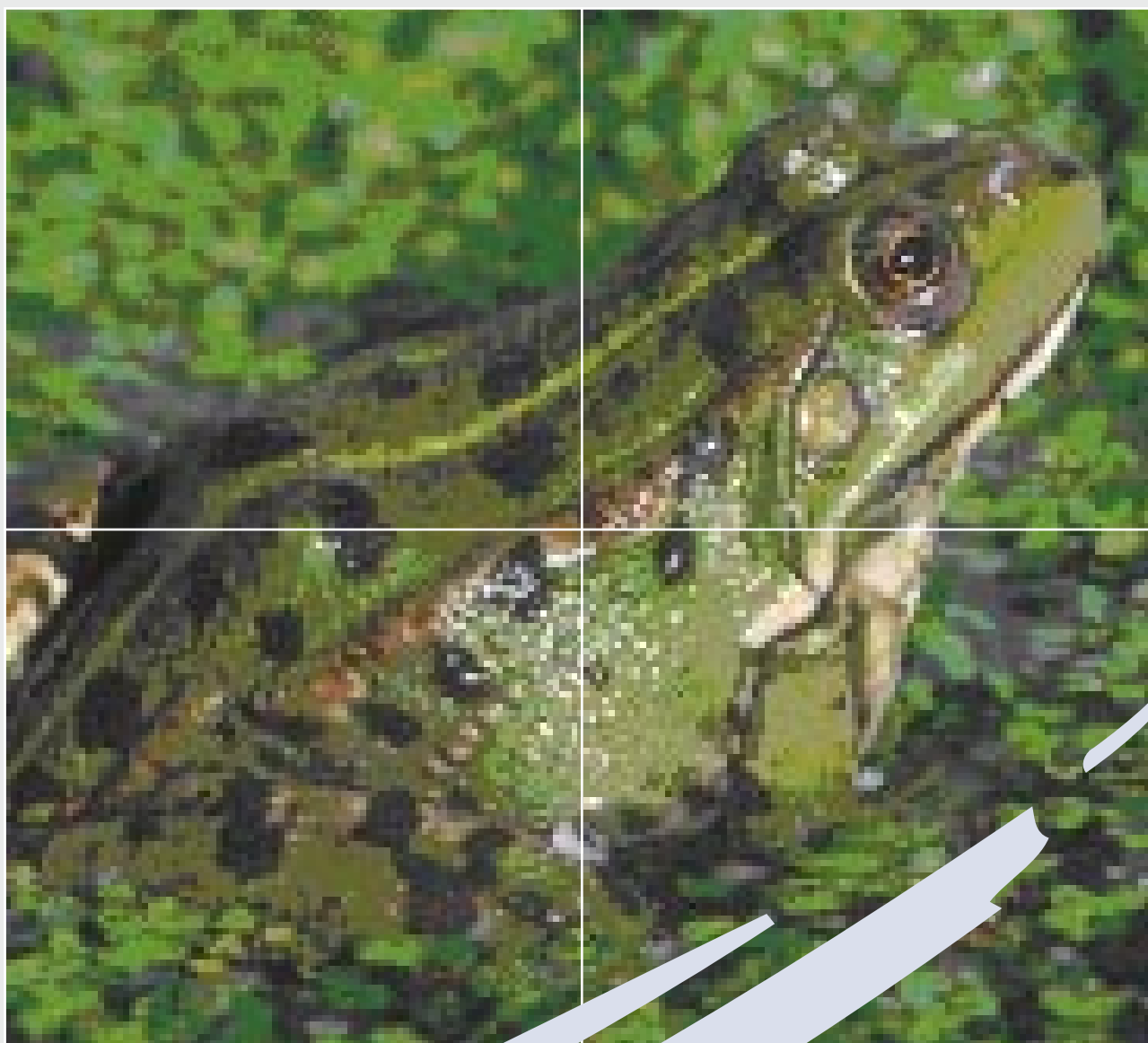


LES ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES SUSCEPTIBLES DE PROLIFÉRER DANS LES MILIEUX AQUATIQUES ET SUBAQUATIQUES

Fiches espèces animales



INTRODUCTION

Le jeu de fiches descriptives et détaillées des espèces animales exotiques et indigènes susceptibles de proliférer dans le bassin Artois-Picardie se décompose, pour chaque espèce, en plusieurs rubriques :

- la biologie de l'espèce (description, reproduction et propagation, productivité) ;
- l'origine géographique et modalités d'introduction en France pour les espèces exotiques ;
- la distribution actuelle de l'espèce (en France et dans le bassin Artois-Picardie) ;
- le biotope de l'espèce ;
- les impacts positifs sur le milieu naturel et sur les autres espèces d'une part, sur l'homme et ses activités d'autre part ;
- les impacts négatifs sur le milieu naturel et les autres espèces d'une part, et sur l'homme et ses activités d'autre part ;
- les régulations naturelles s'il y en a ou autre type de régulation des effectifs de l'espèce
- les interventions humaines/méthodes de gestion.

Crédit photographique : *Rana ridibunda*, auteur : José Godin

LES ESPECES EXOTIQUES

LES ESPECES AQUATIQUES

Les Reptiles

Tortue de Floride (A,*) Tortue à oreilles rouges

Trachemys scripta elegans

Emb : Vertébrés
Cl : Reptiles
O : Chéloniens
Ss-O : Cryptodira
F : Emidés

BIOLOGIE

Description

Selon les auteurs, il existe 15 à 16 sous-espèces. *Trachemys scripta* et *elegans* a été de loin la plus importée sur le marché français jusqu'en 1997, date à laquelle un règlement européen a interdit son importation sur tout le territoire de la Communauté (Servan & Arvy, 1996).

Cette dernière est vert foncé et zébrée de jaune, avec des marques rouges distinctives de chaque côté de la tête. Elle peut être facilement identifiée par sa mâchoire inférieure arrondie (qui est plus carrée chez les *Pseudomys*). Les orteils sont connectés par une membrane (comme chez les canards), caractéristique de la plupart des animaux aquatiques. Les mâles ont des ongles plus longs et recourbés sur leurs pattes antérieures (Anonyme, 2002c) (elles permettent une préhension de la femelle lors de l'accouplement), une queue plus longue et un plastron concave (celui de la femelle étant plat) (Anonyme, 2002b). Le cloaque de la femelle est situé plus près de la carapace que chez les mâles (Anonyme, 2002c).

Comme tous les reptiles, elle peut grandir toute sa vie, laquelle se compte par dizaines d'années (20 ans dans la nature contre 40 en captivité) et atteindre finalement 2 kg ! (Servan & Arvy, 1996).

Comportement

Cette espèce hiberne de novembre à mars, au fond de l'eau (la respiration cutanée permettant l'oxygénation) (Anonyme, 2002b).

Régime alimentaire

Elle est exclusivement carnivore au début de sa vie, par la suite son régime se diversifie. Elle se nourrit typiquement de vers, de mollusques, d'insectes, de têtards, d'amphibiens et de végétaux aquatiques (Collectif, 2000). Selon Détaint, 2002, elle peut se nourrir également de petits poissons, de juvéniles d'oiseaux d'eau, de micro mammifères et de charognes tout comme la cistude d'Europe d'ailleurs.

Reproduction/propagation

Les accouplements ont lieu dans l'eau entre mars et juin. Pour séduire la femelle, le mâle nage à sa poursuite et essaie de se mettre devant elle pour lui barrer la route. Si elle est réceptive, la femelle va ralentir et le mâle lui chatouille alors le museau avec ses griffes. Les pontes contiennent environ une vingtaine d'œufs qui sont déposés entre juin et juillet dans un trou de 2 à 10 cm creusé par la femelle sur une plage sablonneuse et ensoleillée. Il arrive que certaines femelles donnent jusqu'à trois pontes par année et qu'elles puissent conserver le sperme du mâle pour l'utiliser les années suivantes. Les éclosions ont lieu après 2 mois ou 2 mois et demi. Au moment de la naissance, le bébé mesure à peine plus de 3 cm et est invariablement attiré par l'eau. La maturité sexuelle est atteinte vers l'âge de 2 à 3 ans pour les mâles et de 3 à 5 ans pour les femelles (Anonyme, 2002b).

La tortue de Floride possède de très bonnes capacités d'adaptation aux conditions locales qui lui permettent de survivre et de coloniser quasiment tous les milieux d'eau douce en France (Anonyme, 2002a). En effet, sa robuste constitution lui permet de supporter des hivers rigoureux : des tortues totalement prises dans la glace d'un bassin peu profond se sont toutes réveillées sans aucun problème au printemps (Anonyme, 2002b). Sa présence sur tout le territoire métropolitain montre que cette espèce est acclimatée. Les quelques cas de reproduction signalés montrent que la naturalisation est possible, même si le processus semble à peine engagé aujourd'hui (Servan & Arvy, 1996).

ORIGINE GEOGRAPHIQUE ET MODALITES D'APPARITION EN FRANCE

La tortue de Floride est originaire d'Amérique du Nord. Son aire de répartition naturelle s'étend du Mexique jusqu'au lac Michigan, en couvrant tout le bassin du Mississipi (Collectif, 2000). Le commerce de la tortue de Floride s'est rapidement développé après la seconde guerre mondiale. Vers 1960, quelques 150 entreprises produisaient environ 13 millions de petites tortues par an, principalement pour le marché américain (10 millions) et canadien (3 millions). A cette même époque, sont apparus les premiers rapports sur des enfants souffrant de salmonellose et il fallut plus d'une dizaine d'années pour que les scientifiques mettent en relation ces nombreux cas avec la possession d'une tortue aquatique, puis pour préparer un texte de loi promulgué en 1975, à l'initiative de l'US Food and Drug Administration, interdisant la vente de tortues d'eau douce d'une taille inférieure à 12 cm. En conséquence de nombreuses entreprises fermèrent, tandis que les autres se tournèrent vers l'exportation (Servan & Arvy, 1996). Ces tortues américaines d'eau douce sont donc importées dans nos pays d'Europe et dans le reste du monde depuis les années 1975-80 et massivement, à des fins ornementales, de 1989 à 1997 : que des femelles en théorie (Detaint, 2001). Aujourd'hui elles sont produites dans plusieurs fermes aquacoles en Louisiane et en Floride, d'où leur nom. Les individus sont ramassés dans la nature et sont ainsi de plus en plus rares dans leurs pays d'origine (Anonyme, 2002e). En 1993, une cinquantaine d'entreprises exportait plus de 6 millions de tortues de Floride par an. En France, pendant les dix dernières années, les importations ont varié de 0 en 1992 (interdiction d'importation) à 1 878 000 en 1989-1990, soit en moyenne plus de 400 000 tortues par an. Les observations de tortues de Floride dans le milieu naturel, liées à l'abandon des animaux par leurs propriétaires ont d'abord été anecdotiques puis elles ont été de plus en plus nombreuses dans les années 1980 (Servan & Arvy, 1996).

DISTRIBUTION ACTUELLE

En France et dans le bassin Artois-Picardie

Cette jolie tortue fut massivement commercialisée en France pendant de longues années. Elle était vendue jeune, alors que sa taille ne dépassait pas quelques centimètres. Lorsque l'animal passait le cap des premières années, les propriétaires découvraient alors que l'animal jouet devenu gros, était vorace, voire agressif et qu'un aquarium important dont l'eau doit être renouvelée souvent, s'imposait pour pouvoir le conserver. Les reptiles ne suscitant pas autant d'attachement que les chats et chiens, de nombreux propriétaires les relâchèrent dans l'étang voisin, croyant souvent bien faire (ou en se déculpabilisant) en leur rendant leur liberté. C'est ainsi que de nombreuses tortues de Floride se sont retrouvées à l'état naturel et se sont naturalisées un peu partout en France, lorsque les conditions climatiques le permettaient (Collectif, 2000).

Deux enquêtes menées en 1994-1995 par le Ministère de l'Environnement/Conseil Supérieur de la pêche et en 1995 par le collectif « tortue de Floride », montrent que des tortues de cette espèce sont présentes dans le milieu naturel dans tous les départements métropolitains à l'exception de l'Ariège, des Hautes Pyrénées et du Tarn et Garonne, pour lesquels ils ne disposaient à cette date d'aucun renseignement. L'espèce est donc présente dans tous les grands bassins hydrographiques. 59 % des 722 observations de la seconde enquête ont été effectuées dans des lacs et étangs, 16 % dans des cours d'eau, le reste se répartissant dans d'autres types de milieux. Un seul individu a été observé dans 48 % des cas et deux à dix individus dans 43 % des observations. 77 % des observations concernaient des individus dont la longueur de la carapace dépassait 10 cm, alors que seulement 23 % des témoignages rapportent des observations d'animaux ne dépassant pas 10 cm. Trois cas de reproduction complète sont signalés : l'un près de Toulouse, un second près d'Alès et le troisième près de Tours (Servan & Arvy, 1996).

En France, en dehors de la métropole, elle est déjà naturalisée en Guadeloupe, Guyane, Martinique, Polynésie et Réunion (Servan & Arvy, 1996).

Il est cependant difficile de faire un bilan de la répartition de cette espèce, puisque celle-ci est liée aux lâchers volontaires quand les propriétaires souhaitent s'en débarrasser. Cependant de nouvelles observations sont citées tous les ans et ce sur presque tout le territoire national ainsi que dans le bassin Artois-Picardie. Dans ce dernier, elle est signalée dans le Nord/Pas-de-Calais aux alentours de Lille, sur la Lys, la Deule, aux alentours de Valenciennes, sur l'Escaut, une station est signalée à la Dune Marchan, près de Boulogne-sur-mer... La répartition dans la Somme et dans l'Aisne ne nous est pas connue.

Evolution des effectifs

Ses effectifs sont en constante évolution, en France et dans le bassin Artois-Picardie, du fait des introductions répétées dans le milieu naturel et ce, malgré l'interdiction de son importation sur le territoire national et européen et l'absence de reproduction dans le bassin Artois-Picardie notamment, à cause du climat trop rude pour elle. Elle est signalée de manière sporadique en Belgique dans différentes régions (Anonyme, 2002d) : ces foyers peuvent alimenter ceux de France et inversement. On commence à trouver d'autres espèces de tortues américaines notamment des tortues hargneuses (*Chelydra serpentina*) et des tortues à joues jaunes, une sous-espèce nominale (en Belgique notamment) (Anonyme, 2002d).

BIOTOPES

Dans les aires d'introduction et en France

Elle est présente dans les lacs, marais et cours d'eau lents, mais elle se révèle tout à fait capable de « voyager sur terre » à la recherche de zones humides plus favorables. Elle doit sa capacité à prospérer sous des climats variés à sa résistance au froid (elle peut hiberner dans la vase au fond de l'eau), au chaud, et à son régime omnivore (Collectif, 2000).

IMPACTS POSITIFS

Sur le milieu naturel et les autres espèces présentes

Aucun

Sur l'homme et ses activités

Le seul intérêt de cette espèce pour l'homme est son aspect décoratif et ornemental ainsi que son statut d'animal de compagnie.

IMPACTS NEGATIFS

Sur le milieu naturel et les autres espèces présentes

Sa présence pose problème car une prédation nouvelle s'exerce sur la faune des zones humides françaises, pression supplémentaire dont cette faune se serait bien passée compte tenu des nombreuses autres menaces dont elle fait l'objet !

De plus, en 1997, Mr Servan annonçait déjà qu'une compétition entre les espèces autochtone et exotique était inéluctable si aucune mesure n'était prise rapidement pour limiter la présence de l'introduite. 3 des 11 sous-espèces d'*Emys orbicularis* vivent en France, cependant c'est la biologie de *E. o. orbicularis* située surtout dans le Centre, la plus connue et menacée d'extinction qu'il compare à *T. s. elegans*.

Les deux espèces sont des tortues aquatiques fréquentant diverses catégories de zones humides telles que mares, marais, cours d'eau, étangs et lacs, mais *T. s. elegans* présente une activité terrestre plus importante que la cistude *E. o. orbicularis*. La comparaison des paramètres biologiques montre que la tortue de Floride est plus grande, a une reproduction plus précoce, des œufs plus gros, des jeunes plus lourds et des populations plus nombreuses que la cistude. D'un point de vue alimentaire, la cistude est strictement carnivore tandis que le régime alimentaire de la tortue de Floride comporte une proportion de végétaux importante pour les animaux les plus grands. Le potentiel reproducteur est de même grandeur pour les deux espèces. Il en conclut donc, que théoriquement, *T. s. elegans* possède des avantages certains pour une compétition avec la cistude. Cependant, à cette date, de nombreuses inconnues subsistent : comment vont s'exprimer les potentialités de la tortue de Floride dans les conditions qu'offre l'Europe en matière de climat, de ressources trophiques... Ces conditions vont-elles favoriser ou défavoriser l'espèce nouvelle ? D'autre part, comment va réagir la cistude à cette compétition ? La régression, à la fois naturelle et liée aux activités humaines, de cette espèce va-t-elle être accélérée ? (Servan & Arvy, 1996).

D'après Vincent Graffin, en 2000, il était encore trop tôt pour affirmer que la tortue de Floride était en mesure d'évincer la cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) là où les deux espèces cohabitent, situation qui tendait à se généraliser (Collectif, 2000).

Selon Detaint, 2002, les deux espèces sont actuellement en compétition. En effet, l'association Cistude Nature dont il fait partie, a étudié leurs populations dans le Lac des Carolins à Lescar (région de Bordeaux) et a constaté une régression des effectifs de la cistude d'Europe du fait de la dégradation de la qualité du milieu (qualité de l'eau, fréquentation du site trop importante) mais aussi à cause de la présence de la tortue de Floride. Des mesures ont été prises afin d'obtenir une augmentation des effectifs de la cistude face à ceux de l'exotique : euthanasie des individus de *T.s. elegans*, réaménagement du site à la faveur de l'espèce indigène...

Elle peut également transmettre des parasites aux espèces proches (Servan & Arvy, 1996).

Sur l'homme et ses activités

Du fait de la prédation qu'elle exerce sur les alevins et sur les juvéniles d'oiseaux d'eau, cette espèce peut gêner les activités de chasse et de pêche.

Elle peut transmettre la salmonellose aux jeunes enfants et aux personnes âgées ou affaiblies (Servan & Arvy, 1996).

INTERVENTIONS HUMAINES / METHODES DE GESTION

Pour tenter de résoudre le problème de la tortue de Floride, de nombreuses associations recueillent aujourd'hui les animaux dont les propriétaires veulent se défaire ou que des particuliers ont rattrapé. Pendant ce temps, le commerce des tortues continue et tend même à se diversifier compte tenu de la mode des NAC (les Nouveaux Animaux de Compagnie), et des critiques nombreuses portées à l'égard des tortues de Floride (Collectif, 2000). En effet, si aujourd'hui l'importation de la sous-espèce *elegans* est interdite, elle n'est pas la seule espèce présente sur le marché : sept autres espèces américaines ont été exportées dans le monde à plus de 10 000 exemplaires entre 1989 et 1994. Tant que continuera le commerce d'espèces peu adaptées à la captivité et susceptibles de s'implanter dans notre pays, comme la tortue de Floride, nous serons concernés par leur dissémination et les perturbations qu'elles induisent dans nos milieux naturels (Collectif, 2000). De plus, l'Europe n'est pas la seule à subir les importations, comme en témoigne le nombre d'états où la tortue de Floride s'est acclimatée : Afrique du Sud, Arabie, Bahrein, Brésil, Thaïlande, Israël, Japon, Malaisie,... (Servan & Arvy, 1996).

Les caractéristiques écologiques de la tortue de Floride font d'elle une espèce introduite indésirable et nuisible en France où, on l'a vu, elle menace la biodiversité des milieux d'eau douce (Anonyme, 2002a). C'est pourquoi cette espèce est classée dans le bassin Artois-Picardie parmi les prioritaires dont l'extension est à éviter et les effectifs à limiter de manière systématique. Et cela même si elle y est à l'heure actuelle peu abondante, n'y est pas naturalisée et n'entre pas en compétition avec la cistude d'Europe puisque celle-ci n'est pas présente dans le bassin Artois-Picardie. C'est dans le cadre de la lutte nationale pour restaurer la biodiversité des milieux que la tortue de Floride a colonisés (celle-ci étant fortement souhaitée, à la fois par les pouvoirs publics et les associations de protection de la nature), que s'inscrit cette surveillance et ce contrôle des effectifs. Une cohésion au niveau national et européen est en effet indispensable au bon fonctionnement de la lutte contre la prolifération de cette espèce. De plus, un contrôle efficace passe également par une meilleure connaissance fondamentale de l'écologie de cette espèce dans son nouvel habitat (afin de définir, entre autres, une échelle spatiale d'intervention) et surtout de sa répartition encore mal connue. En effet, les données sont récoltées par des naturalistes et ne font pas toujours l'objet de publications, ce qui ne permet pas leur centralisation et leur analyse. Cette connaissance permettrait de mettre au point les meilleures stratégies possibles pour le contrôle des effectifs de cette espèce sur tout le territoire national (Anonyme, 2002a).

POUR EN SAVOIR PLUS

Bibliographie :

- Anonyme. (2002a). Invasion des tortues de Floride en Ile de France, vol. 2002.
<http://www.esse.u-psud.fr/epc/conservation/pages/Tortuflo.html>.
- Anonyme. (2002b). La tortue de Floride, vol. 2002. perso.club-internet
<http://perso.club-internet.fr/josset/florides.htm>.
- Anonyme. (2002c). Tortues à oreilles rouges, vol. 2002. Les marais de Reslider.
<http://reslider.free.fr/fgeneral.html>.
- Anonyme. (2002d). Tortues aquatiques introduites, vol. 2002. DGRNE
http://mrw.wallonie.be/dgrne/ong/rainne/nouvelles2001/tortues_floride.htm.
- Anonyme. (2002e). Tortues de Floride, vol. 2002. SOPTOM
www.tortues.com/floride_fr.html.
- Collectif. (2000). Les espèces invasives en zone humide. *Zones Humides Infos (Publication du groupe d'experts "zones humides")* **28**, 20 p.
- Detaint, M. (2001). Trois cas d'espèces invasives animales dans le Sud-ouest de la France : problématique et prise en compte dans la gestion des espaces. In *Les espèces invasives : problématique et gestion* (ed. USTL), pp. 46-52, Villeneuve d'Ascq.
- Servan, J. & Arvy, C. (1996). Introduction de la Tortue de Floride *Trachemys scripta* en France. Un nouveau compétiteur pour les espèces de tortues d'eau douce européennes. In *Connaissance et gestion du patrimoine aquatique. Les introductions des espèces dans les milieux aquatiques continentaux en métropole. Séminaire Ministère de l'Environnement, GIP HydrOsystemes* (ed. C. S. d. l. Pêche), pp. 173-177. Bulletin Français de la Pêche et de la Protection des milieux aquatiques, Paris.

Spécialiste :

Mr Vincent GRAFFIN,
WWF France.
188, rue de la Roquette
75 011 Paris
Tél : 01 55 25 84 84