

MANOURIA 7 (23), juin 2004

Visite du centre d'élevage et de conservation de la Pseudémydure de Perth, *Pseudemydura umbrina* (Siebenrock, 1901), Perth, Australie de l'ouest

Vincent Morcillo

Durant mon voyage en Australie de l'ouest, j'ai rencontré le Dr Gerald Kuchling qui s'est engagé depuis plus d'une décennie dans la préservation de *Pseudemydura umbrina*. Gerald est, à l'origine, un biologiste autrichien ayant fait ses études en Europe et qui s'est ensuite établi avec son épouse en Australie. Lorsqu'il était en Europe, il a notamment étudié le cycle reproducteur de certaines *Testudo*. Il travaille depuis 15 ans à l'Université d'Australie de l'ouest sur divers chéloniens. Son programme principal sur *P. umbrina* est réalisé en collaboration avec le Zoo de Perth. C'est d'ailleurs dans le centre d'élevage du zoo de Perth que je l'ai rencontré pour notre interview. La totalité de la zone consacrée au programme de conservation de *Pseudemydura umbrina* est clôturée par un grillage, ceci dans le but de se prémunir au maximum des rongeurs et carnassiers mais aussi des vols. Gerald m'explique que des bandes organisées effectuent des vols d'animaux d'espèces rares, c'est pourquoi, ils ont même ajouté un système de surveillance sur l'ensemble de la zone consacrée à *P. umbrina*. Les installations sont divisées en 4 zones distinctes. La zone 1 correspond à un local d'environ 20 m² où sont placés les incubateurs, la logistique informatique, du petit matériel et des accessoires. En ce qui concerne l'incubation, Gerald m'explique que la température n'a pas d'influence sur le sexe ratio. Après environ 6 mois d'incubation, les incubateurs sont arrêtés. Ceci entraîne une élévation de la température de quelques degrés, et provoque l'éclosion des juvéniles. La zone 2 est composée de parcs surélevés d'environ 50 cm, sur lesquels se trouvent des bassins avec une végétation aquatique et palustre dense. Quelques racines et troncs sont immergés pour fournir des cachettes supplémentaires. La taille de ces parcs est d'environ 2.50 m de long sur 0.90 m de large, la profondeur du bassin est proche des 30 à 40 cm avec des pentes douces. Ils sont construits en bâches spécifiques, l'ensemble paraît rudimentaire mais a fait ses preuves depuis de nombreuses années. Gerald m'explique qu'il utilise des bâches de bassin en plastique car une fois par an, tous les parcs et bassins sont vidés et nettoyés pour éviter des problèmes sanitaires. En effet, dans le passé, il y a eu quelques cas de pathologies (respiratoires essentiellement) et donc pour se prémunir d'éventuelles contaminations, un protocole de nettoyage annuel a été mis en place. Dans ces parcs, se trouvent les juvéniles de l'année, ils sont nourris environ 3 fois par semaine avec des vers, des mélanges de crustacés et des larves de grenouilles (têtards). Gerald me précise que pendant la première année, les juvéniles grossissent plus rapidement en captivité avec ce régime et dans ce type d'enclos car ils n'estivent presque pas. Dans la nature un juvénile passe environ de 20 à 35 gr la première année, alors que dans le centre il peut atteindre un poids de 50 à 70 gr.

La zone 3 est de conception identique à la zone 2, mais les installations sont posées à même le sol avec des enclos plus grands (4 x 2 m). Dans ces parcs se trouvent les sub-adultes jusqu'à leur quatrième ou cinquième année. Les spécimens adultes rejoignent les enclos de cette zone pour passer l'hiver austral et pour la période de reproduction. Les sujets reproducteurs sont laissés ensemble uniquement pendant la période d'accouplement qui peut durer de juin à septembre. Gerald ne laisse les sujets adultes ensemble que le temps des accouplements, soit quelques semaines. Ensuite les spécimens sont séparés par sexes et placés par groupe de 3 ou 4 dans les parcs.

Dans la zone 4, on a l'impression de se trouver dans des volières dépourvues d'oiseaux. En fait, ce sont des box à perruches qui sont utilisés pour garder par groupes de 3 ou 4 les tortues qui estivent enfouies dans le sable sous des branchages d'eucalyptus. Dans tous les box, il y a un point d'eau fourni par un dessous de pot de fleurs et quelques briques et pierres formant des cachettes et permettant les enfouissements. Les températures élevées aux alentours de 35 °C du mois de décembre ne permettent pas de voir de spécimens adultes. Ils estivent de novembre ou décembre à juin. Les filets d'ombrage sont de rigueur pour prémunir les box d'estivation contre les températures

élevées. Toutefois, il n'est pas rare de voir apparaître quelques spécimens sur les branches d'eucalyptus à l'occasion d'un orage, mais une fois la chaleur revenue, ils rejoignent la partie la plus fraîche sous les paillis.

Gerald m'explique que le financement du programme est pris en charge par le gouvernement australien et que des projets d'acquisition de terrains où se trouvent les *P. umbrina* sont en cours. Il prospecte dans de nombreuses régions de l'Australie occidentale dans l'espoir de recenser et de déterminer de nouvelles populations et de repérer des zones de réintroduction pour les tortues juvéniles obtenues dans le centre. Le cheptel du centre de conservation est constitué de 23 femelles et 24 mâles. Il y a en moyenne, 40 à 50 juvéniles par saison et autant de juvéniles relâchés chaque année. Le taux de survie des juvéniles est de 95%. La principale cause de mort observée dans le centre est due à des noyades. En effet lorsque les spécimens sont remis dans les bassins, il peut arriver que certaines tortues ayant les poumons vides se retrouvent dans le fond du bassin et, du fait d'une température relativement basse d'environ 10 °C, elles n'ont plus la force pour remonter à la surface de l'eau et finissent par mourir noyées. Afin d'éviter ce genre d'accident les bassins sont peu profonds au centre. Pour l'anecdote, les deux plus vieilles femelles du parc, récupérées adultes en 1959, pondent des œufs fécondés encore de nos jours. La saison n'étant pas propice pour l'observation des tortues, la rencontre avec Gerald et avec sa femme Gundi, s'est terminée autour d'un repas convivial. Gerald me précise alors que ses travaux s'orientent maintenant vers deux autres espèces. Il travaille à Madagascar comme principal conseiller technique pour le «Durrell Wildlife Conservation Trust», sur le programme de reproduction et de conservation de la Podocnémide de Madagascar, l' *Erymnochelys madagascariensis*, au Parc National de Ankarafantsika. A Myanmar (ex Birmanie), un pays situé entre le Bangladesh, l'Inde, la Chine, le Laos et la Thaïlande, il coopère avec le département des forêts, et la société de conservation de la faune sauvage, sur la conservation de la rivière Tortue, tout en menant un programme de conservation de colonie pour la Kachuga de Birmanie, *Kachuga trivittata*, au zoo de Mandalay.

Quelques rappels sur *Pseudemydura umbrina*

«Western Swamp Turtle», littéralement Tortue des marécages de l'Australie occidentale. Elle est classée dans le groupe des «short necked tortoises» ou tortues à cou court. C'est le seul représentant de la sous famille des *Pseudemydurinae* et c'est une tortue extrêmement rare et une des plus menacées dans le monde.

Description:

La caractéristique principale est un cou court. La carapace est relativement aplatie, le plastron est plat et il est aussi grand que la carapace. La tête est large et plate et recouverte d'une seule écaille. Les couleurs varient du marron au gris noir et sur le plastron du jaune à l'olive marron. Les membres avant sont trapus, palmés et avec 5 griffes. La taille des mâles est en moyenne de 15 cm pour un poids de 550 gr et celle des femelles de 13.5 cm pour un poids de 410 gr.

Répartition géographique:

Elle a été uniquement trouvée sur un rayon de 5 Km dans la plaine costale de la «Swan river», à proximité de Perth. La faible dimension de l'aire de distribution est surprenante, mais due à sa présence dans des milieux marginaux, des marécages temporaires. Ceux-ci disparaissent en raison de l'agriculture et tout particulièrement la viticulture, et de l'extraction d'argile. Le climat est proche de celui rencontré en Méditerranée, froid et humide en hiver, chaud et sec en été.

Les populations sont localisées dans les marécages aux alentours de Perth et dans certaines réserves créées dans ce but. La *Pseudemydura umbrina* se trouve dans des marais temporaires de faible profondeur durant l'hiver avec comme substrat, de l'argile ou des sols argileux.

Ecologie:

Elle est principalement active durant l'hiver et le printemps, soit pendant 5 à 6 mois, lorsque le niveau d'eau des marécages est suffisant et que la température de l'eau est d'environ 14 °C. Durant cette période, la prise alimentaire augmente avec l'arrivée de l'été afin de lui procurer suffisamment d'énergie pour sa croissance, sa reproduction, et l'accumulation des réserves pour la période d'estivation. Lorsque les marais sont presque asséchés et que la température de l'eau avoisine les 28 °C, dès novembre, la tortue abandonne les points d'eau pour estiver jusqu'au début de l'automne austral, soit mai ou juin, période à laquelle les marécages se remplissent à nouveau d'eau. Les sites d'estivation varient en fonction de la nature du sol ou du type de végétation à proximité des marais. Ainsi elle peut aussi bien s'enfouir dans l'argile ou se cacher sous les feuilles ou branchages tombés au sol, etc... L'alimentation et la reproduction ont lieu uniquement dans l'eau. *P. umbrina* aime s'ensoleiller, comme la majorité des tortues aquatiques, afin de réguler sa température corporelle. Cette espèce est essentiellement carnivore et préfère une nourriture vivante telle que les larves d'insectes, petits crustacés, vers, têtards et grenouilles. Durant la période active, en hiver et au printemps, les mâles passent la plupart du temps à chercher des femelles pour s'accoupler plutôt que

de penser à s'alimenter. La période idéale semble être l'hiver et le mois de septembre. Elle effectue seulement une ponte de 3 à 5 œufs à coquille dure par an. Contrairement à la plupart des tortues, *P. umbrina* s'aide de ses membres antérieurs pour creuser le trou de ponte. Les œufs sont déposés en octobre et novembre dans un nid d'environ 5 à 8 cm de profondeur. Les juvéniles n'émergent de la terre qu'en avril ou mai du printemps suivant. La croissance est lente, et dépend des spécimens et des conditions environnantes telles que le rythme des précipitations, les températures, etc. C'est pourquoi la maturité sexuelle varie énormément entre les individus et peut aller jusqu'à 15 ans, voire d'avantage. Leur longévité n'est pas connue mais elle peut être estimée jusqu'à 60 ans. Les rongeurs, les renards et la destruction des habitats sont les principales causes de leur disparition. Beaucoup de juvéniles meurent la première année car les conditions climatiques extrêmes ne leur permettent pas d'atteindre le poids critique de 25 gr pour survivre la première estivation. De plus, durant les années de sécheresse ou de faibles précipitations, les femelles ne pondent pas. Malheureusement, depuis environ 30 ans, la région de Perth (Australie Occidentale) subit une sévère sécheresse qui affecte également les populations de tortues. Les nouveaux prédateurs tels que les chiens, chats, renards, gros rats et certains oiseaux ont tué de nombreuses tortues. Ceci a rendu nécessaire la pose de grillages spéciaux entourant les réserves à tortues ainsi que l'élimination de ces prédateurs dans les parcs environnants.

Mesures de conservation:

La situation de la Pseudémydure de Perth est considérée comme critique (UICN, WA Wildlife conservation, European regulation). Elle fait l'objet d'un programme de conservation et de reproduction au zoo de Perth et des suivis sont effectués sur les deux populations survivantes. Un contrôle de la qualité du milieu est régulièrement effectué dans ces zones. Des nouveaux sites propices à l'espèce ont été récemment achetés et font l'objet de réintroductions avec des sub-adultes provenant du zoo de Perth. Le facteur limitant reste le faible nombre de sites offrant des conditions optimales pour l'espèce.

Auteur

Vincent Morcillo, Ancien presbytère, 30 700 La Capelle Masmolene (article reçu et accepté en mai 2004)

Figures

Fig. 1 : *Pseudemydura umbrina* femelle (G. Kuchling)

Fig. 2 : Plastron de *P. umbrina* femelle (G. Kuchling)

Fig. 3 : Plastron de *P. umbrina* mâle (G. Kuchling)

Fig. 4 : Incubateur de l'élevage (V. Morcillo)

Fig. 5 : Bassins installation d'élevage (V. Morcillo)

Fig. 6 : Parcs en forme de volière (V. Morcillo)