REVUE ALGERIENNE DES SCIENCES -A
-Sciences de la Nature et de la Vie
- Sciences Techniques

ISSN : 2661-7064
http://univ-eltarf.dz/fr/

Enquête sur l'ampleur du ramassage illégal des tortues terrestres sauvages : pratique non suffisamment contrôlée en Algérie (cas de la Wilaya d'El Tarf, nord-est algérien)

G. TIAR[a,b,*], R. BOUDEBZA[a], I. SOUALLEM[a], M. TIAR-SAADI[a]

[a] Department of Biology, Faculty of Natural and Life Sciences, University Chadli Bendjedid, El Tarf, Algeria.
[b] Research Laboratory for the Ecology of Terrestrial and Aquatic Systems, University Badji Mokhtar, Annaba, Algeria.

Informations

Mots clés :

Ramassage illégale
Testudo graeca
Wilaya d'El Tarf

***Correspondance :**
tiarghoulem@yahoo.fr

Reçu le 23/12/2018, Accepté le 06/01/2019.

Résumé

Bien qu'il soit illégal de collecter ou de vendre la tortue mauresque sur le territoire algérien, et ce comme l'annonce le décret No. 83-509 depuis 1983, son utilisation comme animal de compagnie reste une pratique fréquente et considérée comme coutume, établie depuis une longue date chez certaines familles algériennes. Le ramassage des tortues à partir des populations naturelles reste complètement hors surveillance. Justement, c'est dans un contexte d'évaluer l'ampleur de ces ramassages non contrôlés, que cette étude s'insère. Nous avons estimé dans la Wilaya d'El Tarf plus de 15300 tortues captives dans les maisons, selon un sondage réalisé auprès des élèves des écoles primaires et collèges, qui sont directement concernés par cette pratique. Les tortues sont collectées à la suite de rencontres fortuites avec ces animaux sauvages par les habitants locaux et sans aucun objectif commercial. La forte proportion de collecteurs de tortues sauvages 16%, suggère que cette perturbation de *T. graeca* peut avoir des conséquences démographiques marquantes, et qui peuvent inclure l'extinction locale dans certaines zones proches d'habitations.

1. Introduction

La biodiversité des tortues terrestres en Algérie se limite en une seule espèce Testudo graeca, Linné 1857, Famille Testudinidae, Batsch 1788 (Fritz et al. 1996). Cette tortue qu'on nomme également tortue mauresque est principalement distribuée autour de la Méditerranée, et du Moyen-Orient jusqu'à l'est de l'Iran (Iverson, 1992). Sa distribution dans l'Afrique du nord s'étend de l'ouest du Maroc à la Libye Cyrénaïque (Fritz et al. 2009).

La distribution algérienne à large bande de cette espèce s'étend sur toute la partie nord du pays, à partir de l'étage bioclimatique humide, à l'aride, et du niveau de la mer jusqu'aux zones d'altitudes de 1400 m dans l'Atlas saharien (Tiar, 2014). La majorité des populations de la tortue mauresque, en Algérie comme dans le reste de son aire de répartition, est fragmentée et présente des déclins alarmants (Lambert, 1986; Highfield, 1990; Tiar, 2014).

La destruction de l'habitat par les activités humaines et le commerce illicite international, ou le ramassage pour son utilisation comme un animal de compagnie, sont considérées comme les principales causes de ce déclin (Lambert, 1986; Jacobson, 1994; Slimani et al. 2001). En conséquence, *T. graeca* Linnaeus, 1758, a été classée par l'UICN parmi les espèces menacées, catégorie « vulnérable » (UICN, 2012).

Durant l'époque coloniale, les régions littorales du pays ont été victimes de grandes vagues de commercialisation des tortues. En 1894, le naturaliste français Olivier a signalé les premières opérations du commerce des tortues terrestres depuis l'Algérie vers la France, et qui avaient progressé et arrivèrent annuellement à quelques centaines de milliers d'individus vers la fin du 20 ème siècle (Highfield, 1990).

Tout comme en Tunisie et au Maroc, les tortues algériennes ont été exportées vers tous les pays d'Europe, en l'occurrence, la France, la Grande Bretagne, l'Allemagne et la Hollande qui importaient annuellement plusieurs centaines de milliers de tortues sauvages; amenant ainsi à des seuils très critiques les populations locales (Lawrence, 1988; Highfield, 1990; Lapid et al. 2004).

Ces prélèvements de tortues ont été plus au moins maitrisés après la convention de Washington en 1997, où l'espèce fut placée sous la protection de l'Annexe II de CITES No. 338/97 "Convention sur le commerce international des espèces de faune sauvage menacées d'extinction" (Baillie et Groombridge, 1997).

Actuellement, même si en Algérie la commercialisation internationale des tortues demeure moins inquiétante, leur ramassage illégal à partir des milieux naturels ne s'est pas arrêté (Observation personnelle). Bien qu'il soit illégal de collecter ou de vendre la tortue mauresque sur le territoire algérien, et ce comme l'annonce le décret No. 83-509 depuis 1983, son utilisation comme « animal de compagnie » semble être une pratique fréquente chez les familles algériennes. C'est de bons compagnons, tout comme les chats et les chiens, ayant l'avantage de s'adapter à la vie en captivité, ne nécessitant pas beaucoup d'entretien ou quelconque dressage, et ne présentant aucun danger d'agressivité (Slimani et al. 2001; Pérez et al. 2004; Soler et al. 2009).

Les parents les ramènent dans leurs maisons généralement pour leurs enfants. Pour les obtenir, s'ils le peuvent, ils les prélèvent directement de leurs habitats, sinon ils s'approvisionnent directement des marchés qui proposent abondamment des tortues de tout âge et sexe. Nous pouvons penser que ces pratiques qui devraient persister depuis très longtemps, peuvent engendrer des séquelles drastiques sur la stabilité des populations naturelles de ce chélonien, déjà perturbée par l'atteinte de son habitats (Lambert, 1986; Jacobson, 1994).

Cependant, nous nous ne disposons pas jusqu'ici, d'aucune statistique sur les tortues sauvages en possession des gens, ou sur celles proposées sur le marché. C'est la raison pour laquelle, nous avons choisi d'enquêter dans cette étude sur la détention des tortues par les familles algériennes, en prenant le cas de la Wilaya d'El Tarf comme témoin objectif. Cette localité n'a pas été choisi au hasard, bien au contraire, elle contient plusieurs populations sauvages de tortues en déclin, et dont les causes ne sont pas encore mesurées (Rouag et al., 2007; Tiar, 2014).

En pratique, au lieu de faire la porte à porte, ça nous a semblé plus commode de s'adresser aux écoliers et collégiens dans leurs structures d'enseignement. Les élèves de 9 niveaux, de 6 à 15 ans, ont fait l'objet d'un questionnaire développé pour obtenir des réponses palpables à nos interrogations. La présente étude vise donc à (i) quantifier le ramassage illégal des tortues en tant qu'un animal de compagnie, (ii) déterminer d'où proviennent ces tortues, et (iii) localiser les régions les plus touchées par les prélèvements.

2. Matériels et méthodes

Pour avoir une estimation du nombre de tortues adoptées par les familles comme animal de compagnie aux enfants, nous avons choisi de cibler les tranches d'âges les plus concernées par la captivité, qui sont les élèves primaires et moyens, de 6 à 15 ans, et les interroger sur leur possession de tortues. Nous nous sommes adressés aux enfants qu'avec l'assistance de leurs professeurs et assistants éducatifs, qui nous garantissaient les réponses de leurs élèves.

Les interrogatoires réalisés sur les frères et sœurs ont été réduits en une seule donnée, pour éviter les sur-estimations. Cela dit que l'identité, l'âge et la commune de l'enfant ont été simultanément notés avec les résultats du questionnaire. Ce dernier était très allégé comportant 03 questions :

- Qui possède chez soi une tortue ?
- Combien avez-vous de tortues ?
- D'où proviennent ces tortues ?

Durant l'année 2013, 22 communes ont été concernées par notre enquête, couvrant ainsi la totalité de la wilaya d'El Tarf. Cette localité est localisée à l'extrême nord-est algérien. Dans chaque commune, une école primaire (5 niveaux d'enseignements) et un collège d'enseignement moyen « C.E.M » (4 niveaux d'enseignements), choisis au hasard, ont fait l'objet de notre échantillonnage. Au total, 44 établissements d'enseignement composées de 9 niveaux, de la 1ère année primaire à la 4ème année moyen ont été échantillonnés.

3. Résultats

3.1. Densité

Dans la présente étude 5659 élèves ont été interrogés sur leur possession de tortues. Les élèves échantillonnés possédaient 1222 tortues, soit une densité moyenne de 22% **(Fig. 1)**. Il est à noter que l'effort d'échantillonnage représenté par le nombre d'élèves par niveau était très comparable, et que la possession des tortues était aussi comparablement répartie entre ces niveaux.



Fig. 1 : Nombre totale des tortues chez les niveaux scolaires échantillonnés dans la wilaya d'El-Tarf.

2. Nombre d'écoliers possesseurs des tortues

Parmi les 5659 élèves interrogés sur leur possession de tortues, 886 avaient déclaré avoir au moins un individu, soit une moyenne de 16%. Donc l'intensité moyenne du nombre de tortues par élève possesseur était de 1,4 tortue/élève.

Par conséquent, on peut estimer que dans la wilaya d'El Tarf qui compte 68480 élèves, plus de 15300 tortues sont élevées dans les maisons.

3. Nombre de tortues par communes

L'importance de possession des tortues a différé selon les régions **(Fig. 2)**. La commune d'El Kala figure en premier avec 173 tortues soit 14% de l'échantillonnage global, suivie par la commune d'El Tarf avec 159 individus (13%), puis Berihane avec 99 individus (8%). Tandis que pour les communes Chebaita, Bouteldja et Bougousse chacune d'elles ne dépassaient pas le 1%.

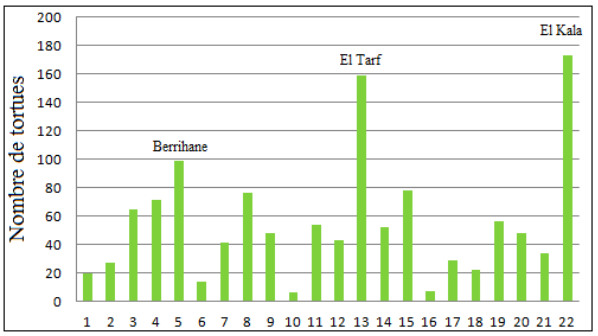


Fig. 2 : Nombre de tortues adoptées par les écoliers dans les 22 communes d'El Tarf.
1. Lac des oiseaux, 2. Chafia, 3. Besbes, 4. Echatt, 5. Berrihane, 6. Bougousse, 7. Zitouna, 8. Drean, 9. Ain El Karma, 10. Chbaita Moukhtar, 11. Ain Assel, 12. Raml Souk, 13. El Tarf, 14. Bouhadjar, 15. Chihani, 16. Bouteldja, 17. Asfoure, 18. Ben Mhidi, 19. Oued Zitoune, 20. Souarekh, 21. Ayoune, 22. El Kala.

4. Importance de la possession de tortues par les élèves et collégiens dans la région du P.N.E.K.

Les élèves habitant les 09 communes incluses dans le P.N.E.K possédaient plus que 52% du nombre global des tortues échantillonnées. Les 13 communes restantes de la Wilaya ne représentaient donc que 48% **(Fig. 3)**. Parmi les communes du P.N.E.K, c'était à El Kala et à El Tarf qu'on a trouvé les détentions les plus importantes, avec les pourcentages successives 14% et 13% du nombre global des tortues adoptées.

5. Provenance des tortues adoptées par les écoliers échantillonnés

Le questionnaire nous a révélé l'origine des tortues adoptées par les écoliers qui était comme suit : 58% des tortues prélevées à partir des milieux forestiers, 34% des milieux agricoles et 8% achetées à partir des marchés locaux **(Fig. 4)**.

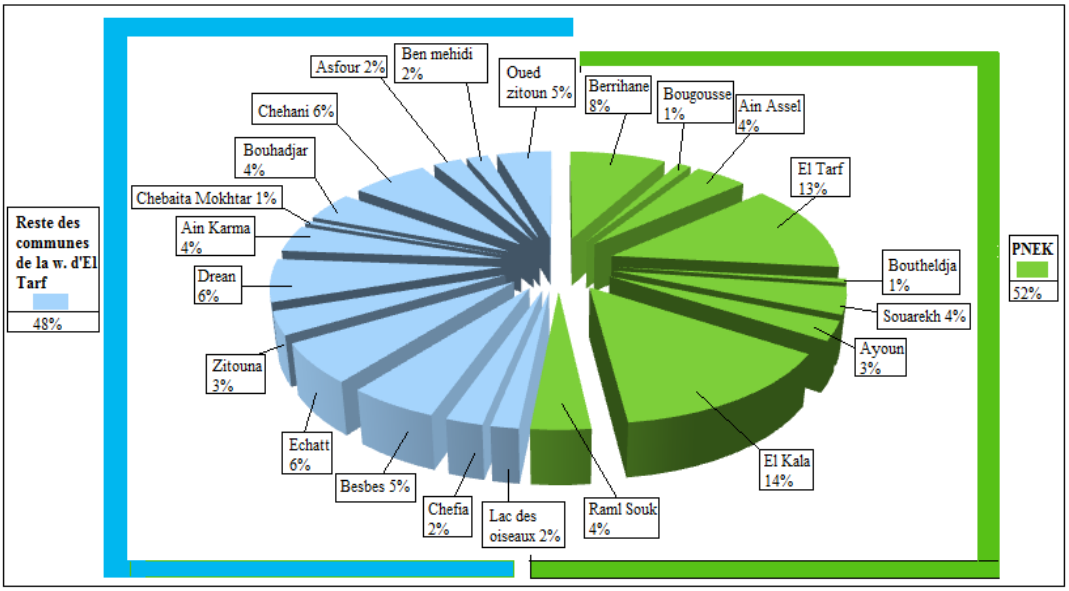


Fig. 3 : Pourcentage de tortues adoptées par les écoliers habitants la zone de P.N.E.K.

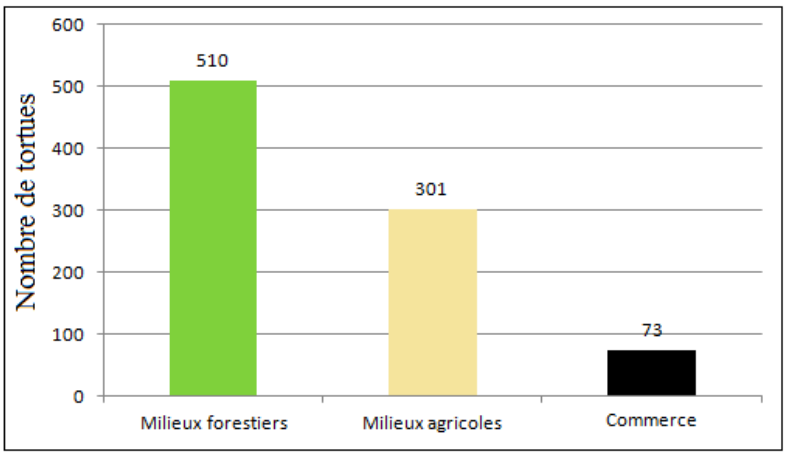


Fig. 4 : Provenance des tortues d'après leurs possesseurs.

4. Discussion

La stratégie nationale actuelle de conservation de T. graeca est principalement focalisée sur le contrôle de la commercialisation internationale, cependant le ramassage à l'intérieure du pays reste complètement hors surveillance. Justement, c'est dans un contexte d'évaluer l'ampleur de ces ramassages non contrôlés, que cette étude s'insère. Nous avons estimé dans la Wilaya d'El Tarf qui comptait 68480 élèves (Direction d'éducation nationale de la Wilaya d'El Tarf, 2013), plus de 15300 tortues élevées dans les maisons.

La forte proportion de collecteurs de tortues sauvages 16%, suggère que cette perturbation de *T. graeca* peut avoir des conséquences démographiques marquantes, et qui peuvent inclure l'extinction locale dans certaines zones proches d'habitations. La seule donnée disponible sur la taille des populations de la région, concerne la région d'El Kala qui montre une densité faible, de l'ordre de 4,4 individu/ha (Tiar et al. 2016).

plus de 92% des tortues élevées par les écoliers provenaient des milieux forestiers et agricoles les plus proches, et les 8% restants provenaient du commerce illicite. Nos résultats révèlent qu'à l'heure actuelle, la capture de *T. graeca* pour le commerce est une question marginale dans le nord-est algérien. Cela contredit ce qu'on pensait au départ, comme quoi le commerce était considéré comme l'une des principales menaces pesant sur l'espèce dans cette zone. Finalement, les parents algériens surtout ceux habitant les régions rurales du PNEK, qui est un parc habité à 100%, ne cherchent pas activement les tortues pour les capturer à des fins commerciales, mais ils les ramassent si l'occasion se présente et les ramènent pour leurs enfants qui les affectionnent.

Les communes les plus denses en populations naturelles ; El Kala et El Tarf (Rouag et al. 2007; Tiar, 2014) ont été les plus touchées par les prélèvements. La majorité des tortues prélevées, 52% de l'effectif global, provenaient des régions protégées (PNEK), ce qui interpelle à consolider les mesures de protection actuelle de cet animal.

La coutume de garder des tortues en captivité est maintenue par la croyance populaire quant à ses avantages et, surtout par leur attirance pour les enfants comme animaux de compagnie. D'ailleurs à cause des attraits de cet animal cités ci-dessus, l'augmentation de sa disponibilité sur le marché illégal demeure de plus en plus remarquable (Observation personnelle). En générale, cette coutume est fermement enracinée dans les régions rurales (Perez et al. 2004), comme c'est le cas de la Wilaya d'El Tarf, considérée comme rurale dans son ensemble.

Cette coutume n'est pas spécifiquement algérienne, elle a été également observée dans beaucoup de pays Maghrébins, Asiatiques et même Européens (Lawrence 1988; Slimani et al. 2001; Perez et al. 2004; Guyot and Clobert 1997; Soler et al. 2009). Perez et al. (2004) estiment le nombre de tortues sauvages élevées dans les maisons à des dizaines de milliers dans le sud-ouest de l'Espagne, tout comme la présente étude. L'analyse de tous ces faits nous laisse penser que la démographie des populations qui en sont victimes a été sûrement affaiblie, et elle justifie amplement le statut « menacé » de cette espèce.

Les données préliminaires obtenues à l'issue de ce travail, constitueront une base pour des études ultérieures sur les menaces de la tortue mauresque, et aideront à proposer des éléments de conservation pour les populations sauvages de ces organismes vulnérables en Algérie.

En conclusion, la pratique actuelle de la captivité des tortues terrestres comme animal de compagnie, révèle un manque de connaissances populaires à propos de sa situation juridique, son statut d'espèce menacée et sa place en tant que la

seule tortue terrestre du pays. L'action de ramassage complètement hors control s'avère très importante et menace la stabilité des populations sauvages, qui risqueraient en cas de non prise en considération par les autorités locales, d'accentuer sa fragilité. En effet, le ramassage abusif des tortues menace le maintien et le devenir des populations naturelles en réduisant considérablement leurs effectifs et empêchant leur renouvellement. Nous suggérons dans ce sens, la nécessité des programmes d'éducation environnementale pour réduire la collection, et sensibiliser le grand public afin de changer la perception sociale des tortues comme animaux de compagnie au détriment de leur persistance.

Références

[1] Baillie, J., Grommbridge, B. (Eds.) (1996) IUCN Red List of Threatened Animals. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK.Fritz U., Bischoff W., Martens H., Schmidtler J.F. 1996. Variabilität syrischer Landschildkröten (*Testudo graeca*) sowie zur Systematik und Zoogeographie im Nahen Osten und in Nordafrika. Herpetofauna, 18(104): 5-14.

[2] Fritz, U., Harris, D. J., Fahd, S., Rouag, R., Martínez, E. G., Andrés, M., Casalduero, A.G., Široký, P., Kalboussi, M., Jdeidi, T.B., Anna, K. Hundsdörfer, A.K. (2009) Mitochondrial phylogeography of *Testudo graeca* in the Western Mediterranean: Old complex divergence in North Africa and recent arrival in Europe. Amphibia-Reptilia 30: 63-80.

[3] Guyot, G., Clobert, J. (1997) Conservation measures for a population of Hermann's tortoise *Testudo hermanni* in southern France bisected by a major highway. Biological Conservation, 79: 251-256.

[4] Highfield, A.C. (1990) Tortoises of North of Africa; Taxonomy, nomenclature, phylogeny and evolution with notes on field studies in Tunisia. J. Chel. Herp., 1(2): 1-56.

[5] IUCN International Union for Conservation of Nature (2012) IUCN Red List of Threatened Species 2012.1. Available at http://www.redlist.org/.

[6] Iverson, J.B. (1992) A revised checklist with distribution maps of the turtles of the world. Richmond, IN, Privately published, 363 pp.

[7] Jacobson, E.R. (1994) Causes of Mortality and Diseases in Tortoises: A Review. Journal of Zoo and Wildlife Medicine, Vol. 25, No. 1, Reptile and Amphibian Issue. Published by: American Association of Zoo Veterinarians, 2-17.

[8] Lambert, M.R.K. (1986) On growth of the captive-bred Mediterranean *Testudo* in N Europe. Studies in Herpitology, Roĉek Z. (ed)., 309-314.

[9] Lapid, R., Nir, I., Snapir, N., Robinzon, B. (2004) Reproductive traits in the spur-thighed tortoise (*Testudo graeca terrestris*): new tools for the enhancement of reproductive success and survivorship. Theriogenology, 61: 1147-1162.

[10] Lawrence, K. 1988. Mortality in imported tortoises (*Testudo graeca* and *T. Hermanni*) in the United Kingdom. British Veterinary Journal, 144(2): 187-195.

[11] Pérez, I., Giménez, A., Sanchez-Zapata, J.A., Anadón, J.D., Martínez, M., Esteve, M.Á. (2004) Non-commercial collection of spur-thighed tortoises (*Testudo graeca graeca*): a cultural problem in southeast Spain. Biological Conservation, 118: 175-181.

[12] Rouag, R., Benyacoub, S., Luiselli, L., El Mouden, E.H., Tiar, G., Ferrah, C. (2007) Population structure and demography of an Algerian population of the Moorish tortoise, *Testudo graeca.* Animal Biology, 57(3): 267-279.

[13] Slimani, T., El Mouden, E.H., Ben Kaddour, K. (2001) Structure et dynamique d'une population de *Testudo graeca graeca* L. 1758 dans les Jbilets centrales, Maroc. Chelonni vol. 3. procedings of the international congress on *Testudo* Genus-March 7-10.

[14] Soler, J., Silvestre, A. M., Ferrandez, M. (2009) *Testudo graeca ibera*: The Eurasian Spur Thighed tortoise in Romania, Taxonomy, ecology and conservation. Reptilia, 64: 39-44.

[15] Tiar, G. (2014) Ecologie et parasitisme de la tortue mauresque *Testudo graeca* en Algérie. Thèse de doctorat. Département de Biologie. Univ. Annaba. Algérie. 152 pp.

[16] Tiar, G., Tiar-Saadi, M., Benyacoub, S., Rouag, R., Široky, P. (2016) The dependence of *Hyalomma aegyptium* on its tortoise host *Testudo graeca* in Algeria. Medical and Veterinary Entomology, 30: 351-359.