

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-  
OUZOU FACULTE DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET  
SCIENCES AGRONOMIQUES

En vue de l'obtention du diplôme de Master 2 en  
Ecologie et Environnement  
Spécialité : Ecologie Animale

Etude qualitative du régime alimentaire de la  
genette commune (*Genetta genetta L.1758*) dans  
la forêt d'Ath Saïd, Mizrana (Tizi-Ouzou).

Présenté par :

- TAKBOU Ali
- YAHIA MESSAOUD Yasmine

Devant le Jury composé de :

- **Président** : Mme MESSARA MALLIL Kahina Maitre assistante A à l'UMMTO
- **Examineur** : Mr BENSIDHOUM Messaoud Maitre assistant A à l'UMMTO
- **Promoteur** : Mr AMROUN Mansour Professeur à l'UMMTO
- **Co-promotrice** : Mlle HADJI Lynda doctorante à l'UMMTO

Promotion : 2021/2022

# REMERCIEMENTS

Nous remercions tout d'abord le bon Dieu, le tout puissant de nous avoir donné la chance, la patience et le courage pour achever ce travail.

La réalisation de ce mémoire a été rendue possible grâce à la contribution de plusieurs personnes auxquelles nous souhaiterions témoigner toute notre reconnaissance.

En premier lieu nous adressons nos sincères remerciements à notre cher promoteur Mr AMROUN MANSOUR, Professeur à l'université MOULOUD MAMMERTI TIZI-OUZOU pour ses corrections et de nous avoir chaleureusement accueillis dans son laboratoire.

A Mr BOUKAMZA, professeur à l'UMMTO et directeur du laboratoire pour sa générosité et pour ses conseils avisés et ses remarques toujours constructives sur divers sujets

Un grand merci pour Mlle HADJI LYNDA, doctorante au laboratoire LEBIOT notre chère Co-promotrice qui nous avait apporté une aide des plus appréciables, par ses conseils éclairés, ses suggestions subtiles, sa disponibilité sur le terrain et au laboratoire mais aussi ses encouragements, nous saisissons cette occasion pour lui renouveler toute notre profonde et éternelle gratitude

Nos remerciements et nos expressions de reconnaissance vont aussi à Madame KORCHI HAMLAT HAYET, doctorante au laboratoire LEBIOT qui a accepté sans hésitation de nous accompagner dans nos sorties sur le terrain et de nous avoir donné de son temps et de son savoir à chaque fois que nous la

sollicitations, nous la remercions pour sa contribution à l'identification des os et des dents des rongeurs.

Nos remerciements vont également à Madame MALLIL MESSARA KAHINA maitre assistante B à l'UMMTO, qui a aussi été disponible tout au long de l'année et d'avoir accepté de présider les jurys, nous tenons à lui présenter notre sincère gratitude pour sa contribution à l'identification des poils des mammifères.

Notre reconnaissance va à Mr BEN SIDHOUM MESSAOUD, qui nous a beaucoup aidé et orienté avec ses conseils précieux et ses remarques et qui nous a transmis son expérience de terrain et pour nous avoir fait bénéficier de son savoir et son expérience en Ecologie avec tant d'enthousiasme, et d'avoir examiné notre travail.

Nous remercions également tous ceux qui travaillent au laboratoire de recherche LEBIOT qui nous ont sûrement aidés avec une façon ou une autre.

Sans oublier de dire merci aux habitants du village Ath Saïd de la commune MIZRANA et tous les bergers que nous rencontrions lors de nos sorties.

Nous tenons à remercier tous les enseignants qui nous ont fait bénéficier de leur savoir tout au long de la formation.

# Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à mes chers parents qui m'ont soutenu tout au long de mon cycle, je leur souhaite une longue vie, à mes frères et ma sœur, à mes belles sœurs adorées et toute la famille YAHIA MESSAOUD.

Il est aussi dédié à ma très chère Co-promotrice Mlle LYNDA HADJI pour ses efforts considérables qui ont largement contribué à la réalisation de ce mémoire, et ses corrections. Je lui souhaite un très bon courage pour l'accomplissement de sa thèse de doctorat.

Une dédicace particulière pour Madame KORCHI HAMLAT HAYET qui nous a vraiment aidé et orienté pour mener ce travail à bout, je lui souhaite à elle aussi réussite et accomplissement dans sa thèse de doctorat.

Je dédie aussi ce travail à Madame MALLIL MESSARA KAHINA qui a aussi contribué avec ses conseils et son expérience à la réussite de notre travail.

Je le dédie également à toute la famille de judo algérien, mes amis judokas de l'Algérie ou d'en dehors, tous les poètes et artistes que je connais, à mon binôme, tous mes amis(es) et mes camarades en reconnaissance de l'amour qu'ils m'offrent quotidiennement et leur bonté exceptionnelle.

Yasmine YM

# Dédicaces

Je dédie ce travail à toute ma famille, particulièrement à l'âme de ma très chère mère, qu'elle repose en paix, et à mon père, mes sœurs et mon petit frère.

Une dédicace à tous mes amis (es) qui m'ont toujours soutenu et encouragé dans les périodes difficiles.

Il est aussi dédié à notre chère Co-promotrice Mlle HADJI LYNDA et à Madame KORCHI HAMLAT HAYET qui nous ont vraiment aidés à la réalisation de ce mémoire.

Je le dédie également à tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce mémoire, ma binôme et autres.

Takbou Ari

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : PRESENTATION DU MODELE BIOLOGIQUE.....	3
1-Systématique de la genette.....	3
2-Morphologie de la genette .....	4
2-1--Formule dentaire .....	4
2-2- Glandes et phanères .....	4
3-Traces et indices caractéristique .....	5
3-1- les fèces et les crottiers .....	5
3-2- les empreintes.....	6
3-3- les griffures .....	7
4- Répartition géographique .....	7
4-1- Dans le monde.....	7
4-2- Répartition en Europe.....	8
4-3- Répartition en Afrique .....	8
4-4- Répartition en Algérie .....	9
5- Régime alimentaire .....	9
6-Reproduction .....	10
7-Le statut de conservation.....	11
8-Facteurs de menace .....	12
8-1-Les prédateurs .....	12
8-2-Parasites et pathogène.....	12
9-Rôle écologique de la genette.....	13
10- Génétique.....	14
11-Domaine vital.....	14
11-1- un animal nocturne et solitaire.....	15
11-2-Des « perchoirs » pour dormir .....	15
12- Longévit.....	15
13-Le comportement et l'organisation sociale de la genette .....	15
14-Organisation sociale et spatiale.....	16
CHAPITRE II : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE .....	18
1-Situation géographique .....	18
1-1-Situation du site d'étude.....	18
2- Etude de la faune et la flore de la forêt de Mizrana .....	18
2-1- La flore .....	18
2-1-1-Strate arborées .....	19
2-1-2-Strates arbustives et buissonnantes .....	19

2-2-la faune .....	20
2-2-1- les mammifères .....	20
2-2-3-Les oiseaux .....	21
2-2-4-Les reptiles et les amphibiens .....	21
3-Les facteurs abiotiques .....	22
3-1-Le climat .....	22
3-2- Topographie et relief .....	22
3-3-Cours d'eau .....	22
4- Action de l'homme sur la Forêt de Mizrana .....	23
<b>CHAPITRE III : MATERIELS ET METHODES .....</b>	<b>24</b>
1-Techniques d'étude qualitative du régime alimentaire.....	24
1-1-Récolte des fèces .....	24
1-2-Traitement et analyse des fèces au laboratoire .....	25
1-2-1-Stérilisation des fèces .....	25
1-2-2-Trempage dans l'eau .....	26
1-2-3-Lavage .....	26
1-2-4- Séchage .....	27
1-2-5- Tri et identification.....	27
2-Analyses qualitatives.....	28
2-1- Identification des catégories alimentaires.....	28
2-1-1-Mammifères .....	28
2-1-1-1-Analyse des poils .....	28
2-1-1-2-Identification des dents et des os.....	29
2-1-2-Arthropodes .....	30
2-1-3-Les restes des végétaux.....	30
2-1-4-Oiseaux .....	30
2-1-5-Gastéropodes .....	30
2-1-6-déchets .....	30
2-1-7- autres .....	31
3-analyse quantitative .....	31
3-1- nombre d'apparition (NA) .....	31
3-2- fréquence relative d'apparition (FR) .....	31
3-3- Fréquence d'occurrence (FA) .....	31
3-4- indice de diversité de shannon et weaver (H').....	31
3-5- Indice d'équitabilité (J') .....	32

# Sommaire

---

3-6- Analyse statistique des données .....	32
<b>CHAPITRE IV : RESULTATS ET DISCUSSIONS.....</b>	<b>33</b>
<b>1-Résultats .....</b>	<b>33</b>
1-1 Nombre de fèces .....	33
1-2-Aspect globale du régime global de la genette.....	34
1-2-1-Les mammifères .....	35
1-2-2-Les arthropodes .....	36
1-2-3-Les oiseaux.....	37
1-2-4-Les végétaux.....	38
1-2-5-Autres.....	38
1-3-Variation saisonnière du régime alimentaire de la Genette.....	39
1-3-1- Variation saisonnière du régime global .....	39
1-3-1-1-Les mammifères.....	40
1-3-1-2-Arthropodes .....	41
1-3-1-3-Végétaux .....	42
1-3-1-4-Oiseaux .....	43
1-4-Indice d'équitabilité .....	44
2- discussions .....	44
2-1-Crottiers .....	44
2-2-Régime global .....	45
2-2-1-Les mammifères .....	45
2-2-2-Arthropodes .....	46
2-2-3-Végétaux.....	47
2-2-4-Oiseaux.....	47
2-2-5-Autres .....	48
2-3-Variations saisonnières de régime alimentaire de la Genette .....	48
2-3-1-mammifères .....	48
2-3-2-Arthropodes .....	49
2-3-3-Végétaux.....	49
2-3-4-Oiseaux.....	49
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>50</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>A</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>B</b>
<b>RESUME .....</b>	<b>C</b>

## Liste des figures

---

Une Genette <i>Genetta genetta</i> (france culture).....	03
Morphologie dentaire de la Genette (Aït-Chekidid et Benobeidallah, 2012).....	04
Emplacement des glandes périnéales et anales chez la Genette femelle (Mallil ,2.....	05
Crottiers de la Genette (Original, 2022).....	06
Les crottes de la genette (Tessier et Paillat, 2001).....	06
Empreintes de la genette, sur la neige, sur la boue et vue antérieure de la patte Inférieure (Bensidhoum, 2010).....	06
Griffure d'une genette sur une latrine .....	07
Répartition de la genette en Europe et en Afrique du Nord (Aulagnier, 1992 in Mallil2012).....	08
Répartition de la genette en Afrique (Boitani et <i>al.</i> ,1999).....	09
Répartition de la Genette en Algérie historique en bleu, actuelle en rouge (Ahmim, 2019).....	09
Localisation géographique de la forêt d'Ath Saïd, Mizrana (Google maps, 2022) .....	18
Vue d'une subéraie (originale, 2022.....	19
chene liège ( <i>Quercus suber</i> ) (originale, 2022).....	19
Quelques plantes de la strate buissonnante de la forêt de Mizrana (Azaki, 2021) .....	20
une épine d'un porc épic (originale, 2022.....	21
Un jeune individu de Timon pater ( <i>Timon lepidus</i> ) (Originale, 2022.....	22
Vue d'un cours d'eau (originale,2022).....	22
Vue d'une décharge sauvage (originale,2022).....	23
Récolte des fèces (Originale, 2022).....	25
Stérilisation des fèces à l'étuve à 120° (originale, 2022) .....	26
Trempage des fèces (originale;2022) .....	26
Lavage des fèces (originale, 2022).....	27
Tri des items alimentaires (originale, 2022) .....	28
Forme des écailles des poils sous le microscope photonique grossissement x400 (originales, 2022) .....	29
Photos des dents observées sous la loupe binoculaire (Gx40) (originale, 2022) .....	29
Clés de référence des dents des rongeurs (Originale, 2022). .....	30
La composition du régime globale de la genette.....	35
Composition du régime alimentaire de la genette en proies mammaliennes .....	36
Composition du régime global des diverses classes d'arthropodes.....	37

## Liste des figures

---

<b>Compositions en oiseaux dans le régime alimentaire de la genette.....</b>	<b>37</b>
<b>La part des végétaux dans le régime mensuel de la genette.....</b>	<b>38</b>
<b>Variations saisonnières de différentes catégories alimentaires.....</b>	<b>39</b>
<b>Variations saisonnières sur les proies mammaliennes.....</b>	<b>41</b>
<b>Variations saisonnières sur les arthropodes .....</b>	<b>42</b>
<b>Variations saisonnières sur les végétaux.....</b>	<b>43</b>
<b>Fluctuations saisonnières sur les oiseaux .....</b>	<b>44</b>

## Liste des tableaux

---

Nombre de crotte récoltés par sortie.....	33
Nombre d'items trouvés par crottes dans la forêt d'Ath Saïd Mizrana.....	33
Fréquence relative d'apparition (FR) et Fréquence d'occurrence (FA) de chaque catégorie dans le régime alimentaire de la genette.....	34

# **INTRODUCTION**

Bien que les mammifères ne représentent qu'un petit groupe dans le monde du vivant, ils font partie des animaux les plus étudiés. Sans doute parce que l'être humain en fait partie mais également car de nombreuses espèces des mammifères entrent régulièrement en interaction avec l'homme aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain.

Les espèces appartenant à la famille des viverridés sont intéressantes pour l'étude de l'éco-éthologie particulièrement la Genette (*Genetta genetta*). La Genette est un objet d'intérêt pour les scientifiques principalement pour son rôle régulateur dans les écosystèmes naturels

De nombreux travaux ont été réalisés dans le monde afin de montrer l'importance de cette espèce pour le bon fonctionnement de l'écosystème en se basant sur les différents aspects biologiques et écologiques caractérisant ce viverridé. Le régime alimentaire est l'aspect le plus étudié autour du bassin méditerranéen. Nous pouvons citer les travaux de Delibes et *al.* (1989) ; Hamdine et *al.* (1993) ; Amroun (2005) ; Boukheroufa (2009) ; Bensidhoum (2010) et Mallil (2012). Ces études ont permis de révéler des faits importants sur le comportement de cette espèce et les changements subis sur son régime alimentaire et sur son milieu.

Notre présent travail, portant sur le régime alimentaire de la Genette dans la région de Mizrana, s'inscrit comme étant une contribution à l'étude et l'analyse qualitative du régime alimentaire de cette espèce qu'il soit général ou saisonnier. Cette étude n'est pas la première à traiter de ce phénomène dans la région de Mizrana, bien que cet aspect ait fait déjà l'objet d'étude dans la même région par (Azaki, 2021) et d'autres contributions autour du bassin méditerranéens spécifiquement en France (Chanudet et al., 1967 ; Cugnasse et Riols, 1979,1984 ; Guérin et Orsini, 1984 ; Ariagno, 1985 ; Livet et Roeder, 1987 ; Maizeret et al.,1990, 1993 ; Lodé et al., 1991 ; Le Jacques et Lodé, 1994), en Péninsule Ibérique (Delibes, 1974 ;Alcover, 1982 ; Calvino et al., 1984 ; Vingada et al., 1993 ; Virgos et al., 1999 ; Carvalho et Gomes, 2001, 2004; Rosalino et Santos-Reis, 2002; Torre et al., 2003; Palazon et al.,2008).

L'objectif de notre travail est d'analyser la composition qualitative du régime alimentaire de la Genette dans la forêt d'Ath Saïd à Mizrana et de déterminer ainsi la stratégie adoptée par cette espèce dans le choix de ses ressources alimentaires dans son régime alimentaire et les changements observés dans le comportement

alimentaire de ce Viverridé.

Notre présent travail contient 4 chapitres, Le premier fait la présentation du modèle biologique ; une synthèse bibliographique sur l'espèce étudiée et ses critères, dans le deuxième chapitre nous présentons la station d'étude, où nous avons récolté les fèces. Le troisième chapitre traite les méthodes utilisées au terrain et au laboratoire ainsi que le matériel nécessaire pour l'analyse du régime alimentaire de cette espèce.

Dans le quatrième chapitre où deux grandes lignes sont présentées (régime alimentaire global et régime alimentaire saisonnier) nous avons mis les résultats obtenus et nous les avons discutés. Nous finissons notre travail par une conclusion, quelques suggestions qui peuvent faire l'objet d'autres travaux à l'avenir.

# **CHAPITRE I :**

## **Présentation du modèle biologique**

La genette commune (*Genetta genetta*) est un mammifère carnivore, elle est la seule espèce représentant la famille des viverridae. (Livet et Roeder, 1987)

**1-systématique :** Selon Linné (1758) la genette suit la classification suivante :

- Ordre : carnivora
- Sous ordre : feliformia
- Famille : viverridae
- Sous-famille : viverrinae
- Genre : *Genetta*
- Espèce : *Genetta genetta*

Selon Gaubert (2003) les genettes à grandes taches constituent un complexe d'espèces dont la taxonomie reste confuse. L'absence répétée d'observation directe du matériel type, ajouté à une grande variabilité des caractères du pelage ont rendu difficile l'évaluation de leur statut taxonomique. Schlawe (1980,1981 ; in Livet et Roeder, 1987) considère qu'ils existent 10 espèces de genette. Toutes sont africaines, sauf *Genetta genetta* qui est présente en Europe. Ce taxon comprendrait cinq sous espèces :

- *Genetta genetta genetta* (LINNE, 1758) : péninsule Ibérique ;
- *G.genetta afra* (CUVIER, 1825) : Afrique du Nord ;
- *G.genetta balearica* (THOMAS, 1902) : ile de Majorque et Cabrera ;
- *G.genetta isabelae* (DELIBES, 1979) : ile d'Ibiza ;
- *G.genetta rhodanica* (MATSCHIE ,1902) : Pyrénées, France.



**Fig. 1:** Une Genette (*Genetta genetta*) (franceculture.fr)

**2-morphologie :** La genette est un petit carnivore avec une taille d'un chat, une tête fine et allongée, une queue annelée de noir longue et affilée dépassant généralement les 40cm pour une longueur tête-corps comprise entre 45-60cm basse sur pattes, sa silhouette semble onduleuse. Le corps présente un pelage gris clair tacheté de noir. Elle possède de grandes oreilles de forme triangulaire, un museau pointu entouré d'un cercle noir (Livet et Roeder, 1987)

### 2-1- formule dentaire :

La dentition de la genette montre qu'il s'agit d'une famille peu évoluée dans l'ordre des carnivores avec 40 dents réparties selon la formule suivante : I : 3/3 ; C : 1/1 ; P : 4/4 ; M : 2/2 (Mallil, 2012)



Fig.2: Morphologie dentaire de la Genette (Aït-Chekdid et Benobeidallah, 2012)

### 2-2- glandes et phanères :

La genette possède 3 types de glandes dont les sécrétions servent au marquage olfactif :

- Les glandes périnéales, sont situées entre l'anus et la vulve ou le pénis. Elles sont externes et traversées en leur milieu par l'orifice uro-génital. Ces glandes sont de type sébacé (Livet et Roeder, 1987).
- Les glandes anales, constituées de glandes sudoripares et sébacées. Ces glandes sont internes et abdominales, situées de part et d'autres du rectum. Elles débouchent à l'extérieur par un court canal au niveau du bourrelet anal. Elles induisent de leur sécrétions les fèces de l'animal (Souloumiac et Canivenc, 1967 ; in Livet et Roeder, 1987).
- Les glandes plantaires se situent sur la plante des tarses et des métatarses

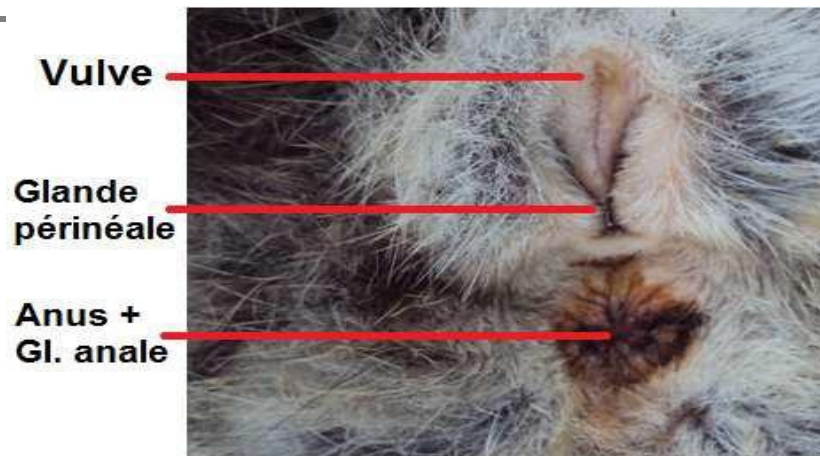


Fig.3: Emplacement des glandes périnéales et anales chez la Genette femelle (Mallil, 2012).

### 3-traces et indices caractéristiques :

#### 3-1- les fèces et les crottiers :

C'est l'indice le plus aisément observable et qui ne permet guère la confusion. La genette dépose régulièrement ses excréments dans des endroits fixes ou « crottiers » qui peuvent être très importants avec plusieurs dizaines d'excréments sur une surface de 0.5 à 1.5 m<sup>2</sup>. Il se situe le plus souvent sur des rochers et des fourches d'arbres dominants le paysage alentour, particulièrement dans les éboulis rocheux ou les rebords de falaises (Livet et Roeder, 1987 ; Croquet, 2005).

Les fèces sont très grosses. Elles font entre 1.5 et 2 cm de diamètre et il n'est pas rare que leur longueur dépasse 20cm, elles sont généralement repliées sur elles même et se terminent quelques fois par une touffe de brins d'herbes liés à l'état frais. Elles sont noirâtres et n'ont pas d'odeur forte. Elles blanchissent rapidement et deviennent friables, libérant les os, les plumes les poils et les herbes qui les composent (Livet et Roeder, 1987 ; Croquet, 2005).



Fig.4 : Crottiers de la Genette (Original, 2022)



Fig.5: Les crottes de la genette (Tessier et Paillat, 2001).

### 3-2- les empreintes :

Les pattes de la genette ont cinq doigts, les empreintes qu'elles laissent se distinguent de celles du chat, par le manque du cinquième doigt, sauf qu'il n'est pas souvent visible (Liver et Roeder, 1987).



Fig.6: Empreintes de la genette(1) sur la neige, (2) sur la boue, et vue antérieure de la patte Inférieure (Bensidhoum, 2010)

### 3-3- les griffures :

La genette peut laisser des traces de griffes sur les latrines ou sur les troncs d'arbre qu'elle visite souvent. Cependant elles peuvent être confondues avec celles d'autres animaux (Mallil, 2012). Elle se déplace très aisément et souvent dans les arbres et certains d'entre eux sont très régulièrement visités, on remarque alors les traces des griffes qui lacèrent l'écorce des troncs, ces traces peuvent être confondues avec celles des fouines, des martres ou des chats (Livet et Roeder, 1987)



Fig.7: Griffures d'une Genette sur une latrine (Mallil, 2012)

### 4- Répartition géographique :

Livet et Roeder (1987) supposent que l'origine des viverridés est éthiopienne, ce qui explique sa répartition africaine et méridionale en Europe

#### 4-1- Dans le monde :

La genette occupe des habitats variés selon les facteurs climatiques et la structure de la végétation (virgos et *al.*, 2009), Premièrement il paraît que sa distribution est favorisée par le climat modéré et des régimes pluviométriques importants (zabalaet al ., 2009). En second lieu, la présence d'une végétation abondante, qui sert comme habitat mais aussi comme source de nourriture (virgos et casanovas,1997). La genette est aussi présente dans la savane sèche mais elle évite la forêt tropicale et le désert.

D'après Schauenberg (1996), ce carnivore est présent en Asie occidentale, précisément en Palestine. Elle est la seule espèce de viverridae présente en Europe, qui est l'espèce afro-arabe

et maintenant, elle est établie au Portugal, en Espagne, les îles Baléares et en France (Gaubert, E., Meza-muxart, 2009)

#### 4-2- Répartition en Europe :

L'aire de répartition de la genette en Europe couvre le sud-ouest du continent européen : le Portugal l'Espagne, les îles Baléares et en France (sauf en Corse). Quelques individus, probablement fugitifs, ont été observés en Allemagne, Belgique et Suisse, ce qui explique certaines mentions enregistrées en France, loin de l'aire de répartition connue (croquet, 2005).

L'essentiel des populations françaises de genettes sont cantonnées au sud de la Loire et à l'ouest de du Rhône. Cette espèce est en expansion en France, notamment dans les régions Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte-d'Azur (Livet et Roeder, 1987)

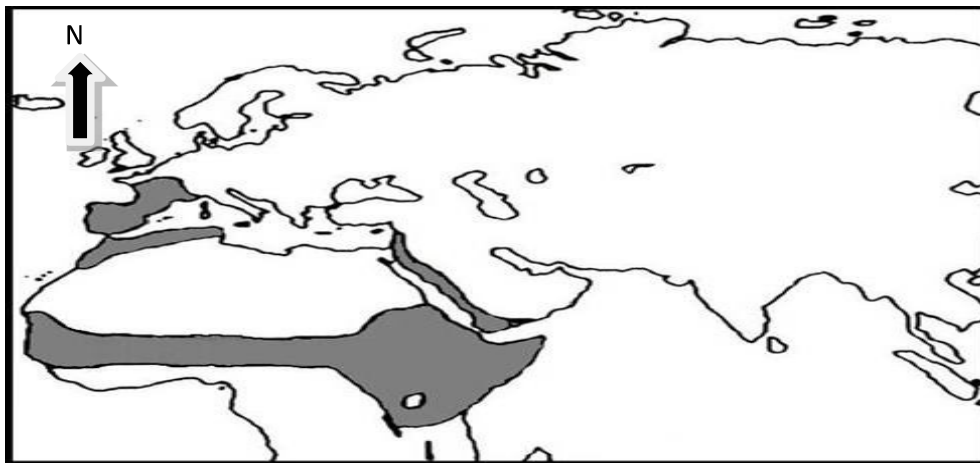
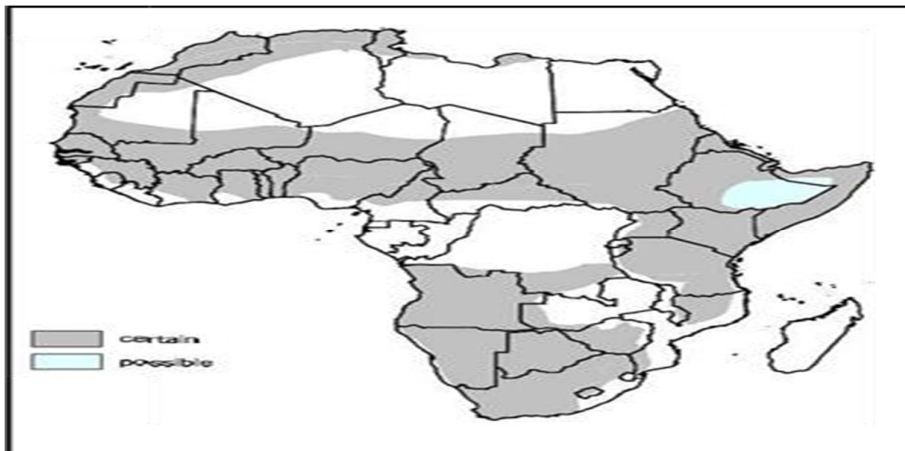


Fig.8 : Répartition de la genette en Europe et en Afrique du Nord (Aulagnier,1992 inMallil2012).

#### 4-3- Répartition en Afrique :

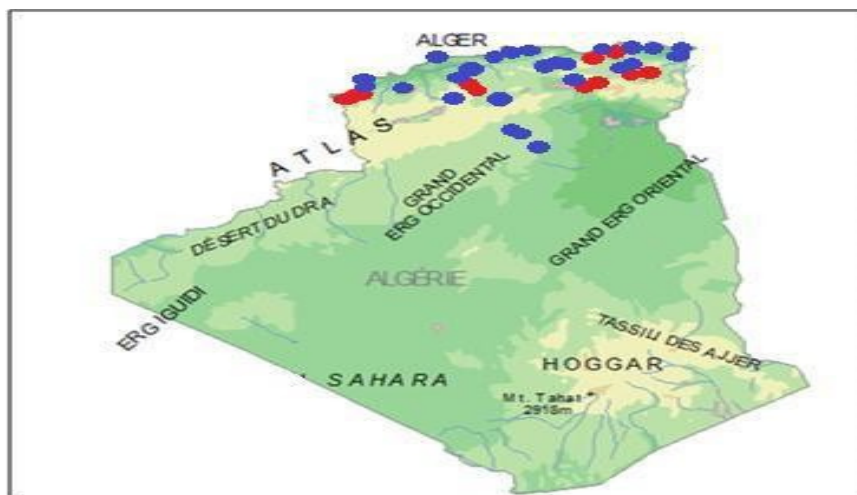
L'aire de répartition de la genette concerne la plus grande partie de l'Afrique sub-saharienne à l'exception du désert et des forêts tropicales. Elle est surtout répandue en Afrique du nord et dans les régions sub-sahariennes. Elle est fréquente au Maroc (Aulagnier et Thévenot, 1986 ; Cuzin, 1996), Algérie (Delibes et al., 1989 ; Hamdine et al ., 1993 ; Khidas , 1998 ; Cuzin, 2002) mais rare en Libye Egypte et Zambie (Ansell, 1978 ; Hufnagl, 1972). En Afrique orientale, elle est présente en Somalie Ethiopie et Erythrée. D'autres données existent sur sa répartition en Afrique australe, notamment en Afrique du Sud, Lesotho, Angola, Botswana et Zimbabwe (Mallil, 2012).



**Fig.09** : Répartition de la genette en Afrique (Boitani et *al.*,1999).

#### 4-4- Répartition en Algérie :

La genette occupe les régions côtières et l'Atlas tellien principalement dans les zones forestières. Sa présence dans l'Atlas saharien, entre Djelfa et Laghouat, à Beni-ounif ainsi qu'à Relizane et Msila est signalé par plusieurs auteurs (Tristan, 1860 ; Foley, 1922 ; Kowalski, 1979 ; De smet, 1985 ; Kowalski et Rzebik-Kawalska, 1991).



**Fig.10** : Répartition de la Genette en Algérie historique en bleu, actuelle en rouge (Ahmim, 2019)

#### 5- Régime alimentaire :

La genette est définie comme étant un carnivore généraliste à caractère opportuniste très marqué (Livet et Roeder, 1987; Delibes, 1974 in Maizeret et al., 1990; Larivière et Calzada, 2001; Amroun, 2005; Mallil, 2012).

Le régime alimentaire a été l'un des aspects les mieux étudiés dans diverses localités : Cugnasse et Riols(1982),Maizeret et al. (1990), Le Jaques et Lodé(1994) en France ; Virgos et al. (1993), Carvalho et Gomes (2001),Rosalino et Santos-Reis (2002) auPortugal ; Delibes et al. (1989) en Afrique du Nord (Algérie et Maroc); Roberts et al. (2007) en Afrique du Sud; Hamdine et al. (1993), Amroun (2005), Bensidhoum (2010) et Mallil (2012) en Kabylie (Algérie).

L'établissement d'un modèle pour la compréhension de la biologie de ce prédateur est difficile en raison de la grande variabilité des résultats d'une région à l'autre car la composition de la diète est influencée par plusieurs variables comme la disponibilité alimentaire, le type d'habitat et le climat (Vingada et al, 1993 ; Virgos et al., 1999).Cependant on peut dire qu' il est constitué d'une partie stable, représentée par les micromammifères (70% de fréquence de présence) et d'une autre partie plus variée selon les saisons et déterminée par la diversité et l'abondance des ressources du milieu (Cugnasse&Riols, 1984).

Elle s'attaque généralement à des proies de petite taille (moins de 50 g pour la majorité d'entre elle) (ONCFS, 1986)

Au niveau de la dépense énergétique, la genette consomme en moyenne l'équivalent de 9 à 15 souris par nuit selon le sexe (Livet & Roeder, 1987).

## **6-Reproduction :**

Contrairement à beaucoup d'espèce, le mâle n'a pas de cycle sexuel saisonnier, il est sexuellement actif toute l'année. Cependant, en règle générale, il y a deux périodes de rut : le rut principal a lieu en janvier – février et un rut secondaire en Mai – Juin. Toutefois, certains auteurs situent ce rut à d'autres époques : novembre – décembre, février – mars ou juillet. (Roeder, 1979 ; Croquet, 2005 ; Leger, 2010)

Cette absence de périodes fixes peut s'expliquer par le fait que la femelle puisse entrer en œstrus dès qu'un mâle se présente, à n'importe quelle période de l'année (Livet & Roeder, 1987).

La gestation dure 10 à 11 semaines (Roeder, 1979) et les mises-bas ont lieu entre mars et novembre, avec un maximum entre avril et mai et un deuxième pic entre août et octobre (Delibes 1974b; Aymerich, 1982; Livet et Roeder, 1987; Larivière et Calzada, 2001; Calzada, 2007), bien qu'ils puissent également se produire au début de l'hiver (Zabala et Zuberogoitia, 2010)

Une femelle peut avoir deux, exceptionnellement 3 portées par an, même si l'on en observe généralement qu'une seule (Aymerich, 1982 in Livet & Roeder, 1987).

Le nombre de jeunes par portée varie entre 1 et 4, mais il est le plus souvent de 2 ou 3 (Livet & Roeder, 1987). A la naissance, les jeunes sont poilus, sourds et aveugles. Ils mesurent 23 à 27 cm et pèsent 61 à 82 g. (Larousse des animaux, 1991)

Le "nid" se situe dans des cavités de grands arbres ou au sol, dans des souches, dans des creux de rochers, à l'intérieur de denses buissons, dans d'anciens terriers de blaireaux, voire dans des constructions humaines abandonnées.

La distance de dispersion d'une jeune genette à la recherche d'un territoire peut être relativement importante, jusqu'à plus de 30 kilomètres en ligne droite (Livet & Neri, non publié in Livet & Roeder, 1987). La genette devient adulte à l'âge de 2 ans (Volf, 1959 in Livet & Roeder, 1984).

### **7-Le statut de conservation :**

La genette a longtemps été chassée pour sa fourrure. Aujourd'hui elle est protégée en France et en Espagne. Seule une sous-espèce *G.g.isabellae*, est considérée comme rare et est répertoriée par l'union internationale pour la conservation de la nature (Wozencraft, 1993).

La genette commune est classée dans l'annexe 3 au titre de la conservation de Berne, qui réglemente l'exploitation de l'espèce de manière à maintenir l'existence de ces populations hors de danger.

Elle est également classée dans l'annexe 5 de la directive européenne du 21 mai 1992 et du 27 octobre 1997 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, en qualité espèce d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesure de gestion. Il est interdit de détruire, de la mutiler, de la capturer ou de l'enlever, de la perturber intentionnellement ou de la naturaliser, ainsi de la détruire, de l'altérer ou de dégrader son milieu. Quelle soit vivante ou morte, il est aussi interdit de la colporter, l'utiliser, la détenir, la vendre ou l'acheter.

### **8-Facteurs de menace :**

La Genette ne présente pas de menaces importantes (Herrero et Cavallini, 2008). La genette est un animal qui montre une grande plasticité écologique lui permettant de se maintenir dans des milieux variés. Mis à part le braconnage qui menace l'ensemble des animaux du site, l'espèce ne semble pas être exposée à des dangers particuliers qui affectent sa survie (Sehhar, 2006) En revanche, la population de ce viverridé, semble limitée par la pression compétitive des autres carnivores vivant dans le SIBE. (Sehhar, 2006).

Foley (1922) cite l'espèce parmi les animaux tués pour des études parasitologiques à Beni-Ounif en 1985.

Les causes de décès les plus courantes sont la prédation, les abus et le braconnage (Livet et Roeder, 1987; Delibes, 1999). L'homme chassait traditionnellement la genette pour sa peau et pour être considéré comme une vermine nuisible (Delibes, 1999; Calzada, 2007), et a été une espèce de gibier jusqu'à ces derniers temps. La mortalité semble être plus élevée chez les mâles et les juvéniles que chez les femelles (Livet et Roeder, 1987). À Ibiza, la *G.g. Isabelae* a été réduite et fragmentée en raison de l'urbanisation et du développement des infrastructures liées au tourisme (Herrero et Cavallini, 2008).

D'un autre côté, il a été souligné que les animaux domestiques pouvaient être à l'origine de la transmission de maladies à la population des Genettes de l'île (Admasu et al., 2004).

### **8-1 Les prédateurs :**

En raison de leur petite taille, les genettes peuvent être proie des lynx, renards et chiens sauvages (Palomares, 1990 ; Palomares et Delibes 1994 ; Palomares et Caro, 1999 ; Larivière et Calzada, 2001), et contre les oiseaux de proie, tels que le hibou grand-duc, l'aigle royal ou autour des palombes (Cugnasse et Riols, 1984 ; Livet et Roeder, 1987 ; Camps, 2011). Le cas le mieux décrit concernant la prédation de la genette est sa relation avec le lynx ibérique. Dans la zone de Matagordas (Parc de Doñana), il a été possible de voir comment la densité de la genette (même dans des habitats favorables à l'espèce) peut diminuer jusqu'à 95% en raison de la présence du félin (Palomares et al., 1996).

### **8-2-Parasites et pathogènes :**

Les genettes sont les hôtes de divers types de parasites, internes et externes :

1) Trématodes: *Metorchisalbidus*, *Brachylaimasp.* (Simon Vicente, 1981 ; Feliu et al., 1996; Casanova et al., 2000).

2) Cestodes : *Diplopylidium triseriale*, *D. monoophorum*, *Taeniaparva*, *Mesocestoides* sp., *Joyeuxiellapasqualei* (Jordano, 1951; Álvarez et al., 1990; Feliu et al., 1996; Casanova et al., 2000; Ndiaye et al., 2003 ; Ribas et al., 2009).

3) Nématodes : *Ancylostomamartinezi*, *Filariamartis*, *Pearsonemaplica*, *Trichinella* sp., *Toxocaracanis*, *Toxocaragenettae*, *Cyathospiuraseurati*, *Mastophorus muris*, *Pterygodermatites leiperi*, *P. afinis*, *Spirurasp.*, *Physalopterasp.* (Álvarez et al., Á. Miquel et al., 1992, 1993; Feliu et al., 1996; Casanova et al., 2000).

4) Acariens : *Rhipicephalus pusillus*, *Ixodes acuminatus* (RodríguezRefojos et al., 2006; Millán et al., 2007).

5) Siphonaptera : *Ctenocephalides canis*, *Spilopsyllus cuniculi* ((Millán et al. 2007; Márquez et al., 2009).

6) Mallophaga : *Eutrichophilus genettae*, *Loriscolagenettae* (Martín-Mateo, 1977; Pérez-Jiménez et al., 1990).

7) Diptères : *Hippoboscasp.* (Larivière et Calzada, 2007).

8) Protozoaires : *Neosporacanium*, *Leishmania infantum* (Sobrinho et al., 2008a, 2008b; Millán et al., 2011).

9) Bactéries : *Salmonella*, *Leptospira interrogans* (Millán et al., 2004, 2009).

### **9-Rôle écologique de la genette :**

Comme le montrent les nombreuses et variées études publiées sur l'espèce, la genette est un objet d'intérêt pour les scientifiques principalement pour son rôle de prédateur dans les écosystèmes naturels, et pour ses caractères primitifs, qui fournissent des données précieuses pour la compréhension de l'évolution phylogénétique des carnivores. Des travaux spécifiques sur l'étude et la méthodologie de gestion de l'espèce ont également été publiés (Delibes et Beltrán, 1986; Palomares, 1993b).

Selon Clevenger (1996) et Virgós et al., (1999) la Genette doit être considéré comme un animal bénéfique pour l'homme et les écosystèmes naturels, en raison de son rôle dans la régulation des populations de petits mammifères et dans la dispersion des graines avec leurs excréments. Son rôle régulateur est expliqué par sa forte pression de prédation sur la population de rongeurs particulièrement sur le Mulot (Bensidhoum, 2010 ; Mallil, 2012).

La Genette disperse les graines de certaines plantes dont elle ingère les fruits, comme le *Ceorumtriccoccon* aux Baléares (Traveset, 1995).

Espèce adaptée à la vie dans plusieurs types de milieu où elle opère son action de prédation sur une large gamme de petits animaux. Ceci lui confère une valeur écologique de grande importance surtout dans les écosystèmes forestiers (Sehhar, 2006).

*Genetta genetta* explore tous les habitats de la zone où elle exploite une large gamme de petits animaux (oiseaux et Mammifères, même, le hérisson). cette espèce peut agir comme un indicateur de l'aptitude des systèmes forestiers (Virgós et al., 2001 ; Galantinho et Mira 2009 in Bernardo, 2009), Par conséquent, la densité de cette espèce et son association à certains habitats pourraient être un indicateur adéquat de la santé de l'écosystème et de l'évolution de la végétation (Bernardo, 2009) Son rôle dans le fonctionnement des systèmes écologiques s'avère modéré par rapport aux autres Carnivores notamment, le Renard roux et la Mangouste (Sehhar, 2006).

## 10) Génétique :

La genette a  $2n = 52$  avec 23 paires de méta- et sous- métacentriques, et 2 paires de très petits autosomes acrocentriques. Le chromosome X est un grand méta- ou sous-métacentrique, et le chromosome Y est un acrocentrique de taille moyenne. (Wurster et Benirschke, 1968).

## 11) Domaine vital :

Le domaine vital est défini comme la zone où l'animal effectue ses mouvements normaux, à l'exception de ses excursions (BRUT, 1943 in WHITE et GARROTT, 1990).

La genette semble avoir un domaine vital précis sur lequel elle possède des repères régulièrement fréquentés : gîte principal, axes de déplacement, emplacement de défécation et de marquage (Bouchardy et al, 1986). Selon Lozé et Roeder (1984), il s'avérerait par l'exclusion territoriale entre mâle et femelle dont les domaines vitaux se recouvrent en dehors des périodes de reproduction. D'après des études réalisées dans la nature en Éthiopie, on estime qu'une femelle adulte possède un domaine vital de 0,62 km<sup>2</sup>, contre 0,34 km<sup>2</sup> pour une femelle immature. Il a été constaté que mâles et femelles ne s'excluent pas mutuellement de leur territoire, sauf à l'époque de la reproduction. Apparemment, les jeunes, surtout les mâles, se déplacent beaucoup : ils peuvent parcourir plus de 30 km à la recherche d'un territoire, les

domaines vitaux des mâles ne se distinguant pas de ceux des femelles pendant la période d'émancipation.

### **11-1) Comportement :**

Bien qu'elle se repose et se nourrisse dans les arbres, la genette passe la plus grande partie de sa vie au sol. En captivité, elle est totalement nocturne. À l'état sauvage, on pense que son activité débute une demi-heure après le coucher du soleil, avec une pause au milieu de la nuit, et qu'elle cesse toute chasse au moins un quart d'heure avant l'aube. Mais son organisation territoriale et son comportement en liberté sont peu connus, car ils n'ont guère fait l'objet d'observations suivies (Camps et Guillén, 2013).

### **11-2) Des « perchoirs » pour dormir :**

Pendant la journée, la genette se repose en général perchée tout en haut d'arbres tels que les jeunes chênes, les châtaigniers, les épicéas ou les pins. Les jeunes peuvent changer de « perchoir » tous les jours. La femelle, elle, ne change pas de gîte tant que l'élevage des jeunes se poursuit. Si la végétation est clairsemée, elle peut trouver refuge dans le nid déserté d'un autre animal.

### **12) Longévité :**

En captivité, les genettes peuvent vivre environ 13 ans (Volf, 1965), bien qu'il y ait eu des cas de longévité allant jusqu'à 19 ans, il a aussi constaté que la majorité des jeunes peuvent périr avant l'âge adulte dans la nature.

### **13) Le comportement et l'organisation sociale de la genette :**

Le comportement de la genette se caractérise par une activité presque exclusivement nocturne, une fidélité à certains points fixes, une tendance à la vie solitaire et des techniques de prédation hautement spécialisée. De rares publications qui traitent de l'Éthologie des genettes ont toujours pour objet des animaux captifs en raison des grandes difficultés d'observation dans la nature liée aux mœurs nocturnes de ce dernier.

Ducker (1957) a décrit le comportement d'un couple de *Genetta tigrina suahelica* et de trois jeunes nés en captivité. Quitzow (1961) a rapporté le comportement d'une Genette d'Afrique du Sud, *Genetta felinapulchra*. Quelques aspects d'éthologie sont étudiés par Leyhausen (1965) (prédation chez *Genetta felinafelina*) et Hassenberg (1965) (postures de repos et sommeil chez

*Genettagenetta*). Tous ces travaux, à l'exception de celui de Quitzow, ont été réalisés dans le cadre d'études comparées de différentes espèces.

Les genettes communes localisent leurs proies principalement par l'odorat mais aussi par l'ouïe et la vue (Duker, 1965).

Les jeunes commencent à consommer de la nourriture carnée arrachée à la gueule de leur mère dès la septième (07) semaine. A l'âge de 18 semaines ils commencent à acquérir un comportement de prédation (Livet et Cugnasse, 1984).

La majorité des auteurs ayant étudié le comportement de chasse de la genette se rejoignent sur des résultats communs que le comportement alimentaire est relativement indépendant de la prédation, les genettes ne commencent généralement à manger qu'après avoir tué toutes les proies accessibles. Diverses manières sont employées pour la capture des proies soit en s'embusquant soit en piégeant ou bien en chasse.

Selon Gangloff et Ropartz (1972), la capture et la consommation des proies dépend de la taille de ce dernier, la capture de petites proies se fait par détente de la tête et morsure à la nuque, pour les grandes proies, la rétention par les pattes suit la détente de la tête. Cette technique permet l'application successive de plusieurs morsures. Selon Delibes (1974) et Niort (1951) les petits rongeurs sont capturés par une morsure à la tête. La genette mange dans des postures caractéristiques ; elle mâche alternativement à droite et à gauche (Gangloff et Ropartz ; 1972).

#### **14- Organisation sociale et spatiale :**

D'après Croquet (2005) le système social de la genette repose sur la territorialité intra sexuelle: les mâles et les femelles vivent en général en solitaire et le territoire d'un mâle peut couvrir celui d'une ou plusieurs femelles, les territoires varieraient de 62 à 106 ha de plus la Genette semble avoir un territoire précis sur lequel elle possède des repères régulièrement fréquentés : gîte principal, axes de déplacements, emplacements de défécation et de marquage (Croquet ; 2005).

Selon Roeder (1978b ; 1980b) les marquages olfactifs permettent d'évaluer le statut social et peuvent permettre la reconnaissance individuelle et la reconnaissance des parents.

La synchronisation entre les mâles et les femelles est également sous contrôle olfactif. Le hoquet du mâle en période d'accouplement se produit après avoir reniflé la région ano-urogénitale ou le flanc d'une femelle en état d'ostracisme ou après avoir reniflé l'endroit où elle

a marquée (Roeder ; 1978a). Les mâles peuvent distinguer les femelles gestantes de celles qui ne le sont pas grâce à des indices olfactifs provenant du frottement des flancs (Roeder 1978a).

Les latrines ont une fonction communicative. Les excréments sont imprégnés de l'odeur des sécrétions du sac anal (Roeder 1978b, 1980b). Les latrines semblent être utilisées par plusieurs Genettes et sont situées en bordure des habitats les plus utilisés (Palomares 1993b).

La fréquence d'utilisation des latrines est différente selon la période de l'année et le sexe, principalement en raison de la reproduction et du statut social (Roeder, 1978; Palomares, 1993a; Barrientos, 2006).

Le village Ait Saïd sis à la forêt de Mizrana est notre site d'étude qui nous a permis de mener à bout notre travail, le choix de ce site revient à sa richesse en faune et en flore, ainsi qu'aux informations tirées de divers travaux sur le régime alimentaire de la genette dans la même station.

### 1 -Situation géographique :

La forêt de Mizrana se situe à 93km à l'Est d'Alger, elle s'étale sur trois communes : Mizrana, Tizirt (daïra de Tizirt, Wilaya de Tizi-Ouzou) et Afir (daïra de Dellys, Wilaya de Boumerdes). Elle s'étend sur un linéaire côtier avoisinant les 13 km, entre les cordonnées géographiques suivantes : longitude : 36°54'2'' à 36°49'44 Est, latitude : 4°0'0'' à 4°8'46'' Nord. Elle est desservie au nord par la route côtière qui passe par Tizirt et Dellys à l'Est et au sud par la route nationale 72 qui relie Tizirt au chef-lieu de Tizi-Ouzou.

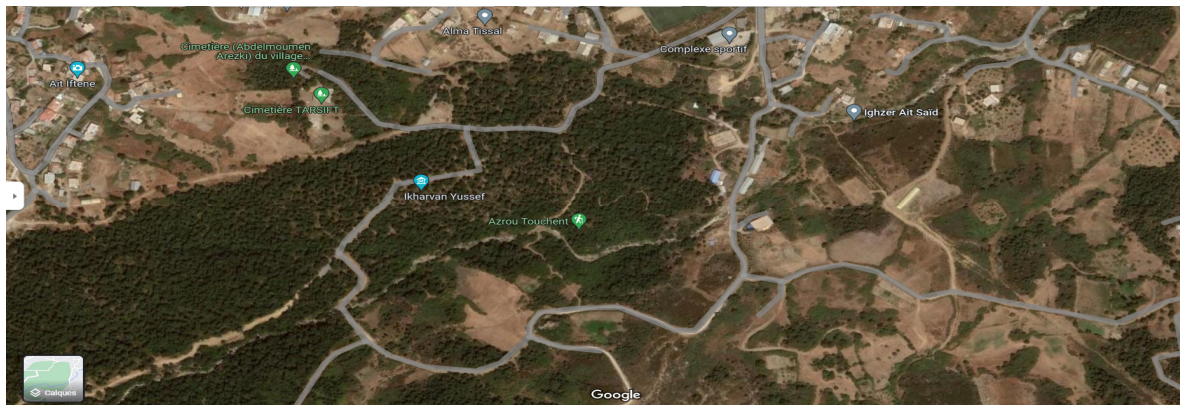


Fig.12:Localisation géographique de la forêt de Ath Saïd, Mizrana (Google maps, 2022).

#### 1-1 -Situation du site d'étude :

Notre site d'étude se situe à environ 230 m de la route nationale 24 (RN 24). Le lieu d'échantillonnage où se trouvent les divers crottiers visités est à environ 2 km de la route dans la forêt d'Ait Saïd.

### 2- Etude de la faune et la flore de la forêt de Mizrana :

#### 2-1- la flore

La forêt de Mizrana est une subéraie, l'une des plus grandes forêts de la Kabylie, elle est caractérisée par la dominance du chêne liège (*Quercus suber*)



**Figure.13** : vue de la subéraie (originale, 2022)

### 2-1-1- Strates arborées :

Le site d'étude est caractérisé par la présence du chêne liège (*Quercus suber*) et de quelques pieds de chêne zeen (*Quercus canariensis*)



**Figure.14** : vue de chêne liège (*Quercus suber*) (originale, 2022).

### 2-1-2-Strates arbustives et buissonnantes :

Le sous-bois est très dense il peut atteindre 5 m de hauteur et rend la forêt impénétrable dans sa grande majorité c'est le cortège floristique du chêne liège. Il est formé du Lentisque *Pistacia lentiscus*, Myrte *Myrtus communis*, cytise à trois fleurs *cytiscus triflorus*, *Filaria* à feuilles étroites *Phillyrea angustifolia*, Bruyère arborescente

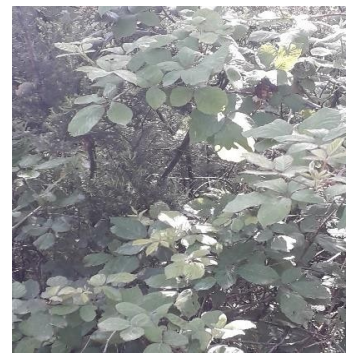
*Erica arborea*, Arbousier commun *Arbutus unedo*, Aubépine monogyne *Crataegus monogyna*, Genêt *Genista tricuspidata*, ciste à feuilles de sauge *Cistus salviifolius*, et Inule visqueuse *Dittrichia viscosa*.



*Genista tricuspidata*



*Crataegus monogyna*



*Robus Sp*



*Erica arborea*



*Phillyrea angustifolia*



*Cytiscus triflorus*

**Fig.15:** Quelques plantes de la strate buissonnante de la forêt de Mizrana (Azaki, 2021)

### 2-2-la faune:

La faune présente dans la région de la forêt de Mizrana n'est pas très connue.

### 2-2-1-Les mammifères

Les mammifères présents sur notre site d'étude, sont fréquemment le sanglier *Sus scrofa*, le loup *Canis lupaster*, la mangouste *Herpestes ichneumon* et la genette *Genetta genetta*.

Les micromammifères présents sur le site d'étude sont principalement des rongeurs et des insectivores. Parmi les rongeurs, le mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus* est l'espèce la plus abondante. Le rat noir *Rattus rattus*, la souris domestique *Mus musculus domesticus* et le rat brun *Rattus norvegicus* sont rarement présents. Les insectivores présents sont les musaraignes (*Soricidae*), le porc-épic *Hystrix cristata*, le hérisson *Atelerix algirus*, (Azaki, 2021).



**Figure.16** : une épine de porc épic (originale, 2022)

### 2-2-3-Les oiseaux :

Soixante-deux (62) espèces d'oiseaux ont été identifiées d'après Boukherroub et Boubaker (2017), dont le Pigeon ramier *Columba palumbus*, le Merle noir *Turdus merula*, le Pouillot *Phylloscopus collubita*, le Gobemouche gris *Muscica pastrata*, la Mésange *Parus major*, le Rossignol philomèle *Lusciniam garhynchos*, le Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, la Fauvette *Sylvia atricapilla*...etc

### 2-2-4-Les reptiles et les amphibiens :

Lors de nos différentes sorties sur le terrain, nous avons observé différentes espèces de lézard :  
- Lézard des murailles (*Podarcis vaucheri*), Psammodrome (*Psammodromus algirus*) Seps (*Chalcides striatus*), le Gecko (*Gecko tokay*) et Timon pater (*Timon lepidus*).

Les amphibiens présents dans ce site sont la rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), la

grenouille (*Ranabram*) etc.

-Les serpents observés par Azaki (2021) sont : la Couleuvre fer à cheval (*Hemorrhoids hippocrepis*), la Couleuvre astreptophre (*Natrix astreptophora*)

-Les tortues : la tortue mauresque d'Algérie (*Testudo graeca graeca*) (Azaki, 2021)



**Figure.17** : un jeune individu de *Timon lepidus* (Originale, 2022)

### **3-Les facteurs abiotiques**

#### **3-1-Le climat :**

La région de Mizrana appartient à l'étage bioclimatique subhumide à hiver tempéré, avec une moyenne annuelle des précipitations allant de 800 mm sur la côte à 1200 mm à l'intérieur sur les hauteurs (Ben Belkacem et Messaoudene, 2019).

#### **3-2- Topographie et relief :**

La subéraie de Mizrana est représentée par un taux de boisement de plus de 50% avec un relief accidenté, et une pente de 25% à 30% de son étendue. L'altitude augmente du Nord au Sud et se caractérise par la dominance des classes comprises entre 400 et 800 m, ce qui en fait une région de moyenne montagne. Les expositions Nord et Nord Est maritimes sont les plus répandues (Boukherroub, 2017).

#### **3-3-Cours d'eau :**

La forêt de Mizrana est alimentée par des cours d'eau temporaires. Les oueds les plus importants sont Oued Tazibt ,Ighzer, Tassalast et Ighzer Attouche (Boukherroub,2017).



Figure.18: Vue d'un cours d'eau (originale, 2022).

### 3- Action de l'homme sur la Forêt de Mizrana :

Les activités anthropiques observées dans notre région d'étude sont essentiellement les surpâturages, les décharges sauvages, les défrichements et les incendies.

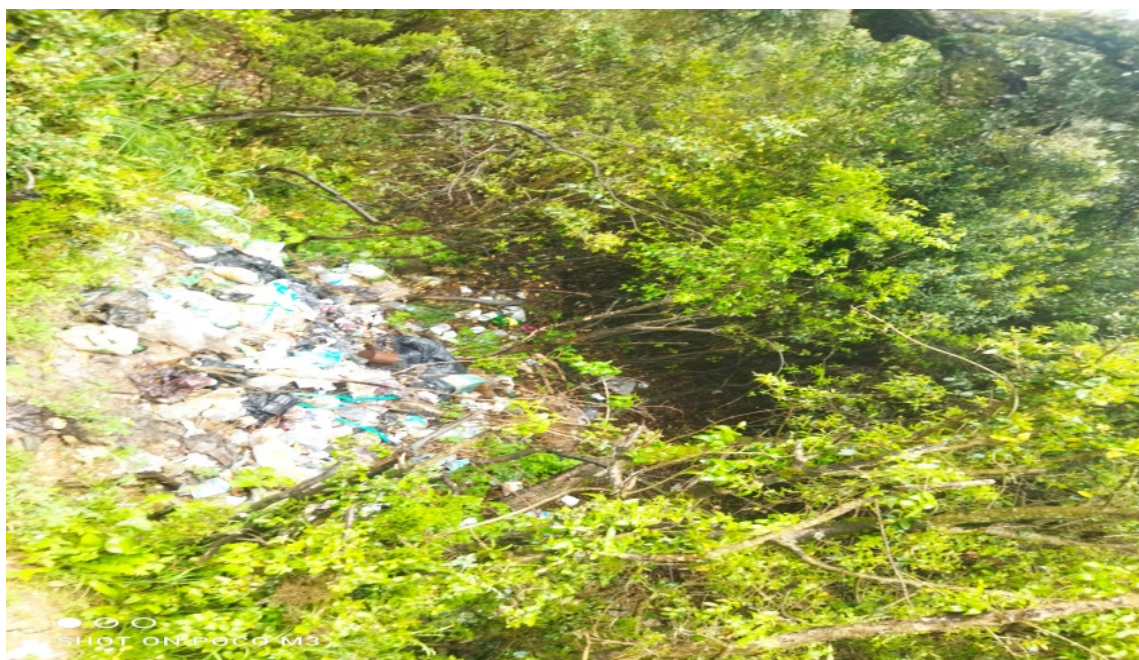


Figure.19 : vue d'une décharge sauvage (originale, 2022)

# **CHAPITRE III :**

## **Matériels et Méthodes**

### **1-Techniques d'étude qualitative du régime alimentaire**

L'étude et l'observation des animaux sauvages est très difficile du fait que la plupart sont nocturnes et farouches. Deux méthodes sont souvent utilisées pour déterminer leurs régimes trophiques. La première consiste en l'analyse des contenus stomacaux alors que l'autre se base sur l'analyse des fèces. Cette dernière a pour avantage de ne pas modifier la structure du peuplement des carnivores. C'est la raison pour laquelle nous l'avons choisie dans le cadre de cette étude et à l'instar de nombreux auteurs (Maizer et al., 1990 ; Iodé et al., 1991 ; Hamdine et al., 1993; Virgos et al., 1999 ; Amroun, 2005; Bensidhoum, 2010; Mallil, 2012; Akbal et Hamel, 2017).

#### **1-1-Nombre de fèces et périodes de collecte :**

L'étude du régime alimentaire de la Genette commune *Genetta genetta* a été réalisée par l'analyse de fèces prélevées dans la forêt de Ath Saïd entre Mars 2022 jusqu'à Mai 2022 à raison d'une sortie par mois.

Les fèces de la Genette sont facilement reconnaissables et ne peuvent pas être confondues avec celles des autres carnivores sauvages (Roeder, 1980). Elles sont caractérisées par leur forme, l'odeur, la taille et la couleur. Les fèces de la Genette sont très grosses pour un carnivore de cette taille : elles font 1,5 à 2 cm de diamètres et il n'est pas rare que leur longueur dépasse 20 cm (Livet et Roeder, 1987; Tessier et Paillat, 2001 ; Croquet, 2005). Elles sont entassées les unes sur les autres et forment un amas. Les fèces de la genette sont déposées dans des crotties de surface de 0.5 m<sup>2</sup> à 1.5 m<sup>2</sup>, le plus souvent sur un rocher, dans le creux d'un arbre, ect. (Livet et Roeder, 1987)

Le ramassage des échantillons se fait à l'aide de gants en plastique. Certaines données sont mentionnées (date et lieux de récolte, numéro de crottier...etc )



**Figure 20 :** récolte des fèces (Originale, 2022)

### **1-2-Traitement et analyse des fèces au laboratoire :**

La désagrégation du contenu des fèces se fait par deux méthodes expérimentales:

- Une analyse par voie sèche, qui consiste en la désagrégation à l'état sec. Néanmoins, celle-ci ne permet pas la séparation des pièces chitineuses des arthropodes, des mandibules, des mammifères, etc.
- Une analyse par voie humide, qui permet la séparation des différents éléments des crottes compactes, sans détruire les restes osseux (Amroun, 2005).

Nous avons opté dans notre étude à l'**utilisation de la voie humide** qui permet la dilacération des poils et des plumes. Les échantillons ramassés suivent plusieurs étapes de traitement:

- ❖ La stérilisation des fèces;
- ❖ Le trempage des fèces dans l'eau;
- ❖ Le séchage à l'air libre;
- ❖ Le tri et l'identification du contenu des fèces;

#### **1-2-1-Stérilisation des fèces :**

Le contenu des sachets est posé dans des boîtes de pétri en verre. Ensuite, ces dernières sont placées dans une étuve à 120 °C pendant 3 à 4 heures pour éliminer tout risque de contamination par les germes pathogènes éventuellement présents lors de la manipulation



**Figure 21** : Stérilisation des fèces à l'étuve à 120° (originale, 2022)

### 1-2-2-Trempage dans l'eau :

Après la stérilisation, les crottes sont mises dans des gobelets en plastique remplis d'eau afin qu'elles s'imprègnent pendant 24 à 48 heures pour être dilacérées



**Fig.22** : Trempage des fèces (originale;2022)

### 1-2-3-Lavage

Une fois les crottes sont dilacérées, la totalité des contenus des gobelets est versée dans un tamis de mailles de 0.25 mm. Ensuite, on fait passer le tamis sous un jet d'eau afin d'enlever toute la matière fécale compacte et bien séparer les débris osseux des poils, des plumes et des arthropodes et ainsi les restes sont récupérés



**Figure 23** : lavage des fèces (originale, 2022)

#### **1-2-4-Séchage**

Pour le séchage des débris des fèces, nous avons étalé les débris sur des feuilles à l'air libre pendant 48 heures, Ensuite, ils sont stockés dans des boites de pétri et chaque boîte porte un numéro.

#### **1-2-5- Tri et identification**

L'opération de tri consiste à séparer les restes non digérés des différentes catégories alimentaires dans des boites de pétri avant de procéder à leurs identifications.

Nous avons pu distinguer neuf (9) catégories alimentaire

- Les Mammifères
- Les Oiseaux
- Les végétaux énergétiques
- Les végétaux non énergétiques
- Les Arthropodes
- Les gastéropodes
- Les Déchets
- Autres (pierres).



**Figure24** : Tri des items alimentaires (originale, 2022)

## **2-Analyses qualitatives :**

### **2-1- Identification des catégories alimentaires :**

L'identification de ces items alimentaires est basée sur plusieurs clés de détermination mais aussi sur des collections de références préalablement établies.

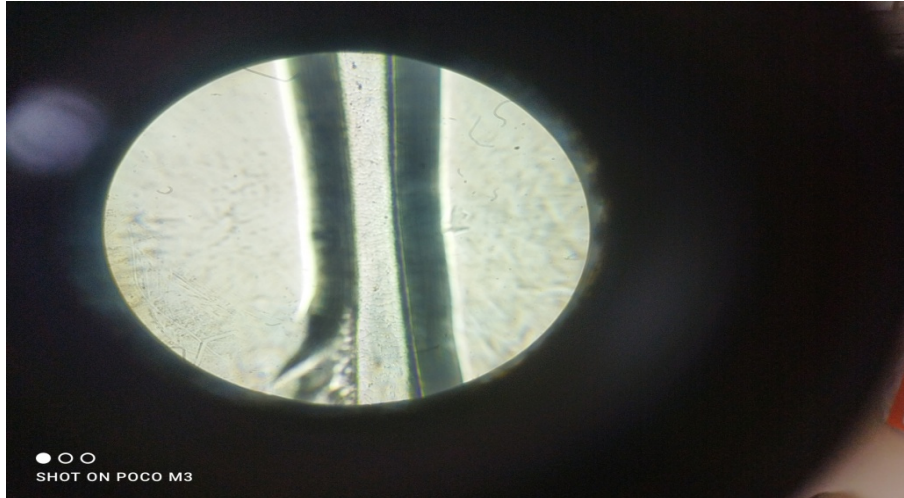
#### **2-1-1-Mammifères**

Cette catégorie alimentaire est identifiable à partir des poils, des dents et des restes osseux.

##### **2-1-1-1-Analyse des poils :**

Les poils constituent l'essentiel du volume des fèces chez la Genette. L'étude microscopique de ces poils nous permet d'identifier l'espèce mammalienne consommée. Pour cela, nous avons adopté le protocole suivant:

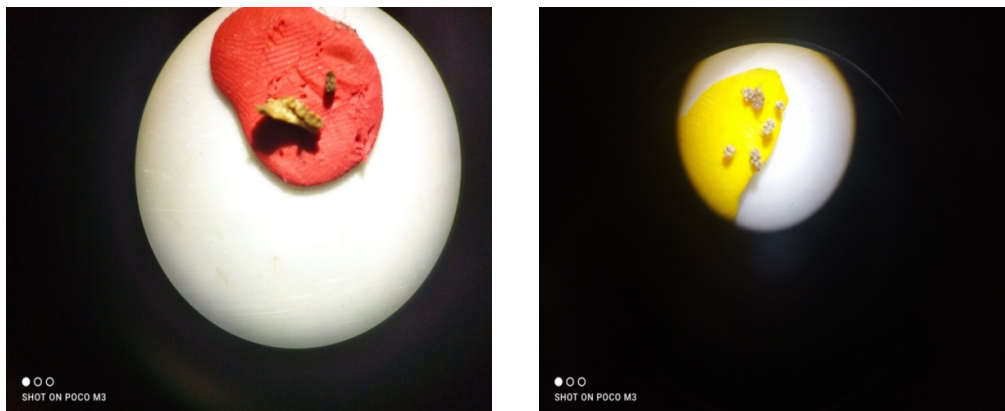
- Lavage des poils avec de l'eau chaude pour éliminer les saletés et démêler les poils les uns des autres;
- Lavage des poils avec de l'éthanol pour éliminer les graisses;
- Dépôt des poils sur des lames enduites d'une mince couche de vernis à ongles transparent, ensuite les retirer délicatement (Derbot et al., 1982);
- Observation au microscope photonique au grossissement X400, et les comparer à une clé de détermination (clé de détermination de Debrot et al., 1982), afin d'identifier l'espèce.



**Figure25** : Forme des écailles des poils sous le microscope photonique grossissement x400 (originales, 2022)

#### 2-1-1-2-Identification des dents et des os :

Les restes osseux et dentaires examinés à la loupe binoculaire (Gx40) confirment les résultats obtenus par l'analyse des poils. La structure des usures des dents jugales est comparée à celle des catalogues de références au laboratoire (LEBIOT).



**Fig.26:** photos des dents observées sous la loupe binoculaire (Gx40) (originale, 2022).



**Figure 27** : clés de référence des dents des rongeurs (Originale, 2022).

#### **2-1-2-Arthropodes :**

L'identification de l'ensemble des arthropodes se fait par les pièces chitineuses telles que les pattes, les têtes, les élytres et les mandibules sous une loupe binoculaire (G\*40). Les échantillons ont été identifiés jusqu'au nouvel ordre et parfois jusqu'à la famille selon la clé de détermination de Borror et al. (1989) et Delvare & Aberlenc (1989).

#### **2-1-3-Les restes des végétaux :**

Les végétaux énergétiques sont reconnus à partir des noyaux et des graines retrouvées dans les fèces dont la plupart sont facile à identifier et cela par une comparaison à des collections récoltées sur le site d'étude.

Les végétaux non énergétiques sont constitués essentiellement des feuilles des graminées, des feuilles des arbres et d'arbustes.

#### **2-1-4-Oiseaux :**

L'analyse des plumes s'est opérée par un classement grossier en oiseaux sauvages et domestiques car l'absence de clés de détermination précise des plumes et l'absence de collection de références ne nous ont pas permis une identification précise des oiseaux consommés.

#### **2-1-5-Gastéropodes :**

Les restes de coquilles de mollusques permettent de déterminer les mollusques présents dans les fèces de la genette.

#### **2-1-6-Déchets :**

Ils correspondent à toutes les catégories de déchets retrouvés dans les fèces comme les déchets ménagers, le papier, le plastique, l'aluminium, etc.

#### **2-1-7-Autres :**

Il s'agit de l'ensemble de pierres retrouvées dans les diètes de la Genette.

### **3-analyse quantitative :**

A fin d'étudier les variations saisonnières du régime alimentaire de la genette commune *Genetta genetta* nous avons fait appel à des analyses basées sur des tests statistiques.

#### **3-1- nombre d'apparition (NA) :**

C'est le nombre de fois qu'on rencontre une catégorie alimentaire sur l'ensemble de fèces analysées

#### **3-2- fréquence relative d'apparition (FR) :**

C'est le nombre de fois qu'on rencontre une catégorie alimentaire sur l'ensemble de 100 apparitions de catégories alimentaires, elle est exprimée en pourcentage et elle est calculée par la formule suivante :  $FR = Ni/Nt*100$

$Ni$  : le nombre d'apparition de chaque item alimentaire

$Nt$  : le nombre total d'apparition des items alimentaires

#### **3-3- Fréquence d'occurrence (FA) :**

Appelée aussi indice de présence (**IP**) ou fréquence absolue, elle exprime le nombre d'apparition  $Ni$  dans chaque catégorie alimentaire sur l'ensemble des fèces analysées :

$$FA=Ni/N*100$$

$N$  : l'ensemble des fèces analysées

#### **3-4- indice de diversité de Shannon et Weaver (H')**

Cet indice permet d'exprimer la structure d'un peuplement et la façon dont les individus sont répartis entre diverses espèces, il est représenté par la formule suivante :  $H' = -\sum P_i \log_2 P_i$

$H'$  : indice de diversité de Shannon et Weaver exprimé en bits

$P_i$  : la fréquence relative d'apparition de chaque item alimentaire

### 3-5- Indice d'équitabilité ( $J'$ ) :

Il est exprimé par la formule suivante :  $E = H'/H_{\max}$  ou  $H_{\max} = \log_2 s$

$H'$  : indice de shannon et Weaver

$H_{\max}$  : diversité maximale

$S$  : nombre totale des catégories alimentaires

L'indice d'équitabilité varie de 0 à 1 en fonction de degré de spécialisation du régime, les valeurs proches de 1 indiquent une tendance généraliste et celles proches de 0 une tendance spécialiste (Mallil, 2012)

### 3-6- Analyse statistique des données :

Les fréquences relatives d'apparitions des items proies ont été comparées par le test du khi-deux ( $\chi^2$ ) d'indépendance. Il permet d'apprécier les variations du régime alimentaire en fonction des saisons. Il convient de signaler qu'une valeur de ( $\chi^2$ ) très petite montre l'existence d'une liaison entre les items alimentaires et les saisons.

On lit la valeur critique VC dans la table de la loi du chi2 à (ligne-1) × (colonne-1) et au degré de liberté de 0.05.

$H_0$  : les variables X et Y sont indépendantes (ya une différence significative entre elles)

Si  $\chi^2 < VC$ , on accepte l'hypothèse  $H_0$

Si  $VC < \chi^2$  on refuse l'hypothèse  $H_0$ .

# **CHAPITRE IV :**

## **Résultats et Discussions**

### 1-Résultats :

**1-1 Nombre de fèces :** Lors de nos nombreuses sorties sur le terrain qui se sont étalées de Mars 2022 à Juillet de la même année, nous avons visité de nombreux crottières et récolté des crottes de façons irrégulières. Souvent, on a été surpris de trouver de nouveaux crottières. Seule la première sortie était fructueuse ou nous avons pu rassembler pas moins de 43 crottes. Les autres sorties que nous avons effectuées n'étaient pas aussi réussies. À la deuxième sortie plus aucune crotte n'a été trouvée dans les crottières de la première fois. Au bout de la 3ème sortie la recherche de nouveaux crottières était récurrente car nous ne disposions pas d'assez de ressource pour effectuer notre étude. Une sortie a pris fin avec moins de cinq crottes récoltées. Comme c'est une région où aucune recherche n'a été faite auparavant, nous étions confrontés au problème de crottes et crottières ou l'occupation des crottières et le nombre de crottes déposées par la genette est très variable et ceci en rapport avec les mouvements de la genette au sein de son domaine vital. Ce qui nous paraissait anormal et observable à l'échelle de l'aire de répartition de la genette (Amroune, 2015).

Dates	6 mars	20 mars	12 avril	16 mai	14 juin	6 juillet
Crottes récoltées	43	16	5	13	16	19

**Tableau 01 :** nombre de crotte récoltés par sortie

### 1-2 Nombre d'items :

Sur un total de 112 crottes, nous avons pu déterminer et identifier 324 items ceux-ci sont répartis en 7 catégories alimentaires qui sont comme suit : les mammifères, les arthropodes, les végétaux énergétiques, les végétaux non énergétiques, les Oiseaux, les mollusques, les déchets et Autres.

Nombre d'items	Nombre de crotte (Hiver)	Nombre de crotte (Printemps)	Total	Fr (%)
1	8	4	12	10.7%
2	11	13	24	21,42%

3	21	26	47	41.96%
4	15	7	22	19.64%
5	4	3	7	6,2%
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
Total	59	53	112	100 %

**Tableau 02:** Nombre d'items trouvés par crottes dans la forêt d'Ath Saïd Mizrana

Nous constatons que la majorité des crottes ont plus de 3 items, soit environ 67,8 % des fèces récoltées. Avant même le commencement de notre étude nous pouvons déjà constater la grande variabilité de proies consommées par la genette. On peut aussi en déduire qu'elle ne se concentre pas sur un seul type de proie.

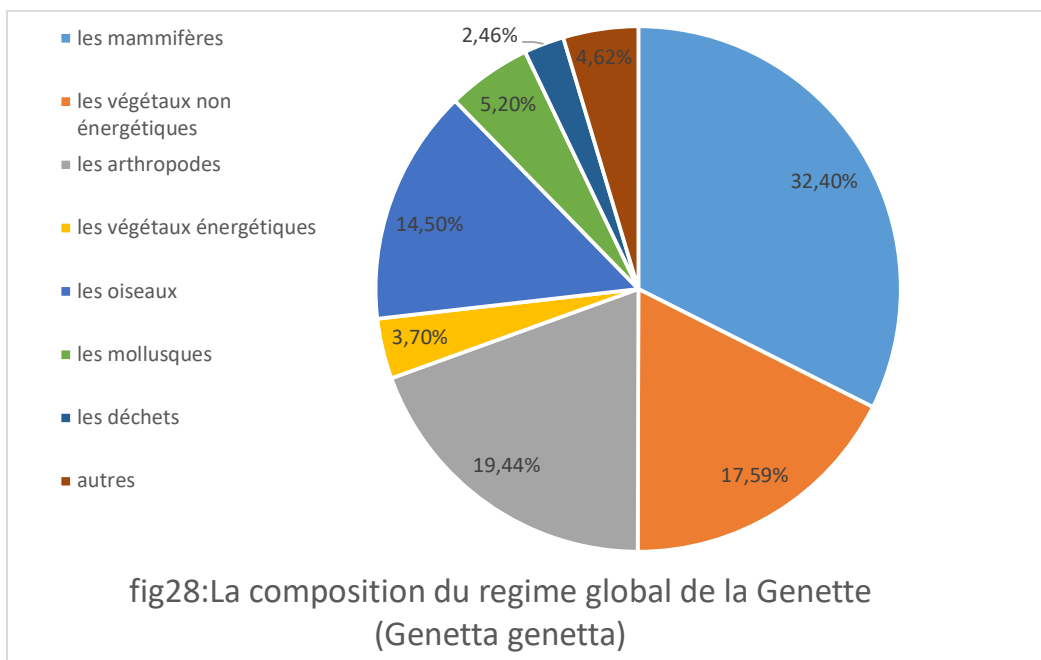
Catégories	Hiver		Printemps		Global	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Mammifères	96,6%	33,13%	90,56%	31,57%	93,75%	32,40%
Oiseaux	52,54%	18,02%	32,07%	10,52%	41,96%	14,50%
Arthropodes	45,76%	15,69%	67,92%	23,68%	56,25%	19,44%
Végétaux	52,54%	21,42%	52,23%	21,05%	52,47%	21,29%
Mollusques	11,32%	6,39%	18,64%	3,94%	15,17%	5,20%
Déchets	8,47%	2,90%	5,66%	1,97%	7,14%	2,46%
Autres	6,77%	2,32%	20,7%	7,20%	13,39%	4,62%

**Tableau 3:** Fréquence relative d'apparition (FR) et Fréquence d'occurrence (FA) de chaque catégorie dans le régime alimentaire de la genette

### 1-3-Aspect global du régime global de la genette :

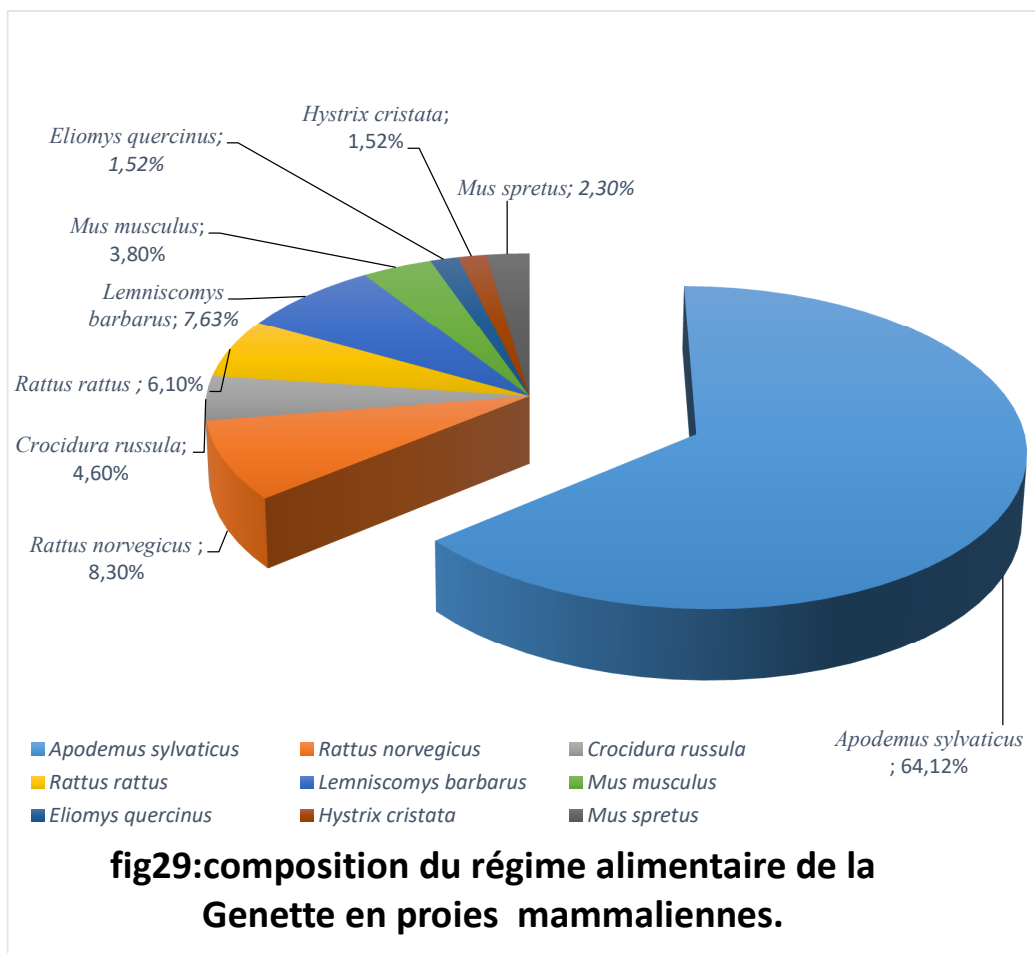
Les résultats retrouvés dans la figure 28 montrent que les mammifères constituent la part la plus importante de la diète de la Genette avec une fréquence relative d'apparition de 32,50%, suivis des arthropodes avec 19,50%, Les végétaux non énergétiques viennent en 3ème position avec 17,64%. Les oiseaux sont représentés avec un taux de 14,55%. La part des mollusques est de 5,20%, celle des végétaux

énergétiques, les déchets et autres (pierres) sont respectivement de 3,70%, 2.47% et 4,60%



### 1-3-1-Les mammifères :

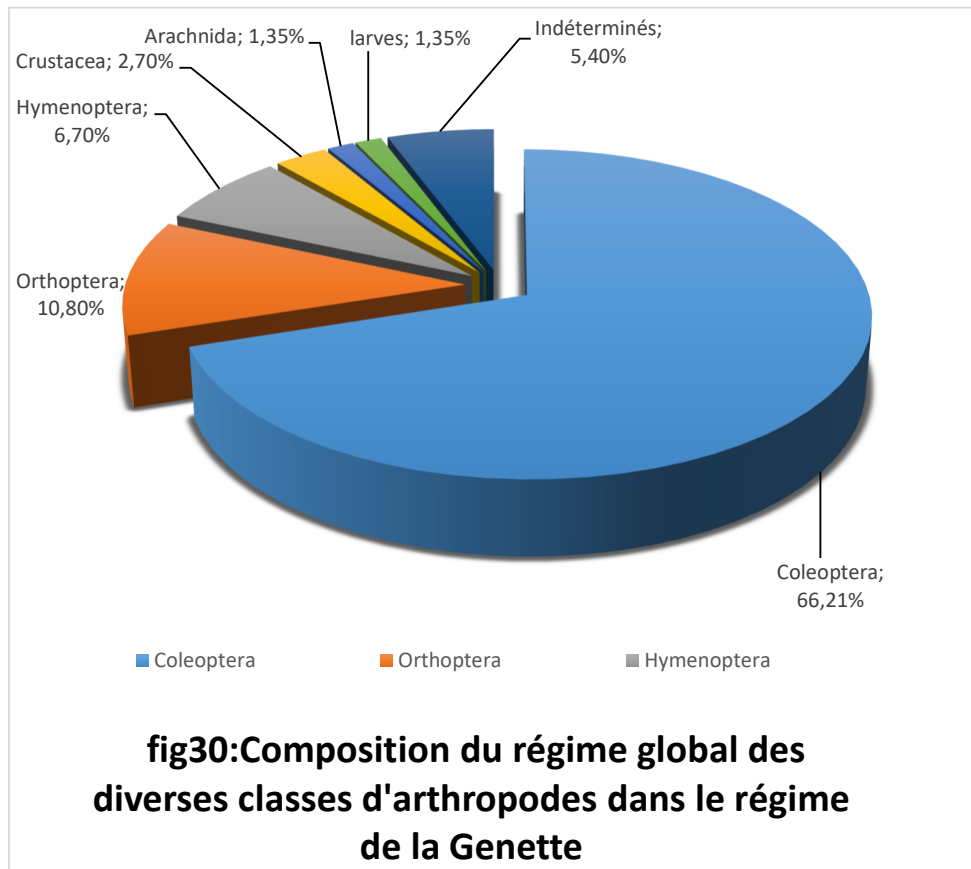
Les mammifères sont la catégorie la plus consommée par la genette selon notre étude. On a constaté la présence d'au moins un élément de cette catégorie dans 105 des crottes récoltées, c'est à dire que la fréquence d'occurrence de cet item (Mulot) (*Apodemus sylvaticus*) occupe la première place avec une fréquence relative d'apparition qui atteint les 93,75%. Pas moins de 9 espèces ont été identifiées (figure 29).le mulot est présent avec un taux de 64.12%, suivi par le surmulot (*Rattus novergicus*) avec une fréquence relative d'apparition de 8.30%, le rat rayé (*Lemniscomys barbarus*) et le rat noir (*Rattus rattus*) viennent ensuite avec, respectivement 7,63% et 6.10% La musaraigne (*Crocidura russula*) est aussi bien représentée avec 4,60%. La souris domestique (*Mus musculus*) est présente avec une fréquence relative d'apparition de 3,80%. Viennent ensuite les espèces très peu présentes dans le régime alimentaire de la genette. Nous citerons la Souris sauvage (*Mus spretus*) avec une fréquence relative d'apparition de 2,30%, le porc-épic (*Hystrix cristata*) et le lérot (*Eliomys quercinus*) avec une très faible fréquence relative d'apparition de 1,52%.



### 1-3-2-Les arthropodes

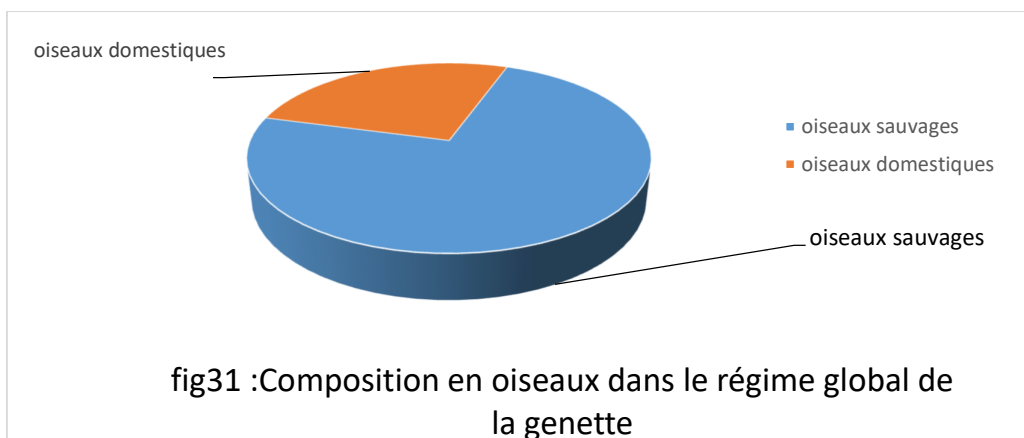
En termes de fréquence relative, les arthropodes constituent la deuxième catégorie alimentaire consommée juste après les mammifères, soit un indice de 19,544%.

La figure 30 ci-dessous montre que la grande part est occupée par les Coléoptère avec 66.31 %, suivis par les orthoptères avec un taux de 10,80% et à la troisième place on trouve les Hyménoptères avec une fréquence de 6,7 %. Les crustacés sont présents avec seulement 2,70%. Les Arachnides et larves sont peu présents avec une fréquence identique de 1,35 %, en dernier un taux de 5,40% pour les espèces indéterminées du fait d'une forte fragmentation.



**1-3-3-Les oiseaux**

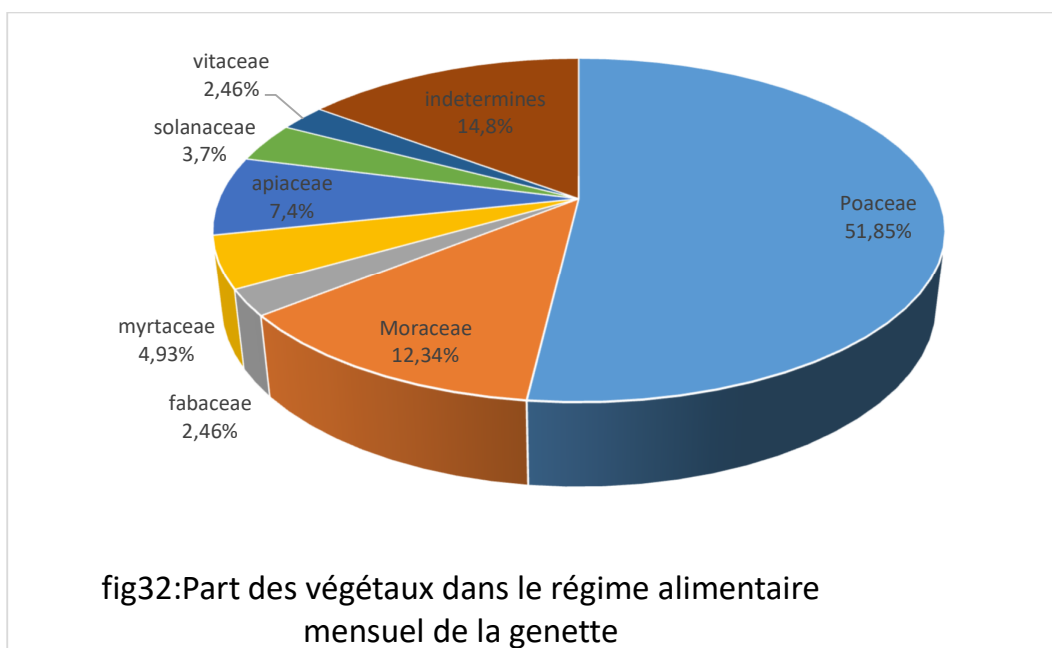
Les oiseaux occupent la quatrième place dans le spectre trophique de la genette avec un taux de 14,55 % sont présents dans 41.96% de l'ensemble des crottes (Tableau3). La figure 31 montre que les oiseaux sauvages dominent avec une fréquence d'apparition de 73,51%, contre une fréquence de 26,41% pour les oiseaux domestiques.



### 1-3-4-Les végétaux

En quatrième position dans la chaîne alimentaire de la Genette, on retrouve les végétaux en général qui sont divisés en plusieurs catégories. En première position, les Graminées sont les plus consommées par la Genette avec une fréquence relative de 51.85%, suivis par les Moracées avec un pourcentage de 12,34% et ensuite par les apiacées avec 7.4%. Les autres végétaux énergétiques sont présents avec un pourcentage faible, les Myrtacées et les solanacées ayant respectivement une fréquence relative de 4,93% pour les myrtacées, 3,7 % pour les solanacées. En dernière position, les fabacées et vitacées ont la plus faible présence, avec un pourcentage n'excédant pas 2,46%

A noter qu'une grande partie reste indéterminée avec un taux de 14,8 %.



### 1-3-5-Autres

La consommation des Mollusques et des déchets reste très faible avec respectivement des fréquences relatives de 6,20% et 2,47% dans le régime global de la genette. La catégorie « Autres » est présente avec une fréquence de 4,60%.

### 1-4- Variations saisonnières du régime alimentaire de la Genette

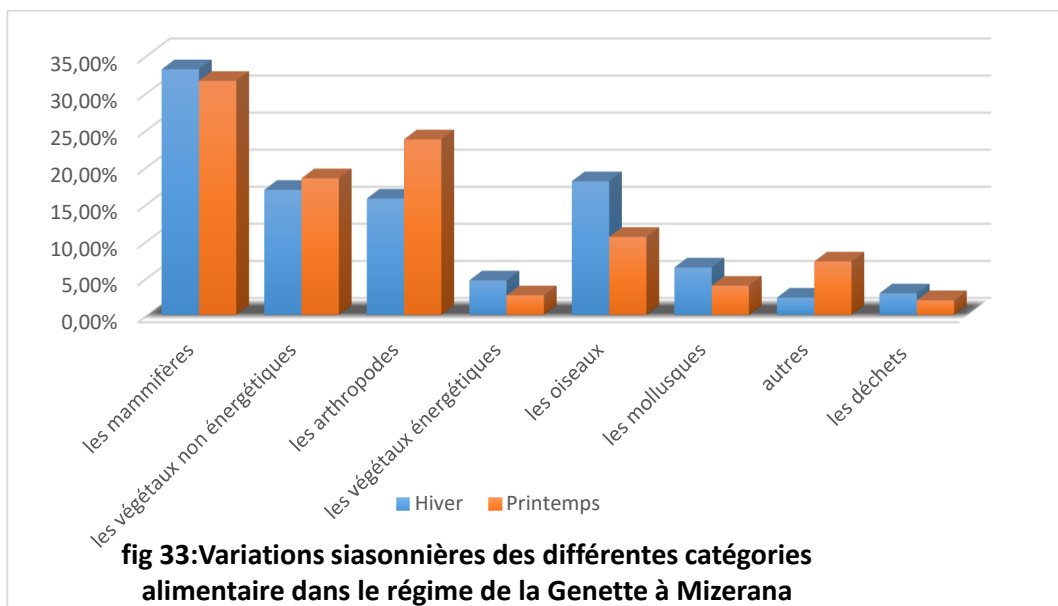
En fonction de la durée de l'étude réalisée, qui est de 05 mois, nous avons structuré les résultats en régime saisonnier en subdivisant la durée totale sur 02 saisons comme suit :

L'hiver : qui commence par le mois de décembre, en allant jusqu'au mois de février ;  
Le printemps : pour la période Mars-Avril

**1-4-1- Variation saisonnière du régime global :**

La figure ci-dessous montre la variation des différentes catégories alimentaire selon la saison. Nous pouvons constater que, les mammifères constituent la plus grande part du régime alimentaire de la Genette durant l'hiver avec une fréquence de 33.13% de même pour printemps aussi avec un pourcentage de 31.57%. La consommation des oiseaux marque un pic très important en hiver avec une fréquence relative de 18.02% comparée aux printemps où la fréquence relative n'est que de 10,52%, suivis par les végétaux non-énergétiques et les arthropodes qui constituent aussi une part importante du régime alimentaire de la Genette en saison hivernale, avec des fréquences relatives de 16.86% et 15.69% respectivement. Néanmoins, au printemps on constate l'augmentation du taux d'arthropodes et de végétaux non-énergétiques, à savoir : 23,68% et 18,42% respectivement.

Les autres catégories sont consommées occasionnellement et leurs fréquences sont faibles, il s'agit des mollusques, les végétaux énergétiques, les déchets et autres.



Afin d'établir la présence d'une corrélation entre les variations saisonnière et le régime alimentaire de la genette à Mizrana, le test statistique d'indépendance (Khi-deux) a été appliqué. Les résultats du test montrent une variabilité non significative donc aucune corrélation entre les deux ( $\chi^2 = 11,28$ ; valeur critique (VC)=14,07; ddl=7). Seuil d'erreur = 5%

#### 1-4-1-1-Les mammifères

Nous constatons que le Mulot sylvestre *A.sylvaticus* est très apprécié par la genette durant le printemps et l'hiver avec les proportions respectives de 74.44% et 55.33%. *R.norvegicus* apparait beaucoup plus au printemps avec une fréquence de 9.93%, comparée à la saison hivernale où on enregistre une fréquence de 7.14%.

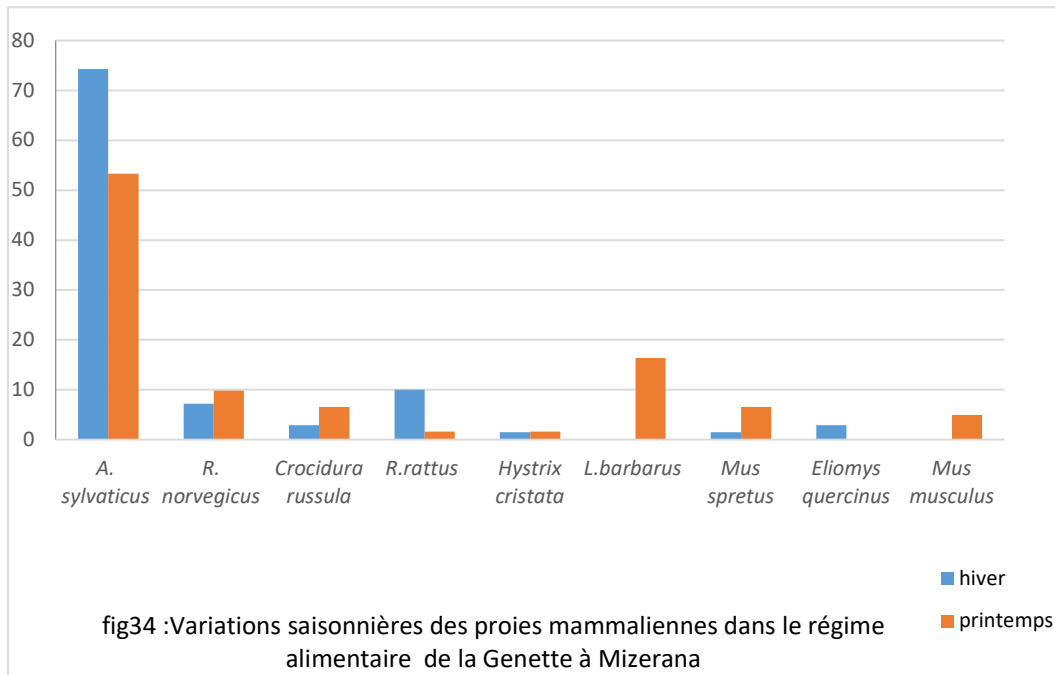
De même, la Musaraigne *Crocidura russula* fait son apparition dans le régime alimentaire de la genette au printemps avec une fréquence relative de 6.55% contre 2,85% en hiver

Le Rat noir *R.rattus* prend aussi une part du régime alimentaire de la Genette, avec une fréquence relative de 10% en hiver et de 1,63% au printemps.

Pour le rat rayé *Lemniscomys barbarus*, il représente une fréquence plus élevée au printemps avec 16.3%, comparée à celle de l'hiver où il est absent.

La souris sauvage *Mus spretus* et la souris domestique *Mus musculus* apparaissent surtout au printemps, avec respectivement une fréquence de 6,55% et 4,91%. Le lérot *Eliomys quercinus* est présent en hiver avec 2,85%, mais totalement absent au printemps

Le porc-épic (*Hystrix cristata*) est présent d'une façon accidentelle avec les taux les plus faibles.

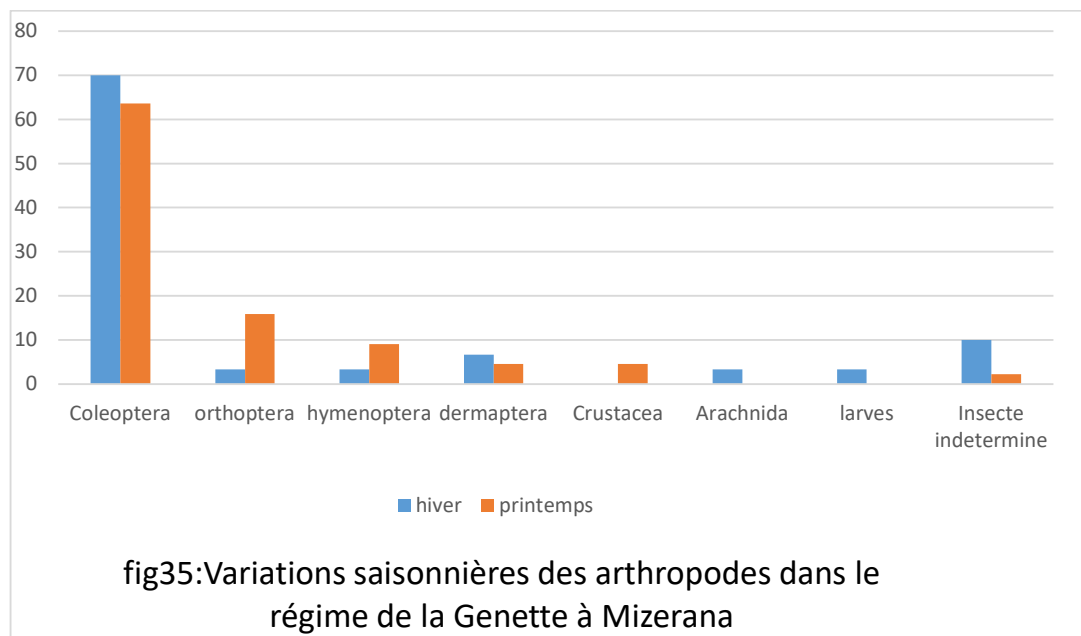


Le test statistique du khi<sup>2</sup> montre que la consommation des mammifères est dépendante des variations saisonnières ( $\chi^2=38,65$  ; VC=15,51 ; ddl=8).

#### 1-4-1-2-Arthropodes

Les Coléoptères demeurent l'ordre le plus important des proies arthropodiennes dans le régime alimentaire de la genette. La fréquence maximale est enregistrée en hiver avec 70% alors qu'en printemps la fréquence enregistrée est de 66.21%. Les orthoptères, les hyménoptères sont présents sur l'ensemble des deux saisons. Nous constatons que ces taxons sont consommés plus au printemps avec les pourcentages respectifs suivants 10.8% et 6.7%. Ces taux de présence baissent en hiver pour les deux catégories, avec une fréquence de 3.33% pour les deux. Les dermoptères ont enregistré des valeurs importantes en hiver, soit 6.66%, alors qu'une baisse est observée au printemps soit 5.4%.

Les crustacés sont représentés avec une fréquence de 2.7% durant le printemps, alors que l'espèce est absente en hiver.



Le test du Khi-deux montre une dépendance significative entre les taux de consommation des Arthropodes et les fluctuations saisonnières ( $\chi^2=19,103$ ; VC=14,07 ; ddl=7 ; Seuil=5%)

#### 1-4-1-3-Végétaux

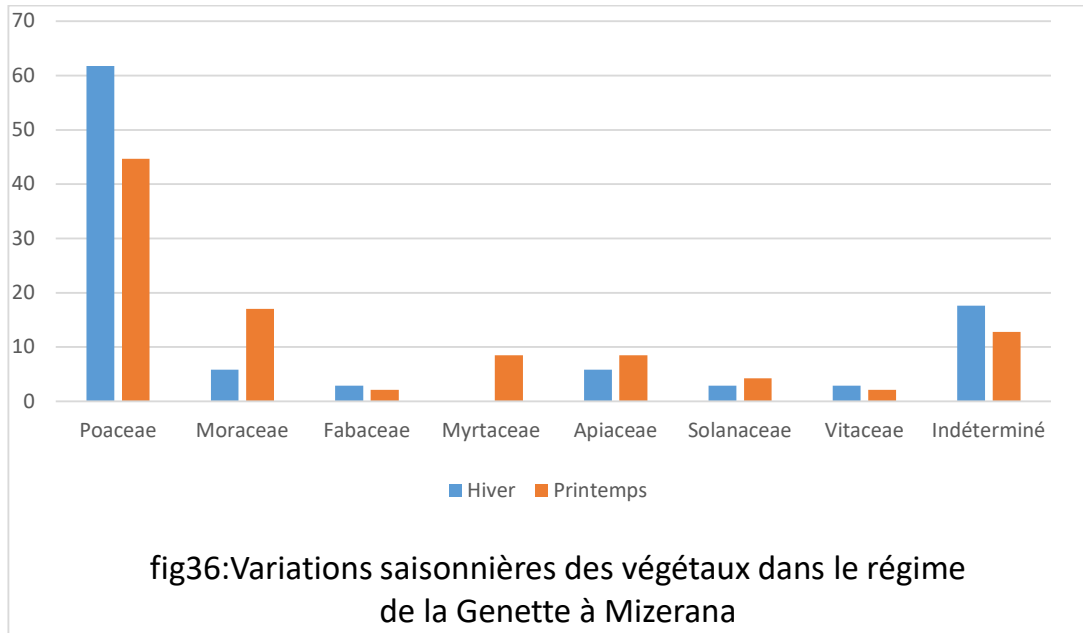
Les végétaux non-énergétiques sont représentés majoritairement par les Poacées. Nous remarquons que pendant les deux saisons, les poacées sont dominantes dans le régime alimentaire de la genette comparativement aux autres végétaux. Cette catégorie est consommée avec une fréquence relative de 61.67% en hiver. Néanmoins, sa présence diminue au printemps mais reste importante soit un pourcentage de 44.68%.

Pour les végétaux énergétiques, ils sont présents avec des valeurs diversifiées. D'après la figure, les Moracées sont présents avec une fréquence de 17.02% au printemps et une fréquence moins élevée en hiver 5,88%. Les apiacées passent de 5,88% en hiver à 8,51% aux printemps. Les myrtacées suivent aussi le même schéma, ils sont totalement absents en hiver, ils sont répertoriés au printemps avec une fréquence de 8,51 %.

Toutes les autres catégories à savoir les Solanacées, les Vitacées, les fabacées représentent des taux relativement faibles, comparées aux deux déjà citées, avec une fréquence de 2.94 % chacune en hiver. Au printemps, les Vitacées et les fabacées sont

présentes avec un pourcentage de 2.14% alors que la fréquence des Solanacées est de 4,25%

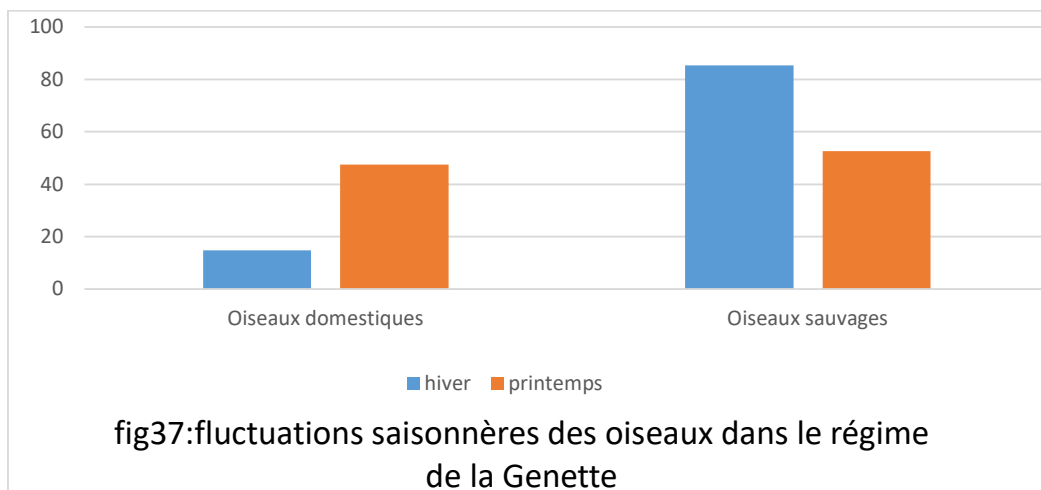
Les végétaux Indéterminés sont très présents. Ils enregistrent des fréquences relatives de 17.64% en hiver et de 12.75% au printemps et en seconde position,



Le test statistique du khi<sup>2</sup> montre que la consommation saisonnière des végétaux est dépendante des variations saisonnière ( $\chi^2=19,474$ ; VC=14,07 ; ddl=7)

**1-4-1-4-Oiseaux**

Les Oiseaux sauvages sont présents pendant les deux saisons avec un taux élevé de 85,29 % en hiver et 52.63% au printemps. En revanche, les Oiseaux domestiques sont peu consommés et représentent des fréquences relatives de 14.71% en hiver et une hausse à 47.37% au printemps



Le Test statistique du khi<sup>2</sup> montre que la consommation saisonnière des oiseaux est dépendante des fluctuations saisonnières ( $\chi^2=25,8$ ; VC=3,84 ; ddl=2).

**1-5-Indice d'équitabilité :**

Indice	Régime global	Régime saisonnier	
		Hiver	Printemps
H'	3.33	<b>3.23</b>	<b>3.49</b>
H max	4.64	<b>4.64</b>	<b>4.64</b>
E	0.71	<b>0.69</b>	<b>0.75</b>

**Tableau 04 :** Valeurs des indices de diversité (H') et d'équitabilité (J') pour le régime global de la genette

L'indice de diversité du régime global est élevé (3,33), ce qui montre une grande diversité des proies de la genette, on note aussi que l'indice concernant le printemps est plus élevé que celui de l'hiver ce qui est peut-être engendré par le retour des conditions propice au développement des arthropodes et des végétaux.

Concernant l'indice d'équitabilité on constate que la valeur est très proche de 1 ce qui confirme le caractère généraliste de la genette

**2-Discussions :**

**2-1-Crottiens :**

Comme dit précédemment la récolte des fèces fut difficile en raison de plusieurs facteurs parmi eux, le caractère farouche de la genette qui a dû fuir suite aux

perturbations des crottières. Autre hypothèse qui peut être prise en compte l'apparition de végétaux sur certains crottières, ce qui accentue la difficulté d'accès.

En effet, les crottières peuvent être situés sur des endroits difficiles d'accès mais permettent surtout à la genette d'avoir une vue dominante sur son environnement qui le cas échéant lui facilitera la fuite vers une autre cache ou lieu (Amroun, com.pers.).

## **2-2-Régime global**

La première remarque que l'on peut tirer de notre étude est que la Genette de Mizrana possède un spectre trophique très large composé essentiellement de mammifères, de végétaux, d'oiseaux, d'arthropodes, de déchets, et de mollusques.

Cette grande variété et diversité des proies ingérées et l'indice d'équitabilité font ressortir que la genette commune est un prédateur généraliste. De nombreux auteurs signalent cette diversité par plusieurs travaux réalisés sur le régime alimentaire de la genette commune (Livet et Roeder 1987 ; Lodé et *al.*, 1991 ; Delibes et *al.*, 1989, Amroun, 2005 ; Bensidhoum, 2010 ; Mallil, 2012 ; Moussaoui et Kemkem, 2015 ; Djerroudi et Sait, 2015 ; Akbal et Hamel, 2017)

La Genette commune privilégie les proies les plus disponibles dans son milieu et n'hésite pas à compenser la diminution ou l'absence des ressources alimentaires par d'autres. Cela reflète sa grande capacité d'adaptation de telle sorte à capturer différents types de proies animales ou à prélever des items végétaux pour satisfaire ses besoins en énergie (Lodé et *al.*, 1991 ; Amroun et *al.*, 2006 ; Boukheroufa et *al.*, 2009 ; Bensidhoum, 2010). Ce comportement est confirmé dans notre étude.

### **2-2-1-Les mammifères**

Les mammifères occupent la première position dans la région d'étude, selon leurs fréquences relatives dans le régime alimentaire de la genette.

Le Mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus* occupe la première place des mammifères consommés par la genette, avec 64.12%. Ce muridé est la proie préférée de ce carnivore, cela a été signalé par plusieurs auteurs (Delibes et *al.*, 1989; Hamdine, 1991 ; Palomares et Delibes, 1991 ; Gomes, 1993 ; Carvalho et Gomes, 2001; Rozalino et Santos-Reis, 2002 ; Carvalho et Gomes, 2004 ; Croquet, 2005; Amroun, 2005 ; Amroun et *al.*, 2006 ; Chapitre V Discussion 44., Boukheroufa et *al.*, 2009 ;

Bensidhoum, 2010 et Mallil, 2012; Moussaoui et Kemkem, 2015 ;Djerroudi et Sait, 2015., Akbal et Hamel, 2017).

D'autre part, Gangloff et Ropartz (1972) observent une adaptation remarquable de ce Carnivore à la capture des *Apodemus sylvaticus*.

Cependant, la diète est complétée par d'autres espèces telles que *Crocidura russula*, *Mus musculus*, *Rattus rattus*, *Rattus norvegicus*. Pour les autres espèces de mammifères dont la fréquence d'apparition est relativement faible tels que le porc-épic (*Hystrix cristata*), l'érot *Eliomys quercinus* et la Souris sauvage *Mus spretus* elles viennent compléter le régime alimentaire de la Genette. Leur consommation se fait de façon occasionnelle, selon leur disponibilité dans le milieu. Ceci se justifie par le caractère opportuniste de la genette. Ceci est aussi constaté par Delibes et al. (1989), Hamdine et al., (1993) ., Amroun (2005) ., Boukheroufa., (2009) et Bensidhoum., (2010) .

### 2-2-2-Arthropodes

Les arthropodes constituent la deuxième catégorie consommée par la genette par une fréquence relative élevée, ceci peut être dû à l'existence d'un climat propice à leur développement, et en second lieu leur disponibilité régulière au cours des saisons. En sachant qu'en région sud de la méditerranée la saison estivale voir sèche

est prédominante. (Amroun, 2005). Les résultats obtenus rejoignent ceux des travaux menés sur l'écologie trophique de la Genette dans le bassin méditerranéen (Rosalino et Santos- Reis, 2002 ; Amroun, 2005 ; Bensidhoum, 2010 ; Mallil, 2012; Moussouni et Kemkem, 2015 ; Djerroudi et Sait, 2016)

Ils constituent un complément alimentaire en période de faible abondance des proies mammaliennes. En effet, Amroun (2005) signale que la consommation accrue des arthropodes traduit en conséquence une situation difficile pour la Genette. Par contre les travaux réalisés par Brahmi et al. (2013) montrent plutôt que les arthropodes sont la principale proie consommée par la Genette. De même les travaux de Santos-Reis et al. (2004) et de Boukheroufa et al. (2009) ont rapporté que la majorité du régime alimentaire de la genette se compose d'arthropodes et de fruits. Cependant, leur apport énergétique est toujours faible.

Les coléoptères aussi sont très consommés et de façon régulière durant la période d'étude avec une fréquence relative élevée de 66.21%, cela est dû à leur disponibilité dans le milieu. Cette omniprésence s'explique d'une part, par le fait que l'ordre des coléoptères représente environ 40% des insectes décrit jusqu'à aujourd'hui. D'autre part, les conditions favorables à leurs développements. On peut citer parmi ces conditions la présence des cours d'eau (coléoptère aquatique), le couvert végétal (coléoptère phytophage) et le pâturage (certains coléoptères sont coprophages).

On note aussi la consommation d'orthoptères qui est expliqué par la disponibilité de la formation végétale dans la région d'étude. La grande majorité de ces espèces sont phytophages (se nourrissent de végétaux)

Du fait de la fragmentation de ces espèces lors de la digestion, la fréquence des espèces indéterminées est assez élevée, ce qui complique l'identification.

La présence de larves dont le pourcentage est peu élevé peut s'expliquer par le fait qu'elles sont avalées accidentellement. En effet certaines larves se nourrissent de feuilles ou de tiges, donc on peut émettre l'hypothèse que la genette en voulant se nourrir de végétaux à absorber une larve présente déjà sur la feuille.

### **2-2-3-Végétaux**

Durant toute la durée de l'étude, nous avons constaté que les Végétaux sont constamment ingurgités. Cette catégorie est subdivisée en deux groupes :

Les Végétaux énergétiques, qui sont les moins consommés en termes de fréquence relative, soit (3,70%). Ils sont composés de plusieurs catégories de fruits, qui sont : les Fabacées, les Myrtacées, les Solanacées, les Moracées, les Vitacées, les Apiacées et les Indéterminées. Ils représentent un apport en énergie quand les autres sources sont rares ou indisponibles (mammifères, oiseaux).

Les végétaux non-énergétiques, qui correspondent aux Poacées, sont consommés de façon constante par la Genette avec un pourcentage élevé qui est de 51.85%. Cette catégorie-là n'a subi aucune digestion et n'apporte donc pas d'énergie. La seule utilité qu'en tire la genette de ce type de végétaux c'est la facilitation de la digestion et l'élimination des poils de l'intestin. Ils sont consommés par de nombreux carnivores dans ce but (Cugnasse et Riols, 1984 ; Morris, 1996 in Sanchez et *al.*, 2008).

#### **2-2-4-Oiseaux**

Les oiseaux occupent la quatrième place, cette catégorie se subdivise en deux groupes : les oiseaux sauvages et les oiseaux domestiques.

Les oiseaux sauvages sont beaucoup consommés, ce résultat peut être expliqué par la disponibilité car la forêt sert d'habitat pour de nombreuses espèces d'oiseaux sauvages. La genette profite de leur repos pendant la nuit pour les chasser. En effet la capture de ces proies est facile pour ce carnivore car sa morphologie et son agilité lui permettent de grimper aisément sur les arbres.

Les oiseaux domestiques sont faiblement représentés, cela explique que la Genette évite de fréquenter les milieux anthropisés, excepté quand le besoin d'exploration des décharges devient nécessaire pour tirer un bénéfice énergétique. D'après Bensidhoum (2010) la présence des oiseaux domestiques peut être due à l'attaque des élevages domestiques se trouvant à proximité et aux limites géographiques de la forêt.

#### **2-2-5-Autres**

Les mollusques sont faiblement consommés par la genette, cette dernière considère cet item comme un complément alimentaire pour pallier au manque de proies principales.

La présence des déchets est occasionnelle dans la diète de la genette, la présence de cette catégorie prouve l'opportunisme trophique de la genette et sa capacité à tirer profit de toutes les ressources disponibles localement ou temporairement dans son domaine vital. (Amroun, 2005).

### **2-3-Variations saisonnières de régime alimentaire de la Genette**

#### **2-3-1-mammifères**

Les mammifères représentent la catégorie la plus consommée durant les deux saisons étudiées. Les variations saisonnières ne sont pas très importantes. Selon Amroun (2005), la genette profite de la disponibilité du Mulot sylvestre à longueur d'année, mais s'oriente vers d'autres proies quand il vient à manquer, notamment au printemps où on enregistre un taux plus faible de consommation dû à l'effondrement des populations à la fin de l'hiver. Cela entraîne néanmoins une augmentation des prélèvements effectués par la Genette sur les autres rongeurs. La baisse de fréquence

du mulot a été compensée par l'augmentation de celle des musaraignes qui sont effectivement très prisées en cette période.

*M. musculus* et *M. spretus* sont des proies beaucoup plus appréciées aux printemps. L'augmentation de leur présence dans le milieu est causée par le retour des bonnes conditions météorologiques. Ces bonnes conditions engendrent la prolifération des arthropodes et la floraison de certaines plantes dont la souris sauvage et domestique se nourrit. Leur présence dans le milieu se traduit par leur présence dans nos échantillons en raison du caractère opportuniste de la genette qui la pousse à chasser les proies les plus faciles et disponibles dans leur milieu.

### **2-3-2-Arthropodes**

La consommation des arthropodes est plus importante au printemps, ceci pourrait être expliqué par le retour des bonnes conditions saisonnières et la coïncidence avec la période de reproduction. Les orthoptères et les hyménoptères ont connu une nette augmentation en saison printanière qui correspond à leur période de pleine activité

### **2-3-3-Végétaux**

Les végétaux énergétiques sont plus consommés en printemps. Ceci pourrait être expliqué par leur forte disponibilité dans le milieu mais aussi leur période de fructification.

La consommation de végétaux non énergétique montre des variations saisonnières très marquées. Cette fluctuation dépend de leur disponibilité dans le milieu et de leur période de fructification. Cette catégorie est dominée par les Poacées en hiver bien que sa dominance baisse au printemps, du à la présence des autres espèces. Cette forte présence peut s'expliquer par la facilité d'accéder à ces végétaux, qui sont présents en abondance aux alentours des crotties et des rochers. Cette forte consommation végétale a été mentionnée par plusieurs auteurs, (Delibes, 1974 ; Cugnasse et Riols, 1984 ; Lodé, 1991 ; Hamdine et al., 1993 ; Clevenger, 1995 ; Rosalino et Santos-Reis, 2002, 2009 ; Amroun, 2005 ; Barrientos et Virgos, 2006 ; Bensidhoum, 2010).

### **2-3-4-Oiseaux**

La présence essentielle des oiseaux dans le régime alimentaire de la Genette en hiver et plus qu'au printemps peut être lié à deux facteurs, le besoin d'énergie durant la saison hivernale pour faire face aux conditions climatiques difficiles (Oubellil, 2011). Comme les oiseaux constituent une source de protéine complémentaire de celle

apportée par les mammifères, le pic de prélèvement des oiseaux sauvages est observé en cette saison.

Le deuxième facteur c'est la présence des cours d'eau qui permet aux oiseaux migrateurs de nicher dans la forêt de Mizrana.

# **CONCLUSION**

En guise de conclusion à cette étude dont le premier objectif que nous nous sommes assignés était de contribuer à une meilleure connaissance du régime alimentaire de la genette commune *Genetta genetta* dans la région de Mizrana.

D'un point de vue méthodologique, les résultats obtenus au prix d'un investissement considérable en temps, avec notamment la description de la zone d'étude, l'analyse coprologique qui ont été faites montrent que le régime alimentaire de la Genette est très varié, ce qui est bien démontré à travers le calcul de l'indice de diversité et d'équitabilité. La Genette dispose un caractère généraliste, avec un aspect opportuniste. Elle se caractérise par son aptitude à utiliser les ressources alimentaires de son espace.

Les micros mammifères occupent la première place dans le régime alimentaire de la genette, suivis des arthropodes, ensuite les végétaux puis les oiseaux. Le Mulot sylvestre *A.sylvaticus* est la proie préférée de ce viverridé, marquant une insistance de capture sur toute la période d'étude, selon notre analyse coprologique avec de légères fluctuations saisonnières qui n'ont pas un impact sur la préférence de la Genette envers la consommation de micromammifères. Cependant, la Genette présente aussi un caractère de sélection optimale de ces priorités de prédation, à travers sa capacité d'adaptation et de changement de comportement, en s'orientant vers d'autres types de proies en fonction des saisons (hiver ou printemps) ou de l'abondance dans le milieu naturel.

Les arthropodes ont une large part, dans le régime de ce viverridé car ils sont disponibles régulièrement sur toute la période de l'étude. Ils représentent une catégorie très importante dans son régime, occupant ainsi le deuxième rang. Toutefois, leur apport énergétique reste inférieur à celui des mammifères.

Les végétaux et les oiseaux constituent des proies secondaires ou bien des substitutions, mais ils sont quand même importants dans le régime alimentaire de la Genette, puisqu'ils compensent avec succès le manque des proies principales.

## Conclusion

---

Les micromammifères sont très consommés sur l'ensemble des deux saisons (avec une faible dominance au printemps). C'est le même cas concernant les arthropodes. En revanche, les oiseaux sont consommés avec une légère prédominance en hiver, ainsi que pour les végétaux, où la consommation se renforce considérablement en hiver comparée à la saison printanière. L'augmentation de ces deux dernières catégories en saison hivernale exprime leur disponibilité en cette saison et la stratégie sélective de la Genette qui cherche toujours la composition optimale qui lui porte les meilleurs apports énergétiques

Pour les autres catégories alimentaires sont des solutions de substitution pour compléter son bilan énergétique ou encore des consommations accidentelles. Elles sont donc des proies secondaires. Leur fréquence de présence varie selon la disponibilité des proies principales dans le même milieu.

Il est à rappeler que nos études et résultats sont dépendants de notre station d'étude et limités à la période de l'étude qui s'est étalée sur deux saisons seulement.

Pour cela, nous pouvons suggérer d'autres études complémentaires et plus approfondies. Nos recommandations pourraient porter sur l'étude de l'habitat de la genette dans la même zone, une étude comparative avec une autre espèce telle que la mangouste dans la même région d'étude.

**REFFERENCES**

**BIBLIOGRAPHIQUES**

- Admasu, E., Thirgood, S. J., Bekele, A., and Laurenson, M. K., (2004).** A note on the spatial ecology of african civet *Civettictiscivetta* and common genet *Genetta genetta* in farmland in the Ethiopian highlands. *African Journal of Ecology*, 42: 160-162
- Ahmim, M., (2019).** Les Mammifères Sauvages d'Algérie. Répartition et Biologie de la Conservation. Les Editions du Net, 978-2312068961. hal-02375326, 289 p.
- Akbal, K., Hamel, S., (2017).** Contribution à l'étude du régime alimentaire et de l'occupation spatiale de la Genette commune *Genetta genetta* L. 1758 dans la région d'Ait Zellal (Mekla), Tizi-Ouzou. Mémoire de Master (UMMTO), 50 p
- Alvarez, F., Iglesias, R., Bos, J., Toio, I., and Sanmartin, M. L., (1990).** New findings on the helminth fauna of the common European genet (*Genetta genetta* L.): first record of *Toxocaragenettae* Warren, 1972 (Ascarididae) in Europe. *Annales de Parasitologie Humaine et Comparee* 65:244-248.
- Amroun, M., (2005).** Compétition alimentaire entre le chacal *Canis aureus* et la genette *Genetta genetta* dans deux sites de Kabylie: conséquences prévisibles des modifications de milieu. Thèse de doctorat d'Etat en Biologie. Université de Tizi-Ouzou. 107p.
- Amroun, M., Giraudoux, P., and Delattre, P., (2006).** A comparative study of two sympatric carnivores – the golden Jackal (*Canis aureus*) and the common genet (*Genetta genetta*)- in Kabylia, Algeria. *Mammalia* : 247-254
- Ansell, W.F.H., (1978).** The Mammals of Zambia. The National Parks & Wildlife Service, Chilanga, Zambia, 126 p
- Aulagnier, S., Thévenot, M., (1986).** Catalogue des Mammifères sauvages du Maroc. Rabat, Institut scientifique, Charia ibn batuta.153p.
- Aulagnier, S., (1992).** — Zoogéographie des mammifères du Maroc. Université de Montpellier, Montpellier.
- Aymerich, M., (1982)** Contribution à l'étude de la biologie de la genette (*Genetta genetta* L.) en Espagne. *Mammalia*, 46:389–393.
- Azaki Abderaman, I., (2021).** Contribution à l'étude du régime alimentaire de la Genette (*Genetta genetta* L.1758) dans la forêt de Mizrana (Tizi-Ouzou). Mémoire de Master en Sciences Biologiques.UMMTO.62p

## Références

---

- Barreau, D., Rocher, A. and Aulagnier, S., (1991).** Eléments d'identification des crânes des rongeurs du Maroc. Soc. Française étud. Prot. Mammifères, Puceul, 17 p
- Barrientos, R., Virgos, E., (2006).** Reduction of potential food interference in two sympatric carnivores by sequential use of shared resources. *Acta oecologica* 30: 107-116. Barrientos R., 2006. Year-round defecation pattern in wild genets (*Genetta genetta* l.) in a mountain forest (Toledo, central Spain). *Polish Journal of Ecology*. 54 (2): 325-328
- Ben Belkacem, R., Messaoudene, N., (2019).** Etude de la typologie des peuplements : cas des suberaies de la forêt de Mizrana (Commune de Mizrana - Wilaya de Tizi-Ouzou). Mémoire de master. UMMTO.64p
- Bensidhoum, M., (2010)** Stratégie d'occupation de l'espace et écologie trophique de la Genette *Genetta genetta* L.1758 dans la forêt de Darna, Djurdjura oriental, Algérie. Mémoire de Magister en Biologie et Ecologie des populations et des Communautés. Tizi-Ouzou : Université Mouloud Mammeri.101p.
- Boitani, L., Corsi, F., de Biase, A., Carranza, ID., Ravagli, M., Reggiani, G., Sinibaldi, L., and Trapanese, P., (1999).** A data for the conservation and Management of the African Mammals. Roma : Instituto di Ecologiaapplicata : 544-545.
- Borror, D.J., Triplehorn, C.A., and Johnson, N.F., (1989).** An introduction to the study of insects. Saunders CollegePublishing Co, Philadelphia.
- Bouchardy, C. & Moutou, F., (1989).** Observer les mammifèressauvages. Edition Bordas, 239 p
- Boukheroufa, M., Sakraoui, F., Benyakoub, S., Giraudoux, P., and Raoul, F., (2009).** Ecologie alimentaire de la Genette commune (*Genettagenetta*) dans un écosystème forestier du parc national d'El-Kala (nordest algérien). *Mésogée*. 651: 83-91
- Boukherroub, S., Boubaker, Z., (2017).** Ecologie de l'avifaune nicheuse de la subéraie de Mizrana (Tiziouzou, Algérie). Laboratoire de Recherche en Conservation, Gestion et Amélioration des Ecosystèmes Forestiers (LRCGAEF). Département de Foresterie et Protection de la Nature. Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) El Harrach, Alger.158-160.

## Références

---

- Brahimi, K., Ouelhadj, A., Baziz1, B., and Doumandji, S., (2013)** : Écologie trophique de la genette commune *Genetta genetta*, montagne de Bouzeguène (grande Kabylie, Algérie).
- Calzada, J., (2007).** Monographie de la Genette dans «Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España».
- Camps, D., (2011).** Resting site selection, characteristics and use by the common genet *Genetta genetta* (Linnaeus, 1758). *Mammalia*, 75: 23-29.
- Camps, D., Alldredge, J. R., (2013).** Multi-scale habitat use and selection of common genet *Genetta genetta* (Viverridae, Carnivora) in a Mediterranean environment. *Mammalia*, 77 (3): 285-295.
- Carvalho, J.C., Gomes, P., (2001).** Food habits and trophic niche overlap of the Red fox, european wild cat and common genet In the Peneda-Gerês national park. *J. Zool., Lond.* 263: 275-283 .
- Carvalho, J. C., Gomes, P., (2004):** Feeding resource partitioning among four sympatric carnivores in the Peneda-Gerês National Park (Portugal). *Journal of Zoology, London* 263: 275–283.
- Casanova, J. C., Feliu, C., Miquel, J., Torres, J., and Spakulova, M., (2000).** Faunistic and ecological trends on the helminthic community of *Genetta genetta* Linnaeus, 1758 (Carnivora: Viverridae) in the Iberian Peninsula. *Helminthologia*, 37 (4): 223-228.
- Clevenger, A., (1995).** Seasonality and relationships of food resource use of Martes martes, *Genetta genetta* and *Felis catus* in the Balearic Islands. *Revue d'écologie (Terre et Vie)*, vol 50: 454-483.
- Croquet, V., (2005).** La Genette *Genetta genetta*. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Délégation régionale de Bourgogne et Franche Comté.
- Cugnasse, JM., Riols, C., (1984).** Contribution à la connaissance de l'écologie de la Genette (*Genetta genetta* L.) dans quelques départements du sud de la France. *Gibier Faune Sauvage*, 1 : 25-55.
- Cugnasse, J.M., LIVET, F., (1984).** - La Genette *Genetta genetta*. In Atlas des Mammifères Sauvages de France. S.F.E.P.M., M.N.H.N., Paris : 1 32- 1 33.

## Références

---

- Cugnasse, J.M., Riols, C. H., (1982)** : Contribution à l'étude du régime alimentaire du renard *Vulpes vulpes*, de la fouine *Martes foina* et de la Genette *Genettagenetta* dans le massif du Caroux-Epinous. B. M. ONC, 37-42.
- Cuzin, F., (2002)**. Les grands mammifères du Maroc méridional (Haut Atlas, Anti Atlas et Sahara) : Distribution, écologie et conservation. Thèse doctorat en écologie animale, Ecole pratique des Hautes études. 349 p.
- Cuzin., (1996)**. Répartition actuelle et statut des grands mammifères sauvages du Maroc (Primates, Carnivores, Artiodactyles), *Mammalia* 60 (1):101-124.
- Debrot, S., Fivaz, G., Mermod, C., and Weber, J.M., (1982)**. Atlas des poils de Mammifère d'Europe. Inst. Zool. Univ. Neuchâtel. 208p.
- Delibes, M., Beltrán, J. F., (1986)** .Radio-pistage de six espèces de carnivores dans le Parc National de Doñana, S W Espagne. *Mésogée*
- Delibes, M., (1974)** : Sobre alimentación y biología de la gineta (*Genettagenetta* L.) en Espana. *Donana Acta Vertebrata.*, 4 : 139-160.
- Delibes, M., (1999)**. *Genetta genetta*. Pp. 352-353. En: Mitchell-Jones, A. J, Amori, G., Bogdanowicz, W., Krystufek, B., Reijnders, P. J. H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J. B. M., Vohralík, V., Zima, J. (Eds.). *The Atlas of European Mammals*. Academic Press, Oxford. 484 pp.
- Delibes, M., Rodriguez, A., and Parreno, F., (1989)**: Food of the common genet (*Genetta genetta*) in northern Africa. *J.Zool. Lond*, 218: 321-326.
- Djerroudi, L., Sait, L., (2016)**. Approche qualitative et quantitative du régime alimentaire de la Genette (*Genettagenetta* L.1758) dans deux régions du nord algérien : El-Kala et Ait Zellal. Mémoire de master. UMMTO.42p
- Duker, G., (1957)**. Vision et instincts des couleurs et de la luminosité chez les viverridés et les félidés. *Zool. Beilriige*, 3; 25-99
- Duker, G., (1965)**. Das Verhalten der Scheleichkatzen (Viverridae). *Handbuch der Zoologie*, Berlin 38: 1-48
- Erome, G., Aulagnier, S. (1982)**. — Contribution à l'identification des proies des rapaces. *Le Bièvre*, 4: 129-135
- Feliu, C., Miquel, J., Casanova, J. C., Torres, J., Segovia, J. M., Fons, R., and Ruiz-Olmo, J., (1996)**. Helminth faunas of wild carnivores in the Montseny massif;

an atypical ecosystem in the northeast of the Iberian Peninsula. *Vie et Milieu*, 46: 327–332

**Galantino, A., Mira, A., (2009)** The influence of human, livestock, and ecological features on the occurrence of genet (*Genetta genetta*): a case study on Mediterranean farmland. *Ecol Res* 24(3):671– 685

**Gangloff, B., Ropartz, P., (1972).** Le répertoire comportemental de la genette *GenettaGenetta* (Linné). *Terre et Vie*, 26 (4): 489-560

**Gaubert., Meza-muxart., (2009).** Where have the ' black genet' gone? A likely restriction of melanistic case of the common genet (*Genetta genetta*) to its introduce drange, *Mammalian Biology*, aUMR BOREA IDR 2007, Muséum national d'histoire naturelle, CP26,43 rue Cuvier,75005 Paris, France, bMaster 2 de Literature generale et comparée, Université de Lettres et des Sciences humaines de Limoges.

**Gaubert, P., (2003).** A description of a new species of genet (*Carnivora; Viverridae; GenusGenetta*) and taxonomic revision of forest forms related to the Large-spotted Genet complex. *Mammalia*, 67, 85–108p.

**Gerard, D., Aberlenc, P., (1989)** les insectes d'Afrique et d'Amérique tropicale. Clés pour la reconnaissance des familles, Montpellier, 302p

**Gomes, P.T., (1993):** Space use by a carnivore Mammal, *Genetta genetta*, L. : Importance of landscape structure. In : Proceeding IUGB XXI congress, Août 1993, pp. 265-267

**Haddadou, H., Bouhouali, M., and Iassament, T., (2020)** .Synthèse des connaissances sur la bioécologie d'un carnivore : la Genette commune (*Genetta genetta*) en Algérie. Mémoire de master. Tizi-ouzou : Université Mouloud Mammeri. 68p.

**Hamdine, W., Thevenot, M., Sellami, M., and De Smet, K., (1993)** : Le régime alimentaire de la Genette (*Genetta genetta* Linné, 1758) dans le parc national du Djurdjura, Algérie. *Mammalia* 57(1) : 9-19.

**Hassenberg, L., (1965):** Ruhe und Schlaf bei Säugetieren. *Neue Brehm-Bücherei*. N°338.

**Herrero, J., Cavallini, P., (2008).** *Genetta genetta*. En: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. .

## Références

---

- Hufnagl, E., (1972).** Lybian mammals. Oleander Press. Cambridge. 85 p
- Khidas, K., (1998).** Distribution et normes de sélection de l'habitat chez les Mammifères terrestres de la Kabylie du Djurdjura. Thèse de Doctorat en Biologie. Univ. De Tizi-Ouzou, Tizi-Ouzou 235 p.
- Kolar, C., Lodge, D., (2001).** Progress in invasion biology: Predicting invaders. Trends in écologie&évolution. 16. 199-204.
- Kowalski, K., Rzebik- Kowalska, B., (1991).** Mammals of Algeria. Cracovie, Pologne: Institute of Systematics and evolution of animals. 370 p.
- KOWALSKI., (1985).** Annual cycle of reproduction and *Apodemussylvaticus* an Algeria. Acta. zool. fennica, 173:85-86
- Larivière, S., Calzada, J., (2001)** *Genetta genetta*. American Society of Mammologists.Mammalian species 680:1-6.
- Larousse, A. (s. d.-c).** *Genette* - *LAROUSSE*. Consulté à l'adresse <https://www.larousse.fr/encyclopedie/vie-sauvage/genette/184868>
- Le Jacques, D., Lodé, T., (1994).** L'alimentation de la Genette d'Europe *Genetta genetta* L. 1758, dans un bocage de l'ouest de la France. Mammalia, 58(3) : 383-389.
- Léger, F., Ruette, S., (2010) :** La répartition de la genette en France. Faune Sauvage, 287:16-22.
- Leyhausen, P., (1965).** Über die Funktion der relativenStimmungshierarchie (dargestelltamBeispiel der phylogenetischenundontogenetischenEntwicklung des Beutefangs von Raubtieren). Z. Tierpsychol., 22, 412-494.
- Livet, F., Roeder, J.J., (1987)** La Genette (*Genetta genetta* L.1758). Encyclopédie des carnivores de France. Société française de l'étude de la protection des mammifères. Bohallard, puccul.16 :1-33.
- Lodé, T., Lachat Feller, N., and Le Jacques, D., (1991).** Le régime alimentaire de la Genette en limite nordouest de son aire de répartition. Rev. Ecol. (Terre vie), 46 : 339- 348.
- Lozé, I., (1984) :** Régime alimentaire et utilisation de l'espace chez le Genette *Genettagenetta*, Mémoire D.E.A de la biologie du comportement. Université Paris VII.22 P

## Références

---

- Maizeret, C., Camby, A., Loze, I., and Papacostia, A., (1990).** Les Genettes de la vallée de l'Eyre : Occupation de l'espace et régime alimentaire. In : Actes XIIème coll. Fr. Mamm. 52-63 .
- Mallil, K., (2012) :** Comparaison des caractéristiques du régime alimentaire et de l'occupation de l'espace de la Genette (*Genetta genetta*) dans deux milieux du Nord Algérien Parcs Nationaux du Djurdjura et d'El- Kala. Mémoire de Magister en Biologie. Tizi-ouzou : Université Mouloud Mammeri. 131p
- Márquez, F. J., Millán, J., Rodríguez-Liévana, J. J., García-Egea, I., and Muniain, M. A., (2009).** Detection and identification of Bartonella sp. in fleas from carnivorous mammals in Andalusia, Spain. Medical and Veterinary Entomology, 23 (4): 393-398.
- Martín-Mateo, M. P., (1977).** Estudio de Trichodectidae (Mallophaga: Insecta) parásitos de mamíferosenEspaña. Revistalbérica de Parasitología, 37: 3-25.
- Millán, J., Zanet, S., Gomis, M., Trisciuglio, A., Negre, N., and Ferroglio, E., (2011)** An investigation into alternative reservoirs of canine leishmaniasis on the endemic island of Mallorca (Spain). TransboundEmerg Dis 58:352–357
- Millán, J., Aduriz, G., Moreno, B., Juste, R. A., and Barral, M., (2004).** Salmonella isolates from wild birds and mammals in the Basque Country (Spain). Revue Scientifique et Technique Office International des Epizooties, 23 (3): 905-911.
- Millan, J. M., Candela, J., Lopez-Bao, M., Pereira, M., Jiménez., and Leon-Vizcaino, L., (2009):** Leptospirosis in wild and domestic carnivores in natural areas in Andalusia. Spain. Vector Borne Zoonotic Dis. 9, 549–554p.
- Millán, J., Ruiz-Fons, F., Márquez, F. J., Viota, M., López-Bao, J. V., and Martín-Mateo, M. P., (2007).** Ectoparasites of the endangered Iberian lynx *Lynxpardinus* and sympatric wild and domestic carnivores in Spain. Medical and Veterinary Entomology, 21 (3): 248-254.
- Morris, D., (1996).** Cat World: A feline encyclopaedia. Edbury Press, London, UK, 1-209
- Moussouni, R., Kemkem, K., (2015).** Approche quantitative et qualitative du régime alimentaire de la Genette (*Genetta genetta* L. 1758) dans deux stations du nord Algérien : Souamaa et El-Kala. Mémoire de master. UMMTO 62p

## Références

---

- Niort, P.L., (1951).** Éthologie et répartition actuelle de la genette en France. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse, 86 : 201-206
- Oubellil, D., (2010):** Sélection de l'habitat et l'écologie alimentaire du chacal doré (*Canis aureus alegendis*, wagner, 1841) dans le parc national. Thèse de Magister en Biologie. Université de Tizi-Ouzou. Algérie. 73p.
- Palomares, F., Ferreras, P., Fedriani, JM., and Delibes, M., (1996)** Spatial relationships between Iberian lynx and other carnivores in an area of south-western Spain. J Appl Ecol 33:5–13
- Palomares, F., Delibes, M., (1994).** Spatio-temporal ecology and behaviour of European genets in Southwestern Spain. Journal of Mammalogy. 75(3): 714-724.
- Palomares, F., (1990).** Ecología y organización social del meloncillo, *Herpestes ichneumon*, L., en el Parque Nacional de Doñana. Ph. D. Thesis, Univ. Granada, Spain.
- Palomares, F., (1993).** Faecal marking behaviour by free-ranging common Genets *Genetta genetta* and Egyptian mongooses *Herpestes ichneumon* in south western Spain. Z. Säugetierkunde. 58, 225-231.
- Palomares, F., Caro, T.M., (1999).** Interspecific killing among mammalian carnivores. American Naturalist 153:492–508.
- Palomares, F., Delibes, M., (1991a).** Ecología comparada de la gineta, *Genetta genetta* (L.) y el meloncillo, *Herpestes ichneumon*, (L.) (Mammalia, Viverridae) en Doñana (SO de la Península Ibérica). Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Secc. Biol.), 87: 257-266
- Pérez-Jiménez, J. M., Soler-Cruz, M. D., Benítez-Rodríguez, R., Ruiz-Martínez, I., Díaz-López, M., Palomares-Fernández, F., and Delibes-Castro, M., (1990).** Phthiraptera from some wild carnivores in Spain. Systematic Parasitology, 15: 107-117
- Quitow, H. V., (1961) :** Unsere Genette. Kosmas, 57: 507-512.
- Roberts, P.D., Somers, M. J., White, R. M., Nel, A. J., (2007) :** Diet of the south African large-spotted genet *Genetta tigrina* (Carnivora, Viverridae) in a coastal dune forest. Acta Theriologica 52 (1): 45-53

## Références

---

- Rodríguez-Refojos, C., Zabala-Albizua., Jabi., Zuberogoitia., Iñigo., Barral., and Marta., (2006).** Ectoparasitic charge of small carnivores and its sanitary implications. Small carnivore conservation. 35. 33-34.
- Roeder, J.J., (1980b).** : Les emplacements de défécation chez la *Genetta Genetta genetta* L.Rev.Ecol. (Terre Vie). T34, N°4, 485-495
- Roeder, J.J., (1978):** Rôle du marquage olfactif dans la reconnaissance individuelle chez la genette (*Genetta genetta* L.) réaction d'un individu à sa propre odeur. 103ème congrès national de la société savante, Nancy, Sciences, fax.III, P.31-41
- Roeder, J.J., (1979) :** La reproduction de la genette (*G. genetta* L.) en captivité. Mammalia, T.43, N° 4. 551-542.
- Rosalino, L.M., Santos-Reis, M., (2002)** .Feeding habits of the common Genet *Genetta genetta* (carnivora: Viverridae) in a semi natural landscape of central Portugal. Mammalia. 66(2): 195-205.
- Sánchez, M., Rodrigues, P., Ortuño, V., and Herrero, J., (2008).** Feeding habits of the genet (*Genetta genetta*) in an iberian continental wetland. Hystrix It. J. Mamm., 19 (2): 133-142
- Santos-Reis, M., Santos, M.J., and Lorrenço, S., (2004):** Relationships between Stone Martens, Genets and Cork oak woodland in Portugal. Kluwer Academic Publishers 147p.
- Schauenberg, P., (1966) :** La Genette vulgaire (*Genetta genetta* L). Des sciences naturelles, faculté des sciences, Nancy
- Sehhar, E., (2006).** Projet (gef) gestion des aires protégées. Diagnostic en mammalogie (sibe de tamga).f – 023494 – MOR.
- Simon Vicente, F., (1981).** *Metorchisalbidus* (Braun, 1893), Loos (1899) en *Genetta genetta*. Revistalbérica de Parasitología, 41 (1): 121-123.
- Sobrino, R., Ferroglio, E., Oleaga, A., Romano, A., Millan, J., Revilla, M., Arnal, MC., Trisciuglio, A., and Gortázar, C., (2008)** Characterization of widespread canine leishmaniasis among wild carnivores from Spain. Vet Parasitol 155:198–203
- SUTHERLAND, W. J. (Ed.), (1998).** Conservation science and action. Blackwell Science Ltd: Oxford. Animal Conservation, 2(2), 153-154

## Références

---

- Tessier, M., Paillat, J.P. (2001).** Enquête sur la répartition de la genette, *Genetta genetta*, en Vendée (2001-2002). Le naturaliste vendéen n°1 : 49-54.
- Travest, A., (1995):** Seed dispersal of *Cneorumtricoccon* by lizards and mammals in the Balearic Archipelago. *Acta Oecol.*16, 171 –178.
- Vingada, J.V., Keating, A.L., and Ferreira, A.J., (1993).**Diet of common Genet *Genetta genetta L.* in a sand dune habitat.251-256.
- Virgós, E., Llorente, M., and Cortés, Y., (1999)** Geographical variation in genet (*Genetta genetta L.*) diet: a literature review. *Mamm Rev* 29:117–126
- Virgós, E., Romer, T., and Mangas, J.G., (2001)** Factors determining “gaps” in the distribution of a small carnivore, the common genet (*Genetta genetta*), in central Spain. *Can J Zool* 79:1544–1551
- Virgos, E., Casanovas,J.G., (1997).** Habitat selection of genet *Genetta genetta* in the montains of central Spain, *Acta Theriologica* 42(2):169-177.
- Virgos, E., Llorente, M., and Cortes, Y., (1999) :** Geographical variation in Genet (*Genetta genetta l.*) diet: a literature review. *Mammal Rev.* 29N°2, 119-177.
- Volf, J., (1959) :** La reproduction des genettes au zoo de Prague. *Mammalia*, 23:168-171.
- Volf, J., (1965).** Trente deux jeunes de la genette. *Mammalia*, 28: 658-659.
- White, G. C., Garrott, R. A., (1990).** Analysis of wildlife radio-tracking data. Academic press. 383p.
- Wozencraft, w. C., (1993).**In *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference* (D. E. Wilson and D. M. Reeder, eds.). Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. Order Carnivora. 279- 348 p.
- Wurster, D.H., Brsca Isec., (1968).** Comparative cytogenetics studies in order Carnivora. *Chromosoma (Berl.)*, 24, 336-382.
- Zabala, J., Zuberogoitia, I. Antoine, J., and Martinez, C., (2009) :** Test de ségrégation de niche entre deux carnivores abondants à l’aide de données de présence uniquement, *58(4) :385-395.*

# **ANNEXE**

**Annexe 01 :** nombre d'apparition des différentes catégories alimentaires dans les crottes récoltées (*Genetta genetta*)

	Hiver (NA)	Printemps (NA)	Total (NA)
Mammifères	57	48	105
Végétaux	37	32	69
Arthropodes	27	36	63
Oiseaux	31	16	47
Mollusques	11	6	17
Déchets	5	3	8
Autres	4	11	15

**Annexe 02:** un crane de bovin (Yasmine & Ali, 2022)



Annexe 03 : un arbre qui pleure (Yasmine & Ali, 2022)



## Résumé :

La richesse faunistique en Algérie nous amène à une investigation scientifique sur le régime trophique d'une des espèces protégées, la genette commune *Genetta genetta*. Le régime alimentaire de ce carnivore a été étudié durant deux saisons (hiver et printemps) dans une région de Kabylie (Ait Saïd, Mizrana) où 112 crottes ont été récoltées sur une moyenne de 10 crottiers. Après toutes les analyses menées au laboratoire « LEBIOT » « Laboratoire d'écologie et biologie des écosystèmes terrestres » à l'Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, et l'identification des catégories alimentaires nous sommes arrivés à dire que le régime alimentaire de la genette commune est un régime généraliste à caractère opportuniste, où ce carnivore opère une sorte d'optimisation de la capture des proies à travers une stratégie souvent préférentielle et parfois de substitution par des proies secondaires en cas de raréfaction des proies principales. Les micromammifères notamment le mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus* est la proie principale de ce viverridé puis des proies secondaires diverses qui complètent le menu telles les arthropodes, les oiseaux, les végétaux et autres, selon les fluctuations saisonnières qui peuvent être engendrées par le changement climatique. Le calcul de l'indice de diversité et d'équitabilité confirment nos résultats, la valeur est proche de 1 ceci exprime que le régime de la genette commune est de type généraliste, opportuniste.

**Mots clés :** genette commune (*Genetta genetta*), régime alimentaire, mulot sylvestre, Mizrana

**Abstract:**

The wildlife richness in Algeria leads us to scientific investigation on the diet of one of the protected species: common genet *Genetta genetta*. The diet of this carnivore was studied during two seasons (winter and spring) in a region of Kabylia where 112 droppings were collected from an average of 10 stations. After all the analyzes carried out in the laboratory and the identification of the food categories, we have come to say that the diet of the common genet is a generalist diet of an opportunistic nature, this carnivore operates a sort of optimization of the capture of prey through a strategy that is often preferential and sometimes of substitution by secondary prey in the event of a scarcity of the main prey. Micro mammals, in particular the wood mouse is the main prey of this viverrid then various secondary preys which complete the menu such as arthropods, birds, plants and others according to seasonal fluctuations which can be caused by climate change. The calculation of the indices of diversity and equitability confirm our results, the value is close to 1 this expresses that the diet of the common genet is of generalist opportunist type

**Key words:** common genet, diet, wood mouse, Mizrana

## ملخص

يقودنا الثراء الحيواني في الجزائر إلى تحقيق علمي حول النظام الغذائي

لأحد أنواع الحيوانات المحمية : الزريقاء

تمت دراسة النظام الغذائي لهذا الحيوان اللاحم خلال موسمين ( شتاء ربيع) حيث تم جمع 112 من الفضلات بمعدل 10 مواضع بعد كل التحليلات التي أجريت في المختبر في جامعة تيزي وزو وتحديد فئات الطعام ، توصلنا إلى القول إن النظام الغذائي للزريقاء هو نظام غذائي عام ذو طبيعة انتهازية حيث يعمل هذا الحيوان نوعاً من التحسين في التقاط الفريسة من خلال استراتيجية تفضيلية في كثير من الأحيان ، وفي بعض الأحيان الاستبدال بفريسة ثانوية في حالة ندرة الفريسة الرئيسية الثدييات الدقيقة ، ولا سيما فأر الخشب ، هي الفريسة الرئيسية لهذه الكائنات الحية ، ثم فرائس ثانوية متنوعة تكمل القائمة مثل المفصليات والطيور والنباتات وغيرها حسب التقلبات الموسمية التي قد تكون ناجمة عن تغير المناخ يؤكد حساب مؤشرات التنوع والإنصاف نتائجا ، فالقيمة قريبة من 1 ، وهذا يعبر عن أن النظام الغذائي للزريقاء هو من النوع العام الانتهازي

المفاتيح: ميزرانا، فأر الخشب، النظام الغذائي، الزريقاء

### **Agzul :**

Tugti n iyersiw-en Di lzayer tewwi-ay ad nadi yef tgella n yiwen seg yiyersiw-en-agi: cebbirdu, deg yiwet n temnaḍt n leqbayel Mizyana, nexdem tasleḥ i 112 n iferdas n rruḥ Di snat talliw-n useggas(ccetwa d tefsut), nufa-d belli cebbirdu yettgabar lefrisa-s, itett s waṭas isutṭaden imezyanen am iyerdayen n lexla maca lhemmel aḡerda n usḡar am Akken yettuḡal yef ibe33ac d uxalud n igudiwen d-ṭeggiren seg yixxamen, imḡan akked yefrax d iyuzad, deg unadi-nney nufa belli nnuē n tgella n uyersiw-agi d amesmatu aṭemmaē.

**Awalen isuraren :** cebbirdu, tagella, iyerdayen n lexla, mizyana.