles en España y Portugal. Granada Universidad, Spain, 542 p.