

L'INTÉRÊT HERPÉTOLOGIQUE DES CARRIÈRES DU CONDROZ ORIENTAL (PROVINCE DE LIÈGE, BELGIQUE)

par

Eric GRAITSON (*)

Introduction

Le Condroz occupe la partie centrale du bassin de Dinant. Des grès du Dévonien supérieur et des calcaires carbonifériens y affleurent de façon alternative, formant respectivement les «tiges» (points hauts) et les «chavées» (dépressions) selon une orientation sud-ouest / nord-est. Sa bordure septentrionale correspond à l'Ardenne condrusienne, tandis que la dépression de la Famenne et le rebord calcaire de la Calestienne constituent la partie méridionale du bassin.

Le Condroz oriental appartient aux bassins hydrographiques de l'Ourthe et de l'Amblève. Ces deux rivières ont rompu la régularité du relief en creusant des vallées profondément encaissées. Dans cette région essentiellement agricole, les massifs forestiers sont généralement peu étendus et assez disséminés. Il existe cependant, à l'ouest de l'Ourthe, un massif de plus de 1000 ha formé par les bois d'Esneux et d'Anthisnes. La surface occupée par la forêt n'a pas diminué depuis l'époque de Ferraris, sauf entre 1895 et 1910. Cette régression de la surface boisée est due à la multiplication des carrières, qui atteignent alors leur période florissante (TAFTEIN & al., 1985).

Ces sites d'extractions sont apparus très vite comme des biotopes de substitution pour de nombreuses espèces, en particulier celles inféodées aux affleurements rocheux naturels ou aux landes puisque celles-ci ont

(*) Eric GRAITSON : rue des Anneux 7, B-4053 Embourg, Belgique.

subi une régression sévère suite à l'abandon des anciennes pratiques agro-pastorales. Les carrières constituent ainsi les biotopes secondaires les plus souvent fréquentés par plusieurs espèces d'amphibiens et de reptiles (PARENT, 1979).

Malgré l'intérêt biologique bien connu de nombreuses anciennes carrières, peu de littérature s'intéresse à ce type d'habitat ; on pourra toutefois trouver de nombreux exemples de l'intérêt botanique et entomologique des anciennes sablières dans JACOB & REMACLE (1996). En revanche, la valeur biologique des carrières exploitées est encore peu connue.

Cet article a pour but de mettre en évidence l'intérêt herpétologique d'une partie des carrières du Condroz oriental.

Les carrières du Condroz oriental

Dans cette partie du Condroz, deux types de roches ont fait l'objet d'une exploitation intensive depuis le XIX^e siècle :

– Le «petit-granit» est une roche calcaire organo-clastique constituée de fragments de crinoïdes. Cette roche est réputée comme pierre de construction depuis le XIV^e siècle ; elle est toujours exploitée mais a connu sa période florissante au début de ce siècle. La région Ourthe-Ambève constitue une des cinq régions d'exploitation en Région wallonne (DIVERS AUTEURS, 1993).

– Les grès du Famennien supérieur, ou psammites du Condroz, ont été exploités à partir de la deuxième moitié du XIX^e siècle, d'abord pour fournir des pavés pour les voies de communication et, après 1945, pour livrer des pierres concassées (TAFTEIN & al., 1985). Ils sont principalement exploités dans la région Ourthe-Ambève.

Dans la région existent également des vestiges de formations postpaléozoïques : des conglomérats à silex et des sables tertiaires notamment (TAFTEIN & al., 1985). Ces derniers n'ont été exploités que de manière très limitée.

Les observations présentées dans cet article concernent 15 carrières (exploitées ou non) de la région Ourthe-Ambève, réparties sur 4 communes (province de Liège) : Anthisnes, Comblain-au-Pont, Esneux et Sprimont (rectangle G7 des cartes d'aire des atlas herpétologiques). Les observations les plus anciennes remontent à 1988 mais la majorité ont été effectuées après 1995, par Monique Brialmont pour les carrières d'Esneux et par l'auteur pour les autres sites. Ces observations ont été complétées par quelques données de naturalistes locaux. Toutes les car-

rières sont incluses dans la carte IGN 49/1-2 ; seule la carrière du Coreu (Sprimont) est située à l'extrémité ouest de la carte 49/3-4. La localisation de ces sites est donnée par la figure 1.

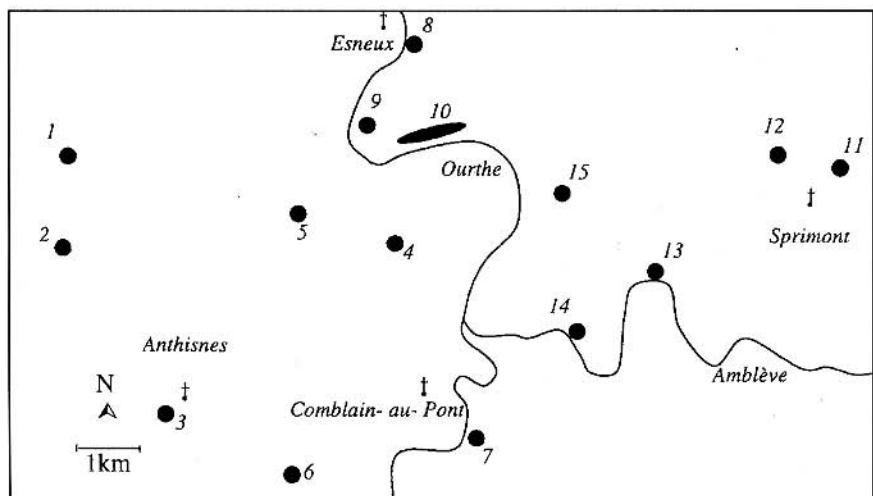


FIG. 1. — Localisation des carrières ayant fait l'objet de prospections herpétologiques.

1. La carrière de Limont (Anthisnes ; coordonnées Lambert X = 230, Y = 134). Cette petite carrière de grès, située à la bordure ouest du Bois d'Esneux, n'est plus exploitée. La végétation forestière a recolonisé la majeure partie du site.
2. La carrière de Hody (Anthisnes ; 229.9, 132.4). Les psammites de cette petite carrière ne sont plus exploités que de façon très marginale, ce qui permet néanmoins le maintien d'un milieu encore en partie ouvert.
3. La carrière de Vien (Anthisnes ; 231.3, 130). Le calcaire a été exploité dans cette carrière qui s'étire sur près d'un km. Ce site est encore en grande partie ouvert.
4. La carrière de Sart (Comblain-au-Pont ; 235, 132.2). Cette carrière de calcaire est encore en exploitation.
5. La carrière du Bois d'Anthisnes (Anthisnes Comblain-au-Pont ; 233.7, 133). Les activités extractives ont pris fin récemment dans ce site où l'on rencontre une mosaïque intéressante de petits milieux variés.

6. La sablière de Larbois (Comblain-au-Pont ; 235.5, 128.4). Situé à la lisière sud du Bois de Comblain, il s'agit d'un des rares sites de la région Ourthe-Amblève où une roche meuble a été exploitée. Il a été érigé en réserve naturelle domaniale depuis 1996 ; des chantiers de gestion y sont menés, notamment en vue de restaurer une ancienne lande à bruyère (LUCAS, 2000).
7. La carrière de la «Hé Kepenne» (Comblain-au-Pont ; 236.2, 129). Cette ancienne carrière de grès est située sur le versant droit de la vallée de l'Ourthe, un peu au sud du «Thier Pirard» bien connu pour son intérêt botanique. Malgré la taille réduite de cette carrière, on y rencontre une mosaïque de petits milieux intéressants.
- 8, 9, 10. Les carrières d'Evieu (235.3, 135.5), de Souverain Pré (235, 134.8) et de Montfort (235.5, 134) à Esneux. Ces anciennes exploitations de psammites sont situées sur le versant droit de la vallée de l'Ourthe. Une partie de ces sites sont des réserves naturelles privées. L'intérêt botanique des vastes carrières de Montfort a été souligné par CHAMPLUVIER (1983). Le suivi herpétologique des carrières d'Esneux est assuré depuis plusieurs années par Monique Brialmont.
11. La carrière du Coreu (Sprimont ; 242.3, 133.6). Le petit-granit est exploité sur ce site. Dans quelques zones peu perturbées par les activités extractives, une flore typique des pelouses calcicoles xériques a fait son apparition.
12. La carrière d'Ogné (Sprimont ; 241.4, 133.8). Tout comme la carrière du Coreu, la carrière d'Ogné est située sur le plateau du Condroz. Le petit-granit n'y est plus exploité ; on y pratique actuellement l'escalade.
13. La carrière au lieu-dit «Hagôhé» (Sprimont ; 239.3, 131.6). Cette vaste carrière de calcaire est située sur le versant droit de la vallée de l'Amblève un peu en aval des ruines du château d'Amblève. La carrière est exposée au sud et elle n'est plus exploitée que de façon très marginale ; plusieurs espèces xérophiles et thermophiles trouvent ici des conditions idéales pour leur développement.
14. La carrière de la Belle-Roche (Sprimont ; 238, 131). Située sur le versant droit de l'Amblève, près du confluent de cette rivière avec l'Ourthe, la carrière de la Belle-Roche a été exploitée pour ses calcaires jusqu'en 1980, époque à laquelle d'importantes découvertes paléontologiques ont été faites sur le site. Ces découvertes ont conduit à son inscription sur la liste de sauvegarde de la Commission

royale des Monuments, Sites et Fouilles en tant que site majeur du patrimoine de la Wallonie. Son intérêt botanique a été évoqué par DUVIGNEAUD & SAINTENOY-SIMON (1995).

15. La carrière de la Préalles à Chanxhe (Sprimont ; 223.8, 133.1). Le petit-granit est exploité dans cette carrière. Quelques pierriers et parois escarpées sont colonisés par des éléments de pelouses calcicoles.

Observations herpétologiques

Pratiquement toutes les espèces d'amphibiens et de reptiles connues dans le Condroz oriental ont été observées dans les carrières ayant fait l'objet de prospections (tableau 1). Seul le triton crêté, *Triturus cristatus*, autrefois signalé à Ferrières (communication D. Schrooten) n'a pas été découvert dans les carrières. Cette espèce est très rare dans cette partie du Condroz et la seule station connue dans ce secteur semble actuellement éteinte. L'absence du crapaud calamite, *Bufo calamita*, dans les carrières relève d'une certitude ; ce crapaud semble d'ailleurs absent de toute cette partie du Condroz. L'espèce a cependant récemment été introduite dans une carrière à Aywaille, mais il est probable que cette introduction se soit soldée par un échec.

TABLEAU 1. — Liste des espèces observées dans chaque carrière. Une indication entre parenthèses signifie que l'espèce a été trouvée à proximité immédiate du site.

Carrière	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Rana temporaria</i>					×	×		×	×	×					×
<i>Rana esculenta</i> kl.											×				
<i>Bufo bufo</i>			×			×		×	×	×	×	×			
<i>Alytes obstetricans</i>			×	×	×	×		×	×	×	×	×	×		
<i>Triturus alpestris</i>				×		×		×	×	×					
<i>Triturus helveticus</i>					×			×	×	×					
<i>Triturus vulgaris</i>				×		×	×	×	×	×		(×)			
<i>Salamandra salamandra</i>						×	×	×	×	×					
<i>Podarcis muralis</i>	×	×	×		×		×	×	×	×	×	×	×	×	×
<i>Lacerta vivipara</i>				×		×									
<i>Anguis fragilis</i>						×		×	×	×		×		×	
<i>Coronella austriaca</i>						×		×	×	×			×	×	
<i>Natrix natrix</i>				(×)		×		×	×	×			(×)	(×)	

Amphibiens

De toutes les espèces d'amphibiens, l'alyte, *Alytes obstetricans*, est sans doute celle qui a le plus profité de la présence des carrières dans la région Ourthe-Amblève. Ces milieux comptent d'ailleurs parmi les biotopes secondaires où l'espèce est la plus fréquemment observée en Wallonie (PARENT, 1979). L'alyte est présent de façon presque systématique dans les carrières prospectées où existe un point d'eau. En outre, l'espèce est aussi présente dans d'autres carrières de la région ; ces sites ne sont pas repris au tableau 1 car ils n'ont pas fait l'objet de prospections approfondies. On notera que plus d'un tiers des observations ont été effectuées dans des carrières en exploitation ; dans certaines d'entre elles, l'alyte est même abondant (carrière du Coreu par exemple). La présence de l'espèce est facile à déceler grâce à ses chants souvent rendus très audibles par les parois rocheuses qui font écho. Dans les plus grosses colonies, des individus isolés peuvent déjà commencer à chanter dès le début de l'après-midi ! En dehors des sites d'extraction, les colonies d'alyte n'ont le plus souvent que des effectifs assez réduits ; les carrières jouent dès lors un rôle important dans le maintien des (méta)populations de cette espèce en région condrusienne.

La grenouille rousse (*Rana temporaria*), le crapaud commun (*Bufo bufo*), ainsi que les tritons alpestre, palmé et vulgaire (*Triturus alpestris*, *T. helveticus* et *T. vulgaris*) sont connus d'environ la moitié des carrières où existe un point d'eau ; mais ces espèces sont probablement passées inaperçues dans plusieurs sites ; en effet, plusieurs d'entre eux n'ont été prospectés que bien après les périodes de reproduction de ces amphibiens, et de plus, certains plans d'eau sont difficilement accessibles.

La salamandre, *Salamandra salamandra*, est présente dans au moins 5 carrières situées sur les versants de la vallée de l'Ourthe. Cette localisation n'a rien d'étonnant car l'espèce est encore bien représentée dans les petits ruisseaux des versants boisés de la vallée de l'Ourthe et de ses principaux affluents. En revanche, la salamandre est devenue plus rare sur le plateau du Condroz, où l'agriculture intensive domine. Ainsi, sur la commune de Sprimont, il subsiste quelques petites populations, mais celles-ci sont probablement isolées et en situation précaire. L'espèce a aussi été observée dans la sablière de Larbois, en bordure de laquelle coule un petit ruisseau forestier.

La grenouille verte, *Rana esculenta* kl., est uniquement connue de la carrière du Coreu, où un seul individu a été observé. La quasi-absence de

cette espèce dans les carrières reflète bien sa situation dans le Condroz oriental : la grenouille verte y semble en effet très rare (contrairement à d'autres parties du Condroz). La création récente de nombreuses mares dans la région de Gomzé-Andoumont / Louveigné (Sprimont) a cependant permis l'extension locale d'une population et la colonisation de quelques sites condrusiens.

Reptiles

La présence du lézard des murailles, *Podarcis muralis*, a pu être établie dans 13 des 15 carrières prospectées (13 sur 14, si on ne tient compte que des exploitations de matériaux compacts) ; plusieurs d'entre elles sont en exploitation et l'espèce y est parfois abondante (carrière du Coreu par exemple). La colonisation des carrières situées sur les versants des vallées de l'Ourthe et de l'Amblève n'est pas étonnante car tous ces sites sont situés à proximité des grands affleurements rocheux qui constituent l'habitat primaire de cette espèce. En revanche, la présence de ce lézard à Limont, Hody, Vien et à Sprimont dans les carrières d'Ogné et du Coreu est nettement plus remarquable. En effet, ces stations sont situées en marge du réseau hydrographique, à des distances pouvant atteindre 5 km des grands affleurements rocheux les plus proches ! Or, selon PARENT (1978), «toutes les stations de cette espèce au Benelux sont strictement inféodées au réseau hydrographique mosan et mosellan ; elle emprunte les grandes vallées latérales mais évite les petites vallées trop encaissées où l'ensoleillement est insuffisant». La colonisation de ces sites marginaux a dû se faire à la faveur du réseau de carrières dont la densité est très élevée dans cette partie du Condroz et à une époque où ces milieux étaient beaucoup plus ouverts qu'actuellement. Les lézards ont pu être aidés dans leur migration par les nombreux murets de pierre présents dans et aux abords des villages et par l'important réseau de voies ferrées vicinales qui desservait autrefois ces carrières. Il a d'ailleurs été clairement mis en évidence que le réseau ferroviaire pouvait assurer une extension locale de l'aire de *Podarcis muralis* (GRAITSON & al., 2000). Cependant, la plupart de ces milieux ne fournissent plus aujourd'hui un habitat favorable au lézard des murailles. En effet, de nombreuses carrières sont fortement recolonisées par la végétation, d'autres ont été comblées, les murets de pierre sont fréquemment rejointoyés et les voies vicinales sont désaffectées depuis si longtemps que le ballast en a presque entièrement

disparu. Plusieurs petites populations se retrouvent ainsi isolées, avec des possibilités de migration anéanties. La mise en place de ces stations marginales est donc récente et liée à des biotopes anthropiques. Bien que, dans le Condroz, le phénomène soit resté très localisé, il confirme le caractère anthropophile du lézard des murailles, déjà évoqué dans divers travaux récents (FRANÇOIS, 1999 ; GRAITSON, 2000 ; GRAITSON & al., 2000).

A l'inverse du lézard des murailles, le lézard vivipare, *Lacerta vivipara*, n'a que peu profité de la présence des carrières. L'espèce n'a été observée que dans deux sites : la sablière de Larbois et la carrière de Sart à Comblain. La rareté de l'espèce dans les carrières de la région Ourthe-Ambève est plutôt étonnante car ces milieux constituent les habitats secondaires où le lézard vivipare est le plus fréquemment observé (PARENT, 1979). La quasi-absence de l'espèce dans ces carrières est en fait le reflet de sa rareté dans cette partie du Condroz. En effet, comme la grenouille verte, le lézard vivipare semble très localisé dans le Condroz oriental et toutes les observations ne concernent qu'un très petit nombre d'individus. Pourtant, ces deux espèces sont nettement plus fréquentes dans d'autres parties du Condroz ; leur abondance est donc très variable au sein d'une même région naturelle.

L'orvet, *Anguis fragilis*, a été observé dans 8 carrières, mais ces observations sont le plus souvent fortuites et l'animal est probablement présent dans la majorité des sites qui figurent au tableau 1.

Au moins 6 carrières sont fréquentées par la couleuvre à collier, *Natrix natrix*, et par la coronelle, *Coronella austriaca* ; elles sont toutes situées sur les versants des vallées. Cependant, ces deux serpents ont aussi été observés à proximité de carrières plus éloignées des vallées de l'Ourthe et de l'Ambève, et au moins 3 autres sites du tableau 1 semblent très propices à ces deux espèces. La présence de la couleuvre à collier et de la coronelle dans les carrières est évidemment favorisée par la relative abondance des amphibiens et des lézards cités précédemment.

Discussion et conclusions

Il apparaît que plusieurs carrières possèdent un intérêt herpétologique indéniable. Certaines d'entre elles recèlent jusqu'à 11 espèces d'amphibiens et de reptiles, ce qui est tout à fait exceptionnel pour la région. Une telle richesse n'est pas propre aux carrières désaffectées, elle a aussi été constatée dans des sites en exploitation (observation personnelle).

Contrairement à ce qui est fréquemment observé pour la flore vasculaire, les carrières de calcaire ne sont pas plus riches, sur le plan herpétologique, que les carrières de grès.

La colonisation de ces sites par la faune et la flore dépend de nombreux facteurs (voir COPPÉE & al., 1995 ; JACOB & REMACLE, 1996) ; toutefois, l'évolution naturelle conduira en un temps plus ou moins long au boisement de toute carrière sèche. Cette évolution est peu propice à l'herpétofaune, particulièrement aux reptiles. Cependant, l'exploitation «douce» de ces milieux peut permettre le maintien d'un habitat ouvert et le développement d'une faune et d'une flore diversifiées. Ainsi, en plus de leur intérêt herpétologique, certaines carrières de la région Ourthe-Ambève abritent des plantes remarquables. Citons par exemple *Gymnocarpium robertianum* à la carrière du Coreu, ou *Pyrola rotundifolia* à Montfort ; diverses orchidées sont aussi présentes dans plusieurs sites : *Dactylorhiza fuchsii*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *Orchis purpurea*...

La richesse observée est probablement aussi due à la densité très importante des sites d'extraction dans le Condroz oriental. Le cas du lézard des murailles est à cet égard remarquable. Cette espèce a dû coloniser les différents sites de «proche en proche» à la faveur de ce véritable réseau de carrières.

Il apparaît donc que ces milieux jouent un rôle de refuge très important pour l'herpétofaune ; ils fonctionnent aussi comme des biotopes relais («stepping stones») pour certaines espèces. Ce sont ainsi d'importants constituants du réseau et du maillage écologiques.

Remerciements

L'auteur adresse ses remerciements à Monique Brialmont, Jean-Pierre Francotte, Jean-Louis Gathoye, Philippe Lucas et Didier Schrooten pour avoir communiqué leurs observations concernant l'herpétofaune. Luc Bailly et Serge Fetter ont fait part de leurs observations botaniques.

BIBLIOGRAPHIE

- CHAMPLUVIER D. (coll. R. RENARD), 1983. — Aspects de la végétation des carrières de la Gombe et de Montfort et de leurs abords (Esneux, Poulseur, province de Liège, Belgique). *Natura Mosana*, **36** : 135-146.
- COPPÉE J. L., NOIRET C. & CLESSE B., 1995. — Réaménagement biologique des carrières après exploitation. Les bocages asbl. Minist. Rég. Wall., Dir. Gén. Res. Nat. et Environ., Brochure technique, **2**, 79 p.

- DIVERS AUTEURS, 1993. — Etat de l'Environnement Wallon. Minist. Rég. Wall, Dir. Gén. Res. Nat. et Environ. : 11-64.
- DUVIGNEAUD J. & SAINTENOY-SIMON J., 1995. — La carrière de la Belle-Roche à Sprimont (province de Liège, Belgique). Intérêt botanique. *Les Naturalistes Belges*, **76** : 58-64.
- FRANÇOIS R., 1999. — Le Lézard des murailles, *Podarcis muralis*, dans l'Oise et la Somme. *L'Avocette*, **23** : 18-28.
- GRAITSON E., 2000. — Répartition du Lézard des murailles *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) dans le bassin de la Vesdre. Données nouvelles sur l'écologie de l'espèce et sur l'influence des facteurs anthropiques. *Les Naturalistes Belges*, **81**: 369-375.
- GRAITSON E., HUSSIN J. & PARENT G.H., 2000. — Le rôle des voies ferrées dans la mise en place des reptiles en Belgique et dans quelques territoires adjacents (Nord et Nord-Est de la France, Grand-Duché de Luxembourg). *Les Naturalistes Belges*, **81**: 376-395.
- JACOB J. P. & REMACLE A., 1996. — Carrières et friches industrielles : intérêt biologique et conservation. Actes du colloque «Réconcilier Environnement et Nature», 24-26 septembre 1996, Maisières. Org. par la Province du Hainaut : 37-55.
- LUCAS P., 2000. — Hironnelle de rivage : chronique d'un retour espéré. *Aves Contact*, **3** : 8-9.
- PARENT G. H., 1978. — Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique. Note 2 : Le caractère relictuel d'âge Atlantique de l'aire du Lézard des murailles, *Lacerta muralis muralis* (Laurenti) au Benelux. *Les Naturalistes Belges*, **59** : 209-222.
- PARENT G. H., 1979. — Atlas provisoire commenté de l'herpétofaune de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. *Les Naturalistes Belges*, **60** : 257-333.
- PARENT G. H., 1997. — Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique. Note 10 : Chronique de la régression des Batraciens et Reptiles en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg au cours du XXème siècle. *Les Naturalistes Belges*, **78** : 257-304.
- TAFFEIN C., DUPRÉ WERSON B., FRAIPONT J. & JOYE C., 1985. — Carte d'Evaluation Biologique de la Belgique. Texte explicatif - Série 49. Ministère de la Santé Publique et de la Famille, Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie, Centre de Coordination de la Carte d'Evaluation Biologique, 133 p.