

LES MŒURS NUPTIALES DE LA VIPERE ASPIC

par H. SAINT-GIRONS

Chez la Vipère aspic, comme du reste chez la presque totalité des serpents, le dimorphisme sexuel est peu accentué. En moyenne, les femelles sont plus grandes et surtout plus lourdes que les mâles. Leur queue n'est que le $\frac{1}{9}$ de la longueur totale, alors qu'elle est de $\frac{1}{6}$ chez l'autre sexe. Enfin les marques qui forment le long de la colonne vertébrale un zig-zag discontinu sont généralement plus pâles. Pour un spécialiste, une femelle adulte se distingue au premier coup d'œil mais, jusqu'à 6 ans, il faut recourir à la dissection pour déterminer le sexe avec certitude.

Nul n'a, mieux que Rollinat, étudié les variations saisonnières des glandes sexuelles des vipères. Je résumerai rapidement ses observations qui sont les bases indispensables de toute étude de la reproduction chez ce serpent : Chez les mâles, l'activité des testicules va en croissant depuis la mi-novembre pour atteindre son point culminant en mars suivant, date où commence l'accouplement. Elle décroît en juin et juillet pour reprendre au début d'août et diminuer de nouveau à partir de la mi-octobre.

Chez les femelles adultes, l'aspect de l'appareil génital varie peu de novembre à mars. Les ovaires contiennent les minuscules ovules pour les pontes futures et ceux, un peu plus gros (5 à 10 mm.) pour la prochaine année. L'utérus n'héberge que les spermatozoïdes résultant de l'accouplement automnal.

Mais dès le mois de mars, l'activité des ovaires recommence. Les ovules se développent rapidement pour atteindre, au début de mai, 30 mm. sur 10. Dans le courant de ce mois, ils tombent dans l'utérus où ils sont fécondés. L'embryon ne commence à se développer qu'au mois de juin. Il grandit rapidement en juillet et est à terme en août (1). Il mesure alors 17 à 19 cm.

(1) du 15 Août au 15 Septembre en Loire-Inférieure.

L'année de la ponte, les vipères ne s'accouplent pas à l'automne. Elles sont du reste très maigres et ont besoin de repos. Si elles recommencent à s'unir au printemps suivant, ce n'est que trois ou quatre ans plus tard qu'elles se reproduisent de nouveau.

Les vipères, et peut-être tous les ophidiens, sont parmi les rares animaux qui, avec deux périodes d'accouplement et de nombreux rapprochements sexuels, n'engendrent que tous les trois ou quatre ans. Il est probable que l'ovulation ne se produit que lorsque l'animal a atteint un état général satisfaisant, et les courbes de croissance pondérale effectuées montrent qu'il leur faut, après la ponte, plus d'une année pour reprendre leur poids normal. La maturité sexuelle est tardive. Elle a lieu chez les mâles à quatre ans et demi et ce n'est qu'à cinq ans passé que les femelles ont leur premier rapprochement sexuel, qui n'est du reste qu'exceptionnellement fécond.

En Loire-Inférieure, où les vipères sont très nombreuses, les sexes n'ont aucune peine à se rencontrer, d'autant plus qu'ils sont sédentaires et connaissent parfaitement le logis les uns des autres. L'odorat ne joue aucun rôle dans cette recherche et, en terrarium, j'ai souvent vu un mâle poursuivre une femelle et être incapable de la retrouver parce qu'elle s'était glissée derrière une touffe d'herbe et qu'il l'avait perdue de vue.

Vers la fin de mars, au printemps, et la mi-septembre, en automne, les couples sont formés. On voit fréquemment dans la nature, au pied d'une haie, une femelle immobile et le mâle qui la courtise. Il s'approche d'elle, le corps agité de soubresauts raides et brusques et poussant de brefs soufflements. Il pose son menton sur le dos, à n'importe quel endroit et commence à glisser sur son corps dont il épouse les sinuosités. Parfois il part du mauvais côté et sa tête arrive à la hauteur de la queue de la femelle. Il fait alors demi-tour et repart en sens inverse. Durant toute sa progression, sa langue, qui glisse rapidement à travers l'échancrure du museau, vient effleurer le dos de sa partenaire comme pour une caresse. En réalité, il s'agit probablement d'une reconnaissance sensorielle qui joue un rôle d'excitant sexuel. Immobile, la femelle ne manifeste son excitation que par des mouvements spasmodiques de la queue.

Lorsque les deux corps sont exactement superposés, le mâle entoure de sa queue les parties postérieures du corps de la femelle, de façon que son cloaque qui n'est ni entr'ouvert ni turgescent avoisine les plaques ventrales. Il fait alors glisser la boucle ainsi formée et fortement serrée vers la racine de la queue de sa partenaire, qui dé-

joue la manœuvre en tirant son corps en avant au moment où va se faire la jonction des cloaques.

Cette scène se répète des dizaines de fois jusqu'au moment où la femelle échappe brusquement au mâle et va l'attendre à peu de distance, l'obligeant à recommencer son approche. Il arrive aussi que ce soit lui qui manque d'ardeur. La femelle passe alors lentement devant son nez puis, soudain, s'enfuit. Elle semble aller très vite, mais en réalité son corps décrit de larges sinuosités et elle ne s'éloigne que lentement du mâle, lui permettant de la rattraper facilement.

En règle générale, les mâles ne sont pas jaloux. J'ai vu dans la nature deux d'entre eux, de tailles fort différentes, assiéger une même femelle, sans que le plus fort fasse mine de chasser son faible rival. Je capturais la femelle et le jeune sujet (il devait avoir quatre ans et demi) et trois heures plus tard, je les trouvais accouplés, malgré la présence, dans leur terrarium, de grands mâles en sur-nombre.

Cependant, il y a parfois des luttes entre mâles et elles sont assez spectaculaires. La tête dressée haut et soufflant fortement, les deux bêtes rampent côte à côte à grande allure. Un élan rapide les jette l'une sur l'autre. Les queues s'enroulent ainsi que les corps jusqu'à mi-longueur. Les poitrines sont libres mais les cous s'agrippent eux aussi, en crochets dont la tête forme l'extrémité. Ainsi enlacés, ils se tordent sur l'herbe, chacun cherchant à tirer la tête de l'autre de son côté. Lorsque les cous cèdent, les deux corps ne rencontrant plus de résistance claquent rudement sur le sol. Ces luttes, si violentes qu'elles soient, ne présentent jamais le caractère de méchanceté de celles des Colubridés. Les vipères font l'épreuve de leur force, sans plus. Jamais le vainqueur ne poursuit le vaincu et il est exceptionnel qu'ils se fassent vraiment mal. Ces batailles sont du reste peu fréquentes et, dans leurs longs intervalles, on peut voir les mâles reposer tranquillement côte à côte ou courtiser sans jalousie la même femelle.

Je n'ai jamais assisté à l'intromission du pénis, mais j'ai souvent examiné des couples unis. Les deux bêtes sont enroulées, le mâle par dessus. Un des hémipénis seulement est inséré. L'accouplement dure de une à deux heures et se répète cinq à six fois à chaque période. Dans mes terrariums il a toujours lieu entre midi et trois heures et jamais deux fois dans la même journée.

La Vipère est monogame, et, en général, mâle et femelle restent liés durant toute la saison des amours. Comme ils sont aussi extrêmement sédentaires, un couple formé au printemps aura des chances de se retrouver en



L. Le Charles, Phot.-Imp.

Mœurs nuptiales de la vipère aspic

septembre et même l'année suivante, bien que ce résultat ne soit naturellement pas prémédité.

Mais, comme toutes les fois qu'il s'agit d'animaux supérieurs, il faut se garder d'édicter des règles trop strictes, et ne pas oublier que chaque animal a son caractère particulier et ses réactions personnelles.

Une femelle, courtisée par trois mâles, se livra indifféremment à l'un et à l'autre. Mais la même année, dans le même terrarium, vécut un couple remarquablement fidèle. La femelle avait hiverné en cage. Le mâle fut capturé le 18 mars; placés dans un terrarium de un mètre sur deux ils ne manifestèrent que peu d'excitation sexuelle bien qu'il m'arrivât souvent de les trouver ensemble, la tête de l'un reposant sur le dos de l'autre.

Le 27 mars, le mâle est mis dans un terrarium de quatre mètres sur quatre en compagnie d'autres mâles et de femelles en chaleur auxquelles il ne prête aucune attention. Le 2 avril, la femelle le rejoint. A partir de ce moment il ne la quitte plus tantôt accouplé, tantôt à une faible distance, la gardant jalousement et la suivant dans tous ses déplacements. Son exclusivisme était tel qu'il alla jusqu'à mordre, crocs érigés, un galant pourtant bien timide et effacé. C'est la seule fois que j'ai vu une vipère en mordre une autre.

Séparé de sa femelle (qui ne voulait pas se laisser gaver et que j'avais dû remettre en liberté, car elle dépérissait), ce mâle, pourtant bien amoureux, montra que l'attachement n'est que relatif chez les Vipères. Pendant deux jours, il chercha manifestement (1) sa compagne mais le quatrième, je le trouvais accouplé avec l'aimable prostituée dont j'ai déjà parlé.

(1) J'insiste. L'observation était intéressante et j'ai attentivement étudié l'animal. Son comportement ressemblait à celui d'une vipère récemment capturée et différait essentiellement de ses habitudes antérieures. Mais je ne puis évidemment pas affirmer qu'il s'agissait d'une recherche consciente.

(2) N. d. I. R. — Dans sa revue générale, D. DWIGHT DAVIS (*Courtship and mating behavior in snakes*. Zool. Publ. Field Museum Nat. Hist., 20, 1936, 257-290, 7 fig.), souligne la rareté des observations sur les mœurs nuptiales des Viperidae.

Explication de la planche 6. — La figure 1 montre un mâle à corps mince et marques dorsales bien nettes, progressant vers une femelle dont la pose ramassée indique qu'elle ne va pas tarder à lui échapper. Dans la figure 2, on voit, en haut, un couple isolé et immobile; la tête du mâle repose sur celle de la femelle; il n'y a pas de tentative d'accouplement pour le moment. En bas, une femelle courtisée par trois mâles. *Clichés faits en terrarium.*