



Trachémyde à tempes rouges

(ou Tortue de Floride)
(*Trachemys scripta elegans*)

Programme de gestion de la Trachémyde à tempes rouges en Corse

Conservatoire d'espaces naturels de Corse

■ Association des amis du Parc naturel régional de Corse (AAPNRC) créée en 1972 (association loi 1901), membre de la fédération des Conservatoires d'espaces naturels depuis 1992 et devenue en 2011 « Conservatoire d'espaces naturels » (CEN Corse).

■ Principales missions :

- gérer durablement et protéger les sites naturels d'intérêt écologique grâce à la maîtrise foncière ou d'usage ;
- améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces présents sur des sites d'espaces naturels gérés ou non par le CEN Corse ;
- promouvoir un aménagement durable de la Corse en intégrant la préservation des espaces naturels et les activités humaines ;
- valoriser le patrimoine naturel auprès du grand public par des manifestations, des aménagements sur site et des sorties naturalistes.

■ Contacts : Julie Peinado - julie.peinado@espaces-naturels.fr, Richard Destandau - richard.destandau@espaces-naturels.fr, Valérie Bosc - valerie.bosc@espaces-naturels.fr.

Programme de gestion de la Trachémyde à tempes rouges 2009-2011

■ Financement par la Dreal Corse et l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse.

■ Collaboration avec un comité scientifique composé notamment de représentants du CNRS de Montpellier et de l'Inra de Rennes.

■ Réalisation selon deux axes :

- « élaboration d'une méthode de gestion/limitation des populations de *Trachemys scripta elegans* » : acquérir des connaissances sur la biologie et l'écologie de la sous-espèce dans son milieu d'introduction, acquérir des compétences dans le piégeage et tester la méthode déterminée ;
- « sensibilisation et communication sur les enjeux de la sous-espèce et plus généralement sur les nouveaux animaux de compagnie (NAC) ».



© CEN Corse

1- Localisation des secteurs de piégeage.

Site d'intervention

■ Le site d'intervention et d'étude du programme (en rouge sur la carte) se trouve au niveau de l'embouchure du Rizzanese, au sud du golfe du Valinco sur la commune de Propriano en Corse-du-Sud.

■ Le fleuve Rizzanese se termine en formant une vaste zone humide de 180 ha. Suite à la construction de l'aérodrome de Tavaria en 1974, l'embouchure a été divisée en deux :

- l'exutoire nord, exutoire principal canalisé ;
- l'exutoire sud, situé à l'extrémité de l'ancien bras principal du Rizzanese et constitué d'un ensemble de petits trous d'eau connectés périodiquement. L'ancien cours et la plage de Portigliolo sont classées ZNIEFF de type I et appartiennent au site Natura 2000 « de l'embouchure du Rizzanese et des plages d'Olmeto » (en jaune), géré conjointement par le CEN Corse, le Conservatoire du littoral et le Conseil général de Corse-du-Sud.

■ En 2009 et 2011, les études sont réalisées sur plusieurs secteurs du site alors qu'en 2010, elles portent uniquement sur le reste de méandre de l'ancien cours principal, isolé du fleuve (en rose).

Nuisances et enjeux

■ La Trachémyde à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*) a été observée et capturée pour la première fois sur le site au cours de l'étude de la population de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) réalisée de 2002 à 2008.

■ La gestion de cette sous-espèce invasive est un enjeu écologique de grande importance. En effet, elle est susceptible d'avoir des impacts sur les espèces de tortues locales en particulier la Cistude d'Europe, unique tortue dulçaquicole en Corse classée aux annexes II et IV de la directive Habitats-Faune-Flore et « quasi-menacée » dans la liste rouge des espèces menacées en France (Reptiles et Amphibiens) établie par l'UICN France.

■ Les impacts sont relativement peu étudiés et encore peu connus mais plusieurs études, dont celles de Cadi et Joly (2003, 2004) et de Verneau *et al.* (2007 et 2009 non publiés ; 2011) montrent l'existence :

- d'une compétition en faveur de la Trachémyde à tempes rouges en particulier pour l'accès aux sites de bain de soleil conduisant à une perte de poids et un taux de mortalité plus élevés chez la Cistude d'Europe ;

- d'un transfert de parasites exogènes de la Trachémyde à tempes rouges vers les Tortues indigènes dont la Cistude d'Europe.

■ En 1997, l'Union européenne a interdit l'importation de la Trachémyde à tempes rouges en Europe (CE N°2473/98). En France, la détention des espèces du genre *Trachemys* est soumise à autorisation par l'arrêté ministériel du 10 août 2004 et l'arrêté du 30 juillet 2010 interdit de relâcher des Trachémydes à tempes rouges dans le milieu naturel.

Interventions

■ Étude des populations

■ Afin d'améliorer les connaissances sur la Trachémyde à tempes rouges et de mettre en place une méthode de gestion efficace, le CEN Corse a réalisé dans le cadre du programme (2009-2011) une étude de la population présente sur le site de Rizzanese.

■ Objectifs de l'étude :

- connaître la taille et la structure de la population et son succès reproducteur ;
- étudier la phénologie de la sous-espèce ;
- suivre l'occupation de l'espace et les déplacements des individus ;
- prospecter des sites en amont pour localiser d'éventuels noyaux de populations.

■ Méthodes utilisées :

- capture-marquage-recapture (CMR) ;
- radiopistage ;
- observation aux jumelles pour évaluer une abondance relative par type de milieu.

■ Campagne de piégeage

■ Pour élaborer une méthode de gestion efficace de la Trachémyde à tempes rouges à destination des gestionnaires, le CEN a réalisé des tests en différentes étapes.

■ **Étape 1 en 2009** : test de piégeage pour comparer l'efficacité de quatre types de pièges (verveux, piège à insolation, cage-piège, nasse souple) sur deux types de milieu.

■ Protocole :

- méthode utilisée : CMR ;
- pose des pièges d'un même type sur les quatre secteurs pendant sept jours ;



2- Trachémyde à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*).

3- Secteurs d'intervention (étape 1).

Eau libre du fleuve en bleu et eau stagnante en vert.

4- Nasse souple.



- quatre sessions de piégeage réalisées en juillet ;
- mesure, pesée, marquage, estimation du sexe et de l'âge des individus capturés.
- **Étape 2 en 2010** : tentative d'éradication et évaluation de l'effort d'éradication sur l'ancien méandre, choisi pour son isolement et le grand nombre de Trachémydes à tempes rouges estimé d'après l'étude des populations.

■ **Protocole** :

- utilisation de pièges placés le long des berges, 1 piège tous les 15 m : 38 nasses souples du 8 juin au 31 août, 5 verveux, 15 pièges à insolation du 1^{er} au 16 septembre ;
- retrait des pièges 15 jours après la dernière capture ;
- relevés une fois par jour, en fin de journée ;
- euthanasie des individus capturés par congélation.

■ **Étape 3 en 2011** : campagne de piégeage en zone nord du site sur trois secteurs.

- **Protocole** : même protocole que pour l'étape 2 mais avec uniquement des nasses souples (quarantaine de piège).

Résultats et bilan

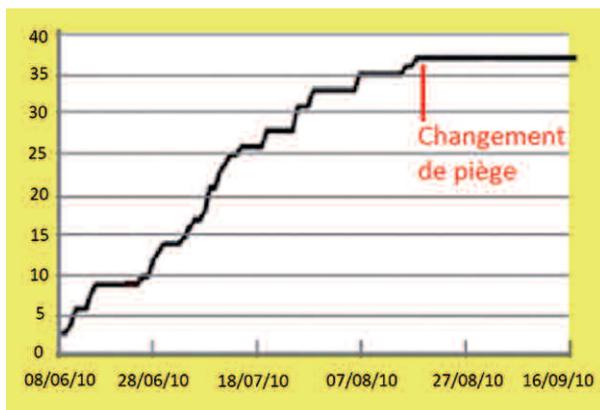
■ Étude des populations

- Principaux résultats des trois années d'étude :
 - 84 individus identifiés (dont un individu mort) sur le site : 35 juvéniles, 48 adultes avec 70 % de femelles ;
 - population estimée de l'ancien méandre : 46 trachémydes à tempes rouges, 120 cistudes d'Europe ;
 - occupation préférentielle des habitats d'eaux stagnantes entourées de rose-lières, situés au nord de la zone d'étude (densité maximum au niveau de l'ancien méandre) ;
 - 3 Trachémydes à tempes rouges observées en amont de la zone d'étude.

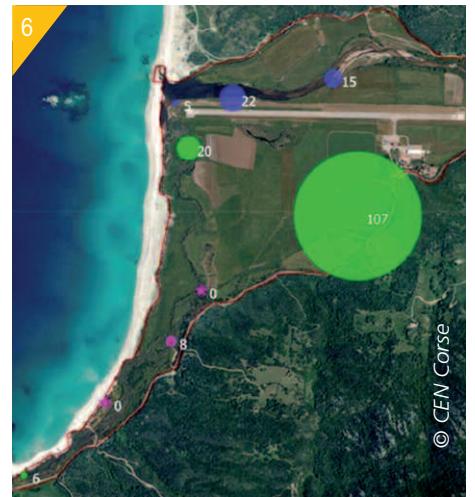
■ Campagne de piégeage

- Résultats de la phase 1 :
 - efficacité de piégeage plus importante de la nasse souple sur les deux types de milieu ;
 - nombre constant d'individus piégés dans les nasses souples tout au long des sessions de piégeage ;
 - plus grand nombre de captures sur le secteur « ancien méandre ».
- Résultats de la phase 2 :
 - au total, 37 individus capturés en 101 jours (sur les 46 individus estimés) : 12 juvéniles et 25 adultes ;

Nombre cumulé d'individus capturés (phase 2).



© CEN Corse



5- Secteurs d'intervention (étape 3).
 6- Répartition des observations d'individus selon l'habitat (vert : rose-lière, bleu : eau courante, rose : tamaricaie-iriçiaie).
 7- Affiche d'information.

- captures les plus nombreuses dans les secteurs étroits, ensoleillés et à l'abri du vent, avec des baignades de soleil naturelles.

■ Résultats de la phase 3:

- au total 34 individus capturés ;

- confirmation et précision par rapport aux résultats de 2010 : les individus sont capturés préférentiellement au niveau des zones de roselière avec des berges abruptes, une grande profondeur d'eau (minimum 1,5 à 2 m), confinées et isolées du vent, sous forme de chenal et/ou cul-de-sac et bien ensoleillées.

■ Bilan de l'axe « gestion » du programme

■ Présence dans la basse vallée du Rizzanese d'une population reproductrice de Trachémyde à tempes rouges avec une grande capacité de dispersion qui s'étend au-delà, en amont de l'embouchure.

■ Méthode de piégeage efficace en milieu confiné et isolé mais pas d'éradication : capture de 72 individus depuis 2009 sur les 84 individus identifiés.

■ Bilan des coûts de la gestion : 79 500 euros sur les trois années du programme (2009 : 34 500 euros, 2010 : 25 000 euros, 2011 : 20 000 euros).

Perspectives

■ Réactualiser de la carte de répartition de la sous-espèce sur la région Corse.

■ Créer un réseau de gestionnaires pour maintenir une base de données commune et échanger les expériences et les informations.

■ Former les différents acteurs du réseau aux méthodes de suivi et de capture de la Trachémyde à tempes rouges.

■ Réaliser un guide technique à l'usage des gestionnaires.

■ Réaliser des campagnes de piégeage sur la région Corse.

Valorisation des actions

■ Réalisation et diffusion de supports de communication entre 2010 et 2012 :

- 5 000 triptyques comportant un descriptif de la sous-espèce et des actions du programme avec une fiche d'observation, diffusés à des organismes de protection ou de gestion d'espaces naturels, commerces, cabinets de vétérinaires ;

- exposition comprenant six panneaux ;

- affiche d'information et de sensibilisation (1 000 exemplaires) avec autocollant en complément ;

- supports pédagogiques dans le cadre de l'animation « Tortues et compagnie » à destination des scolaires et du grand public : livret d'accompagnement et mallette pédagogique ;

- pages Internet du CEN Corse dédiées au « programme Tortue de Floride en Corse » mettant à disposition les supports du programme et représentant un outil pour les retours d'observations du public.

■ Sensibilisation du grand public et des scolaires : animation « Tortues et compagnie » de 45 minutes, réalisée autour de trois ateliers.

■ Sensibilisation auprès des gestionnaires d'espaces naturels :

- diffusion par courrier aux partenaires gestionnaires (réserves naturelles, ONCFS, Conservatoire du littoral, etc.) d'une fiche d'information ;

- diffusion sur le site Internet des protocoles réalisés et des résultats obtenus dans le cadre du programme sur l'étude des populations et des tests de piégeage et d'éradication ;

- diffusion sur le site Internet des synthèses réalisées dans le cadre du programme de gestion.

■ Site internet du CEN Corse :

<http://www.cen-corse.org/>

■ Cadi A., Joly P., 2004. *Impact of the introduction of the red-eared slider (Trachemys scripta elegans) on survival rates of the European pond turtle (Emys orbicularis)*. *Biodiversity and Conservation*, 13 : 2511-2518 (1,31).

■ Cadi A., Joly P. 2003. *Competition for basking places between the endangered European pond turtle and the introduced red-eared slider*. *Canadian Journal of Zoology* 81, 1392-1398.

■ CEN Corse. 2011. Mise en place d'une méthode de gestion de la sous-espèce *Trachemys scripta elegans* sur le site pilote de l'embouchure du Rizzanese: Résultats de deux années d'étude.

■ CEN Corse. 2013. Programme « Tortues de Floride en Corse » : retour d'expériences, perspectives.

■ Peinado J., Bosc V., Destandau R. et Fleuriau R. 2011. Programme de gestion d'une tortue exotique *Trachemys scripta elegans* en région Corse « Tentative d'éradication et de sensibilisation du public aux problématiques liées aux espèces exotiques » - Synthèse de trois années : 2009/2011. CEN Corse. 15 pp.

■ Verneau O. 2007 et 2009. Rapports scientifiques n°1 et n°2 rédigés pour la DIREN Languedoc-Roussillon. Taxonomie et systématique des parasites d'amphibiens et de tortues d'eau douce en Languedoc-Roussillon.

■ Verneau O., Palacios C., Platt T., et al. 2011. *Invasive species threat: Parasite phylogenetics reveals patterns and processes of host-switching between non-native and native captive freshwater turtles*. *Parasitology*, 138, 1778-1792.

