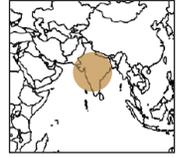


# Le Trionyx à rayures

*Chitra indica* (Gray, 1831)

(Ang : Indian Narrow-headed Softshell Turtle)

SHAILENDRA SINGH ET CHITTARANJAN BARUAH



## Introduction

*Chitra indica* « La tortue à carapace molle et tête étroite indienne en anglais » est une tortue à carapace molle de très grande taille mesurant jusqu'à 115 cm et pesant jusqu'à 120 kg (Bonin et al. 2006). L'aire de distribution s'étend du Pakistan à la Péninsule Indienne et au sud du Népal et au Bangladesh. On note un important déclin dans les populations à cause d'une sur-chasse, de la dégradation de l'habitat et de sa fragmentation. Cette espèce est surtout chassée de façon extensive sur tout le pays et sur toute son aire de distribution pour le calipee (la bordure extérieure cartilagineuse). Cette bordure séchée est facile à exporter de façon illégale, elle est aussi utilisée comme mets de choix dans la cuisine du sud est asiatique et comme aphrodisiaque dans la médecine chinoise traditionnelle (TCM). Un déclin des populations est noté sur

une aire couvrant au minimum 80 % de son habitat (existant il y a deux décennies) au nord de l'Inde (Singh and Horne, 2009). Ce texte s'intéresse plus particulièrement au statut, aux menaces et aux programmes de conservation existant pour cette espèce le long des bassins versants du Gange et du Brahmapoutre dans les états d'Uttar Pradesh et d'Assam en Inde et présente un état des lieux pour toute l'Inde.

Le Gange et le Brahmapoutre font partie des fleuves les plus grands du monde. Ils ont creusé un chenal débutant dans les montagnes les plus hautes comme l'Himalaya. Le Gange débute à la frontière entre le Tibet et l'Inde, et coule au sud est à travers l'Inde pour se mélanger avec le Brahmapoutre au Bangladesh. Le Brahmapoutre a sa source au Tibet sur la pente nord de l'Himalaya, et coule à travers l'Assam et vers le Bangladesh. La

*Chitra indica* juvénile. Rivière Yamuna.  
Photo Shailendra Singh.



saison des pluies va de juin à septembre où les pluies mensuelles excèdent 100 mm. La saison sèche présente des pluies mensuelles d'une moyenne de 20 à 60 mm. (www.geol.lsu.edu).

### Statut National et International de Conservation

L'espèce est placée dans la liste de l'IUCN (2008) comme espèce en danger et une élévation au statut 'menacée de façon critique' a été proposée récemment à cause de son déclin sur toute son aire de distribution. Elle est placée en Annexe II de la CITES et récemment élevée du groupe IV (le plus bas niveau de protection) au niveau II (niveau de protection modeste) dans l'acte de protection de la nature indien, elle est considérée comme l'une des 25 espèces de tortues les plus en danger au monde par le Turtle Conservation Fund (TCF).

L'espèce survit encore dans quelques chenaux protégés d'eau douce (le sanctuaire national de la rivière Chambal à Agra, le sanctuaire de la tortue Sarnath le

long du Gange à Varansi au Uttar Pradesh) et elle est partiellement protégée en bordure des réserves pour la nature terrestre (comme pour le parc national Kaziranga le long du Brahmapoutre à Assam).

### Habitat et Ecologie

Les individus de cette espèce ont besoin de complexes d'habitat très spéciaux pour s'ensabler, chasser en embuscade, se nourrir et pondre. Des embouchures sableuses sur les rivières de taille grande à modérée, des lacs ou des bras morts sont apparemment des habitats optimaux. L'espèce est fortement aquatique et ne vient à terre que pour pondre. Moll (2004) note que la place des yeux près du nez, le cou long et musculeux et une carapace aplatie en font une spécialiste particulièrement bien adaptée pour la chasse en embuscade dans les rivières. Le profil aplati comme un pain indien "Chappatti" de la tortue, lui permet de se cacher facilement dans le sable. *Chitra indica* laisse son grand cou caché et n'expose que ses petits yeux

Dossier de *Chitra indica* juvénile. Rivière Yamuna. Photo Shailendra Singh.



en attendant un poisson, un crustacé, ou n'importe quelle proie aquatique qui vienne nager près d'elle. Le long cou, guidé par les yeux positionnés de façon distale est projeté vers la proie et accompagné d'une véritable explosion de sable. De façon synchronisée, la bouche s'ouvre et la gorge s'élargit créant un appel d'eau qui attire littéralement la proie dans la gueule de la tortue.

Les femelles qui cherchent à pondre préfèrent de hautes falaises limoneuses et un substrat sableux juste après les grandes moussons de la plaine du Gange. Les nids ont une forme de flasque et sont très bien cachés par les femelles après la ponte. Les pontes comprennent de 65 à 193 œufs (Das & Singh 2009). La période d'incubation varie de 40 à 70 jours, en moyenne 55 jours, (Bhadoria et al. 1995) le long de la rivière Chambal, selon la température ambiante et dans le nid. Les prédateurs principaux des nids de cette espèce sont au nord de l'Inde les chacals (*Canis aureus*) et les varans (*Varanus bengalensis*).

## Menaces

**Altération de l'Habitat :** cette espèce, très spécialisée, a besoin d'une série de micro-habitats pour ses différentes activités. Elle peut avoir besoin de chenaux et de bassins plus profonds pour s'enfouir, d'aires peu profondes pour l'embuscade et se nourrir, de sites de ponte en hauteur et de zones peu profondes à la faible turbidité pour les nouveau-nés. Apparemment de petites altérations dans ses habitats peuvent changer la structure de la population, voire la faire périr.

Les bassins profonds préférés par cette l'espèce se sont rapidement rempli de vase, ce qui a conduit à un déclin des habitats sur toute la plaine. Un autre facteur limitant en amont du Ganges pour la reproduction de l'espèce est la disparition sur une grande échelle des berges nécessaires aux pontes, à cause de leur conversion pour l'agriculture (S. Singh pers. obs.). Les lâchers d'eau irréguliers en aval des barrages notamment durant et après les pluies de mousson ont changé les habitudes historiques

Plastron de *Chitra indica* juvénile. Rivière Yamuna. Photo Shailendra Singh.





Nouveaux-nés *Chitra indica*. Photo Shailendra Singh.

de l'espèce de pondre le long du Chambal, du Gange et de la rivière Yamuna dans la plaine du Gange. Durant ces dernières années, la modification des pluies et des températures a aussi perturbé de façon considérable les comportements de ponte en amont du Gange (A. Tripathi obs. pers.).

#### **Chasse et Exploitation :**

**Pour l'alimentation :** les indigènes du nord consomment la viande de tortue et les œufs. Cependant certaines populations du nord considèrent la viande de tortue comme tabou. De nombreux chasseurs de tortues utilisent des lances dans l'eau de faible profondeur et n'épargnent même pas les juvéniles. Elles sont aussi capturées et tuées avec des rangées d'hameçons et des pièges. Dans l'état d'Uttar Pradesh, une tribu semi-nomade "Kanjar" utilise la viande de tortue comme source de protéine. Ces populations vendent le calipee qui est ensuite exporté vers le sud-est asiatique par la fron-

tière entre L'Inde et le Bangladesh. L'arrivée de spécimens vivants sur les marchés locaux a diminué de 80% si l'on compare à 2 décennies en arrière, ce qui suggère des déclinés des populations naturelles.

**Utilisation pour la médecine locale :** la chair et les œufs sont utilisés comme remède contre la goutte et l'arthrite. La carapace est aussi utilisée. La vente de chair et de carapace de tortue est maintenant très lucrative pour les chasseurs locaux de la région de l'Assam, du fait de la rareté des captures.

**Exploitation pour la carapace :** dans l'état d'Uttar Pradesh, l'espèce est chassée pour le calipee. On capture les adultes et sub-adultes de préférence avec des lignes de milliers d'hameçons durant l'été et la mousson. Durant la mousson, les pêcheurs placent leur ligne d'hameçons au confluent entre les larges chenaux et les habitats à faible courant car les adultes ont l'habitude de s'enfoncer dans

ces zones pour éviter les flots rapides et capturer les poissons désorientés. Le calipee séché de cette espèce est considéré comme de moindre qualité par rapport à celui des espèces sympatriques *Nils-sonia gangeticus* ou *N. hurum* à cause d'un plus grand taux de gras mais il est quand même fortement exporté pour la médecine chinoise et comme mets de luxe (dans la soupe gélatineuse).

## Programmes de conservation et de recherche

Les programmes de conservation des tortues indiennes du Turtle Survival Alliance/Madras Crocodile Bank Trust, s'intéressent à ce taxon depuis 2006 afin de mieux quantifier le statut actuel et débiter un programme pilote. Un recensement des sites favorables et un programme d'élevage a débuté en 2007, sur le haut du Gange à Yamuna et sur la rivière Ghaghra de l'Etat d'Uttar Pradesh. Des suivis des zones de ponte en automne fut initié avec peu de succès jusqu'à ce que l'on engage d'anciens chasseurs comme assistants sur le terrain en 2008. Ces études ont montré que les populations étaient encore plus en déclin que ce qu'il était supposé. Trois nurseries sur le Gange et le Chambal ont été établies sur place.

Une campagne d'éducation a aussi été initiée en collaboration avec l'université de Gauhati en Assam, au nord est de l'Inde. Le programme doit inclure dans les années futures un suivi sur le reste de sa distribution et étudier des paramètres tels que les migrations, reproductions et taux de survie et élaborer un programme in situ efficace.

### Remerciements :

Nous remercions le Turtle Survival Alliance, le Cleveland Metro-park Zoo et le Cleveland Zoological Society pour le financement du projet sur cette espèce au nord de l'Inde ; le Rufford Small Grant Foundation pour leur soutien du projet de sensibilisation dans la région de l'Assam, au nord est de l'Inde ; Rick Hudson et Brian D. Horne pour les diverses suggestions sur les programmes de conservation ; Mr. Ashutosh Tripathi et Mr. Bhasker M. Dixit pour leurs aides sur les recensements et pour avoir partagé leurs notes publiées pour ce manuscrit ; le

Centre for Herpetology/Madras Crocodile Bank Trust pour leur support logistique et les départements de la forêt de l'Uttar Pradesh et de l'Assam pour leur soutien logistique et les permis qu'ils nous ont fournis. »

### Auteurs :

Shailendra Singh<sup>1,2</sup>

1 Centre for Herpetology/Madras Crocodile Bank Trust, Mamallapuram 603104 India (shailendra\_mcbt@yahoo.com)

2 Turtle Survival Alliance-India Program, B 234 Friends Colony, Etawah, 206001 India (shai@turtlesurvival.org)

Chittaranjan Baruah<sup>3</sup>

3 Department of Zoology, Gauhati University, Guwahati – 781 014 India (chittaranjan\_21@yahoo.com)

Traduction : Ghislaine Guyot-Jakson

### Bibliographie :

- Bhadauria, R.S., Pai A. and Basu D., 1990, Notes on habitat, nesting and reproductive adaptations of narrow headed softshell turtle, *Chitra indica* (Gray), Reptilia, Chelonia, Journal of the Bombay History Natural Society, 87: 364-367
- Bonin, F., Bernard Devaux and Alain Dupre` 2006, Turtles of World (Translated by Peter Pritchard), John Hopkins University Press, Baltimore, pp. 136-137.
- Das I. and Singh S. 2009, *Chitra indica* (Gray 1830), Narrow-headed soft-shell Turtle in Rhodin, A.J.G., Pritchard P.C.H., van Dijk, P.P., Saumure, R.A., Buhlman, K.A., Iverson, J.B., and Mittermeier, R.A., (Eds.). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A compilation project of IUCN/SSC/ Freshwater Turtle and Tortoises Specialist Group. Chelonian Research Monographs No.5, pp. 027.1-027.7, doi:10.3854/crm.5.027.indica.v 1.2009, <http://www-tftsg.org/cbftt/>.
- Moll D. and Moll E., 2004. The Ecology, Exploitation, and Conservation of River turtles, Oxford University. Page 109
- Singh, S. and Horne B. D., 2008. TSA India- A Comprehensive Approach to Saving an Imperilled Turtle Fauna, in Turtle Survival Alliance Newsletter, August 2008, pp. 66-75 [www.geol.lsu.edu/WDD/.../Ganga-Brahmaputra/ganga.htm](http://www.geol.lsu.edu/WDD/.../Ganga-Brahmaputra/ganga.htm)