ECOLOGIE DES SERPENTS DU CAMBODGE

par

H. SAINT GIRONS

Les paysages du Cambodge sont relativement peu variés. La moitié du pays environ est recouverte de forêts plus ou moins denses, primaires ou secondaires mais souvent dégradées, forêts humides dans le Sud-Ouest (photo 1), forêts perdant leurs feuilles en saison sèche ailleurs (photo 2). L'autre moitié du pays, c'est à dire toute la plaine centrale et la basse vallée du Mékong, correspond à des alluvions récentes et forme une zone inondable ou irriguée (photos 3, 4 et 5).

La faune des Serpents du Cambodge - et cette remarque est valable pour tout le Sud-Est asiatique - comprend une grande variété de types morphologiques et de modes de vie. Par rapport à la faune des régions tempérées, on remarque l'abondance des espèces souterraines, arboricoles et aquatiques. Alors qu'en France, sur 11 espèces, 10 sont terrestres et une seule semi-aquatique, sur les 55 espèces du Cambodge le mode de vie se répartit de façon suivante:

Espèces terrestres	42 %
Espèces plus ou moins fouisseuses	18 %
Espèces arboricoles	18 %
Espèces semi-aquatiques	15 %
Espèces aquatiques	7 %

Bien entendu, la coupure n'est pas aussi nette qu'on pourrait lecroire à l'énoncée de ces chiffres et il existe en réalité de nombreux intermédiaires entre ces différents modes de vie.

Les espèces terrestres sont pratiquement répandues dans tout le pays, et on les trouve aussi bien dans les forêts denses que les forêts claires ou les zones inondables Elles comprennent les Pythons (Python molurus), de grands Serpents "Colubriformes" très actifs (Ptyas, Naja), les Bungarus indolents, quelques Viperidés (Agkistrodon rhodostoma) et de petites Couleuvres telles que les Lycodons, Psammodynastes et Rhabdophis. Toutefois, 3 espèces (Trimeresurus monticola, Natrix modesta et Rhabdophis chrysargus, sont localisées aux montagnes.

Parmi les espèces qui vivent dans le sol ou en tirent leur subsistance, certaines sont encore relativement peu spécialisées; c'est le cas des nombreux Oligodon, pourvus d'une écaille rostrale renforcée et agrandie etqui fouillent la litière superficielle

ou des Calliophis, petits Elapidés qui se nourrissent de Calamaria et de Typhlops. Xenopeltis unicolor, bien que présentant de nettes adaptations morphologiques au fouissement, chasse encore le plus souvent en surface. Cylindrophis rufus est déjà un fouisseur spécialisé, comme les petits Calamaria. Enfin, comme dans toutes les régions chaudes du globe, de nombreux Typhlops mènenet une vie strictement souterraine. Toutes ces espèces sont très largement répandues au Cambodge, en plaine et en montagne et si elles manquent dans les zones régulièrement inondées, on les trouve à leur voisinage immédiat.

Certaines espèces terrestres, par exemple Rhabdophis subminiatus et plus encore R. stolatus, sont déjà localisées au voisinage de l'eau. Beaucoup d'autres Serpents, notamment les Homalopsinés, montrent des adaptations de plus en plus poussées à la vie aquatique. Enhydris plumbea vit dans les rizières en saison des pluies, sur la terre ferme en saison sèche. Natrix piscator, Enhydris enhydris et Homalopsis buccata sont nettement semi-aquatiques et, en saison sèche, se concentrent dans les mares résiduelles ou gagnent les petits ruisseaux permanents. Enhydris bocourti et Enhydris innominata effectuent des migrations régulières, se répandant assez largement sur les terrains inondésen saison des pluies et ragagnant le grand lac central ou les fleuves en saison sèche. Toutes ces espèces, de même que Cerberus rhynchops, hôte de la mangrove, circulent encore aisément àterre et passent au moins une partie de leur temps hors de l'eau,dans des anfractuosités des berges notamment. Il n'en est pas de même des Acrochordidés (Acrochordus javanicus et A. granulatus), formes d'eaux saumâtres peu profondes, ni du curieux Erpeton tentaculatum (2), qui semble ne jamais venir à terre. Enfin, un Serpent marin, Enhydrina schistosa, fréquente en bandes nombreuses le Mékong et le Grand lac central, jusqu'à plus de 300 km. de la mer, et suit les migrations régulières des Poissons d'eau douce.

Tous les Serpents terrestres sont capables de grimper, le cas échéant, dans les haies ou les taillis denses et certaines espèces, telles que Elaphe radiata,et les Pythons, le font fréquemment. Toutefois, les véritables arboricoles passent la majeure partie de leur temps dans les arbres, y muent, s'y accouplent et parfois même y pondent. Morphologiquement, ces arboricoles appartiennent à 2 types différents. Le premier est représenté par des formes très allongées, à tête fine: 2 espèces de Dendrelaphis et 2 espèces de Dryophis. Le second type correspond à des Serpents à corps plus lourd, parfois plus ou moins comprimé latéralement, à grosse tête massive e queue souvent prenante. Ce sont le curieux Pareas carinatus, mangeur d'escargots, les

Boiga et les Trimeresurus. Tous ces animaux vivent surtout dans les haies, les buissons et les petits arbres touffus, en général à moins de 3 m. au dessus du sol. Chrysopelea ornata appartient à un type tout à fait particulier. Cette espèce, qui ressemble davantage que les autres à une Couleuvre terrestre classique, est capable grâce à des écailles ventrales et sous-caudales fortement carénées (Photo ventrales) de grimper le long detroncs verticaux presque lisses. On la trouve principalement dans les arbres isolés, même de grande taille et elle occupe ainsi une niche écologique inaccessible à tout autre Serpent. Son aptitude à se laisser tomber en vol plané, apparemment unique parmi les Ophidiens, représente une autre adaptation à son genre de vie, car si elle peut monter le long d'un tronc lisse, elle est incapable d'en redescendre. Toutes ces espèces sont très largement répandues au Cambodge, y compris dans les forêts et les taillis inondables.

Les Serpents du Cambodge, débarassés de la necessité dela thermorégulation écologique, ont un rythme circadien de l'activité réglé principalement par des facteurs intrinsèques. Sur 39 espèces dont les moeurs sont relativement bien connues à cet égard, 19 sont nocturnes, 13 diurnes (ce sont principalement les Natricinés et les arboricoles au corps mince) et 7 indifféremment diurnes ou nocturnes.

En Asie du Sud-Est, les Serpents tiennent une place très importante dans les chaines alimentaires, en tant que consommateurs secondaires et surtout tertiaires. Sur 50 espèces dont on connaît plus ou moins bien le régime, 9 se nourrissent principalement ou exclusivement d'Invertébrés, 10 de Poissons, 8 d'Amphibiens, 4 de Lézards, 5 de Serpents, 3 d'Oiseaux et 6 de Mammifères, tandis que 5 espèces dévorent à peu près indifféremment tous les Vertébrés terrestres, des Amphibiens aux Mammifères, ou bien seulement les Amniotes, Reptiles, Oiseaux et Mammifères. Parmi les Serpents plus ou moins fouisseurs, les plus petits (Typhlops, Calamaria, certains Oligodon) capturent de petits Arthropodes du sol, principalement des Termites, alors que les espèces de taille moyenne (Cylindrophis et Calliophis) sont Ophiophages. Les Serpents aquatiques et semi-aquatiques sont presqu'exclusivement piscivores, tandis que les Amphibiens sont la proie de nombreuses espèces terrestres (Rhabdophis, Ptyas, Naja) et même de quelques arboricoles comme les Dendrelaphis. Parmi les Vertébrés Amniotes, il est curieux de constater que les Serpents eux-mêmes servent souvent de proie à leurs congénères, l'Ophiophagie étant particulièrement fréquente chez les Elapidés. Les petits Serpents terrestres comme les Lycodons ou Dryocalamus, se nourrissent de Lézards, surtout de Scincidés, les espèces arboricoles d'autres Lézards (Agamidés et

Geckonidés) et d'Oiseaux. Il est curieux de constater que les Mammifères ne tiennent qu'une place très peu importante dans le régime des Serpents. Seuls les Pythons et les Vipéridés terrestres en font leur proie habituelle. Il est bien entendu très difficile d'évaluer la biomasse relative des Serpents, mais celle-ci est certainement considérable et nous semble supérieure à celle de n'importe quelle autre classe de consommateurs secondaires et tertiaires. Seuls les Poissons carnivores tiennent sans doute, dans les écosystèmes d'eau douce, une place plus importante.

Le cycle sexuel des Serpents du Cambodge n'est approximativement connu que chez 29 espèces. 6 d'entre elles, toutes ovipares (Ptyas korros, Oligodon taeniatus, les Dendrelaphis, les Lycodon et probablement Pareas carinatus) se reproduisent toute l'année, le nombre des pontes variant de 4 à 8 par femelle. Pour 5 espèces au moins, également ovipares, (les Rhabdophis, Elaphe radiata et Chrysopelea ornata), il existe une brève période de repos sexuel en hiver et les éclosions n'ont lieu que pendant la saison des pluies, c'est à dire entre la fin de mai et le début de décembre; il y a, semble-t-il, 3 à 4 pontes successives parf emelle.

Les autres espèces, qui comprennent des ovipares et tous les ovovivipares, ont 1 ou exceptionnellement 2 périodes de reproduction par an, à date fixe. Parmi les Serpents à ponte unique, on peut distinguer:

1 - Un type à naissances en fin de saison sèche, représenté par la plupart des espèces aquatiques et semi-aquatiques, La spermatogenèse commence en août et se termine en janvier, l'accouplement a lieu en décembre ou janvier, l'ovulation en février et les naissances en avril. Bien que son cycle reproductif soit un peu plus tardif, Xenopeltis unicolor peut se ranger parmi ce groupe.

2 - Un type à naissances estivales, c'est dire au début de la saison des pluies, de juin à août. C'est le cas des Typhlops, Cylindrophis, Elaphe, Dryophis, Naja et Pythons.

3 - Un type à naissances automnales (Boiga, Agkistrodon, Trimeresurus). Dans tous les cas la spermatogenèse, qui s'étand sur 6 mois environ, est prénuptiale et le plus souvent l'accouplement ne précède l'ovulation que de quelques semaines. Il semble bien toutefois qu'il existe une fertilisation retardée chez Naja et Bungarus.

Peu de Serpents se reproduisent 2 fois par an à date fixe. C'est pourtant le cas de Enhydris enhydris dont presque toutes les femelles ont 2 portées, les parturitions ayant lieu à la fin d'avril et en novembre; les mâles, eux, n'ont qu'une courte période de repos sexuel, de février à mai. Psammodynastes pulverulentus a probablement un cycle analogue, sans qu'on puisse l'affirmer avec certitude.