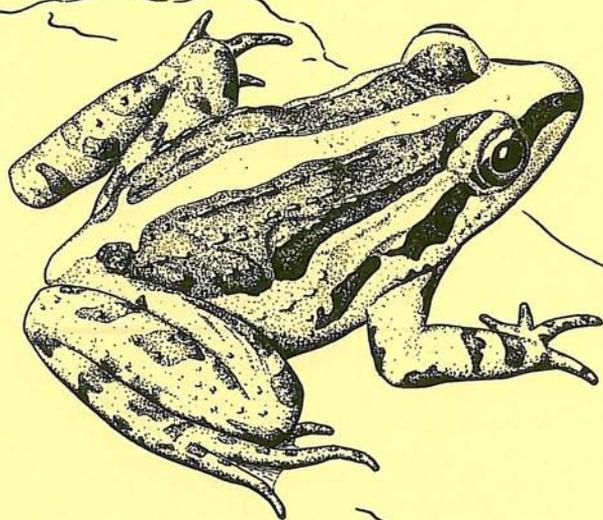


bulletin de la
SOCIÉTÉ HERPETOLOGIQUE
DE FRANCE



N° 8
OCTOBRE 1978

BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ HERPETOLOGIQUE DE FRANCE

BULLETIN DE LIAISON
Trimestriel

OCTOBRE 1978 - N°8

SOMMAIRE

EDITORIAL

Le Président J.P. GASC 3

ELEVAGE

Le Caméléon commun en terrarium, B. FERTARD 5

Sur la reproduction en captivité de quelques lézards des zones
tempérées et subtropicales de l'hémisphère Nord, Bert LANGERWERF. 8

Reproduction d'Elaphe guttata en terrarium intérieur par modification
de la photopériode, C.R.P. VAN RIEL 13

A Propos d'éclosion chez les Couleuvres Natrix natrix et Natrix maura
J. QUILLON et M. LAMOUILLE 18

Incubation artificielle des oeufs de tortues, C. POIVRE 29

BIBLIOGRAPHIE

Guía de los anfibios y Reptiles españolas (A. SALVADOR),
M.V. VIVES-BALMAÑA 31

ELEVAGE ET PROTECTION

Elevage et protection des Amphibiens et Reptiles : création d'un
fichier et d'un réseau de transfert d'animaux vivants entre
membres de la société herpétologique de France,
A. DUBOIS et B. ROSSELOT 32

VIE DE LA SOCIÉTÉ

Liste des nouveaux membres 46

Compte rendu de l'assemblée générale d'Argenton, G. MATZ 47

Compte rendu d'activité de la section parisienne 47

Annonces 52

EDITORIAL

La SHF est née d'un besoin ressenti par quelques personnes dispersées par la géographie ou par leurs occupations professionnelles, qui avaient toutes en commun un vif intérêt pour les Amphibiens et les Reptiles. La finalité de l'intérêt que l'on porte à un groupe d'êtres vivants est évidemment très diverse, mais elle repose toujours sur la curiosité fondamentale de tout homme vis à vis du monde qui l'environne. C'est donc sur le principe d'un échange d'informations, d'expériences et d'idées, que notre société a été fondée. Prenait corps aussi une certaine capacité d'action que chacun ne pouvait espérer avoir isolément. Dès les premières réunions annuelles se sont alors rencontrés dans une ambiance cordiale des scientifiques d'horizons divers et des amateurs, distinction impossible à cerner théoriquement, car, lorsqu'il s'agit de communiquer, il y a souvent au départ autant de distance entre deux scientifiques de spécialité différente qu'entre un scientifique et un amateur. Quand on évite toute crispation et tout préjugé, il n'est pas difficile de créer le climat indispensable pour que s'apanouissent les conditions d'un échange fructueux pour tout le monde, un des buts de notre société étant que ses membres apprennent les uns des autres. Peu à peu, grâce à l'impulsion de l'équipe fondatrice, les activités de la société ont acquis un niveau national puis international.

Mais comme toute association, notre société a atteint la certaine masse critique et le certain âge pour lesquels se posent des problèmes de vie interne si l'on veut éviter une crise préjudiciable à l'efficacité de son fonctionnement. Il existe inévitablement une différence entre un groupe amical qui unit ses efforts pour faire démarrer un projet et une organisation qui atteint sa vitesse de croisière. Les nouveaux membres qui heureusement nous rejoignent sans cesse doivent être informés sur les buts de la société, les mécanismes de son fonctionnement et doivent être sollicités à participer le plus activement possible à la vie de la société. C'est, bien sûr, le rôle de l'assemblée générale annuelle, mais cela ne suffit pas si celle-ci n'est pas préparée par le bulletin d'information, reflet des activités et tribune où des idées peuvent être offertes à la discussion de tous, et le travail continu des différentes commissions. Sinon l'assemblée ne peut apparaître

comme un acte constructif. Certains s'en désintéressent, d'autres n'y voient que l'unique recours pour exprimer des critiques, et dans l'intervalle de deux assemblées, chacun se décharge de toute responsabilité sur un conseil dont les membres, dans ces conditions, peuvent éprouver parfois un certain découragement.

Le moment m'a paru venir pour éviter cet écueil, tel est le sens de cet appel que je lance à tous nos adhérents.

Le Président: J.P. GASC.

E L E V A G E

LE CAMELEON COMMUN EN TERRARIUM

par Briec FERTARD

Quand on échoue dans l'élevage d'une espèce, on n'en comprend pas toujours les raisons. De même, quand on réussit, il est parfois difficile de déterminer quelles ont été les conditions de ce succès.

Dans la littérature, on considère le caméléon commun comme une espèce difficile et fragile. Pourtant je possède depuis presque un an un *Chamaeleo chamaeleo* dont je puis dire qu'il est encore en meilleure forme qu'à son arrivée, et avec lequel je n'ai jamais eu le moindre problème. Je pense qu'en suivant, ou en adoptant, les conditions que j'ai fournies à cet animal, les personnes attirées par l'élevage de cette espèce passionnante pourront éviter bien des déboires.

Il est peut-être utile de rappeler que le Caméléon commun montre une intolérance intraspécifique qui oblige à ne loger qu'un individu par terrarium en dehors de la reproduction.

Le terrarium : sa taille, son éclairage et son décor semblent très importants. Après quelques tentatives durant lesquelles le caméléon exprimait son mécontentement (descente à terre et grattage le long de la vitre), un équipement a été trouvé. Le terrarium est construit en contreplaqué de 5 mm et a pour dimensions : L = 65 cm, l = 35 cm, H = 60 cm. Des dimensions supérieures ne sont pas nécessaires car ce lézard ne se déplace que très peu. La hauteur cependant ne doit pas être inférieure. La face avant est en verre et deux ouvertures finement grillagées, de 25 cm x 15 cm, sont ménagées sur les côtés à 15 cm du haut de la cage. L'intérieur est peint en bleu ciel, couleur qui fait ressortir l'animal et semble, à tort ou à raison, appréciée par lui.

L'éclairage : là aussi, après essais, une combinaison donnant satisfaction a été retenue : 1 tube Grolux de 20 w et un tube fluonormal de 13 w sont fixés à la face interne du couvercle, les transformateurs étant disposés sur ce couvercle. Le tube normal est proche de la face postérieure du terrarium et le tube grolux, en biais à cause de sa longueur, près de la

vitre. Les tubes sont donc soulevés avec le couvercle, qui est muni de charnières, lorsqu'on ouvre la cage.

Le chauffage : il est fourni par la température ambiante de la pièce qui est maintenue à 25 °C à cause des autres Reptiles, qui s'y trouvent, et par une ampoule de 60 w accrochée contre une paroi et au milieu d'elle, tout près du couvercle.

Le décor : le sol est recouvert d'une fine épaisseur de sable d'aquarium. Une boîte parallélépipédique de 20 cm x 10 cm x 10 cm contient de la terre bien tassée dans laquelle sont piqués trois tuteurs en plastique en forme d'échelle, que l'on peut se procurer chez un fleuriste. Deux branches sèches de laurier, avec leurs feuilles, sont également piquées droites, pour l'abreuvement du caméléon. Il est nécessaire de disposer une branche fine et droite à 25 cm du toit du terrarium, sur toute sa longueur. C'est là que le caméléon préfère se poster et dormir.

L'eau : Contrairement à ce que l'on conseille parfois, je n'ai pas mis de bassin dans la cage. L'atmosphère est donc sèche. Par contre, un arrosage quotidien est nécessaire, le caméléon n'absorbant l'eau que sous forme de fines gouttes ruisselantes.

La nourriture : le caméléon est très vorace. Sa nourriture est composée de mouches obtenues en laissant se métamorphoser des asticots achetés dans un magasin de pêche. Les asticots, mis dans une boîte cylindrique percée d'un trou de 2 cm de diamètre sur le couvercle, sont placés dans un coin de la cage, du côté de l'ampoule. Il est donc nécessaire d'avoir un terrarium très hermétique.

A part cela le caméléon absorbe, selon son appétit et son humeur : des blattes, des vers de farine (attention de ne pas trop en donner), des Orthoptères et mêmes des phasmes, des punaises (appréciées), des jeunes lézards des murailles et des petits tarentes.

Quelques gouttes de solution polyvitaminée, diluées, sont données directement dans la gueule à longs intervalles.

Avec cela on peut espérer une longue vie et la reproduction, si l'on dispose d'un couple, de cet animal peu remuant mais étonnant, passion-

nant et spécialiste des attitudes acrobatiques, comiques et très expressives, en un mot, un Reptile dont l'observation n'est jamais ennuyeuse.

B.F. Villa Estere1, 33 Bd de l'Estere1
06150 CANNES LA BOCCA

SUR LA REPRODUCTION EN CAPTIVITE DE QUELQUES LEZARDS DES ZONES
TEMPEREES ET SUBTROPICALES DE L'HEMISPHERE NORD

par Bert LANGERWERF

Chaque année, j'ai obtenu la reproduction de nombreux lézards (346 naissances l'année dernière). On me demande fréquemment comment je procède et en particulier quelle méthode d'incubation j'emploie. Cette dernière question montre bien le rôle exagéré qu'on attribue aux conditions d'incubation, car ce n'est pas là le plus important. En fait, pour que les lézards se reproduisent, il faut envisager principalement les 3 facteurs suivants, par ordre d'importance décroissante.

I. Les lézards doivent s'accoupler et se féconder

Il est évident que c'est la condition sine qua non pour réussir un élevage. Mes lézards vivent dans de grands terrariums extérieurs (2 à 50 m²) orientés vers le sud pour une insolation maximale. En été, ils sont partiellement ou totalement couverts d'un grillage à mailles fines ; en hiver, ils sont fermés d'un simple ou d'un double vitrage. Dans ces conditions, les lézards hibernent. Il faut s'assurer que les animaux puissent trouver des refuges ni trop secs, ni trop humides et à l'abri du gel. La période des accouplements commence dès mars-avril (à la sortie d'hibernation) avec un maximum en mai.

On peut cependant provoquer les accouplements sans hibernation ; en effet, je garde toujours mes lézards nouveaux-nés en terrarium chauffé durant leur premier hiver et ils atteignent leur maturité sexuelle à l'âge de 5 à 9 mois et pondent à l'âge d'un an. Dans ce cas, l'accouplement est provoqué par l'augmentation de la durée d'éclairement au printemps.

II. Alimentation des femelles portantes

Si l'on compare les conditions habituelles d'élevage à celles que les animaux ont dans la nature, il apparaît que dans ces dernières, les lézards s'exposent longtemps à la lumière directe du soleil. Sous l'action des rayons ultraviolets, la peau synthétise la vitamine D3. Les insectes contiennent très peu de vitamine D3 (Martin et coll., 1976). En terrarium, lorsque la lumière du soleil est filtrée par une vitre, les lézards insectivores, souffrent d'une carence de vitamine D3, qui provoque le rachitisme. Cette affection atteint déjà les lézards dans l'oeuf, qui, meurent en fin

d'incubation, faute de n'avoir pu ouvrir l'enveloppe. On peut, à ce moment, ouvrir les oeufs soi-même, et, si les jeunes ne sont pas trop atteints, on peut les sauver en leur donnant du calcium et de la vitamine D3 dans l'eau de boisson.

Une autre différence importante est que, dans les conditions naturelles, les lézards mangent des insectes dont le tube digestif est rempli de matières végétales, alors qu'en captivité, ils ne consomment souvent que des insectes au tube digestif vide. Cela cause un déficit en calcium, qui peut provoquer le rachitisme des adultes et des embryons. Pour illustrer ce dernier fait, voici une liste qui m'a été communiquée par le Dr. P. ZWART d'Utrecht.

Rapport calcio-phosphorique dans quelques aliments des Reptiles :

Salade	1 / 1,3
Pomme	1 / 1
Tomate	1 / 2
Vers	1 / 1,4
Vers de farine	1 / 3 (à 1/14)
Locusta migratoria	1 / 7,5
Gryllus bimaculatus	1 / 3
Asticots	1 / 3-10
Viande	1 / 20-200

Rapport Ca / P

Les vers de farine contiennent à mon avis environ 0,2 % de calcium et 0,6 % de phosphore. Il convient de remarquer que le rapport optimum est de 1,2 / 1 chez les Mammifères et les Oiseaux pour une croissance normale du squelette. On constate donc que les insectes (et en particulier ceux qui ont le tube digestif vide) contiennent trop peu de calcium. C'est pour cela que je donne maintenant du "calcium lait-acide" qui est très soluble dans l'eau. J'ai donné aussi de la farine d'os, mais je pense que le "calcium lait-acide" est préférable, car il ne contient pas de phosphore qui se trouve en quantité suffisante dans les insectes.

D'autre part, il faut savoir que la vitamine D3 s'oxyde rapidement et c'est pour cela que je donne chaque jour, une solution nouvellement préparée à mes lézards. Il faut utiliser la vitamine D3 et non la D2 qui n'a pas d'activité vitaminique chez les Reptiles. Je vaporise la solution vitaminée chaque jour dans mes terrariums et les lézards boivent immédiatement les gouttes

Cela évite de disposer un récipient d'eau de boisson qui se souille toujours rapidement et peut devenir une source de maladies parasitaires. C'est aussi pour cette dernière raison que je vaporise les gouttes aux endroits les plus frais des terrariums où les lézards ne déposent pas leurs excréments.

On peut aussi, pour éviter la carence en vitamine D3, exposer les animaux aux rayons d'une lampe à ultra-violets, mais il faut faire attention car elle est nocive pour les yeux des animaux.

III. La méthode d'incubation

J'ai lu et entendu qu'on ne doit pas bouger ou retourner les oeufs et que la température d'incubation doit se trouver dans une fourchette bien précise. Ces affirmations sont fréquemment basées sur des observations faites sur quelques pontes seulement. Si les oeufs meurent en incubation, c'est rarement parce que la couveuse est mal étudiée, mais à cause du mauvais état de la femelle qui les a pondus.

Chaque année j'ai entre 200 à 500 oeufs de lézards et depuis 4 ans, j'ai remarqué que les oeufs qui n'arrivaient pas à terme étaient pondus par des femelles qui étaient fréquemment ou continuellement isolées de la lumière solaire par des vitres. La mortalité est aussi particulièrement élevée dans les pontes contenant un très grand nombre d'oeufs.

Les lézards qui ont continuellement accès à la lumière solaire directe pondent les oeufs dont plus de 80 % donnent naissance à des petits parfaitement constitués.

En été 1977, par exemple, j'ai trouvé environ 140 oeufs de *Lacerta viridis* qui m'ont donné 120 petits. La plupart de ces oeufs ont pourtant été bougés et retournés lorsque je les ai cherchés (le terrarium des *L. viridis* a une surface de 600 m²). Aux endroits où je trouvais les pontes, la température (dans la terre) était d'environ 15 ° alors que dans ma couveuse, elle était d'environ 29 °. Dans les mêmes conditions d'incubation, les oeufs provenant de femelles n'ayant pas accès à la lumière solaire directe, mourraient souvent en fin d'incubation et j'ai constaté que les embryons avaient un squelette imparfaitement ossifié. A cette époque, je perdais jusqu'à 100 oeufs de *Lacerta lepida pater* chaque année. Quand j'ai commencé à nourrir mes adultes de jeunes rats, j'ai eu la naissance de plusieurs dizaines de jeunes lézards ocellés. En effet, les jeunes rongeurs contiennent beaucoup plus de calcium et de vitamine D3 que les insectes. C'est pour cette raison que l'incubation des oeufs de serpents semble souvent plus facile que celle des oeufs de lézards.

Mon incubatrice est un réfrigérateur hors d'usage chauffé électriquement et dont l'air est continuellement renouvelé par une petite pompe d'aquariophilie.

Les oeufs sont placés dans des cuves en verre collé de 40 x 20 x 30 cm. La largeur est faible et les oeufs sont disposés contre les vitres pour permettre une inspection facile. Les oeufs sont à environ 3 cm sous la surface du sable et sont isolés des vitres par un peu de sphagnum. Au milieu du bac, je dispose un petit pot à fleur, par lequel je peux humidifier le sable en le laissant poreux (les oeufs respirent).

Il faut savoir que les oeufs augmentent de volume et on doit les écarter en conséquence. Les lézards dans la nature, creusent des trous d'un volume supérieur à celui de la ponte.

La température dans l'incubatrice est de 29-30 °C, mais il y a quelquefois des minima à 25 °C et des maxima à 35°C.

L'élevage des jeunes lézards

Les terrariums pour l'élevage des jeunes peuvent être relativement petits. Les miens mesurent 70 x 40 x 40 cm et j'y installe une cinquantaine de nouveaux-nés (ils sont dépourvus d'agressivité avant la maturité sexuelle). Le couvercle est grillagé ; la paroi frontale est fermée par un grillage et une vitre coulissante. Je dispose de nombreuses épaisseurs de carton, planchettes, etc... pour obtenir un bon gradient de température et offrir beaucoup d'abris aux jeunes animaux. Ainsi, ils peuvent choisir eux-même la température qui leur convient le mieux.

Au dessus du terrarium est disposée une lampe chauffante de 100 W, donnant une température de 30-35°C sur quelques dm². La lampe fonctionne 6 heures par jour. La nuit, la température baisse jusque vers 15 °C. Si la baisse nocturne de la température est trop importante, j'ai constaté que beaucoup de lézards se mettent en hivernage en refusant la nourriture, même si la température diurne atteint 30 °C. Mes petits lézards naissent toujours de Juillet à Octobre et ils restent dans les petits terrariums jusqu'en Mars ou Avril (suivant le temps qu'il fait). Ensuite je les installe dans les grands terrariums extérieurs où ils hiverneront les années suivantes.

Je donne aux jeunes une nourriture très abondante : Blattes germaniques, grillons et mouches. Ils ne boivent que la solution vitaminée que je vaporise chaque jour au moment de la plus intense activité (milieu du jour). Pour 1 litre d'eau, je dissous une cuillerée à café de "calcium acide-lait" ("calcii lactas") et 2000 U.I. vitamine D3. On doit prendre

garde de ne pas surdoser cette vitamine. De temps en temps, je donne aussi les vitamines A, B-complex, C et E dans l'eau de boisson.

Les quantités idéales de calcium et de vitamine D3 sont difficiles à déterminer, mais c'est un fait qu'avec les proportions indiquées ci-dessus, je n'ai plus de mortalité chez mes petits lézards.

Leur croissance est particulièrement rapide ; en voici quelques exemples :

- à la naissance (21-8-77), des *Gerrhonotus multicarinatus* mesuraient environ 95 mm de longueur totale ; le 5-12-77, ils mesuraient 220 mm environ,
- en octobre 75, des *Lacerta lepida pater* mesuraient 120 mm à la naissance ; le 15-6-76, ils mesuraient déjà 320 mm et parvenaient à la maturité sexuelle en juillet, car fin août 76, certains ont pondu,
- des *Lacerta praticola pontica* et des *Lacerta agilis* nés en août étaient sexuellement mûrs en décembre de la même année,
- *Lacerta saxicola* arrive à la maturité sexuelle en 8 mois,
- *Lacerta laevis* d'Israël a la croissance la plus rapide ; en juillet 77, j'ai eu la naissance de 4 petits (longs d'environ 70 mm) ; en novembre 77, ils étaient sexuellement mûrs et mesuraient 180 mm. Le 3 décembre, une des femelles a pondu 5 oeufs (donc 4 mois et demi après la naissance !).

B.L. Benedenkerkstr. 36a.

WASPIK. HOLLANDE.

(traduit par l'auteur,
revu par D. HEUCLIN).

REPRODUCTION D'*ELAPHE GUTTATA* EN TERRARIUM INTERIEUR,
PAR MODIFICATION DE LA PHOTOPERIODE

par C.A.P. VAN RIEL

INTRODUCTION

Le genre *Elaphe* est représenté aux Etats-Unis par environ 17 espèces et sous-espèces. Le groupe le plus important est formé par les 7 sous-espèces d'*Elaphe obsoleta*, qui se reproduisent facilement en terrarium intérieur.

Elaphe guttata comprend 2 sous-espèces : *El. g. rosacea* Cope 1888 qui vit dans le sud de la Floride et *El. g. guttata* Linné 1766, dont il s'agit dans cet article et dont l'aire de répartition s'étend sur les états suivants : Louisiane, Mississippi, Tennessee, Kentucky, Virginie, Nord et Sud Caroline, Alabama, Géorgie, Floride, New Jersey et Maryland. Selon les régions, on l'appelle Corn Snake, Red Rat snake ou Maiz Snake. Sa taille dépasse rarement 135 cm, mais on connaît des exemplaires de 185 cm.

Ecaillage : 1 pré-oculaire, le plus souvent 2 post-oculaires, 2-3(4) temporales, 8 supralabiales (les 4e et 5e sont en contact avec l'oeil), 11-12 sublabiales. Au milieu du corps, on compte 27 (quelquefois 29) rangs d'écailles, 5 de ces rangs comprenant des écailles faiblement carénées. 215-240 ventrales, 61-79 sous-caudales.

Biotope : Champs de maïs ou de blé, prairies et forêts de pins. Ce serpent vit aussi près des habitations humaines ; on le trouve dans les granges ou les vieux bâtiments. Il utilise pour abri l'écorce des arbres, des souches en décomposition, les terriers de rongeurs. On le trouve aussi assez fréquemment dans les meules de foin. Dans la nature, son régime alimentaire est composé surtout de petits mammifères, de petits ou de jeunes oiseaux et d'insectes. *Elaphe guttata* est actif pendant la nuit.

Maladies : Lorsqu'on installe en captivité des *El. guttata* récemment acquises, il s'agit fréquemment d'animaux affaiblis ou malades en particulier à cause des parasites c'est d'ailleurs le cas avec beaucoup de

serpents. Un des parasites les plus fréquents chez *EL. guttata* est un *Trichomonas*. Ces protozoaires sont probablement sans effet néfaste chez les adultes en bonne santé, mais peuvent être très dangereux chez les jeunes ou les animaux affaiblis. Dans ce cas, les fèces sont visqueux. Les animaux infestés par *Trichomonas* peuvent être soignés par l'administration d'Emtryl (100 mg/kg chaque jour pendant 1 semaine) (1).

D'autres parasites dangereux sont les Coccidies et les vers. Il est très important d'examiner régulièrement les fèces, de nettoyer et désinfecter les Terrariums. Les cas les plus fréquents de maladies ou de décès, la ponte d'oeufs morts ou contenant des embryons mal formés, sont probablement dûs à une mauvaise hygiène des terrariums. L'inhalation par les animaux d'acide urique (partie blanche des fèces) peut entraîner des lésions de l'appareil respiratoire, des reins ou d'autres organes. Pour obtenir la reproduction d'*EL. guttata* (et des autres Reptiles), il est avant tout nécessaire de posséder au départ des reproducteurs en bonne santé.

Des terrariums simples : j'utilise pour reproduire mes *EL. Guttata* deux terrariums identiques, de 75 x 50 x 90 cm. La paroi du fond est constituée d'écorce de chêne-liège, les parois latérales sont des vitres fixes, la paroi antérieure est une vitre coulissante. Les animaux disposent d'un bassin en verre collé de 65 x 10 cm, d'une profondeur de 10 cm. Le sol est constitué d'une plaque d'aggloméré, recouverte d'une peinture-laque, ce qui facilite le nettoyage. Une branche ramifiée et un grand pot de fleur sont les seuls autres objets qui garnissent le terrarium. Ces terrariums n'ont donc rien de "naturel" ou de décoratif. Chaque terrarium est éclairé par un tube fluorescent de 18W et par une lampe à incandescence de 40W. La température dans la partie supérieure du terrarium est de 27 °C, dans la partie inférieure, elle est de 23 °C. La température ne doit jamais dépasser 30 °C (lésions des centres nerveux). L'humidité relative est d'environ 60 % ; elle ne doit pas être élevée pour *EL. g. guttata*, je ne vaporise donc jamais leurs terrariums.

Mes animaux : je possède 2 couples. J'ai acquis le ♂-1 le 29.9.75 ; il mesurait 102 cm et pesait 266 g. J'ai reçu la ♀-1 le 13.2.76 ; elle mesurait 99 cm et pesait 241 g. Ces exemplaires ont la coloration habituelle d'*EL. guttata*. Le 31.10.75, j'ai reçu les 2 autres exemplaires qui avaient été élevés en captivité par le professeur G. SLEMMER. LE ♂-2 mesurait 117 cm et pesait 450 g ; la ♀-2 mesurait 110 cm et pesait 390 g. Ces deux derniers exemplaires ont une coloration beaucoup plus jaune-orangé que celle des animaux qu'on trouve habituellement dans la nature.

Mes serpents sont nourris uniquement de souris, sur lesquelles

je mets de temps en temps de la vitamine D3. *Elaphe guttata* n'a pas autant besoin de D3 que *Elaphe obsoleta* qui est diurne.

Eclairement : La méthode d'élevage que j'emploie est celle du Professeur G. SLEMMER, qui fait des recherches sur le cancer à l'université de Colombie britannique à Vancouver au Canada. Il a commencé sa carrière en tant qu'herpétologue et généticien. J'ai reçu les renseignements de Madame Rochelle Griffin, qui était assistante du professeur Slemmer. Qu'elle en soit remerciée ici. Le "secret" pour obtenir la reproduction d'*EL. guttata*, c'est de modifier la durée d'éclairement.

C'est l'augmentation de la durée du jour qui provoque la maturation des follicules dans l'ovaire.

Mes mâles sont séparés des femelles. A partir du 1.3.76, les 2 terrariums ont reçu 10 heures de lumière par jour. Au moment où la lumière s'éteignait, je plaçais devant les terrariums des plaques pour y faire l'obscurité complète. J'ai soumis les mâles à un éclairage journalier de 10 h. jusqu'au 14 mai et les femelles jusqu'au 14 juin. A partir de ces dates, les animaux recevaient 17 h. de lumière par jour. Les mâles sont donc soumis un mois de plus que les femelles à cette durée d'éclairement de 17 h. et ils seront prêts à s'accoupler en même temps que les femelles. Après quelques semaines à 17 h. de lumière, les mâles devenaient plus actifs et quittaient leurs abris même dans la journée. Chez les femelles, ce changement de comportement n'a été observé que chez la ♀-1. La ♀-2 conservait le même comportement que lorsqu'elle était à 10 heures de lumière par jour et pour cela, je n'espérais pas grand chose d'elle.

Le 4 juillet, j'ai examiné les femelles pour savoir si on sentait déjà les follicules. Ils laissent une impression de nodules durs et on peut les sentir en laissant ramper calmement le serpent sur la main (j'ai interposé un tissu mince et dense pour diminuer les frottement entre la main et le serpent). Je n'ai senti les follicules que chez la ♀-1.

Le 5 juillet, j'ai séparé les mâles l'un de l'autre pendant 24 h. : on peut constater que des mâles qui cohabitent pendant cette période, s'agitent beaucoup, d'où l'intérêt de les séparer peu avant de les mettre avec les femelles.

Le 6 juillet, j'ai mis les animaux ensemble (couple par couple). J'étais au départ plus intéressé par l'obtention d'une descendance du couple 2 (animaux nés en captivité), mais comme je n'espérais rien de la ♀-2, j'ai mis le ♀-2 avec le ♂-1 pour essayer d'obtenir plusieurs types de coloration

dans leur descendance. Je n'ai pas observé d'accouplements, je pense qu'ils ont eu lieu pendant la nuit.

La ponte : Le 25 juin, la Q-1 a mangé 3 souris. Vers le 15 juillet on pouvait remarquer que le serpent avait pris de l'embonpoint ; il a mué le 22 juillet. L'ovulation a lieu environ 12 jours après l'accouplement ; le serpent mue en moyenne 3 jours après l'ovulation. Après la mue, la Q a commencé à s'agiter beaucoup et ne cessait de ramper partout dans le terrarium, jour et nuit. A ce moment, j'ai disposé, dans son terrarium, une cuvette en matière plastique contenant du sphagnum humide afin qu'elle y dépose ses oeufs. Le 6 août au matin, la Q a pondu 15 oeufs dans la cuvette. Deux jours après, elle s'est alimentée à nouveau et le 18 août, elle a mué. Les femelles muent toujours un peu avant et un peu après la ponte (de même que chez beaucoup d'autres espèces de serpents).

Méthodes d'incubation : Comme je le fais chez d'autres espèces, j'ai retiré les oeufs du terrarium ; je les ai mis dans un pot de grès, dans du sphagnum humide. J'avais auparavant trempé ce sphagnum dans l'eau pendant 2 jours pour qu'il soit moins acide. J'ai recouvert ce récipient d'un pot à fleur contenant un thermomètre. J'ai disposé le tout dans un petit aquarium en matière plastique contenant de l'eau sur une hauteur de 10 cm. L'eau est chauffée par une résistance d'aquarium. La couveuse est presque fermée par une vitre. La température des oeufs était de 27 °C jour et nuit. Tous les jours, j'humidifiais légèrement le sphagnum et donc l'aquarium était ouvert pendant plusieurs minutes ce qui permettait à l'air de se renouveler.

Les jeunes : Le 3 octobre, en examinant les oeufs, j'ai vu (avec plaisir) le premier nouveau-né rampant dans la couveuse. Il n'y avait pas encore de déchirures sur les 14 autres oeufs. Le matin du 4 octobre, plusieurs oeufs étaient déchirés ; ce jour là 8 jeunes sont nés et le lendemain 5 autres. J'ai ouvert le dernier oeuf ; il n'était pas embryonné. Les nouveaux-nés pesaient 4,5g. Ils ont tous mué du 12 au 15 octobre. Le 15 octobre, 6 ont mangé spontanément des souriceaux nouveaux-nés. Les 8 autres refusaient de s'alimenter. Dix jours après la première mue, je les ai gavés, mais la plupart régurgitaient. Le 28.10, les jeunes qui s'alimentaient pesaient 7,5 g. Le 22 novembre, j'ai gavé les autres avec une seringue contenant de la bouillie de souriceaux. C'est à mon avis la meilleure méthode. Les *EL. guttata* nouveaux-nés ont une coloration plus brune que les adultes, mais elle commence à se modifier dès la 2^e mue. Il y avait deux types de coloration chez les jeunes, certains ayant la couleur orangée du ♂-2.

Résumé : *Elaphe guttata* s'est reproduit dans des terrariums intérieurs en éclairant les animaux 10 h par jour dans une première période, puis 17 h par jour dans une seconde période.

L'accouplement a dû avoir lieu le 7 juillet. La ♀ a mué le 22 juillet, pondu le 6 août et mué à nouveau le 18 août. L'éclosion a eu lieu les 3,4 et 5 octobre. Le poids des nouveaux-nés était de 4,5 g. Les jeunes qui s'alimentaient pesaient 7,5 g le 28 octobre.

Il me semble que l'on doit pouvoir reproduire de nombreux reptiles des climats froids, tempérés ou subtropicaux en utilisant cette méthode de la durée d'éclairement sans que les animaux hivernent. Avec cette méthode, il est en principe possible d'obtenir 2 pontes par an et par ♀, ce que je vais essayer de réaliser.

C.A.P. V.R. Magelhaenstraat 4,
Breda, Pays-Bas

Article paru en néerlandais dans
"Lacerta" n° 7, 35^e année, avril 1977.
(traduit par Bert Langerwerf et revu
par D. Heuclin).

(1) Laboratoire SPECIA, 21 rue Jean Goujon, 75360 PARIS Cédex 08

A PROPOS D'ECLOSIONS CHEZ LES COULEUVRES
NATRIX NATRIX et *NATRIX MAURA*

par Jocelyn QUILLON et Michel LAMOUILLE

A. ECLOSIONS DE COULEUVRES A COLLIER *Natrix natrix* (J.Q.)

1ère ponte

Dans la nuit du 28 au 29 juin 1976, une Couleuvre à collier de 108 cm a pondu 32 oeufs mesurant en moyenne 28 x 16 mm. N'ayant pas pu observer la Couleuvre pondre, je ne connais pas la durée de la ponte.

2ème ponte

Tôt dans la matinée du 29 juin 1976, une autre Couleuvre à collier de 100 cm a pondu 26 oeufs mesurant en moyenne 30 x 18 mm. La ponte avait commencé avant mon arrivée. J'ai pu observer la ponte des 9 derniers oeufs ; il s'est écoulé environ 10 minutes de repos entre chaque oeuf. Pour sortir du cloaque, chaque oeuf mettait environ 15 secondes. La ponte s'est achevée à 11 h 45.

Remarque

Le corps de la Couleuvre précédente était mince mais long (108 cm) et pourtant, elle a pondu plus d'oeufs (32) que l'autre qui, bien qu'ayant un corps plus massif, n'a pondu que 26 oeufs. Ces derniers étaient toutefois plus gros.

Le jour des pontes, j'ai confié à Michel LAMOUILLE, 19 petits oeufs (1) et 14 gros (2) qu'il a placés dans un incubateur. J'ai placé les autres (13 petits et 12 gros) dans un incubateur.

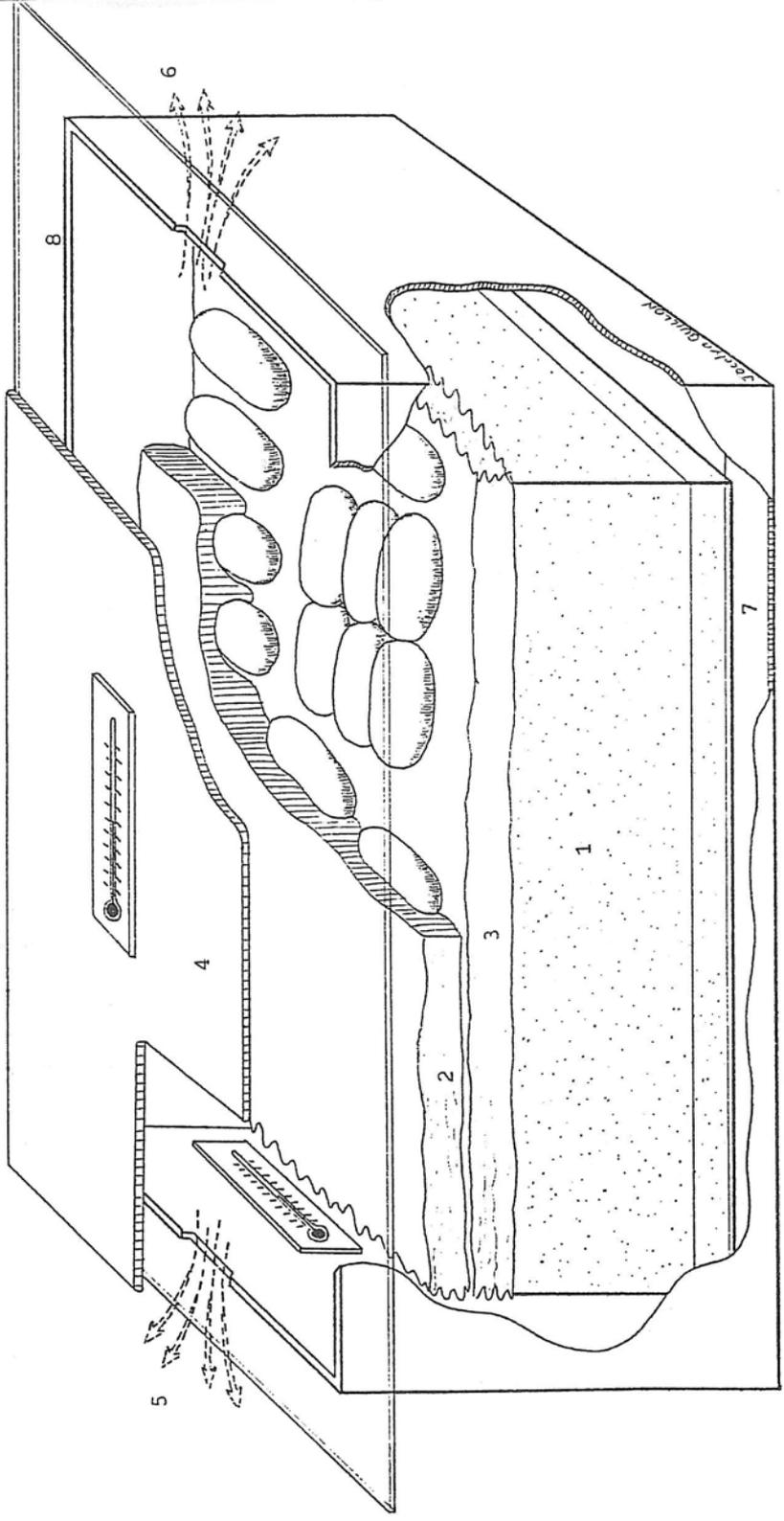
L'incubateur

Dans un bac en matière plastique de 26 x 19 x 10 cm de haut, j'ai placé un morceau de mousse de 19 x 15 x 5 cm d'épaisseur. Sur la mousse, une couche de coton sur laquelle j'ai placé les oeufs. Sur les oeufs, une couche de coton. De l'eau dans le fond du bac ; 20 mm en permanence. Un thermomètre à la hauteur des oeufs. Sur les petits côtés du bac et en haut, une aération de 30 x 3 mm. Sur le bac, une vitre sert

(1) Les petits oeufs correspondent à la première ponte,

(2) les gros oeufs correspondent à la deuxième ponte.

Fig. 1. L'INCUBATEUR



- 1 Mousse
- 2 3 Coton
- 4  Diviseur
- 5 6 Aérations
- 7 Eau
- 8  S. VATER

de couvercle. Sur la vitre, un journal pour protéger les oeufs des fortes chaleurs car l'incubateur est exposé au soleil. Et un thermomètre sur le journal pour contrôler la température extérieure.

Au bout de 30 jours d'incubation, j'ai ajouté sous les oeufs une couche de coton car celle que j'avais mise au début était devenue un peu trop humide. Je craignais que les oeufs pourrissent. La température à l'intérieur de l'incubateur n'a jamais été supérieure à 33 °C ni inférieure à 20 °C. La moyenne se situe entre 24 et 28 °C.

Les éclosions

La 1ère éclosion a eu lieu le 9 août 1976 à 14 heures, soit 41 jours après la ponte.

C'est un petit oeuf qui a éclos en premier (les petits oeufs ont été pondus légèrement avant les gros). Aussitôt sorti, le nouveau-né s'est levé à côté de son oeuf, et n'a donc pas parcouru beaucoup de chemin. Il n'en a pas été de même pour tous les Couleuvreaux. Tous les Couleuvreaux sont restés la tête hors de l'oeuf pendant plusieurs heures. Le dernier Couleuvreau qui a éclos provenait d'un gros oeuf. Il a éclos le 14 août 1976. Le précédent (un petit oeuf) a éclos le vendredi 13.

Les éclosions des deux pontes ont eu lieu en même temps. Durée totale : du 9 août à 14 heures au 14 août à 8 h 30.

Nombre de petits au total : 25 (25 oeufs).

Leur taille : entre 14,7 cm et 20 cm.

Poids total des 25 : 82 grammes.

Poids moyen : $82 \text{ g} : 25 = 3,28 \text{ g}$.

Le poids se situe donc entre 3 et 4 g (je n'ai pas pu les peser séparément avec précision).

Diamètre du corps : 6 mm.

Deux Couleuvreaux avaient le collier blanc. Les autres avaient un collier plus ou moins jaune-orangé.

La dent de l'oeuf des Couleuvreaux est tombée le lendemain de l'éclosion.

Comparaison des Couleuvreaux

Taille en cm	Queue en cm	Cordon au cloaque	
		en cm	en plaques ventrales
14,7	2,6	1,5	24
15	3	1,6	24
15	2,8	1,5	24
16,2	3	1,5	24
16,5	3	2	35
17	3,6	1,5	24
17	3,8	1,8	27
17	3,3	1,5	25
17,3	3,8	1,5	24
17,5	3,5	1,4	22
17,5	3,7	1,8	27
18	4	1,8	24
18	3,1	1,5	24
18,2	4	1,7	25
18,5	4	1,5	24
19	4,1	1,7	24
19	4	1,4	22
19	4,1	1,4	22
19	4	1,5	24
19	4,3	1,8	24
19,2	4	1,5	24
19,5	4,3	1,5	23
19,5	4	1,9	24
20	4	1,5	24
20	4	1,5	23

Les premières mues

Deux Couleuvreaux ont mué le 18 août, soit 9 jours après la naissance. Les autres ont mué les jours suivants.

Le premier repas

Un Couleuvreau a pris son premier repas (un petit Crapaud) le 24 août, soit 5 jours après la première mue, et 14 jours après la naissance (celui-ci étant né le 10 août). Je ne leur ai pas proposé de proies avant la mue.

B. ECLOSION DE COULEUVRES A COLLIER (suite)(M.L.)

Nombre d'oeufs : 19 petits et 14 gros placés en incubateur le 29 juin 1976.

L'incubateur

L'incubateur est une petite serre d'appartement, dans laquelle j'ai placé un bac à moitié rempli d'eau (cf. fig.2 : 1). Dans l'eau un chauffeage à thermostat RENA de 15 W (cf. fig. 2 : 2). Flottant sur l'eau un autre bac (cf. fig. 2 : 3) dans lequel les oeufs sur deux étages sont séparés par une couche de coton (cf. fig. 2 : 4, 5, 6).

Cette petite serre comprend des aérations réglables (cf. fig. 2 : 7). La température de l'eau a été pendant toute l'incubation de 30 °C le jour et 25 °C la nuit, et légèrement inférieure pour la température ambiante de la serre.

Les oeufs de la couche supérieure ont moisi et ne sont donc pas arrivés à terme. Trop d'humidité et pas assez de chaleur (je suppose !). Toutefois ils étaient déjà bien formés.

Les naissances

Les Couleuvreaux ont éclos les 29 et 30 juillet 1976, dans la couche inférieure, soit 30 jours après la ponte.

Les premières mues

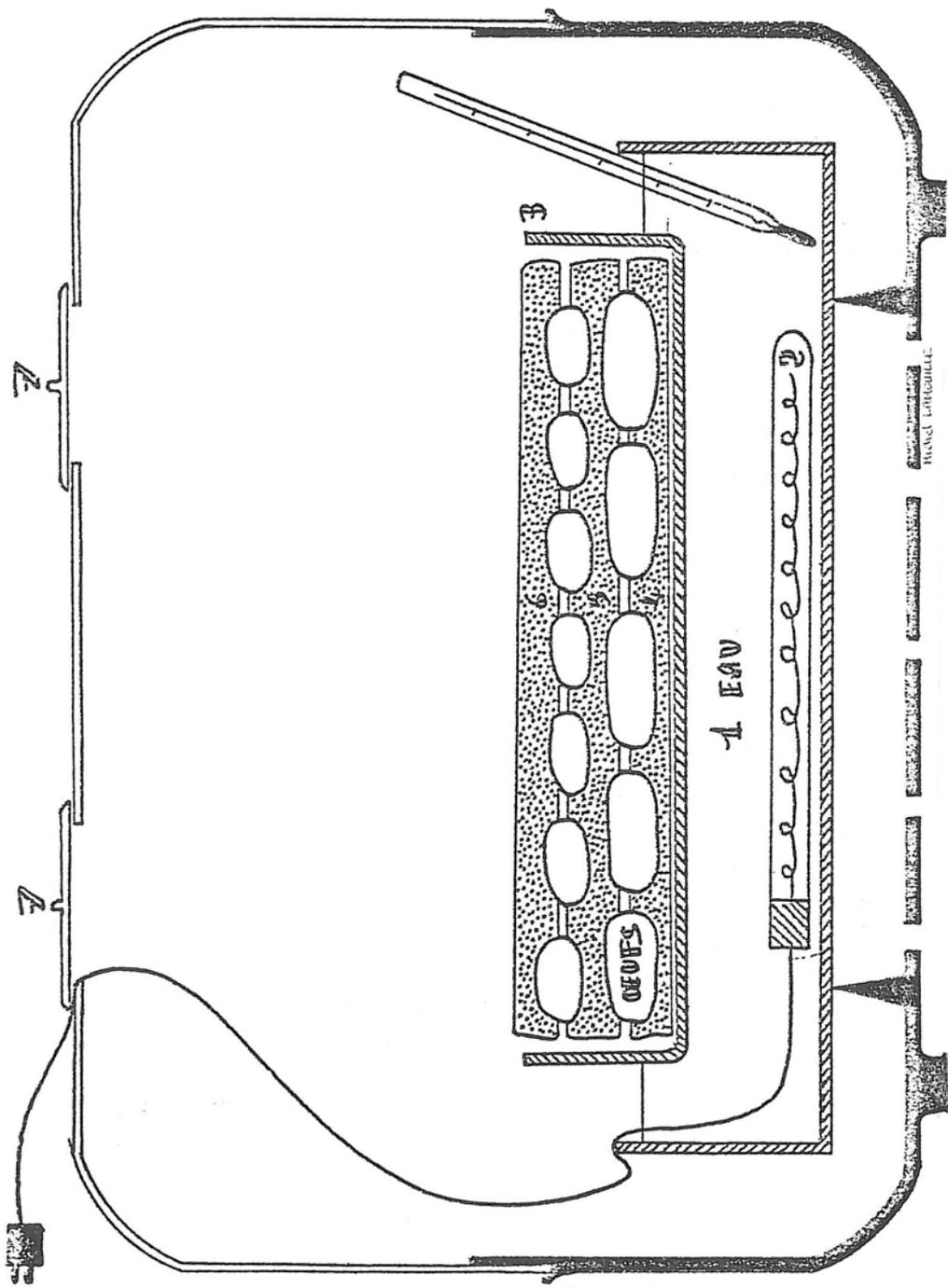
Les Couleuvreaux ont mué entre les 11 et 13 août inclus, soit 13 et 14 jours après la naissance.

Nourriture

Les Couleuvreaux ont accepté des têtards de Crapaud après la première mue.

Tailles comparées des Couleuvreaux - Une semaine après l'éclosion

Taille en cm	Queue en cm	
21,5	4,2	
20	4	
21	4	Le 10 ^e Couleuvreau
17,5	3,5	n'a pas été mesuré.
18,5	3,5	
17	3	
20	4	
19,5	3,5	
17,5	3	



REVUE INTERNATIONALE

DE LA

TIPOGRAPHIE

ET DE LA

REPRODUCTION

GRAPHIQUE

C. ECLOSION DE COULEUVRES VIPERINES *NATRIX MAURA* (J.Q.)

Le 9 juillet 1976, une Couleuvre vipérine de 40 cm a pondu 5 oeufs.

Deux oeufs ont pourri pendant l'incubation car les déjections de la mère les avaient atteints, le jour de la ponte.

L'incubateur

Toujours le même. Température moyenne : 24-27 °C. La température n'a jamais été supérieure à 32 °C ni inférieure à 20 °C.

Les éclosions

Les 3 Couleuvreaux ont éclos le 30 août 1976, soit 52 jours après la ponte. Diamètre du corps : 5 mm.

Tailles comparées des oeufs

A la ponte	A l'éclosion
1,2 x 2,4 cm	1,5 x 2,7 cm
1,2 x 2,3 cm	1,4 x 2,5 cm
1,2 x 2,3 cm	1,4 x 2,5 cm

Les mues

Un Couleuvreau a mué le 13 septembre, soit 14 jours après la naissance. Les deux autres ont mué les 14 et 15 septembre.

Le premier repas

Le 13 novembre, quelques heures après la mue, un Couleuvreau a mangé un Têtard de Crapaud.

D. ECLOSIONS DE COULEUVRES VIPERINES *NATRIX MAURA* (J.Q.)

Dans la matinée du 3 juillet 1976, ma Couleuvre vipérine ("Une de Mai") (58 cm) en captivité depuis le 31 mai 1970, et ne s'étant jamais accouplée depuis sa capture, a pondu 9 oeufs blanc jaunâtre, parcheminés et non collés entre eux, mesurant en moyenne 2,9 cm x 1,7 cm.

Ses pontes depuis sa captivité

1970 : 9 oeufs	1974 : 10 oeufs le 10 juillet et 12 le 7 septembre
1971 : 9 oeufs	1975 : 10 oeufs dans la nuit du 20 au 21 juillet
1972 : 11 oeufs	Jusqu'à présent, je n'avais pas essayé de faire
1973 : 10 oeufs	incuber ces oeufs,
	1976 : 9 oeufs le 3 juillet et 9 le 27 août.

Les éclosions

Cinq éclosions ont eu lieu le 26 août, soit 54 jours après la ponte. Trois oeufs n'étaient pas fécondés.

D'un sixième oeuf fécondé, j'ai retiré le 2 septembre, c'est à dire 7 jours après les éclosions, un Couleuvreau mort mais pourtant entièrement formé. Le jour des éclosions, ce Couleuvreau bougeait à l'intérieur de son oeuf qui n'était pas du tout comme les autres. En effet, l'enveloppe de son oeuf était transparente et laissait apparaître le Couleuvreau.

- Nombre de petits vivants : 5.
- Leur taille : entre 17 et 18 cm.
- Poids total des 5 Couleuvreaux : 18 g.
- Poids moyen : $18 \text{ g} : 5 = 3,6 \text{ g}$ (je n'ai pas pu les peser séparément avec précision).
- Diamètre moyen du corps : 6 mm.

Remarque

L'un des Couleuvreaux que je garde en captivité possède 21 rangées d'écaillés autour du corps alors que la mère en a 19. Je n'ai pas compté les rangées d'écaillés des autres Couleuvreaux.

L'incubateur

C'était le même que pour les oeufs de Couleuvre à collier. Au bout de 33 jours d'incubation, j'ai ajouté sous les oeufs une couche de coton car celle que j'avais mise au début était devenue un peu trop humide. Je craignais que les oeufs pourrissent. Hauteur d'eau dans l'incubateur : entre 15 et 20 mm en permanence. La température à l'intérieur de l'incubateur n'a jamais été supérieure à 32 °C ni inférieure à 20 °C. La moyenne se situait entre 24 et 27 °C.

Les premières mues

Deux Couleuvreaux ont mué le 5 septembre, soit 10 jours après la naissance. Les autres ont mué les jours suivants.

Les premiers repas

Deux Couleuvreaux ont pris leur premier repas (un têtard de Crapaud chacun) le 9 septembre, soit 4 jours après la première mue et 14 jours après la naissance.

Je ne leur ai pas proposé de proies avant la mue.

Comparaison des Couleuvreaux

Taille en cm	Queue en cm	Cordon au cloaque en cm	Cordon au cloaque en plaques ventrales
17	3,5	1,5	21
17,5	3,8	1,5	21
18	3,8	1,5	21
18	4	1,5	22
18	4,1	1,5	21

E. ECLOSION DE COULEUVRES VIPERINES *NATRIX MAURA* (J.Q.)

Ma Couleuvre vipérine "une de Mai" a pondu 9 oeufs le 27 août 1976. Ponte précédente : 9 oeufs le 3 juillet 1976. Il s'est donc écoulé 56 jours entre les deux pontes.

Je rappelle que cette couleuvre ne s'est jamais accouplée en captivité, qu'elle a été capturée le 31 Mai 1970 (cela fait donc 6 ans) et qu'elle a pondu chaque année (voir précédent compte-rendu).

Les éclosions

Un Couleuvreau a éclos le 28 octobre 1976, soit 62 jours après la ponte. Trois éclosions ont eu lieu le 29, deux le 30 et deux le 31.

- Nombre d'oeufs pondus : 9.
- Nombre d'oeufs non fécondés : 1.
- Nombre de petits vivants : 9 (deux couleuvreaux sont sortis d'un même oeuf).

- Poids des jumeaux : 5 grammes.
- Poids des 6 autres couleuvreaux : 19 grammes.

Pour le 9ème couleuvreau, voir le paragraphe : un handicapé.

- Les couleuvreaux ont perdu leur dent d'éclosion le lendemain de celle-ci.

Remarque

Le jour de la ponte, 2 oeufs ont fait une chute de 110 cm sur du carrelage lors de leur transfert du terrarium à l'incubateur et, après avoir rebondi ont roulé sans subir de dommages. En effet, ils ont donné des Couleuvreaux au comportement normal et en parfaite santé.

Un handicapé

Le 1er Novembre, j'ai dû agrandir la déchirure d'un oeuf afin de sortir complètement le couleuvreau qui restait sans bouger, la moitié de son corps hors de l'oeuf. Son corps était coudé à deux endroits, à 65 ° environ,

et la peau du ventre à l'intérieur des "coudes" était "soudée". Il lui était très difficile de se mouvoir. Dès le 2^{ème} jour, il a bu et s'est baigné.

- Poids : 3 grammes.
- Queue : 3,3 cm.
- 21 rangées d'écailles autour du corps.

Les oeufs ayant été numérotés, il n'y a pas d'erreur, ce couleuvreau ne provient pas d'un oeuf tombé.

Les oeufs ont été placés dans l'incubateur dans la même position que la couleuvre les a pondus.

L'incubateur

Le même que le précédent avec les mêmes précautions.

Température moyenne à l'intérieur de l'incubateur : 21°-24 °C pendant les 30 premiers jours, 24°-28 °C pendant les 33 jours suivants.

Tailles comparées des oeufs

A la ponte en cm	A la naissance
1,8 x 2,9	1,8 x 2,9
1,7 x 2,8	1,8 x 2,8
1,7 x 2,8	1,8 x 2,8
1,7 x 2,7	1,8 x 2,7
1,7 x 2,9	1,7 x 2,9
1,7 x 2,6	1,7 x 2,6
1,7 x 2,9	1,7 x 2,9
1,7 x 2,8	1,8 x 2,8
1,4 x 2,4	non fécondé

Comparaison des couleuvreaux

Taille en cm	Queue en cm	Cordon au cloaque en cm	en plaques ventrales	Diamètre du corps en mm	Rangées d'écailles
14	3	1,2	18	4	19
14,5	3	1,2	19	4,5	19
17	3,8	1,4	21	6	21
17	3,6	1,5	22	6	21
17	3,7	1,7	22	6	21
17	3,9	1,7	23	5,5	21
16,5	3,1	1,9	26	5,5	19
17	3,7	1,8	21	6	19

jumeaux

Remarques

La mère possède 19 rangées d'écailles autour du corps et pourtant certains couleuvreaux en ont 21.

Les premières mues

Un couleuvreau a mué le 12 novembre, soit 15 jours après la naissance. Trois ont mué le 13, trois le 14 dont l'un des jumeaux. Le couleuvreau handicapé et le deuxième des jumeaux ont mué le 15 (les jumeaux ont éclos pourtant le même jour).

Les premiers repas

Quatre couleuvreaux ont pris leur premier repas (un têtard de Crapaud chacun) les 14 et 16 novembre, soit en moyenne 15 jours après la naissance et 2 jours après la mue. Je ne leur ai pas proposé de proies avant la mue.

J.Q. 29 rue Louis Chamontel, 74000 ANNECY
M.L. route du Semnoz, 74000 ANNECY

INCUBATION ARTIFICIELLE DES OEUFS DE TORTUES

par Claude POIVRE (1)

En réponse aux nombreux appels téléphoniques, au Musée de Zoologie et au Cercle aquariophile de Nancy, de la part de terrariophiles désireux de ne pas voir se perdre les pontes des Tortues terrestres ou aquatiques qu'ils affectionnent, il nous a paru utile de rédiger une note circulaire contenant quelques indications sur les méthodes d'incubation artificielle utilisées, à notre connaissance, hors des biotopes naturels de ces animaux :

Repérer d'abord le lieu de ponte (sol du jardin ou du terrarium) et récolter les oeufs avec précaution, quelque temps après la ponte (rebouchage du nid effectué) afin de ne pas perturber la femelle.

Laver ensuite les oeufs à l'eau tiède (certains auteurs préconisent l'eau distillée).

1ère méthode, en cas de possession d'une étuve :

Placer les oeufs sur du coton hydrophile, de la tourbe ou du sable de rivière (propre, au besoin stérilisé) en couche épaisse (6 cm) dans un (ou plusieurs) récipient (crystalliseur, moule ou saladier en verre etc...) recouvert en grande partie par une plaque de verre ou P.V.C., imprégner en permanence les 3 cm inférieurs de la couche support avec de l'eau tiède (distillée si l'on préfère) afin de maintenir une humidité relative à 80-90 %, et placer le (ou les) récipient dans une étuve (2) dont la température sera réglée à 27-28°C pour les oeufs de Tortues terrestres et 24-25°C pour ceux de Tortues aquatiques ; ne pas dépasser les températures inférieure de 22° et supérieure de 32°.

(1) Cet article, qui a paru dans le n°21 du Bulletin de liaison du Cercle Aquariophile de Nancy, novembre 1977, est publié ici avec l'aimable autorisation de la rédaction de cette revue.

(2) Du commerce, ou de fabrication artisanale : caisse calorifugée et ventilée avec chauffage incorporé (cordon chauffant modèle pour terrarium) thermostaté (on peut utiliser un thermostat ordinaire d'aquarium placé dans le récipient).

2ème méthode : en cas de possession d'une couveuse à volaille :

Placer les oeufs dans le (ou les) même récipient sur une couche support anti-choc mince (mêmes matériaux) et introduire ce (ou ces) récipient dans la couveuse réglée à 80-90 % d'humidité relative et à la température choisie.

3ème méthode :

Utiliser de préférence un récipient en verre "Pyrex" (par exemple un cristalliseur ou moule de 220 mm de diamètre sur 110 mm de hauteur pour 6 oeufs) calorifugé (liège, matière plastique expansée, etc...) avec une petite cheminée interne contre la paroi (petit morceau de tuyau en P.V.C. de 10 cm de haut, 30 mm de diamètre ou carré de 30 x 30) pour verser l'eau, placer les oeufs sur 4 cm d'un des matériaux précités, les recouvrir de 5 cm de ce même matériau, recouvrir presque totalement d'une plaque de verre ou P.V.C. (laisser entrer l'air par deux côtés), maintenir 2 à 3 cm d'eau en permanence au fond, chauffer avec une ampoule électrique (avec réflecteur) ou une lampe à rayons infrarouges, au-dessus, ou une plaque chauffante (modèle pour terrarium), au-dessous, reliée à un thermostat d'aquarium placé dans le récipient et convenablement réglé, planter un petit thermomètre dans le substrat, près des oeufs, pour contrôler la température.

La description de ces méthodes n'est pas limitative. D'autres techniques peuvent être testées en fonction des connaissances, de l'imagination et de l'ingéniosité (dans l'utilisation des matériels et matériaux) de chacun, à condition de parfaire avec patience, prudence et perspicacité sa propre expérience.

Il faut 60 à 90 jours d'incubation jusqu'aux éclosions, en fonction de la température choisie.

Les jeunes nouveau-nés craignent, plus encore que les adultes, les courants d'air et sautes brutales de températures. Leur nourriture est identique à celle des adultes, mais doit être présentée en petit morceaux et quantité proportionnés à leur taille.

B I B L I O G R A P H I E

Guía de los Anfibios y Reptiles españoles par A. SALVADOR

Le mérite de ce livre est d'être le premier en son genre concernant l'herpétofaune de la Péninsule Ibérique. Il comprend une clé de détermination, un schéma zoogéographique, la description des espèces une à une et un catalogue de celles-ci. Le livre est assez complet, contenant des données fiables. Le chapitre de zoogéographie est vraiment intéressant ; la clé est pratique, sauf pour certaines espèces que d'ailleurs on ne peut pas déterminer aisément avec aucune autre clé. Il faut souligner que l'auteur a inséré dans son ouvrage les formes des Iles Canaries, dont on ne trouve pas souvent la description. L'étude de chaque espèce est valable, même s'il y a une bonne partie des données qui proviennent de la bibliographie et pas un grand nombre de données nouvelles. Ce qui est regrettable, c'est le manque de précision des cartes de distribution des espèces, qui devraient être plus soignées dans un livre qui prétend s'occuper de la faune ibérique, le manque d'exactitude de quelques dessins, et le peu d'attention accordée par les éditeurs (I.C.O.N.A., organisme espagnol de protection de la Nature) à la présentation du texte, car il reste trop compact et quelque peu embrouillé. C'est vraiment dommage, car ce fait diminue la valeur de ce livre qui constitue le seul guide de terrain accessible à un amateur, et qui est également très utile pour les scientifiques se consacrant à l'herpétologie ibérique ; ces derniers n'ont pas d'autre outil de travail.

M.V. Vives-Balmaña
Universidad de Barcelona
Facultad de biología
Departamento de zoología

ELEVAGE ET PROTECTION

ELEVAGE ET PROTECTION DES AMPHIBIENS ET REPTILES : CREATION D'UN FICHER ET D'UN RESEAU DE TRANSFERT D'ANIMAUX VIVANTS ENTRE MEMBRES DE LA SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE FRANCE

par Alain DUBOIS et Bernard ROSSELOT

Nombreux sont les membres de la SHF qui ont des élevages d'Amphibiens et de Reptiles. Les animaux qui y figurent ont été soit directement capturés sur le terrain par leurs éleveurs, soit obtenus indirectement par ceux-ci. Il arrive parfois que l'éleveur, pour une raison ou une autre, ne puisse conserver certains de ces animaux, ou n'en ait plus besoin. Plusieurs possibilités s'offrent alors à lui : il peut relâcher les animaux dans la nature, ou les transmettre à un autre éleveur, ou encore les tuer ; les animaux tués, de même que ceux qui meurent spontanément dans les élevages, peuvent être soit détruits ou jetés, soit conservés (en alcool, formol, etc...). Toutes ces possibilités ne sont pas équivalentes, et il faut souligner notamment les points suivants :

1) Sauf quand on les relâche, peu de temps après leur capture, dans la population-même où ils ont été pris, il est nocif, du point de vue de la protection des populations naturelles d'animaux, de libérer des animaux, quels qu'ils soient, venant d'élevages : cela aboutit soit à modifier la répartition d'une espèce ou sous-espèce, soit à dénaturer les populations initiales ; bien souvent ces animaux libérés ne survivent pas, mais ils peuvent introduire dans les populations des parasites ou des maladies qui ne s'y trouvaient pas ; dans d'autres cas ils survivent, mais au détriment des animaux qui étaient dans les populations naturelles. La libération d'animaux ailleurs que dans leur population d'origine, même si elle peut apparaître au départ comme une opération allant dans le sens de la protection des espèces, va dans le sens inverse et est donc à proscrire dans tous les cas (voir à ce sujet les articles de A. DUBOIS : Bull. Sect. Paris, Soc. Herpét. Fr., 1976, 1, 13-22 et Bull. Soc. Herpét. Fr., 1977, 1, 18-24).

2) Il ne faut pas oublier que tout éleveur porte une responsabilité importante à l'égard des animaux qu'il conserve en captivité. Ces animaux ont été soustraits aux populations naturelles qui, comme on le sait, sont actuelle-

ment déjà bien menacées par maints autres facteurs de destruction. Il importe que les éleveurs soient conscients de cette responsabilité et qu'ils évitent au maximum toute capture et toute mise en élevage d'animaux quand ce n'est pas dans un but déterminé (qui peut être aussi bien l'élevage en soi que l'élevage pour de la recherche scientifique, par exemple). Tout transport d'animal et toute mise en élevage devraient être précédés de la part de l'éleveur de cette simple question : est-ce que j'ai vraiment besoin (ou, éventuellement, envie) de garder cet animal en élevage, est-ce que je vais pouvoir m'en occuper correctement ?

Ceci étant, il peut tout-à-fait arriver que, pour des raisons diverses, un éleveur soit amené à devoir, après un certain temps, se défaire de certains animaux. Il peut alors, surtout si l'animal n'est pas captif depuis trop longtemps, le rapporter dans sa population initiale. Mais ce n'est pas toujours possible, et nous avons vu qu'il faut proscrire à tout prix toute libération dans une autre population. La meilleure solution, qui évite de tuer l'animal, serait alors de le transmettre à un autre éleveur. Cela aurait de plus l'avantage de permettre à celui-ci d'obtenir un animal sans avoir à le capturer, donc sans retirer un animal supplémentaire des populations naturelles. A tous points de vue, de tels transferts seraient donc positifs : ils arrangeraient deux éleveurs (l'un qui voudrait se débarrasser d'un animal, l'autre qui voudrait en obtenir un) et seraient des mesures efficaces de protection des populations naturelles (évitant à la fois des captures supplémentaires et des libérations nocives). Le problème principal est que bien souvent il est difficile à un éleveur de trouver un volontaire pour reprendre l'animal, d'autant que parfois (départs en vacances, déménagements, etc...) le délai pour effectuer un tel transfert est assez bref. Nous avons donc pensé que ce serait le rôle de la SHF de faciliter la circulation de l'information à ce sujet entre ses membres, d'où la proposition de créer un fichier pour répondre à ce besoin, proposition qui fut acceptée par l'Assemblée Générale d'Argenton.

La création d'un tel fichier et d'un tel réseau de transfert d'animaux vivants entre membres de la SHF exige tout d'abord des principes de départ sains et non ambigus, à savoir :

- Il ne s'agit en aucun cas d'un réseau de vente ou même d'échange d'animaux vivants ; il ne s'agit pas pour celui qui se sépare d'un animal de tenter d'une manière ou d'une autre de récupérer quelque chose à partir de cet animal, mais simplement d'une opération tendant à permettre la meilleure utilisation de cet animal, d'une opération d'"économie du matériel vivant". Un tel système n'est possible que si les

participants s'engagent à ne demander ni argent, ni animal, en échange des animaux qu'ils ne peuvent pas garder. Dans tous les cas il s'agira de dons purement gratuits.

- Il importe de même que ceux qui reçoivent les animaux s'engagent à les maintenir dans de bonnes conditions de captivité, et de plus, s'ils devaient eux-mêmes s'en défaire un jour, que ce soit par le canal de ce même réseau interne à la SHF (ni libération dans la nature, ni vente).

- Il importe que les animaux aillent à des éleveurs qui en ont vraiment besoin et donc qui les recherchent spécifiquement.

- Ce réseau doit être ouvert à tous les membres de la SHF sans exclusive, "amateurs" comme "professionnels", mais limité aux membres de la Société (notamment pour éviter que des "marchands d'animaux" ne tentent d'en profiter).

Conformément à ces "principes de base", nous sommes amenés à proposer le système suivant :

1) Les éleveurs souhaitant obtenir, par ce système, des animaux vivants, nous font parvenir la "fiche 1" ("demande d'animaux") ci-jointe, remplie, à l'adresse suivante :

Monsieur Bernard ROSSELOT
Résidence Soleil Levant
Le Santerre N°2
80500 MONTDIDIER

Nous avons cru bon pour l'instant de limiter à cinq le nombre d'espèces que chaque éleveur peut demander, afin de répartir au mieux les animaux au sein de la SHF. Nous verrons par la suite s'il y a lieu de modifier cette clause.

2) Les éleveurs souhaitant se défaire d'animaux qu'ils ne peuvent garder envoient à la même adresse ci-dessus la "fiche 2" ("offre d'animaux") remplie, indiquant la liste et les caractéristiques détaillées des animaux concernés, et en joignant un timbre pour la réponse.

3) Dès la réception de chaque "fiche 2" ("offre"), nous dépouillerons le fichier 1 (demandes), dans lequel les fiches seront classées par simple ordre d'arrivée des demandes. Le nom et l'adresse du membre de la SHF auteur de la première demande concernant l'espèce proposée seront alors immédiatement transmis, par retour du courrier, à l'éleveur proposant cette espèce. Les deux éleveurs seront donc ainsi très vite mis directement en contact et pourront s'arranger pour effectuer rapidement et dans de bonnes conditions le transfert des animaux.

Les deux fichiers resteront confidentiels et les auteurs d'offres et de demandes ne seront mis en contact que deux à deux (ceci pour éviter encore les possibilités de détournement de ce fichier à des fins commerciales)

Reste enfin le problème des animaux pour lesquels il n'y aurait pas, dans le fichier, d'acquéreur volontaire. Nous estimons qu'il vaudrait mieux, dans ce cas, éviter la perte totale de ces animaux et ils pourraient être donnés au Muséum de Paris, soit pour exposition vivants au vivarium, soit à titre de matériel fixé pour les collections du Muséum. Rappelons que les collections du laboratoire des Reptiles et Amphibiens du Muséum de Paris sont parmi les plus importantes du monde et constituent une mine inépuisable pour des travaux scientifiques de tous ordres (systématique, anatomie, biogéographie, etc...). Chaque éleveur d'Amphibiens et de Reptiles doit savoir que tout animal qui meurt en élevage, et dont il n'a pas lui-même l'usage, ne devrait pas être jeté, mais mériterait d'être fixé (au formol ou à l'alcool), puis inclus dans ces collections, où il pourra ultérieurement être étudié. A ce titre, toutes les espèces, même les plus "communes" de France ou d'Europe, sont les bienvenues, à l'adresse qui figure ci-dessous ; soulignons de plus qu'un tel matériel fixé a d'autant plus d'intérêt que sa provenance est connue avec plus de précision.

Nous espérons que le système que nous proposons ici sera utile à tous les éleveurs de la SHF et nous accueillerons avec plaisir toutes les remarques et suggestions à son sujet (écrire à l'adresse ci-dessous). Dans un prochain numéro de ce Bulletin, nous informerons les membres de la SHF des premiers résultats obtenus.

A.D. Laboratoire des Reptiles et
Amphibiens, Muséum national
d'Histoire naturelle,
25 rue Cuvier, 75005 PARIS

TRANSFERT D'AMPHIBIENS ET REPTILES VIVANTS ENTRE MEMBRES
DE LA SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE FRANCE

Fiche n° 2 - OFFRE D'ANIMAUX

Je souhaiterais remettre à un autre membre de la SHF, en vue
d'en poursuivre l'élevage, l' (les) exemplaire (s) suivant (s) :

Espèce :

Nombre d'animaux et désignation (sexe, âge) :

Localité de capture (le plus précisément possible) sauf en cas de population
menacée ou de localité à garder secrète :

Date de capture :

Conditions d'élevage jusqu'à présent (type de cage ou aquarium, nourriture,
hibernation, etc...) :

Bulletin de santé :

Je m'engage à donner cet (ces) animal (-aux) à un autre éleveur
sans contrepartie, financière ou autre, et à ne pas réclamer cet (ces) animal
(-aux) par la suite.

Nom :

Prénom :

Profession :

Adresse :

Date :

Signature :

V I E D E L A S O C I E T E

LES JOURNEES ROLLINAT A ARGENTON-SUR-CREUSE,

4-7 mai 1978

1. Compte rendu des manifestations

Argenton-sur-Creuse, un bourg de 7 000 habitants environ, un passage difficile sur la N 20 les jours de foule, un paysage nouveau pour tous ceux qui chaque année après la Beauce, la Sologne et la plaine de Chateauroux, vont aborder les collines du Limousin dans leur recherche d'un repos ensoleillé. Mais pour les herpétologistes, cette localité possède une toute autre dimension. C'est ce qu'a voulu signifier la Société Herpétologique de France en organisant ses journées annuelles de 1978 dédiées à la mémoire de Raymond Rollinat, qui, sans presque jamais quitter cette ville, a apporté une contribution reconnue par la communauté scientifique en Histoire naturelle, et tout spécialement en Herpétologie. Les "Journées Rollinat", se sont déroulées grâce à l'aide efficace de la mairie d'Argenton qui a mis à notre disposition des locaux municipaux, une ancienne entreprise de confection dont les ateliers situés au bord de la Creuse sont utilisés comme salles de réunions. Dans l'une de ces salles, une exposition photographique retraçait les grandes lignes de la vie et de l'oeuvre de R. Rollinat. La majorité des documents utilisés étaient inédits. Ils provenaient des clichés originaux légués par Rollinat au Muséum (actuellement au Laboratoire des Amphibiens et Reptiles, dirigé par le Professeur Brygoo), ainsi que de la collection privée de Mr P. Randgé, petit-fils du naturaliste. Un échantillonnage de l'herpétofaune française était présenté au centre de cette exposition. Les communications scientifiques ainsi qu'une réunion publique d'information et de libre discussion sur les serpents, ces mal connus, eurent pour cadre une autre grande salle. Dans la matinée du dernier jour, après que nous ayons rendu hommage à Raymond Rollinat en fleurissant sa tombe, les congressistes et les argentonnois se sont retrouvés dans le fameux jardin où pendant tant d'années se sont egayés les cistudes et les lézards en élevage. En présence de plusieurs personnalités régionales, une plaque a été inaugurée pour manifester la reconnaissance de la ville d'Argenton-sur-Creuse et de la SHF pour les travaux du naturaliste.

Pour la première fois, notre Société se réunissait en dehors du cadre des institutions universitaires et des grands centres. Elle manifestait sa vitalité par le nombre important de participants, et se reconnaissait ainsi toute entière dans la figure de Raymond Rollinat.

J.P. GASC

2. Texte de la plaque commémorative

Le dimanche 7 mai 1978, MM. Frappat, Maire d'Argenton et G. Naulin ont dévoilé la plaque fixée sur le mur extérieur de la propriété où vécut Raymond Rollinat.

Voici le texte gravé sur cette plaque :

ICI A VECU RAYMOND ROLLINAT (1859-1931)

CELEBRE HERPETOLOGISTE

CORRESPONDANT DU MUSEUM

LA MUNICIPALITE D'ARGENTON SUR CREUSE

LA SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE FRANCE

7 MAI 1978

3. Animation dans les groupes scolaires

En liaison avec l'exposition de Reptiles et Batraciens vivants organisée par la SHF dans la salle des fêtes, une animation a été réalisée dans les divers groupes scolaires d'Argenton-sur-Creuse. Des exposés illustrés par la projection de films et de diapositives ont été effectués par des membres de la Société : au Lycée Rollinat (Reptiles de France par J. Castanet) au Collège d'Enseignement technique (Reptiles et Batraciens de France par J. Fretey), à l'Ecole Primaire George Sand et à l'Ecole Primaire Paul Bert (Reptiles du Sahara par M. Lemire).

Un accueil chaleureux nous a été réservé par les Chefs d'Etablissement et ces conférences ont permis de sensibiliser les enfants à la connaissance biologique des Reptiles et Batraciens et à leur protection.

4. Résultats du concours de dessin

L'idée d'un concours de dessin sur le thème des Reptiles et Amphibiens fut lancée par LESCURE et transmise aux chefs d'Etablissements par CASTANET lorsqu'il les rencontra pour préparer l'animation dans les groupes scolaires.

Les élèves devaient s'inspirer de ce qui avait été présenté comme images lors des animations. Beaucoup de dessins nous sont parvenus avant les vacances. Pour les juger, nous ne nous sommes pas contenté de notre avis d'herpétologues mais avons fait appel à des professionnels du monde de l'image et de l'artisanat.

Jury :

GASC Jean-Pierre, Président de la SHF ; LEMIRE Michel, Laboratoire d'Anatomie Comparée du Muséum (SHF) ; FRETEY Jacques, Laboratoire de Zoologie (Reptiles-Amphibiens) du Muséum (SHF) ; PRINZ Noëlle, graphiste ; PRINZ Jean-Claude, designer ; BELIN Michèle, illustratrice dans l'édition ; FRETEY Nicole, artisane d'art ; MYRIAM-BENHAMOU, réalisateur de cinéma.

Ont été récompensés les enfants suivants :

PLANTUREUX (CE², 8 ans, 28/40 points)
 BONNAMOUR (CE², 9 ans, 36/40 points)
 BLANCHARD (CM², 10 ans, 36/40 points)
 DAVID HERVE (CM², 11 ans, 34/40 points)
 RICHARD FABRICE (CM², 12 ans, 31/40 points)
 MARSAT (CP³, 10/10 points)

Nous avons remis aux gagnants de ce concours des livres de Nature : "Sur les Rivages" de S. DUFLOS & R. BRANDICOURT, Lib. HATIER
 "Dans le pré" de S. DUFLOS & R. BRANDICOURT, Lib. HATIER
 "Dans la Montagne" de R. MAZEL & R. BRANDICOURT, Lib. HATIER
 "A l'affût des Bêtes libres" de G. DHUIT, Lib. HATIER
 "Guide des Reptiles et Amphibiens de France" J. FRETEY, Lib. HATIER
 "Je reconnais les Reptiles" VOLOT, A. LESON Edit.

Au nom de la SHF, nous tenons à remercier vivement ici la Librairie A. HATIER, et en particulier son Chef du Service des Relations Publiques Simone VERDIERE et son Attachée de Presse Michèle COLOMBIER, pour la qualité des ouvrages offerts comme prix.

5. Compte rendu de l'assemblée générale 1978, Argenton-sur-Creuse, le 6 mai 19

Membres présents : MM. BARON, BELLOY, BRYGOO, CAPEZZONE, CASTANET, Melle CHARP
TIER, MM. CHEYLAN, CROS, DUBOIS, EWALD, FISCHER, FRANCAZ,
FRETEY, GASC, GUERINEAU, GUYETANT, JAQUOT, LANCON, LEMIRE,
LESCURE, MATHON, MATZ, MORERE, NAULLEAU, Melle PAYEN,
MM. DE RICQLES, ROSSELOT, SAINT GIRONS, SERAMOUR, THIREAU,

Procurations : MM. BARBAU et RISCH à MORERE ; Mme ROUX, MM. ALCHEUR, BOUR et
VACHARD à DUBOIS, GRENOT à LEMIRE, VERNET à FRANCAZ, RAYNAUD
à CASTANET.

ELECTIONS AU BUREAU

Sont arrivés à la fin de leur mandat : MM. BARON, LESCURE et
RAYNAUD élus en 1975 à TOULOUSE (M. GASC également élu en 1975 avait été
réélu en 1977 après avoir été 'sorti' par tirage au sort).

30 membres sont présents, 9 ont donné procuration. Certains
présents ayant plusieurs procurations (jusqu'à 4), M. MATZ trouve leur
nombre abusif et demande qu'aucun membre ne puisse disposer de plus d'un
pouvoir. Devant l'absence d'une réglementation dans nos statuts et après
les interventions de MM. FRANCAZ, DUBOIS, etc..., il est décidé d'accepter
les procurations mais leur nombre sera limité à 2 par membre présent à
partir de 1979. D'autre part, présents et mandataires doivent être à jour
de cotisation.

Sont candidats : MM. BARON, LESCURE, RAYNAUD et CHEYLAN, CROS,
MORERE et VERNET. M. MORERE demande à présenter sa candidature : accordé
par l'AG, il présente son programme. Il est demandé ensuite aux autres
nouveaux candidats de se présenter, ce que font MM. CROS et CHEYLAN ;
M. CASTANET présente la candidature de M. VERNET absent.

Chaque bulletin de vote doit comporter au maximum 3 noms.
30 votants et 9 votes par procuration devraient fournir 117 noms mais
seules 110 voix sont exprimées. Obtiennent : MM. LESCURE (21 voix), CHEYLAN
(20), MORERE (18), VERNET (16), CROS (11), BARON (10), RAYNAUD (8) et
ALCHER (3), THIREAU (2), GASC (1).

MM. LESCURE et CHEYLAN ont obtenu la majorité absolue et sont
élus. Le problème des procurations est reposé. Les voix s'étant dispersées
sur les nombreux candidats, le 3e n'a pas la majorité absolue ; ce cas
n'est pas prévu dans nos statuts et nous devrions donc nous soumettre à la
loi de 1901 c'est à dire majorité absolue au 1er tour, relative au 2e.
Un vote à main levée sur la question "devons nous recommencer un vote pour

1 seul siège" donne 32 voix pour l'acceptation du vote précédent, 6 abstentions, 1 contre. Sont donc élus : MM. LESCURE, CHEYLAN et MORERE.

Autres points de l'ordre du jour :

A. Rapport financier : M. CASTANET présente le rapport des comptes (arrêtés fin 77). Après explications des commissaires aux comptes (par M. FRANCAZ), le rapport financier est accepté à l'unanimité moins 2 abstentions.

BILAN FINANCIER DE LA SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE FRANCE (Exercice 1977)

RECETTES

Cotisations (+ quelques cotisations payées en retard en 1978)	7 768,00 F
Subvention enquête répartition	10 000,00 F
Subvention congrès Bonn	5 000,00 F
Solde 1976	6 657,86 F
<u>Total</u> :	<u>29 425,86 F</u>

DEPENSES

Papeterie (envoi circulaires, timbres etc...) ..	1 209,00 F
Remboursement congrès Bonn	4 550,00 F
Subvention section Parisienne	500,00 F
Cotisations FFSSN	60,00 F
FFSPN	200,00 F
Bulletin SHF (n° 1 et 2)	1 445,00 F
Soc. Zool. (n° 4)	2 311,00 F
Enquête : frais dépouillement, avance publication	8 224,28 F
<u>Total</u> :	<u>18 499,88 F</u>

SOLDE 1977

Total recettes - total dépenses

10 925,98 F

B. C.R. de la Commission de protection (par M. FRETEY). Problèmes abordés :

- Ferme SOMBIA pour tortues marines,
- Crocodiles : surexploitation pour peaux,
- "Gramat" - Zoos - Vivariums, etc... Pour contrôle : demander à M. SERVAT que localement, par région, des herpétologistes soient proposés aux Préfets comme membre de la commission de contrôle. Jusqu'à présent, les "conseillers biologistes" (avaient été proposés par la FFSN) sont presque exclusivement des ornithologistes.

Vote global : oui à l'unanimité, moins 1 contre et 1 abstention.

- "Projet MATHON" : protection d'une carrière à Lézards à proximité de POITIERS : soutien voté à l'unanimité moins 1 abstention.
- "Animaux en trop" : ne pas les relâcher n'importe où mais créer une commission des transferts d'animaux entre membres de la SHF. Responsable (volontaire) : M. DUBOIS.

C. C.R. de la Commission de répartition (par M. CASTANET).

L'atlas de répartition est édité, il sera envoyé à tous les membres et à ceux ayant contribué par l'envoi de leurs observations. Mais le travail doit continuer et l'édition définitive est espérée dans environ 5 ans ; on peut également envisager de publier par fascicule dès qu'une espèce semble terminée.

A l'avenir la coordination sera assurée par M. CASTANET pour les Reptiles et par M. THIREAU pour les Amphibiens. La création d'un corps de correspondants régionaux est envisagée. Il est demandé de remplir correctement les fiches, avec indication de la commune et autres précisions, bien que le "lieu dit" soit difficilement utilisable.

D. Revue : le bureau, avait décidé jeudi soir que la revue, de haut niveau scientifique et trilingue, n'aura ^{aucun} lien juridique ou financier avec la société.

Bulletin : il est prévu de sortir 3 numéros par an, le 4e étant l'extrait du Bull. de la Société de Zoologie.

Nos bulletins doivent rester des bulletins de liaison, internes à la société. Ils accueillent les petits résumés (des réunions notamment), les nouvelles de la "vie de la société" mais pas d'articles scientifiques originaux. Les articles ne doivent pas contenir d'attaques personnelles ni de publicité commerciale sinon ils seront refusés par le Comité de lecture.

M. SAINT GIRONS demande que le bulletin reste un bulletin de liaison interne, qu'il ne soit pas cité en référence pour qu'il ne devienne pas une revue scientifique ; les descriptions d'espèces doivent aller ailleurs. Il est décidé qu'un bulletin sera consacré à ROLLINAT (si excès de matière 2 n° lui seront consacrés). Pris de l'abonnement pour non-membres : Europe : 40 F, Sociétés : échange.

Notre extrait dans le bulletin de la Soc. Zool. Fr. : la discussion porte sur plusieurs propositions : maintenir ou supprimer notre participation à ce bulletin. Il a permis de nous faire connaître à l'étranger, notamment par les C.R. du Congrès de TOULOUSE. Il est décidé que nous maintenons notre participation sous forme de publication de petits articles ou de résumés longs mais il est rappelé que les membres de la société de Zoologie peuvent aussi publier directement dans le bulletin afin d'alléger nos finances.

E. Congrès européen. Après TOULOUSE (1975) et BONN (1977), le prochain congrès aurait dû avoir lieu en 1979. Aucune ville ne s'étant proposée pour l'organisation, et le délai paraissant maintenant trop court, nous proposons le report sur l'année suivante. L'Espagne serait candidate pour 1981 ou 82 (communication personnelle de M. MARTINEZ à M. SAINT GIRONS). Nous proposons donc :

- (re)constitution d'un comité européen ; chaque société nationale représentative devrait proposer 2 membres,
- congrès organisé en 1980,
- organiser le prochain (ou le suivant) congrès européen en Espagne pour aider les herpétologistes espagnols à lancer une société à ce moment.

Si le congrès ne peut avoir lieu en 1980, nous pouvons organiser notre réunion annuelle. M. GUYETANT propose de se charger de son organisation à BESANCON ou à la Station Biologique de BONNEVAUX-FRASNE (celle-ci ne pouvant accueillir que 30 personnes). Voté à l'unanimité.

Choix de la date :	- Pentecote : 2-4 juin :	12 voix
	- Ascension : 24-27 mai :	13 voix
	- juillet :	1 voix
Choix du lieu :	- Besançon :	2 voix
	- Frasné :	21 voix

Notre réunion aura lieu du jeudi 24 au dimanche 27 mai à Frasné.

F. Lecture des excuses et voeux de succès du Dr KLEMMER et du Prof. SACHSEE.

Les membres de notre Société sont invités à participer à la réunion de la D.G.H.T. qui a lieu à FRANCFORT/Main du 13 au 17 septembre 1978.

G. L'A.G. vote à l'unanimité le texte suivant :

"L'A.G. remercie vivement Mrs BARON et RAYNAUD pour leur activité au sein de la Société. M. RAYNAUD assure la présidence de la commission de protection à laquelle il a consacré beaucoup de son temps, il a été à l'origine de la publication des C.R. des congrès de la S.H.F. dans le Bull. Soc. Zool. Fr. et est intervenu à plusieurs reprises auprès du Ministère pour obtenir des subventions pour les congrès. M. BARON s'occupe de la bibliothèque et a donné un "coup de main" en toutes occasions."

H. Sur proposition du Conseil, les cotisations sont reconduites :

Adhérent de moins de 25 ans : 25,00 F,

Adhérent de plus de 25 ans : 60,00 F.

I. Remboursement des frais de transport des membres du Conseil pour les réunions de celui-ci, autres que l'A.G. (3 au maximum par an), au tarif SNCF 2e classe :

Vote : - Les membres du Conseil ne prennent pas part au vote,

- contre : 2 voix,

- abstentions : 2 voix,

- pour : les autres c'est à dire $39 - (9 + 2 + 2) = 26$.

J. La S.H.F. va faire réimprimer l'ouvrage de R. ROLLINAT, "Les Reptiles de la France Centrale". L'A.G. exprime ses remerciements à de RICQLES qui s'est occupé de ce problème et qui prend des souscriptions jusqu'au 31 octobre 1978. La souscription est de 100,00 (95,00 + 5,00 de port).

K. Extrait des C.R. de la réunion du Conseil du 6 mai 1978.

Le Conseil s'est réuni à la suite de l'A.G. - Les 9 membres étaient présents au début de la séance. Plus tard, MM. NAULLEAU et FRETEY sont partis en laissant procuration à GASC et GUYETANT en laissant procuration à LESCURE.

Après explications du Président, M. NAULLEAU, celui-ci et le Secrétaire général, M. MATZ, renoncent à leurs postes. Une discussion longue et animée ne permet d'abord pas leur remplacement. Finalement,

M. GASC est élu Président et accepte ce poste. Personne ne voulant se charger du secrétariat, M. MATZ accepte de continuer d'assumer cette tâche tout en laissant le poste à la disposition de la société.

Trésorier : M. CASTANET. Secrétaire adjoint et bulletin : M. GUYETANT.

L. Liste des nouveaux membres

Lors de ses réunions des 4 et 6 mai 1978, le conseil de la SHF a admis comme nouveaux membres de la société : Mlles et MM. JUTGLAS, NIESPODZANY, GOLDSCHMIDT, SERRAULT, MASSET, LENNE, RANGDE, BEA SANCHEZ, AUBER, VIAVANT, COURT, LANGLAIS, WASSMER, BAUMGART.

Le Secrétaire Général : G. MATZ

1. Réunion du 11 janvier

Jean-Pierre GASC - Les lézards de la forêt en Guyane et en Amazonie.

Un peu moins de 40 espèces, et un peu plus de 70 espèces de serpents sont actuellement connus en Guyane française. Ils se répartissent dans les nombreux biotopes qu'offrent les savanes inondables de la bande littorale et surtout l'immense forêt étendue sur un relief de collines. Un grand nombre d'espèces vivent dans et sur la litière des feuilles mortes, elles sont le plus souvent dotées d'une livrée mimétique du milieu, à l'exception de celles dont les couleurs vives accompagnent la possession d'un venin, et de celles qui les "imitent" (ex = faux serpents-coraïl). La dimension verticale, troncs et branches constitue le domaine de la plupart des Iguanidés, des Boïdés au corps élancé (boa de Cook, boa canin), du seul crotaliné américain arboricole (Bothrops bilineatus) et des Serpents-lianes, qui sont d'ailleurs plutôt rencontrés dans la végétation arbustive. Les cours d'eau, depuis les ruisseaux de forêt jusqu'aux grands fleuves, hébergent quelques lézards semi-aquatiques et un grand nombre de serpents dont le géant, l'Anaconda (Eunectes murinus). Les espèces terrestres de forêt vivent dans une pénombre générale, seules quelques taches de lumière, ou les clairières naturelles formées par la chute des vieux arbres, attirent les héliophiles. Ameiva, Kentropyx, Mabuya, qui se dispersent ainsi de tache en tache et bénéficient de l'action de l'homme. Les dunes littorales hébergent des populations abondantes mais séparées les unes des autres du Téiidé Cnemidophorus lemniscatus, espèce capable de parthénogénèse. Les deux types de populations, bisexuées et unisexuées, existent en Guyane. Ce lézard, qui a colonisé la plus grande partie du bassin amazonien, n'a pas pénétré à l'intérieur de la Guyane, probablement en raison de l'absence de grandes plages sableuses sur les berges des fleuves.

2. Réunion du 11 février

Exemple de spéciation et problèmes de nomenclature chez les Reptiles et les Amphibiens. H. SAINT GIRONS (Les vipères d'Europe) ; M. THIREAU (Le triton de Blasius).

Résumé de l'exposé sur le triton de Blasius.

L'hybridation spontanée interspécifique est rare chez les Urodèles le triton de Blasius, produit du croisement entre Triturus cristatus (Laurenti, 1768) et Triturus marmoratus (Latreille, 1800) en est un exemple (*).

Cet hybride se rencontre en Loire-Atlantique, Indre, Creuse, Maine et Loire, Ille et Vilaine, Mayenne. Morphologiquement, il ressemble au Triton marbré (vue dorsale) et au Triton crêté (vue ventrale). Cet hybride ne représente environ que 5 % des individus en sympatrie. Si les ♀ du Blasius sont fertiles les ♂ sont stériles, il ne devrait pas y avoir de descendance mais l'éventualité de rétrocroisements n'est pas à exclure.

Des travaux actuellement en cours portent d'une part sur l'équipement protéinique et mucopolysaccharidique des glandes salivaires d'autre part sur le niveau d'encéphalisation du Triton de Blasius avec référence aux caractères parentaux.

Résumé communiqué par le conférencier.

(*) Voir la thèse de L. VALLEE (1959), analyse surtout ostéologique et morphologique du Triton de Blasius : "Recherches sur Triturus blasii de l'Isle, hybride naturel de Triturus cristatus Laur. X Triturus marmoratus Latr." (Imprimerie Maurice DECLUME, Lons-le-Saunier).

3. Réunion du 8 mars

Claude GRENOT : - Les reptiles du désert de Chihuahua au Mexique.

La présente étude a été réalisée dans le Bolson de Mapimi, situé sur le plateau mexicain. Le climat est de type semi-aride chaud à pluies d'été et à gel d'hiver. L'ensemble de la végétation constitue un "matorral" épineux, où 9 unités floristiques principales ont été reconnues. La richesse spécifique en reptiles semble davantage liée à l'hétérogénéité et la diversité du milieu qu'aux conditions climatiques ; l'aridité jouant plutôt sur la densité et la dynamique de l'herpétofaune. Nous avons reconnu jusqu'à ce jour : 5 espèces d'Amphibiens et 31 espèces de Reptiles (17 lézards, 12 serpents et 2 tortues). La plupart des espèces sont opportunistes et présentent de ce fait un régime alimentaire très diversifié en fonction des disponibilités des proies. La tortue du désert, Gopherus flavomarginatus espèce protégée, est la seule qui soit herbivore stricte parmi les reptiles.

Si la distribution saisonnière des pluies est relativement prévisible d'une année à l'autre, le volume annuel de celles-ci paraît beaucoup plus aléatoire et varie de 50 à 700 mm. Il en résulte donc des différences dans la productivité primaire et la production d'arthropodes qui se repercutent ensuite sur la dynamique des peuplements de lézards.

Résumé communiqué par le conférencier

4. Réunion du 10 avril et excursion du 10 juin

Le thème de la réunion du 10 avril était consacré aux techniques de construction et d'aménagement des terrariums pour l'élevage des amphibiens et reptiles. Cette réunion, qui s'est prolongée assez tard dans la soirée avait entraîné une large participation des membres de la section parisienne :

- . Louis CAPPEZZONE : Confection de terrariums en bois,
 - . Philippe BLANC : Confection de terrarium pour l'élevage de Lacerta viridis,
 - . Christian SERAMOUR : Description sommaire de terrariums (électricité, éclairage, chauffage thermostaté ...) pour l'élevage de serpents,
 - . Michel DUMONT : Terrarium pour l'élevage de Natrix maura,
 - . B. CHEVALLIER : Terrarium pour l'élevage de gros lézards (Uromastix, iguane.. Système d'humidification.
 - . Maurice CROS : Acclimatation de plantes pour terrariums.
 - . Daniel HEUCLIN : Description de terrariums extérieurs et d'incubateurs.
- Rôle des Ultra-violet.

Jean-Paul RISCH : Conservation et reproduction en captivité des tortues terrestres méditerranéenne du genre Testudo.

Vu l'intérêt de ce sujet nous publierons dans le prochain numéro du bulletin, les notes que ces différentes personnes ont bien voulu nous communiquer à la suite de leur intervention.

L'excursion du 10 juin, qui avait regroupé une quinzaine de sociétaires, nous a permis d'aller visiter les installations que Bert Langerwerf nous avait longuement décrites au cours d'une précédente réunion de la section parisienne. Cet herpétologiste amateur hollandais réussit périodiquement à obtenir la reproduction à grande échelle de différentes espèces de lézards (plus de 500 naissances pour environ 20 espèces en 1978 !). Toute la journée nous avons pu déambuler (avec précautions) entre les différentes serres et les terrariums extérieurs, à l'affût des animaux qu'une végétation abondante cachait parfois à notre regard. Bert Langerwerf nous a fait visiter également les parties de sa maison spécialement aménagées pour les élevages annexes (grillons) ou les incubateurs. Signalons que vous trouverez dans ce numéro du bulletin un article de Bert Langerwerf sur la façon dont il procède pour mener à bien cette entreprise et qu'il viendra nous parler des perfectionnements apportés à ces élevages au cours d'une prochaine réunion de la section parisienne.

R. VERNET

5. Programme du 4e trimestre 1978

Samédi 14 octobre - 9 h 30

SERVAN Jean. Les tortues marines de l'île Europa.

L'île Europa qui dépend administrativement de l'île de la Réunion est située au large de Madagascar. C'est, dans le monde, une des principales plages de ponte de la tortue verte Chelonia mydas.

Mercredi 8 novembre - 20 h 00

BRYGOO E.R. Les caméléons de Madagascar.

Inventaire ; répartition, éthologie et écologie.

Samedi 9 décembre - 9 h 30

LANGERWERF Bert. L'élevage et la reproduction en serre des Reptiles des zones tempérées et subtropicales.

Bert Langerwerf qui est déjà venu animer une de nos réunions en 1976, nous parlera des perfectionnements apportés à ses élevages et ses installations : traitements préventifs, apports vitaminiques et calciques, reproduction... Nouvelles techniques d'élevage des grillons.

Le renouvellement partiel (du tiers) du bureau de la section parisienne aura lieu au cours de la séance du 9 décembre. Membres sortants : Jean LESCURE et Bernard PICARD. Vote au début de la séance pour l'élection des 2 nouveaux membres (1 amateur + 1 professionnel). Nous acceptons toutes les candidatures.

Ecrire à : Rolard VERNET, section parisienne de la SHF,
Laboratoire de Zoologie,
ENS
46, rue d'Ulm
75230 PARIS Cédex 05

A N N O N C E S

- (1) M. Robert DORE, membre de la SHF (adresse : Pavillon Majestic, 63130 Royat/Chamalières) désire correspondre avec les personnes qui, dans le cadre de l'enquête de répartition, ont signalé les localités suivantes pour les animaux ci-dessous désignés :
- . Rainette des arbres : feuille de Soustons,
 - . Rainette méridionale : feuille de Vichy et Besançon,
 - . Triton ponctué : feuille d'Eyguières,
 - . Triton crêté : feuille de Fontainebleau,
 - . Triton marbré : feuille de Corbeil-Essonnes,
 - . Cistude d'Europe : feuille de Grenoble,
 - . Lézard vert : feuille de Corbeil-Essonnes,
 - . Lézard ocellé : feuille des Eyzies, Le Bugue et Sarlat,
 - . Couleuvre vipérine : feuille de Pont-Audemer et l'Isle-Adam,
 - . Couleuvre bordelaise : feuilles de Boulaincourt, Clisson et Cholet,
 - . Couleuvre à échelons : feuille de Langogne,
 - . Vipère aspic : feuille de Nogent-le-Roi et Chartres,
 - . Vipère péliade : feuilles de la Roche sur Yon, Ambois, Preuilly sur Claise, Lamotte-Beuvron, Villefranche sur Saône, St Pourçain sur Sioule et Modane.
- Prière de lui écrire directement.
- (2) Le Laboratoire d'Ecologie de l'Université Louis Pasteur (Institut de Botanique, 28 rue Goethe, 67083 Strasbourg Cédex), dans le cadre d'une étude sous contrat, est chargé d'un ensemble d'études sur les richesses faunistiques de l'Alsace. Une enquête sur la répartition des Batraciens d'Alsace a été prévue et programmée. Ceux que cette enquête intéresse et qui veulent y participer sont priés d'écrire à M. BAUMGART (8 rue de Touraine 67100 Strasbourg, tél. 39.24.96) qui coordonne cette étude.
- (3) Echangerais jeunes Boas constrictors, nés en captivité le 11 avril 1978 d'un couple élevé depuis 8 ans, contre des Boas Arc en Ciel (*Epicrates cenchria maurus* ou *E. c. cenchria*) ou des Cobras indiens (*Naja n. naja*) de sexe indifférents. Je possède un exemplaire de ces espèces et aimerais tenter des reproductions. (M. LAMOUILLE, route de Semnoz, 74000 Annecy).

(4)

Le 26 mai 1977 naissent à AIX - en - PROVENCE, dans le vivarium de C. BRILLET, 13 jeunes Molurus bivittatus ; 1 jeune a été tué lors de l'ouverture anticipée d'un oeuf, 2 autres, incomplètement formés, sont morts avant l'éclosion. Soit au total 16 oeufs fécondés sur un ensemble de 27 oeufs pondus.

La mère, âgée de 6 ans, pondait pour la seconde fois. Sa première ponte, effectuée l'année précédente, avait été totalement infertile, malgré la présence de deux mâles, âgés de 8 et 6 ans. Seul le plus jeune a ensuite été laissé en sa compagnie.

A la naissance - après 56 jours d'incubation - les jeunes Molures mesuraient entre 58 et 63 cm pour un poids de 90 à 120 g. Leurs tailles sont actuellement comprises entre 100 et 150 cm pour un poids de 700 à 1 400 g. En fait, deux individus seulement se situent au dessous de 130 cm.

Ces animaux ont été nourris d'abord de souris blanches (adultes) et de très jeunes rats. Rapidement, ils ont consommé des rats adolescents, des hamsters et des poussins. La distribution de nourriture a lieu une fois par semaine, chaque individu étant isolé dans une cage pendant son repas.

L'étendue des installations ne permettant pas de loger convenablement un nombre trop important de reptiles, 6 de ces jeunes serpents sont à la disposition des amateurs. Pour tous renseignements, écrire le plus rapidement possible à :

C. BRILLET, CNRS - INP - 7, 31 chemin Joseph Aiguier,
MARSEILLE 13009, tél. 75.90.42, poste 380 (ou 370).

SOCIÉTÉ HERPETOLOGIQUE DE FRANCE

Secrétariat : G. MATZ. Laboratoire de Biologie Animale. Université d'Angers.
Boulevard Lavoisier. 49045 ANGERS Cédex.

COTISATIONS

<u>Tarifs</u> :	Taux annuel	+	Bulletin	= Total
- adhérents de moins de 25 ans	15	+	10	= 25 F
- adhérents de plus de 25 ans	40	+	20	= 60 F
- bienfaiteurs : minimum				150 F

Abonnements : Europe : 40 F Hors Europe :

Modalités de règlement :

1. Chèque postal : à l'ordre de la SHF, CCP 3796-24 R, Paris. Envoi direct à notre centre de chèque. Cette modalité est très recommandée aux étrangers, qui, en ce cas, doivent envoyer leur chèque postal en Francs par l'intermédiaire de leur centre de chèques. (ne rien écrire dans la partie correspondance).
2. Chèque bancaire ou mandat postal, directement au Trésorier :
J. CASTANET, Laboratoire d'Anatomie Comparée. Université Paris VII
75221 PARIS Cedex 05.
3. Nous rappelons que les dons ou cotisations de soutien sont les bienvenus.

Changement d'adresse :

N'omettez pas de signaler sans retard au secrétariat tout changement d'adresse.

B U L L E T I N

Directeur de publication : R. GUYETANT.

Comité de rédaction : J. LESCURE (responsable), C. PIEAU (adjoint), A. DUBOIS,
J.M. FRANCAZ, J.J. MORERE, R. VERNET.

Présentation des textes : dactylographiés en double interligne, prénom et nom en dessous du titre et à droite, adresse en fin d'article.

Illustrations : uniquement dessins ou graphiques au trait (à l'exclusion des photographies) pouvant supporter une réduction d'un tiers. Légendes sur feuille à part.

Envoi des manuscrits : J. LESCURE. Laboratoire de Zoologie (Reptiles et Amphibiens).
Muséum national d'Histoire Naturelle.
57, rue Cuvier, 75005 PARIS.

Le Gérant : R. GUYETANT

N° Commission paritaire : 59374

Imprimé à l'Université de Besançon, le 17/11/78
Faculté des Sciences
25030 BESANCON Cédex