

# DONNEES PRELIMINAIRES SUR LE MENU TROPHIQUE DE TROIS ESPECES DE TOURTERELLES DANS LES PALMERAIES DE OUARGLA (SAHARA SEPTENTRIONAL-EST D'ALGERIE)

HERHIRA M. L.<sup>1</sup>, BOUZID A.<sup>1,2,3</sup> & GUEZOUL O.<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire Bio-ressources Sahariennes : Préservation et Valorisation, FSNV, Univ. Ouargla (Algérie)

<sup>2</sup> Département des sciences biologiques, Univ. Ouargla (Algérie)

<sup>3</sup> Laboratoire de Conservation des zones humides LCZH, Univ. Guelma (Algérie)

<sup>4</sup> Département des sciences agronomiques, Univ. Ouargla (Algérie)

## Résumé

Durant les dernières décennies, le genre *Streptopelia* (*S. decaocto*, *S. senegalensis*, et *S. turtur*) est devenu de plus en plus présent au niveau des différents milieux phœnicocoles du Sahara septentrional-Est algérien, notamment au niveau de la cuvette de Ouargla. Le menu trophique des tourterelles, est composé dans sa quasi-totalité de céréales, particulièrement les Poacées (n = 6 ; 46,2 % > 2 x m ; m = 7,7 %) suivis par les Cucurbitacées (23,1 % > 2 x m ; m = 7,7 %). Parmi les graines de céréales, celles de *Hordeum vulgare*, *Triticum durum* et *Brassica nigra* sont les plus becquetés.

**Mots clés :** menu trophique, tourterelles, palmier dattier, Orge, Sahara septentrional.

## Abstract:

In recent decades, the genus *Streptopelia* (*S. decaocto*, *S. senegalensis*, and *S. turtur*) has become increasingly present in the various phoenicicultural environments of the northern Sahara-East of Algeria, particularly in Ouargla basin. The trophic menu of turtle-doves is almost entirely composed of cereals, particularly Poaceae (n

= 6; 46.2 % > 2 x m; m = 7.7 %) followed by Cucurbitaceae (23.1% > 2 x m; m = 7.7 %). Among cereal seeds, *Hordeum vulgare*, *Triticum durum* and *Brassica nigra* were the most pecked.

**Key words:** Trophic menu, Turtle, palm grove, Barley, Northern Sahara

## Introduction

L'écologie trophique des tourterelles (*Spilopelia senegalensis*, *Streptopelia decaocto* et *S. turtur*) est considérée par de nombreux ornithologues et observateurs européens et maghrébins mal connu. Les premières études sur les Tourterelles (turque, maillée et des bois)

en Algérie sont effectuées d'abord par [1] et [2] (2007). Des travaux sur la reproduction des Tourterelles sont accomplis par plusieurs auteurs tels que [3], [4] et [5] dans les palmeraies des Ziban. Sans oublier les ouvrages de [6] et tout récemment [7] près d'Ouargla. Par

ailleurs, ce même aspect est étudié en Tunisie [8] et au Maroc [9]. Afin de compléter et contribuer à la connaissance du fonctionnement des biocénoses auxquelles sont inféodées les tourterelles, nous avons choisi de mener la présente étude dans trois différents types de palmeraies à Ouargla (palmeraie bien entretenue à l'ex. ITAS, anarchique à M'khadma et abandonnée à El Ksar). L'objectif de cette étude est de cerner l'écologie trophique des populations de tourterelle des palmiers (*S. senegalensis*), turque (*S. decaocto*) et des bois (*S. turtur*).

### Matériel et méthodes

Dans cette étude, le choix de trois différentes stations (EL Ksar, l'ex. I.T.A.S et M'khadma) (Figure 1,2 et 3). La station de Babezi (31°58'29.04"N ; 5°19'18.26"E, 133m) est située à 948 m du centre du Ksar, elle est indexée au quartier de Beni Brahim. Elle couvre une superficie de 8800 m<sup>2</sup>. La seconde station est celle l'ex. I.T.A.S. (31°56'26,63"N, 5°17'38,24"E, 131m), localisée au Sud-Ouest de la ville d'Ouargla. Cette palmeraie compte un effectif de 770 pieds de palmiers dattiers avec la dominance de Deglet Nour. L'écartement moyen entre pieds de palmiers varie entre 8 et 10 m. La troisième station celle de M'khadma (31°59'57,59"N, 5°20'02,76"E, 128m), se situe dans un secteur agricole créée en 1929 par les colons. Elle occupe une superficie de 580 ha. Elle se situe à 6 km d'Ouargla et elle

occupe la troisième place du point de vue de la superficie après celle de Ksar et Beni Thour. Le nombre de palmiers est de 116 000 pieds environ (D.S.A., 2001). Cette dernière palmeraie est caractérisée par l'hétérogénéité des variétés de palmiers dattiers, par un écartement variable allant de 2 à 10 m entre pieds.

Pour bien mener cette étude, plusieurs étapes sont suivies pour déterminer avec précision le régime alimentaire des tourterelles à travers des observations directes à l'aide d'une paire de jumelles et non à partir de l'analyse du contenu stomacal pour détecter les éléments nutritifs d'origines animale et végétale ingérés par ces espèces. A cet effet, il est à rappeler, que le suivi a commencé le 21 février 2022, pour reconnaître le menu trophique quotidien des trois espèces de tourterelle. Les graines sont identifiées par Mr. EDDOUD en les comparant à une collection de référence. Au terrain, durant la période de reproduction 2022, des plantes échantillonnées sont prélevées comprenant des feuilles, des tiges, des graines et dans le cas échéant des fleurs pour s'assurer de près de la fraction végétale dévorée par les tourterelles. Ces échantillons sont conservés et mis entre lames et lamelles. D'après [10], une plus longue conservation est assurée en scellant les bords de la lamelle avec du vernis à ongle incolore.



**Fig. 1** - Palmeraie d'étude d'El-Ksar



**Fig. 2** - Palmeraie de l'ex I.T.A.S



**Fig. 3** - Palmeraie de Mékhadma



**Fig. 4** - Tourterelle turque *Streptopelia decaocto*

## Résultats

A travers cette étude, et grâce à un suivi direct à l'aide d'une paire de jumelles ; nous avons pu enregistrer le

menu trophique quotidien des trois espèces de Tourterelle (*S. senegalensis*, *S. decaocto* et *S. turtur*) (Tableau 01).

**Tableau 1** : Liste du menu trophique chez les trois espèces de Tourterelles

Famille	Espèce	<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Spilopelia senegalensis</i>	<i>Streptopelia turtur</i>
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eucalyptus</i> sp.	+	+	-
<b>Casuarinaceae</b>	<i>Casuarina torulosa</i>	+	+	+
<b>Scrophulariales</b>	<i>Myoporum laetum</i>	+	+	+
<b>Brassicaceae</b>	<i>Brassica nigra</i>	+	+	+
<b>Cucurbitaceae</b>	<i>Cucumismelo</i>	+	+	+
	<i>Citrullus</i> sp.	+	+	+
	<i>Curcurbitaceae</i> sp.	+	+	-
<b>Poaceae</b>	<i>Phragmites communus</i>	+	+	+
	<i>Aeloropus littoralis</i>	+	+	-
	<i>Hordeum vulgare</i>	+	+	+
	<i>Triticum durum</i>	+	+	+
	<i>Panicum miliaceum</i>	+	+	+
	<i>Avena sativa</i>	+	+	+
Total = 6	13	13	13	10

Il est à rappeler que le statut trophique des trois espèces de tourterelles (*S. senegalensis*, *S. decaocto* et *S. turtur*) est principalement granivore. La plupart de ces espèces se nourrissent à terre en cherchant les différents calibres de graines. En cas de pénurie de graines, toutes les espèces de tourterelles cherchent les herbes, les fleurs et les fruits pour satisfaire leurs besoins alimentaires (soit 20 à 30 grammes/jours). Pendant la période de reproduction, comme tous les oiseaux, les parents de tourterelles apportent à leurs petits des proies animales (Arthropoda, Annelida, Mollusca) très protéiques pour assurer une bonne nourriture.

La fraction végétale consommée par les espèces de tourterelles est égale à 13 espèces (Tab. 1). Cependant, il

## Discussion

A travers cette présente approche, il est à révéler que la famille des Poaceae (6 plantes) est la plus dévorée par les trois congénères de tourterelles. En effet, chez *Spilopelia senegalensis* et *Streptopelia decaocto* est nettement dominé par les Poaceae (46,2 % > 2 x m ; m = 7,69 %). Selon [7], Les milieux façonnés par l'homme semblent profiter au développement de ces deux espèces commensales de l'homme ou espèces syanthropiques. La liste du menu trophique trouvé dans le cadre de cette étude confirme ceux apportés par [11], lesquels considèrent que la tourterelle des bois est principalement granivore, en Europe, comme en Afrique en période d'hivernage. Les travaux cités par [12] concernant une

semble que la famille des Poaceae (6 plantes) est la plus appréciée par les trois congénères de tourterelles. Le régime alimentaire chez *S. decaocto* et *S. senegalensis* est nettement dominé par les Poaceae (46,2 % > 2 x m ; m = 7,69 %). Egalement, la même famille domine le régime trophique de la tourterelle des bois avec un taux égal à 38,5 % (> 2 x m ; m = 7,69 %). Elle est suivie par les Cucurbitaceae chez les trois espèces de tourterelles, soit avec un taux de 23,1 % (> 2 x m ; m = 7,69 %). Les autres familles comme les Myrtaceae, les Scrophulariales et les Brassicaceae sont peu sollicitées (7,7 % < 2 x m ; m = 7,69 %). En fonction des espèces végétales, il a été remarqué que les tourterelles préfèrent consommer les graines de *Hordeum vulgare*, de *Triticum durum* et *Brassica nigra*.

étude comparative du régime alimentaire de cinq espèces de Tourterelles dans une savane semi-aride du Sénégal énumèrent une gamme importante de plantes cultivées consommées par les tourterelles telles que *Sorghum* sp., *Peimisetzmz* sp. et *Colocyrztlzis* sp. Les mêmes auteurs ajoutent que les plantes cultivées représenteraient une sorte de "solution facile", pour toutes les populations de tourterelles ; c'est ce qui a été confirmé lors de cette étude, mais avec des espèces différentes, probablement dû aux conditions abiotiques tel que l'étage bioclimatique.

Ces résultats sont comparables à ceux rapportés par [13] concernant le menu trophique de *S. turtur*, étude réalisée à partir de l'analyse des

fientes, qui a montré la prépondérance des graines de Blé *Triticum aestivum*, suivi de crucifères cultivées *Brassica* sp. ; en général du Colza *Brassica napus*.

Par ailleurs, une autre étude [4],

### Conclusion

La famille des Poaceae est la nourriture de base des trois congénères de tourterelles, où elle présente à elle seule presque la moitié de la totalité de leur régime alimentaire (46,2 % > 2 x m ; m = 7,69 %). Il en est de même pour les Cucurbitaceae avec un taux de 23,1 % (> 2 x m ; m = 7,69 %). Il est à remarquer que les plantes cultivées ne semblent pas être une nourriture de complément. Quand les récoltes faites, les Tourterelles changent de régime et exploitent d'autres familles comme les Myrtaceae, les Scrophulariales et les Brassicaceae (7,7 % < 2 x m ; m = 7,69 %). Ces espèces ont une préférence aux graines des plantes cultivées, offrant un stock important et une facilité d'acquisition.

### Références bibliographiques

BENYACOUB S., 1998 - La tourterelle turque *Streptopelia decaocto* en Algérie. *Alauda* 66, pp. 251-253.

ACHOUI O., 2007 - La Tourterelle turque ; une nouvelle venue. *Bulletin d'information et de vulgarisation la lettre cynégétique*. 5.5p.

MEHANI M., 2009 - Recherche sur la situation biologique des populations de tourterelles (*Streptopelia turtur*, *S. senegalensis*, *S. decaocto*) en place

montre qu'il y a une compétition entre les trois espèces de tourterelle (turque, maillée et des bois), cette compétition est due à deux facteurs importants ; l'exploitation presque des mêmes essences végétales et la nature du régime alimentaire lui-même.

du cycle reproduction dans les palmeraies de Sidi Khaled. Mémoire. Ing., Univ, Biskra., 64p.

ABSI K., 2008 - Recherche sur la situation biologique des populations de Tourterelles (*Streptopelia turtur* L., *Spilopelia senegalensis* et *Streptopelia decaocto*) en phase de cycle de reproduction dans les palmeraies des Ziban. Mémoire Ing. agro, Univ. Mohamed Khider, Biskra, 120p.

TORKI S. 2014 - Reproduction des Tourterelles dans la région des Ziban. Thèse de Magister, Univ. Kasdi Merbah – Ouargla, 126 p.

HANAIA A., 2009 - Etude de la reproduction de deux Tourterelles cas de la Tourterelle turque *Streptopelia decaocto* (Frivaldsky, 1838) et la Tourterelle maillée *S. senegalensis* (Linnée, 1766) dans la région de Touggourt. Mémoire. Ing. Agro. U.K.M. O, 158p.

BENGHEDIER A., 2022 - Étude de la bio écologie de quatre espèces de colombidés (*Streptopelia decaocto*, *Spilopelia senegalensis*, *Streptopelia turtur* et *Columba livia*) dans la région d'Ouargla. Thèse doctorat. Univ. Kasdi Merbah - Ouargla, 199 p.

BOUKHRISS J, et SELMI S., 2009 - Nidification et succès reproducteur de la tourterelle maillée *Spilopelia*

senegalensis dans une oasis du sud Tunisien. [Nesting habits and reproductive success of the Laughing Dove *Spilopelia senegalensis* in the Oases of Southern Tunisia.] *Alauda* 77:187-192.

HANANE S. & MAGHNOUJ M., 2005 - Biologie de reproduction de la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur* dans le périmètre irrigué du Haouz (Région de Marrakech). *Alauda* 73 (3) : 183-194.

DURANTON J.-F., LAUNOIS-LUONG M.-H. et LECOQ M., 1982 - Manuel de Protection acridienne en zone tropicale sèche. Ed. Groupe ét. rech. dév. agro. trop. (G.e.r.d.a.t.),

Paris, T. 1, 695 p.

MOREL G.J. & MOREL M.Y., 1970 - Étude comparative du régime alimentaire de cinq espèces de Tourterelles dans une savane semi-aride du Sénégal. Premiers résultats. The Hague, Holland, September 6 - 8, Editors: S. C. "DEIGH, J. PINOWSKI

MOREL, M.Y. 1987 - La Tourterelle des bois *Streptopelia turtur* dans l'Ouest Africain : mouvements migratoires et régime alimentaire. *Malimbus* 9: 23-42.

MURTON R. K., 1968 - Breeding, migration and survival of Turtle Doves. *Brit. Birds*, 61: 193-212.