

# *Iberolacerta aranica* (Arribas, 1993)

Lézard du Val d'Aran ; Lagartija aranesa ; Aran's Rock Lizard

## Répartition

Endémique des ceintures subalpine et alpine des Pyrénées centrales (Espagne et France), le Lézard du Val d'Aran occupe la partie de la chaîne qui s'étend de la Serra de Guarbes (Lérida) au massif du mont Valier (Ariège), soit une aire de répartition très restreinte grossièrement incluse dans un rectangle de 30 km × 20 km. Les limites connues sont le cap de la Pique (Lérida/Haute-Garonne) à l'ouest, le versant oriental du cap Ner au nord et à l'est (Ariège) et le Coret de Varrados (Lérida) au sud. L'espèce a été observée de 1 426 m à 2 750 m d'altitude (Arribas 2002, Pottier *et al.* 2010a, Legay & Aït El Mekki 2015).

## Variations géographiques & sous-espèces

Initialement décrit comme une sous-espèce d'*I. bonnali* sous le nom de *Lacerta bonnali aranica* (Arribas 1993b), ce taxon a ensuite été élevé au rang d'espèce sur la base d'arguments variés, chromosomiques notamment (Odierna *et al.* 1994, 1995, 1996 ; Mayer & Arribas 1996, Arribas 1998a). Cette position systématique est cohérente avec le résultat d'investigations moléculaires (ADNmt) menées ultérieurement (Carranza *et al.* 2004, Crochet *et al.* 2004).

L'espèce est monotypique mais il existe manifestement des variations phénotypiques ordonnées géographiquement. Selon Arribas (2001a), la population de la zone du Port d'Orle (Lérida/Ariège, entre Mail de Bulard et Tuc de Barlonguère) se distingue clairement des populations plus occidentales par une robe plus claire et des taches noires plus nettes, une écaillure particulière (écailles anales plus petites, notamment) et des proportions corporelles différentes (membres postérieurs plus longs).

Cet auteur note également une variation de la robe en fonction de la teinte du substrat rocheux, les populations établies sur roches sombres (schistes, etc.) paraissant avoir une robe plus foncée. ■ souligne l'isolement géographique de la population du Port d'Orle, qu'il suppose être disjointe des populations plus occidentales.

Les populations du massif du mont Valier, situées à l'est des populations de la zone du Port d'Orle et manifestement peu connexes avec elles (*a fortiori* avec les populations plus occidentales), sont susceptibles de présenter un certain degré de différenciation (Pottier & Garric 2006, Pottier *et al.* 2010a). Des investigations génétiques en cours permettront probablement de clarifier la phylogéographie de l'espèce.



Figure 82: *Iberolacerta aranica*, femelle des environs de l'étang de Chichoué (Sentein, Ariège, 1950 m, 9 juillet 2011).

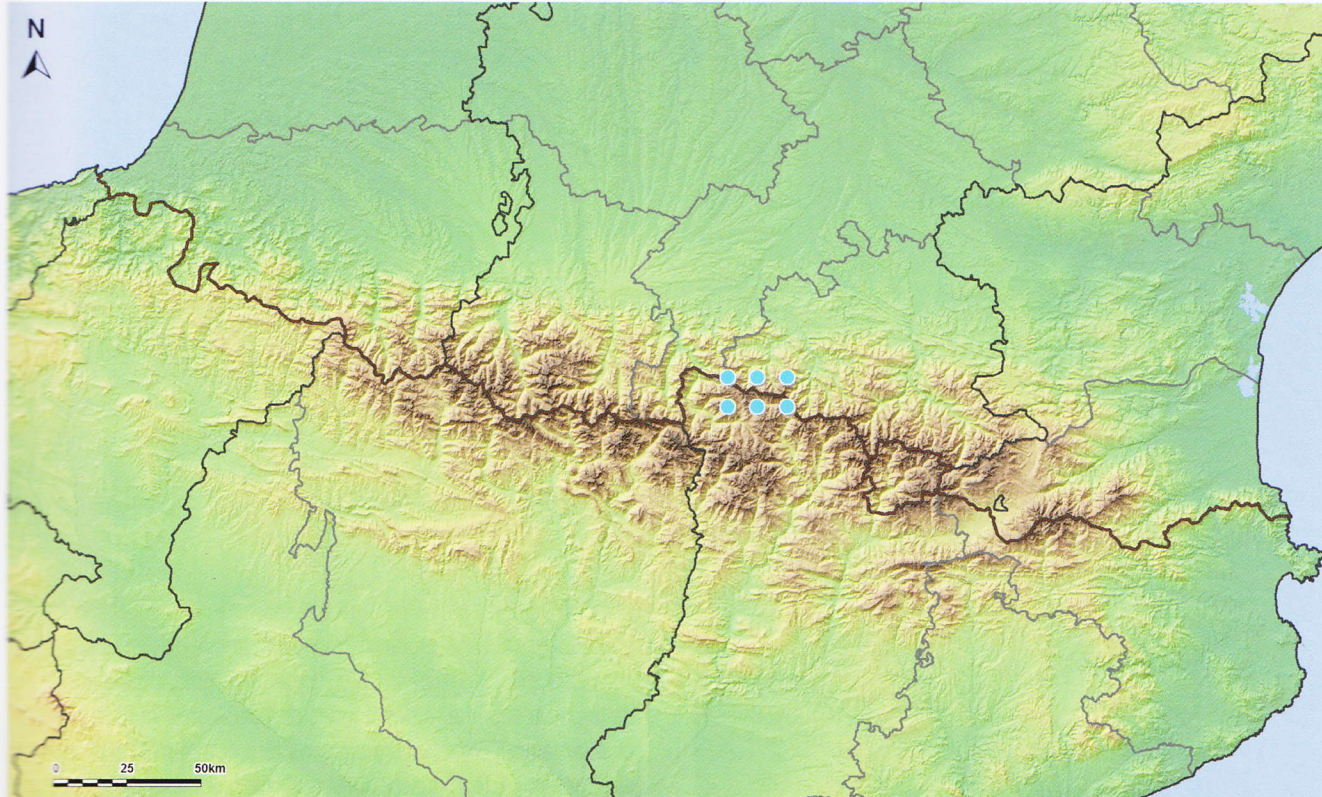


Figure 83: *Iberolacerta aranica*, répartition connue (carrés UTM 10 km × 10 km).



Figure 84: *Iberolacerta aranica*, mâle des environs de l'étang de Chichoué (Sentein, Ariège, 1950 m, 9 juillet 2011).



**Figure 85:** *Iberolacerta aranica*, femelle (en haut) et mâle (en bas) des environs de l'étang d'Eychelle (Bethmale, Ariège, 1950 m, 25 juin 2011).

## Description

Les aires de répartition des trois espèces pyrénéennes d'*Iberolacerta* n'étant pas recouvrantes, il n'existe pas de possibilité de confusion entre elles. En revanche, les confusions avec *Podarcis muralis* (voire *P. liolepis*) sont possibles, d'autant que la syntopie n'est pas rare. On examinera donc avec soin la robe et, surtout, l'écaillure : le critère du contact entre l'écaillure rostrale et l'écaillure internasale (= frontonasale) reste, en la matière, le plus efficace (voir plus loin). *Zootoca vivipara*, largement sympatrique et syntopique par endroits, présente une morphologie générale très différente.

Les femelles, un peu plus grandes que les mâles, mesurent de 4,5 cm à 6,6 cm (5,6 cm) et les mâles de 4,5 cm à 6,1 cm (5,3 cm). L'espèce est donc légèrement plus grande qu'*I. bonnali* et *I. aurelioi*. Comme chez ces deux espèces, la queue est environ 2 fois plus longue que le corps, ce qui signifie que les plus grands individus à queue intacte mesurent entre 19 cm et 20 cm de longueur totale. Les nouveau-nés, plus petits que ceux d'*I. aurelioi*, mesurent (LMC) de 2,2 cm à 2,8 cm (2,6 cm). Leur aspect est similaire à celui des adultes (femelles notamment), à l'exception d'une queue parfois bleutée.

Comme chez les autres *Iberolacerta* pyrénéens (caractère diagnostique du genre dans notre zone d'étude), l'écaillure rostrale et l'écaillure internasale sont typiquement en contact (100 % des cas examinés chez *I. aranica*), de même que la supranasale et la première loréale (91,9 % des cas). L'écaillure massétérique et l'écaillure tympanique sont bien distinctes chez cette espèce et on observe également une grande écaillure temporale (ces écaillures sont plus petites, voire indistinctes, chez *I. aurelioi*, *I. bonnali* se situant de ce point de vue en position intermédiaire). On note une certaine variabilité de l'écaillure dans la région temporale et une fréquence élevée d'anomalies diverses (plaques fusionnées, divisées ou difformes).

On compte 35 à 48 rangées longitudinales d'écaillures dorsales (36,2) et 6 rangées longitudinales d'écaillures ventrales. Les granules supraciliaires sont peu nombreux, voire absents : 0 à 9 (3,4) (Arribas 2001a).

Comme chez *I. bonnali* et surtout *I. aurelioi*, la robe présente par endroits un aspect métallisé plus ou moins discret (or, platine, cuivre, bronze) (inexistant chez *P. muralis*), notamment au niveau de la partie supérieure des bandes dorsolatérales, qui sont souvent plus larges que chez *I. bonnali* (caractère commun avec *I. aurelioi*) et affectent parfois un aspect réticulé. Globalement, la face dorsale de la robe est très semblable à celle des deux autres espèces et on note l'absence d'une ligne vertébrale foncée sur le dos (assez régulière chez *P. muralis*, qu'elle soit continue ou discontinue). Chez les individus à bandes dorsolatérales très larges, la teinte de fond du dos est réduite à une bande brune plus ou moins étroite, encadrée par deux séries paravertébrales de taches sombres irrégulières. Les flancs sont en général assez uniformément foncés et la face dorsale de la queue présente fréquemment deux séries longitudinales de taches sombres dans sa partie antérieure (poursuite du motif dorsal), voire une amorce de ligne sombre (comme chez *I. aurelioi*). La face ventrale est toujours blanche (rarement jaunâtre mais jamais orangée comme chez *I. aurelioi*), avec souvent une zone noire sur la partie antérieure de certaines écaillures. La présence de taches bleu pâle ténues sur les ventrales externes est plus fréquente que chez *I. bonnali*. Le mâle reproducteur est plus massif que la femelle et on note un net renflement dans la partie basale de sa queue, à cause de la présence des hémipénis.

## Répartition pyrénéenne

La première localité connue correspondant à ce taxon est l'étang de Liat, sur le versant espagnol du massif du pic de Maubermé (Lérida) (Vives Balmaña 1990). La dénomination alors utilisée était « *Lacerta monticola bonnali* » et sa découverte dans ce massif, situé très au-delà de la limite précédemment admise (massif de Sant Maurici - Aigüestortes, situé environ 7 km au nord-nord-ouest, de l'autre côté du col de la Bonaigua), constituait évidemment une importante donnée nouvelle.

Deux ans plus tard, Bertrand & Crochet (1992) ont signalé l'existence de ce lézard dans la haute vallée du Biros (Ariège), sur le versant français du massif du pic de Maubermé (environs des mines du Bentaillou). Ces auteurs ont également émis l'hypothèse de sa



**Figure 86 :** *Iberolacerta aranica*, portrait d'un individu subadulte des environs de l'étang de Chichoué (Sentein, Ariège, 1950 m, 9 juillet 2011). L'écaille massétérique est généralement distincte chez cette espèce, de même que plusieurs grosses écailles tympaniques.

présence plus à l'est, des lézards non identifiés ayant été vus à haute altitude dans les massifs du Mail de Bulard, du mont Valier et du Montcalm.

Peu de temps après, Arribas (1993b) a porté à connaissance plusieurs localités nouvelles de ce taxon (qu'il a décrit comme une sous-espèce nouvelle de *Lacerta monticola bonnali*, lui-même entre-temps élevé au rang d'espèce: *Lacerta bonnali aranica*) intéressant le versant espagnol du massif du pic de Maubermé *lato sensu*, de la Serra de Guarbes au pic de Barlonguère (et la crête frontalière). Puis cet auteur a publié un important travail de synthèse (Arribas 2001a) dans lequel il a livré la répartition précise de l'espèce (devenue entre-temps *Iberolacerta aranica*): ce

lézard, selon lui, s'étend d'ouest en est du cap de la Pique (Lérida/ Haute-Garonne) au Port d'Orle (Lérida/Ariège) et occupe donc principalement les reliefs situés entre ces deux zones (pic de Crabère, pic de Maubermé et Mail de Bulard). Il exclut le massif du mont Valier (situé très au-delà du Port d'Orle à l'est) de l'aire de répartition de l'espèce, Bertrand & Crochet (1992) n'ayant pas été affirmatifs au sujet de la présence de ce lézard à cet endroit: « [...] plusieurs localités nous ont été signalées dans le massif du Vallier [...] elles restent à étudier. » Il conclut donc que « *The Montvallier locality (Bertrand & Cochet 1992) (wich should correspond to I. aranica) [...] probably corresponds to an erroneous identification [...].* » (« *La localité du Montvallier (Bertrand & Cochet 1992) (qui devrait correspondre à I. aranica) [...] correspond probablement à*



**Figure 87 :** *Iberolacerta aranica*, juvénile des environs de l'étang d'Eychelle (Bethmale, Ariège, 1950 m, 25 juin 2011).



**Figure 88:** *Iberolacerta aranica*, localité de découverte: les environs de l'étang de Liat (2 136 m), au pied du versant méridional du pic de Serre Haute (Lérida, 11 août 2011).



**Figure 89:** *Iberolacerta aranica*, habitat près de l'étang de Liat (Lérida, 2300 m, 11 août 2011).

une erreur d'identification [...] ») (Arribas 2001a). *I. aranica* y sera observé quelques années plus tard (Pottier & Garric 2006).

De nombreuses prospections ayant été menées par la suite sur le versant français afin d'y préciser l'aire de répartition d'*I. aranica*, il s'est avéré que ce lézard occupe l'ensemble du domaine alpin situé entre le cap de la Pique et le versant oriental du massif du mont Valier (versant est du cap Ner, du Petit Valier...). Divers reliefs peu élevés situés en position avancée au nord (cap de Gauch: 2 148 m, pic de la Calabasse: 2 210 m) ont par contre été prospectés négativement et ne paraissent héberger que *Podarcis muralis*. Le résultat de ces prospections a considérablement modifié l'aire de répartition connue d'*I. aranica*, en l'étendant d'environ 10 km vers l'est et 6 km vers le nord, en territoire français uniquement. La distance séparant *I. aranica* d'*I. aurelioi* s'avère donc très réduite: 10 km environ (Pottier *et al.* 2008, Pottier *et al.* 2010a).

*Iberolacerta aranica* est connu de 1 426 m à 2 750 m en France, mais la majorité des localités inventoriées se situe au-dessus de 2 000 m. En Espagne, l'espèce est connue de 1 900 m à 2 668 m, quasi exclusivement au-dessus de 2 000 m (nous l'avons cependant observé à près de 1 700 m dans la vallée de Toran, en val d'Aran, cf. fig. 93). Comme chez *I. bonnali*, il existe un net décalage de la limite altitudinale inférieure entre le versant espagnol et le versant français, très significatif puisque ce dernier héberge incomparablement plus de localités situées en dessous de 2 000 m que le versant espagnol (Arribas 2001a, 2002; Pottier *et al.* 2008, 2010a). C'est, en l'état actuel des connaissances, le seul *Iberolacerta* pyrénéen ponctuellement observable à l'étage montagnard, comme en témoigne la remarquable petite population abyssale inventoriée dans le vallon d'Orle par Legay & Aït El Mekki (2015).

## Biogéographie & écologie

Les localités occupées par *I. aranica*, *I. aurelioi* et *I. bonnali* sont soumises à un régime climatique extrêmement rigoureux, caractérisé par une moyenne des températures annuelles comprise entre  $-2\text{ °C}$  et  $5\text{ °C}$  (généralement inférieure à  $3\text{ °C}$ ). La moyenne des températures du mois le plus froid est de  $-10\text{ °C}$  ou moins et les températures maximales en été ne dépassent pas  $20\text{ °C}$  à  $25\text{ °C}$ . Il y a 7 mois de gelées nocturnes continues et les températures nocturnes avoisinent couramment les  $0\text{ °C}$  en été. La pluviométrie est élevée (140 cm annuels), la neige recouvre le sol durant 6 à 8 mois et la période de végétation dure entre 1 et 3 mois seulement.

De surcroît, les habitats rocheux que fréquentent ces lézards sont soumis à des contrastes thermiques et hydriques extrêmes. L'évaporation y est intense et l'écart entre les températures diurnes et nocturnes est maximal par rapport aux habitats non rocheux.

Au soleil, la différence entre la température de l'air et celle de la surface des blocs est de l'ordre de  $20\text{ °C}$  à  $30\text{ °C}$ , mais la température des blocs chute très rapidement lors des passages nuageux, jusqu'à atteindre celle de l'air à l'ombre.

Inversement, les conditions sous les blocs et entre les blocs sont assez constantes, en termes d'hygrométrie notamment ( $10\text{ °C}$  à  $20\text{ °C}$ , 80 % à 100 % d'humidité relative). Elles offrent une certaine stabilité microclimatique et expliquent l'importance majeure, en haute montagne, des communautés sublapidicoles (Mani 1968, Arribas 1998b).

Les habitats fréquentés par les *Iberolacerta* pyrénéens comportent généralement d'importantes surfaces rocheuses, dont la nature géologique influe sur le comportement thermorégulateur: les roches calcaires, généralement très claires, réfléchissent fortement la lumière solaire et permettent une héliothermie plus intense que les roches métamorphiques, généralement très sombres. Inversement, ces dernières accumulent plus de chaleur par effet albédo

et permettent aux lézards une tigmothermie plus tardive. Elles constituent également une importante source de chaleur lorsque les nuages ou le brouillard font chuter la température de l'air.

*Iberolacerta aranica* occupe des milieux similaires aux deux autres espèces, à quelques nuances près (Arribas 2010ab) :

- La pente des zones occupées est très variable mais en moyenne de 35,8°. Sa valeur n'apparaît pas corrélée à l'âge ou au sexe des individus observés et s'avère proche chez *I. aurelioi* (40,3°) et *I. bonnali* (37°).
- La proportion moyenne de blocs rocheux autour du point d'observation est significativement plus faible chez cette espèce (34,3 % environ) que chez les deux autres (49,1 % chez *I. bonnali* et 58,3 % chez *I. aurelioi*). La proportion de pierraille (23,7 %) est par contre plus élevée (13,3 % chez *I. bonnali* et 7,5 % chez *I. aurelioi*), de même que celle de sol nu (10 % contre, respectivement, 7,7 % et 5,3 %). En résumé, l'habitat d'*I. aranica* s'avère souvent moins franchement rocheux que celui des deux autres espèces.
- La proportion moyenne de surfaces herbeuses autour du point d'observation (*Festuca* sp., *Nardus* sp...) est de 29,4 %. Elle est relativement proche de celle observée chez *I. aurelioi* (25,7 %) mais par contre sensiblement inférieure à celle observée chez *I. bonnali* (19,3 %). La proportion moyenne de ligneux bas (*Rhododendron ferrugineum*, *Juniperus nana*, *Calluna vulgaris*...) est extrêmement faible (1,5 % contre 9,3 % chez *I. bonnali* et 2,7 % chez *I. aurelioi*). À noter que ces valeurs, qui correspondent à des relevés effectués sur le versant espagnol, ne sont que partiellement concordantes avec ce qui est observé sur le versant français, où les localités de basse altitude riches en ligneux bas (sous-arbrisseaux, arbrisseaux et arbustes) sont bien plus fréquentes.

*Iberolacerta aranica*, *I. aurelioi* et *I. bonnali* sont des prédateurs d'arthropodes, la consommation de vers et de mollusques apparaissant dérisoire. Leur régime alimentaire est cependant assez diversifié en terme taxinomique. Amat *et al.* (2008) ont analysé le contenu de 289 crottes d'*I. aurelioi* contenant 966 restes de proies, au sein d'une population établie à 2300 m d'altitude en Andorre. D'après ces auteurs, les restes d'arthropodes les plus abondants sont ceux de coléoptères (16,4 %), hyménoptères (13,2 %), diptères (9,9 %), araignées (7,3 %), homoptères (7,3 %), lépidoptères (7 %) et orthoptères (4,5 %). La famille des Formicidae est remarquablement présente (20,2 %, avec un important pic de consommation en septembre) et ils soulignent par ailleurs que les insectes volants représentent 30 % du total des proies. Ils notent en outre la présence régulière de restes de lézards (écailles, mais aussi deux orteils entiers) dans les crottes, ce qui indique un cannibalisme plus ou moins occasionnel. Martínez Rica (1977) décrit un régime alimentaire très similaire chez *I. bonnali* (où les Formicidae occupent également une place importante) et il est très probable qu'*I. aranica* présente sensiblement le même. Arribas (2008) mentionne chez ce dernier une consommation élevée d'orthoptères à la fin de l'été, période à laquelle ces arthropodes sont les plus disponibles. Ces données s'accordent parfaitement



**Figure 90 :** *Iberolacerta aranica*, habitats près de l'étang de Chichoué (Sentein, Ariège, 1950 m, 9 juillet 2011) : ruines de cabane et affleurements rocheux fissurés.

avec nos propres données de terrain, effectuées de façon aléatoire depuis 12 ans environ. Au hasard des observations, nous avons en effet observé la capture et l'ingestion chez les trois espèces de fourmis ailées, araignées, guêpes, tipules, chenilles, papillons, criquets et mouches. Nous avons également noté que les *Iberolacerta* pyrénéens apprécient les fruits juteux, dont ils lèchent volontiers les morceaux tombés au sol.

Les prédateurs d'*Iberolacerta aranica*, *I. aurelioi* et *I. bonnali* sont mal connus. Trois serpents sympatriques au moins sont des prédateurs avérés ou potentiels de ces lézards : Arribas (2008) cite de façon certaine la prédation d'*I. aranica* par la Vipère aspic *Vipera aspis*, laquelle partage fréquemment son habitat avec au moins deux des trois espèces (obs. pers. : 7 localités d'*I. bonnali* et 3 localités d'*I. aranica* avec syntopie vraie), plutôt à basse altitude (contexte de transition subalpin-alpin ou base de l'étage alpin). La Coronelle lisse *Coronella austriaca* consomme certainement ces lézards dans les localités où elle cohabite avec eux, mais elle est apparemment bien moins fréquente que *V. aspis* à haute altitude et ne semble *a priori* pouvoir exercer une action prédatrice que sur les populations subalpines. La Couleuvre verte-et-jaune *Hierophis viridiflavus*, enfin,



Figure 91 : *Iberolacerta aranica*, habitat au-dessus de l'étang d'Eychelle (Bethmale, Ariège, 1950 m, 25 juin 2011).



Figure 92 : *Iberolacerta aranica*, habitat près du Port de Barlongère (Les-Bordes-sur-Lez, Ariège, 2400 m, 30 août 2011).

atteint rarement des altitudes suffisamment élevées pour entrer en contact avec ces espèces. Arribas (2008) l'a cependant observée à 2265 m dans le massif du Mont Roig, dans les environs immédiats d'une population d'*I. aurelioi*.

Le même auteur a constaté la consommation d'*I. aranica* par le Campagnol des neiges *Chionomys nivalis* (durant la nuit ou l'hivernage *a priori*) et signale la possible prédation des *Iberolacerta* pyrénéens par divers carnivores qui fréquentent les mêmes zones : Hermine *Mustela herminea* (souvent observée au sein même des habitats), Lérot *Eliomys quercinus*, Renard *Vulpes vulpes*. Il soupçonne également la consommation sporadique de ces lézards par certains grands coléoptères carnassiers du genre *Carabus*.

Divers oiseaux, enfin, peuvent être légitimement soupçonnés de prédation : Crave à bec rouge *Pyrhacorax pyrrhacorax* et Chocard à bec jaune *Pyrhacorax graculus*, Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*...

Comme chez *I. aurelioi* et *I. bonnali*, les pontes sont fréquemment parasitées par le diptère *Sarcophaga protuberans* (jusqu'à 21 % des pontes chez *I. aranica*).

## Biologie & phénologie

Du fait de l'altitude élevée à laquelle ils vivent et des particularités climatiques de l'étage alpin (voir plus haut), *I. aranica*, *I. aurelioi* et *I. bonnali* ont une période d'activité annuelle remarquablement brève, à la fois conditionnée par la couverture neigeuse et la photopériode. Dans les Pyrénées, aux étages subalpin supérieur et alpin, la fonte des neiges ne commence souvent réellement qu'en mai ou juin, et les premières chutes de neige significatives surviennent souvent en octobre (des flocons tombent parfois en plein été). En outre, la diminution du rayonnement solaire à la fin de l'été entraîne une baisse des températures bien plus sensible qu'en plaine.

Comme *I. aurelioi* et *I. bonnali*, *I. aranica* opère ses premières sorties au moment de la fonte des neiges, c'est-à-dire de courant mai à courant juin selon l'épaisseur locale de la couche et la rapidité de la fonte. La fin de l'hivernage est donc variable selon les localités, puisque celles-ci s'échelonnent de 1650 m environ à 2800 m environ. L'entrée en hivernage a invariablement lieu durant la seconde moitié de septembre chez les adultes et durant la première moitié d'octobre chez les juvéniles. Au total, les adultes (mâles et femelles) ne sont actifs que durant 4 mois environ et les subadultes durant 5 mois ou 4,5 mois.

D'après Arribas (2014), les accouplements se produisent après la fin de l'hivernage, jusqu'à la mi-juillet chez cette espèce plutôt tardive de ce point de vue. Nous n'en avons jamais observé malgré de nombreuses journées passées sur le terrain à cette date, ce qui laisse penser qu'ils sont remarquablement brefs et difficilement observables. Des accouplements qualifiables d'automnaux (sachant que l'automne météorologique débute le 1<sup>er</sup> septembre) ayant lieu chez *I. bonnali* début septembre (voir la monographie de cette espèce), il est probable qu'il en soit de même chez *I. aranica*.

De 1989 à 2003, la ponte a été observée à différentes périodes dans le massif du pic de Maubermé et ses environs (Arribas & Galán 2005) :

- première semaine de juillet en 1989 ;
- première moitié de juillet en 1991 et 1992 ;
- de la seconde semaine de juillet au 25 juillet en 1993 ;
- dernière semaine de juin et première semaine de juillet en 1994 et 2003 ;
- dernière semaine de juin en 1995 ;
- autour de la seconde semaine de juillet en 1996 ;
- dernier tiers de juin et fin juillet en 1997 ;
- seconde moitié de juin en 1998 ;
- première moitié de juillet en 1999 et 2000 ;
- fin juin en 2001 ;
- du premier au dernier tiers de juillet en 2002.

Les pontes sont déposées sous des pierres plates reposant directement sur le sol, dans une cavité creusée par la femelle. Elles bénéficient ainsi de paramètres hydriques et thermiques relativement constants, mais également d'une protection contre les prédateurs. Les caractéristiques des sites de ponte d'*I. aranica* ne sont pas connues, mais les données récoltées chez *I. aurelioi* valent probablement aussi pour les deux autres espèces. Nous invitons donc le lecteur à consulter la monographie d'*I. aurelioi* concernant cet aspect.



**Figure 93 :** *Iberolacerta aranica*, habitat à caractère subalpin marqué dans la haute vallée de Toran (Lérida, 1700 m, 11 août 2011). Il s'agit à notre connaissance de la localité la plus basse inventoriée en Espagne.

Chez *I. aranica*, les pontes apparaissent indifféremment composées de 3 ou 4 œufs (max. : 5, min. : 2) (de 1 cm à 1,5 cm de grand diamètre environ), contre 3 en majorité chez *I. bonnali* (max. : 4) et 2 à 3 (max. : 3) chez *I. aurelioi*. Notons que le volume total de la ponte est cependant similaire chez les 3 espèces, la taille des œufs étant plus petite chez *I. aranica* (1,2 cm en moyenne contre 1,3 cm chez *I. bonnali* et 1,3 cm chez *I. aurelioi*). La taille de la femelle est positivement corrélée à la taille de la ponte. L'embryon présente un stade de développement avancé au moment de l'oviposition, correspondant aux stades 30 à 33 de Dufaure & Hubert (1961).

Différentes femelles utilisent parfois le même site de ponte durant la même saison et on peut rencontrer chez *I. aranica* des pontes collectives comportant de 2 à 29 œufs (6). En règle générale cependant, une pierre n'est utilisée que par une seule femelle. Les sites sont en outre régulièrement utilisés d'une année à l'autre et on peut trouver jusqu'à 58 vieilles coquilles d'œufs sous une même pierre chez *I. aranica* (9) (Arribas 2004a, Arribas & Galán 2005).

La période d'incubation observée est souvent plus brève chez *I. aranica* que chez les deux autres espèces : 23 à 34 jours au lieu de 31 à 36 jours (*I. bonnali*) et 31 à 44 jours (*I. aurelioi*) (Arribas & Galán 2005).

La taille adulte est atteinte chez les mâles à 4 ans, durant la cinquième année de vie, à une taille de 4,5 cm minimum (plus petit mâle mature mesuré). Elle est atteinte à 5 ans chez les femelles, durant la sixième année de vie, à une taille de 5 cm minimum (plus petite femelle mature mesurée). La longévité de l'espèce n'est pas connue mais elle est probablement similaire à celle constatée chez *I. aurelioi*, soit au moins 17 ans chez les mâles et 14 ans chez les femelles, ce qui est considérable chez un petit lacertidé.

Selon Arribas (2010ab), les *Iberolacerta* pyrénéens adoptent un comportement thermorégulateur principalement héliothermique et secondairement tigmothermique pour atteindre leur température corporelle préférée (ce trait est cependant plus marqué chez *I. aurelioi* et *I. bonnali* que chez *I. aranica*, chez qui l'activité tigmothermique paraît relativement importante). En moyenne et haute montagne, la



**Figure 94 :** *Iberolacerta aranica*, autre habitat à caractère subalpin marqué dans le vallon de Peyralade (Les-Bordes-sur-Lez, Ariège, 1720 m, 16 juillet 2012). De tous les *Iberolacerta* pyrénéens, *I. aranica* est celui qui s'abaisse le plus en altitude.

température de l'air est souvent peu élevée et les brises fréquentes, ce qui diminue évidemment l'efficacité d'une thermorégulation héliothermique. Inversement, ces facteurs évitent au substrat d'atteindre des températures trop élevées et permettent aux lézards d'être actifs plus longtemps à l'extérieur par conditions ensoleillées.

L'activité journalière d'*I. aranica* est similaire à celle d'*I. bonnali* et *I. aurelioi*. Elle ne paraît pas conditionnée par le sexe ou l'âge des individus. Par temps ensoleillé, les lézards sont observés de 8 h à 12 h 30 (GMT), avec un pic de 9 h à 11 h. La température du sol et des rochers (surtout) devenant trop élevée dès la mi-journée, les observations sont généralement rares ou nulles l'après-midi, sauf lorsque des nuages viennent à voiler le soleil (cas fréquent dans les Pyrénées gasconnes, où les nuages orageux se forment souvent dès la mi-journée).

Chez *I. aranica*, la température corporelle des individus actifs est de 22 °C à 36,5 °C (29,4 °C), soit très similaire à celle d'*I. bonnali* et *I. aurelioi* (voir ces espèces). Cette valeur ne varie pas significativement en fonction du sexe, de l'âge, de l'état reproducteur, de la période de l'année, de la pente, de l'habitat et de la nature géologique de la roche. La température de l'air à laquelle *I. aranica* est actif varie de 9,5 °C à 25,5 °C (17,8 °C) et celle du substrat de 11,2 °C à 47,6 °C (30,1 °C). L'habitat de cette espèce, comme celui d'*I. bonnali*, subit des écarts thermiques moins importants que celui d'*I. aurelioi*, ce qui est vraisemblablement dû au climat plus océanique de la partie centro-occidentale des Pyrénées (Arribas 2010b).

Le domaine vital et l'étendue des déplacements ne semblent pas être connus chez cette espèce, mais ils sont probablement comparables à ce qui a été constaté chez *I. bonnali*, soit quelques dizaines de mètres au plus (voir la monographie d'*I. bonnali*). Arribas (2007) a estimé des densités très variables sur le versant espagnol, allant de 78 individus/ha à 600 individus/ha selon les localités. En France également, les densités et l'observabilité de l'espèce semblent varier fortement, mais l'espèce est localement abondante et facilement observable dans le Couserans (Ariège).