

Sebkhat Skaymate (Province de Dakhla), une autre zone humide originale dans le sud marocain

Abdeljebbar QNINBA⁽¹⁾, Mohammed Aziz EL AGBANI⁽¹⁾, Abdelaziz BENHOUSSA⁽²⁾,
Oumnia HIMMI⁽¹⁾, Isaure de BURON⁽³⁾ & Antoine PARISELLE^(2,4)

⁽¹⁾ Laboratoire de Géo-Biodiversité et Patrimoine Naturel (GEOBIO), Geophysics, Natural Patrimony and Green Chemistry Research Center (GEOPAC), Institut Scientifique, Mohammed V University in Rabat, Avenue Ibn Batouta, BP 703 – 10090, Agdal, Rabat (Maroc)

⁽²⁾ Laboratoire de Biodiversité, Ecologie et Génome, Centre de biotechnologie végétale et bactérienne, biodiversité et environnement, Faculté des Sciences, Mohammed V University in Rabat, Avenue Ibn Batouta, BP 1014 – 10090, Agdal, Rabat (Maroc)

⁽³⁾ Department of Biology, College/University of Charleston – Charleston, South Carolina (USA)

⁽⁴⁾ ISEM, CNRS, Université de Montpellier, IRD, EPHE – Montpellier (France)

Disponible en ligne (Available online) : 24 janvier 2020

L'écosystème "Sebkha" représente un genre de zone humide largement répandu en Afrique du nord ; il correspond à une étendue plate, sableuse, souvent recouverte d'eau hypersalée ou de sel cristallisé.

Un type très original de Sebkha, celle d'Imlili, a été décrite initialement par Valverde (1957) et re-décrite par Qninba *et al.* (2009) à environ 40 kilomètres au sud de la Baie de Dakhla (ou Baie d'Oued Eddahab - Maroc méridional) ; elle est caractérisée par la présence de plus de 160 poches d'eau permanente et hypersalée, et vient de faire l'objet d'une étude pluridisciplinaire qui a répondu, au moins en partie, aux multiples questions soulevées concernant la permanence de l'eau, ainsi que la présence d'une flore et d'une faune aquatiques d'origines diverses : continentale, estuarienne et marine (Qninba *et al.* 2019).

Une autre Sebkha, tout aussi originale, vient d'être découverte à environ 120 kilomètres au nord-est de la Baie de Dakhla (Fig. 1) ; il s'agit de Sebkhat Skaymate, longue d'environ 2 km, large de 1,3 km et séparée de l'Océan Atlantique par un cordon dunaire large de 0,5 km (24°30'30" N ; 15°05'00" O).

Elle se caractérise par une partie centrale temporaire (Fig. 2) où le sel cristallisé forme une pellicule superficielle recouvrant le sol durant les périodes sèches, et d'une multitude (plus d'une centaine) de poches périphériques d'eau permanente et hypersalée, dépassant la salinité de l'eau de mer.

Les formes et les dimensions de ces poches sont très diversifiées : circulaires à allongées, très petites (quelques dizaines de centimètres) à très grandes (plus de 70 mètres) (Photos 1 à 6). La profondeur, sans être très importante au vu des premières investigations que nous y avons menées, semble aussi assez variable : d'une dizaine à plusieurs dizaines de centimètres.

Les poches d'eau de toute la partie nord et nord-ouest sont situées au sein d'une steppe halophile à *Arthrocnemum* alors que le sol au niveau des poches de la partie sud-est est pratiquement aphytique.

Dans quelques poches, la vie semble absente ; seules des cyanobactéries ont été relevées (Photo 7). Plusieurs poches situées dans la partie sud-est de la Sebkha (et probablement aussi la partie temporaire de celle-ci) semblent colonisées par une seule espèce, le Crustacé *Artemia salina* (Photo 8). Dans les poches situées dans la partie nord-ouest et nord, le peuplement aquatique, bien que toujours peu diversifié, est constitué d'une plante aquatique (Photo 9), d'annélides, de gammarès, de coléoptères et d'hétéroptères.

Des Flamants roses (*Phoenicopterus roseus*) et des Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) fréquentent régulièrement le site (en hiver pour le Tadorne de Belon) et s'y alimentent alors que plus de 10.000 Goélands bruns (*Larus fuscus*), mélangés à quelques Goélands d'Audouin (*L. audouinii*), utilisent les bordures très tranquilles de la Sebkha comme reposoirs ; ils y laissent un tapis de plumes (Photo 10). Le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) se reproduit sur les bordures.



Figure 1. Localisation de Sebkhat Skaymate dans le sud marocain



Figure 2. Morphologie de Sebkhat Skaymate, avec sa partie centrale temporaire et ses bordures présentant une multitude de plans d'eau de diverses formes et dimensions



Photo 1. Poches au niveau de la partie nord-ouest



Photo 2. Poches au niveau de la partie nord-ouest



Photo 3. Poches au niveau de la partie nord-ouest

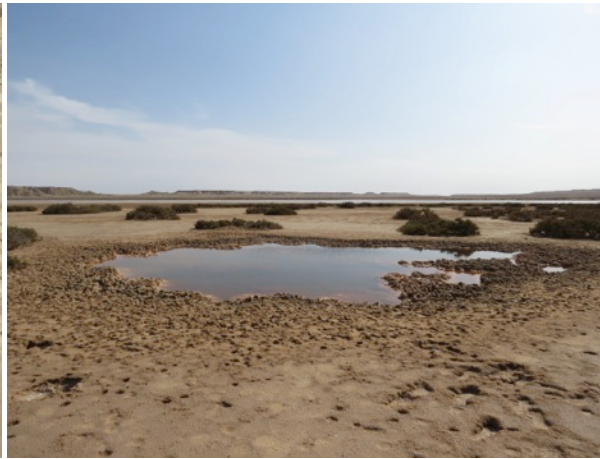


Photo 4. Poche au niveau de la partie nord



Photo 5. Poches au niveau de la partie sud-est



Photo 6. Poche au niveau de la partie sud-est



Photo 7. Poche présentant des cyanobactéries comme seule forme de vie



Photo 8. Poche présentant une concentration remarquable du Crustacé *Artemia salina*



Photo 9. Plante aquatique dans certaines poches de la partie nord-ouest de la Sebkh



Photo 10. Tapis de plumes laissées par des milliers de goélands utilisant le site comme reposoir

Sebkhat Skaymate présente un certain nombre de similitudes avec celle d'Imlili, notamment la morphologie et le grand nombre de poches d'eau permanente et hypersalée. La formation de celles-ci serait-elle liée également au jeu de failles actives dans ce secteur géographique distant, rappelons-le, de moins de 200 kilomètres (Emran *et al.* 2019) ?

Nos diverses visites ponctuelles au site de Skaymate n'ont pas permis de déceler la présence de poissons dans les poches d'eau (comme c'est le cas d'Imlili où un Cichlidé apparenté au Tilapia de Guinée (*Coptodon guineensis*) a été trouvé). Il n'existe pas non plus de marais couverts de Phragmites et de joncs, mais une steppe à *Arthrocnemum* y est bien développée. Une plante aquatique a été observée dans certaines poches ; s'agit-il de la *Ruppia maritima* qui existe à Sebkh

Un programme d'études multidisciplinaires (hydrologie, hydrogéologie, sédimentologie, études sur la flore et la faune, etc.) a été initié et est en cours dans cette nouvelle Sebkh

Le fonctionnement actuel et passé de la Sebkh

Remerciements

Prof. I. de Buron du College/University of Charleston a participé aux premières explorations concernant la Sebkha de Skaymate avec le soutien du programme de Fulbright MENA.

Références

Emran, A. ; Qninba, A. ; El Balla, T. ; Pariselle, A. ; Rudant, J.P. ; Hara, F. & Hilali, M. 2019. Le fonctionnement de la Sebkha d'Imlili dévoilé par les images Radar Palsar. Un reliquat de passé dans le Sahara marocain témoin de la dernière variation climatique dans des conditions géologiques improbables. *In : Qninba et al. (édit.) : "Sebkhat Imlili (Région Dakhla-Oued Eddahab), une Zone Humide Saharienne Relique"*. Conseil de la Région de Dakhla-Oued Eddahab - Institut Scientifique de Rabat - Association Nature-Initiative de Dakhla, 19-31.

Qninba, A. ; Ibn Tattou,M. ; Radi,M. ; El Idrissi Essougrati,A. ; Bensouiba,H. ; Ben Moussa,S. ; Ougga,T. ; Bouzrou,J. ; Azaguagh,I. ; Bensbai, J. & Khayya,M.L. 2009. Sebkhet Imlily, une zone humide originale dans le Sud marocain. *Bull. Inst. Sci., Rabat, Section Sciences de la Vie, n°31 (1) : 51-55.*

Qninba, A. ; Semlali, M.L. ; Pariselle, A. & Himmi, O. (édit.) 2019. Sebkhat Imlili (Région Dakhla-Oued Eddahab), une zone humide saharienne relique. Région Dakhla-Oued Eddahab, Institut Scientifique (Université Mohammed V de Rabat, Association 'Nature-Initiative' de Dakhla.

Valverde, J.A. 1957. *Aves del Sahara español (Estudio ecologico del desierto)*. Instituto de Estudios Africanos, Consejo Superior de Investigacion cientificas. Madrid. 487 pp.