

LES NATURALISTES BELGES

ETUDE ET PROTECTION DE LA NATURE DE NOS REGIONS

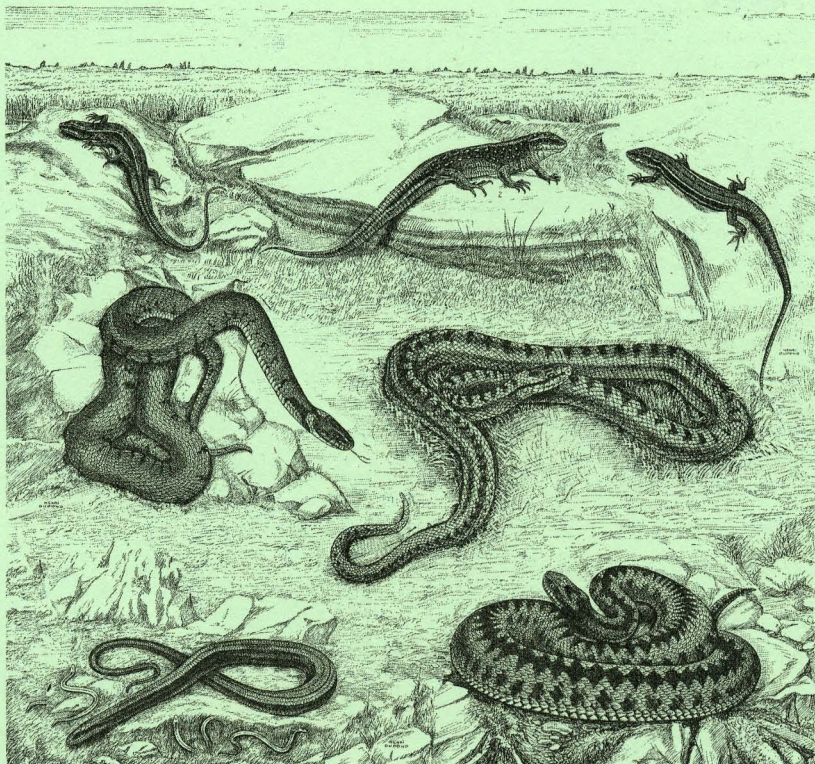
volume 87, 2-3

avril-septembre 2006

Bureau de dépôt : 1040 Bxl 4

Date de parution : juillet 2006

En bordure de certaines routes wallonnes



Publication périodique trimestrielle publiée avec l'aide financière de la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement du Ministère de la Région Wallonne.

L'herpétofaune des bords de route en Wallonie : analyse de 101 stations

par
Eric GRAITSON *

1. Introduction

Les bords de route fournissent un habitat pour de nombreuses espèces (WAY, 1977). A titre d'exemple, au moins 33% de la flore wallonne y est présente (TANGHE & AL. 2005) et 25 des 60 espèces de lépidoptères rhopalocères de Grande Bretagne s'y reproduisent (PARR & WAY 1988). Plusieurs études ont souligné le rôle de refuge exercé par les bords de route, en particulier pour les espèces végétales et animales dépendantes des prairies et pelouses semi-naturelles (TANGHE & AL. 2005 ; SAARINEN & AL. 2005). Les bords de route peuvent aussi servir de voie de dispersion, le fait a par exemple été mis en évidence pour plusieurs carabes (EVERSHAM & TELFER, 1994) ainsi que pour des lépidoptères (RIES & AL. 2001) ; dans nos régions, il est également bien connu pour plusieurs espèces végétales invasives comme la Renouée du Japon, *Fallopia japonica* et le Sénéçon sud-africain, *Senecio inaequidens*.

En Wallonie, ce sont près de 20.000 hectares de bords de route qui peuvent potentiellement contribuer à renforcer le maillage écologique (NAVEAU 2002). La nécessité pour la conservation de notre herpétofaune de préserver, voir de restaurer, ce maillage a par ailleurs été soulignée (GRAITSON & JACOB 2001). En outre, le caractère linéaire des bords de route y induit un effet lisière potentiellement favorable aux reptiles.

En Europe, se sont principalement la flore et l'entomofaune qui ont été étudiés dans ces milieux. Les travaux relatifs aux reptiles sont peu courants, des études comme celle menée sur les bords de route aux Pays-Bas (ZUIJDERWIJK 1989) ou les talus autoroutiers de Grande-Bretagne (WELLS & AL. 1996) demeurent l'exception.

2. Matériel et Méthode

Des recherches herpétologiques menées en Wallonie par l'auteur au cours de ces dernières années ont permis l'observation de reptiles sur un peu plus de cent talus et bords de route. La majorité des observations (91%) ont été effectuées entre 2002 et 2005. Quelques observations plus anciennes ont été effectuées entre 1998 et 2001.

Les observations retenues concernent les reptiles observés strictement sur les talus et bords de routes ; les talus d'autoroute ainsi que les bords de chemins et

* aCREA (Conseils et Recherches en Ecologie Appliquée) – Université de Liège, B 22 Sart Tilman, 4000 Liège, Belgique. e-mail : e.graitson@ulg.ac.be

de pistes cyclables ne sont donc pas concernés ici. Les nombreuses observations de reptiles effectuées dans des milieux directement adjacents aux routes n'ont donc pas été prises en compte. Il en va de même pour les animaux trouvés écrasés sur les routes, ces derniers étant le plus souvent des individus erratiques éloignés de leurs domaines vitaux (BONNET & AL. 1999) plutôt que liés à une population associée aux dépendances routières.

Les observations présentées résultent d'un échantillonnage des talus potentiellement favorables aux reptiles dans les différentes régions naturelles de Wallonie, à l'exception toutefois du nord du sillon-Sambre-et-Meuse fort pauvre en reptiles. Ainsi, 30 talus ont été prospectés en Condroz, 32 en Fagne – Famenne – Calestienne (16 en Fagne – Famenne et 16 en Calestienne), 29 en Ardenne et 10 en Lorraine.

Les talus prospectés ont tous une exposition générale sud (sud-est à sud-ouest). Ils sont dans leur très grande majorité situés sur les versants des vallées. 20 talus et bords de route sont situés au pied d'affleurements rocheux naturels (9 en Condroz, 5 en Ardenne, 6 en Famenne – Calestienne). 11 sont contigus à des pelouses calcaires (2 en Condroz, 9 en Calestienne). Une vingtaine de sites correspondent à des tranchées rocheuses totalement artificielles. La très grande majorité des talus restants sont situés en lisière forestière et possèdent fréquemment une composante rocailleuse partielle, ils marquent souvent la limite entre le versant boisé et la plaine alluviale ouverte. Un nombre réduit de talus (moins de 10) est situé en milieu exclusivement agricole.

3. Résultats et discussion

Les sept espèces de reptiles indigènes ont été observées sur des talus de route en Wallonie. L'occurrence des observations se ventile de la façon suivante (Tab. 1 et Fig. 1) : orvet (*Anguis fragilis*) : 50% des stations ; lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) : 31% ; lézard des murailles (*Podarcis muralis*) : 25% ; coronelle lisse (couleuvre lisse) (*Coronella austriaca*) : 24% ; couleuvre à collier (*Natrix natrix*) : 8% ; lézard agile (*Lacerta agilis*) et vipère péliade (*Vipera berus*) : 2% chacun.

	Talus de route	<i>Anguis fragilis</i>	<i>Lacerta agilis</i>	<i>Podarcis muralis</i>	<i>Zootoca vivipara</i>	<i>Coronella austriaca</i>	<i>Natrix natrix</i>	<i>Vipera berus</i>
Condroz	30	11	/	14	8	6	1	/
Fagne-Famenne-Calestienne	32	21	/	8	5	16	5	2
Ardenne	29	17	/	2	19	2	2	/
Lorraine	10	1	2	1	6	/	/	/
Total	101	50	2	25	36	24	8	2

Tableau 1 : Occurrence des observations de reptiles par région naturelle et par espèce sur 101 talus de routes en Région wallonne; les espèces sont classées systématiquement.

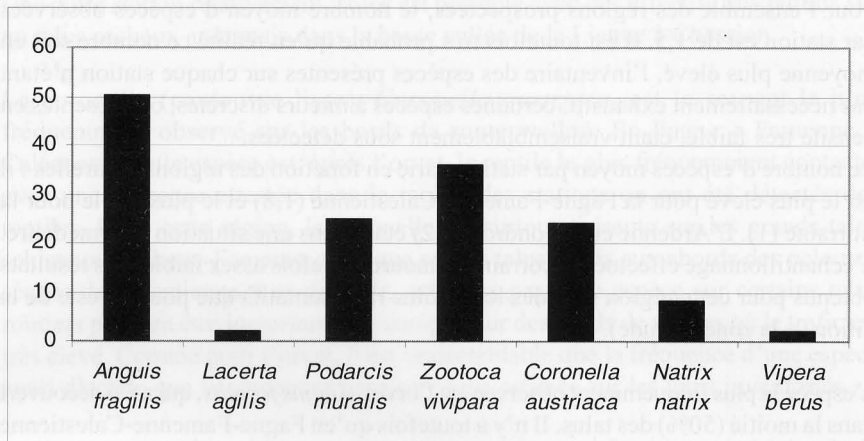


Figure 1 : Nombre de stations occupées par les différentes espèces de reptiles sur 101 bords de route en Wallonie.

Le nombre d'espèces détecté par talus se ventile de la façon suivante : une espèce : 55 stations ; deux espèces : 38 stations ; trois espèces : 6 stations ; quatre espèces : 1 station.

Le nombre de stations occupées et la fréquence des différentes espèces de reptiles varient fortement en fonction des régions naturelles (Fig. 2).

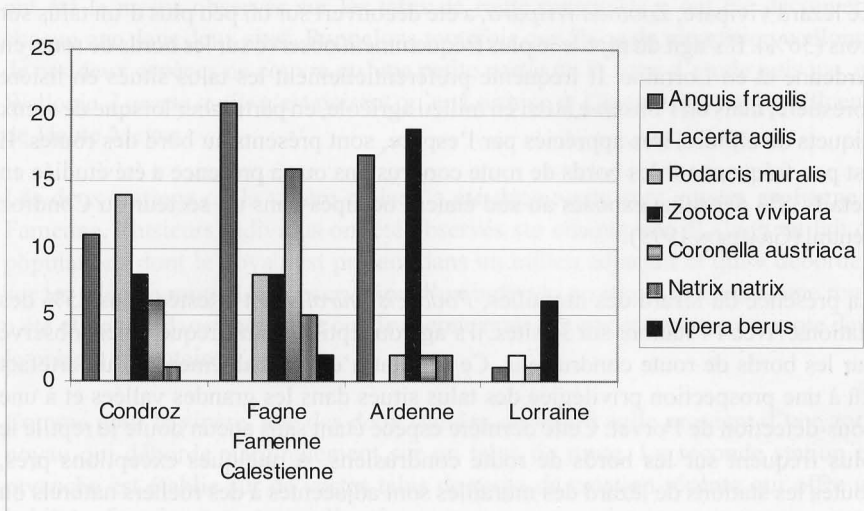


Figure 2 : Nombre de stations occupées par les différentes espèces de reptiles en fonction des régions naturelles.

Pour l'ensemble des régions prospectées, le nombre moyen d'espèces observées par station est de 1,5. Il est toutefois très probable qu'en réalité ce nombre soit en moyenne plus élevé, l'inventaire des espèces présentes sur chaque station n'étant pas nécessairement exhaustif, certaines espèces à mœurs discrètes, ou présentes en densité très faible, étant vraisemblablement sous détectées.

Le nombre d'espèces moyen par station varie en fonction des régions naturelles : il est le plus élevé pour la Fagne-Famenne-Calestienne (1,8) et le plus faible pour la Lorraine (1). L'Ardenne et le Condroz (1,2) étant dans une situation intermédiaire. L'échantillonnage effectué en Lorraine demeure toutefois assez faible ; les résultats obtenus pour cette région sont dès lors moins représentatifs que pour le reste de la dition (= la zone d'étude).

L'espèce la plus fréquemment observée est l'orvet, *Anguis fragilis*, qui a été découvert dans la moitié (50%) des talus. Il n'y a toutefois qu'en Fagne-Famenne-Calestienne que l'orvet est le reptile le plus fréquemment détecté. Il est cependant très vraisemblable qu'en raison des mœurs très discrètes de ce lézard, sa fréquence soit fortement sous-estimée sur les sites parcourus. Cette espèce n'a été découverte que sur un seul des 10 talus où ont été observés des reptiles en Lorraine. Ce résultat est probablement dû au fait que l'ensemble de ces talus ont été visités durant le mois de juin 2005 qui fut particulièrement chaud et sec et donc très défavorable aux observations d'orvets. Un nombre important d'observations d'orvet effectuées en bord de route correspond à des individus morts suite à la fauche des bermes et talus.

Le lézard vivipare, *Zootoca vivipara*, a été découvert sur un peu plus d'un talus sur trois (36%). Il s'agit du reptile le plus fréquemment observé sur les bords de route en Ardenne et en Lorraine. Il fréquente préférentiellement les talus situés en lisière forestière, mais on l'observe aussi en milieu agricole, en particulier lorsque de vieux piquets de clôture, très appréciés par l'espèce, sont présents au bord des routes. Il est peu fréquent sur les bords de route condrusiens où sa présence a été étudiée en détail : 8% des talus exposés au sud étaient occupés dans un secteur du Condroz central (GRAITSON 1999).

La présence du lézard des murailles, *Podarcis muralis*, est attestée dans 25% des stations. Avec 14 stations sur 30 sites, il s'agit du reptile le plus fréquemment observé sur les bords de route condrusiens. Ce résultat n'est probablement qu'un artefact dû à une prospection privilégiée des talus situés dans les grandes vallées et à une sous-détection de l'orvet. Cette dernière espèce étant sans aucun doute le reptile le plus fréquent sur les bords de route condrusiens. A quelques exceptions près, toutes les stations de lézard des murailles sont adjacentes à des rochers naturels ou à des vieux murs aux abords de certains villages. Une station fort isolée, située au cœur de l'Entre-Sambre-et-Meuse à Walcourt, est particulièrement remarquable, il s'agit d'une tranchée rocheuse artificielle située juste en face d'une gare de triage dans une aire totalement anthropique (GRAITSON 2002).

Une autre station relativement isolée est présente avec des effectifs très réduits sur un talus rocheux ardennais dans la basse vallée de la Lienne à Chession.

La coronelle (couleuvre lisse), *Coronella austriaca*, est le serpent le plus fréquemment observé sur les bords de route wallon. En Fagne – Famenne – Calestienne cette espèce est, après l'orvet, le reptile le plus fréquemment contacté, avec une présence attestée dans la moitié des stations où ont été détectés des reptiles. Dans cette région, la coronelle est surtout présente sur les grands talus schisteux de Haute-Famenne ainsi que sur les talus situés aux abords des pelouses sèches de Calestienne. Les densités atteintes par cette espèce sur certains talus routiers peuvent être importantes, y compris sur des bords de voiries où le trafic est très élevé. Comme pour l'orvet, il est vraisemblable que la fréquence d'une espèce aussi discrète que la couleuvre lisse soit sous-estimée sur les talus inventoriés.

La couleuvre à collier, *Natrix natrix*, est une espèce peu fréquente sur les bords de route wallons puisqu'elle n'a été observée que dans huit sites. La moitié des observations ont été effectuées aux abords de ponts dominant des rivières. Contrairement à d'autres reptiles, les bords de route ne constituent qu'un biotope tout à fait marginal pour cette espèce. Ce serpent est plus fréquemment découvert écrasé sur les routes que réfugié sur leurs abords, ce qui est logique pour une espèce à grand domaine vital effectuant de fréquents déplacements entre habitats saisonniers (BONNET & AL. 1999).

Le lézard agile, *Lacerta agilis*, et la vipère péliade, *Vipera berus*, sont les reptiles qui ont été le moins observés sur les talus de route puisqu'ils n'ont été découverts chacun que dans deux sites. Rappelons toutefois que l'aire de répartition wallonne de ces deux espèces ne couvre qu'une petite partie de la zone d'étude puisque, en Wallonie, *Lacerta agilis* n'est présent qu'en Lorraine et *Vipera berus* sur les affluents de Haute Meuse.

Les deux stations où la vipère péliade a été découverte sont situées en Fagne – Famenne. Plusieurs individus ont été observés sur chaque site. Il s'agit en fait de populations dont le noyau est présent dans un milieu adjacent et qui « déborde » sur les talus de route. Une observation d'un individu erratique traversant une route a été effectuée dans une vallée condrusienne mais n'a pas été prise en compte dans le présent inventaire.

Comme pour la vipère, une des deux stations de lézard agile provient d'une zone noyau qui déborde marginalement sur un talus de route. La seconde station en revanche est établie sur de vastes talus de route de création récente qui offre un habitat refuge important pour l'espèce.

4. Quelques talus de route remarquables pour l'herpétofaune

La liste ci-dessous ne présente pas un caractère exhaustif, il s'agit de quelques talus qu'il nous a paru utile de mettre en évidence en raison de la présence de communautés de reptiles diversifiées ou de populations abondantes ou isolées d'espèces remarquables. Les abréviations suivantes sont utilisées : AF : *Anguis fragilis* ; LA : *Lacerta agilis* ; PM : *Podarcis muralis* ; ZV : *Zootoca vivipara* ; CA : *Coronella austriaca* ; NN : *Natrix natrix* ; VB : *Vipera berus*.

Condroz :

- Route de la Nôle à Chaudfontaine : PM très abondant.
- N62 au lieu-dit « Heid de Stinval » à Louveigné : AF, PM, ZV, probablement CA.
- N641 au lieu-dit « Pont de Bonne » à Modave (pied de rocher et mur de soutènement) : PM, CA abondant.
- N978 face à la gare de Walcourt : AF, PM abondant.
- Fonds de Leffe à Dinant : PM, probablement AF et CA.

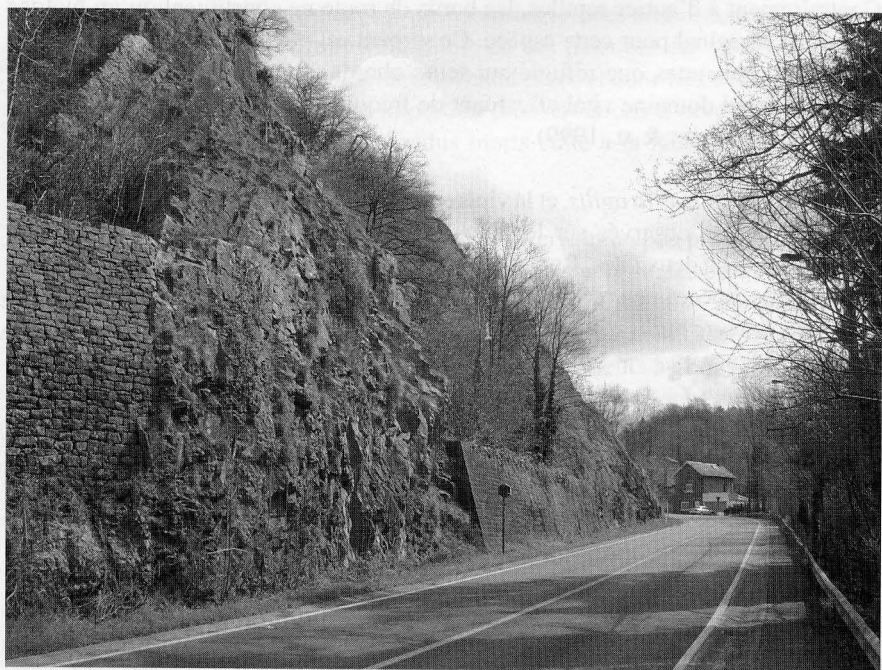


Figure 3 : Les bords de route situés au pied des rochers calcaires dans les vallées du Condroz peuvent être fréquentés par d'importantes populations de coronelle lisse (N641, Pont de Bonne, commune de Modave).

Photo : Eric GRAITSON.

Famenne :

- N929 à Deulin (tranchée de Deulin ; commune de Durbuy) : AF, PM très abondant.
- N94 au lieu-dit « Sauvenière » à Ciergnon (commune de Houyet) : AF, CA.
- N929 entre Ciergnon et Houyet : AF, CA, NN.
- N929 au lieu-dit « Mainchamp » à Houyet : AF, CA. (NN et VB à proximité immédiate).
- Lieu-dit « L'Ectia » à Petite Hour (commune de Houyet) : AF, CA, PM.

Calestienne :

- Talus rocheux le long de la route Barvaux – Tour (commune de Durbuy) : AF, CA abondant.
- Lieu-dit « Les Roches » entre Vodelée et Romedenne (commune de Philippeville) : AF, PM, CA abondant, NN.
- Talus le long de la pelouse calcaire des Fonds d'Hublet à Dailly (commune de Couvin) : AF, CA, NN.

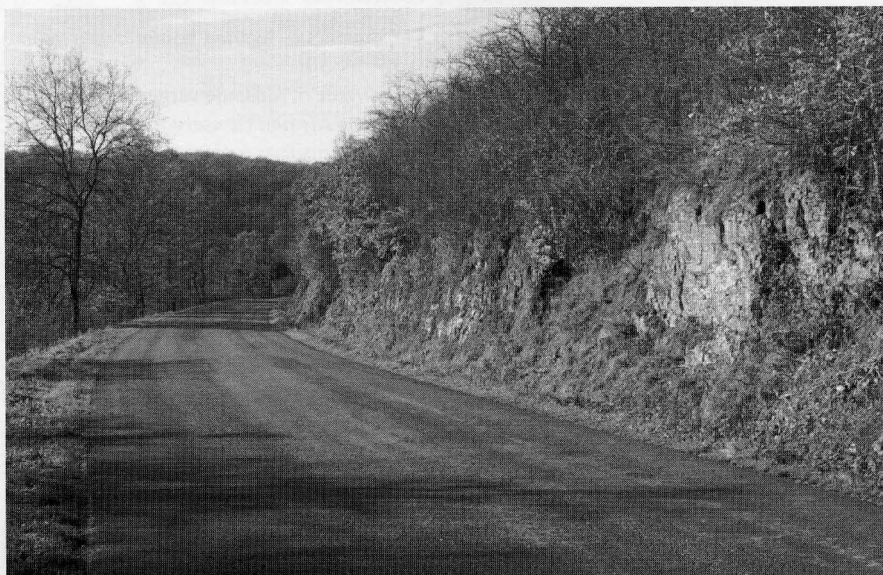


Figure 4 : Les talus de route thermophiles en Haute Famenne sont souvent riches en reptiles (Petite Hour, commune de Houyet).

Photo : Marc Paquay.

Ardenne :

- N860 entre Houffalize et Nadrin : AF, ZV, NN, probablement CA.
- Talus de route parallèle au km 47-48 de la voie ferrée à Stoumont : PM.

Lorraine

- Contournement de Virton : LA.

5. Conclusion

Les 7 espèces de reptiles indigènes de la faune wallonne fréquentent les bords de route, en particulier les talus à exposition sud. L'orvet, *Anguis fragilis* est de loin le reptile le plus répandu dans ces milieux, mais la Coronelle lisse, *Coronella austriaca*, le lézard des murailles, *Podarcis muralis* et le lézard vivipare, *Zootoca vivipara* ne sont pas rares et peuvent localement être abondants sur les talus de routes thermophiles situés sur les versants des vallées. La présence du lézard agile, *Lacerta agilis*, de la couleuvre à collier, *Natrix natrix* et de la vipère péliade, *Vipera berus*, est par contre beaucoup plus occasionnelle sur les bords de route wallons.

6. Remerciements

Je remercie Olivier DECOCQ, José HUSSIN, Marc PAQUAY et Annie REMACLE pour m'avoir renseigné la présence de populations remarquables de reptiles sur quelques bords de route.

7. Bibliographie

- BONNET, X., NAULLEAU, G. & SHINE, R., 1999.- The dangers of leaving home: dispersal and mortality in snakes. *Biological conservation* **89**: 39-50.
- EVERSHAM, B.C. & TELFER, M.G., 1994.- Conservation value of roadside verges for stenotopic heathland Carabidae: corridors or refugia?. *Biodiversity and Conservation* **3**: 538-545.
- GRAITSON, E., 1999.- Rôles des voies ferrées désaffectées dans le maillage écologique : le cas du Lézard vivipare et des lépidoptères rhopalocères. Mémoire de licence en biologie animale, ULg, 49 pages.
- GRAITSON, E., 2002.- L'intérêt herpétologique des gares de triage de l'Entre Sambre-et-Meuse (Belgique). *Natura Mosana* **55**: 63 - 69.
- GRAITSON, E. & JACOB J.-P., 2001.- La restauration du maillage écologique : une nécessité pour assurer la conservation de l'herpétofaune en Wallonie. *Natura Mosana* **54**: 21 - 36.
- NAVEAU, F., 2002.- Les bords de routes de la région wallonne : Signes extérieurs de richesse naturelle. Région Wallonne, DGRNE. Jambes. 83 p.
- PARR, T.W. & WAY, J.M., 1988.- Management of roadside vegetation: the long-term effect of cutting. *Journal of Applied Ecology* **25**: 1073-1087.
- RIES, W., DEBINSKI, D.M. & WIELAND, M.L., 2001.- Conservation value of roadside prairie restoration of butterfly communities. *Conservation Biology* **15**: 401-411.
- SAARINEN, K., VALTONEN, A., JANTUNEN, J. & SAARNIO, S., 2005.- Butterflies and diurnal moths along road verges: Does road type affect diversity and abundance? *Biological conservation* **123**: 403-412.
- TANGHE, M., GODEFROID, S. & VANCRAENENBROECK, M., 2005.- Flore et végétation des bords de route en Wallonie - Bords de route fleuris, refuges de biodiversité. Région Wallonne, DNF, Travaux n°28. 150 p.
- WAY, J.M., 1977.- Roadside verges and conservation in Britain: a review. *Biological Conservation* **12**: 65-74.
- WELLS, M., LANGTON, T., CARLAND, L. ET WILSON, G., 1996.- The value of motorway verges for reptiles – a case study. In : Reptile survey methods, English Nature Science Series No. 27. J. Foster & T. Gent (éds). pp. 174-181. English Nature, Peterborough. 223 p.
- ZUIJDERWIJK, A., 1989.- Reptielen in wegbermen; een analyse van 106 locaties. Report Institute of Taxonomic Zoology. University of Amsterdam. Amsterdam. 70 pp.

*

*

*



LES NATURALISTES BELGES

association sans but lucratif

Rue Vautier 29 à B-1000 Bruxelles

L'association LES NATURALISTES BELGES, fondée en 1916, invite à se regrouper tous les Belges intéressés par l'étude et la protection de la Nature.

Le but statutaire de l'association est d'assurer, en dehors de toute intrusion politique ou d'intérêts privés, l'étude, la diffusion et la vulgarisation des sciences de la nature, dans tous leurs domaines. L'association a également pour but la défense de la nature et prend les mesures utiles en la matière.

Il suffit de s'intéresser à la nature pour se joindre à l'association : les membres les plus qualifiés s'efforcent de communiquer leurs connaissances en termes simples aux néophytes.

Les membres reçoivent la revue Les Naturalistes belges qui comprend des articles les plus variés écrits par des membres : l'étude des milieux naturels de nos régions et leur protection y sont privilégiées. Les fascicules publiés chaque année fournissent de nombreux renseignements. Au fil des ans, les membres se constituent ainsi une documentation précieuse, indispensable à tous les protecteurs de la nature.

Une feuille de contact trimestrielle présente les activités de l'association : excursions, conférences, causeries, séances de détermination, heures d'accès à la bibliothèque, etc. Ces activités sont réservées aux membres et à leurs invités susceptibles d'adhérer à l'association ou leur sont accessibles à un prix de faveur.

La bibliothèque constitue un véritable centre d'information sur les sciences de la nature où les membres sont reçus et conseillés s'ils le désirent.

Le secrétariat et la bibliothèque sont hébergés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), rue Vautier 29 à 1000 Bruxelles. Ils sont accessibles tous les jours ouvrables, sur rendez-vous. On peut s'y procurer les anciennes publications.

Sommaire

PARENT G. H.- Un cas d'ornithochorie spécifique: le rôle présumé de la Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>) dans la dissémination de la Polémoine bleue (<i>Polemonium caeruleum</i>)	37-72
GRAITSON E.- L'herpétofaune des bords de route en Wallonie : analyse de 101 stations	73-80

mise en page : Isabelle BACHY

En couverture : Dessins de reptiles d'après la faune de Belgique "Amphibiens et reptiles" par G. F. de Witte, 1948. Edition : Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

Légende de gauche à droite : En haut : le Lézard vivipare (mâle), le Lézard des souches (femelle), le Lézard des murailles (femelle). Au milieu : la Couleuvre à collier, la Couleuvre lisse ou Coronelle. En bas : l'Orvet fragile (femelle et jeunes), la Vipère péliade.