

Mise au point sur la répartition au Maroc des Cichlidés (Pisces, Perciformes) basée sur les échantillons conservés dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de l'Institut Scientifique (Rabat, Maroc)

Abdeljebbar QNINBA¹ & Abderrahmane MATAAME²

1. Université Mohammed V-Agdal, Institut Scientifique, Laboratoire de Zoologie, Equipe de recherche pour la gestion des zones humides, Avenue Ibn Battouta, B.P. 703 Agdal, 10090, Rabat, Maroc. e-mail : qninba@israbat.ac.ma

2. Université Mohammed V-Agdal, Institut Scientifique, Muséum national d'Histoire naturelle, Av. Ibn Battouta, B.P. 703 Agdal, 10090, Rabat, Maroc.

Résumé. Jusqu'à ce qu'une nouvelle espèce de Cichlidés (Pisces, Perciformes) soit découverte récemment dans le Sud marocain, ce groupe de Poissons était connu dans le pays par deux espèces (*Tilapia zillii* et *Sarotherodon galilaeus*) récoltées sur des affluents du cours moyen de l'oued Dr'a. Souvent, l'aire de distribution marocaine de ces deux espèces était étendue par extrapolation à tout le bassin de la moyenne et la basse Dr'a. L'examen des collections de Cichlidés conservés dans le Muséum National d'Histoire Naturelle de l'Institut Scientifique a permis de préciser davantage l'aire de distribution de ces poissons considérés comme reliques tropicales en Afrique du Nord et au Sahara. Il s'est avéré, en particulier, que *Tilapia zillii* existe également dans la basse vallée de l'oued Dr'a, mais aussi dans un petit bassin saharien situé entre Tan Tan et Tarfaya, celui de l'oued Aouedri. Par ailleurs, la présence, au niveau de la partie algérienne de l'oued R'hir, de *Tilapia zillii* et de *Hemichromis bimaculatus*, laisse supposer que leur présence plus en amont de cet oued en territoire marocain est possible.

Mots-clés: Cichlidés, Collections, Muséum National d'Histoire Naturelle, Maroc, Répartition.

An update of the distribution of Cichlids in Morocco (Pisces, Perciformes) based on the samples deposited in the collections of the National Museum of Natural History of the Institut Scientifique (Rabat, Morocco)

Abstract. Until a new species of Cichlids (Pisces, Perciformes) was recently discovered in southern Morocco, this group of fish was represented in the country by two species (*Tilapia zillii* and *Sarotherodon galilaeus*) collected from tributaries of the middle Dr'a valley. Often, the Moroccan distribution ranges of these two species were extended by extrapolation to the entire watershed of the middle and lower Dr'a. Examination of Cichlids collections kept in the National Museum of Natural History of the Scientific Institute allowed us to further clarify the distribution of these fishes considered as tropical relicts in North Africa and Sahara. It is known, in particular, that *Tilapia zillii* occurs also in the lower valley of the oued Dr'a and in a small Saharan valley located between Tan Tan and Tarfaya, oued Aouedri. Moreover, the presence in the Algerian part of oued R'hir of *Tilapia zillii* and *Hemichromis bimaculatus*, suggests that their presence further upstream in the Moroccan territory is possible.

Key-words: Cichlids, Collections, National Museum of Natural History, Morocco, Distribution.

INTRODUCTION

La première mention du Tilapia de Zill [*Tilapia zillii* (Gervais, 1848)] au Maroc est due à Pellegrin (1936) qui avait attribué à cette espèce des poissons recueillis en 1935 dans l'oued Tissint (un affluent de l'oued Dr'a).

De son côté, le Tilapia de Galilée [*Sarotherodon galilaeus* (Linné, 1758)] est connu au Maroc à travers les spécimens récoltés par Vienille en 1939 et par de Lépiney, Rungs et Sauvage en 1941 dans des gueltas de l'oued Aguemamou (un affluent de l'oued Dr'a) dans la région d'Akka.

Toutes les publications ultérieures sur les poissons d'eau douce du Maroc (Dakki *et al.* 1997, Azeroual *et al.* 2000) reprenaient, pour indiquer la répartition des Tilapias, les données citées ci-dessus, avant qu'Azeroual (2003) ne recapture en 2001 et 2002 *Tilapia zillii* dans l'oued El Maleh qui n'est qu'une autre dénomination de l'oued Tissint.

Par conséquent, *Tilapia zillii* restait connu au Maroc d'une seule localité (oued Tissint) et, souvent, son aire de répartition, comme celle *Sarotherodon galilaeus*, était extrapolée à tout le bassin du Dr'a (Le Berre 1989).

Suite à la découverte d'une nouvelle espèce de Tilapia dans le Sud marocain (Qninba *et al.* 2009 et ce volume), nous avons été amenés à consulter les échantillons de Poissons Cichlidés conservés dans le Muséum National d'Histoire naturelle de l'Institut Scientifique (MNHN-IS) à Rabat.

Dans cette note, nous exposons et discutons les résultats de nos recherches effectuées dans les collections du Muséum de Rabat et nous proposons une carte actualisée de la répartition des Cichlidés au Maroc.

MATERIEL ET METHODE

Nous avons consulté le registre où sont consignées les références des bocaux renfermant des échantillons conservés de Poissons Cichlidés et noté les années et les localités de récolte, ainsi que les noms des donateurs et des scientifiques ayant réalisé les déterminations, quand ces deux dernières données sont mentionnées (Tab. I).

La majorité des échantillons ont été identifiés directement par des spécialistes des Poissons des eaux continentales (J. Pellegrin ou J. de Lépiney) ; dans d'autres cas, les dons de poissons ont été faits durant la période

Tableau I. Liste et références des échantillons de Poissons Cichlidés (*Tilapia zillii*, *Sarotherodon galilaeus*, *Astatotilapia desfontainesi* et *Hemichromis bimaculatus*) retrouvés dans les collections du Muséum National d'Histoire Naturelle de l'Institut Scientifique.

Références	Espèce	Date	Donateurs	Localité de récolte
ZD1-01-08	<i>Tilapia zillii</i>	?	Commandant Cauvet	Oued R'hir
ZD1-01-12	<i>Tilapia zillii</i>	3 Septembre 1941	Mission de J. de Lépiney, Ch. Rungs et Ch. Sauvage. Détermination de J. de Lépiney.	Guelta Tafagount, rive gauche de l'oued Dr'a, au sud de Akka.
ZD1-01-13	<i>Tilapia zillii</i>	Probablement 1935 ¹	Médecin Commandant Bourdon. Détermination de J. Pellegrin	Oued Tissint (Djebel Bani).
		Juin 1939	Récolte du Chef de Poste des Affaires Indigènes ; envoi de Mr P. Boulhol	Agadir Tissint
		Août 1941	Mission de J. de Lépiney, Ch. Rungs et Ch. Sauvage.	Agadir Tissint (Guelta sous le poste des Affaires Indigènes)
		1 Septembre 1941	Don du Lieutenant Méheut. Mission de J. de Lépiney, Ch. Rungs et Ch. Sauvage.	Agadir Tissint
		3 Septembre 1941	Mission de J. de Lépiney, Ch. Rungs et Ch. Sauvage. Détermination de J. de Lépiney.	Guelta de Tafagount (rive gauche de l'oued Dr'a au sud d' Akka
		9 Septembre 1941	Mission de J. de Lépiney, Ch. Rungs et Ch. Sauvage. Détermination de J. de Lépiney	Guelta Zerga (Oued Dr'a, près de l'embouchure)
ZD1-01-15	<i>Tilapia zillii</i>	23 Avril 1961	?	Puerto Cansado (Khnifiss)
ZD1-01-09	Tilapies sp.,	29 Mars 1962	?	Puerto Cansado (Khnifiss)
ZD1-01-11	<i>Sarotherodon galilaeus</i>	Avril 1939	Capitaine Vienille	Guelta Agouddir Aguemamou (affluent du Dr'a) 60 km au SSW de Akka
		Mai 1939	Capitaine Vienille	Guelta de l'oued Aguemamou, 60 km au SSW de Akka
		3 Septembre 1941	Mission de J. de Lépiney, Ch. Rungs et Ch. Sauvage. Détermination de J. de Lépiney.	Guelta de Tafagount (rive gauche de l'oued Dr'a au sud d' Akka).
ZD1-01-04	<i>Astatotilapia desfontainesi</i>	?	Commandant Cauvet	Région de Biscra (Algérie)
ZD1-01-14	<i>Hemichromis bimaculatus</i>	?	Commandant Cauvet	Oued R'hir (Algérie)

(¹) 1935 puisqu'il s'agit du lot de récoltes dont quelques spécimens ont été envoyés au Dr J. Pellegrin pour détermination suite à quoi la note de Pellegrin (1936) est sortie.

pendant laquelle J. de Lépiney était en poste à l'Institut Scientifique Chérifien et, par conséquent, ce spécialiste de l'ichtyofaune des eaux continentales aurait certainement déterminé lui-même les spécimens ou au moins validé les identifications au moment de la conservation des échantillons.

Les poissons envoyés par le commandant Cauvet, en poste en Algérie, ont dû être identifiés par lui-même puisqu'il s'agit d'un naturaliste ayant publié au tout début du XX^{ième} siècle des documents sur les Poissons du Sahara algérien (Cauvet 1913, 1915 et 1920 in Lavauden 1926) ; ce naturaliste aurait envoyé quelques spécimens capturés pour validation des déterminations par des spécialistes travaillant alors à l'Institut.

En revanche, nous n'avons pu recueillir d'informations sur les donateurs des échantillons provenant de Puerto Cansado (nom espagnol de Khnifiss) qui sont identifiés comme étant des *Tilapia zillii* pour ceux pêchés en avril 1961 et comme des *Tilapia* sp. pour ceux recueillis en mars 1962. L'examen récent fait de ces derniers spécimens par A. Yahyaoui confirme leur appartenance effective à l'espèce *Tilapia zillii*.

Par conséquent, la majorité des déterminations des échantillons des Cichlidés conservés dans les collections du MNHN-IS sont valides et peuvent être prises comme base pour réétudier la répartition des Tilapias du Maroc.

RESULTATS

Nous avons retrouvé dans les collections du MNHN-IS plusieurs échantillons de Cichlidés appartenant à quatre espèces : *Tilapia zillii*, *Sarotherodon galilaeus*, *Hemichromis bimaculatus* et *Astatotilapia desfontainesi*.

Tilapia zillii (Gervais, 1848)

Les échantillons attribués à cette espèce proviennent, en plus de la localité initiale (oued Tissint) sur la rive droite de l'oued Dr'a au niveau de son cours moyen, de quatre autres localités :

- Guelta Tafagout de l'oued Aguemamou sur la rive gauche de l'oued Dr'a au niveau de son cours moyen ;
- Guelta Zerga au niveau de la partie aval du cours central de l'oued Dr'a (à une trentaine de kilomètres de l'Océan Atlantique) ;
- Puerto Cansado (ou Khnifiss) ;
- Partie algérienne de l'oued R'hir.

Sarotherodon galilaeus (Linné, 1758)

Les échantillons de cette espèce conservés à l'Institut Scientifique proviennent tous d'une seule et même localité située au SSW de la ville de Akka sur la rive gauche de l'oued Dr'a.

Astatotilapia desfontainesi (Lacépède, 1802) [*Astatotilapia* cf. *bloyeti* (Sauvage, 1883)]

Le Spare des fontaines, qui apparaît dans les collections du MNHN-IS sous le nom de *Astatotilapia desfontainesi*, a été envoyé à l'Institut Scientifique Chérifien par le

Commandant Cauvet qui l'avait pêché dans la région de Biskra en Algérie.

Hemichromis bimaculatus Gill, 1862

Les Acaras rouges des collections de l'Institut Scientifique correspondent à des échantillons envoyés par le Commandant Cauvet qui les avait recueillis au niveau de l'oued R'hir dans sa partie algérienne.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Tilapia zillii qui n'est connu au Maroc dans les publications, que de la seule localité de Tissint sur la rive droite de l'oued Dr'a, existe aussi sur la rive gauche (région de Tafagout) sur le même cours moyen de cet oued, ainsi que dans la basse vallée du Dr'a (Guelta Zerga). La présence de cette espèce en aval de l'oued Dr'a a été confirmée par une capture récente faite le 21 octobre 2006 par J.-F. Trape (A. Pariselle, com. pers.) en aval du pont sur la route principale Guelmim – Tan Tan et donc en aval de Guelta Zerga.

A propos des échantillons de Puerto Cansado, le lieu exact des captures n'est consigné ni sur les étiquettes des bocaux, ni dans le registre des collections. Il doit cependant s'agir, non pas de la lagune de Khnifiss elle-même, mais plutôt de l'une des gueltas sur le cours de l'oued Aouedri ; celle de la localité dite de Khaoui Na'am, par exemple.

Par ailleurs, la présence de *Tilapia zillii* dans la partie algérienne de l'oued R'hir laisse supposer sa présence également dans la partie marocaine de cet oued, ce qui reste à confirmer par des prospections dans ce secteur oriental du pays.

Ainsi, la répartition de cette espèce au Maroc n'est pas restreinte au seul bassin de l'oued Dr'a ; elle s'étend à la région de Khnifiss entre Tan Tan et Tarfaya (même si la localité précise n'est pas connue) et, potentiellement aussi, à la partie marocaine de l'oued R'hir.

En revanche, *Sarotherodon galilaeus* semble, d'après l'analyse des données présentées, restreinte aux gueltas de l'oued Aguemamou sur la rive gauche de l'oued Dr'a, où elle cohabite avec le *Tilapia* de Zill, ce qui n'exclut pas pour autant la présence de la première espèce ailleurs dans le même bassin ou dans d'autres cours d'eau ou gueltas des régions pré-désertiques ou sahariennes marocaines.

Reste à noter que la présence au Maroc de *Hemichromis bimaculatus* est possible, contrairement à *Astatotilapia* cf. *bloyeti*, puisque la première espèce a été retrouvée dans la moitié aval algérienne de l'oued R'hir tout comme *Tilapia zillii*.

Sur la base des éléments recueillis et analysés à partir des échantillons conservés dans les collections du MNHN-IS, nous pouvons proposer la carte de distribution des Cichlidés actuellement recensés au Maroc [*Tilapia zillii* (Fig. 1), *Sarotherodon galilaeus* ainsi que celle, hypothétique, de *Hemichromis bimaculatus* (Fig. 2)].

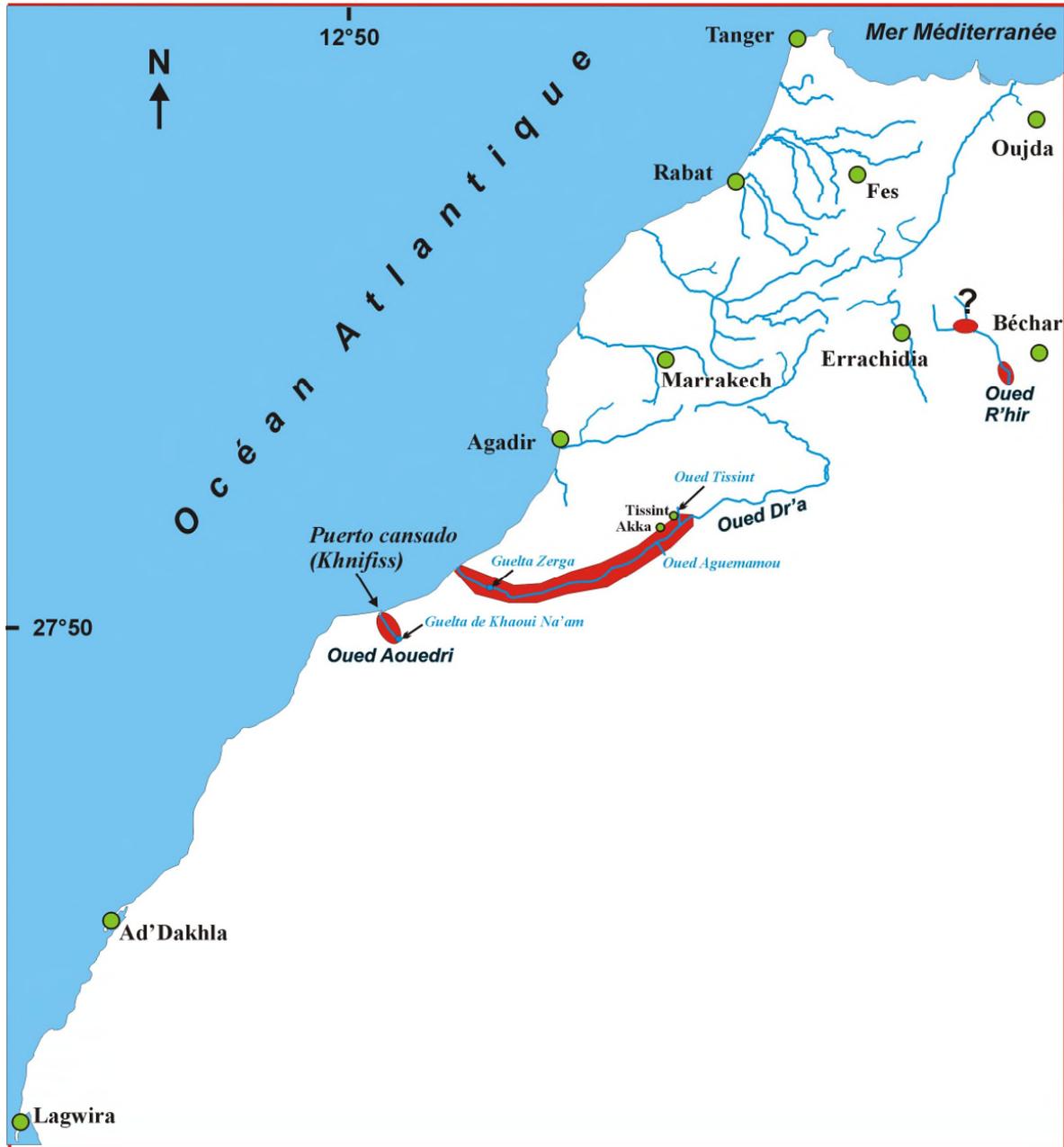


Figure 1. Carte de répartition au Maroc du Tilapia de Zill *Tilapia zillii*. ? = localité hypothétique.

Remerciements

Nous tenons à remercier Madame Ouafae BERRADA RKHAMI, Monsieur Ahmed YAHYAOUI (Faculté des Sciences, Rabat) et Monsieur Antoine PARISELLE (IRD, Dakar) qui ont bien voulu relire le manuscrit et y apporter d'utiles corrections. Nos remerciements vont également à Monsieur Mohamed AMEZIAN pour sa contribution.

Références

- Azeroual A., Crivelli A. Yahyaoui A. & Dakki M. 2000. L'ichtyofaune des eaux continentales du Maroc. *Cymbium*, 24, 3, suppl., 17-22.
- Azeroual A. 2003. *Monographie des Poissons des eaux continentales du Maroc. Systématique, distribution et écologie*. Thèse Doct. Univ. Mohammed V-Agdal, Fac. Sci. Rabat, 175 p.
- Cauvet (Commandant) 1913. Les poissons du Sahara algérien. *Bull. Soc. Géogr. d'Alger*.
- Cauvet (Commandant) 1915. Les mares à Silures de l'Algérie. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord*.
- Cauvet (Commandant) 1920. Sur certaines particularités biologiques des Poissons du Sahara algérien. *Bull. Soc. Centr. d'Aquaculture et de Pêche*.
- Dakki M., Himmi O., Qninba A., Benhoussa A. & El Alami El Moutaouakil M. 1997. *Etude Nationale sur la Biodiversité. Faune aquatique*. Observatoire National de l'Environnement du Maroc (ONEM). PNUE. 117 p.
- Lavauden L. 1926. *Les Vertébrés du Sahara*. Albert Guénard (Ed.). Tunis. 200 p.



Figure 2. Carte de répartition au Maroc du Tilapia de Galilée *Sarotherodon galilaeus* (en marron) et de l'Acara rouge *Hemichromis bimaculatus* (en rouge). ? = localité hypothétique.

Le Berre M. 1989. *Faune du Sahara. 1- Poissons-Amphibiens-Reptiles*. Lechevalier-Chabaud (Edit.). 333 p.
 Pellegrin J. 1936. Sur la présence de la Tilapie de Zill dans le Sud du Maroc. *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc*, 16, 1-2.
 Qninba A., Yahyaoui A., Himmi O., Dakki M. & El Agbani M.A. 2009. Découverte éventuelle d'une nouvelle espèce de Tilapie *Tilapia guineensis* (Bleeker, 1862) au Maroc. *Actes du IV^{ème} Congrès National de l'Association Marocaine de Limnologie «Ressources en Eau : Valeurs et Usages»*. Inst. Sci. Rabat. 26-27 mars 2009.

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). Sebket Imlily, une zone humide originale dans le Sud marocain. *Bull. Inst. Sci.*, Rabat, section Sci. Vie, 31, 1, 51-55.

Manuscrit reçu le 16 avril 2009
 Version modifiée acceptée le 15 juin 2009