Tortues exotiques envahissantes dans l'Eurométropole

Jean Yves Georges, Sandrine Glatron, Adine Hector, Véronique Philippot

▶ **To cite this version:**

Jean Yves Georges, Sandrine Glatron, Adine Hector, Véronique Philippot. Tortues exotiques envahissantes dans l'Eurométropole. 2018. halshs-02182188

HAL Id: halshs-02182188
https://shs.hal.science/halshs-02182188

Submitted on 12 Jul 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ZONE ATELIER
ENVIRONNEMENTALE
URBAINE | STRASBOURG
LTSER FRANCE

in Situ

BIODIVERSITÉ ET AGRICULTURE URBAINE

JANVIER 2018 | N°5

Tortues Exotiques Envahissantes dans l'Eurométropole

En 2017, la ZAEU a financé une étude exploratoire, à l'interface entre zoologie et ethnologie, sur les tortues d'eau douce présentes dans les parcs publics de Strasbourg. Cette recherche s'inscrit dans les réflexions relatives à la biodiversité urbaine. Depuis plus de 30 ans, ces animaux sont devenus familiers pour les usagers des parcs. Leur présence pose cependant question car la tortue de Floride (figure 1) et ses cousines exotiques potentiellement envahissantes* sont soumises à réglementation : depuis 2004, leur vente est interdite, la détention et le relâché en nature de la tortue de Floride sont prohibés. La présence de ces tortues dans le milieu urbain interpelle d'autant plus qu'un programme de réintroduction de cistudes d'Europe est en cours en Alsace.

Contexte et législation

Comme dans d'autres grandes villes, les parcs urbains de Strasbourg abritent des tortues aquatiques exotiques. Face à ce constat, le service d'Espace Vert et de Nature de la ville de Strasbourg n'a engagé aucune action, probablement en raison des injonctions contradictoires : des réglementations restrictives en matière d'invasives (règlement européen pour prévenir et gérer l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes entré en vigueur le 1er janvier 2015) entrent en conflit avec une politique en faveur de la biodiversité urbaine locale (loi Grenelle 1 L. n° 2009-967 et stratégie nationale en faveur de la biodiversité du 3 août 2009). À l'exception d'observations anecdotiques compilées par l'association naturaliste BUFO, les tortues des parcs de Strasbourg n'ont jamais été étudiées. C'est pourquoi, à la satisfaction du service de l'Environnement de l'Eurométropole, nous avons entrepris une première étude sur deux aspects : d'une part le caractère potentiellement envahissant de ces espèces dans le contexte actuel du changement global ; d'autre part la place du vivant allochtone* qui perturbe les représentations culturelles, dans la législation et plus généralement dans les rapports citoyen-Nature.

Figure 1 : La tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*)
© Jean-Yves Georges 2018

La connaissance des tortues des parcs strasbourgeois au prisme d'une approche transdisciplinaire

Un premier inventaire naturaliste a permis d'évaluer la diversité et l'abondance des espèces de tortues présentes en lien avec la topographie des sites et la biodiversité ordinaire. En parallèle, une étude socio-ethnographique auprès des usagers, professionnels (gestionnaires, experts, gérant d'activités récréatives) et associatifs a permis de sonder les postures collectives et individuelles face à la présence de tortues exotiques dans l'espace public. L'intégration de ces deux approches permet de rendre compte des opinions des usagers des parcs en vue de l'éventuelle gestion des espèces exotiques par la ville.

L'étude s'est focalisée sur les parcs de l'Orangerie et de la Citadelle qui sont de vastes jardins (26 et 11 hectares) contribuant à la trame verte de Strasbourg (figure 2). Les relevés naturalistes ont été effectués de manière quasi-quotidienne du 1 au 9 août 2017. Les deux sites ont été sectorisés pour localiser chaque individu contacté qui a été photographié au digis-

*** voir glossaire**

ZONE ATELIER
ENVIRONNEMENTALE
URBAINE | STRASBOURG
LTSER FRANCE

in Situ

BIODIVERSITÉ ET AGRICULTURE URBAINE
JANVIER 2018 | N°5

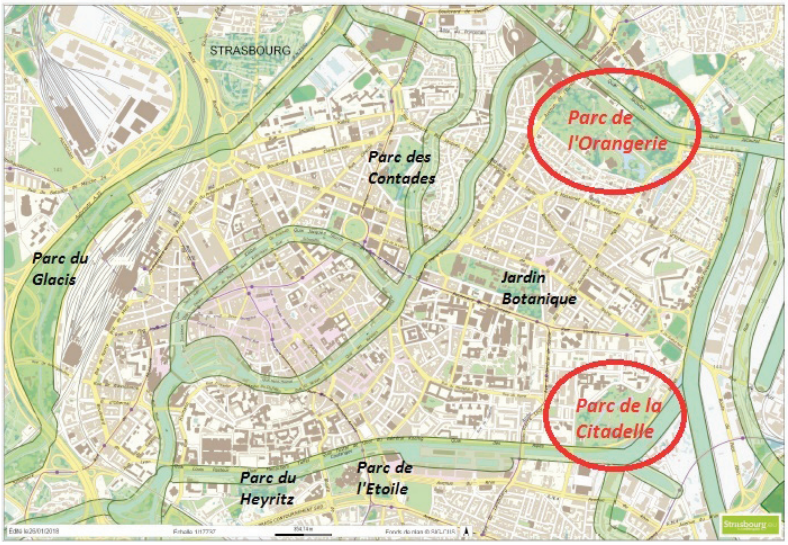

Figure 2 : Localisation des sites d'études au sein de la trame verte de Strasbourg

cope. Les enquêtes ethnographiques ont été menées sur site auprès des usagers des parcs (habitants et touristes) durant deux week-ends en mai et deux en septembre, sous forme d'entretiens courts guidés par une grille conçue au préalable. Des professionnels (gestion des espaces publics, entreprise), élus (territoriaux ou associatifs) et experts *a priori* concernés par les tortues ont également été sollicités pour des échanges plus longs réalisés à l'aide d'une grille d'entretien spécifique. Au cours de ces entretiens, des informations étaient apportées pour évaluer les ajustements éventuels de postures et les réactions suscitées.

Bilan faunistique : des populations dominées par les trois sous-espèces du genre *Trachemys*

Le tri des 850 photographies prises au digiscope a permis d'identifier 60 individus, dont 41 à la Citadelle répartis en huit espèces et sous-espèces (figure 3) et 19 individus à l'Orangerie répartis en cinq espèces et sous-espèces (communes à celles de la Citadelle).

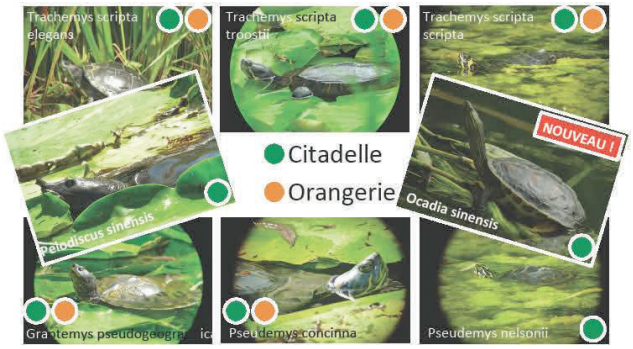

Figure 3 : Les huit espèces et sous-espèces contactées aux parcs de la Citadelle et de l'Orangerie entre le 1er et le 9 août 2017

Les quatre taxons* toujours repérés lors de nos passages sont les 3 sous-espèces de *Trachemys scripta (elegans, scripta, troostii)* et *Graptemys pseudogeographica* (toutes quatre originaires d'Amérique du Nord). Les autres espèces apparaissent moins fréquentes : *Pseudemys concinna* et *Pseudemys nelsonii* (également nord-américaines), *Pelodiscus sinensis* (asiatique). Enfin, *Ocadia sinensis* (asiatique), absente de la base de données naturaliste régionale, a été également identifiée. Les tortues avaient toutes une taille adulte. Elles fréquentaient tous les secteurs des parcs, à l'exception de certaines zones peu exposées au soleil (ombrage permanent à la Citadelle) ou grandement perturbées (grand jet d'eau à l'Orangerie). Les autres espèces habituelles des parcs urbains (canards, cygnes, poissons, ragondins) ont été observées à l'exception des batraciens dont aucun indice de présence (observation directe, chant) n'a été relevé. Aucune cistude d'Europe *Emys orbicularis* n'a été contactée.

Bilan sociologique : une diversité de postures parmi les usagers des parcs

Nos enquêtes sociologiques ont porté sur 33 personnes à l'Orangerie et 40 à la Citadelle, la population fréquentant le second parc étant à la fois plus locale et plus régulière. Parmi les espèces animales observées et citées par les usagers, les tortues sont mentionnées en 2ème position à la Citadelle (après les canards) et en 3ème position à l'Orangerie (au même titre que les poissons, après les canards et les cygnes). 62% des personnes enquêtées savent que des tortues vivent dans les parcs, la population de la Citadelle étant plus renseignée (71% contre 51% à l'Orangerie). La moitié sait qu'il s'agit d'animaux exotiques mais moins du tiers est conscient de leur potentiel invasif (avec une différence sensible entre la Citadelle 17% et l'Orangerie 47% où les personnes font parfois référence à d'autres villes d'Europe, figure 4). Globalement, le taux de satisfaction liée à la présence des tortues,

	Citadelle	Orangerie	Total
Conscients de leur **présence**	71 %	51 %	62 %
Conscients de leur **origine exotique**	52 %	47 %	50 %
Conscients de leur **potentiel invasif**	17 %	47 %	28 %
Conscients des **lâchés** ici ou ailleurs	56 %	60 %	58 %
Satisfaits de leur présence ? (après information de tous)			
oui	40 %	39 %	40 %
indifférents, ne savent pas	25 %	48 %	36 %
non	35 %	12 %	25%

Figure 4 : Ce que disent les citadins des tortues dans les parcs strasbourgeois

avant toute information apportée sur leur exotisme et potentiel invasif, est de 40% sur les deux parcs.

Interrogées sur la raison de leur présence (le cas échéant après information préalable), 45% des personnes évoquent des tortues du commerce relâchées, près du quart dit ne pas savoir ou s'interroge, 15% pensent que cela relève de la politique de la ville (pour l'attractivité, l'image, l'éducation ou la biodiversité) et 7% disent qu'elles sont nées ici et trouvent leur présence normale. A propos des lâchés (connus ou renseignés), la majorité des personnes réagissent négativement face à l'acte d'abandon des animaux (20%), d'autres s'inquiètent du bien-être des tortues (15%) et / ou de leur impact jugé néfaste sur le milieu (15%). Lorsque les personnes ont été (si besoin) informées du caractère exotique et potentiellement invasif et de l'absence d'actions engagées par la collectivité, des propositions émergent (parfois plusieurs chez une même personne) bien que beaucoup pointent le manque de temps et de connaissance pour se forger une opinion. Ces idées sont de trois ordres :

- 69% estiment plutôt qu'il faut mener des actions réparatrices : 34% font référence à des espaces clos dédiés (type zoos ou sanctuaires), 14% évoquent sans conviction un éventuel retour au pays d'origine, 12% réfléchissent tout haut sur des solutions de régulation, notamment par stérilisation, 7% envisagent l'élimination des individus. Cette dernière idée a été explicitement soumise à 34 personnes : 62% se disent heurtées, surtout à l'Orangerie, 21% seraient favorables, voire demandeurs (surtout à la Citadelle, 38%) et 18% se disent indifférentes ou affirment ne pas savoir.

- 27% préconisent la prévention (éduquer ou sensibiliser) ou l'interdiction (déjà en vigueur) du commerce des tortues ;

- enfin, 9% optent pour ne rien faire, en particulier à l'Orangerie en argumentant surtout la probable non-reproduction.

Enquêtes auprès des « gestionnaires et experts » : un phénomène bien connu mais des avis divergents

Treize entretiens semi-directifs ont été menés auprès de personnes *a priori* concernées par la question (gestionnaires ou «experts» de la biodiversité, figure 5). Parmi elles, près des 2/3 ont une formation initiale en biologie / écologie, toutes savent que des tortues exotiques vivent dans les parcs, la plupart conscientes que les animaux ont été lâchés par des particuliers. Tous les enquêtés citent la tortue de Floride mais ne savent pas nommer d'autres espèces à l'exception de deux experts.

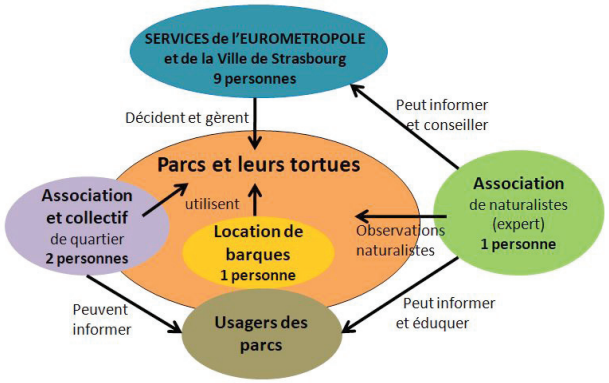

Figure 5 : La sphère des gestionnaires et personnes concernées par la question des tortues en ville

Le niveau d'acceptabilité de la présence des tortues exotiques est très variable d'un individu à l'autre et n'apparaît pas tant lié au domaine d'activité ou niveau de responsabilité qu'aux convictions personnelles. Ainsi, dans le service en charge de la gestion des parcs, les personnes placent les tortues aux extrêmes, entre atouts (attraction, présence animale, éducation à l'altérité) et indésirables (menace liée au caractère envahisseur, perturbation des milieux).

La perception de la menace que représentent les tortues est contrastée (figure 6) entre les personnes qui considèrent que les spécimens sont confinés aux seuls plans d'eau et voués à disparaître en l'absence de reproduction et celles qui font valoir leur potentiel envahisseur comme raison suffisante pour intervenir. La plupart est partagée face au manque avéré de connaissances sur la reproduction, le risque invasif et l'impact sur les autres espèces. Les postures ne sont toutefois pas figées et les discours évoluent sensiblement au cours des échanges, jusqu'à envisager des solutions radicales. Tous attendent beaucoup des études scientifiques pour décider d'une éventuelle action de gestion, d'éducation et/ou de communication (par exemple par la revue distribuée aux habitants de l'Esplanade).

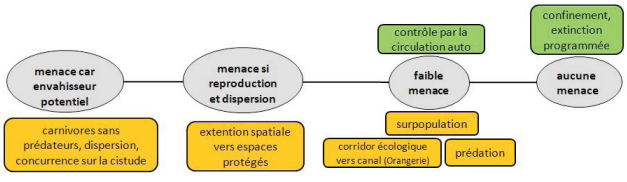

Figure 6 : Echelle de perception de la menace représentée par les tortues exotiques chez les personnes concernées

Pour aller plus loin

Les parcs de La Citadelle et de l'Orangerie accueillent une diversité notable de tortues exotiques. Les quelques 60 spécimens identifiés individuellement en 2017 seront recherchés au printemps pour évaluer leur capacité à survivre à l'hiver alsacien et à se reproduire afin de tester leur potentiel invasif. Il apparaît globalement que la présence de « la » tortue dans les espaces publics de la ville de Strasbourg est autant souhaitée par les usagers que par les personnes impliquées. Toutefois, l'identité de l'espèce n'est pas une priorité. Ainsi, le retrait des espèces exotiques en faveur des milieux aquatiques et de la biodiversité locale est bien exprimé, la moitié des enquêtés mentionnant la mise en place d'un espace dédié (le zoo de l'Orangerie est évoqué). L'idée de remplacer les exotiques par la Cistude d'Europe (figure 7) a été spontanée chez trois personnes. Le fait que la Cistude d'Europe, actuellement en cours de réintroduction en Alsace, soit une espèce protégée, n'a toutefois pas été soulevé dans l'éventualité d'un lâché en milieu urbain artificialisé, alors que cela illustrerait pour certains une conception artificielle de la nature et de l'éthique animale (remplacer une espèce par une autre). Si l'idée était suivie par les gestionnaires et les autorités ministérielle et régionale, les usagers évoquent un devoir des institutions de communiquer sur ces opérations, pour démontrer une démarche réfléchie, renseignée et responsable.

Figure 7 : La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)
© Jean-Yves Georges, 2018

Les tortues des parcs publics contribuent à la reconnexion du citadin à une certaine nature dont il est aujourd'hui éloigné. À l'horizon de 2050 où 75% de l'humanité est attendue dans les villes, on doit s'interroger sur le rôle du parc dans la ville de demain : déversoir d'espèces exotiques ou sanctuaire de notre patrimoine naturel. Dans les deux cas, réapprendre le « vivre avec » est autant une évidence qu'une nécessité alors que la sixième crise de la biodiversité est déjà engagée.

Communications dont l'étude a fait l'objet :

• Glatron S., Georges J-Y., Hector A., Philippot V., Barbier R., Meinard Y. (2019) Réinterroger ce qu'est la nature en ville: l'exemple des tortues exotiques dans les parcs publics de Strasbourg, **Communication au colloque international «Quand l'écologie entre en ville», Université de Lausanne**, 23-25 janvier 2019, Lausanne, Suisse.

• Georges J.-Y., Glatron S., Hector A. , Philippot V., Meinard Y. (2019) Quelle nature dans la ville de demain ? **Flash talk au colloque interdisciplinaire «Environnement» de l'Université de Strasbourg**, 5-6 juin 2019, Strasbourg, France.

• Georges J-Y., Hector A. (2018) Tortues Exotiques dans les parcs publics de la ville de Strasbourg. **Conférence grand public du GEPMA**, 16 octobre 2018, Strasbourg, France.

• Georges J-Y., Philippot V., Hector A., Glatron S. (2017) Tortues Exotiques Envahissantes de l'Eurométropole de Strasbourg (TortuEEES) : estimation des populations, représentations citoyennes et institutionnelles et propositions de gestion, **Groupe « Biodiversité » de l'Eurométropole**, 21 décembre 2017, Strasbourg, France.

• Philippot V, Glatron S, Hector A, Meinard Y, Georges JY (soumis). Des tortues exotiques en ville : évaluation, perceptions et propositions de gestion à Strasbourg, France. **Vertigo**.

Glossaire

- **Allochtone** *: espèce originaire d'un site différent de celui où elle est observée*
- **Envahissant** *: capacité d'une espèce à s'implanter et à se propager au détriment du système existant*
- **Taxon** *: en biologie, catégorie de classification taxinomique (exemple : phylum, espèce, genre)*

Bibliographie complémentaire

Tassin J. (2016) Les espèces invasives. ***Revue juridique de l'environnement***, 41 (3) : 497-507.

Teyssèdre A., Barbault R. (2009) Invasions d'espèces: cause ou conséquence de la perturbation des écosystèmes ? ***Pour la Science***, 376 : 22-24.

Auteur(s) et contact(s)

Jean-Yves Georges, Université de Strasbourg CNRS, IPHC UMR 7178 (jean-yves.georges@iphc.cnrs.fr)

Sandrine Glatron, Université de Strasbourg CNRS, Laboratoire DynamE UMR7367 (sandrine.glatron@misha.fr)

Adine Hector, Ville et Eurométropole de Strasbourg, Direction Environnement et services publics urbains (adine.hector@strasbourg.eu)

Véronique Philippot, Espace Prod et ZAEU (veroniquephilippot.conseil@gmail.com)

Conception graphique : Zone Atelier Environnementale Urbaine, Faculté de Géographie et d'Aménagement, 3 rue de l'Argonne, 67 000 Strasbourg, https://zaeu-strasbourg.eu/, Adrien Opeicle, JY's.
Crédits photographiques première page : ©AMirdass