

Premières observations sur la reproduction en conditions naturelles de deux espèces de tortues dulçaquicoles asiatiques en France métropolitaine

par

Jérôme MARAN

Association du Refuge des Tortues
2920, route de Paulhac – 31660 Bessières
refugedestortues@gmail.com

Résumé – Le commerce des animaux de compagnie à destination du grand public a le plus souvent comme conséquence l’abandon dans la nature des animaux achetés. Certaines espèces sont susceptibles de s’y installer durablement entrant par la même occasion en concurrence avec les espèces autochtones. Cet article rapporte pour la première fois le cas de la reproduction naturelle en France de deux espèces de tortues dulçaquicoles d’origine asiatique.

Mots-clés : reproduction, captivité, conditions naturelles, espèces exogènes, Chéloniens, Trionyx de Chine, *Pelodiscus sinensis*, Émyde à cou rayé commune, *Mauremys sinensis*, Émyde lépreuse, *Mauremys leprosa*, France.

Summary – **First observations on the reproduction in natural conditions of two species of Asian freshwater turtles in metropolitan France.** The pet trade for the public results most of the time in the release into the wild of the animals purchased. Certain species are likely to settle in the environment durably and soon find themselves in competition with indigenous species. This article reports, for the first time in France, the case of the reproduction in natural conditions of two species of freshwater turtles of Asian origin.

Key-words: reproduction, captivity, natural conditions, alien species, Chelonians, Chinese softshell turtle, *Pelodiscus sinensis*, Chinese stripe-necked turtle, *Mauremys sinensis*, Mediterranean turtle, *Mauremys leprosa*, France.

I. INTRODUCTION

Le commerce des animaux de compagnie et des tortues en particulier n’a jamais été aussi développé à l’échelle mondiale que de nos jours. Ce constat n’est pas sans effet car la majorité des tortues achetées finissent soit par mourir en captivité, soit relâchées dans la nature. En France, l’observation *in natura* de différentes espèces de tortues exotiques devient de plus en plus fréquente et certaines parviennent même à s’implanter et à se reproduire. Cela n’est pas sans incidence sur l’avenir des tortues autochtones (*Emys orbicularis*, *Mauremys leprosa* et *Testudo hermanni*) qui se heurtent à une menace supplémentaire. Entre les mois de juillet et de septembre 2020, nous avons été confrontés à plusieurs situations différentes qui soulignent la capacité d’adaptation non négligeable de certaines espèces de chéloniens exogènes.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODES

a.- Première espèce : le Trionyx de Chine, *Pelodiscus sinensis* (Wiegmann, 1835)

Le mardi 15 août 2017, M. Hugues Hocdé a trouvé une jeune tortue déshydratée à Montpellier, sur la rive gauche du Lez au niveau du pont Jean Zuccarelli (à l'emplacement du Riverside Park). La photo de la tortue nous a été transmise, ce qui nous a permis de l'identifier comme appartenant à l'espèce *Pelodiscus sinensis*. Aucune mention du Trionyx de Chine n'a été faite dans ce secteur pendant trois ans jusqu'à ce qu'une nouvelle observation renforce l'idée de sa présence dans le fleuve héraultais.

Le mercredi 29 juillet 2020, nous sommes contactés par un particulier qui vient de trouver une jeune tortue en pleine nature. Il s'agit d'un nouveau-né, ramassé par M. Allan Pont sur une piste cyclable en plein soleil, à environ 150 m du Lez. Ce fleuve côtier coule dans le département français de l'Hérault, entre les communes de Saint-Clément-de-Rivière et Palavas-les-Flots, en passant par Montpellier avant de déboucher dans la Méditerranée. Après examen des photographies transmises par l'observateur (Figs 1 et 2), nous identifions la tortue juvénile comme un Trionyx de Chine (*Pelodiscus sinensis*).



← Figure 1 : vue dorsale de *Pelodiscus sinensis* nouveau-né. Photo : A. Pont.

Figure 1: dorsal view of *Pelodiscus sinensis* newborn. Picture: A. Pont.

↑↑ Figure 2 : vue latérale de *Pelodiscus sinensis* nouveau-né. Photo : A. Pont

Figure 2: lateral view of *Pelodiscus sinensis* newborn. Picture: A. Pont.

Cette tortue à carapace molle est originaire de l'Asie du Sud-Est où elle se rencontre en Chine et sur l'île de Taïwan (Turtle Taxonomy Working Group 2017). Le Trionyx de Chine a été commercialisé en France comme animal de compagnie durant les années 90. Depuis l'application des arrêtés du 10 août 2004¹ et du 8 octobre 2018², toute personne souhaitant détenir cette espèce doit être titulaire du certificat de capacité (CDC) autorisant l'élevage

¹ Arrêté du 10 août 2004 fixant les règles générales de fonctionnement des installations d'élevage d'agrément d'animaux d'espèces non domestiques.

² Arrêté du 8 octobre 2018 fixant les règles générales de détention d'animaux d'espèces non domestiques.

d'espèces non domestiques et d'une autorisation d'ouverture d'établissement (AOE). Ces conditions administratives contraignantes représentent un obstacle au commerce de *Pelodiscus sinensis* à destination du grand public. La vente de cette espèce n'étant plus rentable, les animaleries n'en proposent plus à leurs clients à l'heure actuelle. À la naissance, les jeunes tortues mesurent entre deux et trois cm de long pour un poids n'excédant pas 3,5 grammes (Ernst & Lovich 2009). Leur petite taille et leur coloration attractive (dossier olivâtre ; plastron blanc, rosâtre à rougeâtre tacheté de noir) ont suscité chez le grand public un engouement certain lorsqu'elles étaient en vente libre. Malheureusement, cette espèce atteint 33 cm de longueur (Ernst & Lovich 2009) pour un poids de deux à trois kilos en quelques années seulement. C'est la raison pour laquelle, devenues trop encombrantes, nombre de survivantes ont été relâchées dans les cours d'eau de France par leurs propriétaires importunés. Du fait de sa répartition géographique naturelle, le Trionyx de Chine est une espèce capable de supporter nos hivers, de vivre à l'année en extérieur et de se reproduire sans problème dès lors que des individus des deux sexes ont la possibilité de se rencontrer. Cette espèce est d'ordinaire très craintive et extrêmement discrète, ce qui rend sa rencontre difficile en milieu naturel. Certes, elle s'exonde fréquemment pour thermoréguler sur les berges des cours d'eau, les rochers et les troncs d'arbres immergés ou flottants, mais son observation en milieu naturel demeure rare. Le seul moyen efficace de la capturer reste l'utilisation de pièges adaptés (nasse type filet verveux par exemple). L'observation de deux nouveau-nés de Trionyx de Chine à trois ans d'intervalle atteste de sa présence et de son implantation probable, dans le fleuve du Lez. Bien entendu, des recherches plus poussées sont nécessaires pour confirmer ou infirmer ce qui n'est pour l'instant qu'une supposition. De plus en plus de spécimens adultes de *Pelodiscus sinensis* sont observés et/ou capturés dans la nature au sein de l'hexagone. Il est évident que cette Trionyx s'adapte très bien, pouvant même se reproduire facilement sous nos latitudes. Au Refuge des Tortues, nous élevons plusieurs spécimens de *Pelodiscus sinensis* dans des bassins extérieurs et malgré des périodes hivernales parfois rigoureuses (gel continu durant plusieurs jours), elles ne paraissent absolument pas affectées. Des naissances naturelles ont déjà été constatées dans nos enclos. *Pelodiscus sinensis* a été introduite dans de nombreux pays à travers le monde et s'y est parfois acclimatée : Brésil, Corée du Sud, Espagne, Indonésie, Iran, Japon, Laos, Malaisie, Philippines, Singapour, Thaïlande, Timor, USA (Hawaï) et Vietnam (Turtle Taxonomy Working Group 2017).

b.- Seconde espèce : l'Émyde à cou rayé commune, *Mauremys sinensis* (Gray, 1834)

Le Refuge des Tortues de Bessières accueille chaque année de nombreuses tortues aquatiques et terrestres. Parmi ces différentes espèces, l'émyde à cou rayé commune figure en bonne place. On observe un nombre croissant, année après année, d'abandons de spécimens appartenant à cette espèce. Cette tortue est proposée à la vente dans les animaleries comme nouvel animal de compagnie (NAC). Elle fait partie de ce cortège d'espèces qui a remplacé la Trachémyde à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*) peu après son interdiction à la vente. L'émyde à cou rayé commune est vendue à peine âgée de quelques semaines. « *L'espèce passe mais la problématique demeure* » car il s'agit aussi, à l'instar de sa cousine américaine (*Trachemys scripta elegans*), d'une tortue aquatique qui, une fois adulte, atteint des mensurations non négligeables : 25 cm de longueur pour un poids qui oscille entre deux et trois kilos. Si les adultes ne sont pas confiés à un centre habilité à les recevoir, elles finiront leur vie dans les écosystèmes aquatiques locaux : lacs, rivières et autres cours d'eau, susceptibles d'abriter des tortues indigènes (*Emys orbicularis* et *Mauremys leprosa*). L'émyde à cou rayé commune est une tortue aquatique originaire de

l'Asie du Sud-Est, plus précisément de la Chine, de Taïwan et du Vietnam (Turtle Taxonomy Working Group 2017). Du fait de l'étendue de son aire de répartition, cette espèce présente une grande plasticité écologique. En Europe, les premières observations de son adaptation ont été faites depuis l'Espagne (Martínez-Silvestre *et al.* 2019) jusqu'à la Slovaquie (Jablonski *et al.* 2018). *Mauremys sinensis* fait bien plus que s'adapter à ses nouvelles conditions de vie *ex situ* puisqu'elle parvient même à se reproduire naturellement (Martínez-Silvestre *et al.* 2019), voire à s'hybrider avec l'espèce indigène protégée *Mauremys leprosa*, comme l'atteste des observations récentes effectuées en Espagne (Sancho *et al.* 2020). En 2003, l'espèce a été signalée pour la première fois dans l'île de la Réunion (Hoareau 2003). En 2013, une dizaine de nouveau-nés d'émyde à cou rayé commune a été trouvée dans une rivière de l'île prouvant ainsi sa reproduction naturelle à l'état sauvage (Probst & Sanchez 2013, Abhaya & Probst 2013). Son statut actuel sur l'île demeure à préciser.

Au Refuge des Tortues de Bessières, nous élevons un groupe d'une quarantaine d'individus adultes qui vivent dans des bassins situés à l'extérieur l'année durant. Les Tortues bénéficient de zones aquatiques végétalisées où elles ont l'habitude de creuser de larges galeries immergées qui les protègent des températures les plus basses. Elles sont actives à partir de la seconde quinzaine du mois de mars jusqu'au mois d'octobre. Elles disparaissent durant leur retraite hivernale dès le début du mois de novembre jusqu'au mois de mars suivant. Espèce robuste, *Mauremys sinensis* est résistante même aux températures très basses dès lors qu'elle bénéficie de cachettes adaptées. La surface du bassin peut geler plusieurs jours durant sans que cela ne semble affecter ses fonctions vitales. Les seuls décès enregistrés concernent des animaux confiés par des particuliers et qui n'avaient jamais hiberné auparavant. Ces spécimens, élevés durant plusieurs années en intérieur à une température constante de 28°C-30°C, succombent assez rapidement à l'amorce de l'hiver. Pour remédier à cela, il suffit de placer les tortues dans une pièce froide à température à peu près constante (entre 5°C et 10°C) durant le premier hiver. Cette précaution permet aux tortues de vivre une première expérience hivernale non brutale tout en les préparant à une hibernation extérieure dès la seconde année. Cette anecdote montre que cette espèce s'adapte très vite, sous réserve qu'elle puisse bénéficier durant la première année de son lâcher dans la nature de conditions favorables. Un hiver doux entraînera une plus forte proportion de survivantes dès l'hiver suivant.

À leur arrivée dans notre centre, les tortues sont isolées durant une période de deux à trois semaines. Elles sont acheminées jusqu'au centre de soins pour la faune sauvage de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) où elles sont ensuite munies d'une puce électronique et traitées contre les parasites (vermifugation). Une fois ce protocole prophylactique effectué, elles sont placées dans un bassin extérieur. Les sexes sont séparés pour éviter toute reproduction. Cette dernière précaution n'exclut pas l'intégration involontaire d'une femelle déjà fécondée dans le cheptel existant. En principe, les pontes sont systématiquement détruites, mais certaines femelles parviennent à tromper notre vigilance. Le samedi 29 août 2020, une première émyde à cou rayé commune nouveau-née a été trouvée dans le bassin des femelles adultes. Le mardi 22 septembre 2020, ce sont neuf jeunes supplémentaires qui ont été trouvés dans le même bassin à la suite de fortes pluies tombées la veille. Ils présentent des particularités chromatiques classiques pour l'espèce (Figs 3 à 5) : le cou est typiquement marqué d'étroites bandes longitudinales de teinte alternativement blanchâtre à jaunâtre serties de noir et grisâtre bordées de noir. Les lignes sont continues de la base du cou jusqu'à la région occipitale. La zone frontale, bordée de lignes sinueuses claires, est uniformément noire. Les membres et la queue sont ornés de façon similaire au cou, mais les lignes sont plus irrégulières, plus étroites et plus sinueuses. La dossière, grisâtre à brun olive, présente un liseré jaune en périphérie des marginales et est marquée d'une tache

centrale jaunâtre fusiforme qui couvre la carène vestigielle au niveau des costales (C1 à C4) et des vertébrales (V1 à V5). Le plastron jaunâtre est marqué d'une tache sombre au centre de chaque écaille ; tache sombre unique plus ou moins circulaire au centre de la partie inférieure des marginales et sur les ponts ; iris clair à gris verdâtre doté d'une barre noire transversale. Les dimensions et le poids des juvéniles sont précisés dans le tableau I.

Tableau I : dimensions et poids des 10 *Mauremys sinensis* juvéniles nées au Refuge des Tortues de Bessières entre les mois d'août et septembre 2020

Table I: Dimensions and weight of the 10 juveniles *Mauremys sinensis* born at “the Refuge des Tortues de Bessières” between August and September 2020

Mesures	Moyennes	Minimums	Maximums
Longueur de la carapace (en mm)	31,1	28	34
Longueur du plastron (en mm)	26,5	23	29
Largeur de la carapace (en mm)	26,7	25	30
Hauteur de la carapace (en mm)	14,9	14	15
Longueur de la queue (en mm)	23,1	16	26
Poids (en gr)	5,8	4	8



Figures 3 (↑ gauche) et 4 (↑ droite) : vues dorsale et ventrale de *Mauremys sinensis* nouveau-née.

Figures 3 (left) and 4 (right): dorsal and ventral view of *Mauremys sinensis* newborn.

Figure 5 : vue latérale de *Mauremys sinensis* → nouveau-née. Notez la dent de l'œuf située juste en-dessous des narines.

Figure 5: lateral view of *Mauremys sinensis* newborn. Note the egg tooth just below the nostrils.



Photos / pictures : Antony Martinez/A.R.T.

La dent de l'œuf, sorte de protubérance cornée utilisée au cours du processus de l'éclosion, est parfaitement visible à l'extrémité de la tête, juste en-dessous des narines (Fig. 5). Elle disparaît au bout de quelques jours seulement. Dès la naissance, les jeunes produisent une sécrétion particulièrement nauséabonde dont la fonction permet sans doute de dissuader les prédateurs potentiels. La collecte d'une dizaine de jeunes tortues n'exclut pas la présence d'autres individus car ils bénéficient dans le bassin d'une zone conséquente couverte d'une végétation rivulaire dense. De plus, certaines ont pu être prédatées par les adultes de leur propre espèce compte-tenu de la forte densité des femelles dans le bassin concerné. Au Refuge des Tortues, les femelles de cette espèce commencent à pondre en juin. L'observation des naissances à la fin du mois d'août (le 29/08/2020) et à la fin du mois de septembre (le 22/09/2020) laisse supposer que la durée d'incubation s'est étalée sur une période de deux mois et demi à trois mois.

Un autre témoignage vient étayer la capacité d'adaptation de cette espèce au sein de notre hexagone. Un éleveur de tortues qui détient à son domicile un groupe de *Mauremys sinensis*, composé de quatre femelles et quatre mâles adultes, nous rapporte avoir trouvé dans son enclos extérieur quatre jeunes émydes à cou rayé communes qui sont nées naturellement. L'élevage concerné est installé dans le village de Givors, commune de plus de 20 000 habitants située dans la métropole de Lyon (région Auvergne-Rhône-Alpes ; département du Rhône) à une altitude de 400 m. Le 11 septembre 2020, une première tortue est trouvée nageant en pleine eau dans le bassin, suivie d'une seconde le 21 septembre 2020 puis de deux autres le 26 septembre 2020. Les tortues adultes ont l'habitude d'hiberner dans un bassin de 2 m² aménagé dans un hangar non chauffé mais hors gel. Les tortues sont placées ainsi du mois d'octobre au mois d'avril. Ce n'est qu'au printemps qu'elles regagnent leur bassin extérieur jusqu'à l'automne suivant.

L'été 2020 a été exceptionnellement chaud et sec avec une absence marquée de pluie. D'après les projections faites et les conséquences probables du réchauffement climatique, il y a fort à parier que cette situation devienne de plus en plus commune dans les années à venir et que les conditions climatiques soient de ce fait favorables à la reproduction d'espèces de chéloniens non indigènes, comme, par exemple, l'émyde à cou rayé commune (*Mauremys sinensis*).

III. DISCUSSION

Nous rapportons pour la première fois les cas documentés de reproduction en France métropolitaine de deux espèces d'origine asiatique, *Mauremys sinensis* et *Pelodiscus sinensis* (Cf. carte Fig. 6). Ces espèces sont issues du commerce animalier classique. Depuis l'interdiction en 1997 par l'Union Européenne de l'importation et de la vente de Trachémyde à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*), les importateurs et revendeurs n'ont cessé de proposer d'autres tortues aquatiques à la vente. Parmi celles-ci figurent en bonne place des espèces originaires des États-Unis (*Sternotherus carinatus*), de l'Afrique Occidentale (*Pelomedusa subrufa* sensu lato et *Pelusios castaneus*) et d'Asie (*Mauremys sinensis*). Cette situation pose plusieurs problèmes d'ordres éthique et conservatoire.

Éthique parce qu'aujourd'hui les mares et les rivières de l'Afrique occidentale sont dépeuplées de leurs tortues sauvages (*Pelomedusa subrufa* et *Pelusios castaneus*) qui servent d'objet de consommation aux occidentaux en mal d'exotisme ou souffrant de carence affective. Toutes les jeunes *Pelomedusa subrufa* et *Pelusios castaneus* proposées dans les animaleries de l'hexagone proviennent directement de la nature. En Afrique occidentale, il n'existe pas, à ce jour, de fermes d'élevage susceptibles de fournir des tortues nées en

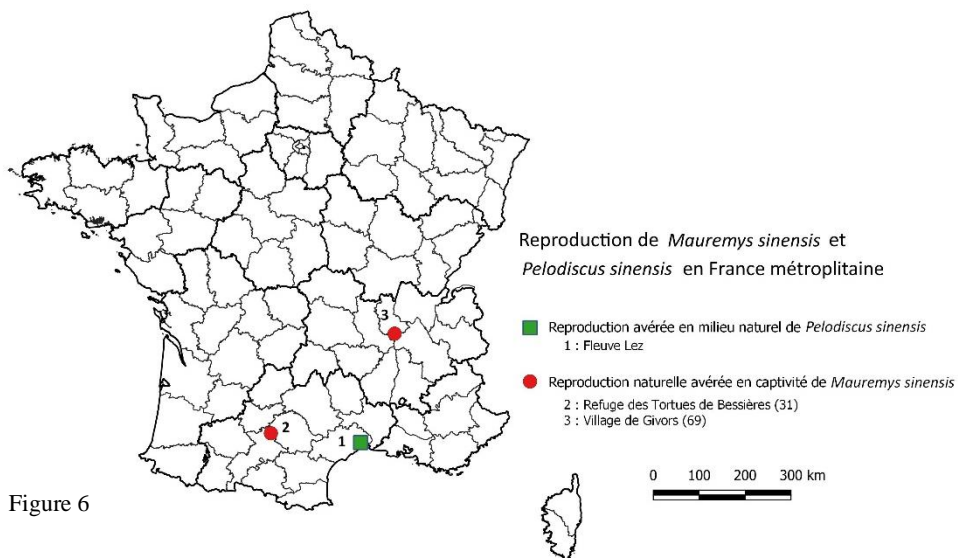


Figure 6

captivité. Les exportateurs de reptiles du Togo, du Bénin ou d'ailleurs s'appuient sur un réseau de ramasseurs très actifs, très bien organisés et terriblement efficaces. Il en résulte un dépeuplement progressif des populations chéloniennes qui engendrera à terme leur disparition inéluctable dans leur milieu naturel d'origine. C'est légal, mais certainement pas moral. À notre échelle, la vente de ces animaux sauvages débouche encore et toujours sur l'abandon au terme de quelques mois à peine de captivité. Ainsi, au Refuge des Tortues, nous sommes de plus en plus sollicités par des propriétaires de ces deux espèces désireux de s'en défaire, ou recueillons des témoignages de personnes ayant trouvé dans la nature des *Pelomedusa subrufa* ou *Pelusios castaneus*. Bien entendu, ces espèces tropicales ne survivront pas aux premiers frimas de l'hiver, mais rien ne nous permet aujourd'hui d'affirmer qu'il n'y a aucun risque de transmission d'éléments pathogènes et/ou de parasites entre ces espèces africaines et les espèces indigènes (*Emys orbicularis* et *Mauremys leprosa*).

Problème de conservation aussi, parce que les récentes observations prouvent qu'une espèce comme *Mauremys sinensis*, d'origine asiatique, s'adapte parfaitement aux contraintes climatiques de l'Europe et qu'elle peut également s'y reproduire. Des chercheurs espagnols ont montré que cette espèce pouvait s'hybrider avec *Mauremys leprosa* (Sancho *et al.* 2020). Espèce méditerranéenne ibéro-maghrébine, l'émyde lépreuse possède une aire de répartition relativement vaste occupée par les deux sous-espèces actuellement reconnues : du sud-ouest de la France (Languedoc-Roussillon) jusqu'au Maroc, en passant par la péninsule Ibérique (Espagne et Portugal), pour *Mauremys leprosa leprosa* (Schoepff *in* Schweigger 1812) ; de l'est et du sud du Maroc, de la Tunisie, de l'Algérie jusqu'en Lybie pour *Mauremys leprosa saharica* Schleich 1996. L'espèce atteint sa limite nord de répartition dans le sud-ouest de la France, plus précisément dans les Pyrénées-Orientales. L'émyde lépreuse est également signalée sporadiquement en Région Nouvelle-Aquitaine. Cela ne reflète en rien la présence avérée de populations viables, mais plutôt de spécimens isolés échappés de captivité ou introduits volontairement (Cistude Nature 2010, Pottier 2016). Sa limite sud de répartition se situerait en Mauritanie où quelques populations isolées existeraient encore. En France, les populations de cette espèce comptent tout au plus un millier d'individus (Courmont 2019) et bénéficient d'un Plan National d'Actions (PNA) porté par le Conservatoire d'espaces naturels Occitanie (CEN Occitanie). À l'instar de toutes les tortues aquatiques

commercialisées, *Mauremys sinensis* est relâchée dans la nature par des particuliers peu consciencieux. De plus en plus d'observations révèlent l'existence de cette espèce dans les cours d'eau de l'hexagone. Sa présence en milieu naturel est une menace bien plus sérieuse pour les populations autochtones d'émydes que celle des autres tortues exotiques dites envahissantes. Il est donc urgent d'interdire sa vente au grand public.

Si la législation actuelle encadre de manière précise la détention légale de tortues en captivité, elle s'avère en revanche terriblement laxiste concernant la vente de tortues au grand public. Aujourd'hui encore, n'importe qui peut entrer dans une animalerie et en repartir avec une tortue aquatique ou terrestre qui finira tôt ou tard au mieux dans un centre d'accueil, au pire dans le milieu naturel. Cette dernière possibilité a malheureusement tendance à se généraliser.

IV. CONCLUSION

Force est de constater que nous n'avons tiré aucune leçon de la problématique des Trachémydes à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*) vendues et relâchées en masse dans les écosystèmes des pays rattachés à l'Union Européenne jusqu'à l'interdiction totale de leur commercialisation et leur classement en espèce envahissante (arrêté du 14 février 2018 et du 10 mars 2020 pour la France). C'est la vente directe de tortues de petites tailles à destination du grand public mal informé qui est préjudiciable à la fois aux tortues et à la biodiversité locale. Il faut en finir au plus vite avec la marchandisation des tortues et le sentiment donné aux particuliers, et entretenu par les puissants lobbies du commerce animalier, que les tortues représentent un bien consommable comme un autre. Rappelons ici, encore et toujours, que les tortues sont des animaux sauvages, alors que ceux qui en font le commerce, motivés par un intérêt pécuniaire affiché, veulent nous faire croire qu'il s'agit d'animaux domestiques. Quand le législateur aura-t-il le courage d'interdire une bonne fois pour toute la vente de tortues au grand public sur l'ensemble du territoire français ? Comment peut-on encore aujourd'hui vendre des espèces longévives comme des tortues qui atteignent, pour la majorité d'entre elles, un âge canonique ? Qui peut s'engager à leur assurer des conditions de vie adéquates sur une si longue durée ? Combien de milliers de *Pelomedusa subrufa* et de *Pelusios castaneus* seront extraites de leur milieu naturel pour servir la vision étriquée et malsaine de la consommation à l'occidentale ? À l'heure où la préservation de la biodiversité est un enjeu majeur, ces questions restent posées. Elles mériteraient que l'on s'y intéresse le plus rapidement possible. La raison voudrait que l'on ne considère plus les espèces animales comme un bien consommable, périssable et remplaçable, et que la détention d'animaux soit réservée à des personnes consciencieuses, responsables et titulaires des autorisations de détention adéquates. Dans le cadre du Plan National d'Actions (PNA), consacré à la Cistude d'Europe, un groupe de réflexion a été mis en place sous l'égide de la Société Herpétologique de France (SHF) pour faire le point sur la problématique des espèces de tortues exogènes et permettre la mise à disposition d'outils nécessaires à leur gestion (collectif SHF, en préparation).

Remerciements – Nous remercions chaleureusement les personnes suivantes (par ordre alphabétique) : Marc Asensio, Association du Refuge des Tortues (l'ensemble de l'équipe), Laurent Barthe, Matthieu Berroneau, Lionel Courmont (CEN Occitanie), Grégory Deso, Claude-Pierre Guillaume, Hugues Hocé, Charlotte Hubler, François Lamarque, Fred Lavail, Antony Martinez (A.R.T.), Chantale Menet, Claude Nottebaert, Allan Pont, Jean-Michel Probst et Stéphanie Thienpont (SHF) pour la réalisation de la carte et pour de nombreuses corrections.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abhaya K. & Probst J.M. 2013 – Monographie préliminaire : *Mauremys sinensis* (Gray, 1834) (Émyde de Chine ou Émyde à cou rayé). La Réunion. *Données Naturalistes Animalières*, 19: 42.
- Cistude Nature (coordinateur : Matthieu Berroneau). 2010 – *Guide des Amphibiens et Reptiles de France*. Association Cistude Nature. 180 p.
- Courmont L. 2019 – *Bilan 2012-2017 Plan national d'actions en faveur de l'Émyde lépreuse Mauremys leprosa*. CEN Occitanie – Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. 76 p.
- Ernst C.H. & Lovich J.E. 2009 – *Turtles of the United States and Canada. Second Edition*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore. 827 p.
- Hoareau E. 2003 – Observation d'une tortue aquatique à la Rivière des Galets. *Bulletin Phaethon*, 18: 111.
- Jablonski D. Grul'a. D. & Christophoryová J. 2018 – First record of *Mauremys sinensis* (Gray, 1834) and its natural overwintering in Central Europe. *Herpetology Notes*, 11: 949-951.
- Martínez-Silvestre A., Soler J. & Cano J.M. 2019 – Adaptación y reproducción de *Mauremys sinensis* a las condiciones naturales del nordeste de la península ibérica. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.*, 30(1): 159-162.
- Pottier G. 2016 – *Les Reptiles des Pyrénées*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 352 p. (Patrimoines naturels ; 73).
- Probst J.-M. & Sanchez M. 2013 – L'Émyde de Chine *Mauremys sinensis* (Gray, 1834) (Testudines : Geoemydidae), une tortue aquatique naturalisée à La Réunion ? *Bulletin Phaethon*, 33: 55-56.
- Sancho V., Lacomba I.V., Bataller J., Verissimo J. & Velo-Anton G. 2020 – First report of hybridization between *Mauremys leprosa* and *Mauremys sinensis* highlights the risk of exotic *Mauremys* spp. pet trade. *Basic and Applied Herpetology*, 34. DOI: 10.11160/bah.186.
- Turtle Taxonomy Working Group [Rhodin A.G.J., Iverson J.B., Bour R. Fritz U., Georges A., Shaffer H.B. & Van Dijk P.P.]. 2017 – Turtles of the World: Annotated Checklist and Atlas of Taxonomy, Synonymy, Distribution, and Conservation Status (8th Ed.). Pp. 1-292 in: Rhodin A.G.J. Iverson J.B., van Dijk P.P., Saumure R.A., Buhlmann K.A., Pritchard P.C.H. & Mittermeier R.A. (Eds.). *Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group*. Chelonian Research Monographs 7. DOI: 10.3854/crm.7.checklist.atlas.v8.2017.

Manuscrit accepté le 9 février 2021