

La Vipère péliade

Vipera berus (Linnaeus, 1758)

Kreuzoter

Adder

Adder

Marc Paquay & Eric Graitson

Ordre : Squamates

Famille : Viperidés

Sous-espèce : *Vipera berus berus* (Linnaeus, 1758)

Synonyme : Vipère bérus

Statut légal : Intégralement protégée (décret dit Natura 2000 du 6 décembre 2001)

Conventions internationales : –

Union européenne : –

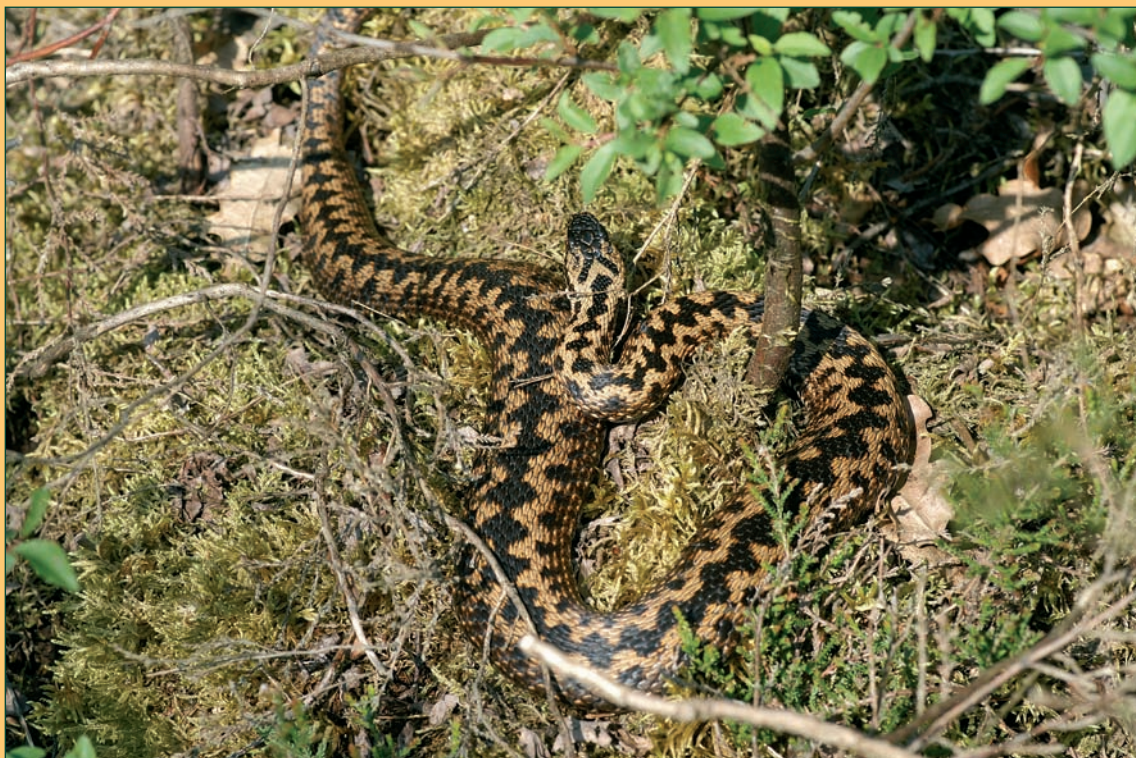
Identification

La Vipère péliade est un **petit serpent** dont la taille adulte est comprise entre 45 et 70 cm, exceptionnellement jusqu'à 80 cm, voire 89 cm (Schiemenz *et al.*, 1996). Elle est caractérisée par un **corps épais** qui se rétrécit brusquement au niveau de la **courte queue**, par une tête triangulaire assez petite bien distincte du cou et par un museau aplati au-dessus, plutôt anguleux de profil, mais arrondi vu du dessus. Il faut noter qu'aucune forme de « bec » retroussé, même faiblement, n'est visible chez la Péliade. La coloration est très variable, ainsi que les dessins du dessus du corps. **Le dos présente une bande longitudinale caractéristique, en zigzag continu**, plus foncée et plus nette chez le mâle. Cette bande dorsale, plus ou moins large peut présenter un contour variable : losanges rattachés par un angle, triangles fusionnant à une bande dorsale principale avec les bases se faisant face ou légèrement décalées. Les flancs sont ornés de taches foncées arrondies ou quadrangulaires plus ou moins contrastées suivant les sexes. Le dessus de la tête est habituellement marqué d'un dessin foncé en forme de Y, X ou V. Vue de près, la tête montre les caractères des Vipéridés : généralement trois grandes plaques entourées de petites sur le dessus, pupille verticale. La Vipère péliade ne possède qu'une rangée d'écailles supra-labiales. Les juvéniles possèdent les mêmes caractères que l'adulte.

Les femelles sont plus grandes et plus grosses que les mâles. Les sexes se différencient aussi par la coloration. Les mâles sont le plus souvent jaunâtres, parfois grisâtres ou blanchâtres, à marques dorsales noires (ou brun foncé) très contrastées. Les femelles sont brunâtres ou roussâtres, avec des marques dorsales brun foncé, parfois brun rouge, moins contrastées. Aucune population à forte proportion de vipères mélaniques, comme on en trouve en montagne, ne semble exister en Wallonie. Quelques cas d'individus à robe aberrante ont été signalés (Hussin, 1989; Hussin & Parent, 1998). Ces cas particuliers sont intéressants et mériteraient d'être étudiés, comme le notent ces auteurs.

L'exuvie abandonnée après la mue s'identifie avec certitude si la récolte comprend les parties de la tête ou de la jonction corps - queue où se situent les écailles caractéristiques. Il peut être en effet délicat de faire la distinction avec des lambeaux de mue de la Couleuvre à collier.

La Vipère péliade peut être confondue avec les deux autres serpents de notre faune, en particulier avec la Coronelle, au corps plus mince mais de longueur fréquemment similaire. Elle se distingue de cette dernière par son corps nettement plus épais brusquement rétréci au niveau de la queue, par la bande sombre en zigzag sur le dos et par les marques sombres (un peu disposées



Jean Delacre



Jean Delacre



Jean Delacre

Mâle adulte

Femelle gestante

Juvénile

Détail de la tête

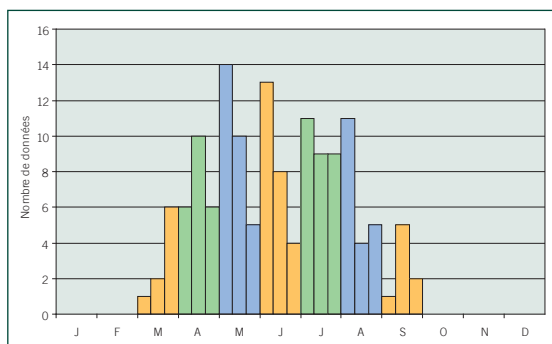


Jean Delacre

en échelons). Le dessin du dessus de la tête diffère : chez la Coronelle, la tache est généralement large et grossièrement définie, sauf vers l'arrière où elle forme souvent un contour en accolade. Les caractères visibles de près sont déterminants : la Vipère péliade possède des pupilles verticales, trois grandes plaques sur le dessus de la tête et des écailles dorsales carénées. Elle se distingue facilement de la Couleuvre à collier qui est plus grande au stade adulte (seul serpent de Belgique dépassant 90 cm de long) et qui exhibe généralement un collier clair sur la nuque et une robe plus uniforme avec seulement de petites taches sombres.

Biologie

Le printemps correspond à la sortie d'hibernation, à la première mue et aux accouplements. Les mâles s'activent les premiers : ils apparaissent habituellement dès la première moitié du mois de mars si les conditions sont favorables. Des sorties lors de journées clémentes en février ne sont cependant pas à exclure, comme en Grande-Bretagne et dans le nord de la France. Les femelles et les juvéniles quittent leur refuge hivernal en moyenne 15 jours plus tard. Contrairement à ce qu'on observe chez les amphibiens, les sorties d'hibernation sont assez synchrones entre les populations de vipères présentes en Ardenne et celles de régions plus chaudes comme le Condroz. A cette période, les adultes sont encore peu vifs et affectionnent les bains de soleil dans les endroits bien exposés. A partir de la mi-avril, les vipères sont parfois observées en couples sur les sites de reproduction qui se situent en général à proximité des lieux d'hibernation. Les mâles s'affrontent alors en combats rituels qui ressemblent à une danse : les protagonistes, par deux à quatre, rampent côte à côte, queues enroulées, voire nettement nouées, avant du corps dressé, balançant la tête en s'approchant et s'éloignant gracieusement (Schiemenz, 1995). A certains moments, ce « combat » montre une certaine brutalité par les choc des avant-corps des deux serpents. Ces « danses » peuvent durer plusieurs dizaines de minutes durant lesquelles les vipères ne sont guère farouches (obs. pers.). La fin de ce combat rituel est marquée par la séparation des deux combattants, le « vainqueur » conservant la place, l'autre s'éloignant. En Wallonie, ces joutes n'ont été signalées récemment que dans un seul site où les densités de vipères sont élevées (vallée de la Lesse,



Phénologie annuelle

avril 2002 - obs. pers.). Une observation plus ancienne a également été effectuée en Fagne, près de Doische, dans les années 1970 (J. Delacre, com. pers.).

A partir du mois de juin, après la période d'accouplement, et jusqu'à l'entrée en hibernation en octobre, les mâles deviennent plus erratiques et se font plus discrets. On ne sait si, en Wallonie, le cycle de reproduction est en moyenne biennal comme en



Marc Paquay

Danse de vipères, vallée de la Lesse, avril 2002.

France (Saint Girons, 1975) ou compris entre deux et trois ans comme en Grande-Bretagne, dans le Jura et les Alpes (Prestit, 1971 ; Ursenbacher, 1998 ; Monney, 1996). Les femelles gestantes se déplacent peu ; elles s'exposent au soleil un maximum pour permettre le développement embryonnaire de leurs jeunes. Les mises bas ont lieu à la fin de l'été, de la mi-août (lors des étés ensoleillés) à la mi-septembre. Le nombre de juvéniles varie de 2 à 22 (Sparreboom, 1981) mais est en moyenne compris entre 6 et 10 (Ursenbacher, 1998) ; il est fonction de la taille de la femelle. En septembre, les animaux rejoignent un site d'insolation à proximité immédiate de leur lieu d'hibernation, où ils resteront trois à quatre semaines avant d'entamer celle-ci. Ils sont en âge de se reproduire lors de leur troisième année pour les mâles et lors de leur quatrième année pour les femelles, lorsqu'ils atteignent respectivement une taille d'environ 45 et 50 cm (Schiemenz, 1995). Chez cette espèce à forte longévité, le taux de survie des adultes est élevé et avoisine les 90 % ; il est par contre très faible chez les juvéniles (7 % - Ursenbacher, 1998).

Dans les milieux les plus favorables, les vipères semblent très fidèles à leur site, s'y observant d'une année à l'autre, tant que le milieu n'est pas altéré. Cette fidélité n'est pas un vain mot : il arrive de revoir un animal exactement au même poste pendant plus d'une décennie (W. Jacquemin, com. pers. et obs. pers.). En fin d'été, des nouveau-nés peuvent être observés à proximité des sites occupés par des adultes. Les capacités de dispersion de l'espèce sont encore peu connues. Toutefois, dans certains milieux, des individus sont susceptibles de parcourir plus d'un kilomètre (Prestit, 1971). Il semble que, dans plusieurs sites, les animaux restent toute l'année dans le même habitat et n'effectuent pas de mouvements saisonniers entre habitats distincts. L'ampleur des mouvements paraît donc très variable selon les stations.

La découverte d'une mue est un excellent indice de présence d'un serpent. Dans la plupart des cas, la découverte d'une mue fraîche entraîne l'observation d'une vipère à proximité immédiate. L'exuvie étant assez fragile, elle ne persiste guère dans la nature.



Jean Delacré

Mâle et femelle en préaccouplement.

Les périodes les plus favorables pour la recherche des vipères se situent dans nos régions de la mi-mars à la fin mai ainsi que de la fin août à la mi-octobre. C'est en effet durant ces périodes que les animaux s'exposent le plus et sont les moins prestes à la fuite. Durant les mois d'été, du fait de températures et d'un ensoleillement plus élevés, les vipères assurent rapidement leur thermorégulation : elles sont dès lors plus actives et fuient beaucoup plus prestement. Durant toute cette période, c'est principalement dans le courant de la matinée que les vipères sortent le plus volontiers. Les femelles gestantes, qui recherchent plus de chaleur, se montrent plus à découvert que les femelles non gestantes (Ursenbacher, 1998).

Les températures trop élevées, notamment dans le milieu de l'après-midi, ne sont pas favorables à son observation. Notons aussi, comme plusieurs auteurs l'ont mentionné (Hussin & Parent, 1998 ; Ursenbacher, 1998), que la Vipère peut être active par temps couvert et pluvieux ainsi qu'à des températures basses, de l'ordre de 8° C. Ce serpent n'aime apparemment pas le vent : les Vipères sont le plus souvent observées dans des endroits abrités. Les meilleures conditions d'observation sont rencontrées juste après une période de pluie, une averse ou un orage. Les journées très nuageuses sont les plus favorables car la vipère s'expose davantage afin de profiter des rares éclaircies (Sparreboom, 1981 ; Ursenbacher, 1998 ; obs. pers.).

La Vipère péliade est assez farouche et s'enfuit assez rapidement dès qu'elle a détecté un mouvement ou une

vibration du sol causée par l'observateur. Sa recherche nécessite une progression lente, sans geste brusque. Lorsqu'elle est approchée calmement, elle peut rester relativement immobile, attentive au moindre mouvement. Suivant la température, elle se meut imperceptiblement pour préparer sa fuite ou rejoint rapidement le couvert herbacé épais. Exceptionnellement, l'animal fait preuve d'une certaine curiosité et revient surveiller les alentours, mais le plus souvent, ce n'est qu'après plusieurs dizaines de minutes qu'il quitte son abri pour s'exposer à nouveau. Les tentatives de morsure ne se produisent qu'à des distances inférieures à 30 cm et seulement lorsque l'animal est surpris ou contrarié dans sa fuite (obs. pers.).

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est caractérisé par un changement ontogénétique* : les jeunes vipères se nourrissent principalement de petits lézards (surtout des Lézards vivipares), les adultes consomment surtout des micro-mammifères (campagnols, mulots, musaraignes) et des grenouilles (Rousses surtout - Monney, 1995; Saint Girons, 1983).

Habitat

Les habitats fréquentés sont variés mais les faciès ainsi que la tranquillité recherchés par l'espèce sont rarement rencontrés. D'une manière générale, cette vipère affectionne les végétations herbacées denses, parsemées de petites zones dégagées. Elle trouve son optimum dans les stades intermédiaires de recolonisation des pelouses, friches et landes. L'effet lisière a une grande importance dans de nombreux sites, qui se situent habituellement dans les vallées constituant des voies de pénétration incontestables. La vipère marque une nette préférence pour les sites et postes d'insolation exposés au sud-est (Monney, 2001; de Ponti, 2001; obs. pers.).

Les habitats occupés en Wallonie sont très différents selon les régions naturelles. En Ardenne, ils auraient en commun l'existence d'un gradient sécheresse - humidité bien marqué (Parent, 1968; Hussin & Parent, 1998) :

- les transitions entre les landes à bruyère sèches et humides, ainsi qu'entre les pelouses à nard (*Nardus stricta*) et les marais tourbeux;

- les touradons* de molinie (*Molinia caerulea*), les pieds des buissons d'aubépines et de prunelliers, les ronciers, les massifs de fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et autres biotopes secs dans, ou en périphérie, des marais et tourbières. Dans les fagnes à molinie, en fonction de la météo, le serpent est observé sur ou entre les touradons;
- les jeunes plantations de résineux à l'emplacement d'anciennes fanges;
- les taillis rejetant de souche, le plus souvent en bas de pente, à proximité de prés humides.

Des populations sont néanmoins connues dans des milieux xériques comme des anciennes carrières, des landes sèches à callune, des talus... Contrairement à l'opinion avancée par Parent (1968), ces milieux sont parfois très éloignés des sites humides et les observations ne se limitent pas à des femelles gestantes puisque l'on peut y observer des vipères de différentes classes d'âge, des deux sexes et à différentes époques de l'année.

En Fagne – Famenne – Calestienne et en Condroz, la majorité des milieux où l'espèce a été observée contrastent sensiblement avec ceux fréquentés en Ardenne. Ils sont relativement secs et thermophiles et souvent très éloignés des sites humides. Il s'agit le plus souvent de prairies maigres non fauchées depuis plusieurs années, notamment dans les plages herbeuses et buissonnantes des lisières, de pelouses abandonnées sur schiste et sur calcaire, de friches ou plus rarement de fonds de prés humides et de



Prairie alluviale ardennaise à l'abandon occupée par la Vipère (vallée de l'Eau Noire).

Eric Graitson

mégaphorbiaies. La Vipère péliade est aussi connue de landes à bruyère mésotrophes de Fagne – Famenne. La majorité des observations se situent dans l'ourlet forestier ou du bocage, généralement dans des zones bien abritées du vent. Cette présence dans des endroits à caractère peu fréquenté suppose aussi une certaine sensibilité au dérangement.

Il semble donc que les vipères ne soient pas nécessairement tributaires de la présence de biotopes contrastés offrant un gradient sécheresse – humidité aussi marqué que l'affirme Parent (1968). La présence d'une végétation bien structurée sur de petites surfaces nous paraît être un facteur bien plus pertinent.

Une mention particulière concerne les voies de chemin de fer établies dans les vallées. En effet, ces voies ferrées sont fréquentées par des vipères dans les trois régions précitées et sont les milieux artificiels où ce serpent est le plus souvent observé (Parent, 1969; Hussin & Parent, 1998; Graitson & *al.*, 2000). Sur ces sites, l'habitat de l'espèce comprend à la fois des zones humides (la plaine alluviale) et des sites

thermophiles (versants, talus du chemin de fer). Comme le mentionnent Hussin & Parent (1998) et P. Sohét (com. pers.), sa présence est fréquente dans les caniveaux où passent les câbles en bordure de voie ferrée, dont elle affectionne les talus en ballast* par temps frais pour la recherche de chaleur accumulée et la banquette* par température plus élevée (P. Sohét, com. pers.).

La Vipère péliade est parfois observée à proximité des habitations (Hussin & Parent 1998). Ainsi, à Feschaux, en Famenne, une dame fut mordue par une vipère alors qu'elle entretenait les rosiers de son jardin et d'autres observations relatent la présence de vipères en plein cœur de villages, sur des talus présentant toutes les caractéristiques de l'habitat de l'espèce (P. Sohét et M. Lambert, com. pers.).

Elle est rarement observée en plein découvert, à l'exception des mâles en déplacement au moment de la reproduction. On la voit le plus souvent au pied d'un buisson, à proximité d'une zone de retraite constituée de ronciers, d'un fourré ou de végétation herbacée dense.



Eric Graitson

Zone de refus au pied d'une haie abritant l'espèce dans une prairie de fauche en Fagne – Famenne.



Eric Graitson

Vipère mâle adulte dans un faciès de végétation recherchée par l'espèce.

Répartition

Europe

Espèce nord-eurasiatique, la Vipère péliade occupe une aire de distribution très vaste qui s'étend de l'Europe occidentale à la Sibérie orientale et de la Grèce au cercle polaire. Elle est absente d'Islande, d'Irlande, de la Péninsule ibérique, de la majeure partie de l'Italie et de toutes les îles méditerranéennes.



Régions limitrophes

L'aire est au mieux morcelée dans toutes les régions limitrophes. En Flandre, l'espèce n'est présente qu'en Campine anversoise, où seules deux populations subsistent (Bauwens & Claus, 1996). Aux Pays-Bas, elle est bien répandue dans le centre et le nord du pays ; elle est par contre très rare dans le sud, où seules quelques populations isolées existent dans le Limbourg (Bergmans & Zuiderwijk, 1986). En Allemagne, elle est absente de toute la zone adjacente à la Wallonie (Schiemenz *et al.*, 1996). Elle manque au Grand-Duché de Luxembourg (Parent, 1997) ainsi qu'en Lorraine française (Kern, 2004). En France, trois zones sont occupées : le Jura, le Massif Central et le quart nord-ouest du pays, mais de façon discontinue (Castanet & Guyétant, 1989). Dans le Nord - Pas-de-Calais, elle n'est présente que ponctuellement dans l'ouest de la région (Godin & Godin 2003). En Champagne-Ardenne, en dehors de quelques populations isolées dans le sud de la région, l'espèce n'est bien représentée que dans le nord du département des Ardennes, dans le prolongement des populations wallonnes (Grangé, 1995).

Wallonie

| | |
|-----------------|------------------------------|
| 1985-2003 | 212 données (0,7 % du total) |
| | 58 carrés (4,8 % du total) |
| Aire historique | 150 carrés |
| | % 1985-2003 : 38,7 % |

L'aire régionale possède un caractère relictuel. Elle couvre le bassin de la Haute-Meuse et ses affluents. Toutefois, deux stations citées anciennement par Parent (1968) sont situées aux sources de l'Oise et relèvent donc du bassin de la Seine. L'espèce est en outre connue dans le bassin amont de l'Oise du côté français (Castanet & Guyétant, 1989). Par ailleurs, bien qu'aucune population ne soit connue du bassin de l'Ourthe, on ne peut exclure que la Vipère péliade ait atteint celui-ci, certaines stations anciennes dans le bassin de la Lomme (Parent, 1968) se trouvant à moins de 3 km de l'Ourthe occidentale.

Les principales vallées où l'espèce est encore connue sont celles de la Meuse en amont de Dinant, le Viroin, l'Hermeton, la Semois, la Houille, la Lesse, la Lomme et certains de leurs affluents. Deux sites, a priori fort isolés, pourraient subsister en Haute-Sambre et dans la vallée de l'Eau d'Heure ; leur présence y reste néanmoins à confirmer. D'autres stations restent peut-être à (re)découvrir dans le bassin de la Sambre ainsi que dans d'autres vallées où la Vipère péliade était autrefois connue comme les vallées de l'Eau Blanche, de l'Oise et de la Molignée.

En outre, la carte présente certainement un caractère lacunaire, en particulier pour des secteurs peu parcourus d'Ardenne occidentale comme les vallées de la Houille et de la Semois, où plusieurs stations restent sans doute à (re)découvrir. On signalera à cet égard le nombre non négligeable d'observations effectuées récemment sur le territoire français à proximité immédiate de la frontière belge, sur les plateaux de Rocroi, de la Croix-Scaille, ainsi que dans la vallée de la Meuse (Hussin & Parent, 1998 ; R. Behr, com. pers.).

L'absence de la Vipère péliade dans le reste de l'Ardenne peut paraître surprenante, surtout en regard de l'existence historique de milieux favorables à l'espèce dans cette région. Les causes de cette absence seraient d'ordre historique et non écologique (Parent, 1968), l'espèce n'ayant pas eu le temps de gagner ces zones depuis les plateaux de Rocroi et de la Croix-Scaille, où elle a dû trouver refuge à la période Atlantique.

Des cas de transferts fortuits ont été renseignés anciennement (Parent, 1968) et un transfert local via un transport de bois de chauffage a été noté en

Famenne dans la région de Mesnil-Eglise en 1997. La littérature comporte de nombreuses mentions erronées concernant la présence de cette espèce; elles ont en partie été énumérées par Parent (1968) et Hussin & Parent (1998). La fréquence de ces données illustre la méconnaissance de la répartition et de l'identification de la Vipère péliade par une partie du public, y compris par des biologistes et des naturalistes.

Abondance et fréquence

Près de 50 stations de Vipères ont été signalées durant l'enquête atlas en Wallonie. Une dizaine de ces stations sont désormais éteintes. Pour près de la moitié, on ne dispose que de l'observation fortuite d'un seul individu, ce qui montre qu'un certain nombre d'autres sites ont sans nul doute échappé aux prospections. Toutefois, la Vipère péliade peut être considérée comme peu abondante dans toutes les régions où elle survit encore. La fréquence de l'espèce semble la moins faible dans les régions « Viroin - Hermeton » et « Lesse et Lomme ». Il s'agit en effet des secteurs où le nombre de stations connues est le plus élevé et où les observations sont les plus régulières. C'est aussi dans ces régions que subsistent quelques populations aux effectifs encore assez importants.

Pour la période 1985-2003, 5 sites ont été signalés en Condroz, 20 en Fagne-Famenne-Calestienne - répartis pour moitié en Fagne-Famenne et pour moitié en Calestienne, et près de 25 en Ardenne.

En raison de ses mœurs discrètes, l'évaluation de la densité des populations de Vipère est malaisée. De plus, le domaine vital est fonction du sexe et de l'époque de l'année et aucune étude d'évaluation d'effectifs par marquage - recapture n'a été réalisée en Wallonie. Sur les sites de reproduction, les densités varient de moins de 1 adulte/ha à environ 10 adultes/ha dans les milieux les plus favorables (obs. pers.). Les densités les plus élevées observées le long d'éléments linéaires en période estivale sont de 10 adultes pour un kilomètre de voie de chemin de fer et de 20 adultes pour un kilomètre de lisière en prairie de fauche (obs. pers.); il s'agit alors de femelles, principalement gestantes. Des études menées en

Suisse ont aussi montré que la densité des Vipères péliades varie considérablement suivant les milieux: moins de 0,4 à 10 adulte/ha. (Ursenbacher, 1998; Monney, 2001).

La majorité des sites semblent ne comporter que de faibles effectifs. Il n'est néanmoins pas rare d'observer plusieurs adultes lors de recherches spécifiques. Les populations les plus abondantes comportent plusieurs dizaines d'adultes; de tels sites sont devenus exceptionnels en Wallonie. Une observation relative à un « nœud » de vipères d'une dizaine d'individus à Merlemont en 1990 est à mentionner (M. Lambert, com. pers.). Un regroupement de 40 hivernants a été signalé au début du siècle dans les Ardennes françaises (Rigaux, 1922).

Evolution du statut

La colonisation de l'aire wallonne daterait de l'interglaciaire Riss-Würm, les plateaux de Rocroi et de la Croix-Scaille étant considérés comme un îlot-refuge à la période Atlantique, d'où l'espèce se serait dispersée ultérieurement en empruntant le réseau hydrographique mosan (Parent, 1968). La vipère a sans doute atteint son optimum dans nos régions lors du Petit Age Glaciaire.

Un historique des connaissances relatives à la répartition de la Vipère péliade en Belgique a été esquissé récemment (Hussin & Parent, 1998). La comparaison de la carte de répartition actuelle avec celle dressée par Parent (1997), qui cumule les données de plus d'un siècle, montre que l'aire de répartition de la Vipère péliade a été plus vaste qu'elle ne l'est de nos jours, en particulier vers le nord. Ainsi, l'espèce a probablement disparu au nord du sillon Sambre-et-Meuse où elle était autrefois connue dans la vallée de la Meuse à Longchamps (en 1932), dans celles de l'Orneau à Mazy (en 1939) et du Houyoux à Rhisnes (Parent, 1968). Elle n'a plus été revue récemment dans certaines vallées pourtant bien parcourues, comme celles de la Meuse en aval de Dinant et de la Molignée, où sa présence était incontestable. Si l'espèce n'a pas disparu de ces secteurs, elle doit y être devenue extrêmement rare.

Seuls neuf carrés sont nouveaux par rapport aux atlas précédents. Le nombre de stations nouvelles est un peu plus élevé (environ 20). En outre, l'espèce a été retrouvée sur environ 20 carrés où elle n'avait plus été mentionnée depuis au moins 1975.

Pour la Fagne-Famenne-Calestienne, la majeure partie des sites autrefois connus (Parent, 1968, 1969, 1976) ont été revus, à l'exception de ceux situés dans la vallée de l'Eau Blanche, à l'extrémité ouest de l'aire wallonne. En Ardenne, un nombre considérable de stations n'ont pas non plus été revues, notamment dans la région de Paliseul - Carlsbourg. Si, pour certaines, il peut s'agir d'un manque de prospection, pour de nombreuses autres, la disparition de l'espèce est à craindre, en particulier pour celles situées en bordure de l'aire. Ces faits suggèrent que la population wallonne subirait une contraction de son aire non seulement vers le nord mais aussi sur ses marges est et ouest.

D'une manière générale, comme les autres espèces liées aux zones humides, aux landes et aux groupements de lisières, la Vipère péliade a dû subir une régression importante à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle suite à l'abandon des anciennes pratiques agropastorales et aux enrésinements massifs.

En raison des mœurs discrètes de la Vipère péliade, on ne dispose que de peu de données relatives à l'évolution de ses effectifs. On peut toutefois faire état de la diminution importante et récente de certaines populations, y compris dans des réserves naturelles. Ainsi, les effectifs d'une des deux populations majeures connues en Wallonie, dans la réserve naturelle du Pré des Forges à Mirwart (Luxembourg), se sont effondrés au cours des dernières années suite à des mesures de gestion inappropriées à la survie de l'espèce. Plusieurs populations de l'Entre-Sambre-et-Meuse ont considérablement régressé ces dernières années du fait de la recolonisation arbustive et arborée des zones favorables aux vipères (Graitson, 2005a).

Des populations importantes subsistent dans le département des Ardennes, peu au-delà de la frontière belge, sur les tourbières et sites marécageux des plateaux de Rocroi et de la Croix-Scaille. Il existe toutefois une différence d'abondance bien marquée entre les deux régions (R. Behr, com. pers.). Le plateau

d'Hargnies - Croix Scaille présente un caractère plus montagnard et subboréal, avec des froids plus intenses à une altitude d'environ 500 m ; les landes y ont été beaucoup plus drainées, étrépiées et reboisées en épicéa. Sur le plateau de Rocroi, plus atlantique, un peu moins élevé (environ 400 m) et à plus forte pluviosité, la Vipère péliade est plus abondante. Sur ce plateau, les zones marécageuses et tourbeuses ont été moins altérées par l'intervention humaine, notamment parce que ce territoire comprend plus de propriétés privées moins intensivement gérées que les forêts publiques.

En raison de tous ces facteurs (contraction de l'aire, isolement et surtout faibles effectifs des populations), la Vipère péliade est une espèce menacée en Wallonie. Son statut n'est guère plus brillant dans les régions voisines puisqu'elle est considérée comme fortement menacée de disparition en Flandre (Bauwens & Claus, 1996), vulnérable aux Pays-Bas (Hom & al. 1996) et menacée dans plusieurs land en Allemagne (Siemenz *et al.*, 1986).

Menaces

La diminution, voire la disparition dans certaines régions, des milieux favorables à l'espèce suite à une intensification de l'utilisation de l'espace naturel est plus que probablement la principale cause de régression. On citera tout particulièrement la destruction des ourlets et manteaux forestiers, la disparition des pelouses, des prairies de fauche, des landes et des zones humides, les enrésinements ainsi que divers travaux effectués sur des voies ferrées. D'une manière générale, l'espèce trouve son optimum écologique dans des végétations qui correspondent à des phases d'abandon d'exploitation. Ces faciès étant par nature temporaires, le statut de ces populations est le plus souvent fragile.

Cet état de fait conduit à une fragmentation de la répartition. L'absence de réseau écologique et la multiplication des barrières artificielles supprimant les échanges entre populations conduisent à un isolement critique qui fragilise très fort l'espèce. Arrivée à ce stade, l'impact des facteurs de risque augmente d'autant plus rapidement que la population est de petite taille.

Une gestion de réserves naturelles ne prenant pas assez en compte les exigences de cette espèce, a entraîné une diminution des effectifs. La cause la plus fréquente résulte d'un manque d'interventions conduisant à une recolonisation ligneuse trop prononcée. Inversement, il peut s'agir d'un pâturage trop intensif ou d'une gestion mécanisée brutale qui entraîne la disparition des groupements de lisières, des faciès d'abandon comme les touradons, ou qui provoque un dérangement excessif des serpents. Dans une réserve naturelle des Pays-Bas, une gestion inappropriée des parcelles, notamment par pâturage, est à l'origine du déclin d'une des plus importantes populations de Vipères du pays (Lenders *et al.*, 1999). Dans cette même réserve, l'augmentation du tourisme et du nombre de sangliers et l'abaissement de la nappe phréatique constituent d'autres menaces importantes pour l'espèce.

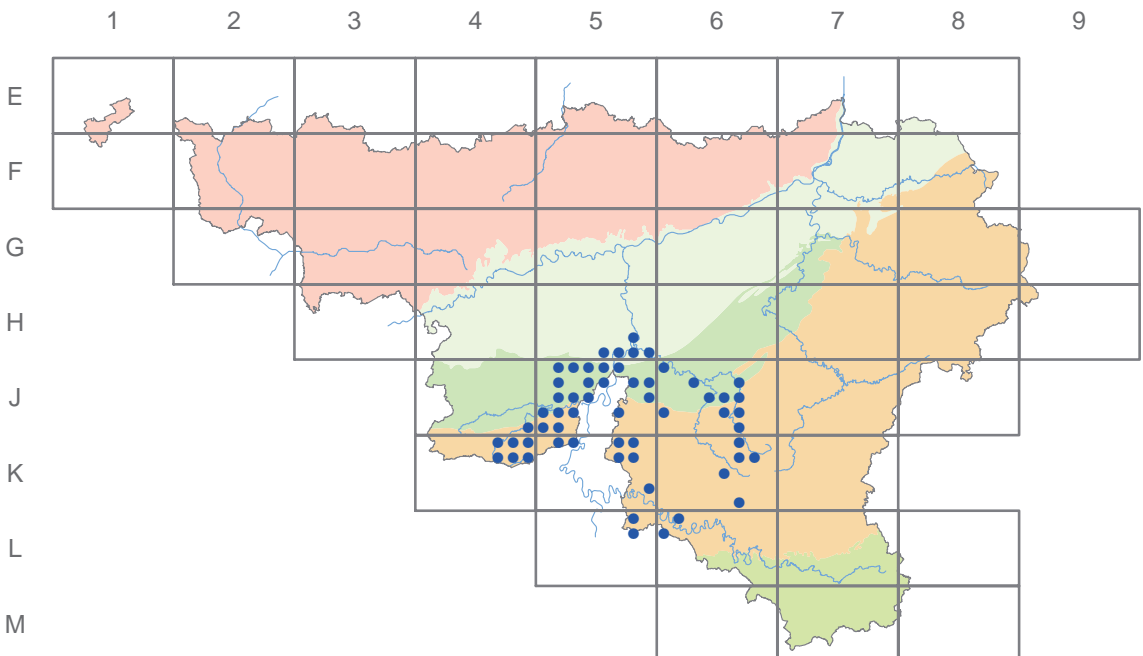
L'intensification des pratiques agricoles, en particulier la diminution de faciès d'abandon comme les zones de refus en prairies de fauche, ainsi que l'arrachage des fourrés et des haies, constitue une autre menace pour l'espèce, surtout en Fagne et Famenne.

L'isolement de populations est à l'origine de problèmes de consanguinité agissant sur la taille des individus et sur la faculté des femelles à assurer la viabilité d'un nombre suffisant de jeunes par ponte. Ces facteurs de risque très importants ont été mis en évidence dans l'étude de populations isolées dans le Jura vaudois (Ursenbacher, 1998) et en Suède (Madsen *et al.*, 1999).

L'évolution actuelle du climat constitue vraisemblablement un autre facteur majeur contribuant à accroître la vulnérabilité de l'espèce dans nos régions. L'impact de la succession d'étés chauds et secs reste néanmoins mal connu.

Plusieurs autres menaces s'ajoutent et aggravent celles évoquées ci-dessus, qui résultent principalement de la détérioration des capacités d'accueil des milieux. Ce sont notamment des problèmes de prédation, de braconnage et de destructions :

- Le sanglier, présent en grand nombre dans certaines régions, est sans nul doute un élément perturbant et un prédateur vraisemblablement fréquent de la Vipère péliade. Les fortes densités de



ce suidé, maintenues et favorisées artificiellement pour la chasse, sont par ailleurs défavorables à de nombreux éléments de la faune et de la flore vivant sur et dans le sol. Ce facteur est loin d'être négligeable pour la Vipère qui en paie certainement un lourd tribut ;

- Certaines populations, principalement en Condroz, Fagne et Famenne, subissent vraisemblablement une prédation anormalement élevée suite aux hautes densités de faisans maintenues pour la chasse ;
- La circulation routière affecte très régulièrement les serpents. La Vipère péliade semble en être moins souvent victime que la Couleuvre à collier ou la Coronelle : les mâles, plus mobiles, pourraient être davantage exposés que les femelles qui se déplacent peu, voire très peu pour les femelles gestantes ;
- Le prélèvement illégal par des terrariophiles semble se poursuivre localement et peut être dommageable.

Ainsi, Ursenbacher (1998) estime qu'un prélèvement d'un adulte par an, dans une population isolée comptant une cinquantaine d'individus entraînerait sa disparition en moins de 50 ans. On comprend dès lors que la destruction aveugle de l'espèce, encore constatée régulièrement, peut contribuer à l'extinction de petites populations isolées.

Conservation

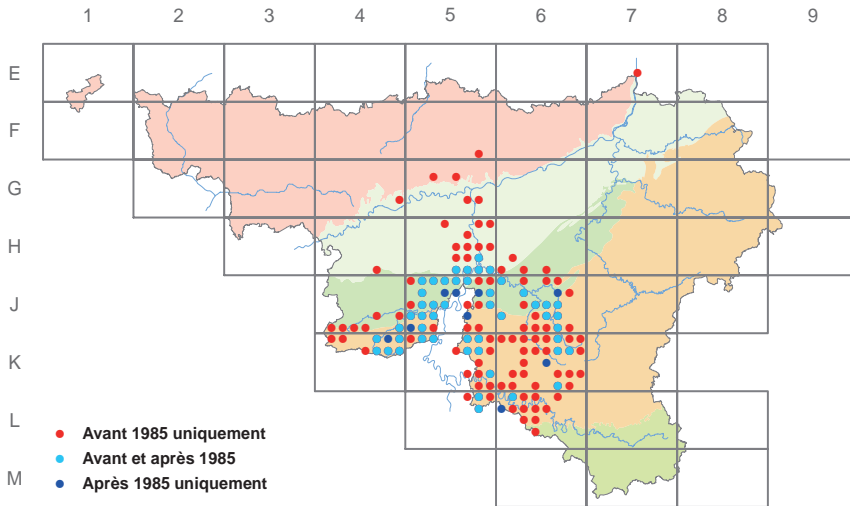
Eu égard à ce qui précède, il est impératif de bien connaître les secteurs encore occupés par la Vipère péliade et de chercher à les protéger et les gérer efficacement. La préservation de l'espèce passe donc dans un premier temps par une meilleure connaissance de son statut régional. Créer des réserves avec comme but principal la protection de la Vipère n'est certainement pas une utopie. Sa présence et ses exigences écologiques indiquent d'emblée un habitat de grand intérêt biologique. La Vipère peut être considérée comme une espèce emblématique en tête d'un écosystème de grande qualité biologique (espèce « parapluie »). En outre, des plans de gestion qui prennent en compte les exigences de cette espèce devraient être mis en œuvre dans les rares sites déjà protégés où subsiste ce serpent.

Les mesures de gestion ne devraient être appliquées que sur un cycle assez long, en suivant un régime en rotation qui prévoirait le maintien de parcelles refuge étendues. Le pâturage, même extensif, semble difficilement compatible avec le maintien des vipères. En effet, dans la plupart des cas, les faciès de végétation recherchés par ce serpent évoluent très lentement au départ de milieux maigres. Plusieurs décennies sont bien souvent nécessaires avant que ces faciès n'arrivent à maturité pour la Vipère (Lenders, 2004). Idéalement, dans les zones occupées par l'espèce, aucune intervention ne devrait être portée sur la strate herbacée ; seule la coupe d'arbres et arbustes réduisant l'insolation ou le débroussaillage des ronciers et fourrés envahissants devrait être envisagée. Un régime de coupe irrégulier de la végétation est recommandé, portant à la fois sur de petites échelles spatiales et des intervalles de plusieurs années de façon à préserver une structure hétérogène de la végétation. Des études visant à assurer le suivi de certaines populations et à évaluer l'impact des mesures de gestion sur cette espèce devraient être menées.



Jean-Noël Funtowicz

Dégâts des sangliers.



Etant donné les faibles effectifs des populations wallonnes et l'isolement de la plupart d'entre elles, il est aussi indispensable d'établir des connections entre les habitats voisins (notion très importante de « réseau écologique ») pour assurer la viabilité des populations. Les mesures suivantes devraient être envisagées dans l'aire de répartition, en particulier au niveau des vallées occupées par l'espèce :

- l'élimination progressive des plantations de résineux, essentiellement des pessières, dans les fonds de vallées et sur les versants ensoleillés ; les plantations sont à proscrire aux abords des sites occupés par l'espèce ;
 - la restauration locale des groupements de lisière, en particulier des ourlets, des fragments de landes et de pelouses enfrichées ;
 - l'entretien plus écologique des abords de voies ferrées, en priorité le long des tronçons abritant les populations les plus remarquables ;
 - l'extensification de certaines pratiques agricoles en vue de maintenir ou de développer suffisamment de zones de refus et d'ourlets en prairies de fauche. L'application de certaines mesures agri-environnementales, notamment celle relative à l'établissement de bandes refuges, est particulièrement opportune. Ces mesures sont aussi à promouvoir dans certaines réserves naturelles.
- La régulation des densités de sangliers et de faisans. Dans cette optique, l'interdiction du nourrissage de ces espèces devrait être légalement imposée ;
 - Quoiqu'une certaine évolution des mentalités semble se dessiner, un travail de sensibilisation doit être poursuivi auprès des utilisateurs de la nature, dans les écoles, ainsi qu'auprès des ouvriers du rail, pour éviter la destruction des serpents encore trop souvent victimes d'une peur ancestrale bien ancrée. Il faut rappeler que les cas de morsure de vipère sont exceptionnels dans nos régions, et qu'aucun cas mortel n'a été signalé au cours du XX^e siècle.



Marc Paquay

Deux sujets de préoccupation supplémentaires peuvent être évoqués :

La peur des serpents est malheureusement toujours largement répandue de nos jours.