



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Faculté des sciences biologiques et des sciences agronomiques

Département de biologie

Mémoire

*En vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences de la nature et de la vie
Option : Ecologie animale*

Thème

**Contribution à l'étude du régime alimentaire de la
Genette commune *Genetta genetta* L, 1758 dans la
forêt de Beni Ghobri (Tizi-Ouzou, Algérie)**

Réalisé par : **HOUALI Amrane**

RAZEM Abdelkrim

Devant le jury d'examen composé de :

Présidente : M^{me} TALMAT-CHAOUCHI N. Maitre de conférences 'A' à l'UMMTO

Promoteur : M^r AMROUN M.

Professeur à l'UMMTO

CO-Promotrice : M^{elle} MALLIL K.

Maitre-assistant 'A' à l'UMMTO

Examinatrice : M^{me} TALBI N.

Maitre-assistant 'A' à l'UMMTO

2018-2019

Remerciements

On remercie Dieu, le Tout Puissant, le Miséricordieux, de nous avoir donné l'opportunité, la volonté, la patience et le courage pour terminer ce travail.

Au terme de ce travail nous tenons à exprimer toute nous reconnaissance à notre Encadreur Mr AMROUN M. professeur à l'UMMTO, de nous avoir permis d'intégrer son laboratoire avec la joie et la bonne humeur. On le remercie d'avoir accepté de diriger ce travail.

Nous remercions

M^{elle} MALLIL.K, Maître Assistant 'A' à l'UMMTO, de nous avoir orienté, aidé et conseillé, nous la remercions pour tous les moments qu'elle a passés avec nous au laboratoire.

M^{me}. CHAOUCHI-TALMAT N., Maitre de conférences à l'UMMTO, d'avoir accepté de présider le jury.

M^{me}. TALBI N., Maitre-assistant 'A' à l'UMMTO, d'avoir accepté d'examiner notre travail.

Nous remercions également Hadji Lynda, doctorante à l'UMMTO pour son précieux aide à nous accompagner au terrain.

Nos remerciements s'adressent aussi à Melle Djenoun Dalila, doctorante à l'UMMTO pour son aide et ses précieux conseils.

Nos remerciements toute l'équipe du laboratoir

DEDICACE

JE Dédie ce modeste travail :
A l'âme de mon père
A ma chère mère
A mes frères et sœurs
A tous ceux qui me sont chers

ABDELKRIM



Dieu merci

DEDICACE

JE Dédie ce modeste travail :
A l'âme de mon père
A ma chère mère
A mes frères et sœurs
A tous ceux qui me sont chers

AMRANE



Dieu merci

Sommaire

Introduction	1
--------------------	---

Chapitre I : Présentation de la région d'étude

1. Forêt de Beni Ghobri.....	2
Situation géographique.....	2
Géologie et hydrologie.....	3
Climat	3
Faune et flore.....	3
Occupation humaine.....	4
2. Station d'étude	6
Choix de la station d'étude.....	6
Localisation de la station d'étude.....	6

Chapitre II : Présentation de modèle biologique

1. Modèle biologique	7
2. Systématique	7
3. Morphologie.....	8
4. Traces et indices caractéristiques	9
5. Répartition géographique	11
6. Habitat.....	12
7. Régime alimentaire.....	13
8. Cycle biologique	13

Chapitre III : Matériel et méthodes

1. Technique d'étude qualitative du régime alimentaire	14
Récolte des fèces.....	14
Traitement des fèces	15
Identification des catégories alimentaires.....	16

2. Technique d'étude quantitative du régime alimentaire	19
---	----

Chapitre IV : Résultats et discussion

Partie I : résultats

1. Caractéristiques des échantillons récoltés	22
Nombre de fèces.....	22
Nombre d'items.....	22
2. Analyse du régime global de la Genette.....	23
3. Analyse du régime saisonnier de la Genette	28
4. Régime quantitatif : biomasses relatives	33
5. Indice de diversité et d'équitabilité	34

Partie II : discussion

1. Régime qualitatif global	35
2. Variations saisonnières.....	38
3. Biomasses relatives	39
4. La diversité du régime.....	39
5. Habitat.....	40
Conclusion.....	42

Références bibliographiques

Annexes

Liste des figures

Fig.1 : Situation géographique du massif forestier de Béni Ghobri, wilaya de Tizi-Ouzou, Algérie (Google earth 2019).....	2
Fig. 2 : Localisation de la station d'étude (Zaraib) (Google earth 2019).....	6
Fig. 3: Répartition de la Genette en Afrique et en Europe (Boitani et <i>al.</i>, 1999).....	12
Fig. 4 : Représentation de la richesse spécifique du régime global de la Genette.....	23
Fig. 5 : Représentation de la richesse spécifique en proies mammaliennes dans le régime alimentaire de la Genette.....	24
Fig. 6 : Représentation de la richesse spécifique en arthropodes dans le régime alimentaire de la Genette.....	25
Fig. 7 : Part des végétaux énergétiques dans le régime global de la Genette.....	25
Fig. 8 : Représentation de la richesse spécifique des végétaux non énergétiques dans le régime global de la Genette.....	26
Fig. 9 : Représentation de la richesse spécifique des oiseaux dans le régime global de la Genette.....	26
Fig. 10 : Représentation de la richesse spécifique des reptiles dans le régime global de la Genette.....	27
Fig. 11 : Part des déchets dans le régime alimentaire de la Genette.....	27
Fig. 12 : Variations saisonnières des différentes catégories alimentaires du régime alimentaire de la genette.....	28
Fig. 13 : Variations saisonnières des proies mammaliennes dans le régime alimentaire de la Genette.....	29
Fig. 14 : Variations saisonnières des arthropodes dans le régime de la Genette.....	30
Fig. 15 : Variations saisonnières des végétaux énergétiques dans le régime de la Genette.....	30
Fig. 16 : Variations saisonnières des végétaux non énergétiques dans le régime de la Genette.....	31
Fig. 17 : Variations saisonnières des oiseaux dans le régime de la Genette.....	31

Fig. 18 : Variations saisonnières des reptiles dans le régime de la Genette.....	32
Fig. 19 : Variations saisonnières des déchets dans le régime alimentaire de le Genette...32	32
Fig. 20 : Variations des biomasses globales et des fréquences relatives du régime global de la Genette.....	33
Fig. 21 : Comparaison des biomasses relatives saisonnières et des fréquences relatives saisonnières du régime de la Genette.....	34

Liste des photos

Photo 1 : décharge sauvage à la périphérie de notre station d'étude (originale 2019).....	5
Photo 2 : Une Genette prise dans un piège (Bensidhoum, 2010).....	7
Photo 3 : Quelques traits morphologiques de la Genette (Rapport corps/queue, museau et oreilles) (Mallil, 2012).....	8
Photo 4 : Emplacement des glandes périnéales et anales chez la Genette femelle (Mallil, 2012).....	9
Photo 5 : Photo de latrine et amas de crotte (originale 2019).....	10
Photo 6 : A : patte antérieure de la Genette. B : empreinte de Genette. C : empreinte de Genette sur la neige (sources : Chaigneau, 1969 ; Mallil, 2012).....	11
Photo 7: identification des poils sous microscope photonique au grossissement 40 (originale 2019).....	16
Photos 8 : identification des dents sous la loupe binoculaire (originale 2019).....	17
Photo 9 : identification des arthropodes (originale 2019).....	18
Photo 10 : Les travaux de clôture réalisés à proximité d'un crottier.....	41

Liste des tableaux

Tableau I : coefficients de digestibilité appliqués aux items consommés par la Genette.....	19
Tableau II : nombre d'échantillons récoltés par saison.....	22
Tableau III : nombre d'items trouvés par fèces, dans le site d'étude.....	22
Tableau IV : Indices de diversité et d'équitabilité.....	34

Introduction

Les carnivores en tant que régulateurs des populations proies, occupent une place très importante dans la plupart des écosystèmes, ce qui leur confère une hyper fragilité pouvant aboutir à la régression draconienne voire à l'extinction complète de certaines espèces. En effet ces animaux sont confrontés à des conditions de vie difficiles en raison des modifications saisonnières des facteurs climatiques et nutritionnels, induisant ainsi des changements comportementaux et physiologiques qui permettent l'adaptation au milieu et l'ajustement aux variations de celui-ci (Mauget, 1980).

Kowalski et Rezbik-Kowalska (1991) révèlent la présence de 107 espèces de mammifères en Algérie, dont 54 qui caractérise la région de Kabylie, un nombre représentant 50.46% du patrimoine algérien.

La Genette commune *Genetta genetta* Linné. 1758 est l'un des carnivores les plus répandus en Algérie notamment dans les régions à couverture forestière importante (Aulagnier, 1992). D'après Hamdine (1993), il est l'unique représentant de la famille des viverridés. Bien que de nombreux travaux lui aient été consacrés (Delibes et *al.*, 1989 ; Hamdine et *al.*, 1993 ; Amroun, 2005 ; Bensidhoum, 2010 ; Mallil, 2012...), mais ce carnivore reste peu connu. Seul son régime alimentaire a été étudié dans certaines localités, et une description sommaire des milieux où ses indices de présence ont été localisés a été faite, sans pour autant proposer un habitat type de l'espèce ou décrire ses exigences écologiques vis-à-vis des conditions locales (Mallil, 2012).

Le présent travail se voudrait être une contribution à l'étude de l'écologie trophique de ce viverridé dans la forêt de Beni Ghobri en fonction des différentes ressources disponible dans ce milieu et de leurs variations saisonnières.

Le présent travail est fractionné en quatre chapitres. Dans le premier chapitre nous présentons la région d'étude et la station d'échantillonnage, le deuxième chapitre est consacré à la synthèse bibliographique de l'espèce étudiée. Ensuite vient un troisième chapitre qui explique les différentes méthodes et matériels utilisés dans l'étude du régime alimentaire de la Genette. En fin un dernier chapitre présentant les résultats obtenus et leurs discussions relatives. Nous terminerons ce travail par une conclusion révélatrice des grands axes traités en mettant en évidence les points intéressants ainsi que les perspectives et recommandations.

Chapitre I :

***Présentation de la
région d'étude***

1. Forêt d'Ath Ghobri

Situation géographique

Le massif forestier de Béni Ghobri dénommé également massif forestier de Yakourene est situé dans la région centrale du nord algérien (à la wilaya de Tizi-Ouzou). Il couvre une superficie d'environ 6000 ha (Rahmani, 2011), soit 10 % du total des terres forestières de la wilaya de Tizi-Ouzou. La forêt domaniale de Béni Ghobri est rattachée administrativement à la circonscription des forêts d'Azazga et à la conservation des forêts de Tizi-Ouzou. Elle est délimitée (fig. 1) :

-Au Nord, par le mont TAMGOUT

-Au Sud, par les villages de CHERFA N'BEHLOUL, et CHEBEL

-A l'Est, par la forêt d'AKFADOU

-A l'Ouest, par la ville d'AZAZGA.

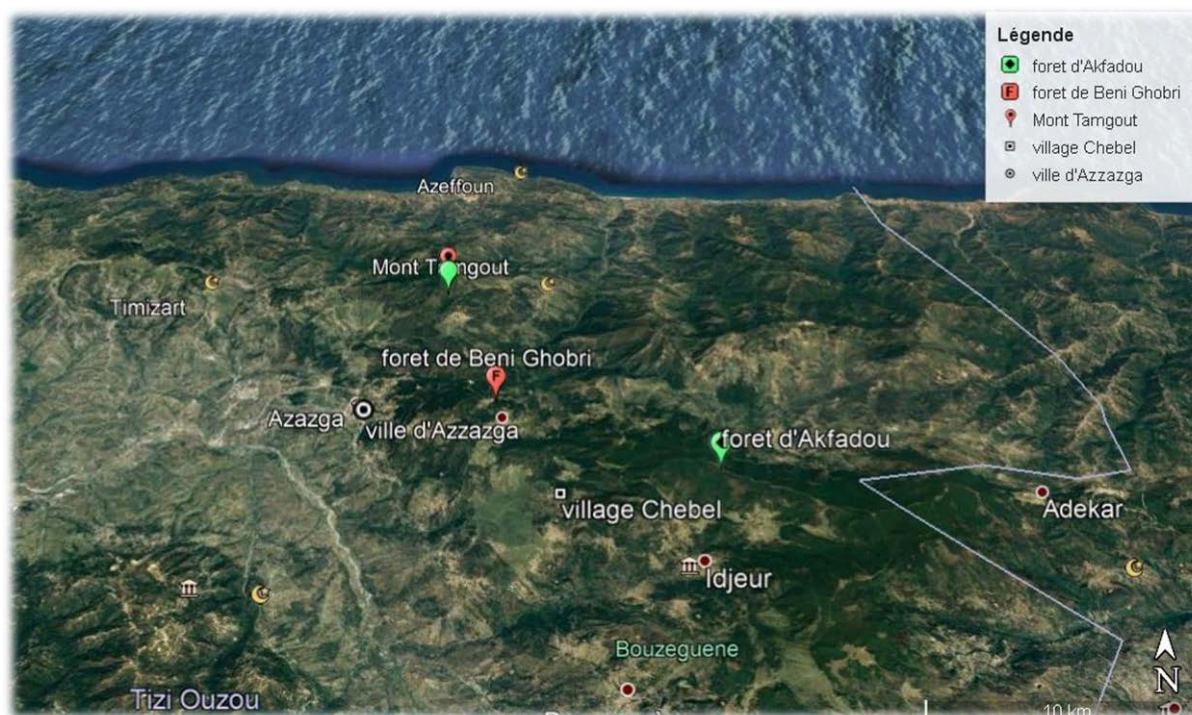


Fig.1 : Situation géographique du massif forestier de Béni Ghobri, wilaya de Tizi-Ouzou, Algérie (Google earth, 2019).

Géologie et hydrologie

D'un point de vue morpho-structural, la région de Beni Ghobri forme un chaînon de montagne orienté nord-ouest / sud-est, qui se raccorde par sa partie septentrionale à la chaîne littorale au mont Tamgout et par sa partie sud-est au chaînon de l'Akfadou (Rahmani, 2011).

Selon Gelard (1978 ; *in* Rahmani, 2011), le massif forestier de Beni Ghobri repose sur trois types de substratum géologiques :

- Les grès numidiens, dominant et occupant toutes les crêtes ;
- Les argiles sous numidiennes de l'oligocène ;
- Les flyschs à microbrèche du Sénonien.

Les ressources hydriques dans la forêt d'Ath Ghobri sont multiples. Selon Amroun (2005), on y retrouve plusieurs sources d'eau permanentes ainsi que de nombreux cours d'eau qui s'assèchent, pour la plupart, durant l'été.

Climat

La forêt de Beni Ghobri est caractérisée par un climat de type méditerranéen, elle est comprise dans l'étage bioclimatique humide à variante tempérée avec une tranche pluviométrique comprise entre 900 et 1400 mm (Messaoudene et Tessier, 1991 ; Tafer, 2000 *in* Messaoudene et *al.*, 2008). Dans son étude, Meddour (2010) a indiqué aussi que le régime pluviométrique saisonnier de cette région est de type H.P.A.E. (Hiver, Printemps, Automne, Été).

Faune et flore

Notre région d'étude contient trois strates de végétation réparties sur l'ensemble de la surface du massif, en l'occurrence on retrouve la strate herbacée, la strate arbustive et la strate arborescente.

Selon Mimoun (2007 ; *in* Hadji & Korchi, 2017), deux essences principale forment la strate arborescente : le chêne liège (*Quercus suber*), le chêne zéen (*Quercus canariensis*). Ces essences forestières sont fréquemment mélangées et présentent des inter-dominances selon l'altitude.

La strate arbustive est composée essentiellement de cytise velu (*Cytisus triflorus*), bruyère arborescente (*Erica arborea*), ronce à feuilles d'orme (*Rubus ulmifolius*), ronce

commune (*Rubus incanescens*), viorne tin (*Viburnum tinus*), aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), arbousier (*Arbutus unedo*) et phyllaire à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*).

Quant à la strate herbacée elle regroupe les espèces sylvatiques montagnardes caractéristique de la classe des *Quercetea pubescentis* et les espèces sylvatiques de basse altitude caractérisant la classe des *Quercetea ilicis* (Messaoudene et al., 2008).

Kowalski et Rezbik- Kowalska (1991) citent 107 espèces de mammifères. La forêt de Beni Ghobri abrite une multitude d'espèces animales. Les espèces les plus fréquentes sont le Chacal (*Canis aureus*), la mangouste (*Herpestes ichneumon*), le renard (*Vulpes vulpes*), le sanglier (*Sus scrofa*), la belette (*Mustela nivalis numidica*), le singe (*Macaca sylvanus*), la genette (*Genetta genetta*) le hérisson (*Erinaceus algirus*), le porc-épic (*Hystrix cristata*), les micromammifères dominants sont le mulot (*Apodemus sylvaticus*), le lérot (*Eliomys quercinus*), le rat rayé (*Lemniscomys barbarus*), la souris sauvage (*Mus spretus*).

Selon Akil (1998 ; in Amroun, 2005) la faune avienne est aussi représentée par 47 espèces dans le site de Beni Ghobri.

Occupation humaine

La forêt de Beni Ghobri est entourée de plusieurs villages (Ait Aissi, Akerrou, Hendou, Tamassit, Yakourene) et une partie de la ville d'Azazga. Elle est aussi traversée par la route nationale n°12. De ce fait cette forêt subit une forte pression humaine, notamment en période estivale et pendant les week-ends et vacances scolaires où de nombreuses familles s'y relaxent.

Le pâturage constitue un problème non négligeable du fait de sa pratique en semi-liberté, notamment pour le cheptel bovin. Ainsi, le pastoralisme génère des phénomènes d'érosion, bloque le processus de régénération naturelle et de remontée biologique, notamment ceux qui concernent les espèces rares ou endémiques.

Les coupes des bois constituent aussi un autre phénomène de dégradation et de fragmentation des habitats et la régression des domaines vitaux de certains animaux sauvages. Il est moins important comparé aux catastrophes observées lors des décennies 80 et 90. A cela s'ajoute le phénomène des décharges sauvages (photo 1) qui amoquent les paysages mais aussi permet un amoncellement de déchets souvent non dégradables (plastique, verre, déblais

divers, etc.). Les restes d'origine organique apportent des compléments à certaines espèces animales.



Photo 1 : décharge sauvage à la périphérie de notre station d'étude (originale, 2019).

2. Station d'étude

Choix de la station d'étude

La prospection des stations d'étude s'est opérée sur plusieurs sites tels le parc national de Taza à Jijel et la forêt d'Aghribs à Azefoun mais notre choix final s'est porté sur la station de Zaraïb à Yakouren d'une part pour la présence de notre modèle biologique et d'autre part pour son accessibilité.

Localisation de la station d'étude

La station de Zaraïb se situe dans le massif forestier de Beni Ghobri région de Yakouren wilaya de Tizi Ouzou, à quelques mètres de la route nationale n°12 sur un transect de 3km sur la piste forestière reliant Taqentart Tabarkant à Ait Aïssi (fig. 2).

Les coordonnées de cette station sont : - Latitude $36^{\circ}45'59.00''N$; - Longitude $4^{\circ}23'40.58''E$

Les reliefs de cette station sont très accidentés, le substrat géologique est constitué en grande partie de grès numidiens.

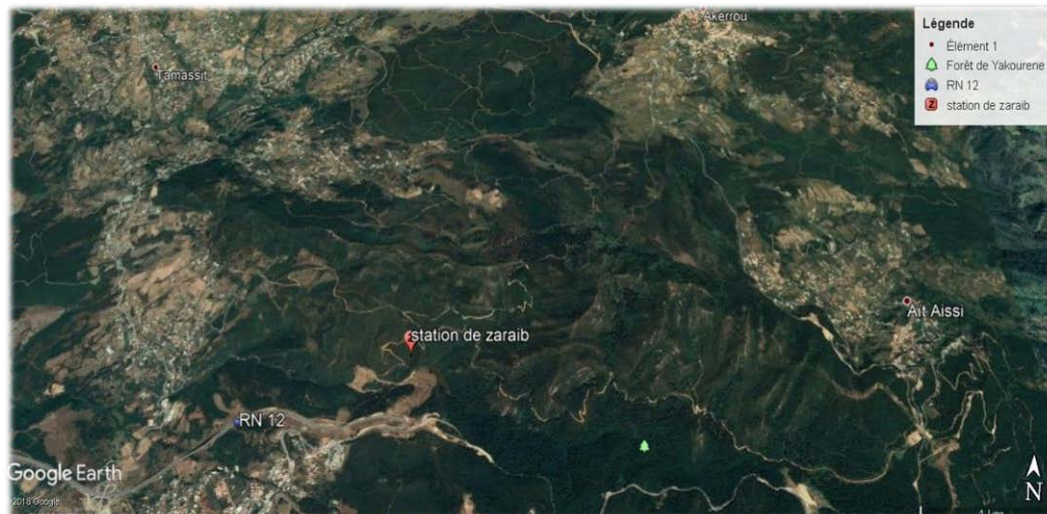


Fig. 2 : Localisation de la station d'étude (Zaraïb) (Google earth, 2019)

Chapitre II :

***Présentation du modèle
biologique***

1. Modèle biologique

La Genette commune (*Genetta genetta*) est un mammifère carnivore appartenant à la famille des viverridés. Elle est répartie en plusieurs sous-espèces qui vivent en Europe, en Afrique et au Proche-Orient.

2. Systématique

La Genette commune suit la classification suivante :

- Ordre : Carnivora
- Sous ordre : Feliformia
- Super famille : Feloidea
- Famille : Viverridae
- Sous-famille : Viverrinae
- Genre : *Genetta*
- Espèce : *Genetta genetta* (LINNE.1758)



Photo 2 : Une Genette prise dans un piège (Bensidhoum, 2010).

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'il existe 10 espèces de genette. Toutes sont africaines, sauf *Genetta genetta* 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) : île de Majorque et Cabrera ;
- *G. genetta isabelae* (DELIBES, 1979) : île d'Ibiza ;
- *G. genetta rhodanica* (MATSCHIE, 1902) : Pyrénées, France.

3. Morphologie

La Genette est un petit carnivore proche du chat par la taille, une tête fine et allongée, une queue annelée de noir, longue et effilée dépassant généralement les 40cm pour une longueur tête-corps comprise entre 45-60cm (photo 3). 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 (photo 3).



Photo 3 : Quelques traits morphologiques de la Genette (Rapport corps/queue, museau et oreilles) (Mallil, 2012).

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).

3.2 Glandes et phanères

La genette possède 3 types de glandes (photo 4) dont les sécrétions servent au marquage olfactif :

- Les glandes périnéales, sont situées entre l'anus et la vulve ou le pénis. 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'extérieure par un court canal au niveau du bourrelet anal. Elles induisent de leur sécrétions les fèces de l'animal (Souloumiac et Canivenc, 1976 ; *in* Livet et Roeder, 1987).
- Les glandes plantaires, se situent sur la plante de tarses et de métatarses.

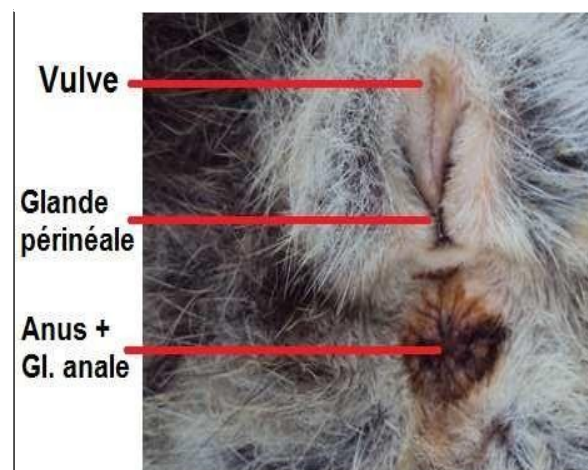


Photo 4 : Emplacement des glandes périnéales et anales chez la Genette femelle (Mallil, 2012).

4. Traces et indices caractéristiques

Les fèces et les crottiers

Au cours de ses pérégrinations nocturnes, le Genette utilise certains emplacement réguliers pour déposer ses crottes (ou fèces). Appelés crottiers ou latrines, ces endroits sont généralement disposés sur un emplacement rocheux, ou tout au moins surélevés, à partir

duquel l'animal domine la végétation environnante (photo 5). Ces crottiers et leurs fèces caractéristiques sont les indices essentiels de la présence de la Genette.

Les crottes sont entassées les unes sur les autres et forment un amas (photo 5), très grosses de 1,5 à 2 cm de diamètre et il n'est pas rare que leur longueur dépasse 20 cm. Elles sont généralement repliées sur elles-mêmes. On observe assez souvent sur l'une des extrémités un amas torsadé de feuilles de graminées. A l'état frais, elles sont noirâtres et n'ont pas d'odeur forte. Elles blanchissent rapidement et deviennent friables, libérant des os, les plumes, les poils et les herbes qui la composent.



Photo 5 : Photo de latrine et amas de crotte (originale, 2019).

Les empreintes

Les pattes de la Genette ont cinq doigts (photo 6A), les empreintes qu'elles laissent se distinguent de celle du chat par le manque du cinquième doigt, sauf qu'elle n'est pas souvent visible.

La trace du pied avant, mesure 2,5cm de large et 3cm de long alors que celle du pied arrière fait 3cm de large et 3cm de long (photo 6B).

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).

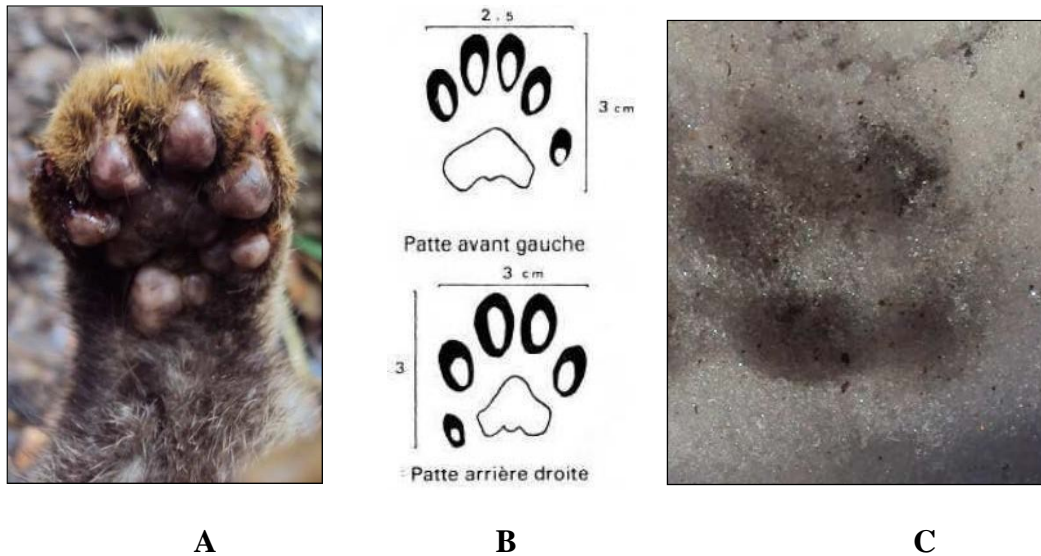


Photo 6 : A : patte antérieure de la Genette. B : empreinte de Genette. C : empreinte de Genette sur la neige (sources : Chaigneau, 1969 ; Mallil, 2012)

4.3. Bruit et cris

La Genette miaule, crache et grogne comme un chat mais seuls les jeunes ronronnent (Croquet, 2005).

5. Répartition géographique

D'après Livet et Roeder (1987) l'origine de la famille des viverridés est éthiopienne, ce qui explique sa répartition africaine et méridionale en Europe.

En Europe

Élément africain isolé, ce viverridé a gagné l'Europe par l'île bético-rifaine, avant l'ouverture du détroit de Gibraltar (Schauenberg, 1966 *in* Bensidhoum, 2010). Aujourd'hui présent dans la quasi- totalité du territoire français (à l'exception du nord de l'île de France), en Espagne, aux Baléares, au Portugal, signalé par plusieurs auteurs (Ariagno, 1985 ; Livet et Roeder, 1987 ; Palomares et Delibes, 1991 ; Santos-Reis et *al.*, 2004).

En Afrique

La genette habite une grande partie de l'Afrique septentrionale, occidentale et australe (fig. 3), elle occupe principalement les prairies, les régions boisées et les savanes sèches à l'exception du désert et des forêts tropicales.

En Algérie

La genette occupe les régions côtières et l'atlas tellien principalement dans les zones forestières (fig. 3). 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. 3: Répartition de la Genette en Afrique et en Europe (Boitani et al., 1999).

6. Habitat

N'ayant pas d'appréhension à côtoyer les humains et leurs habitations, la genette se retrouve à priori dans tous types d'habitats (à l'exclusion des milieux extrêmes tels que déserts ou forêts tropicales), pouvant monter jusqu'à 2000 m d'altitude en général. Elle vit à proximité de l'eau dans les taillis et les forêts denses. Mais elle sait s'adapter à la végétation rase et aux habitats rocheux des îles méditerranéennes. Bien qu'il lui arrive de gîter dans des granges abandonnées, elle évolue principalement dans des zones calmes non perturbées par les activités humaines que ce soit en plaine, dans les collines ou en moyenne montagne.

7. Régime alimentaire

Le régime alimentaire a été l'un des aspects les plus abordés dans les études consacrées à la genette dans diverses localités ; Cugnasse et Riols (1982), Lodé (1994) en France, Amroun (2005), Bensidhoum (2010), Mallil (2012) en Algérie.

La genette est un carnivore opportuniste dont le régime est composé essentiellement de micromammifères, particulièrement les rongeurs dont le mulot qui correspond à la proie mammalienne la plus dominante avec 49 à 78%. En plus des mammifères la genette se nourrit de différentes autres proies comme les oiseaux, les reptiles, les invertébrés et les fruits.

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 compréhension de la diète est influencée par plusieurs variables comme la disponibilité alimentaire, le type d'habitat et le climat (Mallil, 2012).

8. Cycle biologique

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de deux ans. Le rut de la genette se situe en janvier-février et un rut secondaire existe en mai-juin. Ces périodes ne sont toutefois pas fixes et les naissances peuvent avoir lieu toute l'année. Après une période de gestation de 70 jours environ, la femelle donne naissance à une portée de 1 à 3 jeunes (Roeder, 1979).

Les jeunes font leurs premières sorties du gîte vers 45 à 50 jours, et le quittent au bout de la dixième semaine, âge correspondant au début du comportement de prédation (Roeder et Poland, 1980 *in* Aymerich, 1982).

Chapitre III :

Matériel et méthodes

1. Technique d'étude qualitative du régime alimentaire

En Algérie, les études sur l'utilisation des ressources trophiques par les mammifères en général et les carnivores sauvages en particulier sont peu nombreuses, néanmoins un intérêt pour cette thématique est observé à l'UMMTO depuis deux décennies.

Le suivi et l'observation de la Genette demeure très difficile car elle est très discrète et en majorité nocturne.

La connaissance précise du régime alimentaire de la genette nécessite la mise en œuvre des méthodes d'observation indirectes qui utilise deux différentes techniques : l'examen des contenus stomacaux et l'analyse des fèces.

Selon Akande (1972 ; *in* Bentabet, 2016) la technique d'examen du tractus digestif déstabilise les populations est indirectement l'écosystème parce qu'elle demande le sacrifice des animaux. Elle présente aussi l'inconvénient d'être peu efficace car dans la plupart des cas les estomacs sont retrouvés vides.

De ce fait, nous avons opté dans la présente étude pour la méthode indirecte qui est l'analyse des fèces récoltées sur le terrain, à l'appui de nombreux auteurs (Ariagno, 1985 ; Marchosi et Mermod, 1989 ; Maizeret et *al.*, 1990 ; Lodé et *al.*, 1991 ; Hamdine et *al.*, 1993 ; Virgos et *al.*, 1999 ; Amroun, 2005 ; Bensidhoum, 2010 ; Mallil, 2012). Les étapes suivies sont étayées comme suit :

1.1 Récolte de fèces

L'étude du régime alimentaire de la Genette commune *Genetta genetta* a été réalisée par l'analyse de 81 fèces prélevées sur le terrain entre février et juillet 2019.

Les crottes de la Genette sont facilement reconnaissables et ne peuvent être confondues avec celles des autres carnivores sauvages (Roeder, 1980). Elles sont caractérisées par leur lieu de dépôt, leur forme, leur odeur, leur taille et leur couleur.

Les crottes sont récupérées dans des sachets en plastique et étiquetées avec la date et le numéro de la latrine, l'état des crottes (récente, assez récente, vieille, très vieille) et le nombre de morceaux.

Traitement des fèces

La désagrégation du contenu des fèces est effectuée selon le protocole de la méthode sèche préconisée par de nombreux auteurs (Hamdine, 1991; Amroun, 2005). Ce procédé permet la séparation des différents éléments constituant les crottes.(Annexe 1).

Stérilisation

Une fois récoltées et amenées au laboratoire, les crottes sont pesées pour avoir le poids initial, puis mises dans des boîtes de pétri en verre à l'intérieur d'une étuve à 120°C une demi-heure environ, afin d'éliminer tout risque de contamination par des germes pathogènes pendant la manipulation.

Trempage

Après la stérilisation, les échantillons sont pesés à nouveau pour avoir leur poids sec, puis trempés dans des gobelets pendant 24 à 48 heures pour les ramollir et faciliter leur dislocation.

Lavage

Les crottes sont lavées dans un tamis à mailles fines (0,25mm) sous un jet d'eau, afin d'enlever toute la matière fécale et de bien séparer les débris osseux des poils et des plumes. Les restes sont ensuite récupérés.

Séchage

Les échantillons sont étalés sur des feuilles en papier et séchés à l'air libre pendant 24 à 72 heures, ils sont ensuite stockés dans des boîtes de pétri en plastique numérotées.

Tri

Le tri des crottes de la Genette est une opération longue et délicate. Les restes alimentaires sont répartis en huit catégories alimentaires : Mammifères, Arthropodes, Végétaux (énergétiques, non énergétiques), Oiseaux (sauvages /domestiques), Reptiles, Mollusques, Déchets et Autres.

Identification des catégories alimentaires

Les items triés sont ensuite identifiés à l'aide de plusieurs clés d'identification : Heim de Balsac et Lamotte (1958), Debrot et *al.* (1982), pour les poils de mammifères ; Erome et Aulagnier (1982), Barreau et *al.* (1990), Charissou et *al.* (1999), pour les dents et les restes osseux ; et des collections de références pour les végétaux et les insectes.

Mammifères

C'est la catégorie alimentaire la plus importante dans le régime alimentaire de la genette (Mallil, 2012). L'identification des proies mammaliennes est basée sur l'examen de la structure des poils et des restes osseux.

Les poils

Les poils prélevés sont soumis à un examen de la structure médullaire comprenant les étapes suivantes : tout d'abord un premier lavage à l'eau chaude pour enlever les saletés, et un deuxième lavage à l'alcool pour séparer les poils les uns des autres et de dissoudre les graisses qui les recouvrent, le poil est séché puis posé sur une lame en verre recouvert d'une fine couche de vernis à ongles transparent, puis retiré après séchage. L'empreinte laissée par les écailles des poils est observée au microscope photonique au grossissement 400 (photo 7) et comparée à celle des clés de détermination des poils de mammifères précédemment citées. La forme de ces écailles est caractéristique pour chaque espèce de mammifères. Notons que les clés d'identification utilisées sont souvent incomplètes, ce qui nous a amené à faire notre propre catalogue d'identification avec les espèces rencontrées dans notre région d'étude.



Photo 7 : identification des poils sous microscope photonique au grossissement 400 (originale, 2019).

les restes osseux

A l'aide d'une loupe binoculaire au grossissement 40, les dents et les restes osseux sont examinés, et identifiées grâce à la structure de la surface d'usure qui est comparée à celle des catégories références (photo 8).



Photos 8 : Identification des dents sous la loupe binoculaire (originale, 2019).

les Arthropodes

La détermination des arthropodes se fait par l'observation des pièces chitineuses telles que les pattes, les élytres, les mandibules et les têtes sous une loupe binoculaire grossissement 40, ils sont ensuite comparés à des collections de références (photo 9).



Photo 9 : Identification des arthropodes (originale, 2019).

Les Végétaux

On distingue deux types de végétaux, des végétaux énergétiques (fruits) qui sont facilement reconnaissables et identifiables à partir des noyaux et des graines retrouvés dans les fèces, des végétaux non énergétiques constitués essentiellement de feuilles de graminées, d'arbres et d'arbustes retrouvées intactes.

Les Oiseaux

L'absence de clés de déterminations précises des plumes et l'absence des collections de références ne nous a pas permis une identification plus précise des oiseaux consommés, ces derniers sont classés grossièrement en deux catégories à savoir les oiseaux sauvages et les oiseaux domestiques, en fonction de la taille des plumes et de leur couleur.

Les Reptiles

La présence de reptiles dans les crottes est caractérisée par la présence des mâchoires et des écailles retrouvées.

Les Mollusques

Les débris de coquilles retrouvés permettent de se prononcer sur la présence des mollusques, sans pour autant pouvoir les identifier.

Les déchets

Les déchets retrouvés dans les fèces sont pour la plupart des cas d'origine humaine. Nous y retrouvons papier, plastique, aluminium, restes de nourriture, etc.

2. Technique d'étude quantitative du régime alimentaire

Indice de biomasse (B%)

La biomasse relative ou le pourcentage en poids (B%) est le rapport entre le nombre d'individus d'une espèce-proie déterminée (P_i) et le poids total des diverses proies P (Vivien, 1973 in Sebtel, 2008).

$$B(\%) = P_i / P * 100$$

B : biomasse relative.

P_i : poids total des individus de l'espèce i.

P : poids total de diverses proies présentes.

La biomasse des proies consommées est estimée en multipliant le poids sec des restes alimentaires par le coefficient de digestibilité. Ceux-ci sont présentés dans le tableau I, proposées par Palomares et Delibes (1991 ; in Carvalho et Gomes, 2001) pour la Genette commune et sont présentés comme suit :

Tableau I : Coefficients de digestibilité appliqués aux items consommés par la Genette

Items alimentaires	Coefficients de digestibilité
Micromammifères	9
Lagomorphes	12,5
Oiseaux	7,5
Reptiles	19,8
Arthropodes	10
Fruits	24

3. Traitement des données

Nous avons appliqué une série de mesures et d'analyses se regroupant dans les indices écologiques de composition et de structure, et ce afin d'étudier les variations saisonnières du régime alimentaire de la Genette commune. Nous nous sommes ensuite appuyés sur un test statistique pour rendre compte de la significativité des résultats.

Nombre d'apparition (NA)

C'est le nombre de fois qu'un item se rencontre dans l'ensemble des fèces analysées.

Fréquences relatives d'apparition (FR)

La fréquence relative (FR) de chaque proie a été calculée par le rapport entre le nombre d'apparition de chaque item et le nombre total d'apparition de tous les items.

$$FR = (ni/Ni) * 100$$

ni : nombre d'apparition d'un item alimentaire considéré

Ni : nombre total d'apparition de tous les items

Fréquences d'occurrence (FA)

Appelée aussi indice de présence (IP) ou fréquence absolue, est donnée par le nombre d'items dans lequel ce type a été relevée par rapport au nombre total de fèces examinées.

$$FA = ni / N * 100$$

N : l'ensemble de fèces analysés.

Indices de diversité de Shannon (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 :

$$H' = - \sum Pi \log_2 Pi$$

H' : Indice de diversité de Shannon exprimé en bits.

Pi : La fréquence relative d'apparition de chaque catégorie alimentaire.

Indices d'équitabilité ou équirépartition (E)

Selon Blondel (1979), l'équirépartition est le rapport de la diversité observée à la diversité maximale.

Elle se calcule par la formule suivante :

$$E = H' / H_{\max}$$

$$H_{\max} = \log_2 S$$

H' : indice de Shannon

H_{max} : diversité maximale

S : le nombre total de catégories alimentaire

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

Analyses statistiques des données

Les fréquences relatives d'apparition des items proies en été comparées par le test KHI-DEUX (χ^2) d'indépendance.

Il permet d'apprécier les variations du régime alimentaire en fonction des saisons. Il convient de signaler qu'une valeur de (χ^2) très petite montre l'existence d'une liaison entre les items alimentaires et les saisons.

Chapitre IV :

Résultats et discussion

PARTIE I :

Résultats

Partie II :

Discussions

1. Caractéristiques des échantillons récoltés

1.1. Nombre de fèces

Durant les deux saisons (six mois) d'étude sur le régime alimentaires de la genette, s'étalant de Février 2019 jusqu'au Juillet 2019, un total de 81 crottes a été récolté dans quatre crottiers différents. Le nombre d'échantillons récoltés par saison est variable (tableau II).

Tableau II : Nombre d'échantillons récoltés par saison.

Saison	Printemps	Eté
Nombre de crottes	33	48

1.2. Nombre d'items

Les fèces récoltées nous ont permis d'identifier 259 items alimentaires réparties sur 9 catégories (les Mammifères, les végétaux énergétiques comprenant les fruits, les Végétaux non énergétiques, les Arthropodes, les Mollusques, les Oiseaux, les Reptiles, les Œufs et les Déchets).

Le nombre d'items contenu par fèces varie de 1 à 7, la majorité des crottes présente un nombre de catégories alimentaires allant de 2 à 5 (tableau III).

Tableau III : Nombre d'items trouvés par fèces, dans le site d'étude.

Nombre d'item par fèces	Printemps	Eté	Total	FR%
1	2	5	7	8,64%
2	8	12	20	24,69%
3	11	13	24	29,63%
4	5	8	13	16,05%
5	4	9	13	16,05%
6	2	1	3	3,70%
7	1	0	1	1,23%
total	33	48	81	100,00%

2. Analyse du régime global de la genette

2.1. Présentation du régime global

Les résultats obtenus sur l'alimentation de la Genette (fig. 4) montrent une hétérogénéité en items alimentaires. En effet, 9 catégories alimentaires sont représentées en considérant les végétaux énergétiques (fruits et baies), les végétaux non énergétiques (graminées), chacune comme une catégorie à part entière (Annexe 2).

Nous constatons ainsi que les Mammifères avec un taux total de 30,50% occupent la première place, ils sont présents dans 97,53% du nombre total des fèces, les Arthropodes viennent en seconde position avec une fréquence relative de 20,46%, ils apparaissent dans 65,43% des crottes analysées. Les végétaux non énergétiques occupent la troisième place avec 18,92% de fréquence relative, ainsi que 60,49% en fréquence d'occurrence dans la totalité des crottes. Les Oiseaux, les Reptiles et les Végétaux énergétiques, semblent occuper des places assez importantes dans le régime alimentaire, avec respectivement 9,27%, 7,72 et 6,95%. Les autres catégories alimentaires sont très faiblement consommées : les Déchets 2,32%, les mollusques 1,93% et les œufs 1,93%.

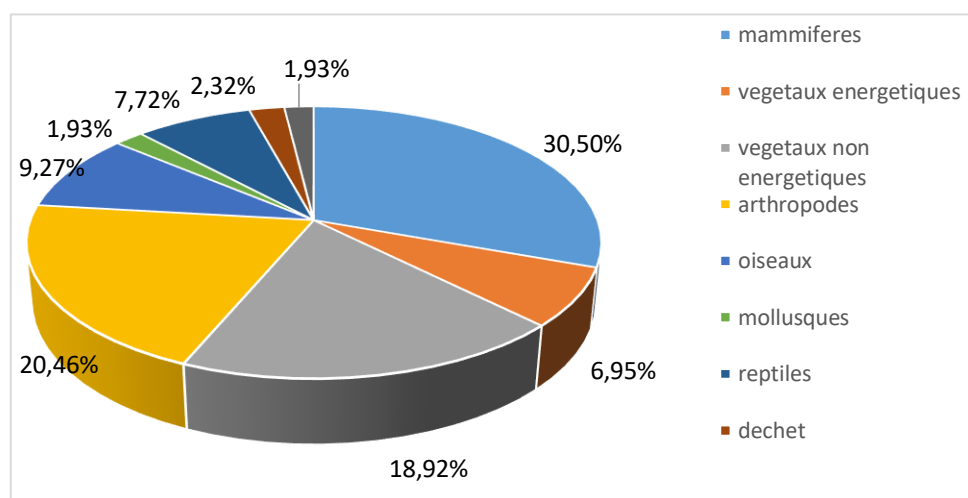


Fig. 4 : Représentation de la richesse spécifique du régime global de la Genette

2.2. Les Mammifères

Les mammifères représentent la catégorie la plus représentée dans le régime alimentaire de la Genette pour la station d'étude avec une fréquence globale d'apparition de 30.5%. Nous constatons que la proie mammalienne la plus consommée est le mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*) avec une fréquence de 39.73%, suivi par la musaraigne (*Crocidura sp.*) avec 19.18% et la souris grise (*Mus musculus*) avec 15.75%. En quatrième position on retrouve la souris sauvage (*Mus spretus*) avec une fréquence de 10.96%, suivie par le rat noir (*Rattus*

rattus) et le surmulot (*Rattus norvegicus*) qui sont représentés par un taux similaire qui est de 6.16%. Les autres espèces (le lérot, le hérisson et le lapin de garenne) sont très peu consommées et leurs fréquences d'apparition sont très faibles soit 0.68% chacun (fig. 5).

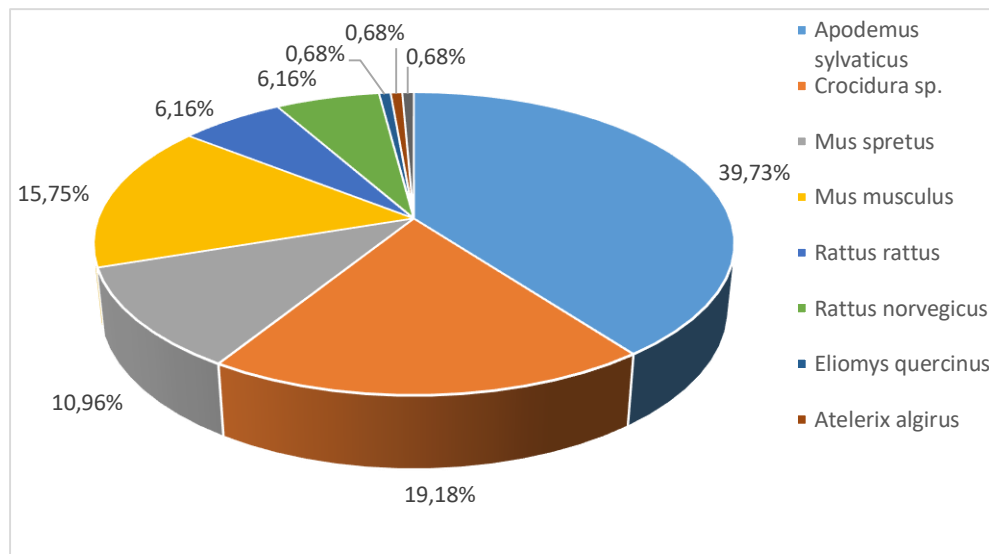


Fig. 5 : Représentation de la richesse spécifique en proies mammaliennes dans le régime alimentaire de la Genette.

2.3. Les Arthropodes

Les arthropodes représentent la deuxième catégorie la plus consommée par la Genette après les mammifères (65,43%), ainsi qu'en termes d'apparition avec (20,46%). Ils sont représentés par 10 ordres.

La figure ci-dessous montre que la grande part est occupée par les coléoptères avec 58,79%, suivis par les Acrididae avec 10,26% et les *Rhizotrogus sp.* Avec 6,41%, tandis que les autres ordres sont peu représentés.

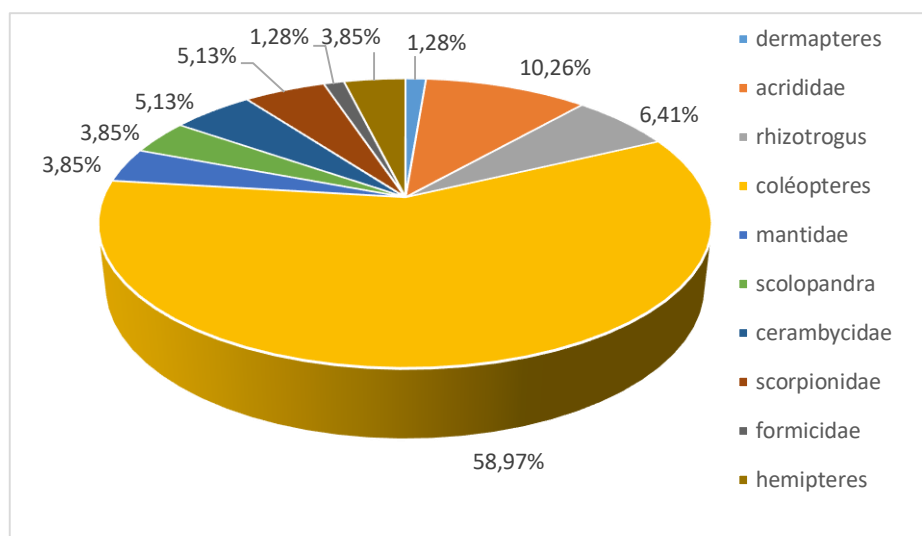


Fig. 6 : Représentation de la richesse spécifique en arthropodes dans le régime alimentaire de la Genette.

2.4. Les Végétaux énergétiques

Les végétaux énergétiques représentent une part assez importante dans le régime alimentaire de la genette, ils sont présents dans 22,22% de l'ensemble des crottes.

Les figues sont les végétaux les plus consommés avec une fréquence relative de 31,82%, suivi par les céréales et les arbouses *Arbustus unedo* avec des fréquences de 18,18% et 13,64% respectivement. Les olives et les myrtes ont une fréquence moyenne de 9,09%, suivis avec de faibles fréquences par le pistachier lentisque, l'églantier ; et le viorne-tin soit 4,55% chacune (fig. 7).

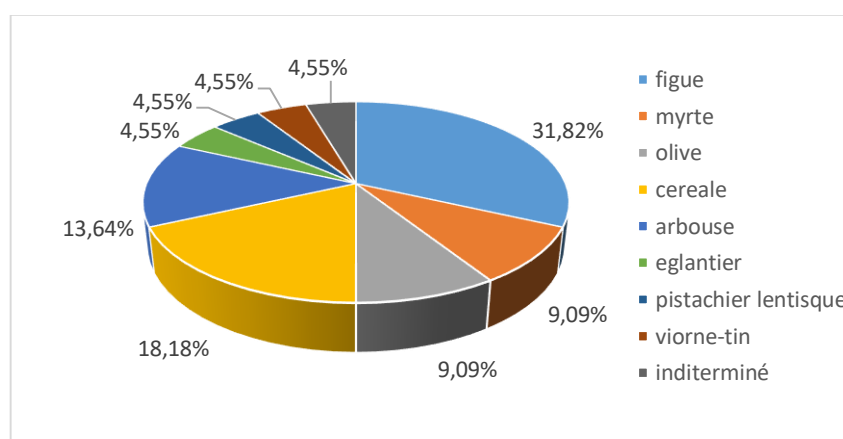


Fig. 7 : Part des végétaux énergétiques dans le régime global de la Genette

2.5. Les Végétaux non énergétiques

Cette catégorie est dominée par les graminées avec une fréquence d'apparition très élevée 92.45% suivi par les feuilles de chêne et le ciste qui sont respectivement représentés par les fréquences respectives de 5.66% et 1.89% (fig. 8).

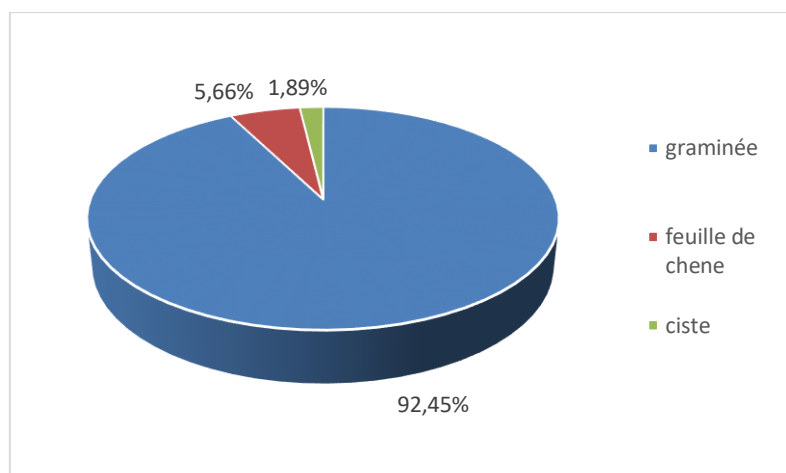


Fig. 8 : Représentation de la richesse spécifique des végétaux non énergétiques dans le régime global de la Genette

2.6. Les Oiseaux

Les oiseaux consommés par la Genette commune sont en majorité des oiseaux sauvages avec une fréquence de 87.5% suivi par les oiseaux domestiques 12.5% (fig. 9).

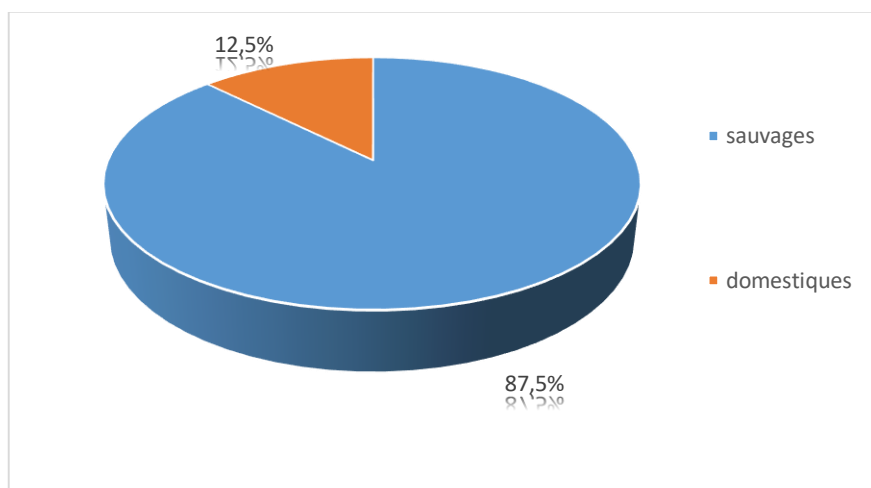


Fig. 9 : Représentation de la richesse spécifique des oiseaux dans le régime global de la Genette

2.7. Les Reptiles

Les Reptiles sont prélevés avec une fréquence de 7,72%, représentés par des lézards et des serpents avec des fréquences de 52,63% et 47,37% respectivement (fig. 10).

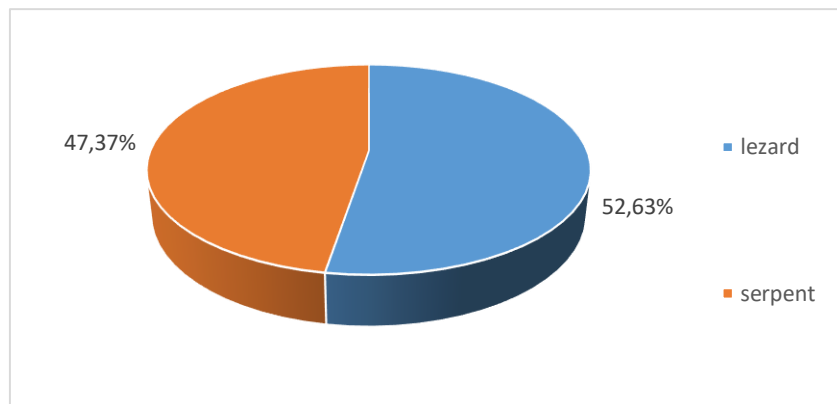


Fig. 10 : Représentation de la richesse spécifique des reptiles dans le régime global de la Genette.

2.8. Les Déchets

La fréquence d'apparition des déchets ménagers semble très faible soit 2.32%. Le plastique domine cette catégorie, sa fréquence relative d'apparition est de 42.86% suivi par l'aluminium 28.57% puis le caoutchouc et le papier avec un taux similaire qui est de 14.29% (fig. 11).

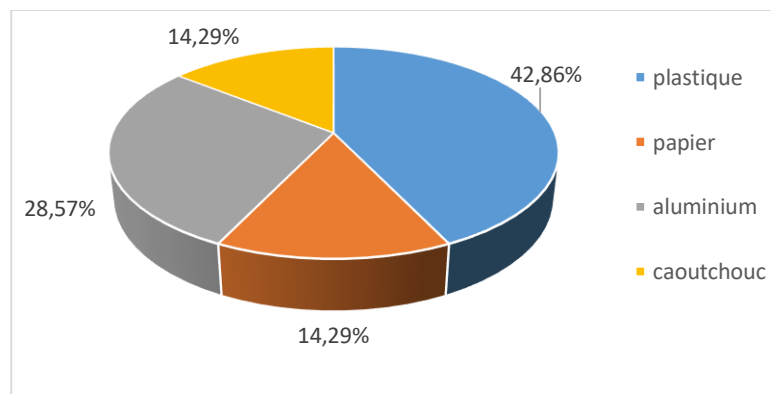


Fig. 11 : Part des déchets dans le régime alimentaire de la Genette.

2.9. Les autres catégories

Les Mollusques et les Œufs sont très peu prélevés, soit des fréquences de 1,93%. Ce sont des catégories dites accidentelles, qui n'ont qu'un apport minime dans le régime alimentaire.

3. Analyse du régime saisonnier de la Genette

La figure ci-dessous montre que la consommation des Mammifères reste dominante durant les deux saisons avec des fréquences respectives de 30,67% et 30,28% au printemps et en été. En second lieu, les Arthropodes atteignent leur maximum en été (24,67%) alors qu'une baisse remarquable est visible au printemps (14,68%). Les Végétaux non énergétiques figurent parmi les items les mieux consommés avec 23,85% au printemps et 15,33% en été. La consommation des oiseaux est plus élevée au printemps (12,84%). Pour les Reptiles le maximum est atteint en été (12,67%), contre seulement (0,92%) au printemps. Les Végétaux énergétiques présentent des valeurs non négligeables avec 9,17% au printemps et 5,33% en été. Les Mollusques, les Déchets et les Œufs enregistrent un maximum de 1,83% ; 4,49% ; et 1,83% respectivement (Annexe 3).

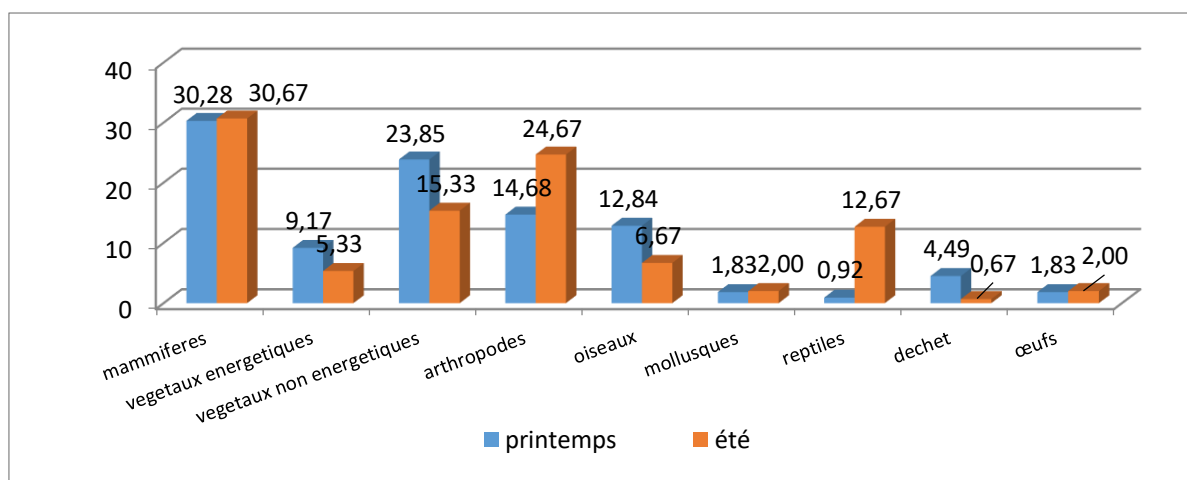


Fig. 12 : Variations saisonnières des différentes catégories alimentaire du régime alimentaires de la genette.

L'analyse statistique du Khi2 montre qu'il existe une dépendance entre les variations saisonnières et les fluctuations du régime alimentaire de la Genette ($\chi^2=22.04$; VC=12.59 ddl=6).

3.1. Les Mammifères

Les mammifères sont représentés par une fréquence relative d'apparition de 30.28% et 30.67% pour les deux saisons respectives printemps et été,

La principale proie mammalienne de la Genette commune est le mulot sylvestre il est présent avec des taux de 49.21% et 32.53% et ce respectivement au printemps et en été.

Mus spretus et *Mus musculus* sont des proies très appréciées au printemps, ils sont consommés à des taux respectifs de 12.70% et 20.63 %.

Les insectivores (musaraignes) sont plus abondants en été avec une fréquence de 31.33%, alors qu'au printemps ils ne sont prélevés qu'à hauteur de 3.17%.

Les autres rongeurs *Rattus rattus* et *Rattus norvegicus* sont faiblement représentés dans les deux saisons, leurs fréquences d'apparition sont respectivement de 4.76% et de 7.94% au printemps contre 7.23% et 4.82% en été.

Eliomys quercinus et *Atelerix algirus* ne sont représentés qu'en période estivale et des taux très faibles soit 1.20%. Contrairement à *Oryctolagus cuniculus* qui n'est présent qu'en période printanière mais avec un taux très faible qui est de 1.59% (fig. 13).

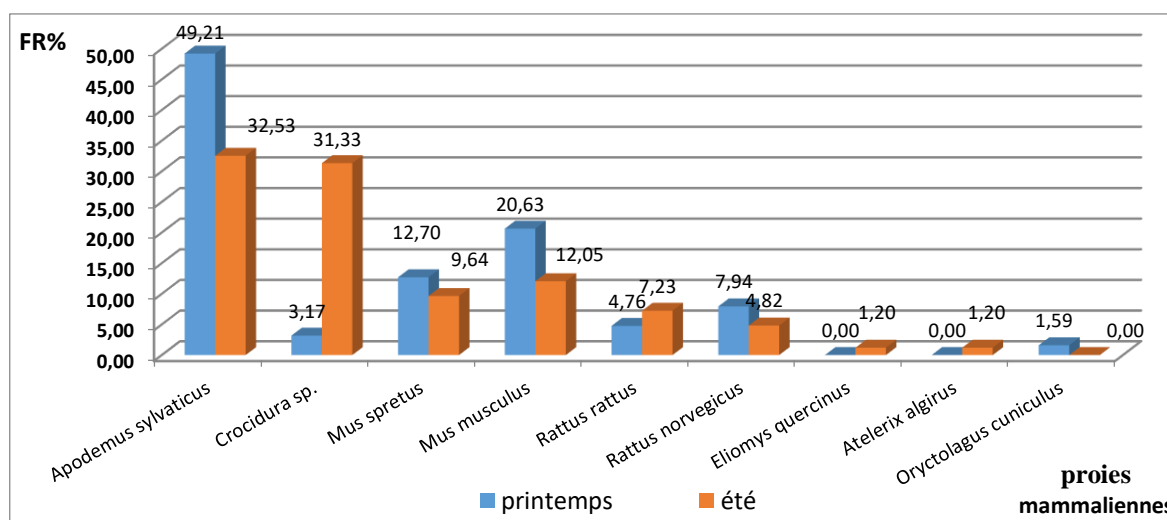


Fig. 13 : Variations saisonnières des proies mammaliennes dans le régime alimentaire de la Genette.

D'autre part, l'analyse statistique du Khi2 montre que la consommation des Mammifères est dépendante des fluctuations saisonnières ($\chi^2=19.28$; VC=9.48 ; ddl=4).

3. 2. Les Arthropodes

Les Coléoptères prédominent la catégorie des Arthropodes avec des valeurs assez importantes au printemps (66,76%). Les Acrididae montrent une fréquence moyenne de 16,76% au printemps, avec une baisse significative en été (8,33%). Les autres Arthropodes sont très faiblement représentés durant les deux saisons (fig.14).

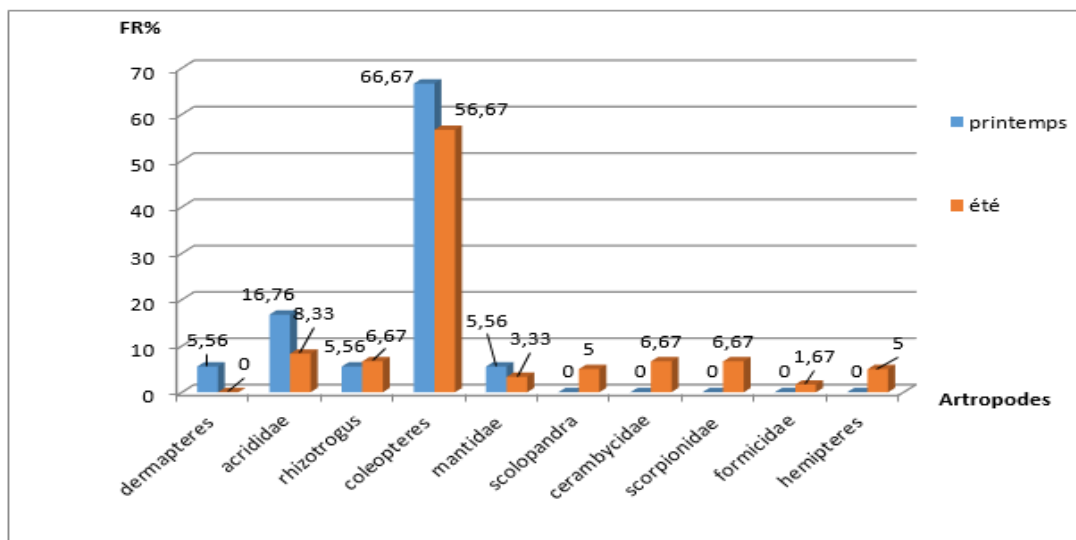


Fig. 14 : Variations saisonnières des arthropodes dans le régime de la Genette.

Le test statistique du Khi2 révèle que les variations de consommation des Arthropodes sont indépendantes des fluctuations saisonnières ($\chi^2=0.57$; VC=3.84; ddl=1).

3.3. Les Végétaux énergétiques

Les figues sont prélevées tout au long des deux saisons, avec un taux élevé au printemps (36,36%) et légèrement en recul en été (27,27%). L'Arbouse (*Arbutus unedo*) et le Myrte (*Myrtus communis*) montrent une fréquence importante au printemps avec respectivement 27,27% et 18,18%. La consommation des olives (*Olea europaea*) et de l'Eglantier est faible avec une fréquence similaire de 9,09% au printemps. Les autres fruits sont rarement consommés durant les deux saisons (fig. 15).

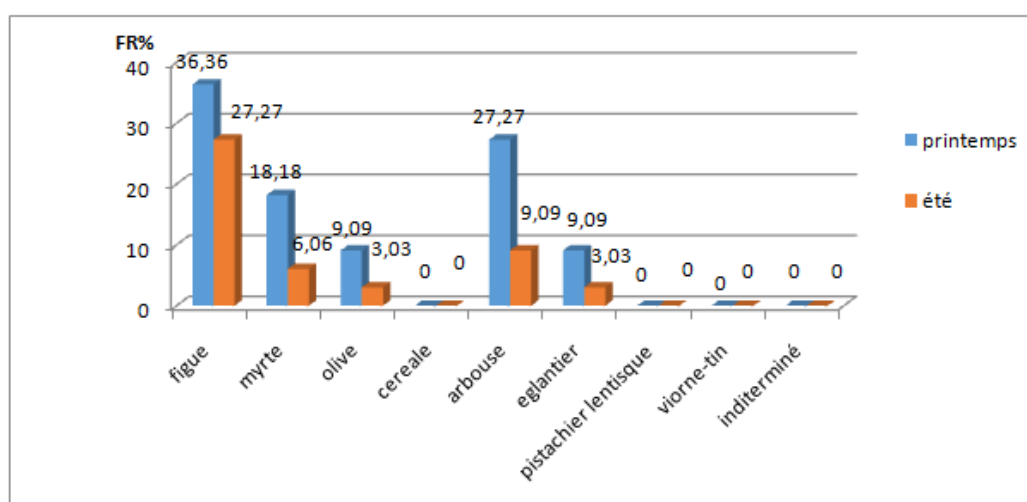


Fig. 15 : Variations saisonnières des végétaux énergétiques dans le régime de la Genette.

3.4. Les Végétaux non énergétiques

Les graminées sont les végétaux les plus consommés par la Genette durant les deux saisons avec une fréquence maximale de 95.83% en été. Les feuilles de chêne apparaissent également avec une fréquence de 6.9% au printemps contre 4.17% en été. Le ciste par contre n'apparaît qu'en période printanière et avec une faible fréquence de 3.45% (fig. 16).

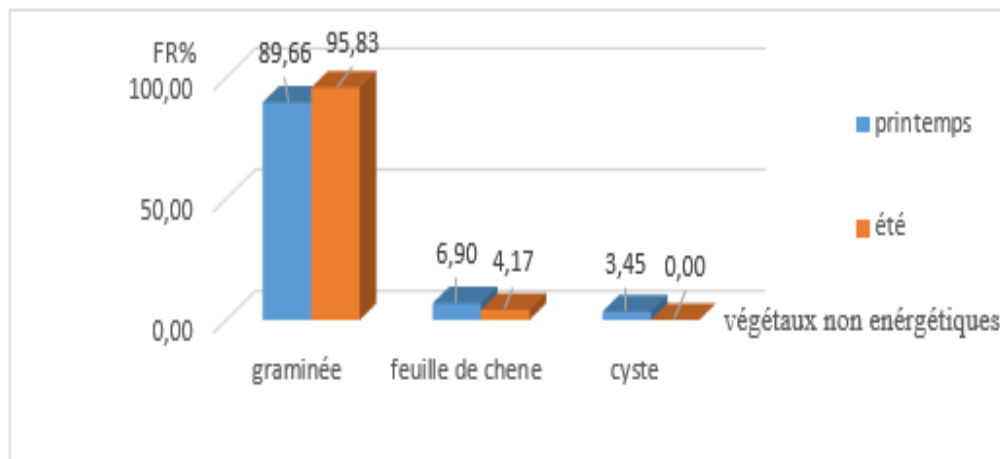


Fig. 16 : Variations saisonnières des végétaux non énergétiques dans le régime de la Genette.

L'analyse statistique du Khi2 montre que la consommation des végétaux (énergétiques et non énergétiques) est indépendante des fluctuations saisonnières de ceux-ci ($\chi^2=0.21$; VC=3.84 ; ddl=1).

3.5. Les Oiseaux

Cette catégorie de proies ne présente pas d'importantes fluctuations saisonnières. Néanmoins, les oiseaux sauvages restent majoritairement dominants avec des fréquences relatives de 85.71 et 90% au printemps et en été respectivement (fig. 17).

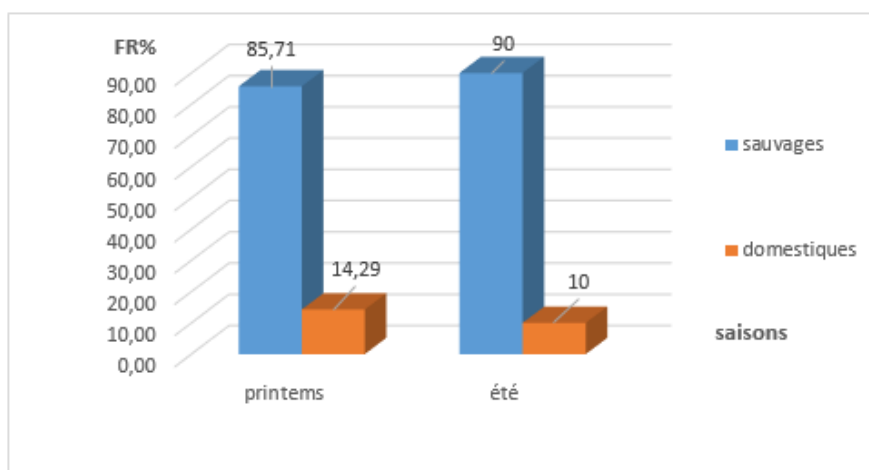


Fig. 17 : Variations saisonnières des oiseaux dans le régime de la Genette.

3.6. Les Reptiles

Durant le printemps, seuls les lézards apparaissent dans la diète de la genette avec une fréquence de 100%, tandis qu'en été les lézards et les serpents apparaissent avec les mêmes fréquences de 50% chacun (fig. 18).

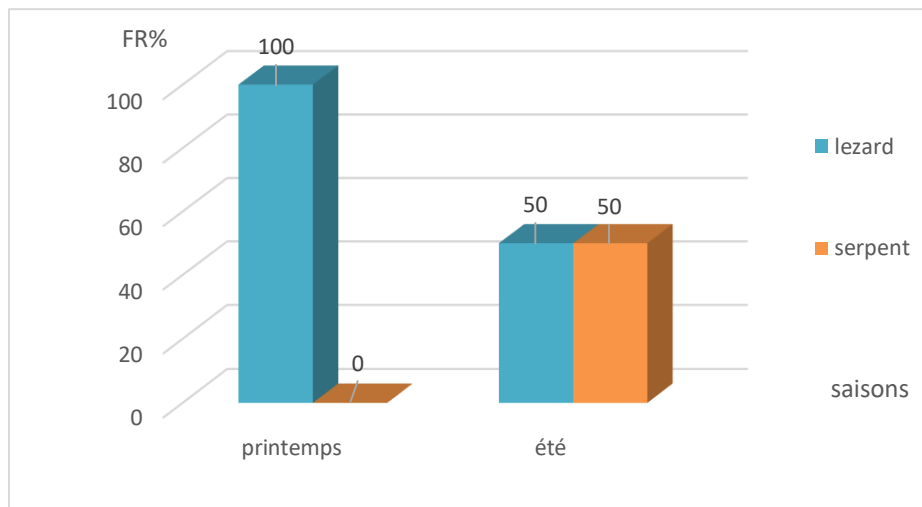


Fig. 18 : Variations saisonnières des reptiles dans le régime de la Genette.

3.7. Les Déchets

Le plastique, l'aluminium, le papier et le caoutchouc sont présents durant la période printanière avec les fréquences suivantes : 50% pour le plastique et 16.67% pour les autres catégories, mais absents durant la période estivale à l'exception de l'aluminium seul déchet consommé durant cette période (fig. 19).

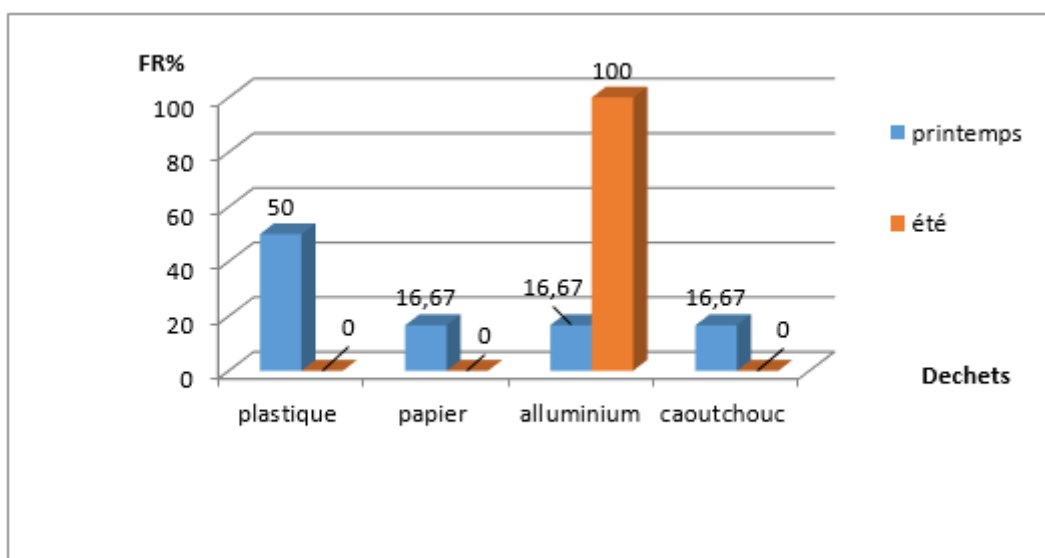


Fig. 19 : Variations saisonnières des déchets dans le régime alimentaire de la Genette.

3.8. Les autres catégories

Les mollusques et les œufs présentent une valeur maximale en été, un léger recul est observé au printemps (Annexes 4 et 5).

4. Régime quantitatif : biomasses relatives

4.1. Biomasse et fréquence relative globale

Dans la figure ci-dessous, nous constatons que seuls les micromammifères et les fruits présentent une biomasse totale plus élevée que leurs fréquences d'apparition. Les autres catégories ont une fréquence totale supérieure à leurs biomasses (fig. 20).

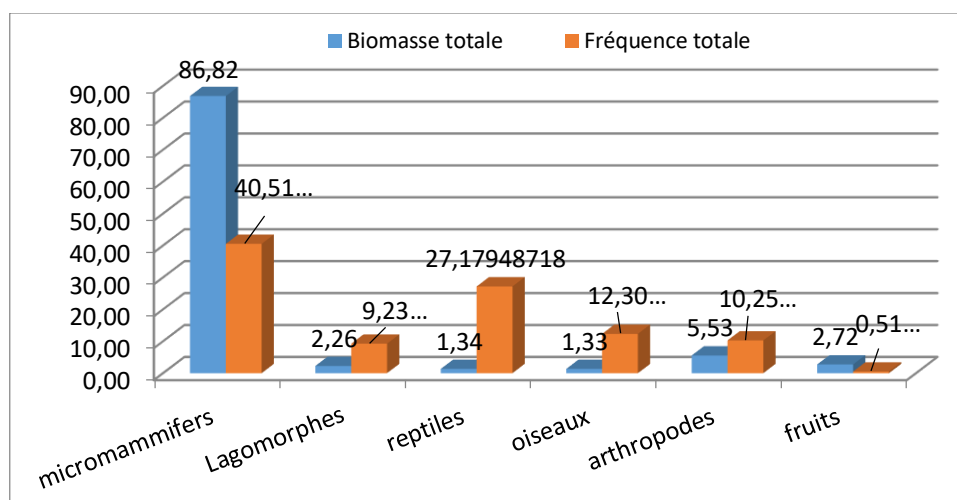


Fig. 20 : Variations des biomasses globales et des fréquences relatives du régime global de la Genette.

4.2. Biomasses saisonnières et fréquences relatives saisonnières

Les résultats exprimés en % de biomasses ou de fréquences relatives sont différents. En termes de biomasses, les micromammifères dominent le régime alors que l'usage des fréquences relatives montre une diversité d'items. Les fruits sont les moins présents durant les deux saisons alors que les arthropodes sont peu consommés uniquement au printemps. Les micromammifères et les reptiles dominent la diète (en fréquences) (fig. 21).

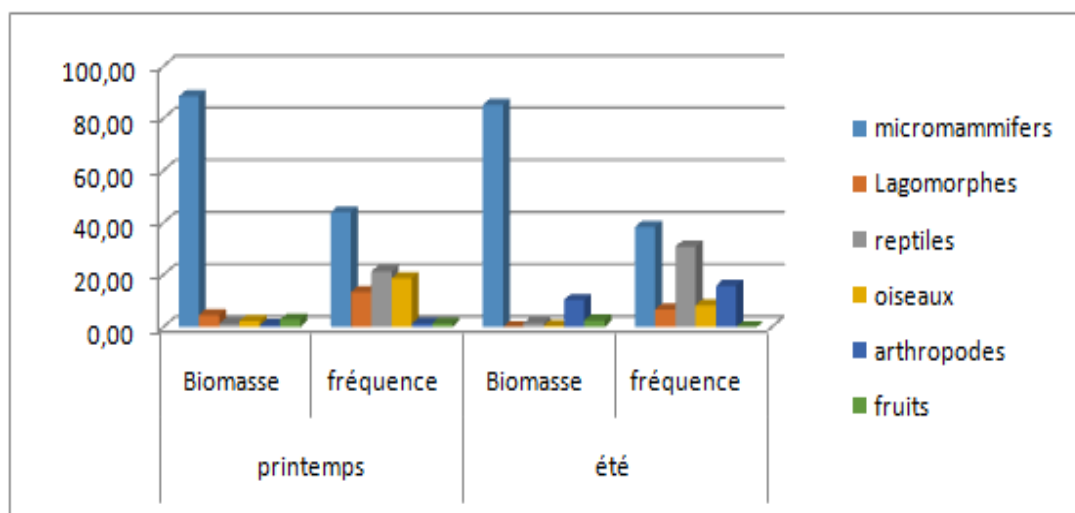


Fig. 21 : Comparaison des biomasses relatives saisonnières et des fréquences relatives saisonnières du régime de la Genette.

5. Indices de diversité et d'équitabilité

Les indices de diversité (H') et d'équitabilité (E) obtenus dans ce travail sont élevés, que ce soit pour le régime global ou le régime saisonnier, ils sont compris entre 2.57 et 2.66 pour H' , et entre 0.81 et 0.83 pour E . Ces résultats montrent que le régime alimentaire est diversifié et équilibré en termes de composition, et que la Genette n'est pas spécialisé sur un seul type de proies.

Tableau IV : Indices de diversité et d'équitabilité.

Indices	Régime global	Régime saisonnier	
		Printemps	Eté
H'	2,66	2,59	2,57
H_{max}	3,169	3,169	3,16
E	0,83	0,81	0,81

1. Régime qualitatif global

L'analyse détaillée du régime alimentaire de la Genette montre une large diversité dans le choix et la consommation des proies disponibles dans la forêt de Beni Ghobri, aussi bien animales que végétales. En effet, nous avons pu identifier 259 items alimentaires, répartis en 9 catégories, à partir des 81 fèces analysées. Le caractère généraliste de ce prédateur a déjà été souligné par de nombreux auteurs : Livet et Roeder (1987), Maizeret et *al.* (1990), Lodé et *al.*, (1991) en France ; Delibes (1989), Hamdine (1991), Amroun (2005), Bensidhoum (2010) et Mallil (2012) en Algérie.

1.1 Les Mammifères

Nos résultats font clairement apparaître que les mammifères constituent la ressource principale de la Genette. Ils occupent la première place dans son spectre alimentaire global. La forte consommation des mammifères (30.5%) implique la présence de plusieurs espèces dans une même crotte. Ce taux élevé ne s'explique qu'avec leurs valeurs énergétiques élevées 89.08% en biomasse totale.

Le mulot sylvestre représente la proie mammalienne la plus prépondérante dans le régime alimentaire de la Genette avec une fréquence relative importante de 39.73%, il semble que la Genette recherche systématiquement cette proie, et développe une stratégie alimentaire particulièrement adaptée à ce Muridé (Hamdine et *al.*, 1993). Ces résultats concordent avec ceux de nombreux travaux qui ont été réalisés en Kabylie, et plus particulièrement au niveau du massif montagneux de Yakouren, où l'on a observé la forte prépondérance du mulot sylvestre dans son régime alimentaire (Hamdine, 1991 ; Hamdine et *al.*, 1993 ; Amroun et *al.*, 2006). Les résultats de Moreno-Rueda et Pizarro (2010 ; *in* Mallil, 2012) montrent que les rongeurs jouent un rôle important dans la diète des carnivores, et que leur richesse spécifique et celles de leurs prédateurs sont positivement corrélées.

Cependant, la diète est complétée par d'autres espèces telles que *Crocidura sp.*, *Mus musculus*, *M. spretus*, *Rattus rattus*, *Rattus norvegicus*. Il faut signaler que dans d'autres régions la proie principale est remplacée par l'une de ces espèces, selon leur disponibilité dans le milieu. C'est le cas à El-Tarf, où le mulot est remplacé par *M. spretus* (Delibes et *al.*, 1989).

Pour les autres espèces de mammifères dont la fréquence d'apparition est relativement faible tels que le hérisson d'Algérie et le lapin de garenne, elles viennent compléter le régime alimentaire de la Genette. Leur consommation se fait de façon occasionnelle.

1.2 Les Végétaux

Cette catégorie est scindée en deux parties, les végétaux énergétiques et les végétaux non énergétiques, elles représentent des parts très importantes dans le régime de la Genette. En effet, ils sont consommés à des fréquences respectives de 6.95% et 18.92%. La consommation des végétaux chez la Genette se fait durant toute l'année, et ce en rapport avec leur disponibilité dans le milieu.

Les graminées, les feuilles de chêne et le ciste forment les végétaux non énergétiques ingérés par la Genette. Les feuilles allongées de ces graminées sont retrouvées intactes dans les fèces, elles forment souvent des touffes à leurs extrémités, et elles composent parfois la totalité de la crotte. Ces plantes ne sont d'aucun intérêt énergétique pour la Genette, elle les consomme cependant comme tous les autres carnivores pour faciliter la digestion, aider à éliminer les poils de l'intestin, induire des régurgitations pour éliminer les toxines ingérées, alléger les inflammations de la gorge et de l'estomac, ou comme source d'acide folique (Cugnasse et Riols, 1984 ; Morris, 1996 *in* Sanchez et *al.*, 2008).

Les fruits cultivés ou sauvages et les baies forment les végétaux énergétiques retrouvés après l'analyse des fèces. Cette grande prédilection de la genette pour les fruits représente un double avantage: d'une part, l'apport énergétique considérable, et de l'autre l'apport en eau. Ceci pourrait lui éviter de parcourir de longues distances à la recherche de l'eau.

1.3 Les Arthropodes

Les arthropodes occupent la deuxième position dans le spectre alimentaire après les mammifères avec une fréquence de 20.46%, ils sont prélevés durant les deux saisons, ces résultats 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). D'après Amroun (2005), ceci implique en premier lieu l'existence d'un climat propice à leur développement, et en second lieu, leur disponibilité régulière à travers les différentes saisons. 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.

Les coléoptères sont les plus consommés, leur taux élevé de capture laisse supposer que la genette exerce une recherche effective et non occasionnelle de cette catégorie. Les Acrididae

sont consommés régulièrement durant la période d'étude, cela pourrait être dû à la disponibilité des formations végétales consommées par ces espèces dans la région d'étude.

1.4 Les Oiseaux et les Œufs

Les oiseaux représentent un taux de 9.27% dans le spectre alimentaire de la Genette. Ils caractérisent une prise alimentaire occasionnelle. Ceci peut s'expliquer par la richesse du milieu en d'autres proies plus énergétiques. A cela s'ajoute la difficulté de leur capture.

Cette catégorie se subdivise en deux groupes : les oiseaux sauvages et les oiseaux domestiques.

Les oiseaux sauvages sont les plus consommés par la Genette. Ce résultat peut s'expliquer soit par une chasse aux individus juvéniles et/ou vulnérables ou en profitant de leur période de repos pendant la nuit pour les chasser, leur consommation lui procure un surplus énergétique.

Les restes de coquilles retrouvés sont témoins de la consommation d'œufs, la nature de ces débris nous ont permis de distinguer :

- Les œufs d'oiseaux sauvages, il paraît que ce viverridé les prélève directement des nids situés sur ses trajets nocturnes.
- Les œufs d'oiseaux domestiques, généralement ceux de poules, supposés avoir été prélevés dans les poulaillers ou dans les décharges sauvages.

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.

1.5 . Autre catégories

Les reptiles et les mollusques contribuent également à l'alimentation de la Genette. Ils sont faiblement représentés soit 7.72% pour les reptiles et 1.93% pour les mollusques. L'activité diurne des reptiles ne correspond pas au rythme nyctéméral de ce carnivore, ceci pourrait expliquer ce faible taux d'apparition. Par ailleurs, la consommation des mollusques semble être occasionnelle. Par contre, leur présence dans les crottes explique que ce carnivore fréquente les abords des cours d'eau ou les milieux humides.

1.6 . Les déchets

Les déchets sont prélevés occasionnellement dans notre station d'étude, ils représentent un taux de 2.32% du régime global de la Genette. Ils sont constitués essentiellement d'emballages (plastique et papier). Ces résultats démontrent clairement que la Genette fréquente les décharges à la recherche de nourriture durant la période de non disponibilité des ressources en général et des rongeurs en particulier, ce qui montre sa capacité à tirer profit de toutes les ressources disponibles dans son milieu. Ces mêmes résultats ont été soulignés par plusieurs auteurs (Hamdine, 1991 ; Rosalino et Santos-Reis, 2002 ; Amroun, 2005 ; Bensidhoum, 2010).

2. Variations saisonnières

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 présente une sorte de « switch » qui consiste en l'orientation vers d'autres proies quand le mulot sylvestre vient à manquer. En effet, le mulot sylvestre est l'espèce proie la plus consommée durant notre période d'étude avec un taux plus faible en été, cette diminution de la fréquence du mulot en été est compensée par l'augmentation de celle des musaraignes qui sont effectivement très prisées en cette période contrairement à la saison printanière. En revanche, *M. musculus*, *M. spretus* et *R. norvegicus* sont des proies beaucoup plus appréciées en printemps.

La consommation des arthropodes est plus importante en été, ceci pourrait être expliqué par le retour des bonnes conditions saisonnières et la coïncidence avec la période de reproduction.

Les végétaux énergétiques sont plus consommés en printemps. Ceci pourrait être expliqué par le fait de leurs disponibilités dans le milieu et leur période de fructification. La diversité des fruits est très importante dans cette région.

Les végétaux non énergétiques essentiellement des graminées, sont prélevés de manière constante durant les deux saisons, ils facilitent la digestion des autres aliments, notamment en éliminant les poils du tractus digestif, et contribuent à l'élimination des toxines des tissus (Amroun, 2005).

Les oiseaux ne présentent pas de grandes fluctuations saisonnières, ceci pourrait être relatif à la présence de nombreuses espèces d'oiseaux sauvages ainsi que la présence de poulaillers au sein des villages avoisinant notre station d'étude.

La consommation des reptiles est signalée dans les deux saisons, cependant les lézards semblent être les plus prisés au printemps, mais leur fréquence diminue en été ils sont compensés par la consommation des serpents, ces derniers en revanche étaient absents dans les résultats de la saison printanière. Cela pourrait être dû à leur nature d'animaux à sang froid dont l'activité est conditionnée par les températures du milieu.

3. Biomasses relatives

Les micromammifères présentent une biomasse largement plus élevée que leur fréquence relative, ce qui est de même pour les fruits. Ceci est dû à une consommation accrue des deux catégories durant toute la période d'étude, du fait de l'importance de leur apport énergétique pour le développement de l'animal.

Les reptiles ont des fréquences relatives plus élevées que leur biomasse. Ceci est relatif à leur taille, de même pour les oiseaux.

L'écart entre la biomasse et la fréquence relative des arthropodes ingérés par la genette est bien perceptible. Nous pensons qu'un plus grand nombre de fèces mais aussi l'utilisation des biomasses avec les indices de digestibilité propres à la genette pourrait déboucher sur des conclusions intéressantes.

4. La diversité du régime

Le calcul des valeurs des indices de diversité et d'équirépartition que ce soit pour le régime global ou saisonnier montre que le régime alimentaire de la Genette est très diversifié, avec des valeurs relativement élevées de H' qui varient entre 2,57 et 2,66 ; 0,81 et 0,83. Nos résultats sont comparés avec ceux de Amroun (2005) pour la même station qui lui a enregistré des valeurs de H' entre 1,99 et 2,35 et des E qui varient entre 0,60 à 0,70. Les différences entre ces résultats obtenus sont expliquées par le nombre de catégories alimentaires considérés dans chaque analyse.

Durant les deux raisons, la Genette exerce une pression de prédation sur le Mulot, qui est sa proie principale, mais elle présente aussi une tendance à s'orienter vers d'autres types

d'aliments tels que les Arthropodes et les végétaux non énergétiques, selon les saisons. Ceci montre à la fois sa capacité d'adaptation et la plasticité de son comportement alimentaire.

Au vu de ces résultats, nous concluons que la Genette présente un comportement **généraliste au spectre alimentaire très large**, et au **caractère opportuniste** dans le choix de ses aliments. Ce constat est également celui de Lodé et *al.* (1991) en France ; Virgos et *al.* (1999) en Espagne ; Rosalino et Santos- Reis (2002, 2009) au Portugal ; Hamdine et *al.* (1993), Amroun (2005) ; Boukheroufa (2009) ; Bensidhoum (2010) et Mallil (2012) en Algérie.

5. Habitat

Les animaux sauvages d'une manière générale et les mammifères en particuliers sont discrets et difficilement observables. C'est grâce à leurs traces (empreintes, fèces, poils, terriers ...) qu'on peut déceler leur présence mais aussi déterminer les territoires et les habitats qu'ils fréquentent.

La genette n'est pas confinée à un seul type d'habitat, elle est capable d'occuper tout type de couvert forestier, elle peut aussi fréquenter les endroits ouverts près des habitations, ce qui est expliqué par la présence des oiseaux domestiques et des déchets ménagers.

Par ailleurs, nous avons constaté que certains habitats à priori favorables ne présentent aucun indice de présence de l'espèce. Ce constat a déjà été énoncé par Amroun (2005). Ce cas de figure a été élucidé par Gomes (1993) et par Virgos et Casanovas (1997 ; *in* Mallil, 2012), qui attribuent cela au phénomène de compétition entre carnivores. Elle éviterait quelques habitats pour limiter le chevauchement des niches avec ses compétiteurs et réduire de ce fait la compétition interspécifique. A cela s'ajoute les nombreuses perturbations d'origine anthropique, le pâturage, coupe de bois...etc. Il est à signaler que durant notre période d'échantillonnage certains crottières habituellement fréquentés par la Genette, sont abandonnés suite aux travaux de clôture effectués à leurs proximités par les agents de la direction des forêts (photo 10).

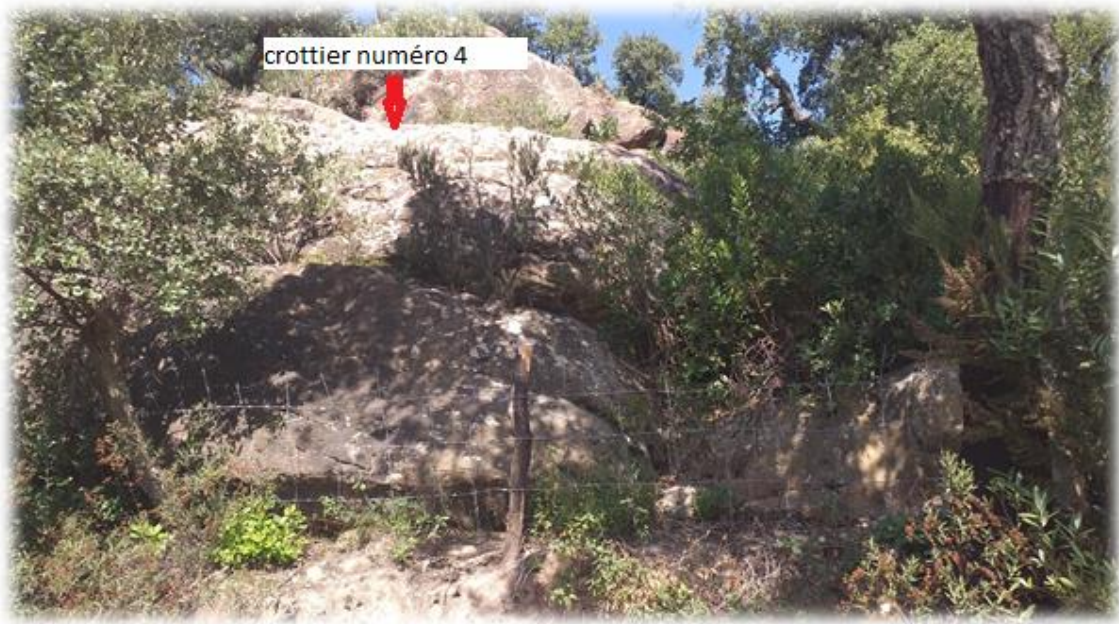


Photo 10 : Les travaux de clôture réalisés à proximité d'un crottier.

Le choix de l'habitat par la Genette est influé par plusieurs facteurs, dont la couverture végétale, la territorialité, la pression humaine, l'utilisation spatiotemporelle du domaine par les proies potentielles et le degré de compétition qui en résulte (Cuzin, 2002 *in* Amroun 2005).

Durant notre étude et selon les différentes observations, les crottiers visités se présentent sur des rochers d'aspect, de taille et de hauteur variable.

Conclusion

Le manque des travaux sur la faune mammalienne dans le massif forestier de Beni Ghobri, nous a motivé à nous pencher sur l'étude de l'écologie trophique de la genette commune dans cette région. La présente étude qui se veut complémentaire à d'autres travaux inscrits dans la même optique, présente un intérêt écologique et s'intéresse aux modalités d'utilisation des milieux et des ressources alimentaires par la genette commune. Pour cela, une prospection des crottières et la récolte des crottes sont effectuées dans la forêt de Zaraib entre le mois de février et de juillet 2019, dont le but étant de caractériser l'écologie trophique de cette espèce sur le plan de la diversité, l'abondance des proies et l'identification des mœurs alimentaire de la genette commune dans un milieu forestier.

Notre étude montre que la genette commune de la forêt de Zaraib présente une large niche trophique, aussi bien animales que végétales. Cela est illustré dans la diversité des items alimentaires consommés (9 catégories) et le nombre élevé de catégories identifiées (259 items) de l'analyse des 81 fèces, ce qui confère à ce prédateur un caractère généraliste.

Les mammifères constituent une part prépondérante dans le régime global et saisonnier. Cette catégorie alimentaire est bien favorite à cause de sa forte valeur énergétique. Les micromammifères jouent un rôle important dans le régime alimentaire de notre prédateur et le mulot sylvestre représente la proie mammalienne la plus consommée avec une fréquence relative importante de 39.73%. Il s'avère que la genette profite de la présence de cette ressource surtout au printemps. Elle posséderait même une stratégie de capture particulièrement adaptée à ce muridé. Le menu de la Genette est complété par d'autres micromammifères : *Crocidura sp* en été et *Mus musculus*, *M. spretus*, *Rattus rattus*, *Rattus norvegicus* au printemps.

Le régime alimentaire global et les variations saisonnières des proies consommées par la genette illustrent son aptitude à adapter son régime alimentaire en fonction des ressources disponibles, en sélectionnant les proies les plus profitables énergétiquement mais en se contentant de l'alimentation disponible.

Les végétaux non énergétiques sont présents en grande quantité dans le régime de la genette, mais ne lui confèrent aucun intérêt énergétique. Ils sont retrouvés dans les crottes, intacts et non dégradés et d'une manière constante durant les deux saisons d'étude. Ils jouent un rôle primordial dans la digestibilité mais aussi dans la désinfection et le nettoyage de son appareil digestif des résidus des aliments ingurgités.

Les végétaux énergétiques (fruits et baies) sont plus consommés au printemps. Ceci est lié à leur période de fructification, leur disponibilité et leur diversification dans le milieu. La prédilection de la genette pour les fruits représente un double avantage: d'une part, l'apport énergétique considérable, et de l'autre l'apport en eau. Ceci lui évite de parcourir de longues distances à la recherche de l'eau.

Les arthropodes occupent la deuxième position dans le spectre alimentaire après les mammifères. Ils constituent un complément alimentaire en période de faible abondance des proies mammaliennes. Les conditions difficiles de l'été justifient le rabattement de la genette sur les arthropodes. Elle mène une recherche effective pour certains aliments, notamment pour les coléoptères.

La richesse du milieu en proies plus énergétiques, la difficulté de leur capture caractérisent une prise alimentaire occasionnelle des oiseaux par la genette de Beni Ghobri. Nous concluons que cette espèce adopte une stratégie de chasse adéquate pour compléter son régime alimentaire avec les oiseaux sauvages et leurs œufs.

La présence des restes des œufs, les oiseaux domestiques et les déchets dans son régime alimentaire nous laisse conclure que la genette cherche des aliments plus faciles à prélever dans les poulaillers et les décharges sauvages et s'aventure dans les milieux anthropisés à cet effet. Nous concluons également sur la capacité de notre prédateur à tirer profit de toutes les ressources disponibles dans son milieu, nous soulignons ici son opportunisme trophique.

La genette chasse principalement les proies nocturnes. Cela est dévoilé dans les faibles fréquences d'apparition des espèces diurnes, comme les reptiles, ce qui nous amène à dire que la genette de Beni Ghobri est de mœurs nocturnes. La présence des Mollusques dévoile la fréquentation de la genette des milieux humides.

Il serait donc souhaitable de réaliser des études plus approfondies visant à :

- Prolonger la période d'étude sur des cycles pluriannuels.
- Etaler la zone d'étude et réaliser des travaux dans différentes stations.
- Approfondir les connaissances concernant sa biologie et son écologie.
- Effectuer des piégeages pour avoir un aperçu sur les disponibilités et les fluctuations des populations proies dans le milieu.
- Sensibiliser les gens de l'intérêt de protéger cet animal pour son rôle de régulation dans l'écosystème.

Les annexes

Annexe 2 : Part des différents items alimentaires dans le régime alimentaire global de la Genette.

Catégories	NA	FR(%)	FO(%)
Mammifères	79	30,5	97,53
Végétaux énergétiques	18	6,95	22,22
Végétaux non énergétiques	49	18,92	60,49
Arthropodes	53	20,46	65,43
Oiseaux	24	9,27	29,63
Mollusques	5	1,93	6,17
Reptiles	20	7,72	24,69
Déchets	6	2,32	7,41
Œufs	5	1,93	6,17
Total	259	100	

Annexe 3: Variations saisonnières des différentes catégories alimentaires dans la diète de la genette.

Saisons catégories	printemps		été	
	NA	FR(%)	NA	FR(%)
Mammifères	33	30,28	46	30,67
Végétaux énergétiques	10	9,17	8	5,33
Végétaux non énergétiques	26	23,85	23	15,33
Arthropodes	16	14,68	37	24,67
Oiseaux	14	12,84	10	6,67
Mollusques	2	1,83	3	2,00
Reptiles	1	0,92	19	12,67
Déchets	5	4,59	1	0,67
Œufs	2	1,83	3	2,00
Total	109	100	150	100

Annexe 1 : Différentes étapes du traitement des fèces



1 : Pesée des échantillons.



2 : Stérilisation à l'étuve.



3 : Trempage.



4 : Décortication, lavage au tamis.



5 : Séchage a l'air libre.



6 : Le tri.

Annexe 4 : variation saisonnières des mollusques dans le régime alimentaire de la Genette.

Saison	Printemps	Eté	Total	FR%	FO%
Mollusques	2	3	5	100	6,17
Total	2	3	5	100	

Annexe 5 : variations saisonnières des œufs et tiques (parasite externe) dans le régime alimentaire de Genette.

Saison	Printemps	Eté	Total	FR%	FO%
Œufs	2	3	5	71,43	6,17
Tiques (parasite externe)	2	0	2	28,57	2,47
Total	4	3	7	100	

A

Amroun M., 2005. Compétition alimentaire entre le chacal *Canis aureus* et la Genette (*Genettagenetta*) dans deux sites de Kabylie : conséquences prévisibles des modifications de milieux. Thèse de doctorat d'Etat en Biologie. Université de Tizi-Ouzou.107p.

Amroun M., Giraudoux P., Delattre P., 2006.A comparative study of twosympatric carnivores – the golden Jackal (*Canis aureus*) and the common genet (*Genettagenetta*) in Kabylia, Algeria. *Mammalia* (2006): 247-254 p.

Ariagno D., 1985. Régime alimentaire de la Genette (*Genetta genetta*) dans le département du Rhône. *Bièvre*, 7(2) : 115-126 p.

Aymerich M., 1982. Contribution à l'étude de la biologie de la Genette (*Genetta genetta*) en Espagne. *Mammalia*, 46 (3) : 388-393.

B

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. Magister, université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou .101p.

Bentabet k., 2016. Contribution à l'étude du régime alimentaire hivernale et la cartographie d'habitatde l'Hyène rayée (*Hyaena hyaena*) au niveau de la réserve de chasse de Tlemcen. Mémoire de Master en Foresterie.Université de Tlemcen. 71p.

Blondel J., 1979. Ecologie et biographie. Edition Masson, Paris, 173 p.

Boitani L., Corsi F., Biase A., Carranza I., Ravagli M, Reggiani G., Sinibaldi L.,Trapanese P., 1999.A data for the conservation and Management of the AfricanMammals. Roma : Instituto di Ecologiaapplicata : 544-545p.

Boukheroufa M., Sakraoui F., Benyakoub S., Giraudoux P. et Raoul F., 2009. Ecologie alimentaire de la Genette commune (*Genettagenetta*) dans un écosystème forestier du parc national d'El-Kala (Nord-est Algérien). *Mésogée*. 651 : 83-91p.

C

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 J.M. Riols C., 1982. Contribution à l'étude du régime alimentaire du renard (*Vulpes vulpes*), de la fouine (*Martes foina*) et de la Genette (*Genetta genetta*) dans le massif du Caroux-Espinouse. *Bull. O.N.C.*, 59 : 37-40p.

D

Debrot S., Fivaz G., Mermod C., Weber J.M. 1982. Atlas des poils de Mammifère d'Europe. Institut. Zool. Univ. Neuchâtel. 208p.

Delibes M., Rodriguez A., Parreno F., 1989. Food of the common genet (*Genetta genetta*) in North Africa. J.Zool. Lond. 218, 321-326p.

Djerroudi L., Sait L., 2016. Approche qualitative et quantitative du régime alimentaire de la Genette (*Genetta genetta* L.1758) dans deux régions du nord algérien : El-Kala et Ait Zellal. Mémoire de master. UMMTO. 42p.

E

Erome G., Aulagnier S., 1982. Contribution à l'identification des proies des rapaces. Le Bièvre, 4(2): 129-135p.

G

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

H

Hamdine W., Thévenot M., Sellami M., De Smet K., 1993. Régime alimentaire de la Genette (*Genetta genetta*) Linné, 1758 dans le parc national du Djurdjura, Algérie. Mammalia, 57(1) : 9-18p.

Heim de Balsac H., Lamotte M., 1958. Mammifères rongeurs (*Muscardinidés et Muridés*). Mémoires de l'institut français d'Afrique noire n 59 : 339-357p.

Hamdine W., 1991. Ecologie de la Genette (*Genetta genetta*). Dans le Parc National du Djurdjura, station de Tala-Guilef. Thèse de Magister. Institut National Agronomique El Harrach (Alger) 166 p.

K

Kowalski K., Rzebik-Kowalska B., 1991. Mammals of Algeria. Cracovie, Pologne: Institut of Systematics and evolution of animals. 370p.

L

Lodé T., Lachat Feller N., Le Jacques D., 1991. Le régime alimentaire de la genette en limite Nord-ouest de son aire de répartition. Rev. Ecol. (Terre vie). 46, 339- 348p.

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 :1-33p.

M

Mallil K., 2012. Comparaison des caractéristiques du régime alimentaire et de l'occupation de l'espace de la Genette (*Genetta genetta*) L.1758 dans deux milieux du Nord Algérien : Parc national du Djurdjura et d'El Kala. Mémoire de magister. UMMTO. 131 p

Maizeret C., Camby A., Loze I., Papacostia A., 1990. Les Genettes de la vallée de l'Eyre : Occupation de l'espace et régime alimentaire. In: Actes XIIème coll. Fr. Mamm., pp. 52-63p.

MEDDOUR R., 2010. Bioclimatologie, phytogéographie et phytosociologie en Algérie. Exemple des groupements forestiers et préforestiers de la Kabylie djurdjurienne.

MAUGET R., 1980. Régulation écologique, comportementale et physiologique (fonction de reproduction) de l'adaptation du sanglier, *Sus scrofa L. au milieu*. Thèse de doctorat d'état des sciences. Université de Tours, France

MESSAOUDENE M., 1992. Relation climat croissance radiale de *Quercus canariensis* (Wild.) et *Quercus afars* (pomel) dans les massifs forestiers de l'Akfadou et de Beni Ghobri en Algérie. Rev I.N.R.F pp-16.

P

Palomares F., Delibes M., 1991. Comparative ecology of the common genetta (*Genetta genetta*)L.1758.and the Egyptian mongoose *Herpestes ichneumon* (Mammalia, Viverridae) at Donana (SW Iberian Peninsula). Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec.Biol), 87(1-4): 257-266p.

R

Roeder J.J., 1979 : La reproduction de la genette (*G. genetta L*) en captivité. Mammalia. 43 (4): 551-542p.

Roeder J.J., 1980a. Marking behavior and olfactory recognition in genet (*Genetta genetta*) L.1758. Carnivora-viverridae. Behaviour. 72 (3-4): 200-210p.

Roeder J.J., 1980b. Les emplacements de défécation chez la Genette (*Genetta genetta*)L 1758.Rev.Ecol (Terre Vie). 34 (4) : 485-495p.

Rosalino L.M., Santos-Reis M., 2002.Feeding habits of the common Genette(*Genetta genetta*) (Carnivora: Viverridae) in a semi natural anscape of central Portugal. Mammalia. 66(2): 195-205p.

Ruiz-Olmo J., Lopez-Martin J.M., 1993.Note on the diet of the common Gent (*Genetta genetta*) L.1758 in the Mediterranean.

S

Sanchez M., Rodrigues P., Ortuno V., Herrero J., 2008. Feeding habits of the genet in an Iberian continental wetland. Hystrix It. J. Mamm. 19 (2): 133-142p.

Santos-Reis M., Santos M.J., Lorrenço S., 2004. Relationships between Stone Martens, Genets and Corck oak woodland in Portugal. Kluwer Academie Publishers 147p.

Setbel S., 2008. Exposition du Héron garde-bœuf en Algérie : processus, problèmes et solution. Thèse doctorat en sciences agronomiques (Zoologie), El Harrach, Algérie. 250p.

V

Virgos E., Llorente M., Cortes Y., 1999. Geographical variation in Genet (*Genetta genetta*) L.1758.diet: a literature review. Mammal Rev. 29(2), 119-177p.

Résumé :

L'écologie trophique de la Genette (*Genetta genetta*) à été étudié de Février à Juillet 2019, dans la forêt de Beni-Ghobri.

L'étude du régime alimentaire, par l'analyse de 81 fèces révèle une diversité du régime comportant 9 catégories alimentaires. L'analyse de ces données nous montre le caractère généraliste et opportuniste de cette espèce.

Le Mulot (*Apodemus sylvaticus*) représente la proie la plus consommée par la Genette. Des proies secondaires diverses complètent la diète, selon les fluctuations saisonnières.

La comparaison entre le régime qualitatif exprimé par les fréquences relatives des items et des proies, et le régime quantitatif impliquant les biomasses relatives des proies consommées, permet de définir avec précision l'apport énergétique de chaque proie.

Mot clés : *Genetta genetta*, Beni Ghobri, régime alimentaire, fluctuations saisonnières, régime qualitatif, biomasse relative.

Abstract:

The trophic ecology of genets (*Genetta genetta*) was studied from February to July 2019, in the forest of Beni-Ghobri.

The study of the diet, by the analysis of 81 feces reveals a diversity of the diet comprising 9 food categories. The analysis of these data shows us the generalist and opportunistic nature of this species.

Wood mouse (*Apodemus sylvaticus*) is the prey most consumed by genet. Various secondary preys complete the diet, depending on seasonal fluctuations.

The comparison between the qualitative regime expressed by the relative frequencies of items and prey, and the quantitative regime involving the relative biomasses of prey consumed, allows to precisely defining the energy intake of each prey.

Key words: *Genetta genetta*, Beni Ghobri, diet, seasonal fluctuations, qualitative diet, relative biomass.