



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

Université Echahid Hamma Lakhdar - El OUED

كلية علوم الطبيعة والحياة

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

قسم البيولوجيا

Département de biologie

N série:.....



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention du diplôme de Master Académique en Sciences

biologiques

Spécialité : Biodiversité et Environnement

THEME

**Variation du régime alimentaire du
Lézard *Tarentola neglecta* (STAUCH, 1895) dans la région
du Souf**

Présentés

M^{elle} AYATI Hadjer

M^{elle} KORICHI Raounak

Devant le jury composé de :

Président: KHECHEKHOUCHE El Amine M.A.A, Université d'El Oued.

Examinatris : GHEHHEF Zahra Hadda Magister, Université d'El Oued.

Promotris : MOUANE Aicha M.A.A, Université d'El Oued

Co promotris : AOUMEUR Souad Magister, Université d'El Oued

Année universitaire : 2016/2017

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Remerciement

Au nom d'Allah, le Clément, le Miséricordieux, qui de par sa grâce a guidé nos pas sur les chemins de la science, on le remercie pour ce qui a été donné. a nous aide à compléter ce que nous avons commencé.

Au terme de notre travail, nous remercions en premier lieu Dieu de nos avoir donnés le courage et la volonté pour réaliser ce travail ;

Nos remerciements s'adressent à notre promoteur

Memme MOUANE Aicha,

qui nous donnés toutes les conseils et les chances nécessaire pour mener à bien ce travail ;

Nous exprimons également nos remerciements et notre sincère gratitude à Melle. AOUMEUR Souad pour ses conseils et orientations dans le cadre de notre travail.

Nos remerciements aussi à: Mr. SELMAN Mehdi, Mr.

KHECHEKHOUCHE El Amine, Melle GHEHEF Zahra Hadda

et Memme LAOUFI Hayat.

Nous remercions également tous les agents de la bibliothèque de l'université. et

ZITOUNE Abdelhak le responsable de la bibliothèque

de MALEK BEN NABI.

Enfin, nous avons une pensée affectueuse pour nos amis de la promotion et certainement pour nos parents pour leurs soutiens constant et pour leurs efforts qui no' ont permis d'arriver jusqu'ic.





SOMMAIRE



LISTE DES FIGURES

Numéro	Titre	Page
Figure 01	Systématique des reptiles.	03
Figure 02	Doigts des Geckos.	07
Figure 03	Répartition et habitat de l'espèce <i>Tarentola neglecta</i> .	08
Figure 04	Photos représentant la morphologie de l'espèce <i>Tarentola neglecta</i> .	09
Figure 05	Carte géographique de la région du Souf.	11
Figure 06	Diagramme Ombrothermique de GAUSSEN de la région du Souf 2016.	17
Figure 07	Diagramme Ombrothermique de GAUSSEN de la région d'El Oued (10 ANS).	17
Figure 08	Le Climagramme pluviométrique d'EMBERGER de la région de Souf durant la période (2007-2016).	18
Figure 09	Carte géographique représente la zone du Guemar dans la wilya d'El-Oued.	22
Figure 10	Situation géographique de la station d' Ezzogob.	23
Figure 11	Situation géographique de la palmerai d'AYATI Ahmed.	23
Figure 12	Photos qui représentent la station d'étude.	24
Figure 13	Photo représentant l'espèce de <i>Tarentola neglecta</i> .	26
Figure 14	Sites d'échantillonnage dans la palmeraie d'AYATI Ahmed.	28
Figure 15	Matériel utilisées dans notre travail.	31
Figure 16	Photos représentant les patries de <i>Tarentola neglecta</i> .	32
Figure 17	Différents mesures de <i>Tarentola neglecta</i> (Longueur totale (LT), Longueur du corps (LC) et Longueur de la queue (LQ).	33

Figure 18	Photos représentant la méthode de conservation de <i>Tarentola neglecta</i> .	34
Figure 19	Etapes d'analyse de régime alimentaire du <i>Tarentola neglecta</i> .	36
Figure 20	Classe de tailles de la population de <i>Tarentola neglecta</i> .	41
Figure 21	Classe de poids de la population de <i>Tarentola neglecta</i> .	42
Figure 22	Abondances de principales classes de proies identifiées dans le régime alimentaire de <i>Tarentola neglecta</i> .	44
Figure 23	Abondances des différentes proies consommées par <i>Tarentola neglecta</i> .	44
Figure 24	Spectre du régime alimentaire par âges et sexes chez <i>Tarentola neglecta</i> .	51
Figure 25	Variation du régime alimentaire des adultes de <i>Tarentola neglecta</i> selon les mois de capture.	59
Figure 26	Analyse factorielle de correspondance appliquée 2016-2017.	63

LISTE DES TABLEAUX

Numéro	Titre	Page
Tableau 01	Températures mensuelles maximales et minimales et leurs moyennes de l'année 2016 et de la période 2007-2016 de la région du Souf.	13
Tableau 02	Précipitations mensuelles exprimées en (mm) de l'année 2016 et de la période 2007-2016 de la région du Souf.	14
Tableau 03	L'humidité mensuelles maximales et minimales et leurs moyennes de l'année 2016 de la région du Souf.	14
Tableau 04	Vitesses (km/h) moyennes mensuelles des vents de la région du Souf pour l'année 2016	15
Tableau 05	Insolation moyenne mensuelle de la région du Souf durant l'année 2016.	15
Tableau 06	Liste des plantes spontanées et des plantes cultivées de la région du Souf	67
Tableau 07	Liste de principales invertébrées recensées dans la région du Souf.	69
Tableau 08	Liste systématique des principales espèces des poissons et les reptiles recensés dans la région du Souf.	73
Tableau 09	Liste de l'avifaune de la région du Souf.	74
Tableau 10	Liste de principales espèces mammifères et des reptiles de la région du Souf.	75
Tableau 11	Chronologie des sorties sur terrain et effort de l'échantillonnage.	27
Tableau 12	Classe de tailles de la population de <i>Tarentola neglecta</i> .	42
Tableau 13	Classe de poids de la population de <i>Tarentola neglecta</i> .	43
Tableau 14	Abondance relative (A.R) et diversité des proies de l'espèce <i>Tarentola neglecta</i> .	45
Tableau 15	Fréquences d'occurrences (FO %) des espèces d'arthropode qui sont consommées par <i>Tarentola neglecta</i>	47

Tableau 16	Indice de diversité de Shannon-Weaver (H'), de la diversité maximale et de l'équitabilité (E) appliqués au régime alimentaire de <i>Tarentola neglecta</i> .	49
Tableau 17	Richesses totales et moyennes et nombre des individus proies des trois sexes de <i>Tarentola neglecta</i> .	50
Tableau 18	Régime alimentaire par sexe et classe d'âges d'espèces <i>Tarentola neglecta</i> .	52
Tableau 19	Fréquence d'occurrence (FO %) des espèces d'arthropodes consommées par les trois sexes (Males, Femelles, Juvéniles) de <i>Tarentola neglecta</i>	55
Tableau 20	Indice de diversité de Shannon-Weaver (H'), de la diversité maximale et de l'équitabilité (E) appliqués au régime alimentaire de <i>Tarentola neglecta</i> .	58
Tableau 21	Nombre de proies par classe de la taille de <i>Tarentola neglecta</i> .	59
Tableau 22	Nombre de proies par classe de la taille de <i>Tarentola neglecta</i> selon sexes des spécimens.	59
Tableau 23	Codes et abréviations, ainsi que la présence et absences des différentes espèces.	62

SOMMAIRE

Remerciements	
résumés	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Introduction générale.....	01
PREMIÈRE PARTIE:SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE	
Chapitre I: GENERALITES SUR LES REPTILES	
I.1.1. Présentation des reptiles.....	03
I.1.1.1. Systématique.....	03
I.1.1.2. Bio-écologie.....	04
I.1.1.2.1. Cycle biologique.....	04
I.1.1.2.2.Période d'activité.....	04
I.1.1.2.3. Habitats.....	04
I.1.1.2.4.Nutrition.....	05
I.1.2.Présentation des Squamates	05
I.1.2.1.Amphibènes	05
I.1.2.2.Ophidiens	05
I.1.2.3.Sauriens	06
I.1.2.4. Gekkonidae.....	06
I.1.2.4.1. Lézards de <i>Tarentola neglecta</i>	07
Chapitre II: PRESENTATION DE LA REGION D'ETUDE	
II. présentation de région du souf	10
I.2.1.Situation géographique.....	10

I.2.2.Facteurs écologiques de la région du Souf.....	10
I.2.2.1.Facteurs abiotiques.....	10
I.2.2.1.1.Relief.....	10
I.2.2.1.2.Sol.....	10
I.2.2.1.3. Hydrogéologie.....	12
I.2.2.1.4.Caractéristiques climatiques.....	12
I.2.2.1.5.Synthèse climatique	16
I.2.2.2.Facteurs biotiques.....	19
I.2.2.2.1.Données bibliographiques sur la flore de la région du Souf.....	19
I.2.2.2.2.Données bibliographiques sur la faune de la région du Souf.....	19
DEUXIEME PARTIE: MATERIEL ET METHODES	
II. Matériel et Méthodes.....	21
II .1.Méthodologie utilisée sur le terrain.....	21
II.1.1.Choix et description de la zone et de station d'étude.....	21
II.1.1.1.Description de la zone d'étude.....	21
II.1.1.2.Description de la station d'étude (Station Ezzogob)	21
II.1.1.3. Description de la palmeraie d'AYATI Ahmed.....	22
II.2. Choix du modèle biologique (matériel biologique : <i>Tarentola neglecta</i>).....	25
II.2.1. Description de <i>Tarentola neglecta</i> (Squamata, Gekkonidae).....	25

II.2.2. Echantillonnage les spécimens de <i>Tarentola neglecta</i>	25
II.2.3. Biométrie des individus capturés de <i>Tarentola neglecta</i>	25
II.2.4. Etude du régime alimentaire.....	29
II.2.5. Matériel de capture.....	29
II.3. Matériel et méthodes utilisées au laboratoire.....	29
II.3.1. Matériel utilisé dans laboratoire.....	29
II.3.2. Méthodes utilisées au laboratoire.....	29
II.3.2.1. Technique de tués Spécimens.....	29
II.3.2.2. Photographie des spécimens capturés.....	32
II.3.2.3. Analyses biométrique des spécimens.....	33
II.3.2.4. Méthodes de conservation.....	33
II.3.2.5. Méthodes de dissection.....	34
II.3.2.6. Analyses de régime alimentaire du <i>Tarentola neglecta</i>	35
II.3.2.7. Détermination des espèces proies de <i>Tarentola neglecta</i>	35
II.4. Paramètres de structuration du régime alimentaire.....	37
II.4.1. Les indices écologiques de composition (S).....	37
II.4.1.1. Richesse totale (S).....	37
II.4.1.2. Richesse moyenne (Sm).....	37
II.4.1.3. Abondance relative.....	37
II.4.1.4. Fréquence d'occurrence et constance.....	38

II.4.2. Les indices écologiques de structure.....	39
II.4.2.1. Indice de diversité de Shannon-Weaver.....	39
II.4.2.2. Indice de diversité maximale.....	39
II.4.2.3. Indice d'équitabilité.....	39
II.4.3. La Méthode de l'analyse factorielle des correspondances (A.F.C.).....	40
TROISIEME PARTIE: RESULTATS ET DUSCUTION	
III.1. Résultats.....	41
III.1.1. Résultats des paramètres morphologiques.....	41
III.I.1.1. Taille de <i>Tarentola neglecta</i>	41
III.I.1.2. Poids de <i>Tarentola neglecta</i>	42
III.1.2. Résultats du régime alimentaire de la <i>Tarentola neglecta</i>	43
III.1.2.1. Composition et structure des arthropodes proies qui consommées par <i>Tarentola neglecta</i>	43
III.1.2.1.1. Exploitation des résultats par des indices écologiques de Composition.....	43
III.1.2.1.1.1. Richesse totale et moyenne.....	43
III.1.2.1.1.2. Abondance relative des proies ingérées par <i>Tarentola neglecta</i>	44
III.1.2.1.1.3. Fréquences d'occurrences des proies ingérées par <i>Tarentola neglecta</i>	46
III.1.2.1.2. Exploitation des résultats par des indices écologiques de structure.....	48
III.1.2.1.2.1. Diversités et équitabilités calculé en fonctions de l'espèce trouvée dans le régime alimentaire de <i>Tarentola neglecta</i>	48
III.1.3. Régime alimentaire par sexe et classe d'âges de <i>Tarentola neglecta</i>	49
III.1.3.1. Composition et structure des arthropodes proies qui consommées par <i>Tarentola neglecta</i>	49

III.1.3.1.1. Exploitation des résultats par des indices écologiques de Composition.....	49
III.1.3.1.1.1. Richesse totale et moyenne	49
III.1.3.1.1.2. Abondance relative des proies ingérées par les trois sexes de <i>Tarentola neglecta</i> ...	50
III.1.3.1.1.3. Fréquences d'occurrences des proies dans le spectre alimentaire des catégories d'âges et de sexes chez <i>Tarentola neglecta</i>	51
III.1.3.2. Exploitation des résultats par des indices écologiques de structure.....	58
III.1.3.2.1 Diversités et équitabilités calculé en fonctions des espèces et sexes trouvés dans le régime alimentaire de <i>Tarentola neglecta</i>	58
III.1.3.2.2 Régime alimentaire de <i>Tarentola neglecta</i> adultes (male + femelle) selon les mois de période d'échantillonnage	59
III.1.4. Indices de la taille des proies consommées par <i>Tarentola neglecta</i>	59
III.1.5. Indices de la taille des proies consommées par <i>Tarentola neglecta</i> selon sexes des spécimens.....	60
III.1.6. Exploitation des résultats portant sur le régime alimentaire des trois sexe de <i>Tarentola neglecta</i> par A.F.C.....	61
III.2. Discussions.....	64
II.2.1. Discussions des paramètres morphologiques.....	64
III.2.2. Discussions du régime alimentaire.....	64
Conclusion.....	66
Références bibliographique	68
Annexes.....	72
Résumé et mots-clés	



Résumé





Résumé

L'étude de la variation du régime alimentaire du lézard *Tarentola neglecta*, a été réalisée dans la région du Souf, qui se situe dans le Nord Est du Sahara.

Les individus capturés généralement présentent une taille variée entre 60 mm à 90 mm et un poids entre 2 g à 5 g.

L'analyse des contenus stomacaux ont permis de mesurer l'abondance relative des proies consommées. En effet, le régime alimentaire en terme d'effectifs des Hyménoptères avec (29.58%), les Diptères (26.76%), les Coléoptères (16.90%), les Homoptères (7.75%), les Orthoptères (4.93%), les Dermaptères (4.93%), les Lépidoptères (3.52%), les Blattoptères (1.76%), les Hémiptères avec (1.06%) et en fin les Mantoptères et les Neuroptères avec un pourcentage de 0.35%. Les Hyménoptères les plus consommées par *Tarentola neglecta* sont les Formicidae (96.2%) particulièrement l'espèce de *Pheidole palledila*, enfin les Arachnides et les Crustacés.

Nous avons révélé que cet espèce préfère les proies de petite taille (formues et moches), et leur régime alimentaire varie selon les mois (septembre, octobre, novembre et décembre). Les mâles et les femelles consomment beaucoup des Diptères, par contre les juvéniles préfèrent les Hyménoptères. Donc, le régime alimentaire varie selon la classe d'âge et les mois. Il existe des relations entre les qualités, quantités des proies et la taille, le poids des individus de *Tarentola neglecta*.

Les mots clés: Reptile, *Tarentola neglecta*, Régime Alimentaire, Souf.



ملخص

تمت دراسة النظام الغذائي للسحلية *Tarentola neglecta* في منطقة سوف، والتي تقع في الشمال الشرقي من صحراء الجزائر. أغلبية أفراد هذا النوع التي تمت عليها الدراسة تتراوح أطوالهم بين 60 ملم إلى 90 ملم وأوزانهم بين 2 غ إلى 5 غ. أجريت تحاليل للمحتوى المعدي المأخوذ من مجموعة من أفراد هذا النوع، وبعد القيام بحساب النسب المئوية للفرائس المستهلكة تبين أنّ النظام الغذائي يتكون من: غشائيات الأجنحة (النمل والنحل) بنسبة 29.58%، ثنائيات الأجنحة (الذباب) بنسبة 26.76%، الحنافس بنسبة 16.90%، متشابهات الأجنحة بنسبة 7.75%، مستقيمات الأجنحة (الجراد) بنسبة 4.93%، أدميات الأجنحة بنسبة 4.93%، الفراشيات بنسبة 3.52%، مبالطة الأجنحة (الصراصير) بنسبة 1.76%، نصفيات الجناح بنسبة 1.06%، فرس النبي وعصبيات الأجنحة بنسبة 0.35% لكل واحدة، وفي النهاية العناكب والقشريات. النمل هو النوع الأكثر استهلاكاً بنسبة 96.2% من غشائيات الأجنحة و بالأخص النوع *Pheidole palledila*، وقد وجدنا أنّ هذه السحلية تفضّل استهلاك الفرائس صغير الحجم (النمل والذباب)، وأنّ هناك اختلاف في الاستهلاك حسب الأشهر (سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر وديسمبر)، ووجدنا أيضاً أنّ ذكور وإناث هذا النوع تستهلك ثنائيات الأجنحة (الذباب) بنسبة كبيرة في حين يفضّل صغارها غشائيات الأجنحة (النمل)، لذا فإنّ النظام الغذائي يختلف حسب العمر وحسب الأشهر، ومنه نستنتج أن هناك علاقة موجودة بين نوعية وعدد الفرائس المستهلكة وحجم ووزن السحلية المدروسة.

الكلمات المفتاحية: زاحف، *Tarentola neglecta*، نظام غذائي، ومنطقة سوف.



INTRODUCTION

GENERALE





Introduction

Les reptiles sont des vertébrés tétrapodes, amniotes, poïkilothermes, leurs peaux sont imperméables et recouvertes d'écailles épidermiques, ovipares, sans glandes et ont une respiration aérienne (O'SHEA et HALLIDAY, 2001).

En Algérie, la faune reptilienne est estimée à 82 espèces (SCHLEICH et *al.*, 1996). Les Squamates occupent une large aire de distribution en Algérie. L'ordre des Squamates est un vaste ordre de reptiles qui comprend tous les lézards, les serpents et amphibènes. Ils vivent dans tous milieux (NAULLEAU, 1990). Parmi les Squamates, Les lézards constituent le plus grand sous ordre des Squamates tant par le nombre d'espèces que par les effectifs des populations (LE BERRE, 1989). Cette sous ordre est le plus diversifié et le plus complexe.

Entoure les reptiles et les amphibiens jouent un rôle crucial dans l'équilibre des écosystèmes. En effet, ils occupent plusieurs positions trophiques dans les maillons des réseaux alimentaires. Ils sont d'une part des prédateurs d'un grand nombre d'espèces, d'autre part il est aussi considéré comme proie (MOUANE, 2010).

Le régime alimentaire des lézards est très varié, allant selon les espèces, de généraliste à spécialiste d'une gamme étroite de proie. Ainsi, certaines espèces ne se nourrissent que de fourmis, termites ou scorpions, alors que d'autres préfèrent les oiseaux, les mammifères, ou même les végétaux. Certains lézards sont des chasseurs d'embuscade alors que d'autres sont plus actifs dans leur quête des proies sélectives bien qu'ils s'exposent davantage aux prédateurs (PIANKA, 1986).

Les travaux réalisés sur le régime alimentaire des reptiles Dans le monde : PIANKA E R. (1986) . En Algérie le travail d' ARAB K et DOUMANDJI S E en 2003 et ROUAG R en 2015. Et dans la région du Souf le travail d'AYATI H et *al* en 2015 et HARROUCHI en 2016

L'absence des études sur les régimes alimentaires des reptiles dans la région du Souf, nous a poussé d'essayer de faire une étude sur le régime alimentaire de *Tarentola neglecta* (reptile) où nous avons essayé de dégager les facteurs pouvant influencer sur leurs variations, en particulier l'habitat, le sexes et la taille des individus.



Notre travail s'articule sur trois parties, dans la première partie est distinguée en deux chapitres, nous présentons des données bibliographiques sur les reptiles dans la première et la présentation générale de la région d'étude dans la deuxième.

La deuxième partie est réservée aux différentes méthodes et techniques utilisées sur le terrain et en laboratoire, ainsi que les méthodes d'exploitation des résultats obtenus par des indices écologiques.

En fin on va exploiter les résultats obtenus avec des discussions.

Ainsi que le mémoire comprend une conclusion.

PREMIÈRE PARTIE



Synthèse

bibliographique



Chapitre II:



Généralités

sur les reptiles





Chapitre I - Généralités sur les reptiles

I.1.1. Présentation des reptiles

Les reptiles sont des vertébrés tétrapodes (même si les serpents en sont dépourvus), amniotes, poïkilothermes, leur peau est imperméable et recouverte d'écailles épidermiques, ovipares, sans glandes et ont une respiration aérienne (O'SHEA et HALLIDAY, 2001).

I.1.1.1. Systématique

La classe Reptilia comprend 6660 espèces réparties en 4 ordres: les Phynchocéphala (Hatterias); les Crocodylia (crocodiles, alligators et gavials); les Chelonia (Tortues) et les Squamata (reptiles à écailles) (LAURIE et *al.*, 2009) (Figure 1).

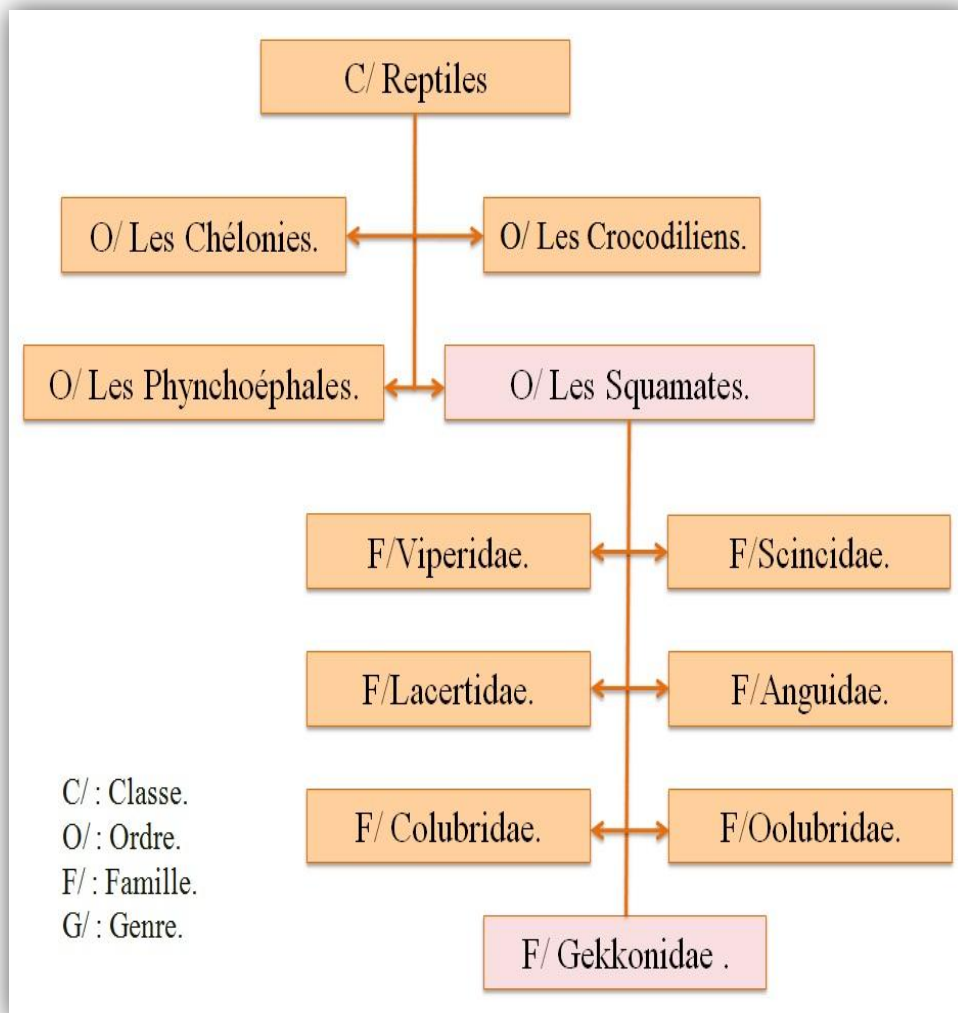


Figure 1 : Systématique des reptiles (GRAY, 1825).



I.1.1.2. Bio-écologie

La bio-écologie des reptiles comprend plusieurs aspects tel que: le cycle biologique (cycle de vie), période d'activité, habitats, nutrition.

I.1.1.2.1. Cycle biologique

Tous les reptiles sont des vertébrés ovipares, la fécondation est interne chez les Reptiles. Les gamètes ne sont pas exposés aux rigueurs du milieu terrestre. Les Reptiles pondent des œufs amniotiques (œufs à coquille). L'embryon est entouré d'une membrane (l'amnios) renfermant le liquide amniotique. Deux sacs membraneux sont rattachés à l'embryon: la vésicule vitelline et l'allantoïde. La vésicule vitelline contient le vitellus (jaune) qui nourrit l'embryon, l'allantoïde sert à entreposer les déchets jusqu'à l'éclosion. Le tout est entouré d'une autre membrane, le chorion, qui est perméable aux gaz, mais pas à l'eau. Le chorion est entouré d'une coquille souple chez les Reptiles (O'SHEA et HALLIDAY, 2001).

I.1.1.2.2. Période d'activité

Les reptiles diffèrent fondamentalement des autres vertébrés tétrapodes amniotes (oiseaux, mammifères) par leur poïkilothermie (absence de système de régulation de la température interne). Ces animaux "à température corporelle variable" présentent de fait un cycle annuel nettement tranché, comportant une période d'activité interrompue par une diapause hivernale plus ou moins prolongée. Chez les Reptiles, le cycle annuel est trop fortement dépendants des conditions environnementaux notamment la température. Ces derniers sont liées à l'environnement et aux conditions locales et varient en conséquence en fonction de l'espèce considérée et de son habitat (HEINRICH, 1974; BEITINGER et FITZPATRICK, 1979; BRATTSTROM, 1979; BARTHOLOMEW, 1982; HUEY, 1982).

I.1.1.2.3. Habitats

Tous les reptiles ont une respiration aérienne, une peau écailleuse qui résiste au dessèchement dépendant de la chaleur externe (KIMBALL, 1986). De manière générale, les sites occupés ont un tapis herbacé dense avec des zones bien ensoleillées et abritées, ils ont souvent un faciès d'ourlet forestier ou de milieu en début d'évolution vers le reboisement. Il existe une disjonction entre le territoire occupé au printemps, ce territoire est plus ensoleillé, et le territoire estival, plus vaste, humide et varié. Les Sauriens sont souvent commensal à l'homme, vivant dans tous les biotopes chauds, secs et ensoleillés (murs, talus, rocailles, jardins, habitations et ce même jusqu'en milieu urbain) (LAURIE et *al.*, 2009).



I.1.1.2.4. Nutrition

Toutes les espèces de reptiles sont prédatrices d'invertébrés pour les lézards et de nombreux vertébrés pour les serpents (grenouilles, rongeurs, et d'autres petits vertébrés). Certains lézards ne dédaignent pas la prédation des micro-vertébrés lorsque leur taille le permet. Parfois les lézards deviennent omnivores. Ils ajoutent à leurs régimes habituels la consommation des fruits (NAULLEAU, 1987; NAULLEAU, 1990; SCHLAGER, 2004).

I.1.2. Présentation des Squamates

Les lézards sont des reptiles de forme allongée possédant en général quatre membres bien développés. Avec plus de trois mille espèces, les lézards constituent le plus grand groupe vivant de reptiles. Leur corps est entièrement couvert d'écailles qui peuvent être, selon les familles, lisses, tuberculeuses ou épineuses. Leur couleur est adaptée au milieu dans lequel ils vivent. Les lézards des steppes ou des déserts sont en général bruns, alors que les lézards des forêts sont souvent verts. Certains, comme les caméléons, peuvent modifier leur couleur en fonction de stimuli externes. Les lézards mesurent en moyenne de 15 à 80 cm.

L'ordre des Squamates (Squamata, du latin squama, écaille), reptiles à écailles, ou saurophidiens est un vaste ordre de reptiles qui comprend tous les lézards, les serpents et amphibènes. En fait, cet ordre regroupe les reptiles qui changent régulièrement de peau (qui muent par lambeaux). L'ordre des squamates comporte deux sous ordres (NAULLEAU, 1990). L'ordre les squamates comporte trois sous ordres: Amphibènes, Ophidiens et Sauriens.

I.1.2.1. Amphibènes

Reptile fouisseur, il est rare que nous en entendions parler, car en majorité du temps ils sont cachés dans des galeries souterraines qu'ils creusent eux-mêmes dans le sol des régions tropicales et subtropicales. Les Amphibènes n'ont pas d'orifices externes comme chez les lézards. Étant fouisseurs les yeux sont recouverts d'une peau perméable, ce qui affecte leur vision. Cet amphibène du nord de l'Amérique du Sud (Trinidad en Bolivie, Brésil) en cas de menace il peut se défaire de sa queue. Contrairement à certains lézards celle-ci ne repousse pas. L'Amphibène peut atteindre 30 - 45 cm et il est ovipare (LEBLANC, 1998).

I.1.2.2. Ophidiens

Le sous ordre des Ophidiens (serpents) ne possèdent pas d'oreille externe, ni de paupière mobile, ne présente jamais d'autotomie, ils ont une seule rangée d'écailles ventrales



(NAULLEAU, 1987). Selon RAILLET, (1885) les Ophidiens sont des reptiles apodes, cylindriques, à orifice chacal transversal et à pénis double, dépourvus de paupières, d'oreille moyenne, de vessie urinaire et gueule extensible.

I.1.2.3. Sauriens

Le sous ordre des Sauriens (lézards) ont des oreilles externes apparentes, paupières mobiles, autotomie caudale possible, plusieurs rangées d'écailles ventrales (KIMBALL, 1986). Selon RAILLET (1885) les Sauriens sont des reptiles à fente cloacale transversale et à pénis double, généralement pourvus de deux paires de membres, de paupières, d'une caisse du tympan, d'une vessie urinaire et gueule non extensible. Le sous ordre des sauriens regroupe au Sahara septentrional 6 familles: Gekkonidae, Chamaeleonidae, Agamidae, Varanidae, Lacertidae et Scincidae (SCHLEICH et *al.*, 1996 et LE BERRE, 1989).

I.1.2.4. Gekkonidae

Gekkonidae est la plus grande famille de lézards composée de plus de 950 espèces décrites dans 51 genres (GAMBLE et *al.*, 2011).

Les geckos sont bien connus pour leur capacité à courir sur des surfaces verticales parfaitement lisses voire sur les plafonds. Chaque doigt est évasé à son extrémité et les coussinets plantaires sont recouverts de soies microscopiques (Figure 2). Bien que la pointe des soies ait une forme de ventouse, elle n'agit pas exactement comme telle, car cela empêcherait le gecko de se mouvoir. On suppose que la surface présente de petites irrégularités agissant comme un «velcro». Pour se « détacher », il suffit à l'animal d'incurver l'extrémité de ses doigts ce qui désengage les soies (Figure 2). La famille des Gekkonidés regroupe au Sahara septentrional 7 espèces: *Tarentola mauritanica* (LINNAEUS, 1758); *Tarentola deserti* (BOULENGER, 1891); *Tarentola neglecta* (STAUCH, 1895); *Ptyodactylus oudrii* (LATASTE, 1880); *Stenodactylus sthenodactylus* (LICHTENSTEIN, 1823); *Saurodactylus mauritanicus* (DUMERIL et BIBRON, 1836) et *Tropicolotes tripolitanus* (PETERS, 1880).



I.1.2.4.1. Lézards de *Tarentola neglecta*

✓ Systématique

Les tarentes sont classées dans la systématique comme suite:

- Classe** : Reptilia
Ordre : Squamata
Sous-ordre : Sauria
Famille : Gekkonidae
Genre : *Tarentola*
Espèce : *Tarentola neglecta* (STAUCH, 1895)

✓ Noms usuels

- **Français:** La tarente négligée, ou dédaignée.
- **Arabe:** Boukchèche.

✓ Description.

Tête et corps couverts de petits granules juxtaposés. Pupille verticale. Aspect du dos hétérogène, avec de gros tubercules disséminés au milieu des granules et disposés sur 12 à 14 rangées. Pas de rosettes de petits tubercules secondaires autour des tubercules dorsaux, mais granules souvent élargis (TRAPE et *al.*, 2012).

La face dorsale est revêtu de petites écailles granuleuses. Les numérations suivantes permettent de confirmer le Diagnostic: 5 (6) supra labiales; 35 écailles inter orbitales; 5 infra labiales; 70 à 90 écailles autour de milieu du corps (SCHLEICH et *al.*, 1996).

La coloration dorsale est beige, brunâtre clair ou jaunâtre, avec ou sans des petites taches ou courtes lignes sombres. Tête habituellement avec quatre à six lignes longitudinales sombres, souvent avec un dessin en forme de V (TRAPE et *al.*, 2012).



Figure 2 : Doigts des Geckos.



✓ Répartition et habitat

Algérie depuis les Aurès jusqu'au Tinrhert, Ouest et Sud-Ouest de la Libye, sud de la Tunisie. Les populations du Sahara central appartiennent au sous-espece *Tarentola neglecta geyri*. Arabes et arbustes dans le lit des oueds, buissons dans les ergs. Présent dans les oasis mais jamais dans les habitation humaines (TRAPE *et al.*, 2012) (Figure 3).

✓ Ecologie

Au sein de son aire de répartition, la Tarente colonise deux types d'habitats bien distincts. Le premier que l'on peut qualifier de « naturel », comprend les rochers, les falaises et les troncs fissurés des vieux arbres (Figure 4). Le second, artificiel, est lié aux activités humaines (murs d'habitations, murets de pierre...). Dans certaines agglomérations où l'espèce est abondante, il n'est pas rare d'observer plusieurs individus sur les murs des habitations, qui chassent volontiers les insectes dans la lumière des lampadaires à la nuit tombée. Cette espèce nocturne est active du printemps (mars) à l'automne (octobre/novembre) avec un pic d'activité durant la saison estivale (MIGNET et TISSIER, 2013).

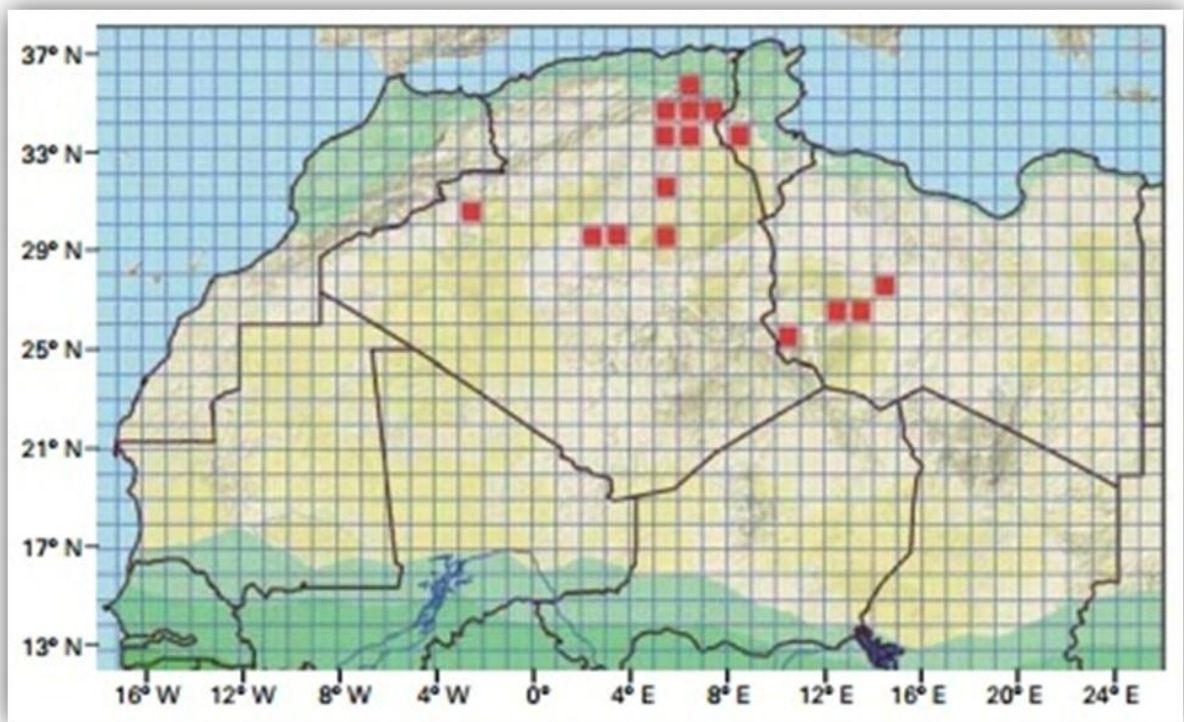


Figure 3 : Répartition et habitat de l'espèce *Tarentola neglecta* (TRAPE *et al.*, 2012).



(A)



(B)



(C)



(D)

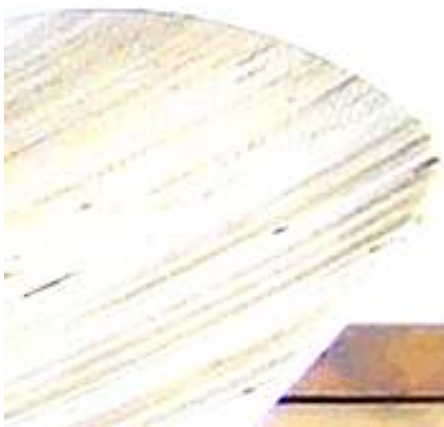
Figure 4 (A, B, C, D): Photos représentant la morphologie de l'espèce *Tarentola neglecta* (Photos original, 2017).



Chapitre II:



*Présentation de
la région d'étude*





Chapitre II - Présentation de la région du Souf

Dans ce chapitre nous allons aborder au premier lieu les caractéristiques générales du milieu d'étude. La situation géographique, les particularités des sols, les données climatiques, floristiques et faunistiques de cette région sont détaillées.

I.2.1. - Situation géographique

La région du Souf est une petite région située entre les longitudes 33° à 34° N et 6° à 8° E. Aux couffins septentrionaux de l'Erg Oriental (Figure 5). Elle est limitée à l'Ouest par la traînée des Chotts de l'Oued Righ, au Nord par les chotts Merouane, Melghir, et Rharsa, et par l'immense chott tunisien El-Djerid qui le borde à l'Est (VOISIN, 2004). Au Sud par Oued Mya (HLISSE, 2007). La région du Souf se trouve à 70 mètre au dessus de niveau de la mer (BEGGAS, 1992).

I.2.2. - Facteurs écologiques de la région du Souf

L'étude des mécanismes d'action des facteurs écologiques, constitue une étape indispensable pour la compréhension du comportement et des réactions propres aux organismes, aux populations et aux communautés dans les biotopes aux quels ils sont inféodés (RAMADE, 2003). Les facteurs écologiques sont deux types, les facteurs abiotiques et les facteurs biotiques.

I.2.2.1. - Facteurs abiotiques

Les facteurs abiotiques sont les différents facteurs climatiques, édaphiques, hydrogéologiques et géomorphologiques.

I.2.2.1.1. - Relief

La région du Souf est une région sablonneuse avec des dunes peut atteindre 100 mètres d'hauteur. Ce relief est assez accentue et se présente sous un double aspect. L'un est un Erg c'est-à-dire région où le sable s'accumule en dunes et présente la partie la plus importante, elle occupe $\frac{3}{4}$ de la surface totale. L'autre est le Sahara c'est une région plane et basse, en formant des dépressions fermées, entourées par les dunes (NADJEH, 1971).

I.2.2.1.2. - Sol

Le sol de la région du Souf est un sol typique de régions sahariennes. C'est un sol pauvre en matière organique, à texture sableuse et à structure particulière caractérisée par une perméabilité à l'eau très importante (HLISSE, 2007).

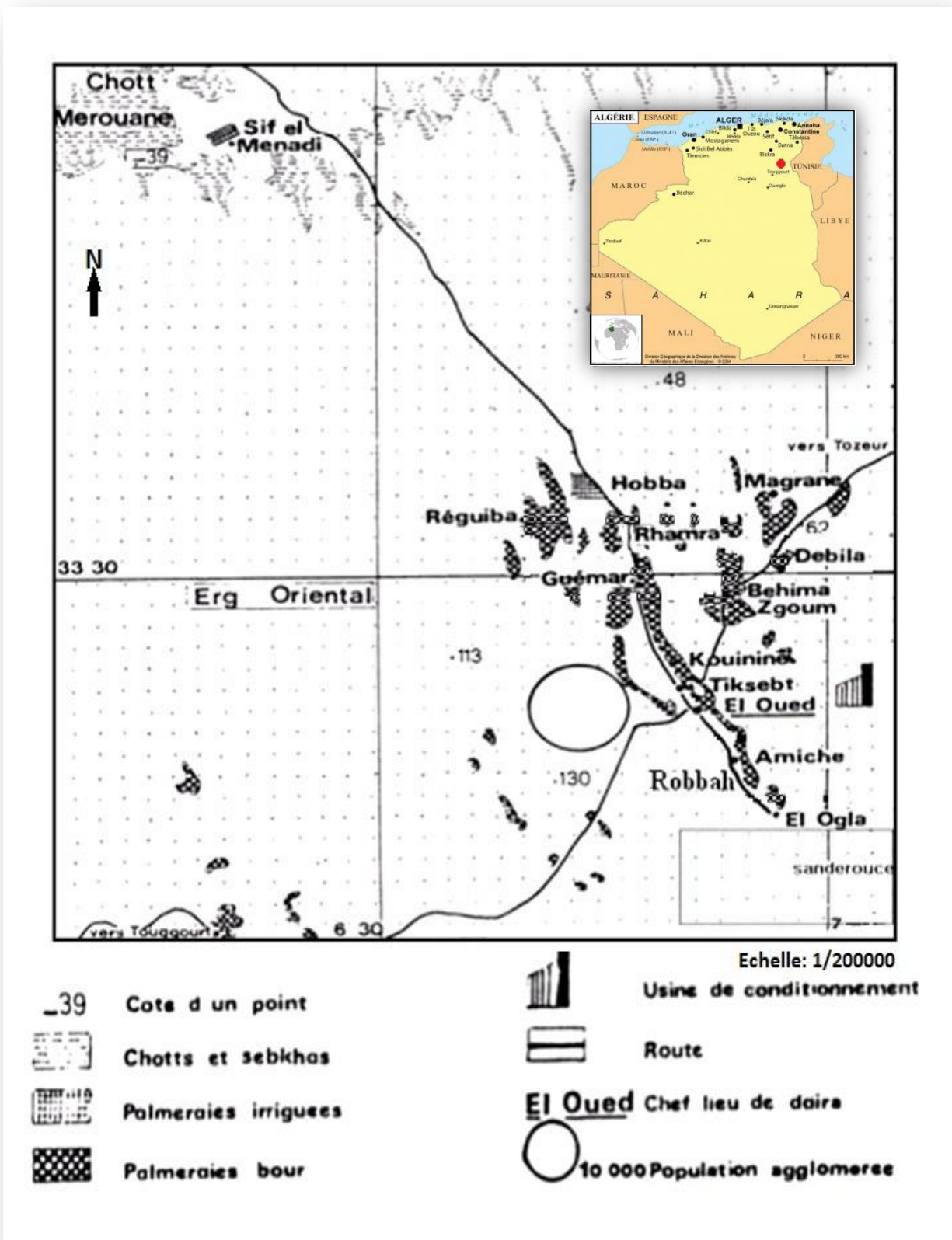


Figure 5: Carte géographique de la région du Souf (DUBOST, 2002; modifié par AYATI et KORICHI, 2017).



I.2.2.1.3. - Hydrogéologie

Dans la région du Souf l'eau se trouve en surface, c'est la nappe phréatique, et l'eau en profondeur, c'est la nappe artésienne profonde.

✓ Nappe Phréatique

VOISIN (2004) mentionne que la nappe phréatique couvre la totalité de la région du Souf. Elle repose sur le plancher argilo gypseux de Pontien supérieur. La zone d'aération qui sépare la surface de cette eau de la surface du sol, ne dépasse jamais une distance moyenne verticale de plus de 20 m de sable non aquifère. L'épaisseur de la nappe phréatique contenue dans les sables dunaires quaternaires, est de l'ordre de quelques mètres. On va vers le Sud la nappe phréatique s'approfondit, par rapport à la surface du sol.

✓ Nappe Artésienne profonde

Entre le massif du Tassili et l'Atlas Saharien, se situe une fosse tectonique de 600.000Km², très profonde, remplie par des sédiments de Trias, Jurassiques et Crétacés (VOISIN, 2004). Les forages du Souf exploitent la nappe dite du Pontien inférieur qui est constituée par des alluvions sableuses déposées pendant le Miocène supérieur sur 200 à 400m d'épaisseur (VOISIN, 2004).

I.2.2.1.4. - Caractéristiques climatiques

Le climat joue un rôle fondamental dans la distribution et la vie des êtres vivants (FAURIE et *al.*, 1980). Selon DAJOZ (1974), les êtres vivants ne peuvent se maintenir en vie et prospérer que lorsque certaines conditions climatiques du milieu sont respectées. Le climat saharien est caractérisé notamment par la faiblesse et l'irrégularité des précipitations, une luminosité intense, une forte évaporation et de grands écarts de températures (OZENDA, 1991). Les animaux recherchent toujours la zone où règnent les conditions idéales pour vivre (COUSIN, 1973).

Les données climatiques utilisées pour caractériser le climat de la région d'étude sont celles relevées dans les stations météorologiques d'Ouargla (O.N.M.) pour la période 2007 – 2016.

➤ Températures

CLEMENT (1981) définit la température comme une grandeur physique qui traduit la sensation de froid et de chaud. Elle dépend de la nébulosité, de la latitude, de l'exposition, de la présence d'une grande masse d'eau, du sol et de la formation végétale en place (FAURIE et



al., 1980). Elle contrôle l'ensemble des phénomènes métaboliques, et conditionne de fait la répartition de la totalité des espèces (RAMADE, 2003).

Les données de températures mensuelles maximales, minimales et leurs moyennes de la région d'étude de l'année 2016 et durant la période de 2007- 2016 sont mentionnées dans le tableau 1.

D'après le tableau 1 ci-dessous, il est à constater que la région est caractérisée par une température minimale la plus faible est enregistrée durant les mois de janvier (5,8C°) (le mois le plus froid), et qui augmente graduellement jusqu'à (40,7C°) au mois juillet, alors que la température moyenne annuelle varient entre 12,9 C° en janvier et 33,4 C° en juillet. Pour la période des années de 2007 à 2016, le mois plus foies est celui de janvier (T moy = 11,5 C°), par contre le mois le plus chaud est celui de Aout (m = 34,3 C°).

Tableau 1: Températures mensuelles maximales et minimales et leurs moyennes de l'année 2016 et de la période 2007- 2016 de la région du Souf.

Années	T (C°)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2016	M	20,0	21,7	24,1	30,4	34,6	39,1	40,7	39,5	35,2	32,3	23,7	18,9
	m	5,8	7,4	9,4	15,8	19,6	24,1	26,0	26,2	32,2	19,5	10,9	8,4
	T moy	12,9	14,5	16,7	23,1	27,1	31,6	33,4	32,9	33,7	25,9	17,3	13,7
2007 à 2016	M	18,4	19,8	23,6	28,8	33,4	38,5	41,8	40,9	32,9	30,5	23,4	18,5
	M	4,7	5,88	10,1	13,2	18,8	23,5	26,7	26,8	23,3	17,5	10,3	5,8
	T moy	11,5	12,8	16,8	21,0	26,1	31,0	34,3	33,8	28,1	24,0	16,8	24,3

- **M** : la moyenne mensuelle des températures maxima en (C°);

(O.N.M. Ouargla, 2017)

- **m**: la moyenne mensuelle des températures minima en (C°);

- **T moy**: la moyenne mensuelle des températures en (C°).

➤ Précipitation

Les précipitations sont l'ensemble des particules d'eau liquide ou solide qui tombent en chute libre dans l'atmosphère (sous forme de pluie, neige, grêle) (CLEMENT, 1981). Elles constituent un facteur écologique d'importance fondamentale (RAMADE, 1984). Elle agit sur la vitesse du développement des animaux, sur leur longévité et sur leur fécondité (DAJOZ, 1971). Au Sahara, la pluviosité est le facteur le plus important dans la vie des êtres vivant (DURANTON et *al.*, 1982). Le tableau 2 regroupe les données concernant les précipitations



mensuelles exprimées en (mm) de l'année 2016 et de la période 2007- 2016 de la région du Souf.

Tableau 2: Précipitations mensuelles exprimées en (mm) de l'année 2016 et de la période 2007- 2016 de la région du Souf.

Années		Mois												cumul
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
P (mm)	2016	NT	0,4	4,6	1,9	NT	NT	NT	0,1	24,0	1,4	0,7	0,7	33,8
	2007 à 2016	2,8	4,6	3,9	8,9	1,3	0,5	0,1	0,7	6,6	3,7	1,8	4,0	35,3

P (mm) : Précipitations mensuelles en (mm);

(O.N.M. Ouargla, 2017)

NT : Néant.

D'après le tableau 2, les pluies sont rares dans la région du Souf. Durant l'année 2016, elles sont néant en janvier, mai, juin et juillet. Le mois le plus pluvieux est septembre (24 mm), avec un cumul annuel est de 33.8 mm. Pour la période d'années 2007-2016, les précipitations sont très faibles. La valeur maximale est notée durant le mois d'avril (8,9 mm) et dont le cumul annuel moyen de pluviosité est de l'ordre de (35,3 mm).

➤ Humidité

L'humidité dépend de plusieurs facteurs à savoir de la quantité d'eau tombée, du nombre de jours de pluie, de la forme de ces précipitations (orage ou pluie fine), de la température et des vents (FAURIE et *al.*, 1980). Les données l'humidité mensuelles maximales, minimales et leurs moyennes en pourcentage de l'année 2016 pour la région du Souf sont représentées dans le tableau 3.

Tableau 3: L'humidité mensuelles maximales et minimales et leurs moyennes de l'année 2016 de la région du Souf.

Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
HR. (%)	56,5	50,5	42	45	37,5	36	37	35,5	45	50,5	57,5	68,5

HR. (%) : est l'humidité relative en pourcentage.

(O.N.M. Ouargla, 2017)



Il est à remarquer que dans la région d'étude l'humidité diminue notablement jusqu' à 36 % en juin, c'est le mois qui reçoit le plus faible taux d'humidité apparaître à la fin du printemps, par contre en décembre elle s'élève jusqu' au 68,5 %, c'est le mois le plus humide durant l'année (Tableau 03).

➤ Vent

D'après LÉVÊQUE (2001), le vent est un facteur écologique qui est souvent sous-estimé dans l'étude de fonctionnement des écosystèmes. Il est déterminé par sa direction, sa vitesse et sa fréquence (DUBIEF, 1964). Les vents dominant dans la région du Souf sont de direction Est-Nord provenant des méditerranées charges d'humidité appelés (El-bahri) et qui soufflent très fort au printemps. Tendis que les vents du Siroco ou (Chihili) apparaissent pendant la période estivale venant de Sud ou Sud-ouest (HLEISS 2007).

Les vents sont fréquents et cycliques dans la région d'étude (NADJAH, 1971). Ils sont caractérisés par des directions dominantes variables en fonction des saisons. Les valeurs de vitesse mensuelle du vent du Souf durant l'année 2016 sont annoncées dans le tableau 04.

Tableau 04: Vitesses (km/h) moyennes mensuelles des vents de la région du Souf pour l'année 2016.

Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
V (km/h)	22,2	26,3	29,5	36,0	35,4	32,6	29,8	30,0	29,2	26,7	23,4	26,6

V (km/h): Moyen de vitesse de vent en kilomètre par heure.

(O.N.M. Ouargla, 2017)

A la région du Souf en 2016, la vitesse de vent le plus fort est enregistré durant le mois de mars, avec de 36 km/h (Tableau 4). Il est à souligner qu'au cours de mois d'novembre la vitesse de vent a été extrêmement faible avec de 22,2 km/k.

➤ Insolation

La lumière joue un rôle primordial dans la plupart des phénomènes écologiques (RAMADE, 2003).

Tableau 5: Insolation moyenne mensuelle de la région du Souf durant l'année 2016.

Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Insolation (heure)	241,6	239,2	298,3	267,4	295,1	308,0	379,0	354,7	281,2	270	224,5	194,8

(O.N.M. Ouargla, 2017)



Dans la région d'étude le pic est marqué pour le mois de juillet avec un volume horaire de 379 heures et le moyenne annuelle est 239,50 heure (tableau 5).

I.2..2.1.5. - Synthèse climatique

RAMADE (2003) montre que les facteurs écologiques n'agissent jamais de façon isolée mais simultanément. La température, les précipitations représentent les facteurs les plus important du climat (FAURIE et *al.*, 1980) donc il est important de les utiliser pour étudier l'impact de combinaison de ces facteurs sur milieu.

Pour cela, on a utilisés le diagramme ombrothermique de Gausсен(1953) et le climagramme pluviométrique d'EMBERGER (1955).

➤ Diagramme Ombrothermique de BAGNAULS et GAUSSEN

Selon FAURIE et *al.*, (1980), Le diagramme ombrothermique (Ombro = pluie, thermo = température). Il est construit en portant en abscisses les mois et en ordonnées les précipitations (P) sur un axe et les températures (T) sur le seconde en prenant soin de doubler l'échelle par rapport à celle des précipitations ($P = 2T$), on obtient en fait deux diagrammes superposées. Les périodes d'aridité sont celles où la courbe pluviométrique est au-dessous de la courbe thermique (RAMADE, 2003).

Le diagramme Ombrothermique de la région du souf de l'année 2016 (Figure 6) et de la période 2007- 2016 de la région du Souf est établi à partir des données climatiques du tableau 1 et 2 (Figure 7).

➤ Climagramme pluviométrique d'Emberger

Le quotient pluviothermique est l'indice d'Emberger permettant de connaître l'étage bioclimatique de la région d'étude, il existe cinq étage bioclimatiques en l'Algérie (Sahariens, arides, semi-arides, sub-humides, et humides). STEWART (1969) a modifié le quotient pluviométrique d'EMBERGER de la manière suivante:

$$Q_3 = 3,43 \times P / (M - m)$$

- **Q₃**: Le quotient pluviothermique d'Emberger;
- **P** : La pluviométrie annuelle en mm;
- **M** : La température maximale moyenne du mois le plus chaud en °C;
- **m**: La température minimale moyenne du mois le plus froid en °C.



Le quotient pluviométrique (Q_3) calculé pour la région du Souf est égal à 5,42 pour une période des années (2007-2016). Cette valeur reportée sur le climagramme d'Emberger montre que la région du Souf appartient à l'étage bioclimatique saharien à hiver doux ($m = 4,7\text{ }^{\circ}\text{C}$.) (Figure 8).

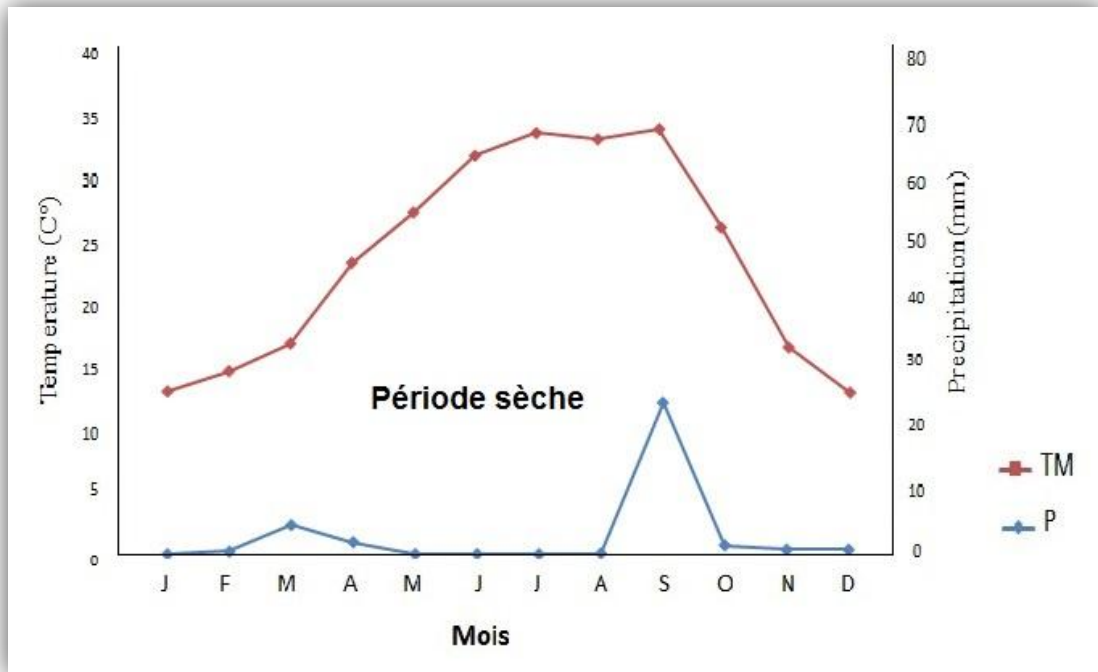


Figure 6 : Diagramme Ombrothermique de GAUSSEN de la région du Souf 2016.

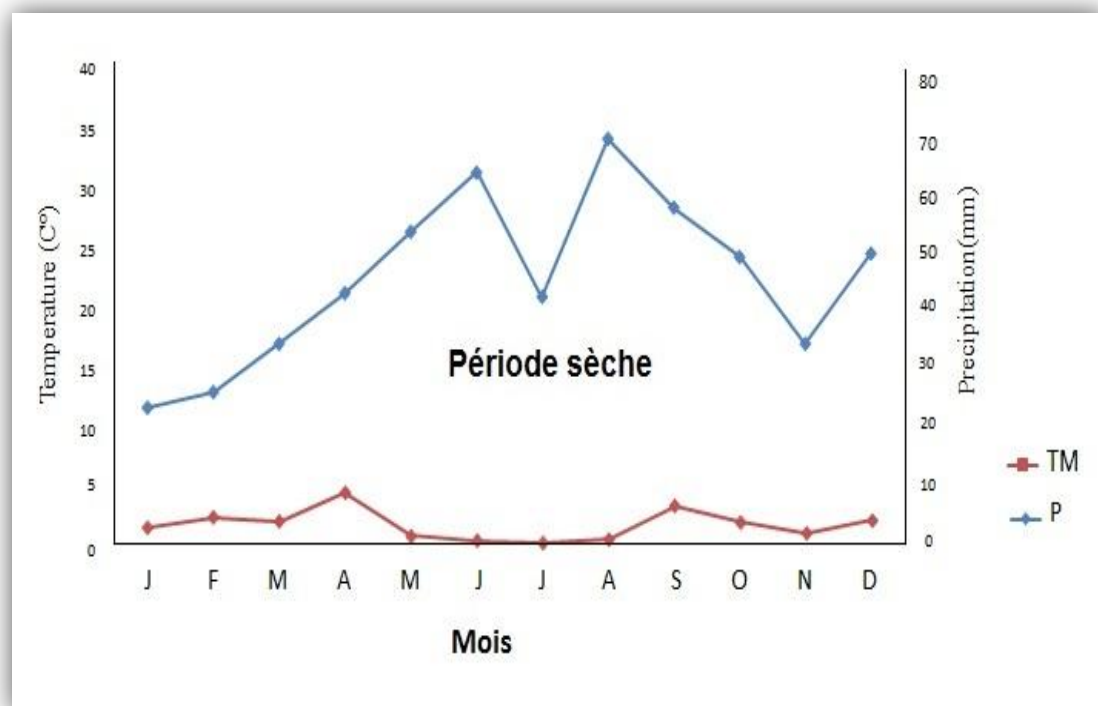


Figure 7 : Diagramme Ombrothermique de GAUSSEN de la région du Souf 2007- 2016

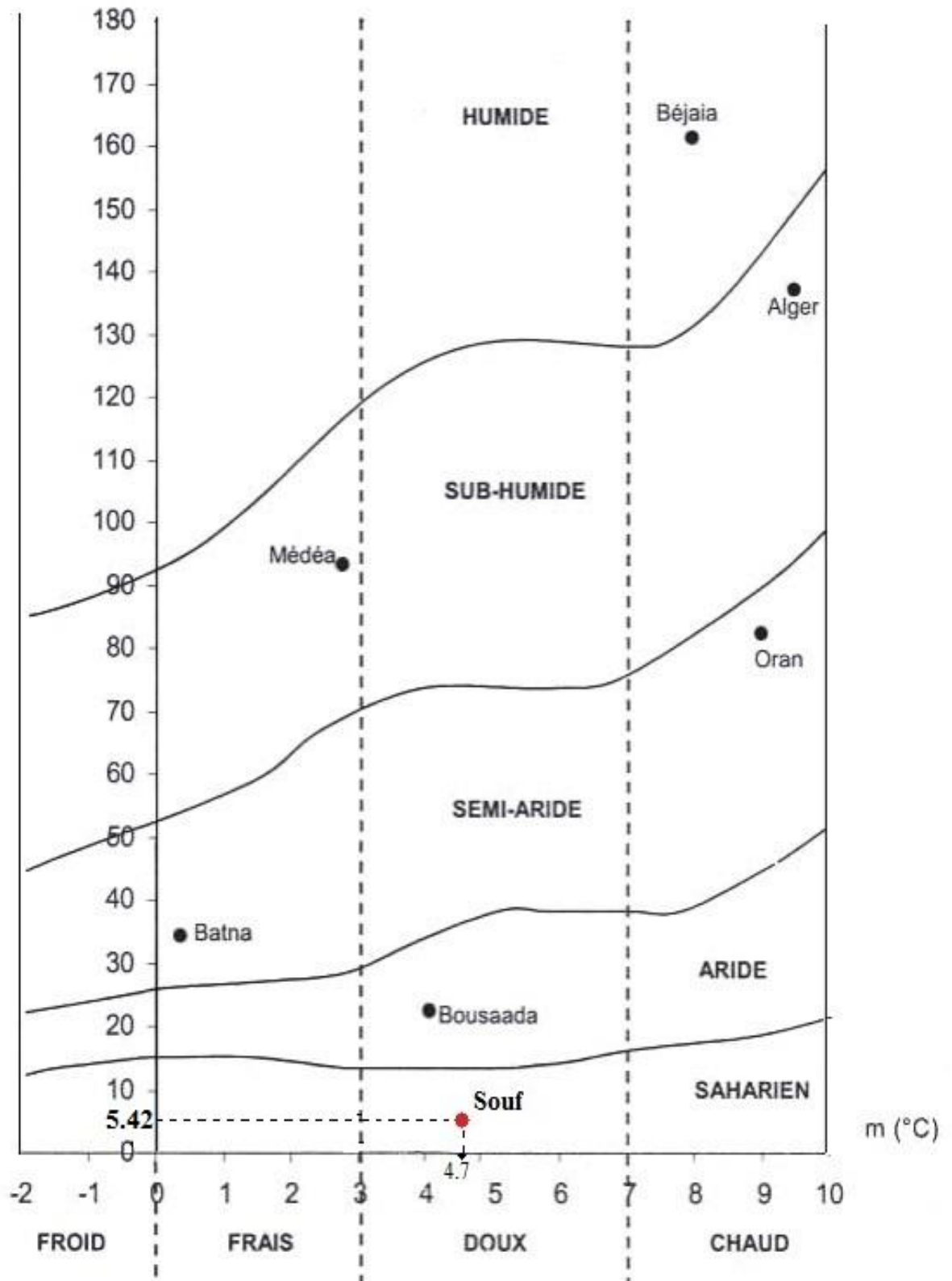


Figure 8 : Climagramme pluviométrique d'EMBERGER de la région du Souf durant la période (2007-2016)



I.2.2.2. - Facteurs biotiques

Les facteurs biotiques qui sont traités dans le cadre de cette étude sont des données bibliographiques sur la faune et la flore de la région du Souf.

I.2.2.2.1. - Données bibliographiques sur la flore de la région du Souf

EMBERGER (1955) dit la flore est le miroir fidèle du climat. La végétation joue un rôle important dans la répartition des espèces (OZENDA, 1983). Elle constitue une sorte d'écran entre l'insecte et les conditions physico-chimiques de son environnement (VIAL et VIAL, 1974).

D'après HLISSSE (2007), le couvert végétal du Souf est ouvert, à une densité et une diversité faible présentée par des plantes spontanées qui sont caractérisées par une rapidité de croissance, une petite taille et une adaptation vis-à-vis les conditions édaphiques et climatiques de la région. Il faut noter que la phoeniculture traditionnelle du Souf est un ensemble des petites exploitations sous forme d'entonnoir «Ghout» (HLISSSE, 2007).

Les plantes spontanées et plantes cultivées de la région d'étude ont été traitées par plusieurs auteurs notamment NADJAH (1971), VOISEN (2004), KACHOU (2006) et HLISSSE (2007). En général, la flore de la région du Souf est représentée par 50 espèces végétales appartenant à 30 familles différentes NADJAH, (1971); VOISEN (2004), KACHOU (2006) et HLISSSE (2007). Parmi les familles les plus riches en espèces, les Poaceae occupent le premier rang comme *Aristida pungens* (DESF.).

La liste des plantes spontanées et des plantes cultivées de la région du Souf est représentée dans le tableau 06 (Annexes 1).

I.2.2.2.2. - Données bibliographiques sur la faune de la région du Souf

Selon CATALISANO (1986), le nombre d'espèces qu'un désert peut abriter par unité de surface est relativement faible, par rapport à celui d'autres milieux de la planète. Il existe, toutefois, dans le désert une variété surprenante d'animaux invertébrés, poissons, amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères. Dans le Sahara algérien, peu d'études sur la faune ont été menées (LE BERRE, 1989).

Selon VOISIN (2004), le peuplement animal du Souf est presque essentiellement composé d'articulés et des mammifères d'origines méditerranéennes et soudanaises.



✓ Invertébrées

Les principales invertébrées recensées dans la région du Souf sont représentés par 14 ordres contient 113 espèces (BEGGAS, 1992, ALLAL, 2008, ALIA *et al.*, 2011 et KHECHEKHOUCHE, 2011). Les familles les plus riches en arthropodes sont des coléoptères représentés le plus par les scarabeides tel que *Ateuchus sacer* (LINNAEUS, 1758) et les ténébrionides comme *Pimelia angulata* (LINNAEUS, 1758) (Tableau 07, Annexes 1).

✓ Poissons et reptiles

Pour les poissons, une seule famille est notée Poeciliidae avec l'espèce *Gambusia affinis*. Les principales espèces de reptiles présentent dans la région d'étude par un seul ordre qui renferme 6 familles et 17 espèces (LE BERRE, 1989 et 1990; KOWALSKI et RZEBIK-KOWALSKA, 1991; VOISIN, 2004; MOUANE, 2010). Les familles les plus représentatives sont Agamidae représentée avec *Uromastix acanthinurus* (BELL, 1825) et les Scincidae représenté avec *Scincus scincus* (LINNAEUS, 1758). Dans le tableau suivant sont regroupées les familles et les espèces peuplant la région d'étude (Tableau 08, Annexes 1).

✓ Oiseaux

La liste avifaunistique de la région du Souf présentée dans cette partie est une synthèse de plusieurs travaux notamment celui d'ISENMANN et MOALI (2000), qui signalent 13 familles et 28 espèces d'oiseaux. La famille la plus riche en espèces est Sylviidae représentée par *Sylvia nana* (SCOPOLI, 1769) et *Sylvia deserticola* (TRISTRAM, 1859). Un inventaire plus détaillé sur l'avifaune est présenté dans le tableau 09 (Annexes 1).

✓ Mammifères

Les principales espèces mammifères recensées dans la région du Souf sont présentées par 6 ordres, 7 familles et 20 espèces (LEBBER (1989, 1990), KOWALSKI et RZEBIKKOWALSKA (1991), VOISIN (2004), KHECHEKHOUCHE et MOSTEFAOUI (2008), KHECHEKHOUCHE (2011)). Par rapport aux autres ordres, les rongeurs renferment beaucoup d'espèces notamment *Gerbillus nanus* (BLANFORD, 1875) et *Rattus rattus* (LINNAEUS, 1758). Dans ce tableau 10 (Annexes 1), nous présentons la liste des principales espèces de mammifères de la région du Souf.

DEUXIEME PARTIE:



Matériels et

Méthodes





Dans ce chapitre, nous allons présenter, d'une part, le choix de modèle biologique et d'autre part, la zone, la station et la palmeraie d'étude choisie. Les méthodes utilisées sur le terrain et au laboratoire sont décrites, suivies par les techniques d'exploitation des résultats.

II.1. Méthodologie utilisée sur le terrain

Le travail sur terrain est essentiellement axé sur la collecte des individus de lézard, *Tarentola neglecta* (Squamata, Gekkonidae). Il permet également de suivre le comportement de cette espèce de reptile, à savoir ses abris, son alimentation, période d'activité....etc.

II.1.1. Choix et description de la zone et de station d'étude

Le choix de milieu est très essentiel pour l'étude des peuplements animaux. Ce choix doit reposer sur les critères de représentativité et de la généralisation. Une station d'étude est une circonscription d'étendue quelconque, représentant un ensemble complet et définit des conditions d'existence nécessaires aux espèces qui l'occupent (DAGET et GODRON, 1982).

Le présent travail implique une zone au sein du Sahara septentrional du Sud-Est algérien, Guemar, à savoir la palmeraie d'AYATI Ahmed dans la station d'Ezzogob.

Les critères de choix sont: le type de paysage, la géomorphologie, la diversité des espèces, l'accessibilité et la sécurité.

II.1.1.1. Description de la zone d'étude

La zone de Guemar est située à 16 km au Nord de la ville d'El-Oued. Il s'étend sur une superficie de 50100 ha (ENCARTA, 2007), (33°30'33.40''N et 6°48'10.62''E) (GOOGLE EARTH, 2017). Il est limité au Nord par l'Hamraia, à l'Est par Sidi Ouane, au sud par Taghzout et à l'Ouest par Reguiba (Figure 9). Dans cette zone nous avons choisi la station d'Ezzogob et se fait notre travail dans la palmeraie d'AYATI Ahmed.

II.1.1.2. Description de la station d'étude (Station Ezzogob)

Cette station est localisée au niveau de la partie Nord-est de la commune de Guemar, elle est située à 24 Km au Nord-Est du centre ville d'El Oued (ENCARTA, 2009), (33°30'24.90"N 6°50'44.95"E) (Figure 10) (GOOGLE EARTH, 2017). La station d'Ezzogob est une station agricole 100%, les cultures qui se trouve dans la station d'Ezzogob sont la pomme de terre, céréaliculture, palmier dattier et des autres types des cultures (des légumes et des fruits).



II.1.1.3. Description de la palmeraie d'AYATI Ahmed

La palmeraie choisie est la palmeraie d'Ahmed AYATI qui se localise au niveau de la partie Sud-Est algérien dans la station Ezzogob à la zone de Guemar (Figure 11). La superficie totale est 2 ha. Elle contient des arbres fruitiers, des céréales et des fourrages. Cette palmeraie organisée comprend 60 pieds de palmier dattier dont 100 % de Deglet Noir. L'écartement entre les palmiers est de 07 mètres sur 07 mètres (Figure 12).

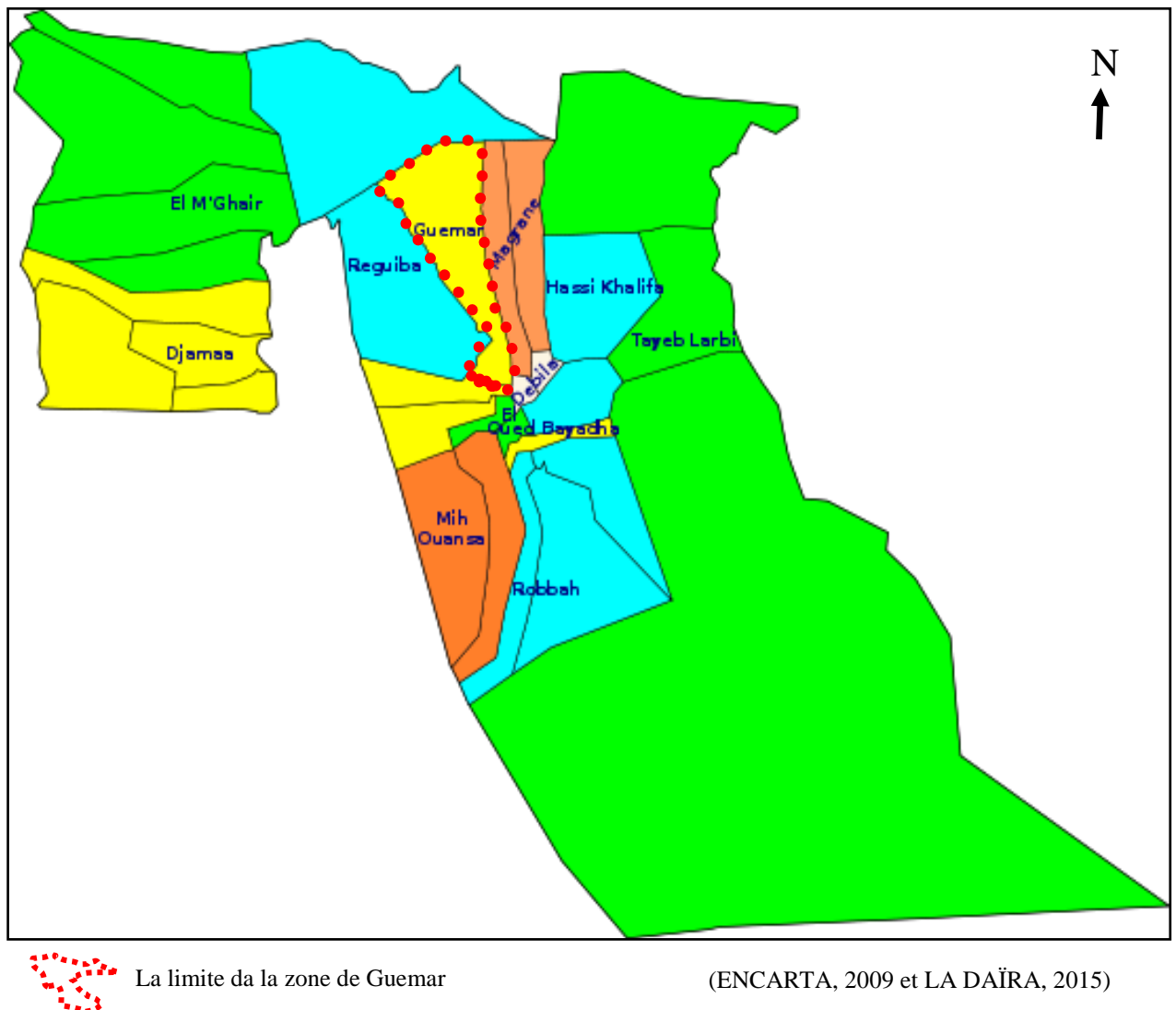


Figure 9: Carte administratif représente la zone du Guemar dans la wilya d'El-Oued (modifiée par AYATI et KORICHI, 2017)



Figure 10: Situation géographique de la station d' Ezzogob (GOOGLE EARTH 2017; modifié par AYATI et KORICHI, 2017).



Figure 11: Situation géographique de la palmerai d'AYATI Ahmed (GOOGLE EARTH 2017; modifié par AYATI et KORICHI, 2017)



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)

Figure 12 (A jusqu'à F): Photos qui représentent la station d'étude.



II.2. Choix du modèle biologique (matériel biologique : *Tarentola neglecta*)

Quelques données bibliographiques sur la *Tarentola neglecta* sont présentées dans le premier chapitre et dans ce chapitre on présente d'une petite description à partir des spécimens échantillonnés.

II.2.1. Description de *Tarentola neglecta* (Squamata, Gekkonidae)

La longueur moyenne des spécimens varie entre 60 à 90 mm, la face dorsale est revêtue de petites écailles granuleuses. La coloration dorsale varie de jaune ocre à brun rouge, avec un dessin constitué de fines lignes brun plus ou moins foncée, Les numérations suivantes permettent de confirmer le Diagnostic: 5 à 7 supra labiales; 5 à 7 infra labiales; 70 à 100 écailles autour de milieu du corps. Les écailles ventrales sont un peu plus grandes que les dorsales (Figure, 13).

La tête porte quatre lignes parallèles sur le museau, et deux lignes convergentes, formant souvent un V sur le front (Figure, 13).

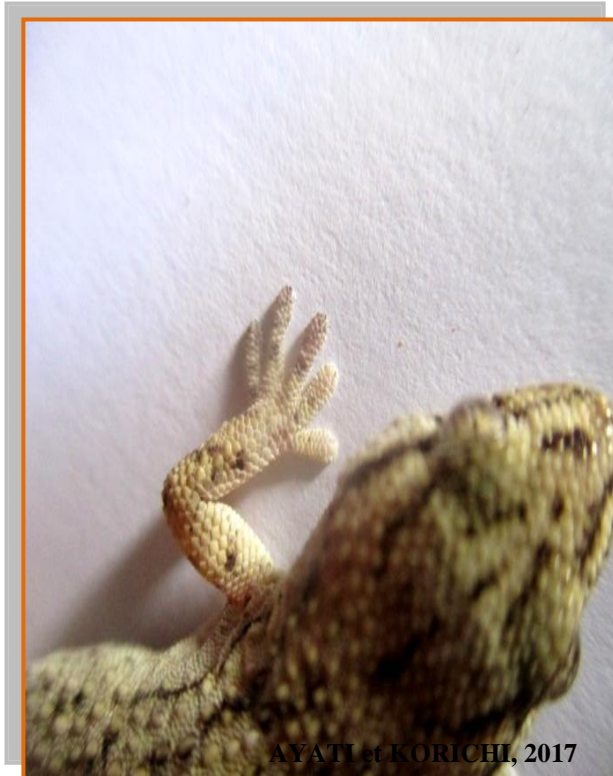
II.2.2. Échantillonnage des spécimens de *Tarentola neglecta*

L'étude sur terrain a été réalisée pendant des mois de septembre, octobre, novembre et décembre 2016 (chaque semaine); 16 sorties de prospection dans la station retenue, le tableau 11 ci-dessous présente le nombre, les dates et les sites d'échantillonnage. Nous avons préparé 5 sites ou pièges pour attirer cette espèce (Figure 14). Les lézards ont été capturés à la main dans la palmeraie, les individus capturés ont été placés dans des boîtes annotées de la date et du lieu de capture.

II.2.3. Biométrie des individus capturés de *Tarentola neglecta*

Le *Tarentola neglecta* a été capturé à la main avec un petit filet conique. Pour la détermination du sexe on s'est basé sur l'observation directe de spécimen après la dissection; on fait l'observation directe sur l'appareil génital après l'enlèvement de l'estomac de chaque spécimen. Le sexe des juvéniles n'a pas pu être déterminé.

Pour chaque individu nous avons mesuré à l'aide d'un pied à coulisse électronique la longueur du museau au cloaque (LMC) en mm et le poids a été mesuré à l'aide d'une balance.



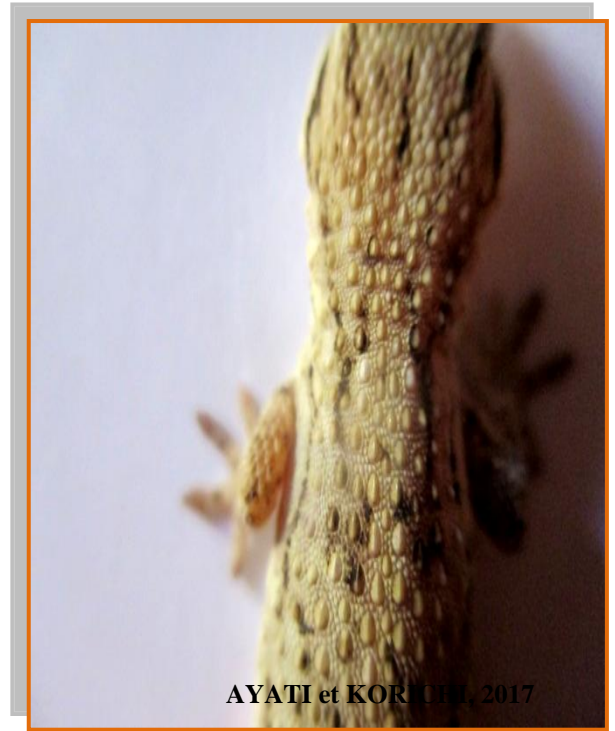
(A)



(B)



(C)



(D)

Figure 13 (A, B, C, D): Photos représentant l'espèce de *Tarentola neglecta* (Photos originale, 2017).



Tableau 11: Chronologie des sorties sur terrain et effort de l'échantillonnage

N° de Sortie	Date	Nombre des individus capturés.				
		Sites A	Sites B	Sites C	Sites D	Sites E
1	10/09/2016	-	3	2	-	2
2	17/09/2016	2	2	-	2	-
3	24/09/2016	3	2	-	-	-
4	31-09-2016	4	7	2	5	-
5	07/10/2016	2	2	-	3	-
6	14/10/2016	3	4	-	-	2
7	21/10/2016	2	5	3	2	-
8	28/10/2016	4	-	-	4	2
9	05/11/2016	-	2	-	-	-
10	12/11/2016	-	2	2	2	-
11	19/11/2016	-	4	-	-	-
12	26/11/2016	2	2	-	-	-
13	03/12/2016	-	2	-	-	-
14	10/12/2016	-	2	-	-	-
15	17/12/2016	-	-	-	-	-
16	24/12/2016	-	-	-	-	-

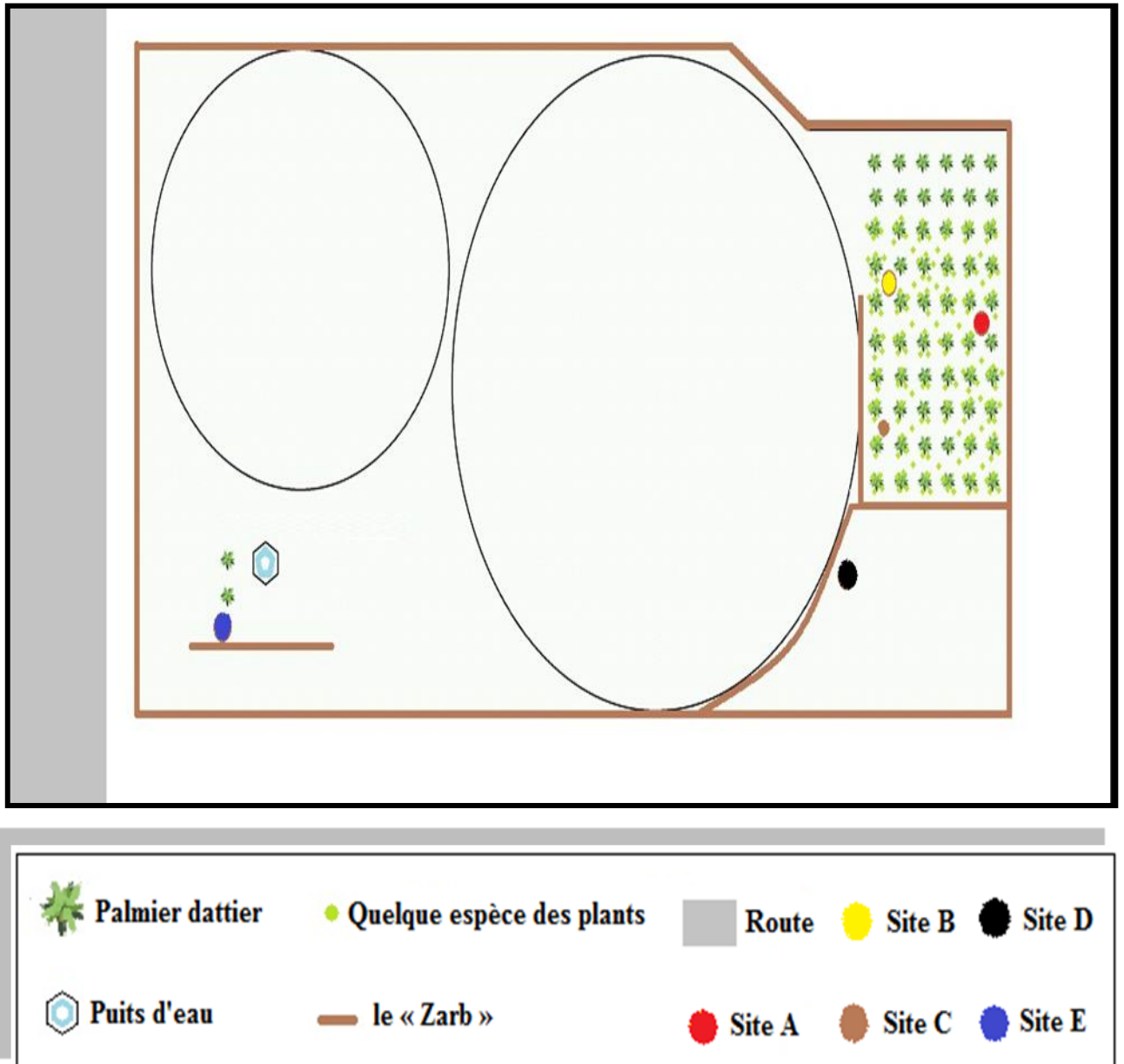


Figure 14: Sites d'échantillonnage dans la palmeraie d'AYATI Ahmed.



II.2.4. Etude du régime alimentaire

On a eu recours à l'analyse des contenus stomacaux pour les raisons suivantes :

- L'important effectif de la population a permis de capturer et sacrifier un nombre significatif d'individus du point de vue statistique (ROUAG et BENYACOUB, 2006).

- L'analyse des excréments, trop petits, était difficile chez cette espèce. En plus, il n'est pas du tout évident de reconnaître les estomacs du *Tarentola neglecta* lorsqu'on a la chance de les trouver. Les spécimens ont été euthanasiés. Les proies ont été classées par catégories taxonomiques Ordres, Familles et espèces.

II.2.5. Matériel de capture

La méthode de capture consiste à capturer le *Tarentola neglecta* avec un filet de forme conique. La capture des individus est faite une à une seule fois par semaine. Les individus mis dans des boîtes sur lesquelles le lieu et la date de capture sont mentionnés.

III.3. Matériel et méthodes utilisées au laboratoire

Elles sont essentiellement basées sur l'examen des contenus stomacaux de *Tarentola neglecta*.

III.3.1. Matériel utilisé dans laboratoire

Dans laboratoire nous avons utilisée les matériels suivants: Appareil photo numérique, Boîtes Pétris, Boîtes plastique, Formole, Etiquettes, Gants, Masques chirurgicaux, Lame de rasoir, L'eau distillée, Pince, Une loupe, Pieds coulisse et Seringues (Figure 15).

III.3.2. Méthodes utilisées au laboratoire

Plusieurs travaux ont fait au laboratoire: technique de tués les échantillons, méthode de conservation et de dissection....etc.

II.3.2.1. Technique de tués Spécimens

Les techniques de tués est après les modalités de gestion des collections de reptiles et avant la mise en conservation, les spécimens doivent être euthanasiés par le formol et après sa nous avons marquées les coudes de certains spécimen sur les bords.



AYATI et KORICHI, 2017

A- Appareil photo numérique



AYATI et KORICHI, 2017

B - Masques chirurgicaux



AYATI et KORICHI, 2017

C - Gants



AYATI et KORICHI, 2017

D - Pince



AYATI et KORICHI, 2017

E - Boites Pétris



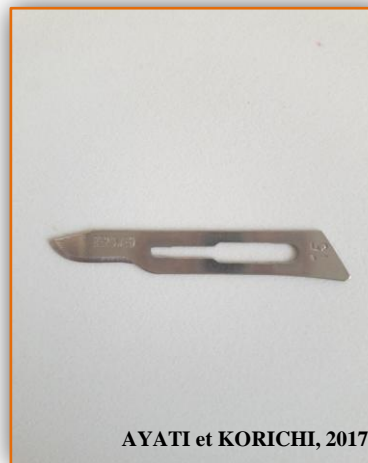
AYATI et KORICHI, 2017

F – Seringues



AYATI et KORICHI, 2017

G- Boites plastique



AYATI et KORICHI, 2017

H - Lame de rasoir



AYATI et KORICHI, 2017

I - Pieds coulisse



J- Une loupe



K- L'eau distillée



L- Balance



M- Formole et Ethanol

Figure 15 (A jusqu'à M) : Matériels utilisées dans notre travail (Photos originale, 2017).

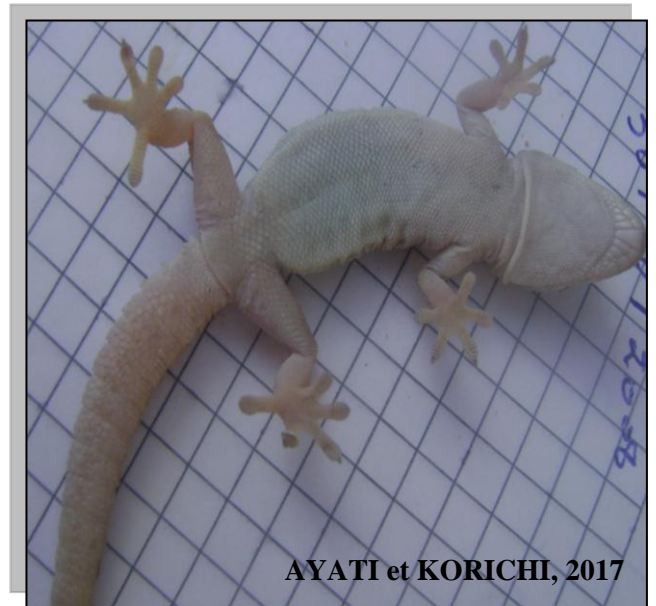


II.3.2.2. Photographie des spécimens capturés

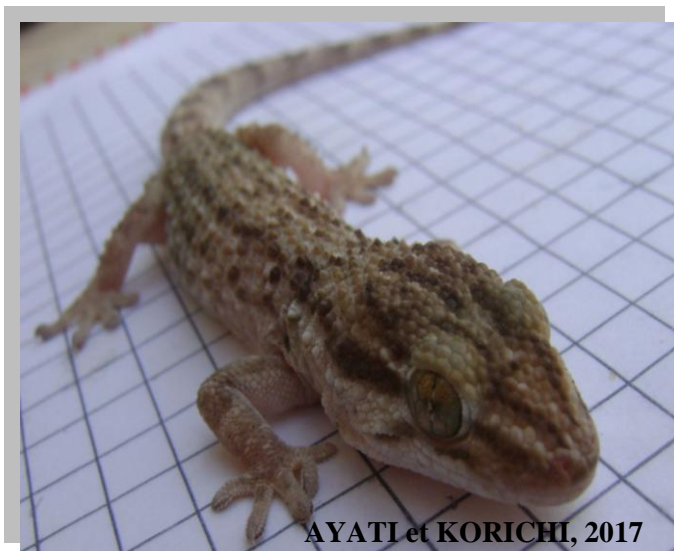
L'animal capturé est photographié à l'aide d'une camera numérique qualité de Sony 7.2 MEGA PIXELS. Les photos prises sont: la photo de la face ventrale du corps; de le dessous de la tête; le profil de la tête et la face dorsale du corps (Figure 16).



A - Photo de la face dorsale du corps.



B - Photo de la face ventrale du corps.



C - Photo de la face dorsale de la tête



D - Photo du profil de la tête

Figure 16 (A, B, C, D): Photos représentant les parties de *Tarentola neglecta* (Photos originale, 2017).



II.3.2.3. Analyses biométriques des spécimens

Nous avons calculées les mesures biométriques (Longueur totale (LT), Longueur du corps (LC) et Longueur de la queue (LQ) des Sauriens à l'aide d'un pied coulissant (Figure 17).

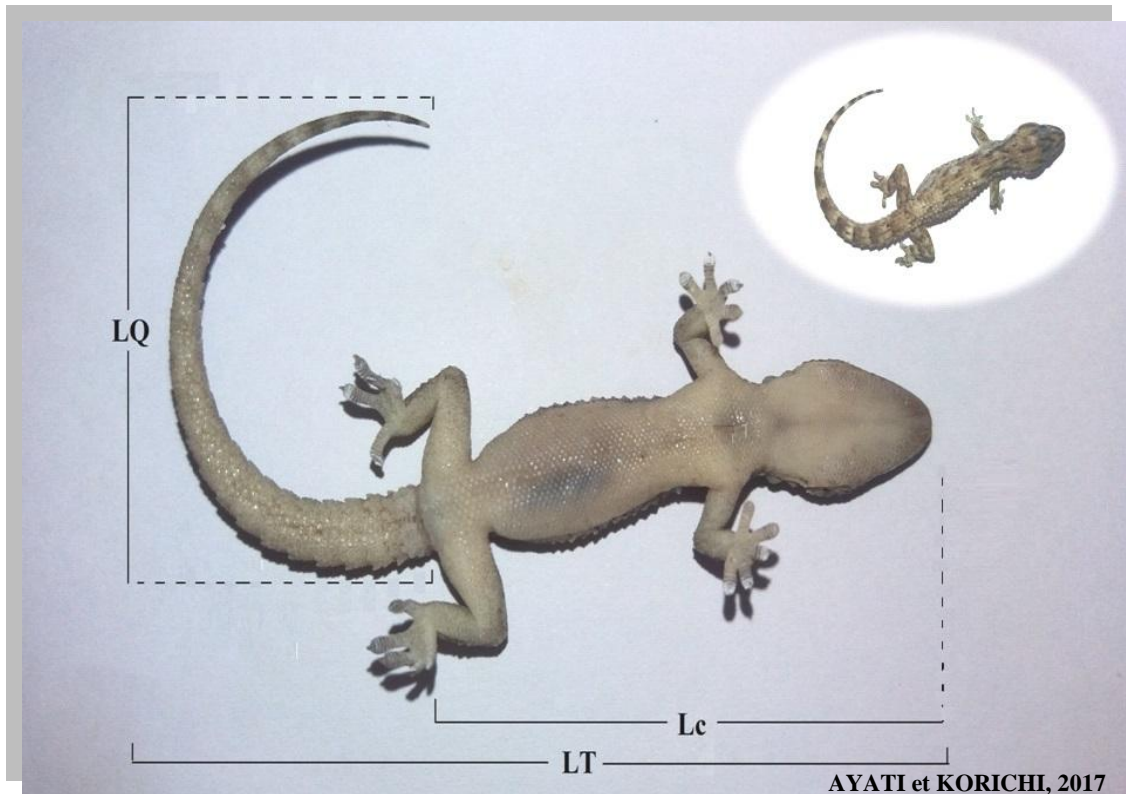


Figure 17: Différents mesures de *Tarentola neglecta* (Longueur totale (LT), Longueur du corps (LC) et Longueur de la queue (LQ))

II.3.2.4. Méthodes de conservation

Une fois capturé, les lézards sont sacrifiés en introduisant du coton imbibé de chloroforme dans le bocal. Après cela on procède aux mesures morphologiques ainsi qu'à la détermination du sexe. En attendant la dissection, les individus sont conservés dans des bocaux en verre contenant une solution de formol à 10 % ou de l'éthanol 70%.

Les spécimens sont conservés dans des bocaux pouvant les contenir sans les déformer car ils possédant une peau imperméable, nécessitent une injection. Ces récipients doivent être hermétiques afin d'éviter l'évaporation de l'éthanol ou le formol. Les spécimens doivent être complètement trempés dans le formol (Figure 18).



AYATI et KOURICHI, 2017



AYATI et KOURICHI, 2017

Figure 18: Photos représentant la méthode de conservation de *Tarentola neglecta* (Photos originale, 2017).

II.3.2.5. Méthodes de dissection

Pour la dissection on se munit de gants chirurgicaux et d'un matériel de dissection adapté, notamment des pinces fines. L'individu reposant sur le dos est fixé par des épingles au niveau des pattes antérieures et postérieures sur un support en carton, ce dernier est monté sur une pièce en bois. A l'aide d'un scalpel, les téguments sont incisés suivant une ligne médiane, entre le cloaque et le cou. Quatre incisions perpendiculaires sont faite sur le corps du lézard de telle façon à pouvoir extraire l'estomac et l'intestin de l'individu intact. On déroule alors le tube digestif en commençant par l'intestin jusqu'à extraire l'estomac. Ces deux parties sont retirées délicatement et posées dans une boîte de pétri. A l'aide de deux pinces fines on en déchire très délicatement les parois, afin d'en extraire les contenus sans l'abîmer. On les rince ensuite à l'aide d'une pipette contenant de l'eau. Le contenu de l'estomac ainsi que celui de l'intestin est mis dans des boîte de pétri pour faire le tri sous une loupe binoculaire (ZENARI et BENFAIDA, 2000).



II.3.2.6. Analyses de régime alimentaire du *Tarentola neglecta*

Après avoir mesuré la taille (longueur museau-cloaque), nous avons procédé à la dissection des animaux. Le sexe de chaque spécimen des animaux a été déterminé et son contenu stomacal est prélevé et examiné sous loupe binoculaire munie d'un micromètre, afin de mesurer la taille des proies (Figure 19).

L'observation est réalisée sous loupe binoculaire. Au cours de l'étalement, on veillera à ce que tous les fragments soient dispersés sur toute la surface du fond de la boîte, on rajoute à l'aide d'une pipette une solution diluée d'alcool à 70%. Les Invertébrés sont dénombrés par le comptage des différentes pièces anatomiques qui peuvent être trouvées, à savoir; les céphalothorax, les prothorax, les ailes, les pinces, les pattes, etc. On les regroupe en lots sur la boîte de pétri. Des individus entiers peuvent également être trouvés (Figure 19).

Dans ce type d'analyse la détermination des proies est possible l'espèce, en s'appuyant sur la forme, l'aspect, la couleur, la brillance et la taille des pièces importantes comme les têtes, les antennes, les mandibules, les maxilles, les pattes, les ailes, etc.

Les proies en état de dégradation parfois avancée ont été comptées, mais n'ont pas été incluses dans les calculs, puisqu'elles appartiennent à des catégories taxinomiques différentes.

II.3.2.7. Détermination des espèces proies de *Tarentola neglecta*

C'est une méthode délicate, couteuse en temps et elle se fait avec beaucoup d'attention. Après avoir recueilli les espèces d'arthropodes et les fragments, ces dernières sont déterminées au laboratoire. On commence par l'identification des classes et des ordres, puis on passe à l'identification des familles et des espèces, en se basant sur des clés, dressées par les auteurs, comme PERRIER (1979, 1932, 1927) et CHOPARD (1945), ZAHRADNIC (1988) et de GRASSE et *al.*, (1990), ainsi que sur des collections de références. A la fin, les individus de la même espèce sont quantifiés et classés par ordre systématique afin d'être exploité par les différents indices écologiques et statistiques.

Les identifications des Arthropodes sont assurées par mon co-promotrice mademoiselle AOUIMEUR S., et la professeur DOUMANDJI S.A. de l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie d'El-Harrach (E.N.S.A.) pour la confirmation d'identification des quelques espèces des arthropodes.



-A-



-B-



-C-



-D-



-E-



-F-

Figure 19 (A, B, C, D, E, F): Etapes d'analyse de régime alimentaire du *Tarentola neglecta* (Photos originale, 2017).



II.4. Paramètres de structuration du régime alimentaire

Les principaux paramètres utilisés pour décrire la structure et la composition du régime alimentaire du lézard sont: les indices écologiques de composition et les indices écologiques de structure.

II.4.1. Les indices écologiques de composition (S) :

Les indices écologiques de composition employés dans le cadre du présent travail sont Richesse totale (S), Richesse moyenne (Sm), l'abondance relative (AR), et Fréquence d'occurrence (FO).

II.4.1.1. Richesse totale (S)

La richesse totale représente en définitive un des paramètres fondamentaux caractéristiques de la biodiversité d'un peuplement (RAMADE, 1984). Dans notre étude La richesse totale d'un peuplement est le nombre total des espèces recensées dans les N relevés (contenus stomacaux) réalisés dans la dissection.

II.4.1.2. Richesse moyenne (Sm)

BLENDEL (1979) la richesse moyenne est le nombre moyen d'espèces contactées à chaque relevé. Elle permet de calculer l'homogénéité du peuplement, plus la variance de la richesse moyenne sera élevée plus l'hétérogénéité sera forte (RAMADE, 1984). Dans notre étude la richesse moyenne est le nombre des espèces trouvées dans les contenus stomacaux de *Tarentola neglecta*.

$$S_m = \sum S/N$$

Sm : richesse moyenne.

S : richesse totale.

N : nombre de relevés.

II.4.1.3. Abondance relative

L'abondance relative (AR) de chaque catégorie de proie a été déterminée. Elle est exprimée en pourcentage, et calculée par la formule: $AR = (n_i/N) \cdot 100$, avec n_i , nombre de proies d'une catégorie i , et N nombre total de proies consommées par l'ensemble individus des *Tarentola neglecta* examinés. Cette méthode accorde la même importance aux différentes catégories de proies ayant des valeurs énergétiques variables. La consommation d'insectes



sociaux ou groupés peut modifier l'image du spectre alimentaire (BARBAULT, 1981 in KALBOUDDI et NOUIRA, 2004).

$$\text{AR \%} = \frac{\text{ni x 100}}{\text{N}}$$

AR % permet de préciser la place occupée par les effectifs de chaque espèce trouvée dans les estomacs;

n : nombre total des individus d'une espèce *i* prise en considération;

N : nombre total des individus de toutes les espèces présentes.

II.4.1.4. Fréquence d'occurrence et constance

C'est le nombre des fois où l'on a relevé l'espèce au nombre des relevés totaux réalisées (FAURIE et *al.*, 2003). Même auteur ajoute que le plus couramment on l'exprime en pourcentage. Il précise la fréquence de présence ou d'absence d'une espèce en fonction des différentes crottes prises en considération. Elle est calculée selon la formule suivante:

$$\text{FO \%} = \frac{\text{Pi x 100}}{\text{P}}$$

FO % : est l'indice d'occurrence;

Pi : est le nombre de crottes contenant au moins une proie de l'espèce *i*;

P : est le nombre total des estomacs analysés.

En fonction de la valeur de FO, on distingue les catégories suivantes :

Espèce omniprésentes, si FO = 100 %;

Espèce constantes, si 75 % ≤ FO < 100 %;

Espèce régulières, si 50 % ≤ FO < 75 %;

Espèce accessoires, si 25 % ≤ FO < 50 %;

Espèce accidentelles, si 5 % ≤ FO < 25 %;

Espèce rares, si FO < 5 %.



II.4.2. Les indices écologiques de structure

Ces indices sont représentés par l'indice de diversité de Shannon-Weaver, la diversité maximale et l'indice d'équitabilité.

II.4.2.1. Indice de diversité de SHANNON-WEAVER

La combinaison de l'abondance relative des espèces et de la richesse totale permet l'obtention de l'expression mathématique de l'Indice général de la diversité de Shannon-Weaver (RAMADE, 1984). Elle est calculée selon la formule suivante:

$$H' = - \sum q_i \text{Log}_2 q_i$$

H' est l'indice de diversité de SHANNON-WEAVER exprimé en unités bits;

q_i est la fréquence relative d'abondance de l'espèce i prise en considération;

Il est calculé par la formule suivante:
$$q_i = \frac{n_i}{N}$$

n_i : nombre des individus de l'espèce i ;

N : nombre total des individus de toutes espèces confondues.

II.4.2.2. Indice de diversité maximale

La diversité maximale (H'_{\max}) correspond à la valeur de la diversité la plus élevée possible dans un peuplement (MULLER, 1985 ; WEESIE et BELEMSOBGO, 1997).

C'est BLONDEL (1979) exprime la diversité maximale par la formule suivante :

$$H'_{\max} = \text{Log}_2 S$$

H'_{\max} : est la diversité maximale;

S : est la richesse totale.

III.4.2.3. Indice d'équitabilité

C'est le rapport de la diversité observé H' à la diversité maximale H'_{\max} . BLONDEL (1979), Il est calculé selon la formule suivante :

$$E = \frac{H'}{H'_{\max}}$$



E : L'équitabilité ou indice d'équirépartition;

H' : Indice de diversité de SHANNON-WEAVER exprimé en bits;

H' max : Diversité maximale exprimée en bits $H' \max = \log_2 S$;

S : Richesse totale.

II.4.3. La Méthode de l'analyse factorielle des correspondances (A.F.C.)

D'après DERVIN (1992), l'analyse factorielle des correspondances (A.F.C.) est une méthode descriptive qui permet l'analyse des correspondances entre deux variables qualitatives. C'est essentiellement un mode de présentation graphique d'un tableau de contingence. Ce dernier doit être constitué de données provenant de mesures faites sur deux ensembles de caractères et sont disposés l'un en lignes et l'autre en colonnes.

TROISIEMIE PARTIE



Résultats

Et Discussion





III. Résultat et discussion

Dans ce partie deux aspects sont traités. Le premier concerne les résultats obtenus sur le régime alimentaire de *Tarentola neglecta* recensés. Le deuxième aspect concerne sur la discussion des résultats obtenus sur les disponibilités alimentaires de lézard *Tarentola neglecta* dans palmeraie d'étude de la région du Souf.

III.1. Résultats

D'après nos sorties sur terrain, nous avons recensées 95 individus de l'espèce *Tarentola neglecta*. Selon les analyses en laboratoire, les indices écologiques et les analyses statistiques nous avons obtenu les résultats suivants:

III.1.1. Résultats des paramètres morphologiques

Nous avons mesuré les caractères morphologiques (la taille et le poids) de lézard *Tarentola neglecta* pour savoir cette espèce la relation entre ce facteur et le régime alimentaire de cette espèce.

III.1.1.1. Taille de *Tarentola neglecta*

La population de *Tarentola neglecta* qui compte de 95 individus, présent une taille qui varié entre 60 mm à 90 mm avec un pourcentage de 63,14% et une tailles entre 10 mm à 60 mm pour 21,04% de la population, et 13,67% pour une taille entre 90 mm à 110 mm (Figure 20).

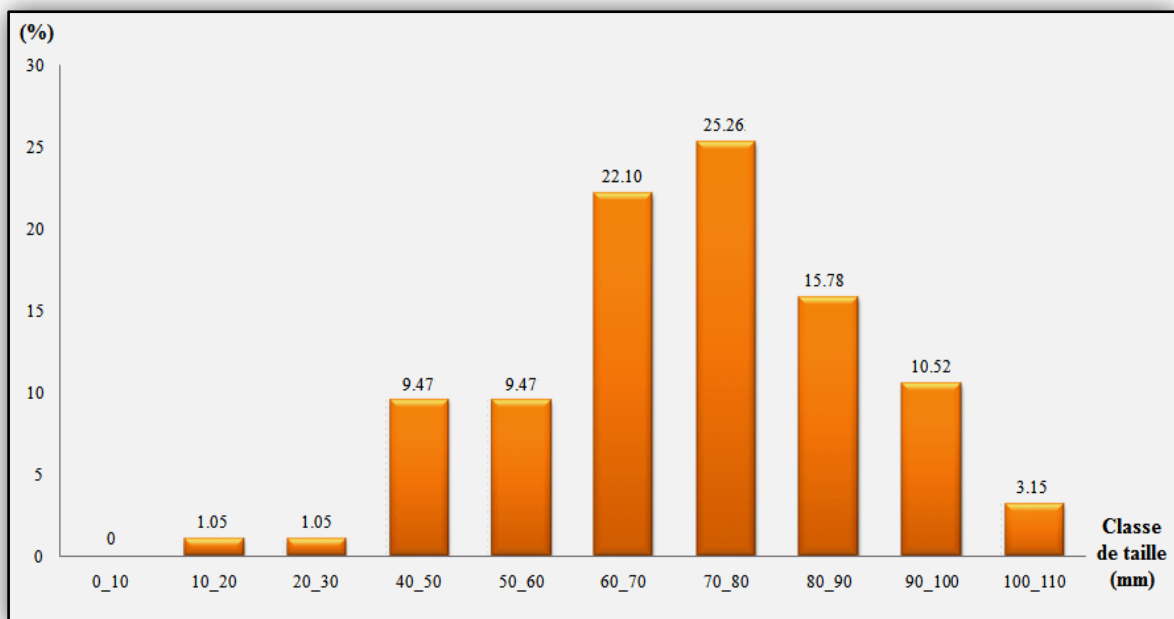


Figure 20: Classes de tailles de la population de *Tarentola neglecta*.



Le tableau ci-dessous montre que les effectifs total des males adultes est égale 43 individus; La taille des males est varié entre 46,09 mm à 104,16 mm, avec une moyenne de 75,12 mm. D'autre part, la taille des 40 individus des femelles adultes inventorié est varié entre de 48,53 mm à 106,21 mm, qui prend une moyenne de 77,37 mm (Tableau 12).

Le tableau 12 montre que les 12 juvéniles ont une taille différencié totalement par rapport les taille des males et femelles de *Tarentola neglecta*; la taille des juvéniles est varié entre 12,74 mm à 60,41 mm avec de moyenne est égale de 36,57 mm.

Tableau 12 : Classe de tailles de la population de *Tarentola neglecta*

	Min	Max	Moyenne	Ecartype	N	%
Males	46,09	104,16	75,12	41,06	43	45,26
Femelles	48,53	106,21	77,37	40,79	40	42,10
Juvéniles	12,74	60,41	36,57	33,71	12	12 ,64

(Min: Minimum de longueur; Max: Maximum de longueur; N: Nombre des individus par sexe; %: pourcentage de sexe)

III.I.1.2. Poids de *Tarentola neglecta*

On a utilisé aussi le poids en tant que paramètre de comparaison. La population de *Tarentola neglecta* est composée de 73,67% individus dont le poids est entre 2 à 5 g., les individus dont le poids est compris entre 5 à 6 g représente 9,47 % de la population et 16.83 % c'est le pourcentage des individus qui ont le poids compris entre 0 à 2 g (Figure 21).

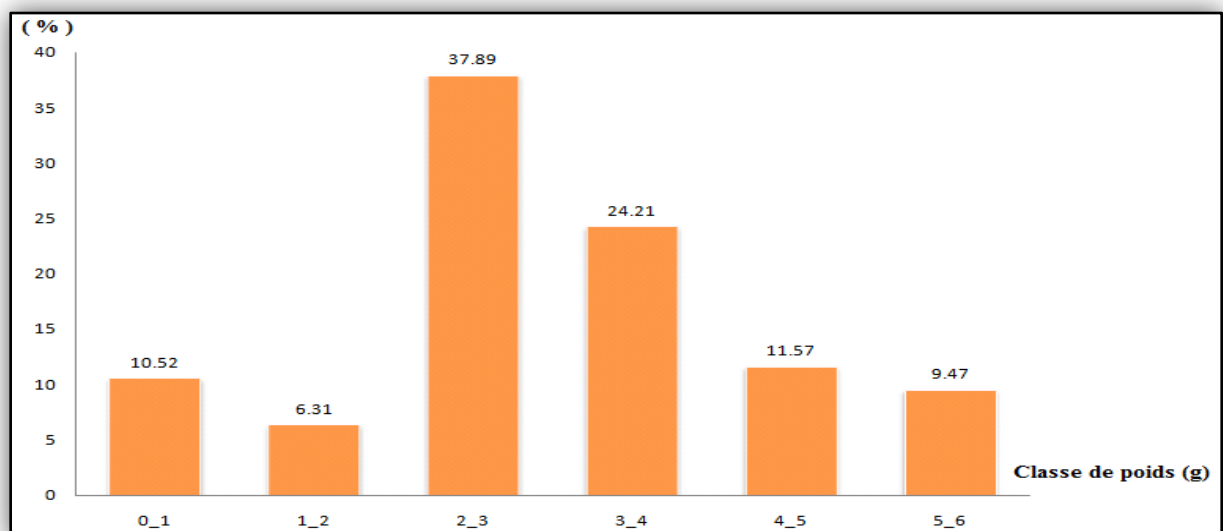


Figure 21 : Classe de poids de la population de *Tarentola neglecta*.



Le tableau 13 montre que le poids de 43 individus mâles de *Tarentola neglecta* est varié entre 0,5 g à 5 g avec de poids moyen est de 2,75 Le même résultat pour les individus femelles (un poids qui varie de 0,5 à 5 g avec de poids moyen est de 2,75).

Par contre, les juvéniles ont un poids qui varie de 0,5 g à 3 g donne poids moyen est de 1.75g (Tableau 13).

Tableau 13 : Classe de poids de la population de *Tarentola neglecta*

	Min	Max	Moyenne	Ecartype	N	%
Males	0,5	5	2,75	3,18	43	45,26
Femelles	0,5	5	2,75	3,18	40	42,10
Juvéniles	0,5	3	1,75	1,41	12	12,64

(**Min**: Minimum de poids des individus; **Max**: Maximum de poids des individus; **N**: Nombres des individus par sexe; **%**: Pourcentage de sexe.)

III.1.2. Résultats du régime alimentaire de la *Tarentola neglecta*

Pour étudié le régime alimentaire de *Tarentola neglecta* en appliquant les indices écologiques de composition et de structure sur les espèces proies consommées, calculant leur qualité d'échantillonnage et donnant leurs classes.

III.1.2.1. Composition et structure des arthropodes proies qui consommées par

Tarentola neglecta

Les résultats concernant les arthropodes proies qui se trouvent dans l'estomac de *Tarentola neglecta* sont exploités à l'aide d'indices écologiques de composition et de structures.

III.1.2.1.1. Exploitation des résultats par des indices écologiques de Composition

Dans cette partie, les résultats exploités par les indices écologiques de composition, sont développés. La richesse totale (S) et moyenne (Sm), sont données en premier lieu, suivies par l'abondance relatives (AR%) et la fréquence d'occurrence (FO%).

III.1.2.1.1.1. Richesse totale et moyenne

Grâce à l'analyse des contenus stomacaux de 95 individus, il est à constater que la richesse totale (S) est égale à 60 espèces (Sm = 2,03 ± 1,47) de d'arthropodes au niveau de l'estomac de *Tarentola neglecta*.



III.1.2.1.1.2. Abondance relative des proies ingérées par *Tarentola neglecta*

L'analyse des contenus stomacaux des 95 individus de l'espèce *Tarentola neglecta* a révélé l'existence de 284 proies. Cette analyse a permis d'identifier 60 espèces consommées réparties entre 03 classes (Arachnida, Crustacea et Insecta), avec 14 ordres et 37 familles. Les proies sont essentiellement des Insecta (95,77%), suivis par les Arachnides (3,17%) et les Crustacea qui sont les moins consommées (1,06%) (Figure 22).

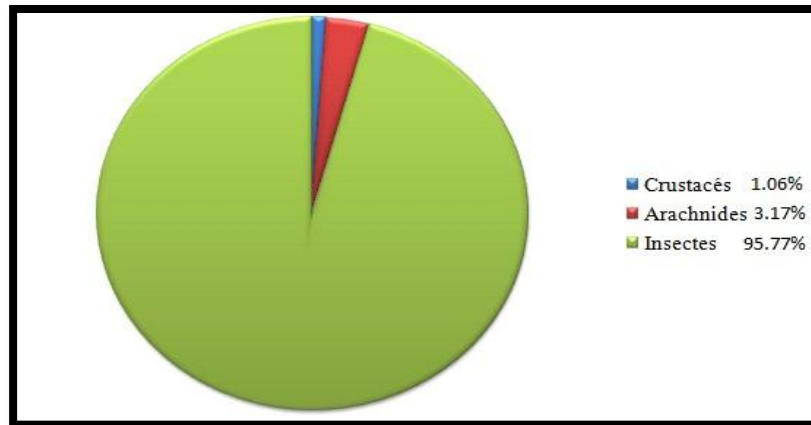


Figure 22: Abondances de principales classes de proies identifiées dans le régime alimentaire de *Tarentola neglecta*.

En terme des ordres qui sont consommées par *Tarentola neglecta*, les Hymenopta sont les plus consommé avec AR% = 29,58%, les Diptera avec AR% = 26,76%, les Coleoptera (AR%=16,90%), les Homoptera (AR%=7,75%) suivi par les Orthoptera et les Dermaptera avec AR%= 4,93% chacune (Figure 23).

Parmi les espèces les plus consommée par *Tarentola neglecta*, la mouche *Musca domestica* avec 15,49%. La fourmi *Pheidole pallidula* vient en deuxième position avec (AR % = 14,08 %), *Anthicus sp* avec (AR % = 6,34 %) et *Messor sp* avec AR% = 5,99% (Tableau 14).

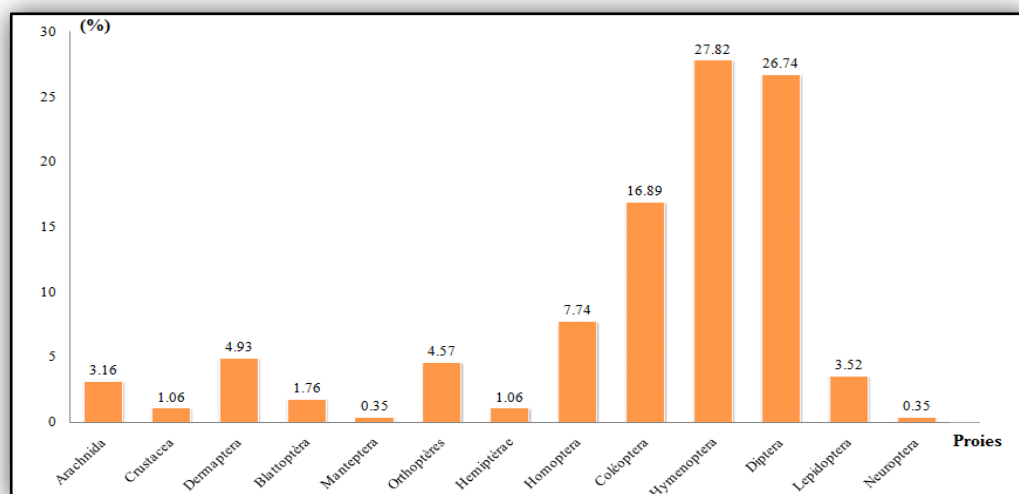


Figure 23: Abondances des différentes proies consommées par *Tarentola neglecta*.



Tableau 14 : Abondance relative (A.R) et diversité des proies de l'espèce
Tarentola neglecta.

Classe	Ordre	Familles	Espèces	Ni	A.R (%)
Arachnida	Aranea	Gnaphozidae	Gnaphozidae sp1 ind	6	2.11
			Gnaphozidae sp2 ind	1	0.35
			Gnaphozidae sp3 ind	1	0.35
	Acari	Acari	Acari sp ind	1	0.35
Crustacea	Isopoda	Agnaridae	<i>Hemilepistus reaumuri</i>	3	1.06
Insecta	Dermaptera	Dermaptera F ind	Dermaptera sp ind	3	1.06
		Forficulidae	<i>Anisolabis mouritanicus</i>	2	0.70
		Labiduridae	<i>Labidura</i> sp	1	0.35
			<i>Labidurida repara</i>	8	2.82
	Blattoptera	Blattidae	<i>Blattela</i> sp	3	1.06
			Blattidae sp ind	2	0.70
	Mantoptera	Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	1	0.35
	Orthoptera	Orthoptera F. ind.	Orthoptera sp1 ind	2	0.70
			Orthoptera sp2 ind	4	1.41
		Gryllidae	<i>Gryllus</i> sp	2	0.70
		Pyrgomorphidae	<i>Pyrgomorpha</i> sp	2	0.70
			<i>Pyrgomorpha cognata</i>	3	1.06
	pyrgomorpha conica	1	0.35		
	Hemiptera	Cydnidae	<i>Geotomus</i> sp	3	1.06
	Homoptera	Aphididae	<i>Aphis</i> sp	9	3.17
			<i>Aphis fabae</i>	2	0.70
		Jassidae	Jassidae sp 1 ind	5	1.76
			Jassidae sp 2 ind	3	1.06
			Jassidae sp 3 ind	1	0.35
		Fulgoridae	Fulgoridae sp ind	2	0.70
	Coleoptera	Coleoptera F ind	Coleoptera sp1 ind	11	3.87
			Coleoptera sp2 ind	2	0.70
		Aphodiidae	<i>Aphodius</i> sp	3	1.06
		Ptinidae	<i>Ptinus</i> sp	5	1.76
		Anthicidae	<i>Anthicus</i> sp	18	6.34
		Nitidulidae	<i>Carpophilus</i> sp	2	0.70
		Coccinellidae	Coccinellidae sp	1	0.35
		Anobiidae	Anobiidae sp ind	1	0.35
		Tenebrionidae	<i>Pimelia interstitialis</i>	3	1.06
	<i>Dromius</i> sp		2	0.70	
	Hymenoptera	Hymenoptera F ind	Hymenoptera sp ind	3	1.06
		Formicidae	Formicidae sp ind	1	0.35
<i>Messor</i> sp			17	5.99	
<i>Plageolepis</i> sp			9	3.17	
<i>Pheidole pallidula</i>			40	14.08	



			<i>Monomoruns</i> sp	5	1.76
			<i>Tapinona</i> sp	4	1.41
	Diptera	Diptera F ind	Diptera sp1 ind	10	3.52
			Diptera sp2 ind	1	0.35
		Chaliphoridae	<i>Calliphora erythrocephale</i>	1	0.35
			<i>Lucilia</i> sp	2	0.70
		Muscidae	Muscidae sp ind	1	0.35
			<i>Musca</i> sp	4	1.41
			<i>Musca domestica</i>	44	15.49
		Drosophilidae	<i>Drosophila</i> sp	2	0.70
			<i>Drosophila melanogaster</i>	1	0.35
		Syrphidae	<i>Syrpitta</i> sp	1	0.35
		Sciomyzidae	<i>Trypetotera</i> sp	1	0.35
		Tephritidae	Tephritidae sp ind	3	1.06
			<i>Ceratitidis capitata</i>	1	0.35
		Agromizidae	Agromizidae sp ind	1	0.35
	Culcidae	<i>Culex</i> sp	3	1.06	
	Lepidoptera	Lycaenidae	Lycaenidae sp ind	10	3.52
	Neuroptera	Neuroptera F ind	Neuroptera sp ind	1	0.35
3	14	37	60	284	100

AR%= Abondance relative, Ni : Effectifs

III.1.2.1.1.3. Fréquences d'occurrences des proies ingérées par *Tarentola neglecta*

Les fréquences d'occurrences et les constances des espèces d'arthropodes proies, sont portées dans le tableau 15.

D'après l'analyse des contenus stomacaux des 95 individus de l'espèce *Tarentola neglecta*, les espèces rares sont les plus représentées avec 50 espèces (Tableau 15). Cependant, nous avons enregistré 09 espèces accidentelles avec *Pheidole pallidula* (FO = 14,43 %), *Messor* sp (FO = 12,37 %). Pour les espèces accessoires, une seule espèce avec *Musca domestica* (FO = 25,77 %) (Tableau 15).



Tableau 15: Fréquences d'occurrences (FO %) des espèces d'arthropode qui sont consommées par *Tarentola neglecta*.

Classes	Ordres	Familles	Espèces	Na	Fo	Catégories	
Arachnida	Aranea	Gnaphozidae	Gnaphozidae sp1 ind	4	4,12	rares	
			Gnaphozidae sp2 ind	1	1,03	rares	
			Gnaphozidae sp3 ind	1	1,03	rares	
	Acari	Acari	Acari sp ind	1	1,03	rares	
Crustacea	Isopoda	Agnaridae	<i>Hemilepistus reaumuri</i>	2	2,06	rares	
Insecta	Dermaptera	Dermaptera F ind	Dermaptera sp ind	2	2,06	rares	
			Forficulidae	<i>Anisolabis mouritanicus</i>	2	2,06	rares
			Labiduridae	<i>Labidura</i> sp	1	1,03	rares
				<i>Labidurida reparaia</i>	7	7,22	accidentelles
	Blattoptera	Blattidae	<i>Blattela</i> sp	3	3,09	rares	
			Blattidae sp ind	2	2,06	rares	
	Mantoptera	Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	1	1,03	rares	
	Orthoptera	Orthoptera F ind	Orthoptera sp1 ind	Orthoptera sp1 ind	2	2,06	rares
				Orthoptera sp2 ind	4	4,12	rares
		Gryllidae	<i>Gryllus</i> sp	1	1,03	rares	
		Pyrgomorphidae	Pyrgomorpha sp	2	2,06	rares	
			<i>Pyrgomorpha cognata</i>	3	3,09	rares	
			<i>pyrgomorpha conica</i>	1	1,03	rares	
	Hemiptera	Cydnidae	<i>Geotomus</i> sp	3	3,09	rares	
	Homoptera	Aphididae	<i>Aphis</i> sp	4	4,12	rares	
			<i>Aphis fabae</i>	1	1,03	rares	
		Jassidae	Jassidae sp 1 ind	4	4,12	rares	
			Jassidae sp 2 ind	2	2,06	rares	
			Jassidae sp 3 ind	1	1,03	rares	
		Fulgoridae	Fulgoridae sp ind	2	2,06	rares	
	Coleoptera	Coleoptera F ind	Coleoptera sp1 ind	8	8,25	accidentelles	
			Coleoptera sp2 ind	2	2,06	rares	
		Aphodiidae	<i>Aphodius</i> sp	3	3,09	rares	
		Ptinidae	<i>Ptinus</i> sp	4	4,12	rares	
		Anthicidae	<i>Anthicus</i> sp	13	13,40	accidentelles	
		Nitidulidae	<i>Carpophilus</i> sp	2	2,06	rares	
		Coccinellidae	Coccinellidae sp ind	1	1,03	rares	
Anobiidae		Anobiidae sp ind	1	1,03	rares		
Tenebrionidae		<i>Pimelia interstitialis</i>	2	2,06	rares		
		<i>Dromius</i> sp	2	2,06	rares		
Hymenoptera	Hymenoptera F ind	Hymenoptera sp ind	3	3,09	rares		
		Formicidae sp ind	1	1,03	rares		
		<i>Messor</i> sp	12	12,37	accidentelles		
		<i>Plageolepis</i> sp	7	7,22	accidentelles		



		<i>Pheidole pallidula</i>	14	14,43	accidentelles
		<i>Monomorium</i> sp	3	3,09	rares
		<i>Tapinona</i> sp	4	4,12	rares
Diptera	Diptera F ind	Diptera sp1 ind	5	5,15	accidentelles
		Diptera sp2 ind	1	1,03	rares
	Chaliphoridae	<i>Calliphora erythrocephale</i>	1	1,03	rares
		<i>Lucilia</i> sp	2	2,06	rares
	Muscidae	Muscidae sp ind	1	1,03	rares
		<i>Musca</i> sp	4	4,12	rares
		<i>Musca domestica</i>	25	25,77	accessoires
	Drosophilidae	<i>Drosophila</i> sp	2	2,06	rares
		<i>Drosophila melanogaster</i>	1	1,03	rares
	Syrphidae	<i>Syrpitta</i> sp	1	1,03	rares
	Sciomyzidae	<i>Trypetotera</i> sp	1	1,03	rares
	Tephritidae	Tephritidae sp ind	3	3,09	rares
		<i>Ceratitis capitata</i>	1	1,03	rares
	Agromizidae	Agromizidae sp ind	1	1,03	rares
	Culcidae	<i>Culex</i> sp	3	3,09	rares
Lepidoptera	Lycaenidae	Lycaenidae sp ind	5	5,15	accidentelles
Neuroptera	Neuroptera F ind	Neuroptera sp ind	1	1,03	rares

(Na : nombre d'apparition; F.o. : Fréquence d'occurrence.)

III.1.2.1.2. Exploitation des résultats par des indices écologiques de structure

Les résultats de l'analyse des contenus stomacaux des 95 individus de l'espèce *Tarentola neglecta*, sont exploités aussi par les indices écologiques de structure.

III.1.2.1.2.1. Diversités et équitabilités calculé en fonctions de l'espèce trouvée dans le régime alimentaire de *Tarentola neglecta*

Le tableau 16 regroupe les valeurs de l'indice de diversité Shannon-Weaver, de l'indice de diversité maximale et d'équitabilité appliqués aux espèces d'arthropodes consommées par *Tarentola neglecta*.

Les valeurs de l'indice de diversité de Shannon-Weaver des espèces consommées par *Tarentola neglecta* est égale 4,9 bits (Tableau 16).



Tableau 16 : Indice de diversité de Shannon-Weaver (H'), de la diversité maximale et de l'équitabilité (E) appliqués au régime alimentaire de *Tarentola neglecta*.

Paramètres	Valeurs
H' (bits)	4,9
H_{max} (bits)	5,9
E	0,8

(H' : Indice de diversité ; E : Equitabilité)

La valeur de l'indice de diversité de Shannon-Weaver (H') est de 4,9 bits (Tableau16). Cette valeur est élevée.

III.1.3. Régime alimentaire par sexe et classe d'âges de *Tarentola neglecta*

III.1.3.1. Composition et structure des arthropodes proies qui consommées par *Tarentola neglecta*

Les résultats concernant les arthropodes proies qui se trouvent dans l'estomac de *Tarentola neglecta* par différentes sexes (males, femelles et juvéniles) sont exploités à l'aide d'indices écologiques de composition et de structures.

III.1.3.1.1. Exploitation des résultats par des indices écologiques de Composition

Dans cette partie, les résultats exploités par les indices écologiques de composition, sont développés. La richesse totale (S) et moyenne (S_m), sont données en premier lieu, suivies par l'abondance relatives ($AR\%$) et la fréquence d'occurrence ($FO\%$).

III.1.3.1.1.1. Richesse totale et moyenne

La Richesse totale (S) et moyenne (S_m) ainsi que le nombre des individus proies dans l'estomac des trois sexes de *Tarentola neglecta* dans le tableau 17.

La richesse totale S est égale à 37 espèces d'arthropodes ($S_m = 1,97 \pm 1,28$) proies au niveau de l'estomac des males de *Tarentola neglecta* (Tableau 17). Elle est égale à 39 espèces dans l'estomac des femelles ($S_m = 2,48 \pm 1,66$) et 13 espèces pour l'estomac de juvéniles ($S_m = 1,23 \pm 0,93$) (Tableau 17).



Tableau 17 : Richesses totales et moyennes et nombre des individus proies des trois sexes de *Tarentola neglecta*.

Indices	Sexes		
	Males	Femelles	Juveniles
Ni	71	99	16
S	37	39	13
Sm	1,97	2,48	1,23
Ecartype	1,28	1,66	0,93

(Ni :Effectifs ; S : La Richesse totale ; Sm : la Richesse moyenne)

III.1.3.1.1.2. Abondance relative des proies ingérées par les trois classes d'âge de *Tarentola neglecta*

Les abondances relatives des différentes proies ingérées par *Tarentola neglecta* (Figure 24, tableau 18) montrent que les proies les plus consommées par les mâles sont principalement les Diptères avec un pourcentage de 21.56 %, les Hyménoptères et les Coléoptères représentent en même pourcentage de 13.6 %, les Homoptères avec 11.35%, les Dermaptères avec 10.11% et les Orthoptères avec 9.06%. Viennent ensuite d'autres types de proies avec des abondances relatives faibles et dont le total ne dépasse pas 12.5%.

Pour les femelles, la figure 24 montre que les Diptères sont les proies les plus ingérées avec des abondances relatives de 29.92 %. Suivent avec un totale de 27.66 % de l'ensemble des proies ingérées. Les Coléoptères avec 19.04%, les autres types comme les Hémiptères, les Arachnides, les Homoptères sont faiblement représentés dans la composition du régime alimentaire pour les femelles. Les Juvenile consomment principalement les Hyménoptères avec 49.04 %. Les Diptères avec 31.02 %. Les coléoptères 10.33 %. Les Dermaptères, les Homoptères aussi les Lépidoptères ont une même abondance 3.44 % (Figure 24).

En générale, Les espèces *Musca domestica* (Diptera), *Pheidole pallidula* (Hymenoptera), *Anthicus* sp (Coleoptera) et *Messor* sp (Hymenoptera) sont les plus consommée par *Tarantola neglecta*. Les femelles de *Tarantola neglecta* ingèrent principalement *Pheidole pallidula* (AR= 17%), suivi par *Musca domestica* avec AR= 16,62 et la Coleoptera *Anthicus* sp avec une AR% = 8,16% (Tableau 18). Par contre les mâles sont ingérées principalement l'espèce des Hyménoptères *Messor* sp avec AR= 12,5% suivi par



Musca domestica (AR= 11,36%) suivi par l'espèce de lépidoptères *Lycaenidae* sp. ind. avec AR= 7,95%.

D'autre part le régime alimentaire du Juvénile est basée sur *Pheidole pallidula* (AR= 31,83) et *Musca domestica* (AR= 27,58) (Tableau 18).

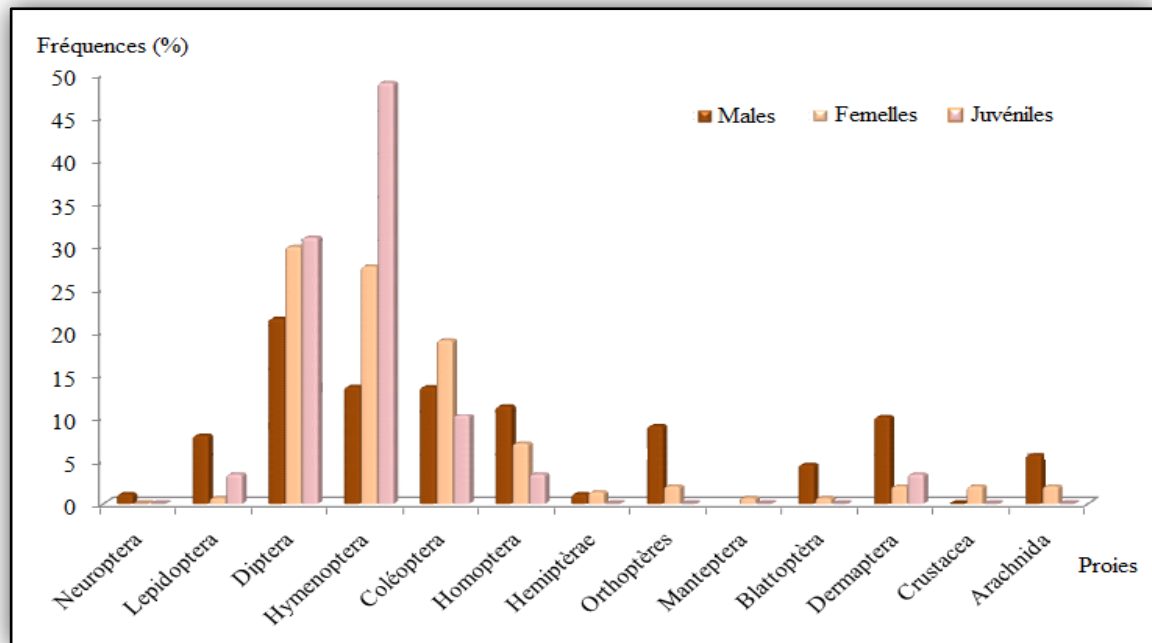


Figure 24: Ordres des proies ingérées par classe d'âges de *Tarentola neglecta*.

III.1.3.1.1.3. Fréquences d'occurrences des proies dans le spectre alimentaire des catégories de classes d'âge chez *Tarentola neglecta*

Les fréquences d'occurrences des espèces proies dans le spectre alimentaire des catégories d'âges et de sexes chez *Tarentola neglecta*, sont portées dans le tableau 19.

Pour les males de *Tarentola neglecta*, nous avons dénombré 21 espèces rares comme le cas de *pyrgomorpha conica* (FO = 2,78 %) et *Aphis fabae* (FO = 2,78 %) (Tableau 19). Les espèces accidentelles sont au nombre de 15 espèces, telles que *Messor sp* (FO = 19,44 %) et *Pyrgomorpha cognata* (FO = 5,56 %). Pour les espèces de la catégorie accessoire, une seule espèce *Musca domestica* (FO = 27,78 %). D'autre part chez les femelles recensées 16 espèces de catégorie rares comme *Ptinus sp* (FO= 2,5%) et *Aphis sp* (FO= 2,5%) et les espèces accidentelles sont au nombre de 21 espèces comme *Culex sp* (FO= 5%) et en trouve 02 espèces de catégories accessoires, telles que *Musca domestica* (FO= 25%) et *Pheidole pallidula* (FO= 30%) (Tableau 19).

Les juvéniles a recensées 12 espèces accidentelles comme *Pheidole pallidula* (FO= 7,69%) et une seule espèce accessoires telles que *Musca domestica* (FO= 30,77%) (Tableau 19).

Tableau 18 : Régime alimentaire on fonction par sexe et classe d'âges d'espèce *Tarentola neglecta*.

Classe	Ordre	Familles	Especes	Male		femelle		Juvénile			
				Ni	AR%	Ni	AR%	Ni	AR%		
Arachnida	Aranea	Gnaphozidae	Gnaphozidae sp1 ind	2	2.27	3	2.04	-	-		
			Gnaphozidae sp2 ind	1	1.13	-	-	-	-		
			Gnaphozidae sp3 ind	1	1.13	-	-	-	-		
	Acari	Acari	Acari sp ind	1	1.13	-	-	-	-		
Crustacea	Isopoda	Agnaridae	<i>Hemilepistus reaumuri</i>	-	-	3	2.04	-	-		
Insecta	Dermaptera	Dermaptera F ind	Dermaptera sp ind	3	3.40	-	-	-	-		
			Forficulidae	<i>Anisolabis mouritanicus</i>	1	1.13	-	-	1	3.44	
		Labiduridae	Labidura sp	1	1.13	-	-	-	-		
			<i>Labidura reparaia</i>	4	4.45	3	2.04	1	3.44		
	Blattoptera	Blattidae	<i>Blattela</i> sp	2	2.27	1	0.68	-	-		
			Blattidae sp ind	2	2.27	-	-	-	-		
	Mantoptera	Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	-	-	1	0.68	-	-		
	Orthoptera	Orthoptera F ind	Orthoptera sp1 ind	Orthoptera sp1 ind	1	1.13	-	-	-	-	
				Orthoptera sp2 ind	3	3.40	1	0.68	-	-	
		Gryllidae	Pyrgomorpha sp	<i>Gryllus</i> sp	1	1.13	1	1.13	-	-	
				<i>Pyrgomorpha</i> sp	1	1.13	1	0.68	-	-	
		Pyrgomorpha cognata	Pyrgomorpha conica	<i>Pyrgomorpha cognata</i>	2	2.27	1	0.68	-	-	
				<i>Pyrgomorpha conica</i>	1	1.13	-	-	-	-	
		Hemiptera	Cydnidae	<i>Geotomus</i> sp	1	1.13	2	1.36	-	-	
		Homoptera	Aphididae	Aphis sp	<i>Aphis</i> sp	6	6.81	3	2.04	-	-
					<i>Aphis fabae</i>	2	2.27	-	-	-	-
			Jassidae	Jassidae sp 1 ind	Jassidae sp 1 ind	-	-	4	2.27	1	-
	Jassidae sp 2 ind				2	2.27	1	0.68	-	3.44	

		Jassidae sp 3 ind	-	-	1	0.68	-	-
	Fulgoridae	Fulgoridae sp ind	-	-	2	1.36	-	-
Coleoptera	Coleoptera F ind	Coleoptera sp1 ind	4	4.54	6	4.08	1	3.44
		Coleoptera sp2 ind	2	2.27	-	-	-	-
	Aphodiidae	<i>Aphodius</i> sp	-	-	3	2.04	-	-
	Ptinidae	<i>Ptinus</i> sp	1	1.13	1	0.68	1	3.44
	Anthicidae	<i>Anthicus</i> sp	2	2.27	12	8.16	2	6.89
	Nitidulidae	<i>Carpophilus</i> sp	-	-	2	1.36	-	-
	Coccinellidae	Coccinellidae sp	1	1.13	-	-	-	-
	Anobiidae	Anobiidae sp ind	1	1.13	-	-	-	-
	Tenebrionidae	<i>Pimelia interstitialis</i>	-	-	3	2.04	-	-
		<i>Dromius</i> sp	1	1.13	1	0.68	-	-
Hymenoptera	Hymenoptera F ind	Hymenoptera sp ind	-	-	2	1.36	1	3.44
	Formicidae	Formicidae sp ind	-	-	1	0.68	-	-
		<i>Messor</i> sp	11	12.5	5	3.40	-	-
		<i>Plageolepis</i> sp	1	1.13	6	4.08	2	6.89
		<i>Pheidole pallidula</i>	-	-	25	17.00	9	31.83
		<i>Monomoruns</i> sp	-	-	4	2.27	1	3.44
		<i>Tapinona</i> sp	-	-	4	2.27	-	-
Diptera	Diptera F ind	Diptera sp1 ind	2	2.27	7	4.76	1	3.44
		Diptera sp2 ind	1	1.13	-	-	-	-
	Chaliphoridae	<i>Calliphora erythrocephale</i>	-	-	1	0.68	-	-
		<i>Lucilia</i> sp	-	-	2	1.36	-	-
	Muscidae	Muscidae sp ind	1	1.13	-	-	-	-



			<i>Musca</i> sp	2	2.27	2	1.36	-	-
			<i>Musca domestica</i>	10	11.36	24	16.32	8	27.58
		Drosophilidae	<i>Drosophila</i> sp	2	2.27	-	-	-	-
			<i>Drosophila melanogaster</i>	1	1.13	-	-	-	-
		Syrphidae	<i>Syrpitta</i> sp	-	-	1	0.68	-	-
		Sciomyzidae	<i>Trypetotera</i> sp	1	1.13	-	-	-	-
		Tephritidae	Tephritidae sp ind	-	-	3	2.04	-	-
			<i>Ceratitis capitata</i>	-	-	1	0.68	-	-
		Agromizidae	Agromizidae sp ind	-	-	1	0.68	-	-
		Culcidae	<i>Culex</i> sp	-	-	2	1.36	-	-
	Lepidoptera	Lycaenidae	Lycaenidae sp ind	7	7.95	1	0.68	1	3.44
	Neuroptera	Neuroptera F ind	Neuroptera sp ind	1	1.13	-	-	-	-
3	14	37	60	88	100	147	100	29	100



Tableau 19 : Fréquence d'occurrence (FO %) des espèces d'arthropodes consommées par les trois sexes (Males, Femelles, Juvéniles) de *Tarentola neglecta*

Classes	Ordres	Familles	Espèces	Males			Femelles			Juvéniles			
				Na	Fo%	Catégories	Na	Fo%	Catégories	Na	Fo%	Catégories	
Arachnida	Aranea	Gnaphozidae	Gnaphozidae sp1 ind	1	2,78	Rares	2	5	accidentelles	-	-	-	
			Gnaphozidae sp2 ind	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-	
			Gnaphozidae sp3 ind	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-	
	Acari	Acari	Acari sp ind	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-	
Crustacea	Isopoda	Agnaridae	<i>Hemilepistus reaumuri</i>	-	-	-	2	5	accidentelles	-	-	-	
Insecta	Dermaptera		Dermapter F ind	2	5,56	accidentelles	-	-	-	-	-	-	
			Forficulidae	<i>Anisolabis mouritanicus</i>	1	2,78	Rares	-	-	-	1	7,69	accidentelles
			Labiduridae	<i>Labidura</i> sp	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-
				<i>Labidura reparaia</i>	4	11,11	accidentelles	2	5	accidentelles	1	7,69	accidentelles
	Blattoptera	Blattidae	<i>Blattela</i> sp	2	5,56	accidentelles	1	2,5	Rares	-	-	-	
			Blattidae sp ind	2	5,56	accidentelles	-	-	-	-	-	-	
	Mantoptera	Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	-	-	-	1	2,5	Rares	-	-	-	
	Orthoptera	Orthoptera F ind		Orthoptera sp1 ind	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-
				Orthoptera sp2 ind	3	8,33	accidentelles	1	2,5	Rares	-	-	-
		Gryllidae	<i>Gryllus</i> sp	1	2,78	Rares	1	2,78	Rares	-	-	-	
		Pyrgomorphidae	<i>Pyrgomorpha</i> sp	1	2,78	Rares	1	2,5	Rares	-	-	-	
			<i>Pyrgomorpha cognata</i>	2	5,56	accidentelles	1	2,5	Rares	-	-	-	
			<i>Pyrgomorpha conica</i>	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-	
	Hemiptera	Cydnidae	<i>Geotomus</i> sp	1	2,78	Rares	2	5	accidentelles	-	-	-	
Homoptera	Aphididae	<i>Aphis</i> sp	3	8,33	accidentelles	1	2,5	Rares	-	-	-		



		<i>Aphis fabae</i>	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-
	Jassidae	Jassidae sp 1 ind	-	-	-	3	7,5	accidentelles	1	7,69	accidentelles
		Jassidae sp 2 ind	1	2,78	Rares	1	2,5	Rares	-	-	-
		Jassidae sp 3 ind	-	-	-	1	2,5	Rares	-	-	-
		Fulgoridae	Fulgoridae sp ind	-	-	-	2	5	accidentelles	-	-
Coleoptera	Coleoptera F ind	Coleoptera sp1 ind	3	8,33	accidentelles	4	10	accidentelles	1	7,69	accidentelles
		Coleoptera sp2 ind	2	5,56	accidentelles	-	-	-	-	-	-
	Aphodiidae	<i>Aphodius</i> sp	-	-	-	3	7,5	accidentelles	-	-	-
	Ptinidae	<i>Ptinus</i> sp	1	2,78	Rares	1	2,5	Rares	1	7,69	accidentelles
	Anthicidae	<i>Anthicus</i> sp	2	5,56	accidentelles	9	22,5	accidentelles	1	7,69	accidentelles
	Nitidulidae	<i>Carpophilus</i> sp	-	-	-	2	5	accidentelles	-	-	-
	Coccinellidae	Coccinellidae sp	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-
	Anobiidae	Anobiidae sp ind	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-
	Tenebrionidae	<i>Pimelia interstitialis</i>				2	5	accidentelles	-	-	-
		<i>Dromius</i> sp	1	2,78	Rares	1	2,5	Rares	-	-	-
Hymenoptera	Hymenoptera F ind	Hymenoptera sp ind	-	-	-	2	5	accidentelles	1	7,69	accidentelles
	Formicidae	Formicidae sp ind	-	-	-	1	2,5	Rares	-	-	-
		<i>Messor</i> sp	7	19,44	accidentelles	4	10	accidentelles	-	-	-
		<i>Plageolepis</i> sp	1	2,78	Rares	5	12,5	accidentelles	1	7,69	accidentelles
		<i>Pheidole pallidula</i>	-	-	-	12	30	accessoires	1	7,69	accidentelles
		<i>Monomoruns</i> sp	-	-	-	2	5	accidentelles	1	7,69	accidentelles
		<i>Tapinona</i> sp	-	-	-	4	10	accidentelles	-	-	-
Diptera	Diptera F ind	Diptera sp1 ind	2	5,56	accidentelles	2	5	accidentelles	1	7,69	accidentelles
		Diptera sp2 ind	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-
	Chaliphoridae	<i>Calliphora erythrocephale</i>	-	-	-	1	2,5	Rares	-	-	-



		<i>Lucilia</i> sp	-	-	-	2	5	accidentelles	-	-	-
	Muscidae	Muscidae sp ind	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-
		<i>Musca</i> sp	2	5,56	accidentelles	2	5	accidentelles	-	-	-
		<i>Musca domestica</i>	10	27,78	accessoires	10	25	accessoires	4	30,77	accessoires
	Drosophilidae	<i>Drosophila</i> sp	2	5,56	accidentelles	-	-	-	-	-	-
		<i>Drosophila melanogaster</i>	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-
	Syrphidae	<i>Syrpita</i> sp	-	-	-	1	2,5	Rares	-	-	-
	Sciomyzidae	<i>Trypetotera</i> sp	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-
	Tephritidae	Tephritidae sp ind	-	-	-	3	7,5	accidentelles	-	-	-
		<i>Ceratitis capitata</i>	-	-	-	1	2,5	Rares	-	-	-
	Agromizidae	Agromizidae sp ind	-	-	-	1	2,5	Rares	-	-	-
	Culcidae	<i>Culex</i> sp	-	-	-	2	5	accidentelles	-	-	-
Lepidoptera	Lycaenidae	Lycaenidae sp ind	2	5,56	accidentelles	1	2,5	Rares	1	7,69	accidentelles
Neuroptera	Neuroptera F ind	Neuroptera sp ind	1	2,78	Rares	-	-	-	-	-	-

(Na : Nombre d'apparition; FO% : Fréquence d'occurrence)



III.1.3.2. Exploitation des résultats par des indices écologiques de structure

Les résultats de l'analyse des contenus stomacaux des 95 individus pour les trois sexes de l'espèce *Tarentola neglecta*, sont exploités aussi par les indices écologiques de structure.

III.1.3.2.1. Diversités et équitabilités calculé en fonctions des espèces et sexes trouvés dans le régime alimentaire de *Tarentola neglecta*

Le tableau 20 regroupe les valeurs de l'indice de diversité Shannon-Weaver, de l'indice de diversité maximale et d'équitabilité appliqués aux espèces d'arthropodes consommées par *Tarentola neglecta*.

Les valeurs de l'indice de diversité de Shannon-Weaver des espèces proies de trois sexes de *Tarentola neglecta*, varient entre un minimum = 3,97 bits dans le régime alimentaire de *Tarentola neglecta* juvéniles, et un maximum = 5,8 bits pour le femelles de *Tarentola neglecta* (Tableau 20). D'après ces résultats il est à constater que la diversité est bonne.

Tableau 20: Indice de diversité de Shannon-Weaver (H'), de la diversité maximale et de l'équitabilité (E) appliqués au régime alimentaire de *Tarentola neglecta*.

	Sexe		
	Males	Femelles	Juvéniles
H' (bits)	5,45	5,8	3,97
H max (bits)	11,74	12,04	4,21
E	0,74	0,48	0,94

(E : indice d'équitabilité; H' : indice de diversité de Shannon-Weaver exprimé en bits;
 H' max. : Indice de diversité maximal de diversité de Shannon - Weaver exprimé en bits.)

Les valeurs de l'équitabilité tendent vers le 0 dans les femelles de *Tarentola neglecta* avec $E= 0,48$ en conséquence les effectifs des espèces en présence ont tendance à être en déséquilibre entre eux, et vers le 1 pour les males ($E= 0,74$) et pour les juvéniles avec une équitabilité est égale 0,94 (Tableau 20).



III.1.3.2.2. Régime alimentaire de *Tarentola neglecta* adultes (male + femelle) selon les mois de période d'échantillonnage

La composition du régime alimentaire diffère selon les mois. Les individus de *Tarentola neglecta* capturés en Décembre présente une composition alimentaire moins diversifiée que les autres mois (Figure 25). Le régime d'individus capturés en Septembre est plus diversifié (Figure 25).

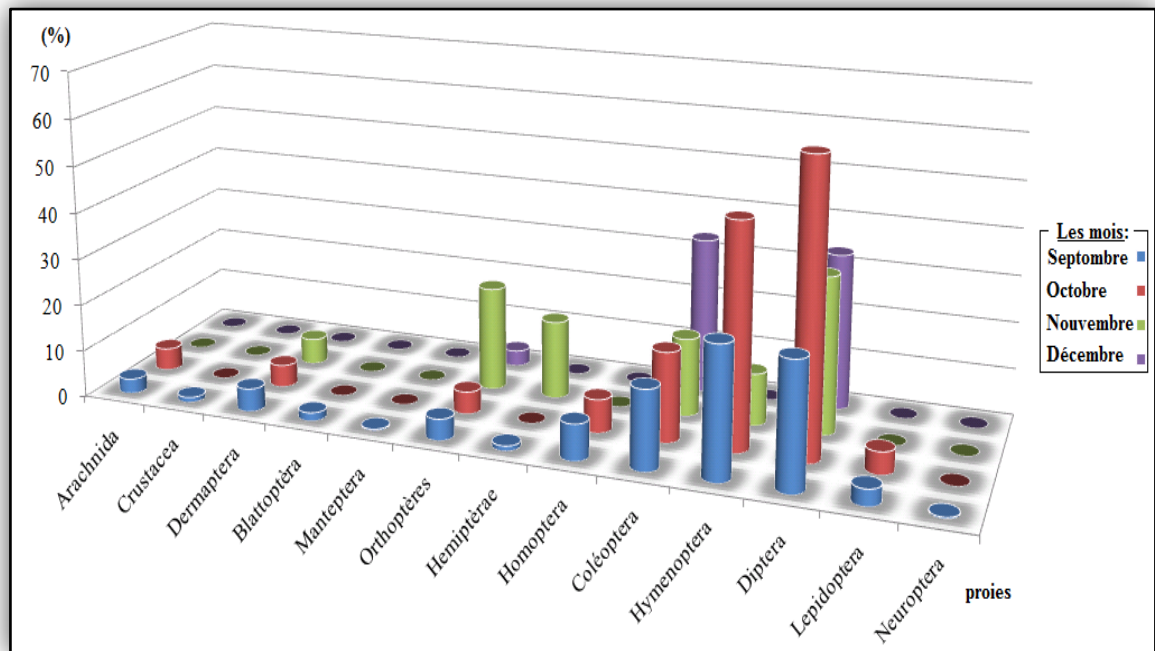


Figure 25: Variation du régime alimentaire des adultes de *Tarentola neglecta* selon les mois de capture.

Les ordres les plus consommés par *Tarentola neglecta* durant la période d'échantillonnage (les mois de Septembre, Octobre, Novembre et Décembre 2016), sont les Hyménoptères, Diptera et Coleoptera (Figure 25).

III.1.4. Indices de la taille des proies consommées par *Tarentola neglecta*

Les proies ingérées (intactes) ont une taille inférieure à 11 mm (Tableau 21). La majorité d'individus consommés par *Tarentola neglecta* représente une taille entre 1,2 mm et 7,5 mm (Tableau 21), comme *Musca domestica* et *Pheidole palludila*.



Tableau 21 : Nombre de proies par classe de la taille de *Tarentola neglecta*.

Classe de taille des proies	Nombre de proies
1,2 - 2,7	8
2,8 - 4,3	9
4,4 - 5,9	2
6 - 7,5	15
7,6 - 9,1	3
9,2 - 10,7	1

III.1.5. Indices de la taille des proies consommées par *Tarentola neglecta* selon sexes des spécimens.

Le tableau 22 représente 6 classes de taille des proies consommées par les trois sexes de *Tarentola neglecta* (Males, Femelles et Juvéniles).

La classe de taille des proies le plus consommées par les males de *Tarentola neglecta* est la classe de (2,8mm – 4,3mm) (Tableau 22), par contre la classe de taille des proies le plus consommées par les femelles c'est (6 à 7,5 mm) et pour les juvénile consomme la classe des proies (6 mm à 7,5mm) (Tableau 22).

D'après nos résultats en interprété que les types proies qui consommée par les trois sexes de *Tarentola neglecta* elle est différente.

Tableau 22: Nombre de proies par classe de la taille de *Tarentola neglecta* selon la classe d'âge des spécimens.

Classe de taille des proies	Nombre de proies		
	Males	Femelles	Juvéniles
1,2 - 2,7	0	4	4
2,8 - 4,3	2	4	3
4,4 - 5,9	0	1	1
6 - 7,5	1	5	9
7,6 - 9,1	1	2	0
9,2 - 10,7	1	0	0



III.1.6. Exploitation des résultats portant sur le régime alimentaire de trois classes

d'âge de *Tarentola neglecta* par A.F.C

L'analyse factorielle des correspondances (A.F.C.) porte sur la présence ou l'absence des espèces des arthropodes.

Contribution des axes (axe 1, axe 2), l'analyse factorielle des correspondances appliquées aux espèces d'invertébrés en tenant compte de leur présence ou de leur absence en fonction des sexes et mois, celle qui est les males, femelles et juvénile pour le premier septembre, octobre, novembre et décembre pour la deuxième en fonction des axes. La contribution des espèces du macrofaune pour la construction des axes est égale à 22.62 % pour l'axe 1 et 22.11 % pour l'axe 2. Leur somme est égale à 44.73 % et permet de ne retenir que l'axe 1 et 2 pour l'interprétation des résultats. Les contributions des différents sexes et mois pour la formation des deux axes 1 et 2 sont les suivantes :

- Axe 1 : les femelles de mois de novembre NOV-F contribue fortement à la construction de l'axe 1 avec 34.73%, suivie par celle NOV-M avec 25.39% et SEP-M avec 19.39%, suivi par celle OCT-M avec 15.99%. Pour le reste des mois comme suit: 1.95% pour OCT-J, 1.84% pour SEP-F, 0.71% pour OCT-F et 0.001% pour DEC-J.
- Axe 2 : les males de mois d'octobre OCT-M contribue fortement à la construction de l'axe 2 avec 61.94%, suivie par celle SEP-F avec 16.70% et NOV-F avec 6.92%, suivi par celle SEP-M avec 5.54%. Pour le reste des mois comme suit: 3.56% pour NOV-M, 3.41% pour OCT-F, 1.93% pour DEC-J et 0.01% pour OCT-J.

La représentation graphique des axes 1 et 2 (Figure 26) montre que OCT-M et DEC-J se place dans le premier quadrant, celle qui est NOV-F, NOV-M et OCT-J en deuxième quadrant. D'autre part, on remarque SEP-F dans le troisième quadrant, suivi par OCT-F et SEP-M dans le quatrième quadrant. On peut en conclure que les différents sexes et mois se retrouvent dans des quadrants différents parce qu'ils possèdent leur propre liste d'espèces.

Les codes et les abréviations des différentes espèces ainsi que leurs présences et absences sont mentionnées dans le tableau 23.



Tableau 23 : Codes et abréviations, ainsi que la présence et absences des différentes espèces.

Espèce	Codage	SEP-M	OCT-M	NOV-M	SEP-F	OCT-F	NOV-F	OCT-J	DEC-J
<i>Gnaphozidae sp1 ind</i>	Are1	1	0	0	1	1	0	0	0
<i>Gnaphozidae sp2 ind</i>	Are2	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gnaphozidae sp3 ind</i>	Are3	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Acari sp ind</i>	Aca	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemilepistus reaumuri</i>	Iso	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Dermaptera sp ind</i>	Derm1	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anisola1bis mouritanicus</i>	Derm2	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Labidura sp</i>	Derm3	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Labidurida reparaia</i>	Derm4	1	1	0	1	0	1	0	1
<i>Blattela sp</i>	Bla1	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Blattidae sp ind</i>	Bla2	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mantis religiosa</i>	Mant	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Orthoptera sp1 ind</i>	Orth1	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Orthoptera sp2 ind</i>	Orth2	0	0	1	1	0	1	0	0
<i>Pyrgomorpha sp</i>	Orth4	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Pyrgomorpha cognata</i>	Orth5	1	0	1	1	0	0	0	0
<i>Pyrgomorpha conica</i>	Orth6	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Geotomus sp</i>	Hemi	0	0	1	0	0	1	0	0
<i>Aphis sp</i>	Homo1	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Aphis fabae</i>	Homo2	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Jassidae sp 1 ind</i>	Homo3	0	0	0	1	1	0	1	0
<i>Jassidae sp 2 ind</i>	Homo4	1	0	0	0	1	0	0	0
<i>Jassidae sp 3 ind</i>	Homo5	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Folgoridae sp ind</i>	Homo6	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Coléoptère sp1 ind</i>	Coleo1	1	0	0	1	1	0	1	0
<i>Coléoptère sp2 ind</i>	Coleo2	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Aphodius sp</i>	Coleo3	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Ptinus sp</i>	Coleo4	0	0	1	0	0	1	1	0
<i>Anthicus sp</i>	Coleo5	0	1	0	1	1	1	1	0
<i>Carpophilus sp</i>	Coleo6	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Coccinellidae sp</i>	Coleo7	1	0	0	0	1	0	0	0
<i>Anobiidae sp ind</i>	Coleo8	0	1	0	0	1	0	0	0
<i>Pimelia interstitialis</i>	Coleo9	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Dromius sp</i>	Coleo10	1	0	0	1	1	0	0	0
<i>Hymenoptera sp ind</i>	Hyme1	0	0	0	1	1	0	1	0
<i>Formicidae sp ind</i>	Hyme2	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Missor sp</i>	Hyme3	1	1	0	1	1	0	0	0
<i>Plagolepis sp</i>	Hyme4	1	0	0	1	1	0	1	0
<i>Pheidole palledila</i>	Hyme5	0	0	0	1	1	1	1	0
<i>Monomoruns sp</i>	Hyme6	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Tapinona sp</i>	Hyme7	0	0	0	1	0	1	0	0
<i>Diptera sp1 ind</i>	Dip1	1	1	0	1	0	0	1	0
<i>Diptera sp2 ind</i>	Dip2	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Calliphora erythrocephale</i>	Dip3	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Lucilia sp</i>	Dip4	0	0	0	1	0	0	0	0



<i>Muscidae sp ind</i>	Dip5	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Musca sp</i>	Dip6	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Musca domestica</i>	Dip7	1	1	1	0	1	1	1	1
<i>Drosophila sp</i>	Dip8	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Syritta sp</i>	Dip10	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Trypetotera sp</i>	Dip11	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tephritidae sp ind</i>	Dip12	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Ceratitis capitata</i>	Dip13	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Agromyzidae sp ind</i>	Dip14	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Culex sp</i>	Dip15	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Lycaenidae sp ind</i>	Lepi	1	1	0	0	1	0	1	0
<i>Neuroptera sp ind</i>	Neuro	1	0	0	0	0	0	0	0

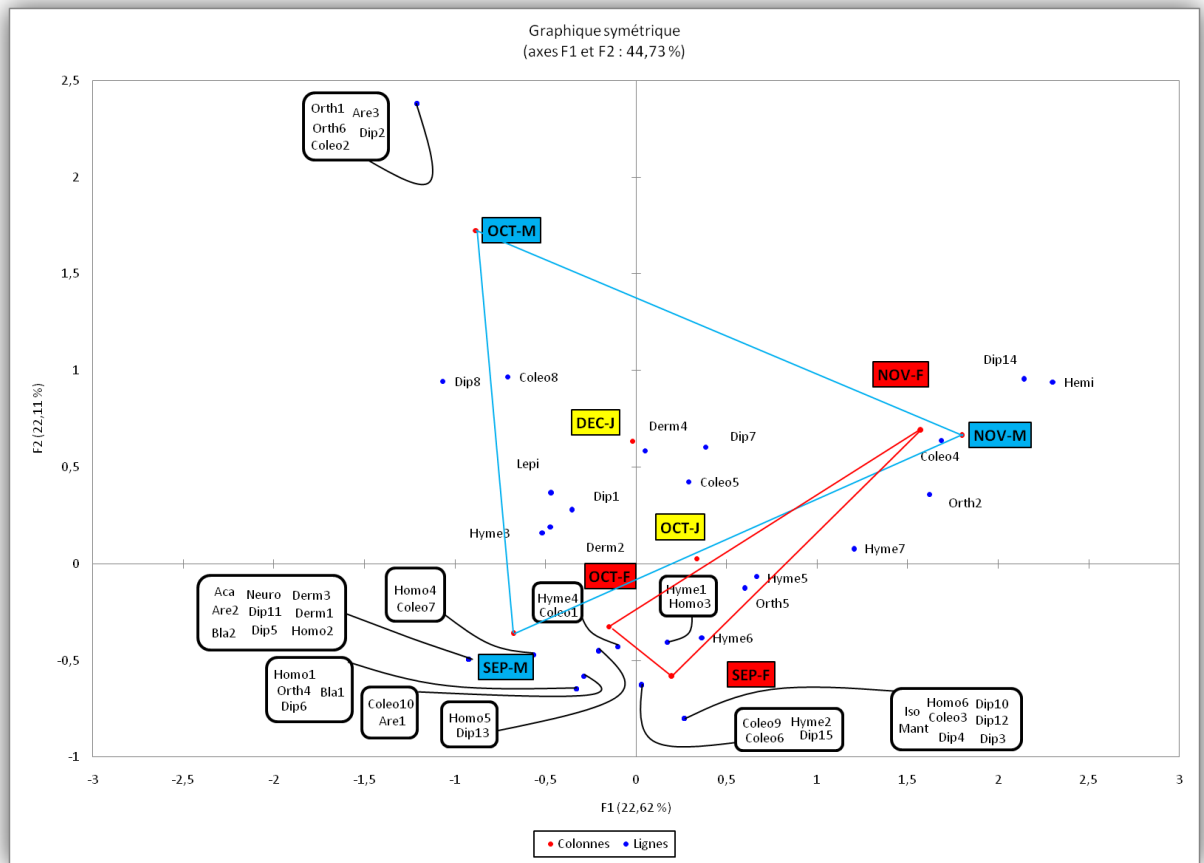


Figure 26 : Analyse factorielle de correspondance appliquée la qualités des proies ingérée par *Tarentola neglecta* selon le sexe, le classe d'âge et le mois en 2016-2017.



III.2. Discussions

II.2.1. Discussions des paramètres morphologiques

La population de *Tarentola neglecta* est composée de 95 individus, leur taille est variable selon l'âge qui veut dire qu'il y'a une relation entre la taille et l'âge des individus. Ces résultats concordent avec ceux de OLSSON et MADSEN (1996) qui évoquent que la taille est généralement liée avec l'âge. Les résultats montrent aussi que la taille des mâles est supérieure à celle des femelles ceux-ci est confirmé par les travaux de SALVADOR et VEIGA (2001) sur *Psammotromus algirus montrent* (lacertidae) qui montrent que les variables morphologiques affectent le succès d'accouplement chez les mâles, car les mâles les plus grands et les plus ornés ont plus de femelles.

Le poids des individus de cette population est généralement entre 2 g à 6 g par ce que ils sont majoritairement des adultes et de 0 g. jusqu'à 2 g. qui sont des juvéniles, de ce fait on peut dire qu'il y'a une relation étroite entre le poids et l'âge des individus comme la relation entre la taille et l'âge.

III.2.2. Discussions du régime alimentaire

Le régime alimentaire de *Tarentola neglecta* est constitué par des arthropodes, principalement des Insectes avec plus 95 %, donc *Tarentola neglecta* est insectivore. Ceux ci concorde avec plusieurs études sur le régime alimentaire des différentes espèces des lézards qui a révélé que les insectes forment l'essentiel de l'alimentation des lézards (SALEN, 1988; ARAB et DOUMANDJ, 2003; ARNOLD et VENEN, 2004; LAURENT et al, 2012; AYATI et al, 2015).

Les Arachnides et les Crustacés sont consommés par *Tarentola neglecta*, mais avec de faible quantité, ce qui correspond aux résultats trouvés par ARAB et DOUMANDJ (2003) chez *Tarentola mauritanica*.

Nos résultats montrent que les Hyménoptères, les Diptères, les Coléoptères et les Homoptères constituent l'essentiel dans la composition alimentaire de *Tarentola niglecta*. Les Coléoptères sont observés avec une fréquence de 39.17 %, ce groupe est souvent présent dans le spectre alimentaire des Lacertidés (POLIO et PEREZ MELLADO, 1988 ; SORCI, 1990 ; VICENTE et al, 1995).

Les Hyménoptères présentent 45,36% de l'alimentation de *Tarentola neglecta*, le groupe le plus consommé sont les Formicidae avec (96.20% des Hyméptères) et particulièrement l'espèce de *Pheidole pallidula* (50.63% des effectifs de Formicidae). Cela explique que l'espèce de *Tarentola neglecta* préfère des proies plus faciles à attraper



comme les fourmis. Ainsi, quand l'occasion se présente, ce prédateur ingère un grand nombre des proies de petite taille. Ceci concorde avec les résultats de LAHOUD (2006) chez lézard d'*Acantodactylus scheiberi syriacus* et AYATI et al (2015) chez *Acantodactylus scutellatus*.

Selon ROUAG (2016), la composition du régime alimentaire reflète les contraintes éco-physiologiques de l'environnement sur les activités des lézards et leurs stratégies de recherche de la nourriture.

En ce qui concerne les Formicidés, d'autres études ont montré que ces insectes sont une source trophique très importante pour les lézards des environnements arides, et que ces reptiles ont tendance à se nourrir d'avantage de fourmis dans les zones arides que dans les environnements humides (ZNARI et al, 2000). Les Diptères avec pourcentage 53.60% des proies ingérées est les proies les plus présentes, cela expliqué que le Souf est une région riche en diptères pendant les mois d'échantillonnages (Septembre, Octobre).

Les Homoptères, les Orthoptères et les Dermaptères représentent des proies accessoires. Les Arachnids avec 7.21 %, les Blattoptères et les Lepidoptères 5.15 % pour chaque type sont des proies accidentelles. Avec des pourcentages de 3.09 % pour les Hemiptères, 2.06 % les Crustacées, et seulement 1.03 % pour les Manteptères et même les Neuroptères, ces sont les type les plus rares. Cette diversité dans la composition de contenus stomacaux de nos spécimens explique que la palmeraie est le milieu de vie de notre espèce, la palmeraie est milieu très riche en espèces, elle crée un microclimat favorable pour la diversité et l'abondance de espèces.

Le régime alimentaire des femelles diffère de celui des mâles, la taille des femelles est supérieure que les mâles (taille moyenne des femelles 77.37 mm et celle des mâles 75.12 mm), cela explique la variation aux proies dans le régime alimentaire des femelles. Et par ce que les juvénile ayant une petite taille (taille moyenne 36.75 mm), leur régime alimentaire est pauvre, ils est ingéré seulement quelque espèce d'insecte de petite taille.



CONCLUSION

GENERALE





Conclusion

Notre étude est réalisée dans le but de connaître le menu trophique de l'espèce *Tarantola neglecta* et d'avoir un aperçu générale sur la faune et la flore de la région du Souf. Cet étude est un volet important à la bio-écologie.

L'étude du régime alimentaire des 95 individus de *Tarantola neglecta*, nous a permis de faire les constatations suivantes:

Le régime alimentaire de *Tarantola neglecta* est constitué principalement des insectes par contre les arachnides et les crustacés sont faibles.

Les espèces *Musca domestica* (Diptera), *Pheidole pallidula* (Hymenoptera), *Anthicus* sp (Coléoptera) et *Missor* sp (Hymenoptera) sont les plus consommées par *Tarantola neglecta*.

Le régime alimentaire est varié selon le sexe, les femelles ingèrent principalement *Pheidole pallidula* (Hymenoptera) en comparaison avec *Anthicus* sp (Coléoptera) et les autres espèces, même si les mâles sont ingérés principalement des hyménoptères mais l'espèce *Missor* sp en comparaison avec *Musca domestica* (Diptera), et les autres espèces. D'autre part le régime alimentaire du juvénile est basé sur *Pheidole pallidula* (Hyménoptères) et *Musca domestica* (Diptera) et des autres espèces.

La qualité et la quantité du régime alimentaire est variée entre les mâles, les femelles et les juvéniles selon le mois de capture, les régimes alimentaires des individus qui sont présents dans le mois de septembre sont plus diversifiés par rapport aux individus qui sont présents dans les autres mois. Les espèces *Tarantola neglecta* ingèrent les arthropodes de petite taille.



Perspective

Comme notre travail est une étude préliminaire, nous espérons de créer un réseau de recherche pour mettre en lumière les différents facteurs écologiques et leurs influences sur les régimes alimentaires des reptiles.



REFERENCIAS

BIBLIOGRAPHIQUE





Références Bibliographiques

- 1- ALIA Z., FERDJANI B., 2008- Inventaire de l'entomofaune dans la région de Oued Souf, Thèse Ing Agronomie. Ouargla. 130p.
- 2- ALLAL M., 2008- Régime trophique de la pie grièche grise *laniusexcubitorelegans* Swainson, 1831 dans la palmeraie de debila (souf) et ex- I. T. A. S (Ouargla), Mem. Ing. Univ. KASDI Merbah, Ouargla, 122 p.
- 3- ARAB K. ; & DOUMANDJI S E.; 2003- Etude du régime alimentaire de la Tarente de Mauritanie *Tarentola mauritanica* (Linné. 1758) (Gekkonidae) et le *Psammodrome algire* *Psammodromus algirus* (Linné. 1758) (Lacertidae) dans un milieu suburbain près d'Alger. Bull. Soc. Herp. Fr. (106) : 10-16.
- 4- ARNOLD N., OVENDEN D., 2004– Le guide herpéto, 199 amphibiens et reptiles d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris. 28p.
- 5- AYATI H., KORICHI R., BKKOUCH K., MESBAHI K., 2015- Régime alimentaire de l'*Acanthodactylus scutellatus* (AUDOUIN, 1829) (lacertidae) dans la région du Souf, Mémoire de fin d'étude de licence ecologie et environnement. El oued. 32p.
- 6- BARBAULT R., MAURY M.E., 1981- Ecological organization of a Chihuahuan desert lizard community. *Oecologia* 51:335–342.
- 7- BARTHOLOMEW GA., 1982- Physiological control of body temperature. In *Biology of the Reptilia*, eds. Gans C & Pough FH, pp. 167-212. Academic Press.
- 8- BEGGAS Y., 1992- Contribution à l'étude bioécologique des peuplements orthoptérologiques dans la région d'El oued –régime alimentaire d'*Ochilidiatibilis*, Mémoire Ing. Agro. Insti. nati. Agro. El Harrach, 53p.
- 9- BEITINGER T L et FITZPATRICK L C., 1979- Physiological and ecological correlates of preferred temperature in fish. *American Zoologist* pp 19, 319-329.
- 10- BLONDEL J., 1979 – Bioécologie et écologie. Ed. Masson, Paris, 173p.
- 11- BRASTTSTROM B.H., 1979 : Amphibian temperature regulation studies in the field and laboratory. *American Zoologist* pp 345-356.
- 12- CHOPARD L., 1945 – Orthopteroïdes de l'Afrique du Nord. Ed. Larose, Paris, Coll.
- 13- CLEMENT J. M., 1981- larousse agricole. Ed. Montparnasse, paris, 1207p.
- 14- CLEMENT J.M., 1981- Larousse agricole. Ed. Montparnasse, Paris, 1207P.
- 15- COUSIN M., 1973- le comportement animal. Ed. Bordas, Paris, 175
- 16- DAJOZ R., 1971- Précis d'écologie. Ed. Dunod, Paris, 434 p.
- 17- DAJOZ R., 1974- Dynamique des populations. Ed., Masson et Cie Paris, 434p.
- 18- DERVIN C., 1992- Comment interpréter les résultats d'une analyse factorielle des correspondances. Ed. Inst. techn. cent. form. (I. T. C. F.), Paris, 72 p.



- 19- DUBOST D., 2002- Ecologie, Aménagement et développement Agricole des oasis algériennes. Ed Centre de recherche scientifique et technique sur les régions arides, Thèse Doctorat. 423 p.
- 20- DURANTON J F., LAUNOIS- LUONG M H., LECOQ M., 1982- Manuel de prospection acridienne en zone tropical sèche. Ed. Groupeét. Rech. Dév. Agro. Trop. (G. E. R. D. A. T.), paris,T. 1, 695 p.
- 21- EMBERGER L., 1955- Projet d'une classification géographique des climats. L'année de biologie, 3éme série, T, 31: 249- 255.
- 22- FABIEN M., DOMINIQUE T., 2012- Note sur de nouvelles observations de Tarentes de Maurétanie dans le Rhône ,6p
- 23- FAURIE C., FERRA C., MEDORI P., DEVAUX J., 1980 – Ecologie. Ed. J-B.BAILLIERE. Paris. 168 p.
- 24- FAURIE C., FERRA C., MEDORI P., DEVAUX J., HEMPTINNE J. L, 2003 - Ecologie approche scientifique et pratique. Ed. Lavoisier, Paris, 407 p.
- 25- GAMBLE T, BAUER AM, COLLI GR, GREENBAUM E, JACKMAN TR, VITT LJ, et al, 2011- Coming to America: multiple Origins of new World Geckos. Journal of Evolutionary Biology ; 24 : 231-244.
- 26- GASMI D., 2011.- Inventaire des arthropodes associés à la luzerne dans la région de Hassi Ben Abdellah. Mémoire. Ing. Agro., Univ. Kasdi-Merbah, Ouargla, 135 p.
- 27- GOOGEL EARTH. 2017.
- 28- HUEY R B., 1982- Temperature, physiology and the ecology of reptiles. In Biology of the reptilia, eds. Pough FH & Gans C, pp. 25-91. Academic Press, New York.
- 29- ISENMANN P., MOALI A., 2000 – Oiseaux d'Algérie – Birds of Algeria. Ed. Société d'études ornithologiques de France, Mus. nati. hist. natu., Paris, 336 p.
- 30- KACHOU T., 2006- Contribution à l'étude de la situation de l'arboriculture fruitière dans la région du Souf, Mém. Ing. Agro. ITAS. Ouargla, 95p.
- 31- KHECHEKHOUCHE E. et MOSTEFAOUI O., 2008.- *Ecologie trophique de Fenecus zerda (Zimmermann, 1780) dans les régions sahariennes cas de la région du Souf et la cuvette d'Ouargla*. Mémoire Ing. Agro., Univ. KASDI Merbah, Ouargla, 173 p.
- 32- KHECHEKHOUCHE E., 2011.- *Bio-écologie du Fenec, Fenecus zerda, (Zimmermann, 1780) dans le Sahara septentrional (cas de la région du Souf)*. Thèse Magister., Univ. KASDI Merbah, Ouargla, 140 p.
- 33- KOWALSKI K., et RZEBIK-KOWLSK A., 1991– Mammals of Algeria. Ed. Ossodineum, Wroklaw, 353 p.



- 34- LE BERRE M., 1989- Faune du Sahara. Poissons - Amphibiens - Reptiles. Ed. Rymond Chabaud, T. 1, Paris. 332 p.
- 35- LEBERRE M., 1990 – Faune du Sahara- Mammifères. Ed. Lechevalier- Chabaud, Paris, Vol. II, 359 p.
- 36- LINNAEUS., 1758- Syn. : tigrinaMulsant 1846: 137 (nec Linnaeus 1758: 368).
- 37- MECHEL L., 1998- Amant de la nature mais surtout passionné de reptile et du régime animal, je vous donne accès à une d'information basées sur plusieurs années de recherche.
- 38- MIGNET F., TISSIER D., 2013- Une Tarente de Maurétanie trouvée dans le Rhône. L'Effraie n°35. LPO . Rhône, Lyon.
- 39- MOUANE A., 2010- Contribution à la connaissance des Amphibiens et des Reptiles de la région de l'Erg Oriental (Souf, Taibet et Touggourt). Mémoire. Magistère : Écologie Animale. Univ. Biskra, 164p.
- 40- MULLER Y., 1985- L'avifaune forestière nicheuse des Vosges du Nord; sa place dans le contexte medio – européen. Thèse doctorat sci.,univ. Dijon, 318 p.
- 41- NADJAH A., 1971- Le Souf des oasis. Ed. maison livres, Alger, 174 p.
- 42- NAULLEAU G. 1987- Use of biotelemetry in the study of free ranging snakes: example of *Elaphe longissima*. In *Proceedings of 4th Ordinary General Meeting S. E. H.*, Nijmegen, 1987, J.J. Van Gelder, H. Strijbosch & P.J.M. Bergers Eds., Faculty of Sciences Nijmegen., 289-292.
- 43- NAULLEAU G., 1990- Les Lézards de France. Revue Française d'Aquariologie et d'Herpétologie., (2ème Edition). 3-4, 1-128.
- 44- O.N.M. 2016 - Données climatiques de la région d'El Oued, 2p.
- 45- OLSSON M. et Madsen T., 1996- Cost of mating with infertile males selects for late emergence in female sand lizard (*Lacerta agilis* L.). *Copeia*. 1996: 462-464.
- 46- OLSSON M., et MADSEN T., 1996- Cost of mating with infertile males selects for late emergence in female sand lizard (*Lacerta agilis* L.). *Copeia*. 1996: 462-464p.
- 47- O'SHEA, M ET HALLIDAY T., 2001- Reptiles et amphibiens, BORDAS. 256 p.
- 48- OZENDA P., 1983- Flore du Sahara. Ed. Centre national recherche scientifique (C.N.R.S.), Paris, 625 p.
- 49- PERRIER R., 1927- La faune de la France, Coléoptères 1, Ed. Delagrave, Paris. VI, Paris, 192 p.
- 50- PERRIER R., 1932 - La faune de la France, Coléoptères 2, Ed. Delagrave, Paris. VI, Paris, 229 p.
- 51- PERRIER R., 1979- La faune de la France illustrée IV Hémiptères, Anoploures Mallophages, Lépidoptères. Ed. Delagrave, Paris, T. 4, 243 p.



- 52- PIANKA E R., 1986- Ecology and Natural History of Desert Lizards. Analyses of the Ecological Niche and Community Structure. Princeton University Press, Princeton, New Jersey. 208 pp
- 53- RAMADE F., 1984- Eléments d'écologie. Ecologie fondamentale. Ed. Mc Graw-Hill, Paris, 379 p.
- 54- RAMADE F., 2003- Eléments d'écologie-écologie fondamentale. Ed. Dunod. Paris, 690 p.
- 55- ROUAG R., 2016- Approche fonctionnelle de l'écologie de deux espèces de Reptiles Lacertidés insectivores (*Psammodromus algirus* et *Acanthodactylus erythrurus*) et d'un reptile chélonien phytophage (*Testudo graeca graeca*), dans un maquis dunaire du parc national d'El-Kala (Wilaya d'El-Tarf), thèse doctorat, Annaba. 227p.
- 56- SALVADOR A., et VEIGA J P., 2001- Male traits and pairing success in the lizard *Psammodromus algirus*. Herpetologica, 57: 77-86p
- 57- SCHLEICH H H., KÄSTEL W., KABISCH K., 1996- Amphibians and Reptiles of North Africa. Koeltz Scientific Books. 372- 406. 627.
- 58- SHANNON C E., & WEAVER W., 1949- The Mathematical Theory of Communication. University of Illinois. Press, Urbana.
- 59- TRAP F J., 2012- Lézard, Crocodiles et Tortus d'Afrique occidentale et du Sahara .Ed.I.R.D. Merseille. 53p.
- 60- VOISIN P., 2004 – Le Souf. Ed. El-Walide, El-Oued, 190 p.
- 61- WEESIE P D M., et BELEMSOBGO U., 1997- Les rapces diurnes du Ranch de gibier de Nazinga (Burkina Faso). Alauda, 65 (3) : 263- 278
- 62- ZHRADNIK., 1984- Guide des insectes. Ed. Hatier, paris 318 p.
- 63- ZNARI M., EL MOUDEN E.H., BENFAIDA H., BOUMEZZOUGH A. 2000. Partage des ressources spatiales et trophiques au sin d'un peuplement de lézards insectivores des Jbilettes centrales (Maroc Occidental). Revue d'Ecologie (Terre et Vie). 55 : 141–160.

64 - حليس يوسف، 2007. الموسوعة النباتية لمنطقة سوف. إنتاج الوليد للطباعة، الوادي، 252 ص



Anunexes





Annexes 01 :

Tableau 06 : Liste des plantes spontanées et des plantes cultivées de la région du Souf.

Types des plantes	Familles	Espèces	Noms communs
Cultures maraichères	Cucurbitaceae	<i>Cucumis sativus</i> (L., 1753)	Concombre
		<i>Cucumis melo</i> (L., 1753)	Melon
	Chenopodiaceae	<i>Beta vulgaris</i> (L., 1753)	Betterave
	Liliaceae	<i>Allium cepa</i> (L., 1753)	Oignon
		<i>Allium sativum</i> (L., 1753)	Ail
	Apiaceae	<i>Daucus carota</i> (L., 1753)	Carotte
	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> (L., 1753)	Pomme de terre
		<i>Lycopersicon exulentum</i> (L., 1753)	Tomate
		<i>Capsicum annuum</i> (L., 1753)	Poivron
Phoeniciculture	Arecaceae	<i>Phoenix dactylifera</i> (L., 1753)	Palmier dattier
Les arbres fruitiers	Oliaceae	<i>Olea europaea</i> (L., 1753)	Olivier
	Ampelidaceae	<i>Vitis vinifera</i> (L., 1753)	Vigne
	Rosaceae	<i>Malus domestica</i> (L., 1753)	Pommier
		<i>Prunus armeniaca</i> (L., 1753)	Abricotier
		<i>Pirus communis</i> (L., 1753)	Poirier
	Rutaceae	<i>Citrus limon</i>	Agrume
Cultures industrielles	Solanaceae	<i>Nicotiana tabacum</i> (L., 1753)	Tabac
	Papilionaceae	<i>Arachis hypogaea</i> (L., 1753)	Arachide
Cultures fourragères	Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> (L., 1753)	Luzerne
	Poaceae	<i>Hordium vulgare</i> (L., 1753)	Orge
		<i>Avena sativa</i> (L., 1753)	Avoine
	Asteraceae	<i>Brocchia cinerea</i> (VIS.)	Sabhete Elibil
		<i>Atractylis serratuloides</i> (SIEBER.)	Essor
		<i>Ifloga spicata</i> (VAHL.)	Bou ruisse
Plantes spontanées	Boraginaceae	<i>Armedia decumbens</i> (VENT.)	Hommir
		<i>Echium pycnanthum</i> (POMEL.)	Hmimitse
		<i>Moltkia ciliata</i> (FORSK.)	Hilma
	Brassicaceae	<i>Malcolmia egyptiaca</i> (SPR.)	Harra
	caryophyllaceae	<i>Polycarpaea repens</i> (DEL.)	Khnete alouche



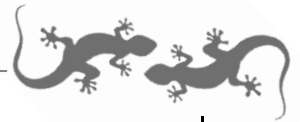
		<i>Bassia muricata</i> (L., 1753)	Ghbitha
	Chenopodiaceae	<i>Cornulaca monacantha</i> (DEL.)	Hadhe
		<i>Salsola foetida</i> (DEL.)	Gudham
		<i>Traganum nudatum</i> (DEL.)	Dhamran
	Cyperaceae	<i>Cyperus conglomeratus</i> (ROTTB.)	Sead
	Ephedraceae	<i>Ephedra alata</i> (DC.)	Alinda
	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia guyoniana</i> (BIOS.)	Loubine
	Fabaceae	<i>Astragalus cruciatus</i> (LINK.)	Ighifa
		<i>Retama retam</i> (WEBB.)	Retam
	Geraniaceae	<i>Erodium glaucophyllum</i> (L'HER.)	Temire
	Liliaceae	<i>Asphodelus refractus</i> (BOISS.)	Tasia
	Plantaginaceae	<i>Plantago albicans</i> (L., 1753)	Fagous inim
		<i>Plantago ciliata</i> (DESF.)	Alma
	Plumbaginaceae	<i>Limoniastrum guyonianum</i> (DUR.)	Zeeta
	Poaceae	<i>Aristida acutiflora</i> (TRINET.)	Saffrar
		<i>Aristida pungens</i> (DESF.)	Alfa
		<i>Cutandia dichotoma</i> (FORSK.)	Limas
		<i>Danthonia forskahlii</i> (VAHL.)	Bachna
		<i>Schismus barbatus</i> (L., 1753)	Khafour
	Polygonaceae	<i>Calligonum comosum</i> (L'HER.)	Arta
	Zygophyllaceae	<i>Zygophyllum album</i> (L., 1753)	Bou guriba
Total	30	50	-

(NADJAH, 1971; VOISEN, 2004; KACHOU, 2006 et HLISSE, 2007)



Tableau 07: Liste de principales invertébrées recensées dans la région du Souf.

Classes	Ordres	Espèces
Arachnida	Actinotrichida	<i>Oligonichus afrasiaticus</i> (MCGREGOR, 1939)
	Aranea	<i>Argiope brunnicki</i> (SCOPOLI, 1772)
		<i>Epine zelee</i>
	Scorpionida	<i>Androctonus amoreuxi</i> (AUDOUIN, 1826)
		<i>Androctonus australis</i> (LINNAEUS, 1758)
		<i>Buthus occitanus</i> (SIMON, 1878)
		<i>Leiurus quinquetriatus</i> (HEMPRICH ET, 1829)
		<i>Orthochirus innesi</i> (KARSCH, 1891)
	Myriapoda	Chilopoda
<i>Lithobuis forficatus</i> (LINNE, 1758)		
Crustacea	Isopoda	Isopoda sp. ind.
		<i>Oniscus asellus</i> (LINNAEUS, 1758)
Insecta	Odonata	<i>Anax imperator</i> (LEACH, 1815)
		<i>Anax parthenopes</i> (SELYS, 1839)
		<i>Erythroma viridulum</i> (CHARPENTIER, 1840)
		<i>Ischnura geaellsii</i> (RAMBUR, 1842)
		<i>Leste viridis</i> (POIRET, 1801)
		<i>Sympetrum striolatum</i> (CHARPENTIER, 1840)
		<i>Sympetrum danae</i> (SULZER, 1776)
		<i>Sympetrum sanuineum</i> (MÜLLER, 1764)
		<i>Urothemis edwardsi</i> (SELYS, 1849)
	Orthoptera	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (LINNAEUS, 1758)
		<i>Phanoptera nana</i> (FIEBER, 1853)
		<i>Pirgomorpha cognata</i> (UVAROV, 1943)
		<i>Anacridiumaegyptius</i> (LINNE, 1771)
		<i>Acrotylus patruelis</i> (HERRICH-SCHAFFER, 1838)
		<i>Acrotylus longipes</i> (HERRICH, 1838)
<i>Ailopus thalassinnus</i> (FABRICUS, 1781)		



	<i>Duroniella lucasii</i> (BOLIVAR, 1881)
	<i>Thisoicetrus adspersus</i> (REDTENBACHER, 1889)
	<i>Thisoicetrus annulosus</i> (WALKER, 1913)
	<i>Thisoicetrus haterti</i> (IBOLIVAR, 1913)
	<i>Pezotettix giornai</i> (ROSSI, 1794)
	<i>Acrida turrita</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Ailopus streupens</i> (LATREILLE, 1804)
	<i>Ochrilidia kraussi</i> (SALFI, 1931)
	<i>Ochrilidia geniculat</i> (BOLIVAR, 1913)
	<i>Ochrilidia gracilis</i> (KRAUSS, 1902)
	<i>Concephalus fuscus</i> (THUNBERG 1815)
Heteroptera	<i>Lygaeus equestris</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Pentatoma rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Nazara viridula</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Corixa geoffroyi</i> (LEACH, 1815)
Dermaptera	<i>Labidura riparia</i> (PALLAS, 1773)
	<i>Forficula barroisi</i> (BOLIVAR, 1893)
	<i>Forficula auricularia</i> (LINNAEUS, 1758)
Coleoptera	<i>Ciccindella hybrida</i> (FISHER, 1823)
	<i>Ciccindella compestris</i> (SYDOW, 1934)
	<i>Coccinella septempunctata</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Cybocephalus seminulum</i> (PAYK, 1798)
	<i>Cybocephalus globulus</i> (HERBST, 1795)
	<i>Pharoscyrnus semiglobosus</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Adonia variegata</i> (GOEZE, 1777)
	<i>Anthia sex maculata</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Anthia venetor</i> (FABRICIUS, 1775)
	<i>Grophopterus serrator</i> (OLIVIER, 1790)
	<i>Brachynus humeralis</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Cetonia cuprea</i> (FABRICIUS, 1775)
	<i>Pimelia aculeata</i> (EDWARDS, 1894)



	<i>Pimelia angulata</i> (FABRICIUS, 1781)
	<i>Pimelia grandis</i>
	<i>Pimelia interstitialis</i>
	<i>Pimelia latestar</i>
	<i>Prionothea coronata</i> (REICHE, 1850)
	<i>Blaps lethifera</i> (FABRICIUS, 1775)
	<i>Blaps polychresta</i> (MARSHAM, 1802)
	<i>Blaps superstis</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Asida</i> sp.
	<i>Pachychila dissecta</i> (KRAATZ, 1865)
	<i>Tropinota hirta</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Oryzaephilus surinamensis</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Phyllogathus sillenus</i> (ESCHOCHTZ, 1830)
	<i>Apate monachus</i> (FABRICIUS, 1775)
	<i>Ateuchus sacer</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Rhizotrogus deserticola</i> (FISCHER, 1823)
	<i>Sphodrus leucophtalmus</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Loemostenus complanatus</i> (DEJAEN, 1828)
	<i>Scarites occidentalis</i> (BEDEL, 1895)
	<i>Scarites eurytus</i> (BONELLI, 1813)
	<i>Epilachuna chrysomelina</i> (BOVIE, 1897)
	<i>Plocaederus caroli</i> (PERROUD, 1853)
	<i>Hypoeshrus strigosus</i> (GYLLENHAL, 1817)
	<i>Hyppodamia tredecimpunctata</i> (LINNAEUS, 1758)
	<i>Hyppodamis tredecimpunctata</i> (CHEVROLAT, 1837)
	<i>Venator fabricius</i> (FABRICIUS, 1792)
	<i>Compile olivieri</i> (OLIVIER, 1792)
Hymenoptera	<i>Polistes gallicus</i> (LINNAEUS, 1767)
	<i>Polistes nimphus</i> (CHRIST, 1791)
	<i>Dasylabris maura</i> (LINNE, 1767)
	<i>Pheidole pallidula</i> (MULLER, 1848)



		<i>Sphex maxillosus</i> (LINNE, 1767)
		<i>Eumenes unguiculata</i> (VILLERS, 1789)
		<i>Mutilla dorsata</i> (FABRICIUS, 1798)
		<i>Componotus sylvaticus</i> (OLIVIER, 1792)
		<i>Camponotus herculeanus</i> (LINNE, 1758)
		<i>Camponotus ligniperda</i> (LINNE, 1758)
		<i>Cataglyphis cursor</i> (FONSCOLOMBR, 1846)
		<i>Cataglyphis bombycina</i> (ROGER, 1859)
		<i>Cataglyphis albicans</i> (ROGER, 1859)
		<i>Messor aegyptiacus</i> (LINNE, 1767)
		<i>Aphytis mytilaspidis</i> (BARON, 1876)
		<i>Apis mellifeca</i> (JACOBS, 1924)
	Lepidoptera	<i>Ectomyelois ceratoniae</i> (ZELLER, 1839)
		<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758)
		<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758)
		<i>Rhodometra sacraria</i> (LINNAEUS, 1767)
	Diptera	<i>Musca domestica</i> (DURCKHEIM, 1828)
		<i>Sarcophaga cornaria</i> (GOEZE, 1777)
		<i>Lucilia caesar</i> (LINNE, 1767)
		<i>Culex pipiens</i> (LINNAEUS, 1758)
	Nevroptera	Myrmelion sp (Linné).

(BEGGAS (1992) ALLAL, 2008; ALIA et al. (2011) et KHECHEKHOUCHE (2011))



Tableau 08 : Liste systématique des principales espèces des poissons et les reptiles recensés dans la région du Souf.

Classe	Ordre	Famille	Non scientifique	Non usuel
Poisson	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Gambusia affinis</i> (BAIRD ET GIRARD, 1820)	Gambusie
Reptiles	Lézardes	Agamidae	<i>Agama mutabilis</i> (MERREM, 1820)	Agama variable
			<i>Agama impalearis</i> (BOETTGER, 1874)	Agama de Bibron
			<i>Uromastix acanthinurus</i> (BELL, 1825)	Fouette queue
			<i>Stenodactylus sthenodactylus</i> (LICHTENSTEIN, 1823)	Bois Abiod
			<i>Tarentola neglecta</i> (STRAUCH, 1895)	Wzraa
		Lacertidae	<i>Acanthodactylus paradilis</i> (LATASTE, 1881)	Lizard léopard
			<i>Acanthodactylus scutellatus</i> (LATASTE, 1881)	Nidia Lizard
			<i>Mesalina rubropunctata</i> (LICHTENSTEIN, 1823)	Erémias à points rouge
		Scincidae	<i>Mabuia vittata</i> (OLIVIER, 1804)	Scinque rayé
			<i>Scincopus fasciatus</i> (PETERS, 1864)	Scinque fasciés
			<i>Scincus scincus</i> (LINNAEUS, 1758)	Poisson de sable
			<i>Sphenps sepoides</i> (AUDOUIM, 1829)	Dasasa
		Varanidae	<i>Varanus griseus</i> (DAUDIN, 1803)	Varan de désert
		Colubridae	<i>Lytorhynchus diadema</i> (DUMÉRIL, 1854)	Lytorhynque diadème
Viperidae	<i>Cerates cerates</i> (LINNAEUS, 1758)	Lefaa		

(LE BERRE, 1989 et 1990; KOWALSKI et RZEBIK-KOWALSKA, 1991; VOISIN, 2004; MOUANE, 2010)



Tableau 09 : Liste de l'avifaune de la région du Souf.

Familles	Noms scientifiques	Noms communs
Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i> (LINNAEUS, 1766)	Aigrette garzette
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i> (LINNAEUS, 1758)	Busard cendré
Falconidae	<i>Falco pelegrinoides</i> (TEMMINCK, 1829)	Faucon de barbarie
	<i>Falco biarmicus</i> (TEMMINCK, 1825)	Faucon lanier
	<i>Falco naumanni</i> (FLEISCHER, 1818)	Faucon crécerellette
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gallinule poule-d'eau
Columbidae	<i>Columba livia</i> (GMELIN, 1789)	Pigeon biset
	<i>Streptopelia senegalensis</i> (LINNAEUS, 1766)	Tourterelle des palmiers
	<i>Streptopelia turtur</i> (LINNAEUS, 1758)	Tourterelle des bois
Strigidae	<i>Bubo ascalaphus</i> (SAVIGNY, 1809)	Grand-duc de désert
	<i>Athene noctua</i> (SCOPOLI, 1769)	Chouette chevêche
Sylviidae	<i>Sylvia cantillans</i> (PALLAS, 1764)	Fauvette passerinette
	<i>Sylvia atricapilla</i> (LINNAEUS, 1758)	Fauvette à tête noire
	<i>Sylvia nana</i> (SCOPOLI, 1769)	Fauvette naine
	<i>Sylvia deserticola</i> (TRISTRAM, 1859)	Fauvette du désert
	<i>Achrocephalus schoenobaenus</i> (SYLVIIDAE. 1988)	Phragmite des joncs
	<i>Phylloscopus trochilus</i> (LINNAEUS, 1758)	Pouillot fitis
	<i>Phylloscopus collybita</i> (VIEILLOT, 1817)	Pouillot véloce
	<i>Phylloscopus fuscatus</i> (BLYTH, 1842)	Pouillot brun
Corvidae	<i>Corvus corax</i> (LINNAEUS, 1758)	Grand corbeau
	<i>Corvus ruficollis</i> (WAGNER, 1839)	Corbeau brun
Passeridae	<i>Passer simplex</i> (LICHTENSTEIN, 1823)	Moineau blanc
	<i>Passer montanus</i> (LINNAEUS, 1758)	Moineau friquet
Laniidae	<i>Lanius excubitor</i> (LINNAEUS, 1758)	Pie grièche grise
	<i>Lanius senator</i> (LINNAEUS, 1758)	Pie grièche à tête rousse
Timaliidae	<i>Turdoides fulvus</i> (DEFONTAINES, 1789)	Cratérope fauve
Ploceidae	<i>Passer domesticus</i> (LINNAEUS, 1758)	Moineau hybride
Upupidae	<i>Upupa epops</i> (LINNAEUS, 1758)	Huppe fasciée

(ISENMANN et MOALI, 2000)



Tableau 10 : Liste de principales espèces mammifères et des reptiles de la région du Souf.

Ordres	Familles	Espèces	Noms communs
Insectivores	Erinaceidae	<i>Erinaceus aethiopicus</i> (HEMPRICH et EHRENBERG, 1833)	Hérisson du désert
		<i>Erinaceus algirus</i> (DUVERNOY et LEREBoullet, 1842)	Hérisson d'Algérie
Chiroptères	Vespertilionidae	<i>Myotis blythi</i> (TOMES, 1857)	Petit murin
Artiodactyla	Bovidae	<i>Gazella dorcas</i> (LINNAEUS, 1758)	Gazelle dorcas
Carnivora	Canidae	<i>Canis aureus</i> (EHRENBERG, 1833)	Chacal commun
		<i>Fennecus zerda</i> (ZIMMERMAN, 1780)	Fennec
		<i>Poecilictis libyca</i> (HEMPRICH et EHRENBERG, 1833)	Sefcha
		<i>Felis margarita</i> (LOCHE, 1858)	Chat de sable
Tylopodia	Camellidae	<i>Camelus dromedaries</i> (LINNAEUS, 1758)	Dromadaire
Rodentia	Muridae	<i>Gerbillus campestris</i> (LE VAILLANT, 1972)	Gerbille champêtre
		<i>Gerbillus tarabuli</i> (TOMAS, 1902)	Grand gerbille
		<i>Gerbillus gerbillus</i> (OLIVIER, 1801)	Petite gerbille
		<i>Gerbillus nanus</i> (BLANFORD, 1875)	Gerbille naine
		<i>Gerbillus pyramidum</i> (GEOFFROY, 1825)	Grand gerbille
		<i>Meriones crassus</i> (SUNDEVALL, 1842)	Mérione de désert
		<i>Meriones libycus</i> (LICHTENSTEIN, 1823)	Mérione de Libye
		<i>Rattus rattus</i> (LINNAEUS, 1758)	Rat noir
		<i>Mus musculus</i> (LINNAEUS, 1758)	Souris domestique
	<i>Psammomys obesus</i> (CRETZSCHMAR, 1828)	Pasmme obèse	
	Dipodidae	<i>Jaculus jaculus</i> (LINNAEUS, 1758)	Petite gerboise d'Égypte

(LEBBER (1989, 1990), KOWALSKI et RZEBIKKOWALSKA (1991), VOISIN (2004), KHECHEKHOUCHE et MOSTEFAOUI (2008), KHECHEKHOUCHE (2011))

Résumé

L'étude du patron et variation du régime alimentaire de lézard *Tarentola neglecta*, été réalisé dans la région du Souf, qui se situe dans le Nord Est du Sahara.

Les individus capturés généralement présentent une taille variée entre 60 mm à 90 mm et un poids entre 2 g à 5 g.

Les analyses des contenus de stomacaux ont permis de mesurer l'abondance relative des proies consommées. En effet, le régime alimentaire se compose des Hyménoptères avec 29.58%, les Diptères 26.76%, les Coléoptères 16.90%, les Homoptères 7.75%, les Orthoptères 4.93%, les Dermaptères 4.93%, les Lépidoptères 3.52%, les Blattoptères 1.76%, les Hemiptères avec 1.06% et en fin les Mantoptères et les Neuroptères avec un pourcentage de 0.35%. Les Hyménoptères les plus représentés sont les Formicidae 96.2% des Hyménoptères, et particulièrement l'espèce de *Pheidole palledila*, enfin les Arachnides et les Crustacés.

Nous avons révélé que cet espèce préfère les proies de petite taille (formues et moches), et leur régime alimentaire varie selon les mois (septembre, octobre, novembre et décembre). Les mâles et les femelles consomment beaucoup des Diptères, par contre les juvéniles préfèrent les Hyménoptères. Donc, le régime alimentaire varie selon la classe d'âge et les mois. Alor, Il existe des relations entre les qualités, quantités des proies et la taille, le poids des individus de *Tarentola neglecta*.

Les mots clés: Reptile, *Tarentola neglecta*, Taille, Poids, Régime Alimentaire, Proies, Souf.

ملخص

تمت دراسة النظام الغذائي للسحلية *Tarentola neglecta* في منطقة سوف، والتي تقع في الشمال الشرقي من صحراء الجزائر. أغلبية أفراد هذا النوع التي تمت عليها الدراسة تتراوح أطوالهم بين 60 ملم إلى 90 ملم وأوزانهم بين 2 غ إلى 5 غ. أجريت تحاليل للمحتوى المعدي المأخوذ من مجموعة من أفراد هذا النوع، وبعد القيام بحساب النسب المؤوية للفرائس المستهلكة تبين أنّ النظام الغذائي يتكون من: غشائيات الأجنحة (النمل والنحل) بنسبة 29.58%، ثنائيات الأجنحة (الذباب) بنسبة 26.76%، الخنافس بنسبة 16.90%، متشابهات الأجنحة بنسبة 7.75%، مستقيمات الأجنحة (الجراد) بنسبة 4.93%، أدميات الأجنحة بنسبة 4.93%، الفراشيات بنسبة 3.52%، مبلطة الأجنحة (الصراصير) بنسبة 1.76%، نصفيات الجناح بنسبة 1.06%، فرس النبي وعصبيات الأجنحة بنسبة 0.35% لكل واحدة، وفي النهاية العناكب والقشريات. النمل هو النوع الأكثر استهلاكاً بنسبة 96.2% من غشائيات الأجنحة و بالأخص النوع *Pheidole palledila*، وقد وجدنا أنّ هذه السحلية تفضل استهلاك الفرائس صغيرة الحجم (النمل والذباب)، وأنّ هناك اختلاف في الاستهلاك حسب الأشهر (سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر وديسمبر)، ووجدنا أيضاً أنّ ذكور وإناث هذا النوع تستهلك ثنائيات الأجنحة (الذباب) بنسبة كبيرة في حين يفضل صغارها غشائيات الأجنحة (النمل)، لذا فإنّ النظام الغذائي يختلف حسب العمر وحسب الأشهر، ومنه نستنتج أنّ هناك علاقة موجودة بين نوعية وعدد الفرائس المستهلكة وحجم ووزن السحلية المدروسة.

الكلمات المفتاحية: زاحف، *Tarentola neglecta*، حجم، وزن، نظام غذائي، فريسة ومنطقة سوف.