LE LIEN

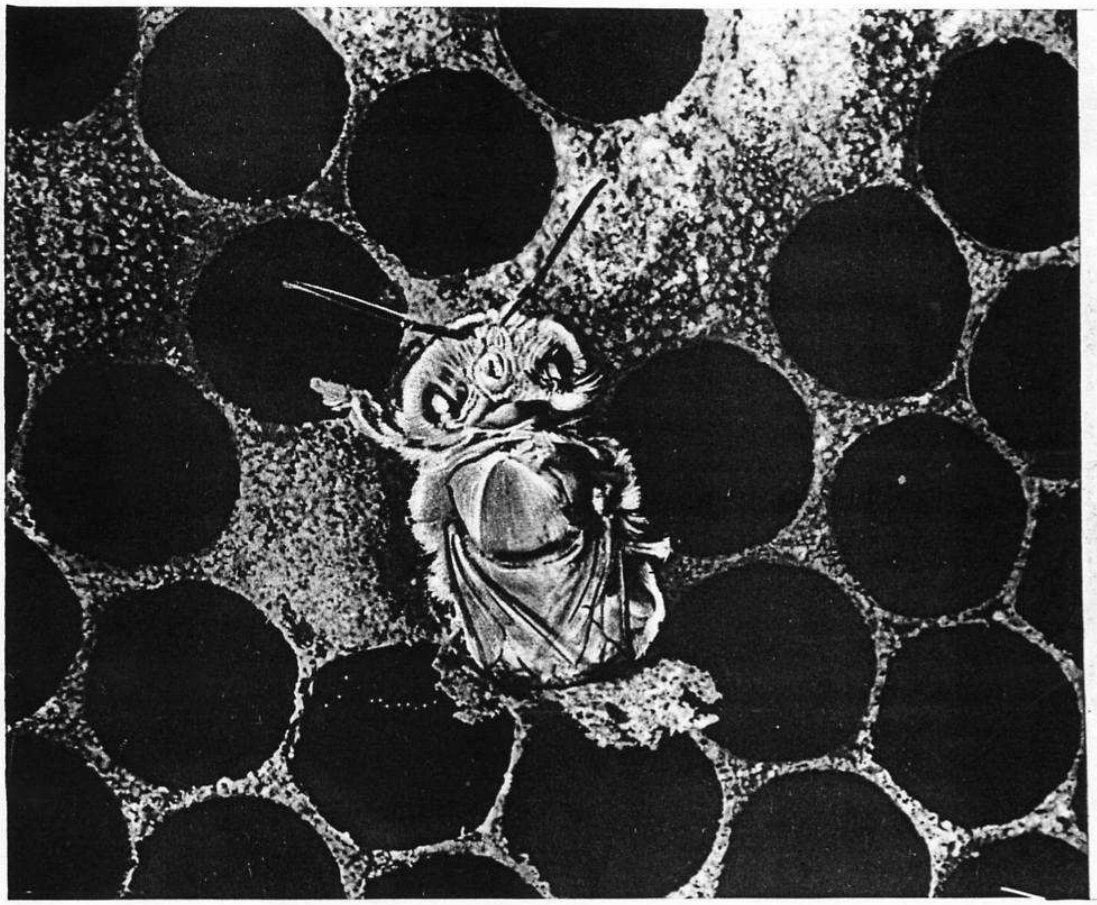
SOCIETE D'HORTICULTURE
ET D'HISTOIRE NATURELLE
DE L'HERAULT

entomologie et autres divisions de la zoologie— nature— environnement.

ADRESSER TOUTE DORRESPONDANCE

MR M.EMERIT ou MR G. LHUBAC BP 5526 34071 MONTPELLIER CEDEX 3.

N° 61 MAI 1993.



La jeune abeille, sa métamorphose achevée, émerge de sa cellule. pour illustrer une causerie du Pr.Bournier

■ REUNION TOUS LES PREMIERS SAMEDIS DU MOIS SAUF JUILLET ET AOUT AU LOCAL DU PARC A BALLON A 17 HEURES.

CO-PRESIDENTS DE LA SECTION: M.EMERIT 67 72 61 94 ~ G. LHUBAC 67 85 12 39.

REUNION DU SAMEDI 3 AVRIL 1993

Etaient présents:
Messieurs EMERIT ROUDIL CASTAN LHUBAC BOURNIER GONDEAU et BATAILLE.Le Président LHERAULT assistait à la réunion.

Michel EMERIT ouvre la séance.Puis Mr Bournier fait un exposé sur les abeilles et illustre cet exposé par la projection de diapositives.
Le mâle-ou faux bourdon-est un insecte qui a les yeux développés,si on le compare aux ouvrières ou à la reine.Il est doté d'antennes longues.Il est "balourd, gourmand et paresseux".Les ouvrières doivent le nourir.Dépourvu de dard et d'appareil de récolte,il a une vie assez brève:entre 15 et 20 jours.Si les ouvrières ne sont admises que dans leur propre ruche,les mâles sont admis un peu partout. Ils sont entre mille et deux mille par ruche.Ils sont actifs au début de l'été.

Les ouvrières sont des femelles stériles.Elles disposent d'un aiguillon et d'un appareil de récolte:la pilosité de cet appareil ramasse le pollen.Le premier article du tarse est démesurément développé.Une brosse sert à la récolte du pollen,et permet la confection d'une boulette que va affiner le peigne du tarse. La boulette va alors se loger dans une "corbeille",partie d'une série de poils retournés qui la retiennent.Le peigne tarsal sert également à éssuyer les antennes.
Lorsque l'ouvrière pique un mammifère,l'aiguillon et sa glande à venin sont arrachés de l'abdomen et restent fichés dans la peau de la victime:tenter d' arracher le dard avec une pince à épiler revient alors à presser sur le réservoir à venin,et,de ce fait,à inoculer une plus grande quantité d evenin.

La Reine,quant à elle,ne dispose que d'un semblant d'aiguillon.Son rôle est de pondre:et elle pond environ 8 à 900 oeufs par jour.Il y a éssaimage lorsqu'il y a surpopulation.C'est une vieille reine qui emmène une partie de la ruche avec elle à la recherche d'un nouveau lieu de séjour.

Alexandre Bournier donne quelques notions d'apiculture et s'étend sur la fabrication de la cire et du miel:"l'énergie nécéssaire à la fabrication d'un kilo de cire est la même que celle utilisée pour la fabrication de 20 k de miel." En conséquence l'apiculteur avisé freine cette fabrication de cire en "aidant" l'abeille.Il s'agit alors de doter la ruche de cadres tout préparés,avec des

ORGANISATION DES CASTES CHEZ L'ABEILLE DOMESTIQUE

(DOCUMENT M. EMERIT)

La reine revient à la ruche et est débarassée de la partie distale de l'appareil génital du mâle, qu'elle a emportés.

Le bourdon féconde la **reine** au cours du vol nuptial et meurt, (chassé de la ruche)

elle pond 900 oeufs par jour (plusieurs millions dans sa vie)

Les **oeufs** non fécondés donnent des **mâles**

Les **oeufs** fécondés à volonté (en livrant passage à un spermatozoïde par ouverture du clapet de la spermathèque qui les contient — celui-ci pouvant rester cinq ans vivant) donnent des **femelles**

Tous les spermatozoïdes sont utilisés

Ponte dans de grandes alvéoles

La larve se métamorphose et donne un **FAUX BOURDON**

Ponte dans de petites alvéoles

A un moment, les ouvrières choisissent quelques larves du 3e jour, détruisent les 3 larves voisines de la cellule de la larve élue, et leurs cellules

Elles fabriquent à la place de ces cellules une grosse cellule operculée

Les larves non traitées par la gelée royale[1] et nourries seulement au miel (pollen, nectar) donnent des **OUVRIÈRES** asexuées

(1) sauf les 3 premiers jours.

L'ouvrière est d'abord nettoyeuse

... puis nourrice (2)

... puis magasinière et cireuse, bâtisseuse.

... puis gardienne du nid

... enfin butineuse

et elle meurt au bout de 5 semaines

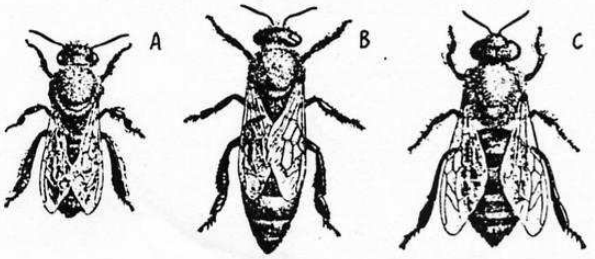
(2) les unes, des mâles uniquement
- d'autres, des ouvrières
- d'autres, de reines

La reine (sexué ailé) sort du cocon

Cette **larve** est nourrie avec de la gelée royale (Schitach), élaborée par des glandes de la tête d'ouvrières. Cette substance différente du miel est acide, riche en vitamines, et sa composition varie de jour en jour selon l'âge de la larve.

La larve royale (dont la gelée royale a provoqué le gigantisme) file son cocon

M. EMERIT



A : ouvrière
B = reine
C = mâle

alvéoles préparés qui seront achevées par les abeilles.Du travail à moitié fait, pourrait-on dire!Le cycle de la vie de cet insecte social est donné dans le scéma ci-joint.

LE 8 MAI SORTIE SUR LE TERRAIN: POINT DE RALLIEMENT,CAZEVIEILLE, A 14H 30,A L' ENTREE DU VILLAGE.
IL Y AURA UNE REUNION LE 3 JUILLET,LES REUNIONS REPRENDRONT ENSUITE EN SEPTEMBRE.

INSECTES ET GASTRONOMIE.

Le précédent numéro du LIEN nous parlait des insectes comestibles,ou plutôt, des insectes consommés en Orient.A l'appui de ce texte,il est peut-être utile au cas où certains de nos lecteurs auraient envie de se laisser tenter,de faire connaître l'expérience que fit le bon J.H.Fabre,qui voulait tout expérimenter par lui-même.Laissons-lui la parole:
"L'antique renommée culinaire,l'appêtissante épithète de "suavissima gustu",sont elles méritées?(Aristote vantait les qualités culinaires de la cigale-NDLR)
...Pour éviter la rupture de l'écorce,chaque fois qu'une larve est trouvée,je la plonge dans un verre d'eau....La préparation (culinaire) est des plus simples afin d'altérer le moins possible cette saveur qu'on dit exquise:quelques gouttes d'huile,une pincée de sel,un peu d'oignon...
A l'unanimité,c'est reconnu mangeable...Celà possède un petit goût de crevette qui se retrouverait,plus accentué encore,dans une brochette de criquets...Mais c'est coriace en diable,pauvre de suc,un vrai morceau de parchemin à mâcher.Je ne recommanderai donc à personne le met glorifié par Aristote."
Vous voici informés...mais,si le coeur vous endit...!

Araignées et gastronomie

Manger des insectes fait l'objet d'un tabou en Europe malgré les initiatives courageuses d'un naturaliste comme Fabre (dont on vient de lire la recette), ou des magasins Fauchon qui, paraît-il, commercialisent un toast à la sauterelle

Et qu'en est-il des araignées ? Au siècle des lumières, il existait un astronome français assez excentrique, Jerôme de Lalande (1732-1807) qui fit partie du Collège de France et de l'Académie et se signala par un volumineux traité d'astronomie et un catalogue de 45000 étoiles. Or ce savant mangeait des araignées ! Il en avait toujours sur lui dans une tabatière, et en croquait une de temps en temps, de préférence devant les dames, en leur trouvant un petit goût ...de noisette ! Un snob avant l'heure.

Jacques HAMON

UNE ESPECE MECONNUE DE SCOLITIDAE EUROPENNE:COLPA KLUGII VAN DER LINDEN 1827.

Jacques Hamon,notre Sociétaire,nous fait parvenir un tiré à part de l'Entomologiste parlequel il nous fait savoir que Colpa Klugii "est présente dans tous le sud-est de l'Europe,paraît fréquente en Turquie,et pourrait bien exister dans tout le Moyen Orient,jusqu'au Nord Ouest du Pakistan."

Si on ne fait pas attention à la nervation alaire,les femelles de Colpa Klgii sont facilement confondues avec celles des Megascolia ouest paleartiques. De telles erreurs de détermination laissent à penser que Colpa Klugii existe bel et bien dans de nombreuses collections.

L'article de Jacques Hamon est bien documenté et sa lecture permet de (presque) tout savoir sur Colpa Klugii,depuis la description en 1827 par Van der Linden aux travaux de Dours (1874) et Berland (1925) sans oublier Steinberg qui, en 1962 ,décrit les deux sexes de "Campscolia Klugii(V.L.1927) .

Pour en savoir plus long,reportez-vous à l'Entomologiste 1992,48 (6) p. 313 et suivantes.

*

QUAND LA TELE S'EMMÊLE...

Si la Radio nous a déjà proposé d'enfiler quelques belles perles,d'une eau assez rare,la Télé se met sur les rangs pour nous permettre un moment de gaîté

Question: Quel crustacé vit dans les coquilles de moules et dans celles des coques?

Vous ne trouvez pas? Je vous comprends! Ecoutez la réponse fournie au cours de l'émission "Questions pour un Champion" du 16 avril,par l'animateur patenté:

Réponse: Le Bernard L' Ermite.

Ces Anomoures sont obligés de cacher,pour le protéger, leur abdomen mou dans une coquille,c'est vrai,mais pas une coquille de bivalve trop lisse et trop ample qui ne saurait en aucun cas retenir l'animal.Ils s'installent dans des coquilles de gastéropodes ou dans la cavité d'une éponge.On trouve les Pagures dans des coquilles de Littorines,par exemple,ou de Nasses.

Une émission qui bénéficie d'un fort taux d'écoute devrait prendre quelques précautions....

*

LA "REINE DES MALADIES" *:

LA MALARIA.

Une étude parue dans Science et Vie de mars 1993 attire l'attention sur cette maladie tropicale transmise par l'Anophèle: elle se développe à grande vitesse:on estime que 250 millions d'individus,de par le monde,sont infestés. Le problème est que ,d'une part,le vecteur,l'Anophèle,devient chloroquino résistant,et une vingtaine d'espèces sur les quatre cents connues transmettent la maldi,d'autre part le parasite,le Plasmodium (il en existe 4 mais de tous le Falciparum est le plus virulent-les autres étant le Vivax,le malariae et l'Ovale) est à son tour devenu résistant aux médicaments.

Seule,bien entendu,la femelle de l'Anophèle,qui doit faire murir sa progéniture est active.Le mâle est végétarien.Lorsque l'insecte infesté pique, lorsqu'il est gravide,il ne se contente pas d'aspirer le liquide vital pour la continuation de l'espèce,il injecte aussi sa salive.Notre malheur tient au fait que les glandes salivaires du diptère contiennent des sporozoïtes,soit des plamodiums à un certain stade de développement.Injectés dans le sang,les sporozoïtes vont infester le foie où ils vont se multiplier alègrement.Ils deviennent mérozoïtes,et vont aller se promenenr dans tout l'oragnisme.Il leur est facile de pénétrer les globules rouges qui vont servir de véhicule.Ils vont encore se multiplier dans ce milieu favorable.Ils ne vont plus que croître et se multiplier à d'infernales cadences.Lorsqu'éclatent les globules infestés surviennent alors les "crises de palu."Car toute femelle,même non infestée,qui piquera un humain contaminée "fera le plein" et ira ailleurs déposer ses plasmodieums...Et tout recommencera chez un nouveau sujet...

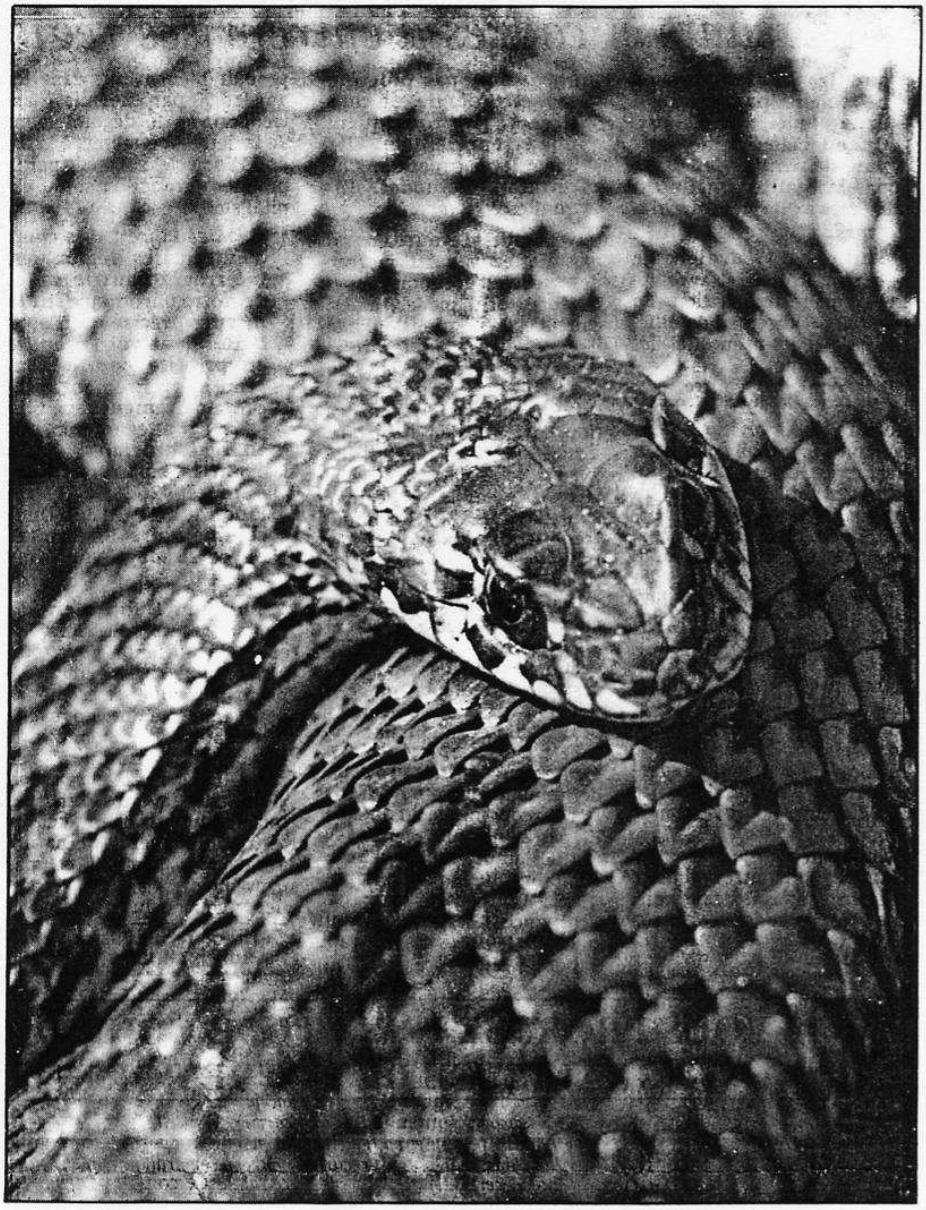
Par ailleurs l'Anophèle peut également inoculer d'autres maladies,comme la filariose,ou la dengue,voire la fièvre jaune.Accéssoirement elle peut aussi transmettre ds encéphalites.

On attend le vaccin...

* Ce titre a été conféré à la Malaria,jadis,en Inde.

0

Ce beau serpent finit trop souvent «écrabouillé» sur les routes, victime de son zèle amoureux.



Le gros câlin de la petite femelle à son mâle. (Photo Dominique Quet).

Au fil de l'eau

Baigneurs, promeneurs ou canœistes, vous avez tous vus des serpents nager dans l'Hérault ou la Vis. Ce sont sans doute des couleuvres a collier ou des couleuvres vipérines, inoffensives toutes deux. La première se déplace à la surface de l'eau et peut vivre jusqu'à 30 ans ! La deuxième ressemble à la vipère et nage sous l'eau. Menacée, elle sort le grand jeu, sifflant, s'applatissant et frappant avec la tête. De toutes les espèces de couleuvres de France, elle est, de loin, la plus variée en couleurs et en dessins.

Couleuvre, vipère ?

Ne vous sauvez pas à la vue du premier serpent ! Observez plutôt: le corps est massif, la queue courte, la pupille dessine un fuseau vertical dans l'œil rond. Vous comptez au moins cinq écailles entre les deux yeux. Le museau est angulaire et légèrement retroussé.

Attention, c'est une vipère !

La couleuvre a un corps relativement mince et une longue queue. La pupille est ronde. Elle n'a que trois écailles entre les yeux. Son museau est arrondi vers le bas.

Pyrrhidium sanguineum.Linné.
(CERAMBYCIDAE)
dans la région de Montpellier
par R.ROUDIL

Depuis quelques années des centaines de stères de bois de chauffage, Charme, Chènes pubescent, Bouleau, en promenance du département de la Haute-Marne,(Région de St.Dizier) sont livrées chez des particuliers dans la région de Montpellier dans les périodes des mois d'Août, et Septembre.

Toute cette marchandise n'étant pas comsommée dans les cheminées durant l'hiver,j'ai pu constater la présence sous les écorçes de larves de Cerambycides,aprés récupération des buches, j'ai obtenu le I8.Mars de magnifiques imago de Pyrridium sanguineum.L.,une espèce qui d'aprés la Faune des Cerambycides de A.Villiers,la répartition du genre était trés commun dans presque toute la Françe,mais manquer dans les basses régions méditerranéennes, je puis affirmer que ce coleoptere n'est plus rare dans notre région,car à l'arrivée du printemps l'on trouve dans les habitations qui possèdent des cheminées et ou ont été entreposées quelques grosses buches sont surpris de voir apparai--tre ce bel insecte cherchant le soleil contre les fenètres de l'appartement.

Ce Cerambycides,Tribu, Callidiini(Mulsant).Genre Pyrrhidium, espece sanguineum.L.longueur de 6à I5mm, une seule espèce en Françe,les males plus petit que les femelles avec les antennes atteignant le tiers apical des élytres,le milieu chez lafemelle, et pattes noires avec de longues soies érigées.Toujours d'aprés Villiers, il y aurait une variation à téguments brun clair,et pubescences jaune vif,var.autipubens. Madar. Mais sur tous les individus capturés ou observés je n'ai pas remarqué cette variation.

En conclusion ce Cerambycides dont la répartition était pratiquement absente dans la région se trouve actuellement implanté avec le transport tous les ans à la même époque de ce bois de chauffage dont les coupes ont lieu environ deux ans avant les livraisons.

Une Africaine dans nos garrigues

■ C'est une légende vivante, le Loch Ness de nos garrigues, qui alimente les rumeurs les plus farfelues ! «Malpolon monspessulanus», plus communément appelée couleuvre de Montpellier, nous dévoile quelques-uns de ses secrets.

Malgré son nom, elle est africaine et c'est sans doute par Gibraltar et les Bosphores, qu'elle a colonisé le pourtour méditerranéen, excepté la majeure partie de l'Italie. Elle a besoin de la douceur d'un printemps très ensoleillé et affectionne tout particulièrement les sites rocailleux ou sableux à végétation buissonnante.

C'est un des trois plus grands (1) serpents d'Europe, mais sa taille varie considérablement selon le sexe: de 110 à 230 centimètres (300 grammes à 3 kilos) pour le mâle, de 75 à 135 centimètres (80 à 700 grammes) pour la femelle. Un cas unique chez les serpents où, habituellement , la femelle est légèrement plus grande.

Cette observation a été communiquée en 1984 par un herpétologue (2) hollandais, passionné depuis 25 ans par la couleuvre de Montpellier, Cornelius de Haan. Devenu depuis Héraultais d'adoption, il ne tarit pas d'éloge sur ce reptile: - *«Dans le règne animal, il existe une hiérarchie dans chaque branche. Je considère la couleuvre de Montpellier comme un des sommets chez les reptiles.»*

Et la rumeur qui la prétend aussi vénimeuse que la vipère ? La voila mise à mal par un tir nourri d'arguments:

- *«Premièrement, les crochets sont très en arrière dans la bouche. Deuxièmement, elle ne pique pas mais doit mâcher longtemps pour inoculer son venin. Troisièmement, ce venin est bien actif, mais trop faiblement dosé pour tuer plus qu'un rat.»*

Cannibales

Le chercheur prétend même qu'une couleuvre dans son jardin est *«un bon truc» contre les vipères.* Car les jeunes en particulier se nourrissent de lézards et à l'occasion de jeunes vipères. Elles pratiquent même parfois le cannibalisme ! En prenant de l'âge, elles deviennent plutôt gourmandes de souris et autres petits rongeurs. Quant aux grands mâles, ils s'offrent parfois un lapereau.

Le comportement de la couleuvre de Montpellier a été partiellement mis en lumière au cours des dix dernières années.

- *«Elle est très intelligente dans le sens où ses comportements sont très élaborés et où elle apprend vite»*, affirme Cornélius.

Les couples sont souvent fidèles et leurs relations ne se limitent pas à la copulation.

-*«En mai-juin, période d'accouplement, le mâle devient le plus brave type qu'une femelle puisse souhaiter. Il jeûne pour lui laisser les proies et chasse même parfois pour elle.»*

Ce n'est pas tout. Du nid soigneusement choisi par la future maman, il prend des repères visuels pour délimiter un territoire: un arbre, un rocher,... Il applique sur ses plaques ventrales un fluide nasal, qui sèche vite et devient invisible. Il peut alors marquer ses frontières en déposant des fines raclures sur plusieurs centaines de mètres. La ponte aura lieu fin juin, début juillet. Les petits sortent de l'œuf 6 à 8 semaines plus tard, longs de 25 à 35 centimètres.

Hélas la couleuvre est victime de son zèle. En période d'incubation, elle peut faire 40 fois le tour de son domaine, prodiguant, à chaque passage, un câlin à sa belle. Et comme, contrairement à la vipère, ellene craint pas de passer à découvert, son tour du propriétaire pouvant aisément traverser une route. Qui dira de combien de morts de futures mamans déjà veuves sont responsables les automobilistes? Pitié pour elles, roulez moins vite sur les routes de campagne. Quant aux affreux qui les écrasent volontairement, sachez que vous êtes passibles d'une amende: la couleuvre de Montpellier, comme tous les serpents, est protégée (3) depuis 1979 !

Sylvie BERGER

1- Les deux autres se trouvent plus à l'est. Il s'agit de la couleuvre a quatre raies et de la couleuvre caspienne.
2- Herpétologue. spécialiste des serpents.
3- A un exception près: vous avez le droit de tuer la vipère qui se trouve sur votre terrain.