

Le peuplement en Reptiles au sud du Chott El Djérid

par

S. NOUIRA* et Ch. P. BLANC**

ABSTRACT

Twenty species of Reptiles divided into 14 genus and 7 families have been identified from 21 samples of the south of Chott El Djerid.

The specific richness seems to decrease on the surroundings of the Chott.

The log-normal model shows best the abundance of the distribution observed.

In the relation with the pedologic characteristics of the environment, Reptiles share out themselves between four unities.

RESUME

Vingt espèces de Reptiles réparties en 14 genres et 7 familles ont été identifiées à partir de 21 échantillonnages au sud du Chott El Djérid.

La richesse spécifique stationnelle semble décroître aux abords du Chott. Le modèle log-normal est celui qui rend mieux compte de la distribution d'abondance observée. En liaison avec les caractéristiques pédologiques du milieu, les Reptiles se répartissent en quatre ensembles.

Key words : Reptiles- The south of Chott El Djerid. Eco-geography- Abundance distribution.

Mots-clés : Reptiles- Sud Chott El Djérid- Ecogéographie- Distribution d'abondance.

*) Unité de Biologie animale, Faculté des Sciences de Tunis, Campus Universitaire, Tunis, Tunisie.

***) Laboratoire de Zoogéographie, Université Montpellier 3, B.P. 5043, 43032 Montpellier Cedex, France.

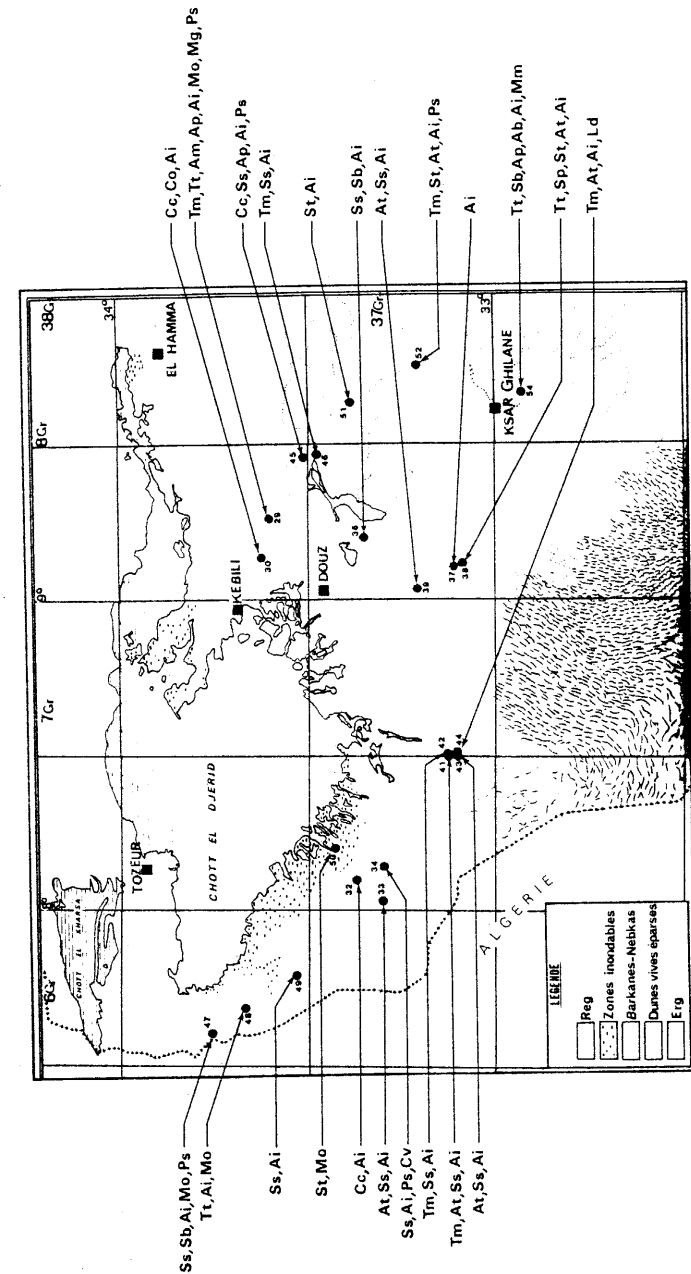


Fig. 1 : Répartition stationnelle des Reptiles au Sud du Chott el Djerid.
Légende : voir texte.

INTRODUCTION

Deux missions pluridisciplinaires, organisées par la Faculté des Sciences de Tunis du 20 au 29 avril 1982 et du 31 mars au 9 avril 1984 nous ont permis d'apporter les premières précisions sur le peuplement en Reptiles des confins méridionaux du Chott el Djerid.

En raison de son accès difficile, cette région est restée, jusqu'ici, très peu explorée par les Naturalistes. Les grandes missions d'exploration du Sud tunisien (voir Ch. P. Blanc, sous presse) n'ont surtout parcouru que les confins septentrionaux des Chotts ; durant l'été 1986, G. Thilenius (1897) longe le djebel Tebaga entre El Hamma de Gabès et Kebili. W. Mosauer (1934) mentionne la présence à l'Ouest du Chott el Djerid, sans plus de précisions, de deux espèces : *Scincus scincus* et *Psammophis schokari*. En outre, quelques exemplaires d'*Agama tournevillei* ont été récoltés au sud de Douz, en 1977, par C. Grenot (Comm. pers.)

RESULTATS

1. INVENTAIRE FAUNISTIQUE ET REPARTITION STATIONNELLE

La carte (fig. 1) indique la position géographique des 21 stations prospectées (tabl. 1) où des Reptiles ont été échantillonnés ou observés. La répartition, par station, des diverses espèces est aussi figurée.

La liste taxonomique, avec mention du nombre d'individus récoltés ou observés, s'établit comme suit :

* Gekkonidae :	<i>Tarentola mauritanica</i> = <i>deserti</i>	: Tm (14)
	<i>Tropicolotes tripolitanus</i>	: Tt (11)
	<i>Stenodactylus petriei</i>	: Sp (2)
	<i>Stenodactylus stenodactylus</i>	: St (8)
* Chamaeleontidae :	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	: Cc (2)
* Agamidae :	<i>Agama mutabilis</i>	: Am (2)
	<i>Agama tournevillei</i>	: At (11)
* Scincidae :	<i>Chalcides ocellatus</i>	: Co (1)
	<i>Scincus scincus</i>	: Ss (24)
	<i>Sphenops boulengeri</i>	: Sb (3)
* Lacertidae :	<i>Acanthodactylus pardalis</i>	: Ap (9)
	<i>Acanthodactylus boskianus</i>	: Ab (1)
	<i>Acanthodactylus inornatus</i>	: Ai (135)
	<i>Mesalina olivieri</i>	: Mo (6)
	<i>Mesalina guttulata</i>	: Mg (5)

* Colubridae :	<i>Psammophis schokari</i>	: Ps (5)
	<i>Lytorhynchus diadema</i>	: Ld (1)
	<i>Malpolon moilensis</i>	: Mm (2)
* Viperidae :	<i>Cerastes cerastes</i>	: Cc (1)
	<i>Cerastes vipera</i>	: Cv (2)

Nous rapporterons quelques remarques morphologiques sur les espèces suivantes qui présentent des particularités remarquables.

1.1. *Tarentola mauritanica*.

L'examen de notre matériel montre que, selon la clé de détermination de U. Joger (1984), il doit être identifié comme *Tarentola m. mauritanica*, traduisant une extension notable vers le Sud de cette sous-espèce.

= *deserti*!

1.2. *Stenodactylus petriei*.

Les exemplaires récoltés sur les stations 38 et 41 sont remarquables par la discrétion de leur pattern de coloration : seul le museau et, de façon discrète, les flancs sont réticulés de marron. Le dos est blanc, avec une fine ponctuation noire à l'emplacement des bandes transversales bien marquées sur les spécimens vivant au Nord des Chotts. L'annulation caudale est à peine visible. On note 3 à 4 rangées de tubercules blancs paracloacaux dont 6 sur la rangée supérieure, à droite et à gauche. L'anneau d'écaillies périoculaires s'épaissit vers l'avant ; les narines ne touchent pas la rostrale.

Le rapport entre les longueurs de la queue (L') et du corps (L) est supérieur à 1 (35 : 34 = 1,03 et 51 : 47 = 1,09) ; il rapproche nos exemplaires de ceux de Ksar Ghilane (= Rhilane) et de l'Oued Mechiguig et les oppose à tous les spécimens septentrionaux pour lesquels L'/L = 0,86 (n=12), avec un écart-type de 0,06 et une amplitude de variation de 0,96 à 0,77 (Ch. P. Blanc, 1979 ; sous presse).

1.3. *Tropicolotes tripolitanus*.

Nos spécimens paraissent se rapporter à la sous-espèce nominale *T. t. tripolitanus* en utilisant les caractères de détermination proposés par A. Loveridge (1947).

1.4. *Agama tournevillei*

En raison de la rareté de cette espèce dans les collections en provenance de Tunisie, nous avons relevé sur nos spécimens quelques caractères biométriques et de coloration (tabl. 2), permettant d'apprécier son polymorphisme.

TABLEAU 1
Liste des stations prospectées au sud des chotts

N° de station	Toponymie	Latitude N	Longitude E
29	Bir Agreb	37°34	7°69
30	Rahmet	37°37	7°55
32	Bir el Helma	37°08	6°40
33	Margab Mohamed	36°99	6°32
34	Bir Zouita	37°02	6°45
36	Bir Miizil	37°06	7°61
37	El Naïma	36°79	7°52
38	Djebel Jebil (Sih Lakbache)	36°76	7°53
39	Dharat el Gaïed	36°90	7°43
41	2 km au Nord de Sahane el Mahdeth	36°80	6°85
42	Bir El Aïn	36°80	6°85
43	Sahane el Mahdeth	36°79	6°85
44	Bir Touilet Ben Hasna	36°79	6°85
45	Bir Rhezène	37°24	7°91
46	Mazouzia Garaët et Tabel	37°20	7°92
47	5 km S. -E de Hazoua	37°52	5°84
48	18 km S. -E de Hazoua	37°42	5°94
49	36 km S. -E de Hazoua	37°27	6°07
50	Garaët el Aalia	37°15	6°52
51	Bir Belhebele	37°10	8°10
52	Oued el Hallouf	36°90	8°25
54	5 km au S de Ksar Ghilane	36°58	8°15

Le pattern de coloration semble s'estomper, en associant coloration moins intense et fragmentation des raies, quand on se rapproche, du Nord-Est au Sud-Ouest, du Grand Erg Oriental.

1.5. *Scincus scincus*.

Les 24 spécimens capturés manifestent une importante variabilité de la coloration dorsale, notamment du nombre et de l'intensité des barres transversales marron clair ou foncé qui se détachent sur une teinte de fond jaune pâle ou beige (tabl. 3).

Les cinq classes suivantes ont été distinguées :

- 0 : fond pâle, aucune marque sur le dos et les flancs ;
- 1 : fond pâle, des tâches sur les flancs seuls
- 2 : fond beige clair, barres à peine discernables ;
- 3 : barres marron bien marquées sur un fond beige à jaune clair ;
- 4 : barres marron foncé à noir, tranchant sur un fond jaune citron.

TABLEAU 2
Caractéristiques morphologiques des spécimens d'*Agama tournevillei*

N° spéc.	N° stat.	Corps (mm)	Queue (mm)	Face dorsale	Face ventrale
2891	33	41	65	mosaïque de taches marron clair	raies fragmentées
38	36	51	77	4 bandes marron fragmentées	4 raies bleuâtres visibles
19	38	45	77	4 bandes marron fragmentées	3 raies à peine visibles
2923	39	53	85	bande médio-dorsale continue, bleu intense	3 raies noires très visibles
2928	41	86	140	2 bandes longitudinales marron	3 raies bleuâtres peu visibles
2929	41	43	71	1 bande médio-dorsale bleue bordée par 2 bandes marron	3 raies bleuâtres peu visibles
67	43	37	62	4 bandes marron à noir fragmentées	3 raies grisâtres à peine visibles
2936	43	39	64	idem n° 2929	3 raies bleuâtres à peine visibles
56	44	96	148	4 bandes marron fragmentées visibles sur la région postérieure formant une mosaïque	3 raies grisâtres visibles dans la région postérieure
57	44	43	65	4 bandes marron à noir fragmentées	absence de raie
85	52	40	75	4 bandes marron légèrement fragmentées	3 raies bleuâtres peu visibles

TABLEAU 3

Quelques caractéristiques morphologiques des 24 spécimens de *Scincus scincus*

N° de station	N° du spécimen	Longueurs (mm)		Supralabiales		Barres dorsales		Type de colorat.	
		corps	queue	D	G	D	G		
29	13	93	66	7	7	7	6	+	3
33	2974	76	53	9	8	0	0		1
	2975	45	34	8	8	0	0		0
	2976	46	34	8	8	0	0		0
	2977	78	58	8	8	6	6	+	3
	2978	93	—	8	8	6	6	+	3
	77	90	59	8	8	8	8	+	2
78	63	45	7	7	0	0		1	3
34	2987	93	—	9	8	8	8	±	3
	2988	94	63	8	8	6	7	±	3
36	25	105	71	8	8	8	8	+	3
	26	48	38	7	7	0	0		0
	37	102	73	8	8	6	6	+	3
	40	92	—	7	7	6	7	+	3
	41	85	57	7	7	6	6	+	2
39	33	91	58	7	7	7	7	+	2
41	2986	80	56	9	8	7	7	+	1
42	2982	88	52	8	8	7	7	+	2
43	2983	78	52	8	8	7	6	+	2
	2984	80	61	8	8	0	0		1
	2985	90	65	9	8	6	8	+	1
47	2967	102	—	8	9	7	6	+	4
49	53	108	67	7	7	7	7	+	4
	54	71	50	7	8	7	7	-	1

Une coloration contrastée apparaît dans notre échantillon plus nettement corrélée à la taille corporelle de l'individu (fig. 2) qu'aux caractéristiques du sol et de la végétation des stations de collecte (tabl. 4)

1.6. *Sphenops boulengeri*.

Nos trois individus ont en commun les caractéristiques d'écaillage suivantes : 1 supranasale, 1 post-nasale, œil bordé par la 5ème labiale, et possèdent 5 orteils. Les supraciliaires et les doigts sont au nombre de 4 ou 5. Ceux des stations 36 et 47, près du Chott el Djerid, sont très clairs. Sur la coloration de fond dorsale beige pâle, les lignes médio- et latéro-dorsales, la tache frontale et les punctuations caudales sont à peine marquées.

2. CARACTERISTIQUES DU PEUPLEMENT.

2.1. Isopories.

Il est légitime de confondre, d'une part, la station 37, où ne furent collectés que des spécimens d'*Acanthodactylus inornatus*, avec la station 38 géographiquement proche et où cette espèce est, d'ailleurs, représentée, ainsi que, d'autre part, les quatre stations très voisines 41 à 44.

Les isopories (fig. 3) montrent, dans l'état actuel de nos investigations, un appauvrissement régulier du peuplement en Reptiles en se rapprochant de la rive Sud du Chott el Djerid.

2.2. Diversité et distributions d'abondance

Acanthodactylus inornatus, avec plus de 55 % des 245 individus capturés (ou pour quelques espèces observées) est de très loin l'espèce la plus abondante ; avec 9,8 % *Scincus scincus* occupe le deuxième rang.

L'indice de diversité de Shannon : $H' = \sum p_i \log_2 p_i$, où p_i est la fréquence de l'espèce de rang i , est égal à 2,628 bits.

Equitabilité du peuplement : $E = H_{\max} \cdot H'^{-1} = 0,608$.

Deux représentations graphiques des distributions d'abondance des 20 espèces constituant le peuplement herpétologique au Sud du Chott El Djerid sont indiquées sur la figure 4. Le modèle log-normal est celui qui rend le mieux compte de la distribution observée.

2.3. Distribution éco-géographique.

Au Sud des Chotts tunisiens, les quatre milieux naturels les plus caractéristiques pour la faune herpétologique sont les suivants : les ensembles de dunes, les zones à nebkhas et buttes sableuses des lits d'oued, les surfaces de type reg, les affleurements rocheux et éboulis de pente. Tous sont fortement marqués par la nature du sol car la végétation est le plus souvent très clairsemée, avec des taux de recouvrement

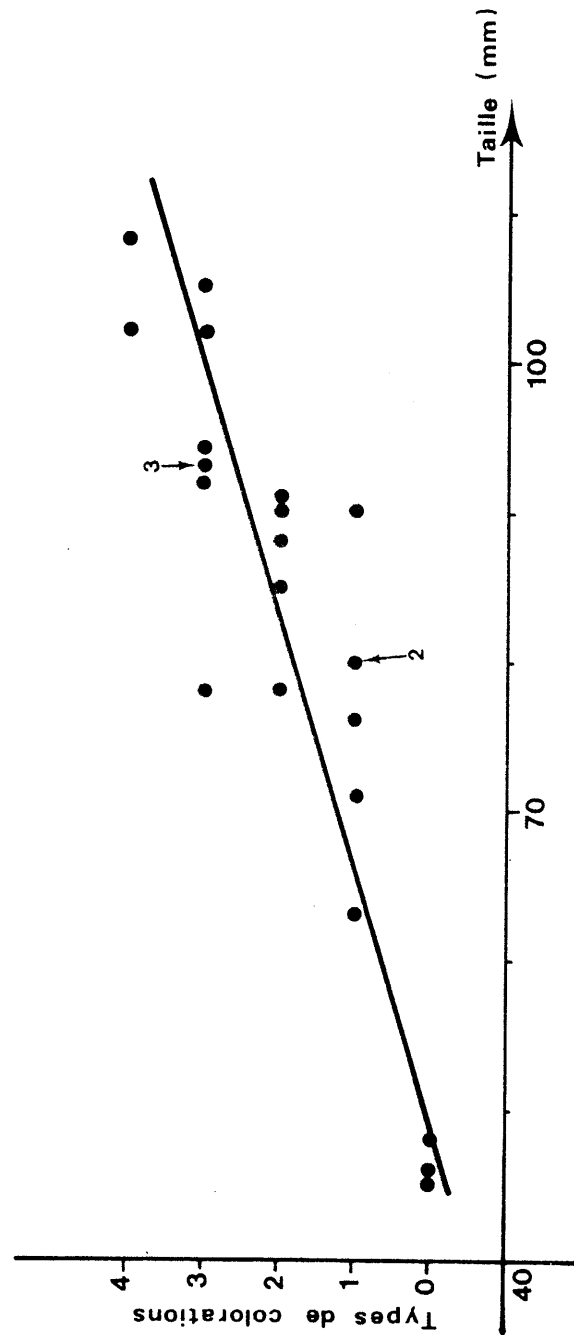


Fig. 2. : Relation entre la longueur du corps (L) et le type de coloration chez *Scincus scincus*.
Droite de régression : $y = 0,06 x - 2,96$; coefficient de corrélation : $r = 0,87$;
 $n = 24$.

TABLEAU 4
Caractéristiques écologiques des stations au Sud du Chott El Djerid et richesse spécifique en Reptiles

Nombre d'espèces*	N° de station	Formation pédologique	Formation végétale
8	29	glacis caillouteux et sableux	ligneuse basse
3	30	lit d'oued sableux	ligneuse haute
2	32	croûte et sable gypseux	ligneuse basse
3	33	croûte et sable gypseux	ligneuse basse
4	34	dunes de 3 à 4 m de haut	ligneuse basse
3	36	plateau gypseux ensablé	
1	37	reg caillouteux et sableux	ligneuse basse
4	38	bas-fond sableux	
3	39	reg ensablé	ligneuse haute et claire
4	41	reg caillouteux très ensablé barkhanes	
3	42	zone basse sableuse et dunes	ligneuse haute ou
3	43	reg sableux à barkhanes	ligneuse basse et haute
4	44	champ de barkhanes	
5	45	glacis caillouteux ensablé (20 % de reg)	ligneuse basse
3	46	zone dunaire, avec 20 % de reg	
5	47	sable grossier	
3	48	croûte ensablée	ligneuse basse
2	49	croûte gypseuse ensablée	
2	50	croûte gypseuse peu ensablée	ligneuse basse
2	51	pierres et sables grossiers d'oued	ligneuse basse
5	52	nebkhas et pierres affleurantes	
6	54	barkhanes et reg	

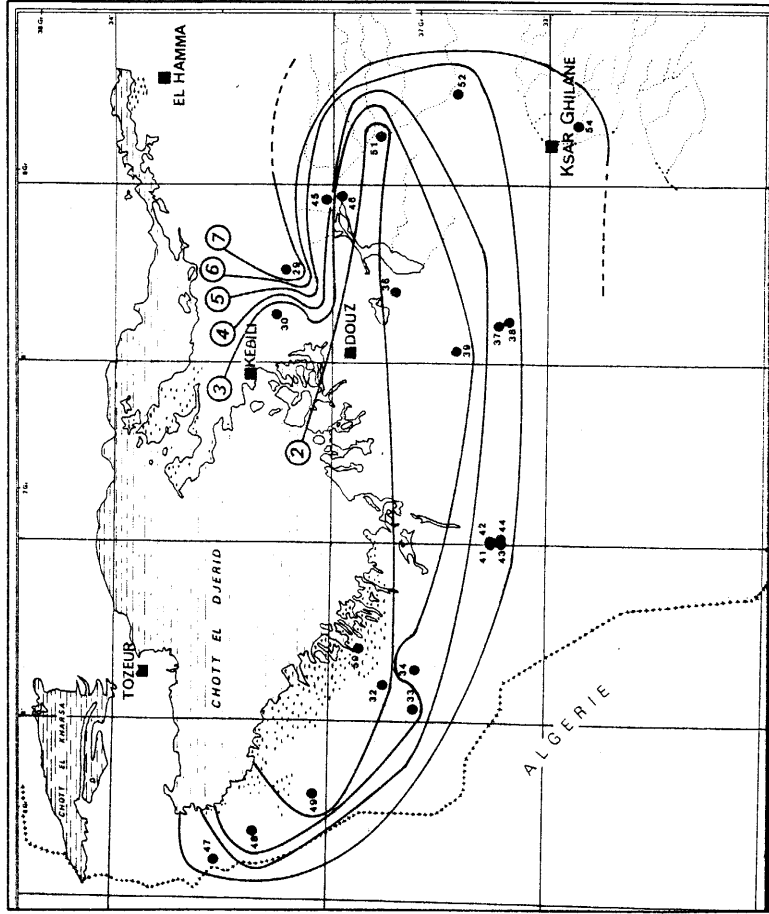


Fig. 3 : Isopopulations du peuplement en Reptiles au Sud du Chott el Djérid, dans l'état actuel de nos connaissances.

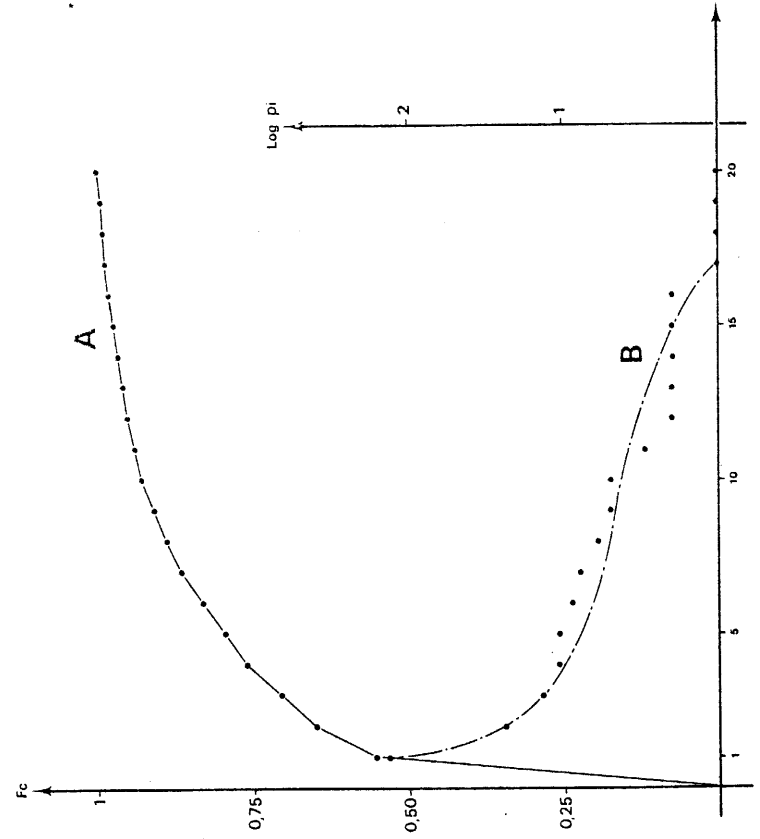


Fig. 4 : Distributions d'abondance des 20 espèces de Reptiles au Sud du Chott el Djérid : A = fréquences cumulées (F.C.) ; B = log pi en fonction du rang de l'espèce i.

inférieurs, en général, à 20 %, parfois à 1 %, et compris le plus souvent entre 1 % et 10 %.

Les Reptiles sont distribués comme suit :

2.3.1. Ensemble de dunes :

Tarentola mauritanica, *Stenodactylus petriei*, *Agama tournevillei*, *Acanthodactylus inornatus*, *Scincus scincus*, *Lytorhynchus diadema*, *Psammophis schokari*, *Cerastes cerastes* et *C. vipera*.

2.3.2. Zones à Nebkhas et buttes sablonneuses :

Tarentola mauritanica, *Stenodactylus petriei*, *Acanthodactylus inornatus*, *A. boskianus*, *Sphenops boulengeri*, *Psammophis schokari* et *Cerastes cerastes*.

2.3.3. Zones de type reg.

Agama mutabilis et *Acanthodactylus pardalis*.

2.3.4. Affleurements rocheux et éboulis de pente :

Tropicolotes tripolitanus, *Tarentola mauritanus*, *Mesalina guttulata* et *M. olivieri*.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements s'adressent tout d'abord à M. A. NABLI responsable de l'organisation des missions pluridisciplinaires et M. E. LE FLOCH qui nous a procuré les caractéristiques écologiques des stations de collecte. Nous avons le plaisir d'exprimer notre gratitude à tous ceux qui, sur le terrain, nous ont aidé dans nos échantillonnages.

BIBLIOGRAPHIE

- BLANC Ch. P. — Notes sur les Reptiles de Tunisie : VI. Différences morphologiques et écologiques entre les représentants des genres *Tropicolotes* Peters, 1880 et *Stenodactylus* Fitzinger, 1826. *Archs Inst. Pasteur Tunis*, 1979, **59**, 1-2, 67-80.
- BLANC Ch. P. — Le peuplement en Reptiles de l'Extrême-Sud tunisien. *Rev. Fac. Sc. Tunis*, (sous-presse).
- BLANC Ch. P. et INEICH. I. — Etudes sur les Acanthodactyles de Tunisie : VII. Les Acanthodactyles de l'Extrême-Sud tunisien. *Amphibia - Reptilia*, 1985, **6**, (1), 45-52.
- GRENOT C. — Communication personnelle.
- JOGER U. VON. — Morphologische und biochemisch-immunologische Untersuchungen zur systematik und Evolution der Gattung *Tarentola* (Reptilia : Gekkonidae). *Zool. Jb. Anat.*, 1984; 112 : 137-256.
- LOVERIDGE A. — Revision of the African Lizards of the family Gekkonidae. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 1947, **98**, (1), 1-50
- MOSAUER W. — The reptiles and amphibians of Tunisia. *Publ. Univ. Calif. Biol. Sci.*, 1934, 1 (3) 49-64
- THILENIUS G. — Herpetologische Notizen aus Süd — Tunis. *Zool. Jahrb. Abt. Syst. Gegr. Biol. Tiere (Jena)*, 1897, 10, 219-236.