

Part of the El Baqar Drain inflows, rich in Cairo sewage water, are being diverted to the close Um el Rish Lake where a similar increase in production and exploitation is starting.

A general danger for the delta lakes lies in coastal erosion which has become rather pronounced since the building of the high Aswan Dam. Thinning of the lake-sea barrier may lead to change in salinity and biota.

### 1.5. EAUX INTERIEURES D'ALGERIE ET DE TUNISIE

par Neville C. MORGAN & Jacques LEMOALLE

#### 1.5.a. CHOTT ZAHREZ CHERGUI

C'est un exemple intéressant des grands chotts d'Afrique du Nord, à la limite septentrionale du Sahara; il est caractérisé par une altitude assez élevée et une surface inondable importante. Il est complété à l'Ouest par le chott Zahrez Rharbi. Le bassin versant total est de 5000 km<sup>2</sup>.

#### 1. Géographie et morphologie

Latitude: 35°14'N; Longitude: 03°32'E, à environ 160 km au SSE d'Alger (Algérie).

Altitude: 900 m

Surface: 250 km<sup>2</sup>; la surface en eau maximale observée n'atteint que 66% de la surface totale.  $Z_{max} = 3$  m.

Le chott est situé dans les Hauts Plateaux, entre les chaînes de l'Atlas saharien et de l'Atlas du Tell.

C'est une cuvette plane, allongée d'E en W, formée d'un substrat argilo-sableux, bordée au nord par une garrigue halophile, et des dunes de sable au sud. Il y a trois îles principales.

#### 2. Climat

Evaporation moyenne annuelle estimée à 1050 mm par an, et pluviométrie de 280 mm (figure 1.4).

#### 3. Hydrologie et chimie

Pas d'exutoire. Les apports proviennent du ruissellement superficiel, convoyé par les oueds après des orages ou de fortes pluies. Au cours d'une période de 30 mois, la plus grande période en eau a été de 4 mois consécutifs, et la plus grande sécheresse totale a duré 14 mois.

C'est un lac salé dans lequel la concentration augmente jusqu'à la saturation quand le chott s'assèche.

#### 4. Flore et faune

Pas de macrophytes; pas de données sur le phytoplancton.

Pas de poissons. Présence d'Artemia salina. Le chott est probablement utilisé par Phoenicopterus ruber et Tadorna tadorna lorsque les conditions s'y prêtent.

## 5. Activités humaines

Population rurale dispersée, pas d'implantation importante sur le bassin versant. Broutage sensible par les troupeaux sur la côte nord et cultures clairsemées. Aucune activité sur le chott lui-même.

### 1.5.b. SEBKHA KELBIA

(D'après les informations du rapport de l'University College, London, édité par B. Wood & T. Hollis 1982)

#### 1. Géographie et morphologie

Centrée sur 35°50'N et 10°15'E, à 30 km à l'Ouest de Sousse (Tunisie). Altitude du fond environ 16 m. Altitude actuelle du seuil aval: 18,7 m.

Surface maximale en eau 110 à 120 km<sup>2</sup>, forme ovale d'axe NE-SW de 15 km sur 8 km de large.

Périodiquement asséché: 31% du temps. Les périodes d'inondation durent en général plusieurs années consécutives. La dernière crue a eu lieu en 1973 et l'assèchement en 1980.

#### 2. Géologie et climat

La géologie récente de la sebkha est dominée par les sédiments quaternaires qui sont partout présents dans cette région de la plaine de Kairouan. Leur lithologie est semblable à celle des sédiments du Pliocène, indiquant des conditions géologiques et sédimentaires constantes depuis deux millions d'années. Le seul élément tectonique important est le pli N-S du Draa es Souatir, formé au Villafranchien, qui est l'expression superficielle d'une fracture profonde.

La pluviométrie, comprise entre 150 et 600 mm, a une moyenne annuelle de 300 mm.

#### 3. Hydrographie et hydrologie

Bassin versant de 14 000 km<sup>2</sup>. Affluents intermittents: O. Nebahna, O. Merguellil, O. Zeroud. La sebkha se déverse parfois par l'O. Sed vers la Sebkhet Halk el Menzel et la mer, lorsque le niveau de l'eau dépasse le seuil (au NE) à 18,7 m d'altitude.

Sans apport de surface, la diminution du niveau, par évaporation est de 1,4 m par an: cette vitesse augmente quand la profondeur diminue.

#### 4. Physico-chimie

Le plan d'eau, temporaire, présente une qualité de l'eau très variable (Zaouali 1976), avec une concentration minimale de 1 à 2 g/l de sels dissous: en ordre décroissant Cl, Na, SO<sub>4</sub>, Ca, Mg. En fin d'assèchement, des concentrations de 40 à 70 g/l ont été observées.

## 5. Végétation

Zonation concentrique des macrophytes en fonction de la salinité et/ou de l'humidité (Wood & Hollis 1982).

Dans l'eau: Althenia filiformis et Arthrocnemum perenne. En bordure : A. perenne, Phragmites communis, Scirpus lacustris et, plus loin, Tamarix. Cette zonation est nette à l'Est et au Nord, moins prononcée à l'Ouest sous l'influence de l'agriculture.

A noter que A. filiformis subit un broutage important de la part des oiseaux.

## 6. Invertébrés

Cyclopidés et Cladocères, larves de Chironomidae et Culicinae. Ostracodes (Eucypris inflata).

## 7. Poissons

Les parts respectives de l'immigration naturelle, depuis la mer ou l'amont, et des introductions par l'homme, sont mal définies pour A. anguilla, Mugil cephalus, M. ramada, C. carpio et B. barbatus. Gambusia affinis et Fundulus hispanica sont introduits. La biomasse varie en fonction de l'hydrologie; la croissance semble très rapide (Zaouali 1976).

## 8. Autres vertébrés

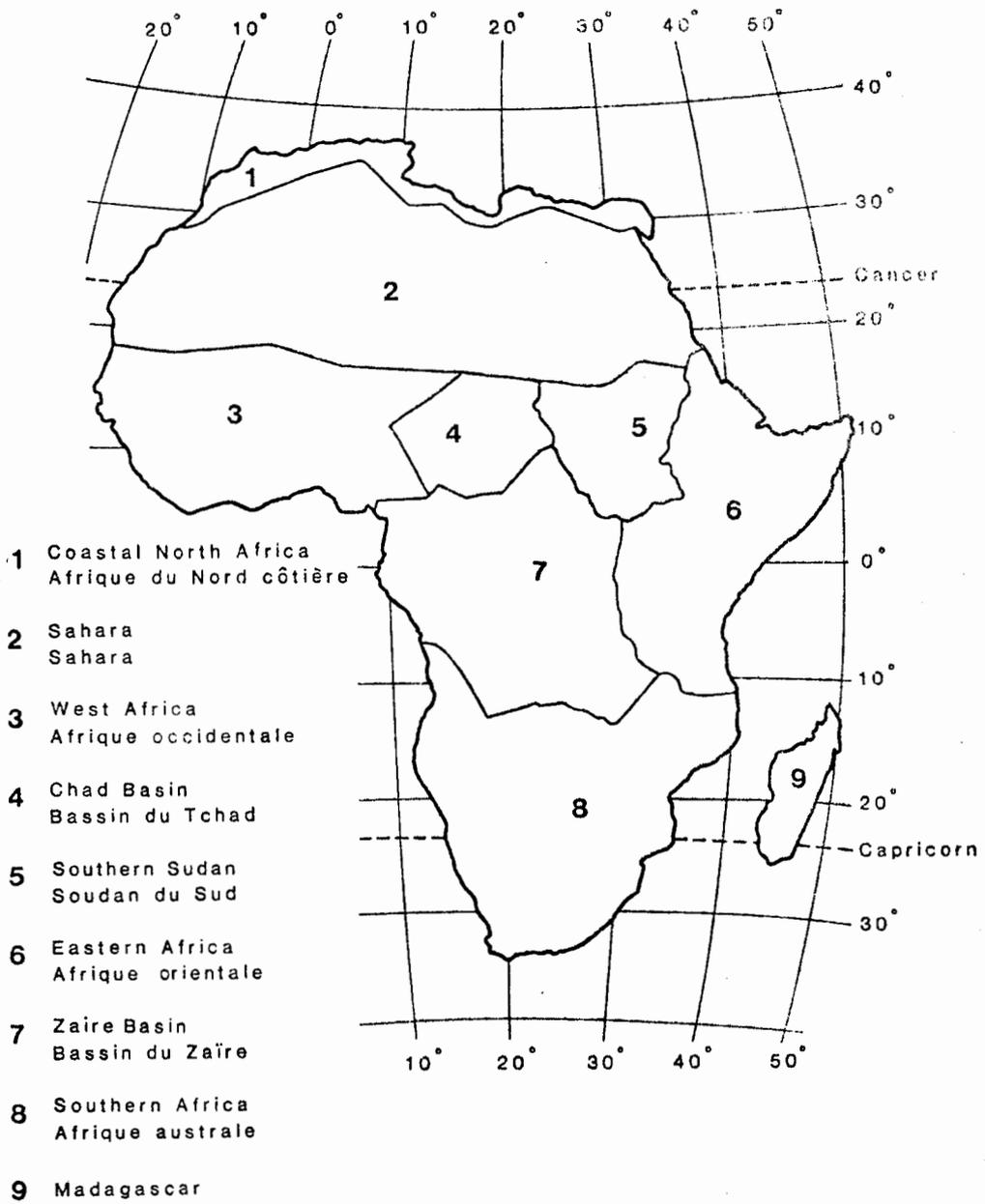
Quatre groupes de batraciens et reptiles peuvent être définis suivant les conditions de milieu et les préférences des espèces, toutes communes à la région méditerranéenne.

Hivernants en provenance d'Europe, de septembre à mars. Lorsqu'il y a suffisamment d'eau, jusqu'à 250 000 oiseaux occupent la sebkha, parmi lesquels dominent Anas penelope, A. acuta, A. clypeata, Fulica atra et T. tadorna. C'est aussi un lieu de rassemblement pour Phoenicopterus ruber et parfois la dernière étape pour les migrateurs paléarctiques. Rassemblement pour Grus grus (jusqu'à 5000 individus).

## 9. Activités humaines

Le pourtour de la sebkha est une zone d'agriculture et d'élevage semi-nomade. La pêche est très variable suivant les inondations, et peut atteindre jusqu'à 80 t/an. Les plus gros poissons atteignent des tailles remarquables (anguilles, mulot, carpes).

L'existence de la sebkha dépend des crues des affluents: une série de barrages construits (Nebahna, Sidi Saad) ou prévus, limiteront les apports, surtout en année normale. Par ailleurs, l'érosion du seuil de l'exutoire limite également les durées et l'extension de l'inondation.



Regions of Africa treated in this Directory  
Régions d'Afrique traitées dans le présent répertoire

DIRECTORY  
REPERTOIRE



**African wetlands  
and shallow water bodies**

**Zones humides  
et lacs peu profonds  
d'Afrique**

M. J. BURGIS  
J. J. SYMOENS



**Éditions de l'ORSTOM**

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

**African wetlands  
and shallow water bodies**

**Zones humides  
et lacs peu profonds d'Afrique**

DIRECTORY  
REPERTOIRE

Edited by / Publié par les soins de

M. J. BURGIS  
J. J. SYMOENS

---

**Éditions de l'ORSTOM**

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

Collection **TRAVAUX et DOCUMENTS** n° 211

PARIS 1987

*This work was completed with financial assistance of :*  
Ce travail a pu être réalisé grâce au support financier de :

Council for Scientific and Industrial Research (South Africa)  
Fonds de la Recherche Fondamentale Collective (Belgique)  
Ministère de l'Environnement (France)  
Royal Society (Great Britain)  
IUCN and WWF



*Funds and facilities for the preparation of camera ready text were made available by IUCN and WWF*

L'IUCN et le WWF ont procuré les fonds et les facilités pour la préparation des manuscrits définitifs

L'ORSTOM en a assuré la publication

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.