

GLOSSARY/GLOSSAIRE

compiled by Bryan Davies and Françoise Gasse

This glossary is an attempt to list definitions of local or general terms used in Africa to designate different types of wetlands. The terms are classified in alphabetical order. Terms of local origin are not translated. English words do not always have very precise French equivalents and vice versa. In such cases, nearest translations are given in parenthesis.

Nous avons tenté dans ce glossaire de donner une définition des termes locaux ou généraux s'appliquant en Afrique aux différents types de zones humides. Ces termes sont classés par ordre alphabétique. Les mots d'origine locale ne sont pas traduits. Les termes anglais n'ont pas toujours un équivalent exact en français et réciproquement et dans ce cas, la plus proche est indiquée entre parenthèses.

AGUELMANE

Berber term meaning lake.

Terme berbère signifiant lac.

CHOTT

Terme d'origine nord africaine. Ce sont des grandes dépressions peu profondes, dont l'inondation est irrégulière dans le temps (pas chaque année) et dans leur étendue (Morgan 1982). Ils sont situés le long de la bordure septentrionale du Sahara et sont généralement salés. Certains d'entre eux constituaient des lacs au cours des périodes humides du dernier Quaternaire.

A North African term; they are large, shallow depressions flooded irregularly both in time (not each year) and space (Morgan 1982). They are situated along the northern border of the Sahara and they are usually saline. Some were lakes during the wet periods of the late Quaternary.

DAMBO

This term is close to "swamp", but dambos are thought by some authors to be genetically different from swamps. Ackerman (1936) defined a dambo as a "periodically inundated grass covered depression at the headwaters of a drainage system in a region of dry forest or bush vegetation". He considered dambos as streamless grassy depressions as opposed to river flats. A slightly different definition is given by Hindson (1955) "... seasonally waterlogged, grass-covered treeless areas bordering a drainage line". As far as Balek (1977) is concerned, dambos differ from intermittent swamps in that they are recharged mostly by precipitation, whereas the subsurface inflow is more important for swamps. According to Balek & Perry (1973), vleis in South Africa and "mbuga" in East Africa are equivalent to dambos. However, this is to be discouraged, for the term "vlei" as applied in South Africa has a very wide meaning.

Ce terme est voisin de marais mais quelques auteurs pensent que les dambos diffèrent des "swamps" par leur origine. Ackerman (1936) définit un dambo comme une dépression couverte de végétation herbacée et périodiquement inondée, à l'amont d'un bassin de drainage dans une région de forêt sèche ou arbustive. Cet auteur considère qu'il s'agit de dépressions colonisées par la végétation herbacée et sans cours d'eau, à l'inverse des "river flats".

Une définition un peu différente est donnée par Hindson (1955): des zones couvertes de végétation herbacée, sans arbres, saisonnièrement saturées d'eau, bordant la ligne de drainage. Selon Balek (1977), les dambos se différencient des "swamps" intermittents dans la mesure où les apports en eau proviennent surtout des précipitations alors que les apports par drainage de surface sont plus importants pour les "swamps".

Selon Balek & Perry (1973), les "vleis" d'Afrique du Sud et les "mbuga" d'Afrique de l'Est sont équivalents aux "dambos". Le terme "vlei" ayant une signification très large en Afrique du Sud, cette synonymie ne peut être retenue.

DAYA (DAYET)

Berber term meaning temporary pool or swamp or permanent lake.

Terme berbère signifiant mare temporaire ou marais permanent.

ETANG

Ce terme français désigne souvent une étendue d'eau peu profonde, plus petite qu'un lac, mais plus grande qu'une mare. En fait, il n'a pas de sens très précis et Dussart (1966) a proposé de l'utiliser exclusivement pour des corps d'eau artificiels contrôlés par l'homme. Si l'on admet cette définition, le terme anglais équivalent serait "artificial ponds". Ce terme est peu utilisé en Afrique.

In French, this word is often used for shallow waterbodies intermediate between lakes and ponds. In fact, the meaning is rather vague and Dussart (1966) proposed that the term be used only in cases of artificial waterbodies controlled by man. If that meaning is recognized then the English equivalent is "artificial pond". The term is rarely used in Africa.

FLAT = PLAINE INONDEE (PLAINE D'INONDATION, PLAINE INONDABLE)

Flats may be considered synonymous with floodplains: for instance, the Kafue Flats in Zambia, within the Zambezi watershed.

On peut considérer que ce terme est synonyme de plaine inondée; c'est le cas par exemple des Kafue Flats en Zambie dans le bassin du Zambeze.

FLOODPLAIN = PLAINE INONDEE, PLAINE D'INONDATION, PLAINE INONDABLE

These are typically associated with a river and are flooded regularly. They appear flat but the micro-relief can lead to great differences in period of immersion. In fact, a floodplain consists of a complex pattern of lagoons, pools, ox-bow lakes, seasonal marshes, etc. According to climate and depth, these different waterbodies are seasonal or more or less permanent.

A detailed description of the origin and morphology of floodplains is given by Welcomme (1979). Three main types may be considered:

- Fringing Floodplains are relatively narrow strips of floodable land lying between the river valley walls.
- Internal Deltas occur where river systems spread laterally over very large alluvial plains. The main stream is usually divided into anabranches which join the main channel below the deltaic area. Eg. the River Niger.
- Coastal Deltaic Floodplains develop where the main channel breaks down into smaller branches and produces the classic fan-shaped delta. These are usually strongly influenced by the sea. Eg. the Rivers Nile and Niger.

Ce sont des milieux typiquement associés à des cours d'eau et périodiquement inondés. Ils sont en général très plats mais en fonction du micro-relief, il peut y avoir de grandes différences dans la durée de l'inondation.

En réalité, une plaine inondée est un complexe de lagons, de mares, de bras morts et de marécages saisonniers etc. Selon le climat et la profondeur des eaux, ces milieux sont saisonniers ou plus ou moins permanents.

Welcomme (1979) donne une description détaillée de l'origine et de la morphologie des plaines inondées. Trois types principaux peuvent être considérés:

- Les plaines inondées frangeantes sont des bandes étroites de terre inondable dans le lit majeur de la rivière.
- Les deltas intérieurs apparaissent lorsque les fleuves s'étalent dans de grandes plaines alluviales. Le cours principal se ramifie et les bras secondaires rejoignent le cours principal au delà de la zone considérée. E.g. le Niger.
- Les plaines inondées des deltas côtiers apparaissent lorsque le cours principal se ramifie pour donner la forme en éventail classique des deltas. Ceux ci sont généralement fortement influencés par la mer. E.g. le Nil et le Niger.

GUELTA

These are desert river-bed pools which occur in mountainous areas, situated either at the foot of former waterfalls or at a site where the river bed was earlier deepened. They may be permanent, temporary or spring fed (the term may also be applied to Saharan "kettle holes"). Variants on this term are: glat (plural), gueltet, glertat.

Ce sont des vasques dans le lit des rivières en zone désertique et montagneuse, situées soit au pied d'anciennes chutes, ou à un endroit où le lit de la rivière a été surcreusé. Elles peuvent être permanentes, temporaires ou alimentées par des sources (le terme peut s'appliquer également aux "kettle holes" sahariens). Des variantes de ce terme sont glat (pluriel), gueltet, glertat.

LAC = LAKE

Grande nappe naturelle d'eau douce ou plus rarement salée à l'intérieur des terres.

Large, natural inland waterbody, occasionally saline.

LAGOON = LAGON

Lagoons are shallow standing waterbodies associated with a river. Compared to true lakes they are more transitory open waters without vegetation (Welcomme 1979). They are equivalent to the "varzea" lakes of Amazonia - also coastal depressions which may have either temporary or permanent connection with the sea (Lankford 1977)

Ce sont des milieux peu profonds d'eau dormante généralement reliés à des cours d'eau toute l'année. Par rapport aux vrais lacs, ils sont des zones d'eau libre, sans végétation, plus éphémères (Welcomme 1979). Ils sont équivalents aux lacs de "varzea" d'Amazonie - aussi dépressions côtières avec une communication permanente ou éphémère avec la mer (Lankford 1977).

MARAI, MARECAGES (= SWAMP, MARSH)

La définition des termes marais et marécages est imprécise en français. D'après le dictionnaire Robert, un marécage est un "lieu inculte et humide à flore particulière où s'étendent des marais". Un marais est une "nappe d'eau stagnante généralement peu profonde recouvrant un terrain partiellement envahi par la végétation". Ces deux termes paraissent synonymes pour Verger (1971) pour qui "les marais sont des terrains dont le drainage naturel est imparfait". Les marais intérieurs (par opposition aux marais côtiers) ont des origines assez semblables à celles des lacs auxquels ils succèdent souvent.

The definitions of "marais" and "marecages" are not too clear in French. According to Robert's Dictionary, a "marecage" is a wet area with a specific flora, whereas "marais" are stagnant waterbodies, usually shallow, and which lie over partly vegetated areas. According to Verger (1971), these two words seem to be synonymous; both refer to areas with imperfect natural drainage. Continental "marais" (as opposed to coastal "marais") have similar origins to lakes, which they often eventually succeed.

MARE = POOL; POND (ETANG)

Ce terme désigne généralement des petites nappes d'eau peu profondes et stagnantes. Ce sont donc des lacs de dimensions restreintes qui peuvent être permanents ou temporaires.

This term generally refers to small, shallow and stagnant waterbodies. They are equivalent to small lakes and can be permanent or temporary.

MARIGOT

Les marigots sont des bras de rivières périodiquement inondés dans lesquels stagnent, lors du tarissement, des mares (vasques d'eau) s'asséchant lentement.

Marigots are periodically inundated river valleys which subsequently develop temporary standing pools and dry out slowly.

MARSH (= MARAIS, MARECAGES)

Marshes differ from swamps in that there is little or no standing water among the vegetation (Wetzel 1975). The sediments are water-saturated. The distinction between the terms marsh and the European "fen" is largely made on the basis of phytosociological differences, where floristic associations occur with species or groups of species exhibiting high fidelity. Some marshes and fens under poor nutrient conditions possess a well developed bryophyte layer, particularly of Sphagnum species. The moss vegetation can eventually dominate the system in the formation of bogs (Wetzel 1975).

Ces milieux différent des "swamps" par le fait qu'il n'y a pas de plan d'eau stagnante entre la végétation (Wetzel 1975). Le sédiment est saturé d'eau.

La distinction entre les termes "marsh" et "fen" (utilisés en Europe) est principalement basée sur des différences phytosociologiques, avec des associations floristiques d'espèces caractéristiques. Lorsque ces milieux sont pauvres en éléments nutritifs ils sont colonisés d'une couche de bryophytes, particulièrement de l'espèce Sphagnum. Si la végétation de mousses devient dominante, il y a formation de tourbières (Wetzel 1975).

MIRE = TOURBIERE

Mire is a collective term which embraces both bog (= moss in British literature) and fen, differentiated according to rather subtle floristic variations and often containing both communities together (Wetzel 1975). In some cases bogs are genetically related to lakes as a possible final stage of lake development.

"Mire" est un terme général regroupant à la fois les "bogs" (tourbière à bryophytes en littérature britannique) et les "fens" qui se différencient par leurs variations et souvent associant les deux communautés floristiques (Wetzel 1975). Dans certains cas, les tourbières peuvent représenter le stade final de l'évolution d'un étang ou d'un lac.

OASIS

This term is used in the Saharan zone.

An oasis may be defined as a spring-fed waterbody holding permanent water (Morgan & Boy 1982). They are usually relatively small.

Terme utilisé dans la zone saharienne.

Il peut être défini comme un milieu alimenté en permanence par les eaux de source (Morgan & Boy 1982). Ils sont en général de dimension réduite.

PAN

Pans are endorheic and are not associated with river drainage systems. They are shallow oval depressions without outlet, but with an impervious substratum. They flood during local rains and dry out seasonally. They are characteristic of the Kalahari, and the western and south western Transvaal, forming the so called "pans belt" of southern Africa (Noble & Hemens 1978; Geldenhuys 1981). Different types of pans can be distinguished and these appear to have North African equivalents:

- Salt Pans are dry for most of the time but may contain perennial pools filled by springs. These pans are equivalent to North African "chotts" while the springs conform to North African oases.
- Temporary Pans are also dry for long periods and are moderately saline but are flooded during the rainy season. They are equivalent to the North African "sebkhets" or "sebkhas" and have been variously described as brackish pans, alkaline pans, mud pans, and pans without vegetation.
- Grass Pans or Diplachne Pans are seasonal and dry up in winter. They are covered by a thick growth of hygrophilous grasses and other low terrestrial vegetation. Their waters are fresh to slightly saline.
- Reed Pans and Sedge Pans are temporary or semi-permanent pans with a dense stand of Phragmites and Cyperaceae. They are equivalent to swamps. Some of the so-called pans are sufficiently large and permanent to be lakes sensu strictu (for instance, Lakes Chrissie and Banaghei, Barberspan).

Les pans sont des milieux endoréiques qui ne sont pas associés à un réseau hydrologique. Ce sont des dépressions ovales peu profondes sans émissaire sur substrat imperméable. Ils se remplissent durant les pluies et s'assèchent saisonnièrement. Ils sont caractéristiques du Kalahari, du Transvaal occidental et sud-occidental, formant ce qui est appelé la "pan belt" en Afrique du Sud (Noble & Hemens 1978; Geldenhuis 1981). On peut distinguer différentes catégories de pans qui paraissent équivalents à certains milieux définis de l'Afrique du Nord:

- Les "Salt Pans" sont à sec la plupart du temps mais peuvent contenir des mares permanentes alimentées par des sources. Ceux ci sont équivalents aux "Chotts" d'Afrique du Nord, alors que les sources se conforment aux "oasis" Nord Africain.
- Les "Temporary Pans" sont asséchés durant de longues périodes mais inondés régulièrement en saison des pluies. Ils sont moyennement salés. Ils sont équivalents aux "sebkhets" ou "sebkhas" d'Afrique du Nord et sont décrits sous divers noms: "brackish pans", "alkaline pans", "mud pans" et pans sans végétation.
- Les "Grass Pans" ou "Diplachme Pans" sont saisonniers et s'asséchant en hiver. Ils sont couverts par une épaisse végétation d'herbes hydrophiles ainsi que par une végétation terrestre de petite taille. Les eaux sont douces ou légèrement salées.
- Les "Reed Pans" et "Sedge Pans" sont temporaires ou semi-permanents avec une roselière dense de Phragmites et de Cypéracées. Ils sont équivalents des "swamps". Certains milieux appelés "pans" sont suffisamment grands et permanents pour être des lacs sensu strictu (c'est le cas par exemple des lacs Chrissie et Banaghei, Barberspan).

POOL = MARE

Pools are generally shallow and small-sized waterbodies. Their origin may either be rainfall (rain pools) or river flooding. They are seasonal, drying out in the dry season. In Zaire, the term pool is used to describe expansions of a river system (e.g. Pool Malebo = Stanley Pool).

Les "pools" sont des milieux en général peu profonds et de petite taille qui doivent leur origine aux pluies ("rain pools") ou à l'inondation par des rivières. Ils sont saisonniers, s'asséchant en saison sèche. Le terme est utilisé au Zaire pour désigner les vasques dans les cours d'eau (e.g. Pool Malebo = Stanley Pool).

SEBKHET OR SEBKHA

North African terms describing systems which are, in many ways, similar to chotts. However, the major difference lies in the fact that they hold water seasonally and some of them may remain full for over a year (Morgan 1982; Morgan & Boy 1982). They occur in northern Tunisia, to the north of the arid chotts zone, and on the plateau to the south of Constantine in Algeria (Morgan 1982) and Mauritania (Sebkha Chemchane). Vegetated and unvegetated sebkhas have been distinguished in the literature.

Ces termes nord africains désignent des systèmes qui sont semblables aux chotts, mais qui sont mis en eau saisonnièrement, certains pouvant même rester humides toute l'année (Morgan 1982; Morgan & Boy 1982). Il se rencontrent en Tunisie, au nord de la zone aride des chotts, sur le plateau au sud de Constantine en Algérie (Morgan 1982), et jusqu'en Mauritanie (Sebkha Chemchane). Les "sebkhas" couverts ou non de végétation ont été différenciés dans la littérature.

SPONGE

A bog or mire system at high altitude; used frequently in the context of southern African "Mont-aux sources". Many sponges are associated with, for instance, the headwaters of the Orange River and other systems in the Drakensburg Mountains (e.g. Jacot Guillarmod 1962, 1963).

C'est une tourbière ("bog" ou "mire") d'altitude. Terme utilisé fréquemment en Afrique du Sud dans le contexte du "Mont-aux-Sources". Certains sont associés aux zones amont de la rivière Orange et d'autres systèmes fluviaux des montagnes Drakensberg (e.g. Jacot Guillarmod 1962, 1963).

SWAMP

"In Africa the term swamp generally applies to wet areas covered with tall herbaceous vegetation" (Howard-Williams & Gaudet 1979). A swamp is a more or less permanently water-logged system with persistent standing water among the vegetation (Wetzel 1975).

"In Africa, herbaceous swamps can be defined as flat areas which are flooded to a shallow depth either permanently, or for most of the year, which are densely covered with herbaceous vegetation whose shoots rise out of the water to a height of more than one metre. Such swamps can be bottom-rooted or floating" (Howard-Williams & Gaudet 1979).

Ce terme désigne généralement en Afrique des zones humides couvertes d'une végétation herbacée assez haute (Howard-Williams & Gaudet 1979). Un "swamp" est un milieu saturé en eau de manière plus ou moins permanente, avec de l'eau stagnante entre la végétation (Wetzel 1975).

En Afrique, on peut définir les "swamps" herbacés comme des zones plates recouvertes en permanence ou durant la majeure partie de l'année d'une faible épaisseur d'eau, et qui sont colonisées par une végétation herbacée dense dont les liges peuvent dépasser de plus d'un mètre la surface du plan d'eau. Ces "swamps" peuvent être enracinés ou flottants (Howard-Williams & Gaudet 1979).

TOICHE

Terme utilisé pour désigner une plaine inondée saisonnièrement du bassin du Nil (région Sudd en Soudan).

A "toiche" is a seasonally inundated floodplain of the Nile system (in the Sudd region of Sudan).

TOURBIERE (= PEAT BOG, MIRE SPONGE)

Une tourbière est un écosystème formé d'hydrophytes dont la croissance engendre l'accumulation d'importantes quantités de matière végétale qui, après une décomposition modérée, forme la tourbe, roche renfermant jusqu'à 50% carbone ((Bournerias 1973). Les tourbières topogènes se forment dans les vallées marécageuses. Par comblement et épaissement vertical du tapis végétal, elles peuvent se transformer en tourbière bombée, ombrogène alimentées par les pluies (tourbières à Sphaignes). De telles tourbières acides existent dans les hautes montagnes est-africaines et en bordure du littoral atlantique au Sénégal.

A "tourbière" is formed through the growth of hydrophytes which accumulate in large amounts. Eventually, peat forms after partial decay, with up to 50% carbon (Bournerias 1973). Topogenic peat bogs occur in swampy valleys. These depressions may be filled by vegetative accumulations, in which case raised peat bogs or ombrogenic (fed by rains) may form. These wetlands are colonized by Sphagnum and such acid bogs occur in the high mountains of East Africa as well as along the Senegal coast.

VLEI

Applied in South Africa to a wide range of situations including seasonally or perennially wet areas within river drainage systems, which are dominated by emergent hydrophytes. The term is also applied to many South African coastal and estuarine lakes, many of which have extensive areas of reeds and sedges (Noble & Hemens 1978). Some vleis may be described as marshes or swamps, while others are equivalent to dambos.

Ce terme s'applique en Afrique du Sud à une grande gamme de milieux humides, permanents ou pérennielles, associés à un réseau hydrographique, qui sont caractérisés par l'abondance des macrophytes émergents. Ce mot désigne également en Afrique du Sud des lacs côtiers ou estuariens qui possèdent de grandes surfaces de roseaux (Noble & Hemens 1978). Quelques uns peuvent être considérés comme des "marshes" ou des "swamps" alors que d'autres seraient plutôt des "dambos".

REFERENCES

- Ackerman, E. 1936: Dambos in Northern Rhodesia. Wiss. Veroff. Leipzig 4, 149-157.
- Balek, J. 1977: Hydrology and water resources in tropical Africa. Developments in Water Science 8. Elsevier, Amsterdam, 208 pp.

- Balek, J. & Perry, J.E. 1973: Hydrology of seasonally inundated African headwater swamps. J. Hydrology 19, 227-299.
- Bournerias, M. 1973: Tourbières. pp. 199-202. In Encyclopaedia Universalis. v. 16.
- Dussart, B.H. 1966: Limnologie - L'étude des eaux continentales. Gauthier-Villars, Paris, 677 pp.
- Geldenhuis, J.N. 1982: Classification of the pans of the western Orange Free State according to vegetation structure, with reference to avifaunal communities. S. Afr. Tydskr. Natuurnav. 12, 55-62.
- Hindson, J.R.E. 1955: Protection of dambos by means of contour seepage furrows. Ministr. Afric. Int. Rep. Lusaka. 53 pp.
- Howard-Williams, C. & Gaudet, J.J. 1979: Structure and function of swamps. Document prepared for the Societas Internationale Limnologiae - United Nations Environmental Programmes Workshop on African Limnology, University of Nairobi, December 1979.
- Jacot Guillarmod, A. 1962: The bogs and sponges of the Basutoland mountains. S. Afr. J. Sci. June, 179-182.
- Jacot Guillarmod, A. 1963: Further observations of the bogs of the Basutoland mountains. S. Afr. J. Sci. April, 115-118.
- Lankford, R.R. 1977: In Estuarine Processes. R Wiley (ed.). v. 2 Academic Press N.Y. & Lond., 182 pp.
- Morgan, N.C. 1982: An ecological survey of standing waters in north west Africa. II. Site descriptions for Tunisia and Algeria. Biol. Conserv. 24, 83-113.
- Morgan, N.C. & Boy, V. 1982: An ecological survey of standing waters in north west Africa. I. Rapid survey and classification. Biol. Conserv. 24, 5-44.
- Noble, R.G. & Hemens, J. 1978: Inland water ecosystems in South Africa. A review of research needs. South African National Scientific Programmes Report No. 34, C.S.I.R., Pretoria. 150 pp.
- Verger, F. 1971: Marais et vasières. pp. 472-475. In Encyclopaedia Universalis. v. 10
- Wetzel, R.G. 1975: Limnology. W B Saunders & Company, 743 pp.

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'UICN 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^{er} 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.