Sur la présence d'une population probablement marginale de Tortue mauresque *Testudo graeca* dans la région de Jdiriya (Province de Smara, Sahara Atlantique Marocain)

Abdeljebbar QNINBA [1,2], Yves KAYSER [3], Haytam IALLATEN [4], Hicham EL BRINI [5], Mohamed Lamine SAMLALI [2], Mohamed AOURIR [6] & Abdellah BOUAZZA [7]

[1] Laboratoire d'Étude de l'Avifaune Marocaine (LEAM)

[2] Association Nature Initiative de Dakhla, Avenue Mohamed Fadel Semlali – Dakhla (Maroc)

[3] Tour du Valat, Institut de recherches pour la conservation des zones humides méditerranéennes, Le Sambuc – 13200 Arles (France)

[4] Laboratoire de Géo-Biodiversité et Patrimoine Naturel (GEOBIO), Institut Scientifique, Mohammed V University in Rabat, Avenue Ibn Battouta, BP 703 – 10090, Agdal, Rabat (Maroc)

[5] Faculté des Sciences, Mohammed V University in Rabat, Avenue Ibn Battouta – 10090, Agdal, Rabat (Maroc)

[6] Faculté des Sciences d'Agadir, Université Ibn Zohr – Agadir (Maroc)

[7] Laboratoire 2GBEI ; Association Marocaine pour la Conservation des Reptiles et des Amphibiens (Morocco Herpetology). Faculté Polydisciplinaire de Taroudant, Université Ibn Zohr – Taroudant (Maroc)

Citation : Qninba, A. ; Kayser, Y.-D. ; Iallaten, H. ; El Brini, H. ; Samlali, M.L. ; Aourir, M. & Bouazza, A. 2026. Sur la présence d'une population probablement marginale de Tortue mauresque *Testudo graeca* dans la région de Jdiriya (Province de Smara, Sahara Atlantique Marocain). *Eléments d'Ornithologie Marocaine* eom26081, 8 pp.

Préambule

La Tortue mauresque *Testudo graeca* est largement répartie à l'ouest, au nord et à l'eEst des montagnes atlasiques, depuis la région d'Agadir jusqu'à celles d'Oujda et Tendrara (Martínez del Mármol et *al*. 2019). Elle est très peu rapportée au sud de la chaîne de l'Atlas, à Figuig et Ouarzazate par exemple. Cette tortue est bien citée du côté sud-ouest du pays jusqu'aux zones de Sidi Ifni et de Guelmim.

Plus au sud-ouest, les observations concerneraient des individus isolés très probablement introduits par l'homme (Martínez del Mármol et *al*. 2019), tout comme à Zagora et à Tan-Tan (https://www.inaturalist.org/observations/160964090 ; https://www.inaturalist.org/observations/311121992).

Dans le cadre d'un projet multidisciplinaire porté par l'Association MIRANE de Smara, une mission naturaliste a été menée dans la région de Jdiriya (Province de Smara, Sahara Atlantique Marocain). Les prospections se sont déroulées du 23 au 27 mars 2026, notamment sur les composantes reptiles, oiseaux et mammifères.

Les restes d'un animal identifié comme étant une tortue terrestre ont été retrouvés dans des pelotes de réjection d'un Grand-duc ascalaphe *Bubo ascalaphus* vivant dans une gorge de l'Oued Ksat (un affluent de l'Oued Saquiat Al Hamra), à environ 160 km au sud de la limite méridionale de l'aire de répartition connue de la Tortue mauresque, en plein domaine saharien.

Nous présentons, ci-dessous, la description du site où les pelotes ont été trouvées, la description des fragments squelettiques ayant permis l'identification de la tortue terrestre et une discussion relative à l'état marginal d'une probable population relicte de cette espèce de tortue.

Le site de Khangat Ksat

A l'est de l'Oued Ksat, plusieurs affluents convergent vers le lit principal d'un large oued, celui d'Afra qui coule vers l'ouest et traverse un petit massif rocheux en s'engoufrant dans une gorge large de 300 mètres et longue de quatre kilomètres, qui prend le nom de Khangat Ksat (Fig. 1 & 2 ; 27°36'20"N 10°32'50"W). Lors des épisodes pluvieux, le début du bassin versant de l'Oued Ksat reçoit les eaux de plusieurs affluents drainant un massif collinaire, avant de bifurquer vers le sud-ouest ;il prend alors le nom de « Oued Jdiriya » et se jete à 80 km environ dans la grande vallée de l'Oued Saquiat Al Hamra.



Figure 1. Localisation du site de Khangat Ksat dans le Sahara Atlantique Marocain



Figure 2. L'Oued Afra, venant de l'est, s'engouffre dans un système collinaire à travers la gorge de Khangat Ksat

Les lits des divers oueds ainsi que les flancs de vallées de la région sont généralement bien végtalisés ; ceux de Khangat Ksat le sont encore davantage (Photo 1).

Signalons que l'Arganier *Sideroxylon spinosum* (Syn. *Argania spinosa*) se trouve ici quasiment en limite sud de son aire de répartition (Photo 2). Plusieurs autres essences arborées existent dans le territoire de Jdiriya (*Vachellia tortilis subspec. raddiana*, *Vachellia ehrenbergiana, Balanites aegyptiaca*, *Maerua crassifolia, Calotropis procera* etc.), ainsi que plusieurs arbustes (*Lycium intricatum, Launaea mucronata, Limonium sinuatum, Zygophyllum gaetulum, Zygophyllum harpago* etc.).



Photo 1. Lit sableux et bien végétalisé de Khangat Ksat. 24 mars 2026 (Photo A. Qninba)



Photo 2. Plusieurs pieds d'Arganiers apparaissant encore dans la région, mais surtout en bordure des oueds temporaires. 23 mars 2026 (Photo A. Qninba)

Présence de restes d'une tortue terrestre dans les pelotes de réjection du Grand-duc ascalaphe

Dans le but de dresser un inventaire préliminaire des mammifères de la région, trois approches ont été adoptées :

- des relevés directs d'animaux, de crottes et d'empreintes de pattes ;
- le piégeage de micromammifères à l'aide de pièges Sherman ;
- l'analyse des pelotes de réjection des rapaces nocturnes, notamment celles du Grand-duc ascalaphe dont l'aire a été identifiée le long de la rive droite abrupte de Khangat Ksat (Photo 3).

L'un de nous (YK) a analysé les 12 pelotes et restes osseux collectés à Khangat Ksat, le 24 mars 2026. En plus d'un Scarabé et d'un Scorpion, les restes de plusieurs espèces de mammifères et d'une tortue terrestre ont été identifiés.

Les résultats intéressants concernant les mammifères feront l'objet d'une publication spécifique. Ceux concernant la présence de restes attribués à une tortue terrestre sont présentés ici puis discutés.

L'identification des restes de tortue terrestre est la suivante :

- Un fragment de carapace (plaque dorsale) comportant une écaille avec le motif suivant : fond brunâtre/beige, bordure externe noiratre et grosse tache noirâtre au centre.
- Une maxillaire caractéristique des tortues ainsi qu'un bout de mâchoire inférieure lisse et sans « dents », contrairement à celle des lézards.
- Un fragment de ceinture pelvienne.
- Une patte avant droite comportant l'omoplate et le coracoïde ainsi que l'humérus court, épais et courbé tout comme le cubitus court, épais et large aux deux extrémités, typiques des tortues terrestres.

Ces caractères attestent ainsi de la présence d'une tortue terrestre parmi les proies du Grand-duc ascalaphe de Khangat Ksat, la Tortue mauresque (seule possibilité).



Photo 3. Grand-duc ascalaphe *Bubo ascalaphus* (remarquer l'aspect clair du plumage de cette espèce dans les zones sahariennes) près de son aire et au-dessous de laquelle les pelotes de réjections et restes osseux ont été récoltés. 24 mars 2026 (Photo A. Qninba)

Statut de la Tortue mauresque à Khangat Ksat

Khangat Ksat, où les restes d'une Tortue mauresque ont été trouvés, se situe à 160 km environ au sud de la limite méridionale naturelle de l'aire de répartition marocaine de l'espèce (Fig. 3).

Il est improbable que la présence de cette tortue terrestre soit due à un lâcher d'un animal de compagnie : le site de Khangat Ksat est situé très loin de toute agglomération où ce type d'activité peut avoir lieu, et la zone n'est fréquentée que par des bergers nomades (assez régulièrement) et par des braconniers (occasionnellement).

Il est possible, par conséquent, qu'il s'agisse d'une population marginale qui aurait résisté à l'impact de la désertification, aidée en cela par des conditions écologiques locales favorables. Une faune variée y a été relevée : Gazelles dorcas *Gazella dorcas* et de Cuvier *G. cuvieri*, Loup doré africain *Canis lupaster*, Renard famélique *Vulpes rueppellii*, Lièvre du Maghreb *Lepus schlumbergeri* ou *L. saharae*, Écureuil de Gétulie *Atlantoxerus getulus*, plusieurs espèces de micromammifères, plusieurs espèces d'oiseaux dont les Aigles royal *Aquila chrysaetos* et de Bonelli *A. fasciata* ainsi que le Grand-duc ascalaphe et la Chevêche d'Athéna *Athene noctua*, plusieurs espèces de Reptiles dont le Fouette-queue du Maroc *Uromastyx nigriventris* ainsi qu'un peuplement d'insectes terrestres riche et varié (en cours d'étude).

Ce peuplement animal est composé d'espèces sahariennes mais aussi d'éléments appartenant à des domaines biogéographiques aux climats plus tempérés. Le secteur de Khangat Ksat pourrait former un micro-système écologique ayant permis la co-existence d'éléments d'origines biogéographiques variés.

Khangat Ksat constitue aussi, potentiellement, une zone de contact de deux espèces de Fouettes-queues (Bouazza *et al.* 2025) : le Fouette-queue du Maroc *Uromastyx nigriventris*, dont la limite sud d'aire de répartion était représentée par l'Oued Draa et la chaîne de l'Ouarkziz, et le Fouette-queue à bandes jaunes *U. dispar*, dont la limite nord d'aire de répartition est représentée par une ligne latitudinale passant par Laâyoune (Martínez del Mármol et *al*. 2019). L'individu photographié (Photo 4) sur un plateau surplombant Khangat Ksat a été identifié par l'un de nous (AB) comme étant le Fouette-queue du Maroc. Il s'agit donc là de l'observation la plus méridionale de cette espèce dans le territoire marocain.

Par ailleurs, un Caméléon commun *Chamaeleo chamaeleon* a été également relevé en avril 2012 à une quarantaine de kilomètres à l'ouest de Khangat Ksat (J.M. Gil-Sánchez, com. pers. – Photo 5). Cette observation renforce l'hypothèse selon laquelle le secteur géographique considéré correspondrait à une zone refuge pour des espèces non sahariennes qui y auraient résisté à la désertification.

Des prospections naturalistes pluridisciplinaires plus poussées pourront apporter des preuves affirmant ou contredisant cette hypothèse.

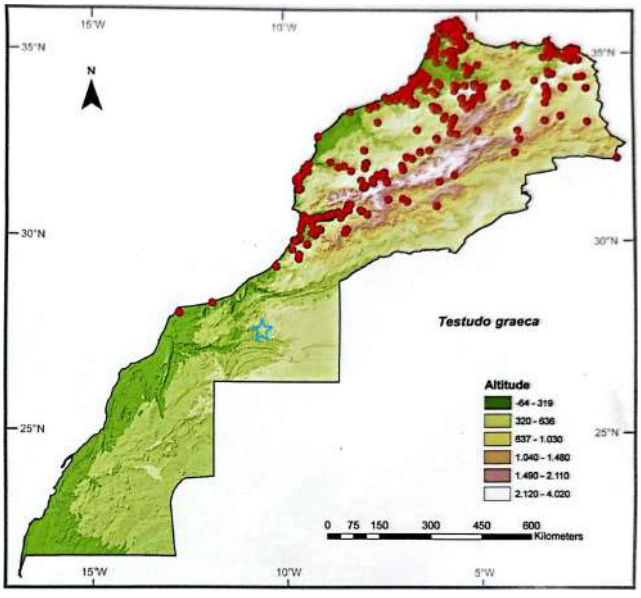


Figure 3. Carte de répartition de la Tortue mauresque *Testudo graeca* au Maroc (d'après del Mármol *et al*. 2019, modifié). L'étoile bleue montre le site de Khangat Ksat



Photo 4. Fouette-queue du Maroc *Uromastyx nigriventris* photographié sur un plateau rocailleux surplombant Khangat Ksat. 26 mars 2026 (Photo .A. Qninba)



Photo 5. Caméléon commun *Chamaeleo chamaeleon* photographié à une quarantaine de kilomètres à l'ouest de Khangat Ksat. 3 avril 2012 (Photo .J.M. Gil-Sánchez)

Remerciements

Nous tenons à remercier le Président de l'Association MIRANE, Monsieur Sidi Mohamed Mouloud BAIBA, ainsi que les membres de cette Association qui ont assuré la logistique et la prise en charge des membres de notre équipe ayant participé à la mission de prospections naturalistes réalisée dans la région de Jdiriya.

Tous nos remerciements à Monsieur Jose Maria GIL-SÁNCHEZ qui nous a aimablement communiqué son observation et ses photos du Caméléon commun prises dans le secteur géographique considéré.

Nous remercions chaleureusement également Monsieur Mohamed IBN TATTOU pour avoir bien voulu identifier les plantes prises en photos par A. Qninba. Nous aurions bien aimé le voir parmi nous lors de cette mémorable mission de terrain.

Bibliographie

Bouazza, A. ; Bustos Gil R. ; Camina, Á. ; Gómez González, I., Lansari, A. ; Geography, M. & Martínez del Mármol, G. 2025. An update about the genus *Uromastyx* in Morocco: distribution limits and phenotypic variability. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.* 36 : 80-84.

https://www.inaturalist.org/observations/160964090.

https://www.inaturalist.org/observations/311121992.

Martínez del Mármol, G. ; Harris, D.J. ; Geniez, P. ; de Pous, P. & Salvi, D. 2019. *Amphibians and Reptiles of Morocco*. Edition Chimaira, Frank furt am Main, Germany. 478 pp.



Photo 6. Oued Ksat en aval de Khangat Ksat. 26 mars 2026 (Photo .A. Qninba)

Deux des nombreuses peintures rupestres de Khangat Ksat. 25-26 mars 2026 (Photo A. Qninba, avec la permission de l'Association MIRANE)





Tortue mauresque à Khangat Ksat