

Ann. Inst. Nat. Agron. El-Harrach, 1990, Vol. 14, N° 1 - 2, pp. 59 - 71

**QUELQUES DONNEES ECOLOGIQUES DES PEUPELEMENTS ORTHOPTEROLOGIQUES  
DE LA REGION MEDIOSEPTENTRIONALE DE L'ALGERIE ET A GABES EN  
TUNISIE**

Par : DOUMANDJI-MITICHE B. (1), DOUMANDJI S.E. (1), HAMDI H. (2)  
CHARA B. (3).

ملخص:

في هذه الدراسة ، نعالج بعض الجوانب البيئية الحيوية  
لانواع مستقيمات الأجنحة لمنطقة الوسط الشمالي الجزائرية وكذلك منطقة  
قابس التونسية .  
ان ال 28 مركز دراسة هي اماكشان Dunes والمناطق  
شبه الغابية garrigues ، وأراضي البور Friches ، سهوب steppes  
او سبحات sebkhas 62 نوع من الجراد تم حصرها في الأوساط المختلفة  
وفي الأخير حولنا اعطاء بعض الخصائص البيئية  
للأنواع الأكثر انتشار .

RESUME

Dans cette étude, nous abordons une approche bioécologique  
des espèces d'orthoptères de la région médio-septentrionale de  
l'Algérie et de la région de Gabes en Tunisie. Les 28 stations  
d'étude sont soit des dunes, des garrigues , des friches, des  
steppes ou des sebkhas. 62 espèces acridiennes ont été invento-  
riées dans les divers types de milieu. Quelques caractéristiques  
écologiques ont été données pour les espèces les plus communes.

Mot clefs

Caelifères - ensifères - inventaire - répartition -  
Algérie - Tunisie - bioécologie - association - dunes,  
garrigues, steppes

- 
- (1) : Professeurs à l'I.N.A. d'Alger  
(2) : Ingénieur Agronome I.N.A. Alger  
(3) : Docteur Ingénieur I.N.P.V.

## INTRODUCTION

L'acridofaune en Algérie et, dans la région maghrébine en général, encore mal connue, nécessite beaucoup plus de travaux, tant sur le plan systématique que sur le plan bio-écologique. La maîtrise du problème acridien suppose une bonne connaissance de la biologie et de l'écologie des orthoptères. C'est dans ce souci que nous avons jugé utile de mener cette étude.

### I. METHODE DE TRAVAIL :

Notre étude a été menée dans des stations à diversité climatique, géomorphologique et floristique. L'étude de la physionomie, la pédologie et de la végétation de nos stations d'étude nous a permis de diviser celles-ci en dunes littorales, garrigues littorales, garrigues installées sur substrat compact, friches, steppes et sebkhas. Pour chaque type de stations, des relevés floristiques ont été réalisés ainsi que l'inventaire des espèces d'orthoptères correspondants. Les échantillonnages ont été effectués une fois par mois, de Juin 1988 à Juillet 1989, pour chacune des stations. La surface de chaque station est estimée à 1 ha. Les prélèvements sont faits pendant 1 heure au hasard.

### II. RESULTATS OBTENUS ET DISCUSSIONS :

#### A/- PRESENTATION DES STATIONS D'ETUDE :

28 Stations d'étude ont été prospectées, 19 dans la région médioséptentrionale de l'Algérie et 9 dans la région de Gabes en Tunisie. Les stations sont :

<u>Algérie :</u>	<u>Tunisie :</u>
1.- Bordj-El-Bahri : Dunes littorales	6.- Hidouce : Dunes littorales
2.- Zemmouri plage : Dunes littorales	
3.- Club des Pins : Dunes littorales	
4.- Zéralda : Dunes littorales	
5.- Djelfa : Cordon dunaire	
7.- Boudouaou : garrigues sur dunes	
8.- Corso-plage : garrigues sur dunes	
9.- Aïn-Tagourai : garrigues sur substrat compact	10.- Metouia : garrigues sur substrat compact
11.- Entrée de Chiffa : garrigues/compact	
12.- Ouzra : garrigues/compact	13.- Matmata : garrigues/compact
14.- Staouëli : friches	16.- Taboulboul : Friches
15.- Bordj-El-Bahri : friches	20.- Matmata : friches
17.- Ouzra : friches	
18.- Col de Benchicou : friches	
19.- Nosrane : friches	
21.- Djelfa : steppe	24.- Kattana : steppe
22.- Ar-our: steppe	25.- Twaiche : steppe
23.- Aïn-El-Maabed : steppe	26.- El-Mdou : steppe
27.- Boughzoul : sebkhas	28.- Zerkine : sebkhas.

**B/- RELEVES FLORISTIQUES DANS LES DIVERS TYPES DE STATIONS :**

Dans le tableau 1, nous portons les espèces végétales dominantes pour chaque type de biotope.

Tableau 1 : Espèces végétales dominantes pour chaque type de biotope.

Types de biotopes	Espèces végétales dominantes
Dunes littorales	<u>Agropyrum janceum</u> <u>Cynodon dactylon</u> <u>Salsola kali</u> <u>Lotus creticus</u> <u>Xanthium covanelesii</u>
Garrigues installées sur dunes littorales	<u>Quercus coccifera</u> <u>Pistacia lentiscus</u>
Garrigues installées sur substrat compact	<u>Quercus ilex</u> <u>Juniperus oxycedrus</u> <u>Ziziphus lotus</u> <u>Ampelodesmos mauritanica</u> <u>Scolymus hispanicus</u> <u>Cynodon dactylon</u>
Friches	<u>Cynodon dactylon</u> <u>Daucus carota</u> <u>Scolymus hispanicus</u> <u>Pegonium harmala</u> <u>Aristida pengens</u> <u>Artemesia campestris</u>
Steppes	<u>Stipa tenacissima</u> <u>Stipa parviflora</u> <u>Stipa rotorta</u> <u>Artemisia campestris</u> <u>Astragalus armalus</u>
Sebkhas	<u>Salicornia herbacia</u> <u>Atriplex halimus</u> <u>Sueda fructicosa</u> <u>Cresson cretica</u>

C/- RELEVÉS ORTHOPTÉROLOGIQUES DANS LES DIVERS TYPES  
DE STATIONS

Lors de nos échantillonnages, nous avons inventorié 62 espèces d'orthoptères dont 58 caelifères et ce dans les 28 stations suivies, (HAMDI, 1989).

Les espèces recensées sont portées sur le tableau 2 par un ordre systématique, en spécifiant pour chacune les stations dans lesquelles elle a été rencontrée. Pour classer les espèces, nous avons utilisé la classification des orthoptères publiée par LOUVEAUX et BENHALIMA (1987).

Tableau 2 : Présence-absence des espèces d'orthoptères dans les stations d'étude.

ESPECES	STATIONS	DUNES					GARRIGUES						FRICHES						STEPPEES					SEBKHA					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<i>Acrotylus patruelis</i>		+	+	+	+		+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+			+				
<i>Acrotylus longipes</i>		+	+	+	+		+	+	+			+																	
<i>Acrotylus insubricus</i>												+	+																
<i>Locusta migratoria</i>		+	+		+					+																			
<i>Oedipoda caerulea sulfurea</i>			+	+				+	+	+		+	+		+			+	+	+									
<i>Oedipoda charpentieri</i>				+																									
<i>Oedipoda fuscocincta</i>				+															+										
<i>Oedipoda miniata</i>																					+	+				+	+	+	
<i>Aedalus decorus</i>																						+		+					
<i>Sphingonotus lucasi</i>		+	+	+	+				+		+	+				+					+				+	+	+		
<i>Sphingonotus rubescens</i>													+										+	+					+
<i>Sphingonotus azureus</i>		+	+		+				+										+										
<i>Sphingonotus coelans</i>																			+			+	+			+		+	+
<i>Sphingonotus tricinctus</i>		+	+				+		+					+		+					+	+	+	+	+	+	+		
<i>Sphingonotus savignyi</i>																							+	+					
<i>Sphingonotus luteus</i>																												+	
<i>Sphingonotus octofasciatus</i>																											+		
<i>Thalpomena algeriana</i>												+	+																



(suite) Tableau 2 : Présence-absence des espèces d'orthoptères dans les stations d'étude.

ESPECES	STATIONS	DUNES					GARRIGUES						FRICHES						STEPPEES						SERCHAS				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<i>Pamphagus elephas</i>				+																									
<i>Ocneridia volxemi</i>									+									+	+										
<i>Euryparaphes sitifiensis</i>																		+						+					
<i>Euryparaphes quadridentata</i>																							+						
<i>Euprepocnemis plorans</i>		+	+																										
<i>Heteracris annulosus</i>																													+
<i>Heteracris adepensus</i>																													+
<i>Pyrgomorpha conica</i>				+	+							+	+					+	+			+	+					+	
<i>Pyrgomorpha cognata</i>		+	+	+	+			+						+		+				+	+			+	+	+			+
<i>Pyrgomorpha agerena</i>		+	+		+				+									+	+	+									+
<i>Calliptamus barbarus</i>			+				+		+	+	+	+	+				+	+	+	+			+	+					
<i>Calliptamus wattenwylanus</i>							+												+										
<i>Anacridium aegyptium</i>								+															+						
<i>Schistocerca gregaria</i>					+																								
<i>Eumocharis insignis</i>																													+
<i>Thmetis cisti</i>						+								+		+				+		+	+	+	+	+	+	+	
<i>Truxalis nasuta</i>						+					+		+							+		+		+	+				
<i>Truxalis pharaonis</i>							+				+																		
<i>Notopleura pigmaea</i>						+					+		+												+		+		+
<i>Notopleura rothchilii</i>																					+								

(suite) Tableau 2 : Présence-absence des espèces d'orthoptères dans les stations d'étude.

ESPECES	STATIONS	DUNES					GARRIGUES							FRICHES						STEPPEES					SEBKHAS				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<i>Pezotethix giornai</i>			+	+	+			+	+			+	+		+			+	+	+		+							
<i>Dericorys millieri</i>																				+						+			
<i>Decticus albifrons</i>			+		+																								
<i>Platycleis grisea</i>			+																										
<i>Odontura algerica</i>																		+											
<i>Iyloysis liliifolia</i>				+	+																								

D/- APERÇU ECOLOGIQUE DES PEUPEMENTS ORTHOPTEROLOGIQUES

Nous remarquons d'après le tableau 2 que dans chaque station, nous trouvons un groupe d'orthoptères qui la caractérise. De plus, les stations de même type présentent un ensemble d'espèces en commun. Nous portons dans le tableau 3 suivant, les espèces d'orthoptères rencontrées dans les divers types de milieux.

Tableau 3 : Peuplements orthoptérologiques par types de milieux

Type de milieux	Espèces d'orthoptères
Dunes littorales	<u>Acrotylus patruelis</u> <u>Acrotylus longipes</u> <u>Sphingonotus lucasi</u> <u>Sphingonotus azurescens</u> <u>Acrida turrita</u> <u>Dociostaurus jogoi jogoi</u> <u>Pyrgomorpha cognata</u> <u>Pyrgomorpha agarena</u> <u>Platycleis grisea</u>
Garrigues installées sur dunes littorales	<u>Oedipoda coerulescens sulfurescens</u> <u>Acrida turrita</u> <u>Dociostaurus jogoi jogoi</u> <u>Pezotettix giornai</u>
Garrigues installées sur substrat compact	<u>Oedipode coerulescens sulfurescens</u> <u>Thalpomena algeriana</u> <u>Dociostaurus jogoi jogoi</u> <u>Omocestus lucasi</u> <u>Omocestus raymondi</u>

Garrigues installées sur substrat compact	<u>Omocestus ventralis</u> <u>Calliptamus barbarus</u> <u>Pezotettix giornai</u>
Friches	<u>Aiolopus strepens</u> <u>Acrida turrita</u> <u>Euchortippus albolineatus</u> <u>Calliptamus barbarus</u> <u>Pezotettix giornai</u>
Steppes	<u>Oedipoda miniata</u> <u>Aedalus decorus</u> <u>Sphingonotus coerulescens</u> <u>Sphingonotus tricinctus</u> <u>Ramburiella hispanica</u> <u>Pyrgomorpha cognata</u> <u>Imethis cisti</u>
Sebkhas	<u>Sphingonotus coerulescens</u> <u>Aiolopus thalassinus</u> <u>Aiolopus strepens</u> <u>Heteracris adpersus</u>

De plus, à travers l'étude écologique, nous avons pu distinguer des espèces à tempérament différent.

Les espèces thermophiles et xérophiles, telles que Imethis cisti, Oedipoda miniata, Sphingonotus tricinctus, Calliptamus wattenwyllianus et Dociostaurus jagoi jagoi.

Les espèces mésothermophiles et mésoxérophiles telles que Pezotettix giornai, Oedipoda coerulescens sulfurescens, Acrotylus longipes et Calliptamus barbarus.

Les espèces mésothermophiles et mésohygrophiles telles que Aiolopus strepens et Acrida turrita.

Les espèces hygrophiles et mésothermophiles telle que Aiolopus thalassinus.

Malgré son caractère eurytherme et euryhygre, Acrotylus patruelis préfère, d'après cette étude, la fraîcheur et la proximité de la mer.

Ces mêmes constatations ont été faites par FELLAQUINE R., 1989.

## CONCLUSION

Le nombre d'espèces d'orthoptères recensées dans ces deux régions est fort important. Du fait que les zones d'étude soient situées dans des étages bioclimatiques différents, ceci nous donne une grande variabilité de ces espèces liée aussi au type de stations qui est soit une dune, une garrigue, une friche ou une sebkha.

Nous avons pu déterminer aussi des groupements d'orthoptères à tempéraments écologiques différents. Enfin, il est à noter que les données sur la biologie et l'écologie des sauteriaux sont extrêmement sommaires. C'est pourquoi, il serait utile que des études soient menées dans ce domaine pour arriver à comprendre le déterminisme des pullulations de ces insectes.

**BIBLIOGRAPHIE**

FELLAQUINE R., 1989 : Bio-écologie des orthoptères de la région de Sétif.

Thèse Magister, Inst. Nat. Agron.,  
El-Harrach; '81 p.

LOUVEAUX A. et BENHALÍMA J., 1987 : Catalogue des orthoptères acridoïdes d'Afrique du Nord-Ouest.

Bull. Soc. Ent. France, 91; pp. 73 - 87.