



L'Echo^{des} Rainettes

| MAI 2009 | HORS SERIE N°1



natagora
la nature avec vous



GUIDE DE L'INVENTAIRE ET DU SUIVI DES REPTILES EN WALLONIE



Rainne est le
"pôle herpétologique" de Natagora qui a
pour objectifs l'observation,
l'étude et la protection des
amphibiens et des reptiles.

Cette feuille de contact est réalisée dans
le cadre de programmes de recherches et
de protection financés par la Région wallonne

GUIDE DE L'INVENTAIRE ET DU SUIVI DES REPTILES EN WALLONIE

PAR ERIC GRAITSON (e.graitson@ulg.ac.be)

SOMMAIRE

1. POURQUOI RECHERCHER ET SURVEILLER LES REPTILES ?	4
2. CYCLES D'ACTIVITES ET MŒURS DE NOS REPTILES	5
2.1. BIOLOGIE ET THERMOREGULATION CHEZ LES REPTILES EN WALLONIE	6
2.2. CYCLE D'ACTIVITE ANNUEL	6
L'hivernage	6
Le printemps: tout le monde s'active !	8
L'été: période favorable à la détection des femelles gestantes	9
Les mues: des indices de présence	10
2.3. CYCLES D'ACTIVITES JOURNALIERS: LA METEO...UNE INFLUENCE MAJEURE SUR LA DETECTION DES REPTILES	11
3. LES TECHNIQUES D'OBSERVATION	12
3.1. OBSERVATION DIRECTE	12
Quand regarder ?	12
Où regarder ? Du paysage aux microbiotopes	13
Comment regarder ?	21
3.2. UTILISATION D'ABRIS ARTIFICIELS	26
Une technique qui offre de nombreux avantages	27
Conditions d'utilisation	27
Conseils d'utilisation	29
3.3. LES RECHERCHES SPECIFIQUES	31
Le lézard des souches	32
Le lézard des murailles	35
Le lézard vivipare	36
L'orvet	38
La coronelle lisse	39
La couleuvre à collier	41
La vipère péliade	44
La tortue de Floride	46

4. QUELLE METHODOLOGIE UTILISER ?	48
PLANIFIER LES RECHERCHES SUR LE TERRAIN	48
QUELLE SURFACE DOIT PRESENTER LE SITE INVENTORIE ?	48
COMBIEN DE VISITES SONT NECESSAIRES ?	48
QUELLES SONT LES INFORMATIONS A COLLECTER ?	49
5. LE PROGRAMME DE SUIVI A LONG TERME DES REPTILES EN WALLONIE	51
PRESENTATION DU PROGRAMME	51
6. LA RECHERCHE DES REPTILES ET LA LEGISLATION - CODE DE CONDUITE	54
7. CONTACTS UTILES	54
8. REMERCIEMENTS	55
9. LITTERATURE	55

Citation recommandée :

Graitson E. (2009). Guide de l'inventaire et du suivi des reptiles en Wallonie. L'Echo des Rainettes Hors Série 1. 56 pp.



Avec ses quatre espèces de lézards et ses trois espèces de serpents, la Wallonie n'héberge qu'un nombre limité de reptiles indigènes. De surcroît, la plupart de ces espèces sont rares et vivent plutôt dans la discrétion.

Si les lézards bénéficient d'une sympathie modérée de la part du public, il n'en est pas de même pour les serpents encore victimes de nombreux préjugés et bien trop souvent ignorés ou méprisés.

Ces représentants du "peuple des broussailles" forment pourtant un monde passionnant, aux mœurs particulières, source de découvertes surprenantes pour l'observateur attentif.

1. Pourquoi rechercher et surveiller les reptiles ?

Toutes les espèces de reptiles indigènes dans nos régions régressent à des degrés divers, au point que quatre des sept espèces présentes en Wallonie ont le triste privilège de figurer sur la liste rouge des espèces menacées. Les mesures de conservation à mettre en œuvre pour contrer cette tendance nécessitent des informations fiables et à jour sur leur distribution et l'état de leurs populations. Malheureusement, les informations concernant la répartition précise et l'abondance des populations des serpents et des lézards sont déficitaires pour plusieurs raisons:

- La plupart des reptiles de nos régions sont des animaux relativement difficiles à trouver en raison de leurs mœurs discrètes ou de leur mimétisme. De surcroît, ils ne sont bien souvent présents qu'en faible densité et peuvent être inactifs pendant de longues périodes pendant l'hiver et les étés chauds et secs.
- Le nombre de personnes activement intéressées par les reptiles indigènes est encore faible. La peur irraisonnée des serpents est malheureusement encore bien ancrée dans notre société, et ce, même chez de nombreux naturalistes.
- Peu de conseils pratiques sur la façon de détecter les reptiles sont disponibles.

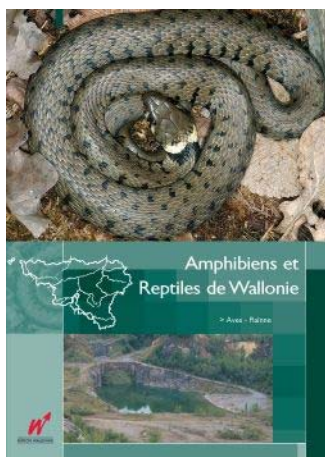
Le récent ouvrage intitulé **"Amphibiens et Reptiles de Wallonie"** a permis de mettre en évidence des manques importants en ce qui concerne les connaissances pour la conservation des serpents et des lézards.

L'information sur l'abondance et la distribution locale des reptiles est utile pour de multiples raisons. Elle permet notamment:

- de protéger des sites contre des destructions ou altérations;
- de mettre en évidence des populations dont la protection doit être prioritaire au niveau régional;
- de mieux connaître l'utilisation de l'espace par les reptiles et leurs réponses aux pratiques de gestion du milieu;
- de prendre en compte les besoins spécifiques des reptiles dans les plans de gestion des habitats;
- de mieux connaître le statut des différentes espèces ainsi que les tendances de ce statut.

2. Cycles d'activités et mœurs de nos reptiles

Ce chapitre a pour but de fournir de façon synthétique des informations concernant les cycles d'activités et les mœurs des reptiles de Wallonie. Outre les espèces indigènes, quelques considérations relatives à la biologie de la tortue de Floride, seule espèce exotique plus ou moins répandue en Wallonie, seront aussi abordées. Pour de plus amples informations sur la biologie des espèces présentes dans nos régions, ainsi que sur leur identification, on pourra se référer à la littérature citée à la fin de la brochure et tout particulièrement au récent ouvrage intitulé **"Amphibiens et Reptiles de Wallonie"**.



Jacob J.-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N. & Remacle A. (2007): Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Série Faune - Flore - Habitats n° 2. Aves - Raîenne et Direction Générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Ministère de la Région wallonne, Namur. Edition Aves-Raîenne & Région wallonne, 384 pp.

Diffusion: Librairie Aves, 3 rue Fusch, B - 4000 Liège

2.1. Biologie et thermorégulation chez les reptiles en Wallonie

Les reptiles sont des animaux ectothermes, c'est-à-dire à température interne variable, en aucun cas des animaux à sang froid. La température interne des reptiles dépend de celle du milieu ambiant (air et support) et des opportunités qu'offre ce milieu pour l'élever ou l'abaisser (ombre du couvert végétal, refuges souterrains, possibilités d'exposition au soleil), ce qui rend leur activité tributaire des saisons (hivernage) et des conditions météorologiques.

La thermorégulation, comportement visant littéralement à réguler la température du corps, occupe une place primordiale chez les reptiles et influe énormément sur leur activité quotidienne, donc sur leur détection. Les lézards et les serpents choisissent avec soin les emplacements dont les caractéristiques thermiques leur permettront de mener à bien cette opération: un sol plus ou moins foncé et humide, des herbes sèches, le couvert d'une pierre plate ou d'une tôle abandonnée...n'ont pas les mêmes caractéristiques. Les vertus isolantes des herbes sèches ou des feuilles mortes seront appréciées lorsque le sol est froid, et le pouvoir conducteur de la tôle utilisé pour se réchauffer rapidement en restant dissimulé aux yeux des prédateurs.

Chaque espèce a bien sûr ses propres exigences biologiques en matière de température et d'humidité, les fonctions vitales ne pouvant s'accomplir que dans une fourchette plus ou moins étendue de température interne. Au sein d'une même espèce, les besoins en chaleur ne seront d'ailleurs pas les mêmes selon l'état physiologique: un reptile en train de digérer ou prêt à muer, une femelle gestante...ont besoin de plus de chaleur qu'un animal à jeun ou une femelle non reproductrice.

Le moyen utilisé pour assurer la thermorégulation varie aussi suivant les adaptations comportementales de chaque espèce. On parle d'héliothermie lorsque les animaux assurent leur thermorégulation par exposition directe. Le terme thigmothermie est utilisé lorsque les animaux se chauffent par contact sous un objet.

La longévité des lézards est relativement réduite dans nos régions, en moyenne 3 à 4 ans. En revanche l'orvet et les serpents peuvent vivre plus de 10 ans, certains atteignant ou dépassant parfois 20 ans. Certaines espèces étant fort sédentaires, il est possible d'observer certains individus exactement aux mêmes endroits durant plus d'une décennie.



Photo: A. Laudelout

2.2. Cycle d'activité annuel

L'hivernage

Dans notre région à climat tempéré, l'hivernage est une activité bien marquée chez les reptiles. Le lézard des murailles est la seule espèce à se montrer couramment en hiver lors des journées douces et ensoleillées, mais, durant cette période, seule une très petite partie des individus sont actifs. Toutes nos autres espèces connaissent une importante baisse de leur activité dans le courant du mois de septembre et disparaissent dans leur retraite souterraine le plus souvent durant la seconde moitié du mois d'octobre. Des sorties hivernales exceptionnelles peuvent cependant se produire par temps doux, elles ont notamment été observées avec l'orvet, le lézard vivipare, la couleuvre à collier et la vipère péliade. Suivant les espèces et les localités, la sortie d'hivernage se produit de février pour les plus précoces (mâles de vipères péliades) à mars / début avril pour la plupart des espèces. La plus tardive est la coronelle qui n'est que très rarement observable avant le début du mois d'avril.

La vipère péliade et la couleuvre à collier s'exposent plusieurs semaines à proximité de leur lieu d'hibernation, souvent une galerie de micromammifère ou une cavité située sous une souche ou des racines d'arbres en situation bien ensoleillée. Les recherches au mois de mars permettent dès lors de trouver des places d'hibernation qui peuvent être utilisées durant plusieurs années.



Une lisière forestière exposée au sud et bien abritée du vent: lieu d'hibernation de plusieurs espèces de reptiles.



Les vieilles souches et leurs cavités: un microbiotope très prisé par les reptiles pour l'hibernation.

Plusieurs individus peuvent hiberner ensemble. Ici, trois couleuvres à collier fraîchement sorties de leur torpeur prennent le soleil au début du mois de mars. Elles seront observables au même endroit durant plusieurs jours, ainsi que d'une année à l'autre si le milieu demeure favorable.



Les lézards et la couleuvre à collier se reproduisent chaque année. L'orvet, la coronelle lisse et la vipère péliade, qui sont ovovivipares, se reproduisent en moyenne une fois tous les deux ans, ce qui a une incidence importante sur le nombre relatif d'individus détectés, les femelles gestantes étant en moyenne trois fois plus détectables que les autres.

Les accouplements ont lieu entre la mi-avril et la mi-juin avec un pic en mai pour la plupart des espèces. Ils sont rarement observés dans la nature. Cette époque est très propice à la recherche des reptiles car les animaux à la recherche d'un partenaire sont très actifs durant cette période et un peu moins discrets que le reste de l'année.

Chez les lézards des souches et des murailles, les pontes ont lieu en mai ou juin. Les éclosions et les mises-bas (lézard vivipare) se produisent le plus souvent de la mi-juillet au début août. Grâce à la présence des nouveaux-nés, qui sont plus nombreux que les adultes, la deuxième moitié de l'été est une période très propice à la détection de ces espèces, surtout lorsque les adultes sont peu abondants.

Les pontes de la couleuvre à collier, notre unique serpent ovipare, ont lieu fin juin / début juillet.

Chez les serpents et l'orvet, les éclosions (couleuvres à collier) et les mises-bas (orvet, coronelle et vipère) se produisent de la mi-août à la mi-septembre avec un pic vers le 20-25 août pour les serpents, l'orvet étant en moyenne plus tardif d'une quinzaine de jours.

D'une année à l'autre, ces processus peuvent ne pas avoir lieu exactement à la même période: en effet, dans la mesure où la chaleur influe sur la durée de développement de l'embryon (milieu ambiant pour les pontes ovipares, corps de la femelle pour les ovovivipares), les étés maussades et pluvieux augmentent la durée de l'incubation ou de la gestation et retardent les dates de ponte et de mise-bas. Inversement, lors d'étés particulièrement chauds et ensoleillés, ces dates sont avancées.



Photo: Jean Delacre

Les mois d'avril et mai sont très propices à la recherche des reptiles qui se montrent moins discrets qu'à l'ordinaire pour les besoins de la reproduction. Ici un couple de vipères péliades en prélude à un accouplement.

L'été: période favorable à la détection des femelles gestantes...

Le mois de juin est favorable à la détection des femelles gestantes de lézard vivipare dont la période de gestation est très courte. Les journées douces et humides de l'été sont surtout propices à la détection des femelles gestantes des autres espèces ovovivipares: orvet, coronelle lisse et vipère péliade. En effet, ces femelles doivent s'exposer davantage pour assurer leur thermorégulation et celle de leur descendance. Ces individus sont en moyenne trois fois plus détectables que les femelles non gestantes.

La découverte de lieux de thermorégulation utilisés par des femelles gestantes d'orvets, de coronelles et de vipères est intéressante, car contrairement à d'autres individus ou à d'autres périodes de l'année, ces femelles reproductrices ont tendance à s'exposer beaucoup, à rechercher des conditions microclimatiques particulières et à fortement réduire leurs déplacements. En fin de gestation, le domaine vital de ces animaux est réduit à quelques m², ce qui implique que la probabilité d'observer à nouveau le même individu durant cette période est très élevée. Pour ces espèces ovovivipares à longévité élevée, l'identification de ces lieux de gestation estivaux est également importante en terme de conservation et de gestion des milieux: il importe de maintenir ces micro places en état favorable aux reptiles d'une année à l'autre.



En été, les femelles gestantes des espèces ovovivipares passent beaucoup de temps à s'exposer, surtout par temps couvert et même légèrement pluvieux.



Les places offrant des conditions microclimatiques particulièrement favorables peuvent être prisées par plusieurs individus.

Les mues: des indices de présence

Les reptiles adultes muent deux à trois fois par an (plus souvent pour les juvéniles). Abandonnées dans les broussailles, entre les roches ou sous des débris, les mues restent assez longtemps en place avant que les intempéries et les micro-organismes ne les morcellent et les fassent disparaître.

En lambeaux inégaux chez les lézards, la mue est généralement d'une seule pièce chez les serpents, qui s'en débarrasse comme d'un doigt de gant en commençant par la tête et en la retournant tout le long du corps. Il en résulte une moulure parfaite de l'écaillure de l'animal, permettant d'identifier sans problème l'espèce qui en est l'auteur. Les mues sont donc de précieux indices de présence.



La découverte de mues permet une identification de l'espèce par examen de l'écaillure. Ici une couleuvre à collier.



Quelques jours avant la mue, l'œil des serpents prend une couleur laiteuse et la coloration générale du corps a tendance à s'assombrir. Cette période est très sensible pour les animaux, ils sont très sédentaires durant quelques jours.

2.3. Cycles d'activités journaliers: la météo...une influence majeure sur la détection des reptiles.

Nos reptiles sont diurnes. Les serpents développent occasionnellement une activité nocturne par forte chaleur. Les reptiles ont un comportement quotidien très variable en fonction de la météo du jour, qui dicte en grande partie leur comportement du fait des contraintes liées à la thermorégulation. Les autres grandes contraintes qui régissent leur existence sont la nécessité de trouver des proies et de ne pas être mangés. Pour ces raisons, on les retrouve fréquemment dans des milieux de lisières. Ces derniers permettent à la fois d'assurer leur thermorégulation, fournissent des proies en abondance et offrent des refuges vis-à-vis des prédateurs (notamment des rapaces).

La météo dépendant en grande partie des saisons, la journée-type d'un reptile varie beaucoup entre le printemps, l'été ou l'automne. On peut distinguer plusieurs grandes catégories de conditions météorologiques, qui vont entraîner autant de comportements journaliers différents (avec évidemment tous les intermédiaires possibles). Attention: les espèces aquatiques (tortue de Floride et dans une moindre mesure couleuvre à collier) sont également liées à la température de l'eau, qui peut leur permettre (ou au contraire restreindre) une activité indépendamment de la température de l'air ou du sol:

- Température de l'air franchement froide, avec rayonnement solaire faible, avec ou sans précipitations: Conditions de fin d'automne ou hivernales. Pas de possibilités d'atteindre une température interne suffisante. Pas d'activité. Hivernage.
- Température de l'air fraîche avec soleil ou ciel peu couvert (conditions fréquentes au printemps et au début de l'automne): Possibilité d'atteindre une température interne permettant de mener à bien digestion, gestation...à condition de s'exposer directement au rayonnement solaire, plus ou moins à découvert (température au sol de surcroît souvent assez élevée).

✦ Bonnes conditions d'observations pour l'herpétologue.

- Température de l'air douce avec soleil intermittent et possibilités d'averses ou ciel couvert (conditions fréquentes au printemps et au début de l'automne, mais qu'on peut rencontrer aussi en été): Possibilité d'atteindre une température interne permettant de mener à bien digestion, gestation...essentiellement à condition de s'exposer directement au rayonnement solaire, plus ou moins à découvert mais aussi en profitant de la chaleur accumulée par les pierres, plaques...

✦ Conditions d'observations idéales pour l'herpétologue !

- Température de l'air élevée, avec soleil ou ciel couvert (conditions fréquentes en été): Possibilité d'atteindre une température interne convenable en restant dissimulé à l'ombre de la végétation, sous des pierres...donc pas ou peu d'activité à découvert excepté pour le lézard des murailles et la tortue de Floride.
- Canicule (été uniquement): Recherche d'endroits frais plus ou moins humides permettant d'abaisser la température interne et d'assurer un certain degré d'hygrométrie (fourrés denses, grosses pierres, cavités...). Pas ou très peu d'activité à découvert.

- Précipitations durables (pluie, brouillard épais): Pas ou peu d'activité en surface. En revanche les précipitations de courtes durées (averses, mêmes régulières) ne perturbent quasiment pas les reptiles, surtout les serpents, en activité.

On le voit, la vérité est très éloignée de certaines idées reçues associant les reptiles aux endroits écrasés de soleil et aux canicules estivales. Les différentes espèces ne se comportent cependant pas toutes de la même manière face à une météo donnée. Le lézard des murailles et la tortue de Floride sont les seuls reptiles présents dans nos régions à demeurer visibles par forte chaleur, alors que les rencontres avec les autres espèces sont à ce moment-là beaucoup plus fortuites (spécialement avec les serpents).

3. Les techniques d'observation

Localiser des reptiles n'est pas toujours une chose aisée. La plupart de nos espèces étant discrètes, le simple fait de déterminer leur présence peut s'avérer difficile, surtout si les populations sont faibles. Il est de surcroît encore plus difficile d'obtenir une certaine idée de la taille de leurs populations.

Deux méthodes complémentaires sont généralement utilisées pour localiser les reptiles:

- L'observation directe et l'utilisation de refuges artificiels (par exemple des plaques ondulées).
- L'utilisation de refuges artificiels tend à augmenter la probabilité de trouver des reptiles, mais cet avantage doit être mis en balance avec les inconvénients possibles comme expliqué ci-dessous.

Quels que soient l'objectif et la méthode employée, il est vivement conseillé de prendre contact auprès des coordinateurs des enquêtes herpétologiques régionales pour plus d'informations (voir les contacts utiles).

3.1. Observation directe

En général, le but sera de rechercher les animaux qui assurent leur thermorégulation, donc le plus souvent immobiles. Les observations d'individus en activité (par exemple en chasse) sont exceptionnellement rares.

Quand regarder ?

Les reptiles sont généralement actifs de mars à octobre, mais les périodes les plus bénéfiques pour les inventaires sont avril, mai, juin (si il ne fait pas trop chaud) ainsi que de la fin août à la fin septembre. Les périodes de recherches optimales dépendront des conditions météorologiques et sont variables suivant les espèces.

Au début du printemps, les reptiles sont surtout exposés vers le milieu de journée, moment où il fait le plus chaud. Inversement, en conditions très chaudes au milieu de l'été, les reptiles peuvent surtout être trouvés tôt le matin et tard l'après-midi. Bien que les reptiles puissent être en activité

lorsqu'il fait chaud, ils ont tendance à être particulièrement alertes dans ces conditions et ne s'exposent pas à découvert (à l'exception notable du lézard des murailles qui évolue majoritairement sur des surfaces dégagées). Ils sont dès lors très difficiles à trouver.

Les bonnes conditions de recherche se produisent lorsque l'humidité est élevée et la température comprise entre 10°C et 22°C, avec un temps ensoleillé dans le bas de cette fourchette de température et un ciel couvert vers le haut de cette fourchette.

Les conditions optimales sont situées entre 15°C et 19°C lors de conditions météorologiques mitigées: alternance de passages nuageux et d'éclaircies lors de journées ponctuées de quelques averses qui refroidissent légèrement l'atmosphère lorsque le soleil commence à trop réchauffer le sol. Dans ces conditions, les reptiles sont " forcés " à s'exposer un maximum pour pouvoir assurer leur thermorégulation.

Les courants dominants d'ouest qui garantissent des journées à temps variable et humidité élevée, juste avant ou après une perturbation, sont donc particulièrement intéressants pour la recherche des reptiles.

Les conditions venteuses sont généralement défavorables aux observations, en particulier lors des courants d'est.

Où regarder ? Du paysage aux microbiotopes...

Les reptiles ont un besoin impératif de refuges terrestres pour pouvoir hiberner à l'abri du gel et des inondations, chasser et échapper à leurs prédateurs. Du printemps à l'automne, ils doivent pouvoir aisément réguler leur température interne en se mettant au frais lorsqu'il fait trop chaud et au chaud lorsqu'il fait trop frais. Ils recherchent donc des terrains pourvus de haies, broussailles, bosquets, murets et murs de soutènement en pierres sèches, tas de bois, tas de pierre, fissures...qui leur permettent de choisir facilement entre ombre et soleil, entre sous-sol et surface.

La générosité de l'ensoleillement étant un facteur primordial, les terrains en exposition générale sud sont évidemment les plus favorables.





Dans nos régions, les habitats des reptiles sont avant tout situés dans le fond des vallées et sur leurs versants ensoleillés ainsi que dans les zones de bocage où subsistent des parcelles exploitées de façon encore relativement extensive. Les zones fortement bâties et cultivées ainsi que les forêts sombres, hébergent peu d'espèces et d'individus.

Dans les paysages favorables, les habitats fréquentés par les reptiles sont essentiellement des rochers, carrières, abords de voies ferrées, lisières et clairières forestières, pelouses sèches, fourrés d'épineux, prairies abandonnées et friches diverses, haies situées en bordure de prairies exploitées extensivement, fragments de landes...



Rocher et pelouse calcaire



Ancienne carrière



Friche



Lande à callune et genêt



Fourrés et pelouses acidophiles



Lisières du bocage



Lisières forestières ensoleillées



Friches rudérales



Layons herbeux ensoleillés



Friches mésophiles

....sont autant d'habitats propices où chercher les reptiles



Les habitats à végétation courte et uniforme ainsi que les lisières homogènes et abruptes sont très pauvres, voire totalement désertés par les reptiles.

Dans ces habitats, la structure de la végétation joue un rôle primordial sur la présence et l'abondance des reptiles. Des végétations hétérogènes, présentant à la fois un couvert dense et de petites plages dégagées sont particulièrement favorables. Inversement, les grands espaces ouverts à végétation courte sont le plus souvent évités.





Les lisières à végétation hétérogène assurant la présence d'une mosaïque de buissons et fourrés, de végétation herbacée dense et de petites zones plus ouvertes sont des milieux très recherchés par les reptiles.

Au sein des habitats favorables, les reptiles recherchent des microbiotopes plus particuliers qui leur offrent des zones refuges ou d'ensoleillement privilégiées: tas de pierres et murs de pierre sèche, tas de bois, débris divers, anfractuosités, tapis d'herbes sèches, tas de compost, petites plages de végétation ouverte au sein des fourrés...souvent situés à l'interface entre des habitats différents. La probabilité de trouver des reptiles dépendra en grande partie de l'abondance de ces microbiotopes qui peuvent localement abriter des densités élevées d'animaux.

On les recherchera donc avant tout le long des lisières bien exposées au soleil: bordure des ronciers et autres massifs d'épineux, pied des haies et clôtures séparant les parcelles agricoles, lisières forestières ensoleillées, milieux rocheux présentant des interstices, bords des chemins...Porter une attention particulière aux éléments qui diversifient l'habitat: éléments de relief comme les talus, pierres et morceaux de bois en tas ou isolés, tapis d'herbes sèches et autres petits amas de végétation, tas de briquillons et autres déchets inertes. Les reptiles peuvent être présents dans des milieux peu esthétiques comme de petites décharges clandestines.



Une attention particulière doit être portée aux milieux rocheux riches en cavités.



Les pieds des haies et clôtures à végétation hétérogène peuvent fournir un habitat très prisé par le lézard vivipare, l'orvet, la couleuvre à collier et la vipère péliade.



Le bois mort, sous forme de grumes, tas de bûches et branchages, vieux piquets de clôtures, anciennes traverses de chemin de fer...est souvent utilisé par les lézards et les serpents comme refuge et comme lieu de thermorégulation.



Les amas de briquillons et autres déchets inertes peuvent servir de refuge à des densités importantes de reptiles.



A gauche, une haie très peu favorable aux reptiles: absence de végétation de transition recherchée par les lézards et les serpents, suite à des fauches trop rases sous la couronne de la haie. A droite, une haie à lisière plus favorable où il est utile de chercher les reptiles.

Chaque espèce possède ses exigences et ses préférences quant aux différents habitats fréquentés. Le tableau ci-dessous résume de façon très synthétique l'occurrence des différentes espèces dans les principaux types d'habitats fréquentés par les reptiles en Wallonie.

	Lézard des souches	Lézard des murailles	Lézard vivipare	Orvet	Coronelle lisse	Couleuvre à collier	Vipère péliade
Milieux rocheux	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓
Milieux forestiers			✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓
Pelouses sèches et landes	✓ ✓ ✓ ✓		✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓	✓ ✓ ✓
Bocage et friches mésophiles			✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓		✓ ✓	✓ ✓ ✓
Zones humides			✓ ✓ ✓	✓ ✓		✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
Friches rudérales, jardins "sauvages"	✓		✓	✓ ✓	✓	✓ ✓	

Comment regarder ?

A l'exception du lézard des murailles, très peu farouche, la recherche des reptiles nécessite de la concentration, une approche calme et une bonne vue. Les serpents, en particulier, sont presque toujours plus ou moins dissimulés dans la végétation ou divers refuges. Bien souvent, on n'aperçoit que quelques centimètres de leur corps. Il faut donc les chercher activement en scrutant attentivement les zones favorables.



Les coronelles comptent beaucoup sur leur mimétisme avec le substrat pour passer inaperçues.





Orvets, couleuvres à collier, vipères péliades mais aussi coronelles sont presque toujours plus ou moins dissimulés dans la végétation, si bien qu'on n'aperçoit le plus souvent que quelques centimètres de leur corps.



Une vipère adulte prend le soleil sur un tas de bois mort, bien dissimulée aux regards des prédateurs.

Nos reptiles ayant une bonne vue et étant sensibles aux vibrations transmises par leur support (sol, branchages...), ils repèrent très vite le moindre mouvement de végétation, chute de pierre...

Il convient donc de se déplacer "le pas léger", lentement et silencieusement, en balayant le secteur du regard environ 3-4 m devant soi. S'arrêter régulièrement et regarder autour de soi permet de découvrir des animaux en changeant de perspective. L'utilisation de jumelles à mise au point rapprochée peut être utile pour détecter un lézard ou un serpent, en particulier dans les milieux rocheux, les hauts murs de soutènement et les talus de remblais des voies ferrées, pas toujours accessibles, et où les reptiles comptent plus sur leur mimétisme que sur le couvert de la végétation pour passer inaperçu.

Il est préférable de se déplacer de façon à ne pas projeter d'ombre sur les animaux, afin d'éviter de provoquer leur fuite.

Soyez attentif aux bruissements dans la végétation. Bien souvent, un serpent ou un lézard ne se repère que lors de sa fuite et l'observateur ne peut qu'entr'apercevoir l'animal sans avoir pu l'identifier. Dans ce cas, notez l'emplacement et parcourez-le à nouveau soigneusement dix ou vingt minutes plus tard. L'animal sera peut être revenu s'exposer là où il avait été dérangé. Cette technique est très efficace dans de nombreux cas et est bien plus productive qu'essayer de poursuivre un serpent se faufilant dans la broussaille.

Les lézards émettent des bruissements très brefs qui contrastent avec le bruit plus soutenu (mais néanmoins souvent trop rapide) causé par la fuite d'un serpent.

Progressivement, à force d'expérience, vous apprendrez à voir ces animaux là où vous ne les auriez pas vus auparavant, ce qui peut considérablement accroître l'intérêt de leur recherche.



La recherche d'animaux directement exposés (par exemple le long d'une lisière) peut être complétée par la recherche d'animaux dissimulés sous des pierres, écorces et matériaux divers, lorsque de tels abris sont présents. Ces abris doivent être déplacés avec précaution de façon à ne pas blesser d'animaux et seulement si ils ne sont pas trop ancrés au sol afin de ne pas détériorer les milieux.



Sur ce site riche en éléments favorables aux reptiles, leur recherche se fera en bordure des gros blocs de pierre situés en sommet de talus pour les espèces les plus thermophiles (coronelle et lézard des murailles), ainsi que le long de la lisière entre la prairie et le roncier pour les espèces qui apprécient des milieux plus frais (orvet, lézard vivipare, couleuvre à collier et vipère péliade). L'utilisation de jumelles pourra être utile pour examiner le talus rocheux riche en cavités, là où l'accès est difficile.



Dans cette ancienne carrière, les nombreuses dalles de phyllade fournissent une grande quantité d'abris potentiels pour les reptiles. Une recherche active en soulevant précautionneusement les nombreuses pierres plates est opportune. Idéalement, cette recherche ne sera effectuée qu'après avoir recherché les éventuels animaux exposés à découvert dans les zones les plus accessibles (pied du pierrier, replat).

3.2. Utilisation d'abris artificiels

Des reptiles sont souvent trouvés sous ou sur des objets reposant au sol. Il peut s'agir d'éléments naturels comme des pierres et des écorces ou artificiels comme des plaques ondulées, des morceaux de tapis, des vieux pneus... qui accumulent la chaleur, tout en servant d'abris et qui sont très prisés par les reptiles.

La méthode des "plaques refuges" ou "abris artificiels" consiste à déposer à même le sol de grands objets plats, de nature diverse. L'utilisation de ces abris est une bonne technique complémentaire aux prospections classiques pour les inventaires herpétologiques. Pour les espèces très discrètes, cette méthode est d'ailleurs presque indispensable pour déceler avec certitude leur présence ainsi que pour estimer leur abondance.



Une technique qui offre de nombreux avantages

Outre le fait de permettre un plus grand nombre d'observations qu'en prospection visuelle, les plaques offrent aussi l'avantage, surtout pour les serpents et l'orvet, d'observer couramment toutes les classes d'âge, depuis le nouveau-né jusqu'à l'adulte. En prospection visuelle classique, ce sont surtout les serpents adultes que l'on observe, les nouveaux-nés et les juvéniles étant rarement visibles.

Les plaques permettent de plus des observations dans des conditions où les animaux ne sont pas observés à découvert:

- en fin de journée, lorsque l'insolation est insuffisante pour l'exposition directe, les animaux profitent de la chaleur accumulée par les plaques. En revanche la prospection visuelle classique est plus avantageuse en début de matinée, lorsque les abris n'ont pas encore accumulés de chaleur et ne sont donc pas encore fréquentés par les reptiles;
- par temps chaud (20 à 25°C) mais pas caniculaire (à condition toutefois que les abris ne soient pas de couleur foncée);
- par temps ensoleillé et venteux;
- les plaques permettent aussi l'observation de reptiles dans des milieux où ils sont difficilement observables à découvert, par exemple dans les végétations dominées par de hautes herbes ou des broussailles.

En outre, l'efficacité des abris augmente avec les années.

Conditions d'utilisation

L'utilisation de cette technique d'inventaire doit absolument se faire uniquement dans des endroits ne présentant pas de risques pour les animaux (dérangements, prélèvements) et dans le cadre d'un programme de suivi organisé. Il est donc vivement conseillé de prendre contact auprès des coordinateurs des enquêtes herpétologiques régionales lorsque l'utilisation d'abris artificiels est envisagée (voir les contacts utiles).

Cette méthode ne doit cependant jamais être utilisée seule, sauf pour des études quantitatives visant des espèces très discrètes comme l'orvet, mais elle doit venir en complément des méthodes classiques de prospection. Il est en effet facile de tomber dans l'habitude de ne vérifier que ces abris et de négliger les prospections aux alentours.

L'approche des abris doit être précautionneuse, car il arrive que des reptiles soient présents sur l'abri ou ses abords immédiats et fuient lorsqu'on les approche.

En outre, plusieurs espèces ne fréquentent que peu les abris (en particulier les lézards et la vipère péliade) et sont sous-détectées en l'absence de prospections visuelles.



L'approche doit se faire avec précaution, car il arrive que des reptiles soient présents sur l'abri ou ses abords immédiats et fuient lorsqu'on les approche.

Le tableau ci-dessous résume la tendance des différentes espèces présentes en Wallonie à utiliser des abris artificiels et l'opportunité de les utiliser afin d'optimiser les inventaires:

Tortue de Floride Lézard des murailles		Sans objet Recherche visuelle suffisante.
Lézard des souches Lézard vivipare Vipère péliade		Fréquentation occasionnelle, recherche visuelle indispensable.
Couleuvre à collier Coronelle lisse		Très utile, à utiliser de façon complémentaire à la recherche visuelle.
Orvet		Très utile, méthode de recherche à privilégier.

Ce qu'il faut et ne faut pas faire

- Pour faciliter le recensement, numérotter les refuges et noter avec précision leur localisation sur une carte. Lorsque l'on place les refuges tôt dans la saison, il faut garder en mémoire le fait que la végétation peut se développer considérablement en été, de sorte que les abris peuvent être difficiles à retrouver.
- Ne pas utiliser les abris si le site est sujet à une fréquentation du public, car cela peut mettre les animaux en danger. Il existe de plus un risque de vol ou de dégradation des refuges.
- Ne pas déposer les abris dans des endroits où des véhicules sont susceptibles de passer, notamment les tracteurs.
- Ne pas déposer les abris dans les zones pâturées: le bétail risque de casser les abris et éventuellement de blesser les animaux situés en dessous.
- Fournir au propriétaire ou au gestionnaire une carte avec l'emplacement des abris.
- Indiquer sur les abris une étiquette avec une mention du type "ne pas toucher ni déplacer SVP, inventaire faunistique". Il est préférable de ne pas utiliser les termes "reptiles" ou "serpents" afin d'attirer inutilement l'attention sur ces animaux vulnérables. Des étiquettes standardisées peuvent être obtenues auprès des coordinateurs des enquêtes herpétologiques (voir les contacts utiles).
- Enlever les abris à la fin de la période d'inventaire.
- Ne pas remettre en place les refuges sur des animaux à moins que vous ne soyez absolument certain que ces derniers ne soient pas blessés. En général, les reptiles ne tardent pas à regagner le couvert végétal une fois un refuge soulevé.
- Si la présence de vipères est possible, utiliser des gants pour soulever l'abri.

Conseils d'utilisation

Quels matériaux utiliser ?

La tôle ondulée métallique peut être utilisée, mais on lui préférera la plaque ondulée en fibrociment ("éternite"), qui chauffe moins vite et qui accumule la chaleur pour la restituer ultérieurement. D'autres matériaux peuvent également être utilisés, tels que l'onduline, le bois, les bâches en toile, le caoutchouc, le balatum etc.

Quelle taille doivent avoir les abris ?

La taille optimum semble être d'environ 1 m². Une taille supérieure ne peut être que bénéfique, en particulier pour les grandes espèces comme la couleuvre à collier. Une taille comprise entre 0,5 et 1 m² constitue un bon compromis entre l'attractivité pour les reptiles et les contraintes de manutention.

Quand placer les abris?

Il est préférable de placer les abris artificiels au moins 2 mois avant de les utiliser. Le mieux est de les placer durant l'hiver précédent la saison d'activité.

Où placer les abris?

Il faut placer les abris artificiels dans les microhabitats les plus favorables et tenir compte de l'effet lisière: lisière forestière ensoleillée, bordure d'un fourré ou d'un roncier, pied d'une haie, sommet d'un talus... Il est préférable de déposer les abris sur de la végétation herbacée (qui procure un gradient thermique) et éviter le sol nu. Idéalement, les abris artificiels doivent être disposés à différentes orientations: à l'est, au sud et à l'ouest. Pour vérifier si les couleuvres à collier se reproduisent, des plaques peuvent être posées à proximité de sites de pontes potentiels (tas de foin, de compost...).

Dans les endroits où une certaine fréquentation humaine est possible, il est indispensable de dissimuler au mieux les abris.

Combien de refuges faut-il utiliser ?

Ceci dépendra de plusieurs facteurs, tels que la possibilité de fréquentation humaine de certaines zones, la superficie du site et les objectifs de l'inventaire. D'une façon générale, plus le nombre d'abris est élevé, plus la probabilité de trouver des reptiles est grande.

Une densité de 5 à 10 abris artificiels à l'hectare est généralement pertinente. Sur des petites surfaces l'augmentation de la densité ne peut que favoriser la détection des reptiles. Le long de lisières linéaires, la pose d'un abri tous les 50 à 100 m est opportune.

A quelle fréquence faut-il relever les abris ?

Les relevés doivent se faire au minimum 5 fois par an, en privilégiant les mois de mai et juin. Les relevés doivent toutefois être idéalement répartis entre le printemps et l'automne, en évitant les périodes les plus chaudes et les plus sèches de l'année.

L'expérience montre qu'un relevé très fréquent des abris (hebdomadaire, voire quotidien) ne semble pas perturber les reptiles.

Entretien des abris

Avec le développement de la végétation, les abris peuvent avec le temps se retrouver totalement à l'ombre. Il peut être utile de tailler de temps à autre légèrement la végétation exubérante ou de déplacer légèrement l'abri.

Lorsque des fourmilières s'installent sous les abris, il est préférable de déplacer ces derniers, car les reptiles les fréquentent moins, à l'exception de l'orvet.



Les plaques, de natures diverses, doivent être déposées sur la végétation en bordure des lisières.

3.3. Les recherches spécifiques

Chaque espèce et chaque individu possèdent des exigences, des préférences ou des adaptations quant aux habitats et micros biotopes fréquentés, à la façon d'assurer leur thermorégulation, aux périodes auxquelles ils vont effectuer les différents aspects de leur cycle de développement. Ces différents facteurs vont bien entendu fortement influencer sur leur détection.

Les conditions météorologiques indiquées sont les conditions optimales pour la recherche d'animaux en héliothermie (exposition directe). Par températures supérieures à celles mentionnées, les reptiles peuvent le plus souvent assurer leur thermorégulation sans se montrer à découvert (à l'exception notable du lézard des murailles et de la tortue de Floride), leur recherche est donc nettement plus difficile.

Légende des symboles météo:



Temps ensoleillé.



Alternance de passages nuageux et d'éclaircies.



Alternance de passages nuageux et d'éclaircies, possibilité d'averse.



Ciel nuageux avec brèves éclaircies, possibilité d'averse.



Ciel couvert.

Le lézard des souches

10°-13°C	14°-18°C	19°-22°C
		 

Le lézard des souches est le reptile le plus rare de Belgique: on ne le rencontre que dans une partie de la Lorraine. En dehors du terrain militaire de Lagland, toutes les populations présentes en Belgique sont extrêmement réduites.

Il fréquente divers milieux chauds et secs: anciennes carrières, voies ferrées, bords de route, landes à bruyères, pelouses calcaires, lisières forestières...qui doivent présenter des végétations composites fournissant une conjonction de massifs ras, de sol nu et de plantes moyennement élevées.



Photo: Rudi Dujardin

Le lézard des souches est une espèce fort discrète et farouche. Sa détection est donc difficile, surtout dans les sites où les densités sont très faibles, ce qui est généralement le cas dans les sites occupés en Lorraine belge où plusieurs prospections sont souvent nécessaires pour obtenir la preuve de sa présence et de sa reproduction. Toutefois, comme la plupart de nos reptiles, il se repère plus facilement dans les sites linéaires (lisières, bords de routes...) où la largeur des milieux favorables est en général très étroite. Comme pour d'autres lézards, c'est souvent le bruit de sa fuite dans la végétation ou la litière qui permet de déceler sa présence.

Les touffes de callune servent fréquemment de refuges. Là où la callune manque, les buissons de genêt, les jeunes pins, mélèzes et épicéas jouent ce rôle. Certains territoires sont dépourvus de tout élément ligneux; dans ces cas, des pierres, des blocs de béton, des tas d'inertes, un tas de bois ou de branches, font office de refuges qui facilitent sa détection.

Bien que ce lézard soit actif dès la mi-mars, occasionnellement plus tôt, sa recherche débute habituellement au début du mois d'avril. Les mois d'avril et mai sont les plus propices à la détection des adultes, surtout lorsque la température de l'air est comprise entre 10°C et 18°C, par temps assez ensoleillé. Dans ces conditions les lézards sont actifs la majeure partie de la journée.

Par contre, son activité journalière se décompose en deux périodes s'il fait chaud: une phase très matinale et une autre en fin de journée. Entre temps, comme d'autres espèces, il reste inactif, se réfugiant dans une cavité ou dans la végétation, parfois à plusieurs dizaines de centimètres de haut dans les callunes ou les genêts. Il se nourrit peu, ou pas, quand le ciel est couvert.

Après les accouplements qui ont lieu en mai, les mâles sont difficiles à trouver. Les femelles pondent en juin dans un substrat meuble bien dégagé, comme une plage de sable. Avec de l'expérience, il est possible de reconnaître ces terriers fraîchement creusés, qui sont généralement situés à environ 15 cm des lisières herbeuses.

Les mois d'août et surtout septembre, sont propices à la recherche de nouveaux-nés, plus nombreux et plus actifs que les adultes.



Photo: A. Remacle et J.-P. Jacob

En bordure d'un chemin de promenade fauché, des lézards des souches prennent le soleil sur les herbes sèches, contre les ronces et orties sous lesquelles ils se dissimulent en cas de danger ou de soleil trop intense.

Localisation d'un couple cantonné sur un amas de pierre plus ou moins dissimulé par quelques jeunes mélèzes et épicéas dont les branches basses protègent les individus en cas d'ensoleillement trop intense.



Photo: A. Remacle et J.-P. Jacob



Il arrive fréquemment que les individus observés soient dissimulés partiellement dans la végétation (à gauche une femelle, à droite un mâle en période de reproduction).



Lors de la découverte au printemps d'un site de ponte (supposé ou avéré) caractérisé par de la terre ou du sable fraîchement remué, il est utile de bien noter l'emplacement afin de rechercher la présence de juvéniles à proximité en août et septembre.



Un plan d'action pour le lézard des souches en Wallonie

Le Lézard des souches est une espèce menacée dans plusieurs pays du nord-ouest de l'Europe. En Belgique, il est limité à la Lorraine où il a été trouvé dans près de quarante stations au cours des quinze dernières années. Sa situation s'y dégrade au point que l'espèce est maintenant considérée comme " en danger de disparition ". A l'initiative de la Région wallonne, la réalisation d'un Plan d'action a été confiée à Natagora.

Toute observation, même ancienne est donc d'un grand intérêt pour la conservation de l'espèce. Les observations peuvent être communiquées à Annie Remacle & Jean-Paul Jacob, 34 Grand Rue, 6747, Châtillon, annie.remacle@tiscali.be, jp-jacob@aves.be

Le lézard des murailles

8°-13°C	14°-30°C
	 

Le lézard des murailles est bien répandu dans les grandes vallées situées au sud et le long du sillon Sambre-et-Meuse. Il est très rare ou absent ailleurs. La présence de populations méconnues sur des voies ferrées en Moyenne-Belgique n'est pas à exclure, comme le démontre la découverte récente d'une population aux abords de la gare de Tournai.

Espèce rupicole, quasi toutes ses populations wallonnes sont présentes dans des milieux rocheux naturels ou artificiels bien ensoleillés et dégagés: rochers et éboulis, carrières, voies ferrées et vieux murs. Ce lézard apprécie tous les substrats rocheux comme lieux d'insolation.

Le lézard des murailles est le reptile le plus aisément détectable en Wallonie. Il est fréquemment présent en densité élevée. On le voit surtout lorsque le temps est ensoleillé, même par température élevée, y compris lorsque les autres serpents et lézards de notre faune sont beaucoup plus discrets. Il passe environ 95% de son temps à prendre le soleil. Peu farouche, il sort rapidement de sa retraite lorsqu'il a été dérangé. A moins que la population ne soit extrêmement réduite, une ou deux prospections sont généralement suffisantes pour obtenir la preuve de sa présence. Une à deux visites supplémentaires permettent le plus souvent de bien apprécier l'abondance de la population.

Il n'est pas rare que ce lézard soit actif en hiver lors des journées douces et ensoleillées. Sa recherche débute habituellement dans le courant du mois de mars.

Ce lézard peut être actif par températures assez basses, mais la plupart des individus sont surtout actifs par temps ensoleillé, lorsque la température de l'air est comprise entre 15°C et 25°C.



Photo: Marc Paquay

Le lézard vivipare

9°-13°C	14°-18°C	19°-22°C
		 



Photo: Xavier Janssens

On rencontre ce lézard assez bien réparti en Wallonie dans une grande variété de milieux. Il est toutefois plus abondant dans les zones forestières ensoleillées (lisières, clairières, coupes à blanc, bord de chemins, layons herbeux...) ou à proximité de celles-ci et d'une façon générale dans les endroits riches en bois mort. Il a tendance à être peu abondant, voire absent, dans les milieux secs, surtout s'ils n'offrent pas une couverture herbacée suffisamment dense.

Le lézard vivipare apprécie particulièrement les amas de bois mort comme lieu d'insolation: troncs d'arbre au sol, bûches, amas de branchages, anciennes traverses de chemin de fer, piquet de clôture sont des microhabitats à regarder systématiquement lorsqu'ils sont bien exposés au soleil. Il apprécie aussi les amas d'herbes sèches, les tas de pierre et vieux murs... Comme pour d'autres lézards, c'est souvent le bruit de sa fuite dans la végétation ou la litière qui permet de déceler sa présence.

Bien que ce lézard puisse être occasionnellement actif plus tôt, sa recherche débute habituellement dès le début du mois de mars.

Il est surtout actif lorsque la température de l'air est comprise entre 9°C et 18°C par temps assez ensoleillé.

Les femelles gestantes s'insolent abondamment en juin et juillet. De la fin juillet à septembre, la recherche de nouveaux-nés est souvent fructueuse en raison de leur nombre ainsi que de leur coloration noire qui peut contraster avec celle du substrat.

Très tolérante au froid, cette espèce hiberne à très faible profondeur.



L'orvet

10°-13°C	14°-18°C	19°-22°C
	 	 

L'orvet est le reptile le plus répandu en Wallonie, c'est aussi celui qui s'adapte à la plus grande variété de milieux. En raison de ses moeurs semi-fouisseuses, cette espèce est très discrète et le plus souvent fortement sous-détectée. Pourtant, ce reptile peut être très abondant et peut atteindre des densités très élevées dans les lisières fraîches offrant une couverture herbacée dense. Bien que fréquent dans les milieux secs, il y est moins abondant.



L'orvet ne s'expose que rarement aux rayonnements directs du soleil. C'est essentiellement juste après une averse, lorsque l'ensoleillement est encore faible que l'on peut l'observer à découvert. Il privilégie nettement le pouvoir conducteur des pierres, écorces, tôles et autres débris divers pour assurer sa thermorégulation. C'est donc essentiellement en soulevant ces abris que l'on peut le découvrir, en particulier si ceux-ci sont entourés de végétation herbacée dense, y compris des peuplements d'orties qui sont souvent fréquentés.

Des orvets peuvent être découverts dès le début du mois de mars, mais les observations sont bien plus nombreuses en avril et surtout en mai. De juin à septembre, il est possible d'observer un grand nombre d'individus juste après les périodes très pluvieuses. Inversement, le nombre de contacts est très faible durant les périodes de sécheresse car les animaux se réfugient sous terre.



L'orvet peut être observé en grand nombre sous des plaques surtout lors de journées ensoleillées qui succèdent à de longues périodes de pluie. En été, ce sont surtout des femelles gestantes qui sont découvertes. Les nouveaux-nés sont surtout observables en septembre.

La coronelle lisse

13°-15°C	16°-18°C	19°-22°C
	 	 

La coronelle lisse est uniquement présente au sud du sillon Sambre-et-Meuse et le long de ce dernier, elle est surtout répandue dans les grandes vallées ainsi qu'en Fagne-Famenne-Calestienne.



Photo: Marc Paquay

Cette petite couleuvre fréquente divers milieux chauds et secs: pelouses calcaires, rochers et éboulis, anciennes carrières, voies ferrées, talus secs, vieux murs, landes à bruyères...

La coronelle est une espèce très discrète. Sa détection est donc difficile, elle est de surcroît généralement présente en densités très faibles. Plusieurs prospections sont souvent nécessaires pour obtenir la preuve de sa présence.

Il s'agit d'une espèce placide qui demeure le plus souvent immobile quelque temps lorsqu'on l'approche, comptant sur son mimétisme pour ne pas être découverte.

Comme pour d'autres reptiles, on la trouve surtout là où sont présents des microhabitats servant d'abris et de places d'insolation privilégiées: tas de pierre, tas de bois, blocs de béton, tas de briquillons et autres inertes font offices de refuges. Comme pour l'orvet, soulever ces abris peut aider à sa détection. Des mues sont parfois découvertes à ces emplacements. Elles sont aisément distinguables de celles de nos autres serpents indigènes par l'absence de stries sur les écailles (d'où le nom de couleuvre lisse).

Il s'agit du plus tardif de nos reptiles à sortir d'hibernation. La plupart des individus ne sont actifs qu'au mois d'avril. Comme l'orvet, cette espèce privilégie la thermorégulation par contact plutôt que l'exposition directe qui se produit surtout par temps nuageux, avec de rares éclaircies, lorsque la température de l'air est comprise entre 13°C et 22°C. Dans le haut de cette fourchette de température, ce sont surtout les femelles gestantes qui peuvent être observées en été par temps très couvert. Il n'est pas rare d'observer des individus exposés durant des averses si celles-ci ne sont pas trop prolongées. Comme pour la vipère, les femelles gestantes sont très peu mobiles et peuvent être observées durant une grande partie de l'été exactement au même endroit. Elles recherchent des lieux à conditions microclimatiques particulières qui peuvent être fréquentés par plusieurs individus.



Les mises-bas ont lieu entre la mi-août et le début septembre. Cette période est propice à la recherche de nouveaux-nés avant qu'ils ne commencent à se disperser.

La couleuvre à collier

8°-13°C	14°-18°C	19°-22°C
	 	 

La couleuvre à collier est surtout présente au sud du sillon Sambre-et-Meuse avec une plus grande abondance dans et à proximité des grandes vallées. Une population, apparemment introduite récemment, est présente aux abords de l'ancien canal Charleroi-Bruxelles, entre Godarville et Ronquières.



Photo: Jean Delacre

La couleuvre à collier fréquente une grande variété d'habitats. Moins exigeante que les autres serpents de nos régions quant à la structure de la végétation (elle fréquente par exemple les zones rudérales et nitrophiles comme les plages d'orties, les massifs d'espèces exotiques, les ronciers...), elle est par contre tributaire de la présence de milieux possédant des caractéristiques différentes et complémentaires pour pouvoir assurer son cycle biologique: habitats humides assurant la présence d'amphibiens (ou de poissons) dont elle se nourrit, sites d'hibernation non inondables, amas de matière organique en décomposition pour la ponte et milieux ensoleillés permettant la thermorégulation.

Sa détection doit donc s'appréhender au niveau d'un paysage offrant une certaine diversité d'habitats et ne pas être focalisée sur un milieu ou un microhabitat particulier, excepté pour les sites de pontes (voir ci-dessous), qui peuvent faire l'objet de rassemblements importants d'individus.

La couleuvre à collier est une espèce très vive, qui bouge beaucoup. Contrairement à la vipère péliade et à la coronelle lisse, elle fuit rapidement dès qu'elle se sent menacée. Si l'approche n'est pas suffisamment précautionneuse, bon nombre d'observations se limitent à un morceau de queue qui se dérobe rapidement dans la végétation. Elle s'expose plus volontiers par temps bien ensoleillé que nos autres serpents, surtout en tout début et en fin de journée.

Elle peut être présente à des densités très variables. La disposition générale du milieu et la physiologie de la végétation influent fortement sur la détection de cette espèce: sa présence est plus aisée à mettre en évidence le long de lisières linéaires riches en plages dégagées que dans des friches à végétation herbacée haute. En l'absence d'abris artificiels, de nombreuses visites sont parfois nécessaires afin d'obtenir la preuve de sa présence, et ce, même dans des zones à forte fréquentation.

Les sorties d'hibernation ont lieu le plus souvent début mars pour les mâles, quelques jours plus tard pour les femelles, par des températures proches de 10°C. Comme la vipère, cette espèce s'expose plusieurs semaines à proximité de son lieu d'hibernation qui correspond souvent à une galerie de micromammifère ou une cavité située sous une souche ou des racines d'arbres en situation bien ensoleillée. Les recherches au mois de mars permettent dès lors de trouver des places d'hibernation. La plupart des individus ne sont toutefois observables qu'à partir du mois d'avril. Jusqu'au début du mois d'octobre, ils seront pour la plupart très mobiles et ne seront généralement pas observables à un même endroit plus de quelques jours, bien qu'il existe des exceptions.

Les accouplements ont lieu durant le mois de mai. A cette époque, les mâles peuvent effectuer de grands déplacements afin de trouver des femelles. Ces dernières pondent fin juin - début juillet dans des endroits bien particuliers, qui peuvent faire l'objet de regroupements de plusieurs dizaines d'individus. Cet aspect de sa biologie offre l'opportunité de réaliser des inventaires ciblés en recherchant les sites de pontes potentiels ainsi qu'en interrogeant les agriculteurs, les pêcheurs, les forestiers et autres gestionnaires des milieux ruraux.

Les pontes ont lieu dans des amas de matières végétales dont la décomposition procure la chaleur nécessaire au développement des œufs. Plus ces amas de matières organiques sont grands, plus leur attractivité est élevée pour les femelles qui peuvent parcourir plus d'un km pour les rejoindre. Il peut s'agir de tas de foin, de fumier, de branchages, de sciure de bois, d'un tronc d'arbre pourrissant ou encore de simples amas de plantes à forte croissance comme les fanes de fougère-aigle et les torchis de roseaux. Le compost de crottin de cheval est reconnu comme étant particulièrement attractif.

Ces sites sont généralement régulièrement visités par les couleuvres à collier durant le mois de juin. L'observation d'une couleuvre sur un site de ponte potentiel, ou à proximité de celui-ci, avant la fin du mois de juin ne signifie pas nécessairement qu'elle va y déposer ses œufs: il arrive qu'elle visite plusieurs emplacements avant de sélectionner le plus adéquat.



Les volumineux tas d'herbes, de branchages ou de compost sont recherchés par les femelles (parfois en grand nombre) pour la ponte. La pose de plaques ou de bâches à proximité de ces tas pourra aider à la détection des couleuvres, surtout au mois de juin.

Les éclosions ont lieu dans le courant du mois d'août. L'observation de néonates, parfois en grand nombre, est possible à proximité des sites de pontes dans les jours qui suivent l'éclosion, avant qu'ils ne commencent à se disperser. Ils sont toutefois difficiles à trouver.



Photo: Christine Wisler



Les sites de pontes sont essentiels pour la conservation des populations de couleuvres à collier: ils sont souvent déficitaires et peuvent piéger toute une génération d'animaux s'ils sont détruits avant la fin de la période d'incubation.



La vipère péliade

6°-13°C	14°-18°C	19°-22°C
 	 	 

En Wallonie, la vipère péliade est uniquement présente dans l'extrême sud-ouest de la région, de part et d'autre de la pointe de Givet.



Photo: Jean Delacre

Elle fréquente des milieux très variés, secs, frais ou humides, qui ont pour principale caractéristique commune de présenter une structure de végétation hétérogène, fournissant à la fois un couvert herbacé très dense et des petites plages dégagées propices à la thermorégulation. Cette mosaïque est le plus souvent accompagnée d'éléments ligneux bas. Il s'agit habituellement de milieux maigres dont la dynamique de succession végétale est lente: bordures de prairies maigres de fauche du bocage, pelouses sèches et prairies en déprise agricole, landes à bruyères et genêts, abords de voies ferrées, lisières forestières, bordure de fourrés... .



Les lisières envahies de fougères aigles sont à prospecter prioritairement au printemps, avant que la végétation ne devienne trop haute.

Les tapis herbacés denses formant des touradons qui procurent abris et tapis d'herbes sèches pour se chauffer sont recherchés par la vipère péliade.



Juvénile sur tapis d'herbes sèches.



Femelle adulte.

La vipère péliade est une espèce relativement sédentaire et discrète, réputée sensible au dérangement. Ces mœurs conjuguées à sa rareté rendent sa détection assez difficile et de nombreuses prospections sont souvent nécessaires pour obtenir la preuve de sa présence. Une fois la présence d'une population établie, sa surveillance est toutefois un peu plus aisée vu sa fidélité élevée aux places utilisées pour la thermorégulation.

Il s'agit d'une espèce placide qui demeure le plus souvent immobile quelque temps lorsqu'on l'approche. Comme pour les autres serpents, elle est plus prompte à la fuite par temps chaud.

Bien que la présence de microhabitats, en particulier des tas de bois, puisse favoriser sa détection, les facteurs liés à la structure de la végétation sont bien plus pertinents pour la recherche de l'espèce: tapis d'herbes sèches, petits touradons, plages de mousse au pied des callunes... servent de places d'insolation privilégiées. Bien qu'elle puisse occasionnellement être découverte sous une tôle ou un morceau de bois, elle favorise très nettement l'exposition directe pour assurer sa thermorégulation.



Le début du printemps est favorable à la recherche des vipères, les animaux pouvant s'exposer à découvert avant que la végétation ne soit fort développée.

Il s'agit du plus hâtif de nos serpents à sortir d'hibernation. Les mâles peuvent être observés en thermorégulation dès la mi-février si les conditions météorologiques le permettent, suivis une quinzaine de jours plus tard par les femelles. Durant le mois de mars, les mâles s'exposent beaucoup à proximité de leurs lieux d'hibernation qui sont souvent très bien abrités du vent (orienté surtout au sud-est). Ils peuvent être découverts par temps très frais durant une brève éclaircie entre deux giboulées. Les mois d'avril et mai sont également très favorables à la détection des vipères, en particulier lors des journées douces et humides à ensoleillement modéré. Cette période correspond à celle des accouplements, qui se produisent souvent dans des lieux distincts, mais pas trop éloignés, des lieux d'hibernation. Les mâles cherchent activement les femelles, c'est à cette époque que l'on peut les observer le plus à découvert. C'est aussi à cette période qu'un observateur chanceux peut espérer assister aux spectaculaires "dances" de vipères, sortes de combats ritualisés entre mâles. A partir du mois de juin et jusqu'à la fin de l'été, les mâles se feront extrêmement discrets. Leurs besoins thermiques étant faibles, ils s'exposeront très peu et ne seront plus guère observables qu'en septembre et octobre, avant leur entrée en hibernation.

Les femelles seront en revanche plus enclines à s'exposer, surtout les femelles gravides qui sont en moyenne trois fois plus observées que les femelles non gestantes. Comme pour la coronelle, les femelles gravides passent beaucoup de temps à s'exposer lorsque le ciel est très nuageux pour profiter du moindre rayonnement solaire. Elles réduisent leurs déplacements au strict minimum et peuvent être observées durant une grande partie de l'été exactement au même endroit.

Les mises-bas ont lieu entre la mi-août et le début septembre avec un pic entre le 20 et le 25 août. De la fin août au début du mois d'octobre, les journées à temps "mitigé" seront propices à la recherche de nouveaux-nés et d'adultes des deux sexes avant leur entrée en hibernation.

La tortue de Floride

12°-18°C



19°-30°C



La tortue de Floride n'est pas une espèce indigène en Wallonie. Elle a été introduite en de nombreux endroits. La tortue de Floride n'est pas une espèce indigène en Wallonie. Elle a été introduite en de nombreux endroits. Le climat tempéré de nos régions ne lui permet pas de s'y reproduire. Toutefois, étant donné la longévité importante des individus qui résistent très bien à nos températures hivernales, cette espèce se maintient de nombreuses années sur des plans d'eau où elle a été relâchée, où elle peut causer des dégâts non négligeables dans les écosystèmes. De tous les reptiles présents en Belgique, il s'agit probablement de l'espèce la plus sous-représentée dans les inventaires, sans doute parce qu'on la rencontre le plus souvent dans des milieux inhospitaliers pour les reptiles indigènes (plans d'eau urbains et péri-urbains essentiellement). Des individus sont toutefois parfois présents dans des mares et étangs isolés de toute habitation humaine, en pleine campagne ou au cœur de massifs forestiers.



Photos: Claude Doppagne



Photos: Claude Doppagne

Sa détection est pourtant aisée: de mars à octobre, et plus particulièrement en été, elle passe le plus clair de son temps à prendre des bains de soleil soit en se laissant flotter à la surface ou à faible profondeur, soit en se plaçant sur des objets immergés bien dégagés: berges, tronc d'arbre émergeant, végétation flottante telle que grandes feuilles de nénuphar... A la différence des reptiles indigènes, les heures les plus chaudes sont les plus favorables à sa détection.

Sur les grands plans d'eau, sa recherche peut être effectuée aux jumelles, voire à la longue vue.

4. Quelle méthodologie utiliser ?

Planifier les recherches sur le terrain

- Obtenir la permission (de préférence écrite) du propriétaire ou du gestionnaire du site et l'informer des activités que vous effectuerez. Si le site est une réserve naturelle, la demande doit être adressée au conservateur (pour les réserves agréées ou privées) ou à l'ingénieur de cantonnement du DNF (Département Nature et Forêt) pour les Réserves Naturelles Domaniales.
- Se renseigner sur les observations récentes ou anciennes de reptiles qui auraient pu concerner le site. Des informations sont parfois disponibles auprès des propriétaires et gestionnaires, des naturalistes locaux, dans la littérature... Les agents du DNF sont susceptibles de fournir des informations pertinentes. Les coordinateurs des enquêtes herpétologiques régionales peuvent utilement être consultés (voir Contacts utiles).
- Reporter vos observations sur un fond de cartes IGN ou sur une photographie aérienne. L'utilisation d'un GPS peut s'avérer utile pour enregistrer avec précision le lieu d'observation. Si vous employez des refuges artificiels pour favoriser l'inventaire, consignés également sur une carte leur localisation. Les abris peuvent être utilement numérotés s'ils sont nombreux.
- Si plusieurs personnes participent à l'inventaire, s'assurer que les collaborateurs sont suffisamment compétents pour l'identification des reptiles (voir la littérature pour les guides appropriés; des journées de formation à l'herpétologie sont également possibles - voir les contacts utiles).

Quelle surface doit présenter le site inventorié ?

La réponse à cette question est largement dictée par le temps et les ressources disponibles mais aussi par d'autres considérations pratiques telles que les limites foncières et administratives. Un site peut correspondre à un habitat de petite dimension et relativement homogène, par exemple une ancienne petite carrière, un jardin, une lisière en bordure d'un chemin, un petit rocher en bordure d'une route. Bien souvent, les sites de plus grandes dimensions, abritant des habitats plus variés, sont plus stimulants pour la recherche des reptiles, ne serait-ce que parce qu'il y a plus de chance d'y rencontrer un plus grand nombre d'espèces ou d'individus. Il peut s'agir d'une réserve naturelle, d'une vaste friche abandonnée, d'un versant de vallée bien ensoleillé, d'un bocage riche en haies et bords de chemins...

Combien de visites sont nécessaires ?

Ceci dépend de l'objectif de l'inventaire, de la taille du site et de la taille des populations de reptiles. Dans certaines conditions, il est possible de ne pas observer un seul reptile lors d'une recherche, et ce, même si les reptiles sont abondants sur le site inventorié.

Etant donné que les conditions atmosphériques et d'autres facteurs affectent énormément le nombre d'animaux observables lors d'une visite, il est nécessaire de répéter les inventaires plusieurs fois au cours d'une saison sur un même site.

Pour établir la présence d'une espèce discrète (en gros toutes les espèces wallonnes à l'exception du lézard des murailles), entre 5 et 10 visites dans des conditions atmosphériques appropriées et à des moments opportuns de l'année sont le plus souvent nécessaires.

Quelles sont les informations à collecter ?

Pour des inventaires de présence/absence, les résultats peuvent être exprimés simplement: espèce présente (idéalement mentionner le nombre maximum d'individus vus par visite) ou espèce non détectée. Il est toutefois très difficile de prouver l'absence d'une espèce sur un site mais, plus le nombre de visites est élevé, plus vous pouvez être confiant dans votre évaluation. Dans la plupart des cas il est préférable d'exprimer des résultats négatifs par "absence probable". Il se peut aussi qu'il n'y ait pas de population reproductrice d'une espèce sur le site inventorié, mais la présence occasionnelle d'individus erratiques, extrêmement difficile à déceler, ne peut être exclue.

Pour des inventaires détaillés, indiquez toutes les observations sur une carte; ceci aidera à identifier les habitats importants.

Les informations concernant les dates d'observations, les classes d'âge, le sexe et le comportement des individus permettent de tirer des enseignements utiles en termes de conservation:

- Identification des lieux d'insolation privilégiés. Selon les espèces et les individus, ces lieux peuvent être fixes au cours de la saison ou varier durant l'année.
- Changements saisonniers d'utilisation d'habitat: identification des lieux d'hibernation, de reproduction ou de nourrissage. Il est par exemple possible de mettre en évidence des lieux où les individus se regroupent à certains moments de l'année, par exemple les femelles de couleuvres à collier au moment de la ponte.

Les inventaires détaillés et les suivis de populations permettent également d'identifier les habitats d'importance. Ils peuvent permettre de mettre en évidence une évolution de la taille des populations et donc un changement de statut. Il faut toutefois garder à l'esprit que, même en réalisant un suivi intensif, seule une partie de la population est observable par visite, les évaluations de populations restent donc relatives. Seules les méthodes de capture-marquage-recapture (CMR) permettent une estimation précise des populations. Ces méthodes nécessitent une expérience avec la manipulation des animaux (qui sont protégés) et sont donc soumises à une autorisation du DNF.

Mises en relation avec les modes de gestion du site suivi, ces données permettent d'optimiser les plans de gestion en faveur des reptiles. Rédiger un rapport sur vos observations. Notez toutes les menaces potentielles, ou avérées, sur le site et ses environs immédiats. La prise de photos peut s'avérer utile pour étayer votre dossier.

En analysant l'historique de vos observations, vous pourrez déduire quelles sont les pratiques qui ont porté préjudice, ou avantage, aux populations. Comparés vos résultats avec ceux obtenus par d'autres observateurs vous permettra de mettre en œuvre des pratiques de gestion du territoire plus favorables aux reptiles, adaptées au cas par cas ou d'informer le gestionnaire du site de vos résultats.

Rappelons que quelques soient l'objectif et la méthode que vous employez, il est vivement conseillé de prendre contact auprès des coordinateurs des enquêtes herpétologiques régionales pour plus

d'informations (voir les contacts utiles). Les données récoltées pourront utilement alimenter le programme de suivi à long terme des reptiles en Wallonie (voir ci-dessous).

Les données récoltées sur le terrain peuvent être directement encodées en ligne via les sites bio-diversite.wallonie.be/outils/encodage/ ou observations.be

A défaut d'un encodage en ligne, les données de reptiles peuvent être communiquées à: Eric Graitson, aCREA - ULg, Sart Tilman B22, 4000 Liège. e.graitson@ulg.ac.be

Les données relatives au lézard des souches peuvent être communiquées à Annie Remacle & Jean-Paul Jacob, 34 Grand Rue, 6747, Châtillon, annie.remacle@scarlet.be, jp-jacob@aves.be

Signalons également que les recherches de reptiles permettent à l'occasion d'effectuer des observations d'amphibiens. Ces données peuvent être utilement communiquées via les sites d'encodage en ligne ou à Thierry Kinet (thierry.kinet@aves.be).

5. Le programme de suivi à long terme des reptiles en Wallonie

Présentation du programme

Ce programme a un triple objectif:

- Effectuer un suivi de **l'aire de répartition** des différentes espèces présentes en Wallonie (sur toute la région).
- Effectuer un suivi du **nombre de stations** des populations des espèces rares et semi-rares (sur un échantillon large de sites).
- Effectuer un suivi de **l'abondance des populations** des espèces rares et semi-rares (sur un échantillon restreint de sites).

1. Suivi de l'aire de répartition

Espèces visées: Toutes les espèces indigènes (lézard agile, vivipare et des souches, orvet, coronelle lisse, couleuvre à collier et vipère péliade) ainsi que la tortue de Floride.

Méthode: La surveillance de l'aire de répartition sera alimentée par les données provenant d'observations fortuites ainsi que par les recherches spécifiques de populations, y compris celles situées en bordure d'aire de répartition ou dans des régions insuffisamment prospectées.

Appel aux observateurs - Comment participer ?

- En communiquant toutes les observations de reptiles encore non transmises.
- En réalisant des recherches spécifiques dans des stations anciennement connues ou insuffisamment documentées d'espèces cibles (essentiellement vipère péliade dans une partie de l'Ardenne, couleuvre à collier dans le Condroz de l'entre Sambre-et-Meuse et lézard agile dans quelques stations de Lorraine).

Une liste de stations anciennes ou insuffisamment documentées sera fournie aux observateurs qui en font la demande.

2. Suivi du nombre de stations d'espèces rares et semi-rares

Espèces visées: Lézard agile, lézard des murailles, coronelle lisse, couleuvre à collier et vipère péliade.

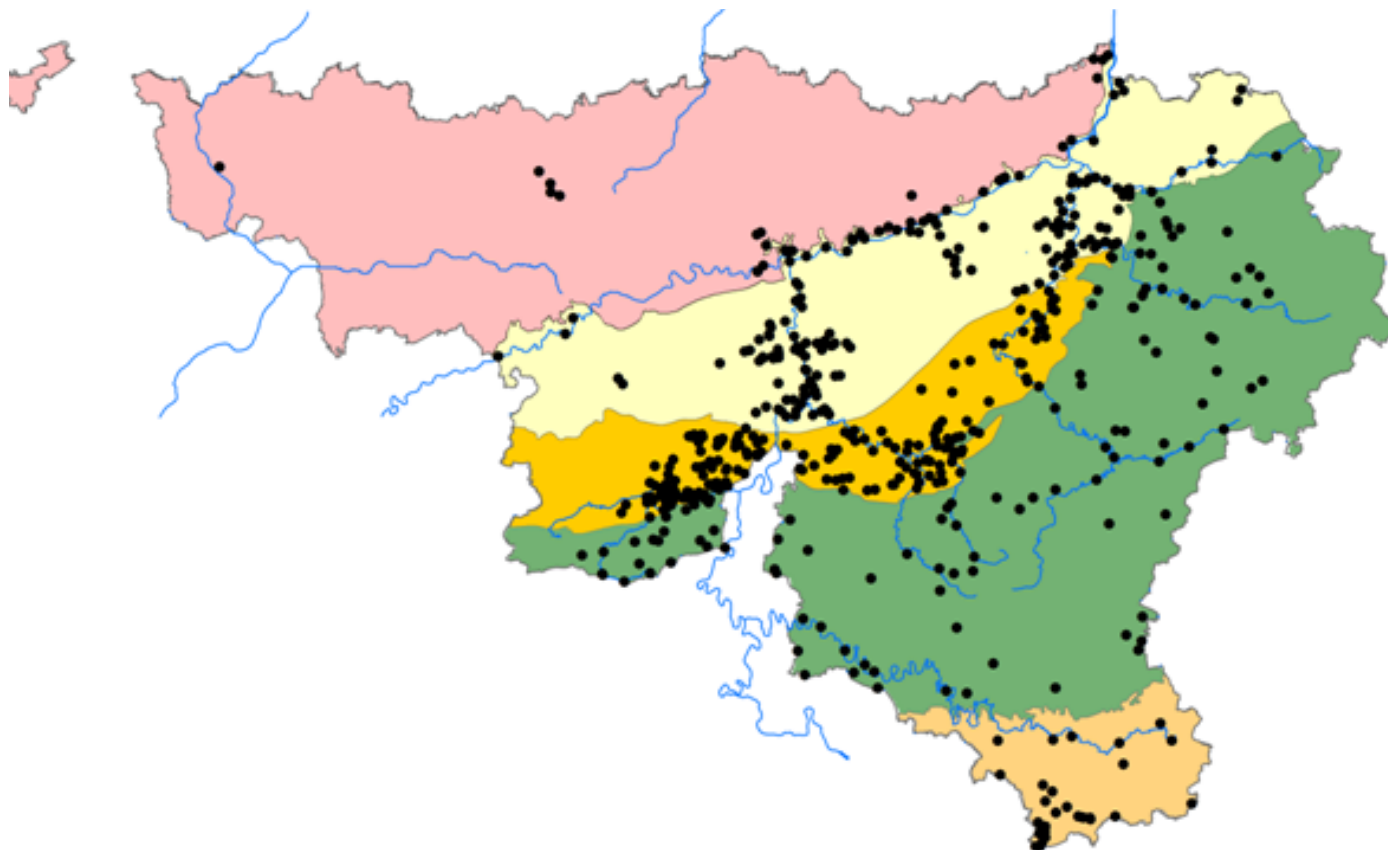
Méthode: Ce volet de suivi des populations, réalisé sur une périodicité de six ans, est basé sur un échantillonnage de sites abritant au moins une espèce cible.

Pour les espèces les plus rares (lézard agile et vipère péliade), tous les sites connus seront visités, si possible plusieurs fois, au terme des six années. Au minimum trois visites seront effectuées au cas où l'espèce ne peut être retrouvée.

Pour les espèces semi-rares (lézard des murailles, coronelle lisse, couleuvre à collier), un échantillon représentatif sera défini, afin qu'une centaine de sites soient contrôlés.

Ces inventaires permettront également de mettre à jour la présence des deux espèces communes (orvet et lézard vivipare) sur les sites prospectés.

La figure ci-dessous reprend la localisation des stations visées par l'échantillonnage.



Appel aux observateurs - Comment participer ?

- En réalisant des recherches spécifiques sur des sites abritant une ou plusieurs espèces cibles.

Il est alors opportun de réaliser un parcours, qui sera répété lors de chaque visite, par conditions météo appropriées à la recherche des espèces ciblées.

Le nombre de visites est laissé à l'appréciation de l'observateur, il sera fonction des espèces recherchées, de l'abondance de leurs populations, de la physionomie générale des habitats prospectés ainsi que de l'abondance des microbiotopes (pierres, plaques...) qui peuvent influencer la détection des animaux. En général, une à deux visites sont suffisantes pour la détection du lézard des murailles (espèce aisément détectable par beau temps et qui évolue sur des milieux bien dégagés), un nombre de visites plus élevé est toutefois fortement recommandé pour les autres espèces (lézard agile ainsi que les 3 serpents) en raison de leur discrétion élevée et des densités de leurs populations souvent faibles.

L'information minimale à fournir est le nombre d'individus observé sur le site lors de chaque passage. Il convient également de mentionner les visites qui n'ont pas fournis d'observations.

Si des abris artificiels sont utilisés, il est opportun de signaler leur nombre.

Une liste de stations abritant des populations d'espèces cibles ainsi que le périmètre de chaque site, sera fourni aux observateurs qui en font la demande pour les régions qu'ils souhaitent parcourir.

3. Suivi de l'abondance des populations des espèces rares et semi-rares

Espèces visées: lézard agile, lézard des murailles, coronelle lisse, couleuvre à collier et vipère péliade.

Méthode: Comme pour le suivi du nombre de stations, le suivi de l'abondance des populations nécessite de réaliser un parcours sur un site, qui sera répété lors de chaque visite, par conditions météo appropriées à la recherche des espèces ciblées. Le suivi de l'abondance des populations nécessite toutefois un plus grand nombre de visites ainsi qu'une récolte de données plus précises. Le but sera d'évaluer les effectifs relatifs des populations et établir leur évolution.

Appel aux observateurs - Comment participer ?

- En réalisant des recherches approfondies sur un ou plusieurs sites abritant une ou plusieurs espèces cibles.

Cette approche nécessite de réaliser un parcours qui sera répété le plus grand nombre de fois possible, par conditions météo appropriées à la recherche des espèces ciblées. Le nombre de visites est laissé à l'appréciation de l'observateur.

Les informations à fournir sont la localisation des individus, leur classe d'âge, si possible leur sexe ainsi que les conditions d'observations (exposition directe ou sous un refuge). Il convient également de mentionner les visites qui n'ont pas fournis d'observations.

Si des abris artificiels sont utilisés (voir ci-dessous), il est opportun de signaler leur nombre ainsi que la nature des matériaux utilisés.

Une liste de stations abritant des populations d'espèces cibles ainsi que le périmètre de chaque site, sera fourni aux observateurs qui en font la demande pour les régions qu'ils souhaitent parcourir.

Tableau de synthèse				
Espèce	Liste rouge	Suivi de l'aire de répartition	Suivi du nombre de stations	Suivi de l'abondance des populations
Lézard agile (<i>Lacerta agilis</i>)	En danger	Suivi du nombre de stations et recherches ciblées de stations insuffisamment documentées	Exhaustif (44)	Echantillon large de sites
Vipère péliade (<i>Vipera berus</i>)	En danger		Exhaustif (env. 70)	
Coronelle lisse (<i>Coronella austriaca</i>)	Vulnérable	Suivi des stations échantillonnées et données " courantes "	Echantillon large de sites (env. 100)	Echantillon restreint de sites
Couleuvre à collier (<i>Natrix natrix</i>)	Vulnérable			
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	A la limite d'être menacé			
Lézard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>)	Préoccupation mineure		Données récoltées dans le cadre du suivi des espèces rares et semi-rares	
Orvet (<i>Anguis fragilis</i>)	Préoccupation mineure			
Tortue de Floride (<i>Trachemys scripta</i>)	Exotique	Données courantes	Données récoltées dans le cadre du suivi des espèces répandues d'amphibiens	

6. La recherche des reptiles et la législation - Code de conduite

Tous les reptiles indigènes sont protégés en Région wallonne par la Loi sur la Conservation de la nature. Cinq espèces sont strictement protégées (le lézard des souches, le lézard des murailles, la coronelle, la couleuvre à collier et la vipère péliade). Il est interdit de les capturer, mettre à mort, transporter ou perturber intentionnellement. La protection s'étend également aux habitats puisqu'elle implique l'interdiction "de détériorer, ou de détruire les sites de reproduction, les aires de repos ou tout habitat naturel où vivent ces espèces à un des stades de leur cycle biologique".

Le lézard vivipare et l'orvet sont quant à eux partiellement protégés. Ce qui signifie que les mêmes dispositions sont en vigueur pour les individus (interdiction de capturer, tuer...) mais pas pour leurs habitats.

A moins de disposer d'une dérogation provenant du DNF, il est donc interdit de capturer les animaux lors des inventaires. Cette pratique est de toute façon inutile: seules des études approfondies telles que les opérations de capture-marquage-recapture nécessitent la manipulation des animaux.

Éviter l'utilisation de refuges artificiels là où cette technique peut présenter un risque pour les reptiles, par exemple dans des lieux fréquentés par le public.

Sur les propriétés privées, obtenir toujours la permission d'accès avant les prospections.

Les voies ferrées sont des milieux souvent intéressants pour l'observation des reptiles. Elles doivent toutefois être évitées en raison des risques d'accidents liés au trafic ferroviaire et du fait qu'il s'agit d'une propriété privée de la SNCB, la circulation sur ce domaine étant illégale et soumise à autorisation. Limiter dès lors vos observations au pied des talus en remblais lorsqu'ils sont accessibles.

7. Contacts utiles

Le groupe de travail Raîenne de Natagora a pour but la sensibilisation, l'étude et la conservation des amphibiens et des reptiles. Il organise notamment, en collaboration avec l'unité aCREA de l'Université de Liège des formations sur les inventaires, la surveillance et la conservation de l'herpétofaune.



aCREA - Ulg.
Sart Tilman B22
B - 4000 Liège

www.bionat.ulg.ac.be



Raîenne - Natagora asbl.
Rue de Wisconsin, 3
B - 5000 Namur

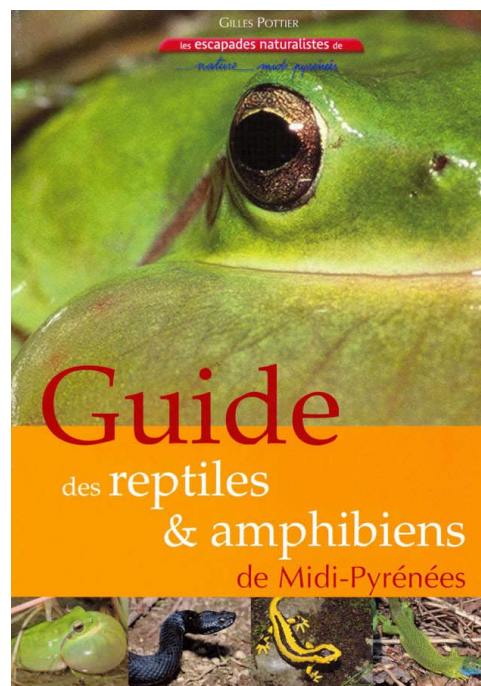
www.natagora.be/rainne

8. Remerciements

Les chapitres consacrés aux cycles d'activités et aux observations directes sont fortement inspirés du Guide des reptiles & amphibiens de Midi-Pyrénées - Nature Midi-Pyrénées avec l'aimable autorisation de son auteur, Gilles Pottier, à qui nous adressons nos plus sincères remerciements.

Nos remerciements s'adressent aussi aux relecteurs qui ont communiqué leurs remarques pertinentes: Philippe Goffart, Jean-Paul Jacob, Thierry Kinet et Annie Remacle.

Crédit photos: sauf mentions contraires les photographies sont de l'auteur. Photos de couverture, herpétologues : Sylvain Ursenbacher. Photos de couverture, espèces : Jean Delacre , sauf Lézard des souches (R. Dujardin), Orvet (A. Laudelout) et Tortue de Floride (C.Doppagne).



Merci à tous les photographes qui ont mis à disposition leurs clichés: Annie Remacle et Jean-Paul Jacob, Jean Delacre, Claude Doppagne, Rudi Dujardin, Jean-Noël Funtowicz, Xavier Janssens, Thierry Kinet, Arnaud Laudelout, Marc Paquay, Eric Walravens et Christine Wisler.

Merci à Arnaud Laudelout pour la mise en page du document.

9. Littérature

Arnold, E.N. & Burton, J.A. (2004): Tous les reptiles et amphibiens d'Europe en couleurs. Réédition (mise à jour) Delachaux et Niestlé, Neuchâtel & Paris.

Fretey, J. (1987): Guide des reptiles de France. Hatier, Paris.

Graitson, E. & Naulleau, G. (2005): Les abris artificiels: un outil pour les inventaires herpétologiques et le suivi des populations de reptiles. Bulletin de la Société Herpétologique de France 115: 5-22.

Hofer, U., Monney, J.-C. & Dusej, G. (éds) (2001): Les reptiles de Suisse: Répartition - Habitats - Protection. Centre Suisse de Cartographie de la Faune. Birkhäuser Verlag, Bâle, Boston & Berlin.

Jacob J.-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N. & Remacle A. (2007): Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Série Faune - Flore - Habitats n° 2. Aves - Raîgne et Direction Générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Ministère de la

Région wallonne, Namur.

Naulleau, G. (1987): Les serpents de France. Revue française d'aquariologie et d'herpétologie, 11ème année, 1984, fasc. 3 et 4, 2ème édition mai 1987.

Naulleau, G. (1990): Les lézards de France. Revue française d'aquariologie et herpétologie 17, numéros 3-4.

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.

Pottier, G. Guide des reptiles et amphibiens de Midi-pyrénées. Nature Midi-Pyrénées. 138 p.