



NOTE NATURALISTE

Octobre 2014

# Inventaire des Micromammifères des îles et îlots de l'Archipel de Kerkennah

Ridha OUNI

En collaboration avec :



Avec le soutien de :



Pour des fins bibliographiques, citer le présent document comme suit :

**Ouni R., 2014. Inventaire des micromammifères des îles et îlots de l'Archipel de Kerkennah (Tunisie). Pim, 14p.**

## Résumé / Abstract

**RESUME :** La mission a été déroulée entre le 27 et le 29 mars 2014, sur les îles et îlots Nord-Est de l'Archipel de Kerkennah (Tunisie), notamment les îles et îlots : Gremdi ; Roumadiya ; Sefnou ; Ramadiya ; Lazdad ; Charmadia ; El Oula ; El Louza ; Jeblija ; Keblija ; Hjar el Ouest ; Gharsa ; Chehimi.

Le présent document est basé principalement sur les données bibliographiques disponibles de l'Archipel et les quelques données recueillies principalement au cours de la mission. Ces données constituent un rapport préliminaire qui traduit l'état de nos connaissances actuelles sur les sujets abordés et la démarche méthodologique adoptée pour atteindre les objectifs fixés (gestion...).

Ces prospections ont permis d'avoir une idée générale sur la présence de quelques micromammifères et leurs impacts sur ces milieux insulaires fragiles.

**Mots-clés :** îles et îlots, Kerkennah (Tunisie), Inventaire des micromammifères.

**ABSTRACT :** The mission occurred from March 27th to 29th, on the islands and islets surrounding the Kerkennah archipelago (Tunisia), and notably : Gremdi ; Roumadiya ; Sefnou ; Ramadiya ; Lazdad ; Charmadia ; El Oula ; El Louza ; Jeblija ; Keblija ; Hjar el Ouest ; Gharsa ; Chehimi.

The present report is based on bibliographical data available on the archipelago and the inventories led on the field during the mission. These data constitute a preliminary report, with a state of actual knowledge and the methodology to reach the identified targets (management...)

The mission led to a good view about the presence of some micromammals and their impacts on the fragile insular ecosystems.

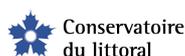
**Key-words :** islands and islets, Kerkennah (Tunisia), inventory of micromammals

## Données synthétiques sur la mission

**Lieu :** Îles et îlots nord-est de l'archipel des Kerkennah

**Dates :** 27 au 30 Mars 2014

**Liste des participants :**



Céline DAMERY



Said NOUIRA



Anis ZARROUK



Ridha OUNI



Morsi FEKI



Salvatore PASTA



Mohammed CHAIEB



Philippe PONEL



Claudia CORTI



Abdeljebbar QNINBA



Frederic MEDAIL

**L'Initiative pour les Petites Îles de Méditerranée** Depuis 2006, le Conservatoire du littoral coordonne un programme international de promotion et d'assistance à la gestion des micro-espaces insulaires méditerranéens, baptisé Initiative PIM pour les Petites Îles de Méditerranée, co-financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée-Corse. L'Initiative PIM développe un dispositif d'échange et de partage des connaissances nécessaires à l'émergence de bonnes pratiques de gestion sur des espaces exceptionnels.

A l'occasion de missions de terrain et de formations, gardes, techniciens, scientifiques, naturalistes, gestionnaires, administrations et associations se retrouvent pour promouvoir la protection des petites îles de Méditerranée et mettre en place des actions de gestion concrètes, ayant un impact positif sur les écosystèmes, la

biodiversité, les ressources naturelles et les usages.

**Partenariat** La mission de terrain Kerkennah, organisée concomitamment à une mission de terrain sur les îles et îlots de la région de Monastir, s'inscrit dans le cadre de la coopération entre le Conservatoire du littoral et l'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral, dans la perspective de classement des sites des Kuriat et des Kerkennah en Aires Protégées Marines et Côtières. En améliorant les connaissances sur le patrimoine naturel terrestre des îlots prospectés, ces 2 missions permettent de contribuer directement au projet d'Atlas encyclopédique PIM pour compléter l'état des connaissances sur les îles et îlots du sous-bassin "Tunisie-Est".

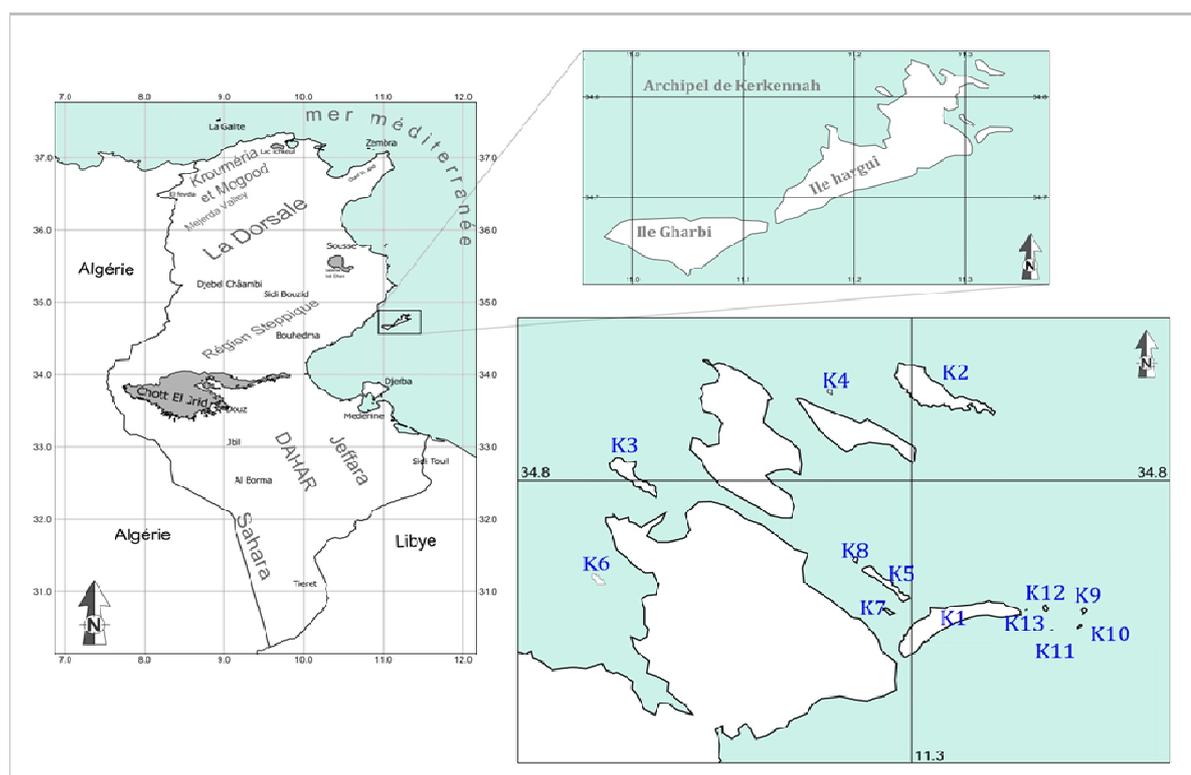
Citation du document .....	2
Résumé / abstract .....	2
Données synthétiques sur la mission .....	2
Contexte .....	3
Sommaire .....	4
Objectif de la mission .....	5
Méthodologie .....	6
Description des îles et îlots prospectés .....	7
Résultat de l'inventaire .....	8
Propositions .....	12
Bibliographie .....	13
Annexe .....	14

Ce rapport s'inscrit dans le cadre des interventions sur les îles nord tunisiennes de l'Initiative des Petites Îles des Méditerranée (PIM) en collaboration avec le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (France) et l'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral (Tunisie).

Le présent document, basé principalement sur les données recueillies, aux cours de cette mission, fin-mars 2014, constitue un rapport préliminaire.

Le but de cette mission est de :

- Établir un inventaire préliminaire des Micromammifères résidents à ces milieux insulaires.
- Positionner les différents points d'observations.
- Savoir, quel est l'impact supposé du rat sur ces îles et îlots (présence de passereaux, reptiles, autres micromammifères ?)
- Confirmer, est-ce que l'espèce n'est pas elle-même limitée par un autre prédateur (chat haret, autre mammifère, goéland, rapace ?)



**Figure 1 :** Présentation des îles et îlots nord-est de l'archipel des Kerkennah (Carte, W.Tlili).

TEKK001 : K1, Gremdi ; TEKK002 : K2, Roumadiya ; TEKK003 : K3, Sefnou ; TEKK004 : K4, Ramadiya ; TEKK005 : K5, Lazdad ; TEKK006 : K6, Charmadia ; TEKK007 : K7, El Oula ; TEKK008 : K8, El Louza ; TEKK009 : K9, Jeblia ; TEKK010 : K10, Keblia ; TEKK011 : K11, Hjar el Ouest ; TEKK012 : K12, Gharsa ; TEKK013 : K13, Chehimi.

Lors de la mission, réalisée dans le cadre de l'initiative PIM du 27 au 30 mars 2014 sur l'ensemble des îles et îlots du Nord-Est de l'Archipel de Kerkennah, les prospections ont été tous effectuées de jours (Tab. 1).

### Date et durée des prospections

Tableau 1 : Durée, méthode de prospection

Code-île PIM	Ile ou îlot	Date	Duré	Méthodes	Prospecteurs
TEKK001	Gremdi	27/03/2014	1 journée	Transect diurne	RO ; CD ; AK
TEKK002	Roumadiya	28/03/2014	4h	Transect diurne	RO
TEKK003	Sefnou	30/03/2014	2h	Transect diurne	RO ; AK
TEKK004	Ramadiya	28/03/2014	-	Transect diurne	-
TEKK006	Charmadia	30/03/2014	-	Transect diurne	-
TEKK005	Lazdad	28/03/2014	-	Transect diurne	-
TEKK007	El Oula	28/03/2014	1h	Transect diurne	RO ; AK
TEKK008	El Louza	28/03/2014	-	Transect diurne	-
TEKK009	Jebliya	29/03/2014	45´	Transect diurne	RO ; CD ; AK
TEKK010	Kebliya	29/03/2014	30´	Transect diurne	RO ; CD ; AK
TEKK011	Hjar el Ouest	29/03/2014	10´	Transect diurne	AK
TEKK012	Gharsa	29/03/2014	30´	Transect diurne	RO ; CD ; AK
TEKK013	Chehimi	29/03/2014	45´	Transect diurne	RO ; CD ; AK

Les inventaires de micromammifères ont été réalisés comme suite :

#### ➤ Île Gremdi

- par piégeage : un dispositif de piégeage comprend une ratière type Manufrance (pour les rats) et un piège INRA (pour les autres micromammifères type musaraigne, souris etc...) (fig. 1), l'appât utilisé est les dates. Les 2 types de pièges ont été posé le soir et sont contrôlés et relevé le lendemain de bonne-heure. Afin d'optimiser les chances de capture et pour avoir des indications sur la localisation des populations, le dispositif est installé en transect (le long d'une ligne avec un piège tous les 15 mètres) au niveau de la partie central ouest de l'île.
- Ainsi par observation directe : des recherches des indices de présence (garde manger, crottiers, coulée, terrier, cadavre, squelette etc...) déroulés, à environ 6h de prospections, sur les différentes habitats propices.

#### ➤ Sur les restes des îles et îlots

- Seulement par observation directe et recherche d'indice de présence.

Outres, les prospections effectuées, recherche d'indices de présence, des discussions déroulées avec, principalement, les riverains locaux pêcheurs, pilleurs des œufs des oiseaux et autres sur la présence ou absence des micromammifères.

### Analyse de donnée

Les données recueillies nous a permis :

- De cartographier la distribution spatiale des espèces à partir des points d'observations d'indice de présences certains notés sur le terrain.



Figure 1. : Montage des pièges de type Manufrance (pour les rats) et INRA (pour les autres micromammifères type musaraigne, souris etc...) (Ph. C. Damery).

## DESCRIPTION DES ILES ET ILOTS PROSPECTES

Code-île PIM	Ile ou îlot	Autres noms	Élément descriptif de localisation	Surface (ha)	Altitude (m)	Eloignement de l'île	Eloignement entre les îles (m ou mille marin)	Ile de référence	Prospecti ons réalisées
TEKK001	Gremdi	Khemchi		206,6 196.257	ca. 3	420m 0.227 mille marins			Totalité de l'île
TEKK002	Roumadiya	Roumadia, Roummadiya, Romadia, Roumedia, Coucha		159,2 166.895	ca. 4	1458.541 m 0.788 mille marins			Prospecté en partie (moitié de l'île depuis l'est)
TEKK003	Sefnou			50 52.668	ca. 4	741.7m 0.400 mille marins			Totalité de l'île
TEKK004	Ramadiya	Rakkadiya, Er-Raqqada, Er Remadia, Ermedia	Proche du port de Kraten	4,8 4.153	ca. 2	745.48m 0.403 mille marins			Totalité de l'île
TEKK006	Charmadia	Chermandia, Chermadia, Chermedia, Charmandia		3,3 2.788	ca. 2	1621.1m 0.875 mille marins			Non prospecté
TEKK005	Lazdad	Le Barrage		30.810		1642.4m 0.887 mille marins			Totalité de l'île

TEKK007	El Oula	La Première		2.231		864.279 m 0.467 mille marins	753.192 m 0.407 mille marins	Gremdi TEKK001	Totalité de l'île
TEKK008	El Louza	L'Amandier, îlot Lazdad ouest	Petit îlot satellite de Lazdad	1.845		1676.737 m 0.905 mille marins	250.840 m 0.135 mille marins	Lazdad TEKK005	Non prospecté
TEKK009	Jeblia	El Hadj Hamida, Haj Hamida	Un des 6 îlots d'Haj Hmida (El Hadj Hamida, Haj Hamida) dont 5 îlots PIM	1.425		6689.7 m 3.612 mille marins	2075.4 m 1.121 mille marins	Gremdi TEKK001	Totalité de l'île
TEKK010	Keblia		Un des 6 îlots d'Haj Hmida (El Hadj Hamida, Haj Hamida) dont 5 îlots PIM	0.994		6386.5 m 3.448 mille marins	1923.4 m 1.039 mille marins	Gremdi TEKK001	Totalité de l'île
TEKK011	Hjar el Ouest	Rocher du milieu ; El Wousta	Un des 6 îlots d'Haj Hmida (El Hadj Hamida, Haj Hamida) dont 5 îlots PIM	0.132		5477.9 m 2.958 mille marins	951.5 m 0.514 mille marins	Gremdi TEKK001	Totalité de l'île
TEKK012	Gharsa	El Gharsa ; Ilot du Jardin	Un des 6 îlots d'Haj Hmida (El Hadj Hamida, Haj Hamida) dont 5 îlots PIM	1.643		5616 m 3.032 mille marins	754.2 m 0.407 mille marins	Gremdi TEKK001	Totalité de l'île
TEKK013	Chehimi	Ecchima	Un des 6 îlots d'Haj Hmida (El Hadj Hamida, Haj Hamida) dont 5 îlots PIM	0.060		5019.3 m 2.710 mille marins	179.76 m 0.097 mille marins	Gremdi TEKK001	Totalité de l'île

## RESULTAT D'INVENTAIRE

### La faune des mammifères des îles et îlots, concernés, de l'Archipel de kerkennah

#### a) Données bibliographiques sur la faune des mammifères de l'Archipel de Kerkennah

Ce groupe n'est représenté que par le rat noir *Rattus rattus frugivorus* et La souris grise *Mus musculus praetextus* (Cheniti, 1988), la grande gerboise *Jaculus orientallus* et la gerbille de Simon *Dipodillus zakariai (simoni)*, le lièvre *Lepus capensis* et enfin le Hérisson d'Algérie *Atelerix algirus*. Ce dernier leur présence à confirmer selon Nouira (2012).

#### b) Données recueillies sur la faune des mammifères des îles et îlots Nord-est de l'Archipel de kerkennah

Les prospections menés sur, presque, l'ensemble de l'île nous a confirmés la présence d'un certains nombre de micromammifères, à travers les indices de présences identifiées (garde manger, crottiers, nids, terrier, cadavre, squelette etc....) distribués comme suivant :

##### ➤ Île de Gremdi :

- *Ratus ratus* : selon les indices recueillies, les populations sont, majoritairement, distribués sur l'axe centrale de l'île domine un paysage de garrigue, caractérisé par un couvert végétal

herbacé et arbustives clairsemé. Avec une occupation faible au niveau de la forêt d'Eucalyptus et d'Acacia (Fig. 2). (Ces indices, relevés, représentés par des crotoires abondants avec des crottes frais, des amasses des plantes vertes coupés garnies les nids édifés dans les arbustes de *Lycium Sp.* (Fig. 3) et des noyaux des fruits grignotés. Ces indices confirment la présence de l'espèce.

*Remarque, souvent en trouve un seul nid du rat battus dans la partie supérieure de l'arbuste mais sur cet île on a trouvé l'inverse, les nids sont édifés à mi de l'arbuste. Ainsi des installations de 2 nids côtes-à-cotes (30-50cm d'intervalle) est fréquent sur l'île. Rappelons que ce type d'installation n'est pas constaté sur le continent.*

**Figure 2- : Carte de distribution des mammifères sur Gremdi**



**Figure 3- : Nid de *Ratus ratus* dans l'arbuste de *Lycium Sp* (Ph. A. Qninba.). .**

- La gerbille de Simon *Dipodillus zakariai simoni*, pas d'observation directe pour l'espèce mais les terriers qui sont fréquent sur le versant sud de l'île est un indice fort probable de sa présence. Au total environ une douzaine de terriers anciens et nouveau ont été répertoriés (fig. 2).

**Figure 2- : terrier d'une gerbille sp observé sur Gremdi et Sefnou (Ph. A. Zarrouk.).**



La pose de 20 ratières, type Manufrance (pour les rats) et 10 pièges INRA (pour les autres micromammifères type musaraigne, souris etc...) sur le versant ouest de l'île (fig. 4 et 5) n'a pas permis de détecter la présence de micromammifères. Compte tenu d'une seule nuit de piégeage, de conditions météorologiques défavorables à la capture de micromammifères et de l'emplacement du dispositif uniquement sur la partie ouest de l'îlot, nous ne pouvons pas affirmer l'absence de micromammifères sur cette zone. Notons, que des indices de présence (crottier, garde manger, terrier) a été décelé.

Figure 4- : Disposition du piégeage mise en place la nuit de 27 mars



Figure 5- : Montage de dispositif du piégeage (Ph. C. Damery).

- Pour le lièvre *Lepus capensis* aucun indice de présence n'a été détecté.

On note aussi la présence d'un cheptel des moutons et des chèvres, environs une centaine d'individus (fig. 6).



Figure 6- : troupeau de mouton résidant sur l'île de Gremdi (Ph. A. Qninba).

➤ Île de Roumadiya :

Quatre heures de prospection n'est pas suffisant de mener des prospections sur l'ensemble de l'île qui dépasse le 150h. Seulement, environ, le 1/3 qu'a été prospecté au cours de notre mission, révélé la détection d'un seul indice de présence, fort probable, de *Dipodillus simoni* l'espèce endémique de l'Archipel. Au total cinq terriers on été trouvés, Trois sur la zone Ouest à couverture végétal halophile dense (fig. 7) et deux au sud de vestige archéologique. Rappelons que la zone est propice d'accueillir d'autre espèce comme le rat noir *Rattus rattus*, la souris grise *Mus musculus*.



Figure 7- : Terriers observés (Ph. A. Zarrouk).

➤ L'île Sefnou :

Les prospections ont été menées que sur les sites favorables et ou la présence des micromammifères est probable. Les espèces identifiées après deux heures de prospections sont :

- Le rat noir *Rattus rattus*, l'espèce est abondante au niveau des palmiers selon la présence de leur trace de, des crotoires, presque, sous chaque pied, des nids édifiés dans les pieds mort et d'autres au niveau des feuilles du palmier. Un autre indice présent sous un reposoir d'un faucon crécerelle, la queue et les pattes postérieures d'un rat.
- La souris grise *Mus musculus*, l'espèce est identifiée à travers leurs nids (fig. 8) présent sur la côte nord sableuse, au total trois nids ont été trouvés récemment bâtis.
- La gerbille de Simon *Dipodillus zakariai simoni*, plusieurs observations des nouveaux terriers qui sont fréquent sur le versant Est (fig. 9).



Figure 8- : Un nid d'une souris grise bâti dans une caisse en bois (Ph. R. Ouni).



figure 9- : terrier d'une gerbille (Ph. A. Zarrouk).

➤ El Oula, Jeblia, Keblia, Hjar el Ouest, Gharsa et Chehimi, les prospections réalisées sur ces îlots révèle l'absence des micromammifères. La superficie, les ressources trophiques non disponible ainsi la présence humaine régulière (pêcheurs) ces sont des facteurs limitant la présence des ces types de micromammifères.

Les pêcheurs aussi, confirment l'absence de micromammifères sur ces îlots et d'après ses dires, ils n'ont jamais vu un individu.

➤ Ramadiya, Lazdad et Charmadia : ces îlots n'ont pas prospectés.

### c) Liste actuelle des espèces mammaliennes des îles et îlots Nord-Est de Kerkennah

L'actuel peuplement mammalien des îles sentinelles prospectés de l'archipel de Kerkennah compte 7 espèces dont une endémique (Tab. 2).

	Gremdi	Ramadia	Sefnou	Îlots Haj Hmida	EL Oula
<i>Felis silvestris</i> (Chat marron)	+(?)	-	-	-	-
<i>Equus (ferus)*</i> (Mulet)	-(?)*	-	-	-	-
<i>Capra aegagrus</i> (Chèvre marronne)	+	-	-	-	-
<i>Ovis orientalis</i> (Mouton domestique)	+	+	+	-	-
<i>Mus musculus</i> (Souris grise)	+	+(?)	+	-	-
<i>Rattus rattus</i> (Rat noir)	+	+(?)	+	-	-
<i>Dipodillus simoni</i> (gerbille de Simon)	+	+	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Lapin de garenne)	-(?)	-	-(?)	-	-

**Tableau 2** - Inventaire de la faune mammalienne des îles de l'archipel de la Galite (2008). + : présence actuelle certaine ; + (?) : présence actuelle probable demandant à être confirmée ; - : absence actuelle certaine ; - (?) absence actuelle probable demandant à être confirmée ; ? : absence de donnée ; \* : s'agissant d'un hybride généralement stérile, le Mulet ne peut être mis au rang d'espèce.

## PROPOSITIONS

- Un inventaire complémentaire pourrait être réalisé dans des conditions plus clémentes et sur une durée de 5 nuits consécutives de piégeage, durée qui permet d'avoir un inventaire exhaustif des espèces occupant le site.
- Réaliser une mission en plein période d'activité de l'espèce afin de répondre aux questions suivants :
  - Quel est l'impact supposé du rat sur cette île (présence de passereaux, lézards, autres micromammifères ?)
  - Le rat n'est il pas lui même limité par un autre prédateur (chat haret, autre mammifère, goéland, rapace ?)

- APAL, 2001. *Etude de gestion de la zone sensible littorale des îlots nord-est de Kerkennah. Phase 1. Caractérisation du milieu naturel. Rapport définitif*. République tunisienne, Ministère de l'Environnement et de l'aménagement du territoire, Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral, Tunis : 40 p.
- APAL, 2008. *Etude de préparation du plan de gestion des îles Kerkennah. Rapport final de première phase. Bilan socio-économique et environnemental*. Projet de protection des ressources marines et côtières du golfe de Gabès, Projet GEF-054942-TUN. République tunisienne, Ministère de l'Environnement et du développement durable, Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral, Tunis : 141 p. + annexes.
- Chétoui M. & Chéniti T.L., 2005. La gerbille de l'île Chargui (archipel Kerkennah, Tunisie) *Dipodillus simoni* (Rongeur, *Gerbillinae*). *Bulletin de la Société zoologique de France*, 130 : 107-117.
- Chétoui M., Nourira S., Chibani J. & Chéniti T.L., 2007. Profil hémoglobinique chez les Gerbilles (Rongeurs *Gerbillinae*) de Tunisie. *Bulletin de la Société zoologique de France*, 132 : 135-145.
- Grenot C., 2001. Adaptation des petits vertébrés aux conditions arides du Sahara. *Bulletin de la Société zoologique de France*, 126 : 129-167.
- Lamine-Cheniti T., 1988. Contribution à l'étude biosystématique et écologique des rongeurs sauvages de l'archipel de Kerkennah (Tunisie). *Bulletin d'Ecologie*, 19 : 407-409.
- Nourira S., 2012. Biodiversité de la faune des vertébrés insulaires de la Tunisie. Proceeding 2<sup>nd</sup> Djerba International Mediterranean Environment Sustainability Conference. 22-25 Aprile 2012. *Atti e Memorie dell'Ente Fauna Siciliana. Vol. XI*, pp : 11-21.

**Annexe 1 : Hérisson d'Algérie *Atelerix algirus***

A noté que la présence du Hérisson d'Algérie *Atelerix algirus* sur la grande île est douteuse avant cette observation (Nouira, 2012). Un individu trouvé, écrasé, sur la route de la zone touristique par les expert PIM (fig. 9).

