

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج

Université Mohammed El Bachir El Ibrahimi B.B.A

كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers

قسم العلوم الفلاحية

Département des Sciences Agronomiques

## Mémoire

En vue de l'obtention du diplôme de Master

Domaine des Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Agronomiques

Spécialité : Production Animale

### Intitulé :

Analyse des systèmes d'élevage ovin dans la région de  
Bordj Bou Arréridj et évaluation des critères de durabilité  
et survie des élevages

### Présenté par :

HAMERLAINE Maroua BENKHAOUKHA Nourelhouda

Soutenu le 15/ 06/ 2025, Devant le Jury :

	Nom & Prénom	Grade	Affiliation / institution
Président :	Dr. MAHLEB Anissa	MCB	Faculté SNV-STU, Univ. de B.B.A.
Encadrant :	Dr. LOUNIS Smara	MCB	Faculté SNV-STU, Univ. de B.B.A.
Examineur :	Dr. DJELAL Farid	MCA	Faculté SNV, Univ. de Sétif 01.

Année Universitaire 2024/2025

## Remerciements

C'est avec une profonde gratitude que nous adressons nos sincères remerciements à notre encadrant éminent, Dr Lounis Samara, dont le soutien inébranlable, les conseils éclairés et la rigueur académique ont été des sources d'inspiration tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

Nous exprimons également notre reconnaissance aux membres du jury, qui ont consacré leur temps et leur expertise à l'évaluation de ce travail, enrichissant ainsi sa qualité par leurs observations constructives.

Nous n'oublions pas de remercier chaleureusement nos familles, véritables piliers de notre parcours

## Dédicace

Les années d'études passent comme des instants, portant en elles beaucoup d'efforts, de défis, de réussites et de moments inoubliables. Au cours de ce voyage, je n'ai jamais été seul ; il y avait toujours quelqu'un qui croyait en moi et m'encourageait à chaque étape, qui me tendait la main quand je trébuchais, et qui éclairait mon chemin quand les lumières s'éteignaient.

Ce travail que je présente aujourd'hui est le fruit de la persévérance et de la détermination, mais c'est aussi un témoignage de gratitude et de fidélité envers tous ceux qui ont joué un rôle dans mon parcours, à commencer par mes chers parents qui ont tout donné pour que j'atteigne ce stade, à mon fiancé précieux qui fut un soutien silencieux mais solide, ainsi qu'à tous les membres de ma famille et amis qui ont été un pilier et une source de motivation.

Aujourd'hui s'ouvre une nouvelle page, mais cette page n'aurait jamais pu être écrite sans leur soutien et leur amour. Du fond du cœur, je vous dis merci à tous ceux qui ont fait de ce rêve une réalité.

HAMERLAINE MAROUA

## Dédicace

À mon père et ma mère, pour leur amour et leurs sacrifices,  
À mon frère Mohamed, mon seul et unique frère,  
À mes sœurs Aqila et Khawla, toujours à mes côtés,  
À mes amis , qui ont partagé avec moi les plus beaux moments,  
À mes collègues de spécialité, avec qui j'ai vécu des souvenirs inoubliables,  
À mes oncles et tantes, mes frères et sœurs de cœur,  
À toute ma famille, qui m'a toujours soutenue,  
À mes amis absents, que je n'oublierai jamais,  
À la famille de ma fiancée, pour leur gentillesse et leur accueil,

Je vous dédie ce travail avec tout mon cœur. Merci d'avoir cru en moi et d'avoir été là dans mes moments les plus heureux.

Nourelhouda benkhaoukha

# Sommaire

Introduction.....	1
Chapitre 1 : Revu de littérature sur l'élevage ovin et sa durabilité en zone semi-aride algérienne.....	4
<b>1. Caractéristiques des systèmes d'élevage ovin en zones semi-arides</b> .....	4
➤ Le système extensif pastoral.....	4
➤ Le système semi-intensif.....	4
➤ Le système intensif.....	4
<b>2. Contraintes et opportunités pour l'élevage ovin en Algérie semi-aride</b> .....	5
2.1 Contraintes principales.....	5
<b>2.2. Opportunités de développement</b> .....	5
3. Enjeux de durabilité dans les exploitations ovines en milieu semi-aride.....	6
3.1. Enjeux environnementaux.....	6
3.2. Enjeux économiques.....	6
3.3. Enjeux sociaux.....	6
3.4. Stratégies d'amélioration.....	7
4. Indicateurs de durabilité appliqués à l'élevage ovin.....	7
4.1 Application des indicateurs de durabilité à l'élevage ovin.....	7
<b>4.2. Définition et rôles des indicateurs de durabilité</b> .....	7
<b>4.3. Les principaux indicateurs utilisés en élevage ovin</b> .....	7
PARTIE PRATIQUE.....	11
<b>1.1. Localisation géographique et cadre naturel</b> .....	11
<b>1.2. Climat et relief</b> .....	11
<b>1.3. Organisation administrative et population</b> .....	11
<b>1.4. Économie et agriculture</b> .....	12
<b>1.5. Éducation et recherche scientifique</b> .....	12
<b>1.6. L'élevage et la production animale</b> .....	12
<b>3-2 Phase préparatoire</b> .....	15
<b>3-3 Phase terrain</b> .....	15
<b>Résultats et discussion</b> .....	17
<b>Conclusion</b> .....	<b>26</b>

## Introduction

L'élevage ovin représente un secteur d'une importance capitale pour l'Algérie, constituant un pilier fondamental de son agriculture tant sur le plan économique que social. Principalement implanté dans les vastes régions steppiques, il assure une source essentielle de viande rouge et génère des revenus vitaux pour une part significative des populations rurales (Meziane et al., 2024). Fort d'un cheptel estimé à plus de 20 millions de têtes, cet élevage est majoritairement caractérisé par des systèmes extensifs, peu mécanisés, qui s'inscrivent dans des traditions pastorales séculaires. Cependant, malgré son rôle central, ce secteur ancestral est confronté à une série de défis multidimensionnels qui menacent sa durabilité à long terme et limitent son plein potentiel de développement.

Au cœur des préoccupations figurent **enjeux économiques** majeurs entravent la rentabilité de l'élevage ovin. Les éleveurs sont confrontés à des coûts d'alimentation exorbitants, une situation aggravée par la variabilité des prix des intrants et l'absence d'un soutien structuré et d'une régulation efficace du marché (Meziane et al., 2024). Des études attestent d'une faible durabilité économique des exploitations, reflétant une vulnérabilité financière aiguë (Boussaada & Yerou, 2022). Le manque d'organisation des filières, l'insuffisance des infrastructures de transformation et de commercialisation, couplés à une forte dépendance au marché saisonnier de l'Aïd al-Adha, restreignent les opportunités de valorisation et de diversification.

Parallèlement, des **enjeux sociaux** significatifs pèsent sur l'avenir de la profession. L'élevage ovin, bien qu'étant un savoir-faire transmis de génération en génération et une source de fierté culturelle (Meziane et al., 2024), fait face à un vieillissement progressif de sa population active. Le désintérêt croissant des jeunes pour ce métier, souvent perçu comme pénible et peu rémunérateur (Boussaada & Yerou, 2022), constitue un facteur limitant crucial pour le renouvellement générationnel et, par extension, pour la durabilité sociale à long terme de cette activité ancestrale.

Enfin, figurent des **enjeux environnementaux** critiques. La dégradation alarmante des ressources pastorales est une menace majeure, exacerbée par la sédentarisation croissante des éleveurs, le surpâturage intensif, la récurrence des épisodes de sécheresse et l'empiètement des cultures sur les parcours naturels (Ghozlane et al., 2009). Ces facteurs induisent une érosion significative de la biodiversité végétale et augmentent la dépendance aux aliments concentrés importés, alourdissant ainsi considérablement les charges de production (Meziane et al., 2024). L'impératif de résilience des systèmes appelle à l'adoption de pratiques agroécologiques, telles que la régénération des parcours et une gestion raisonnée des troupeaux (Aouina et al., 2025).

La présente étude vise à approfondir l'analyse de ces multiples facettes de la durabilité de l'élevage ovin en Algérie, en examinant les caractéristiques socio-économiques des éleveurs, leurs pratiques d'élevage, leur perception des défis et leurs perspectives d'avenir, afin d'identifier des pistes d'amélioration pour un développement plus résilient et pérenne de la filière.

# **PARTIE THEORIQUE**

## Chapitre 1 : Revu de littérature sur l'élevage ovin et sa durabilité en zone semi-aride algérienne

### 1. Caractéristiques des systèmes d'élevage ovin en zones semi-arides

L'élevage ovin constitue un socle socio-économique important dans les zones semi-arides, il assure un revenu aux ménages, participe à la sécurité alimentaire et favorise le maintien de l'activité rurale (FAO, 2001).

Les zones semi-arides algériennes, sont marquées par une faible pluviométrie (entre 200 et 400 mm/an), des températures estivales élevées, ainsi qu'une pression humaine croissante sur les ressources naturelles (Aïdoud&Touffet, 1996). Dans ce contexte climatique contraignant, les systèmes d'élevage ovin se sont progressivement adaptés en combinant des savoir-faire traditionnels à des pratiques plus modernes (Benaouda, 2020). La race Ouled Djellal y est prédominante en raison de sa robustesse, de sa croissance rapide et de sa capacité à valoriser les fourrages locaux (Benaouda, 2020). Un lien étroit existe également entre élevage et agriculture : les résidus de cultures (paille, son, tiges) sont recyclés comme alimentation animale, créant ainsi une complémentarité entre les deux activités.

Trois grands types de systèmes d'élevage y sont identifiés :

➤ **Le système extensif pastoral :**

Repose sur l'exploitation des parcours naturels. Les animaux parcourent de longues distances pour se nourrir, ce qui rend ce système peu coûteux, mais vulnérable aux variations climatiques (FAO, 2001).

➤ **Le système semi-intensif :**

Combine pâturage et apport d'aliments complémentaires (foin, concentrés, sous-produits agricoles), permettant une meilleure productivité tout en réduisant la pression sur les ressources naturelles (Benaouda, 2020).

➤ **Le système intensif :**

Plus rare dans les zones semi-arides, consiste en un engraissement en stabulation avec une alimentation contrôlée, principalement en vue de la vente rapide, notamment à l'occasion de l'Aïd (Aïdoud&Touffet, 1996).

## 2. Contraintes et opportunités pour l'élevage ovin en Algérie semi-aride

L'élevage ovin dans les zones semi-arides d'Algérie, notamment dans les hauts plateaux et les steppes, est confronté à de nombreuses contraintes structurelles et conjoncturelles, mais il offre également des opportunités de développement, notamment dans le contexte de la transition agroécologique (INRAA, 2021).

### 2.1 Contraintes principales

Les principales contraintes peuvent être regroupées en trois catégories :

- **Contraintes environnementales** : La dégradation continue des parcours steppiques, provoquée par le surpâturage, l'aridité croissante, et la désertification, entraîne une baisse de la productivité pastorale (FAO, 2001). Le changement climatique aggrave cette situation en réduisant la disponibilité des ressources naturelles (OCDE, 2002).
- **Contraintes économiques** : l'aridité croissante, et la désertification, entraîne une baisse de la productivité pastorale (FAO, 2001). Le changement climatique aggrave cette situation.
- **Contraintes sociales et institutionnelles** : Le coût élevé des intrants (aliments, produits vétérinaires), la volatilité des prix du marché, et le manque d'infrastructures de transformation limitent la compétitivité des exploitations ovines (Benaouda, 2020). De plus, l'accès difficile au crédit et à l'assurance agricole freine l'investissement.
- **Contraintes sociales et institutionnelles** : L'insuffisance de services d'encadrement technique, la faible organisation des éleveurs, et l'absence de dispositifs de commercialisation structurés limitent les capacités d'adaptation des exploitations (FAO & CIRAD, 2019).

### 2.2. Opportunités de développement

Malgré ces difficultés, plusieurs **opportunités** se dessinent :

- **Valorisation des produits locaux** : La demande croissante en viande ovine, notamment lors des fêtes religieuses, constitue une opportunité économique. La mise en place de filières locales de transformation (lait, cuir, laine) permettrait de mieux valoriser les produits issus de l'élevage (INRAA, 2021).

- **Potentiel génétique local** : Locales, comme l'OuledDjellal, offrent une bonne adaptation aux conditions climatiques difficiles et représentent un levier pour la sélection animale durable (Benaouda, 2020).
- **Soutien public et international** : Les politiques nationales de soutien à l'élevage, les programmes de développement rural, ainsi que l'intérêt des bailleurs de fonds pour la résilience des systèmes agro-pastoraux peuvent être mobilisés pour améliorer la durabilité du secteur (OCDE, 2020).

Ainsi, la transition vers des systèmes plus résilients et durables repose sur l'amélioration de la gouvernance des ressources, le renforcement des capacités des éleveurs, et la valorisation intégrée des produits.

### **3. Enjeux de durabilité dans les exploitations ovines en milieu semi-aride**

La durabilité de l'élevage ovin dans les zones semi-arides dépend de la capacité des systèmes à concilier performance économique, préservation de l'environnement et cohésion sociale, dans un contexte de pressions climatiques et démographiques accrues (INRAA, 2021).

#### **3.1. Enjeux environnementaux**

La dégradation continue des parcours, due au sur pâturage et à la sécheresse, réduit la biodiversité végétale et compromet la régénération des pâturages (FAO & CIRAD, 2019). De plus, l'exploitation excessive des ressources hydriques menace leur disponibilité future.

#### **3.2. Enjeux économiques**

Les exploitations ovines rencontrent souvent une faible rentabilité, liée à l'augmentation des coûts de production (aliments, santé animale), ainsi qu'à l'absence d'infrastructures de transformation et de valorisation (OCDE, 2020). Leur dépendance aux subventions publiques les rend également vulnérables aux changements de politiques agricoles.

#### **3.3. Enjeux sociaux**

Le vieillissement de la population rurale et le désintérêt des jeunes pour l'élevage menacent la relève générationnelle. Par ailleurs, l'accès limité à la formation et à l'accompagnement technique freine l'innovation (INRAA, 2021).

### 3.4. Stratégies d'amélioration

Face à ces défis, plusieurs pistes sont envisagées : amélioration de la gestion participative des parcours, recours aux pratiques agroécologiques (rotation des pâturages, intégration agriculture-élevage), et diversification des productions (viande, lait, laine, cuir) afin de renforcer la résilience des exploitations (FAO & CIRAD, 2019).

## 4. Indicateurs de durabilité appliqués à l'élevage ovin

### 4.1 Application des indicateurs de durabilité à l'élevage ovin

L'évaluation de la durabilité des exploitations ovines repose sur l'utilisation d'**indicateurs multidimensionnels**, permettant de mesurer la performance des systèmes d'élevage sur les plans environnemental, économique et social (FAO & CIRAD, 2019). Ces indicateurs servent non seulement à diagnostiquer les contraintes existantes, mais également à orienter les politiques publiques et les stratégies d'adaptation face aux défis du changement climatique, de la sécurité alimentaire et de la dégradation des ressources.

### 4.2. Définition et rôles des indicateurs de durabilité

Un **indicateur de durabilité** est une variable mesurable permettant de refléter l'état ou l'évolution d'un phénomène lié à la durabilité (Binder et al., 2010). Dans le secteur de l'élevage ovin, ces indicateurs permettent :

- D'évaluer la rentabilité et la résilience économique des exploitations (revenu par tête, dépendance aux intrants).
- De mesurer les aspects sociaux (accès à la formation, emploi rural, transmission intergénérationnelle).

### 4.3. Les principaux indicateurs utilisés en élevage ovin

Selon la méthode **IDEA** (Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles), largement utilisée en France et adaptée à plusieurs contextes (Vilain, 2008), les indicateurs peuvent être classés comme suit :

#### • 4.3.1 Environnementaux :

- Surface pastorale disponible par unité animale.

- Taux de couverture végétale.
- Consommation annuelle d'eau par troupeau.
- Pratiques de préservation des sols.

#### • 4.3.2 Économiques :

- Ratio revenu/charge d'alimentation.
- Taux d'autonomie alimentaire (production propre vs achats).
- Accès aux marchés formels.
- Diversification des sources de revenus.

#### 4.3.3 Sociaux :

- Âge moyen de l'éleveur.
- Niveau de scolarisation ou de formation
- Participation à des coopératives ou associations.
- Qualité de vie et perception de l'avenir du métier.

### 4.4. Expériences d'application dans les zones semi-arides

Des travaux menés en Algérie (INRAA, 2021 ; Aouissi et al., 2020) ont permis d'adapter ces indicateurs au contexte local. Par exemple :

- Les exploitations ovines disposant d'une **autonomie alimentaire > 50 %** sont plus résilientes face à la volatilité des prix.
- Une **gestion planifiée des parcours** permet de préserver la biomasse fourragère et d'améliorer la durabilité écologique.
- L'**implication dans des circuits de vente directe** renforce la rentabilité et l'indépendance vis-à-vis des intermédiaires.

### 4.5. Limites et perspectives

L'utilisation des indicateurs reste cependant confrontée à certaines limites :

- Faible disponibilité de données fiables à l'échelle locale.
- Difficulté d'harmonisation entre régions.
- Manque de formation des acteurs sur l'utilisation des outils d'évaluation.

Il devient ainsi essentiel de mettre en place un **système de suivi participatif**, impliquant les éleveurs, les institutions et les chercheurs, afin de rendre ces indicateurs véritablement opérationnels et adaptés aux réalités du terrain (FAO & CIRAD, 2019).

# **PARTIE PRATIQUE**

## **Chapitre I : Matériel et Méthode**

### **1. Description de la région d'étude**

#### **1.1. Localisation géographique et cadre naturel :**

La wilaya de Bordj Bou Arréridj est située au nord de l'Algérie. Elle représente un point de jonction entre les régions intérieures et côtières. Elle est délimitée par les wilayas de Sétif à l'est, M'Sila au sud, Bouira et Boumerdès à l'ouest, et Béjaïa au nord. Son relief varié composé de plaines et de montagnes lui confère une richesse naturelle considérable.

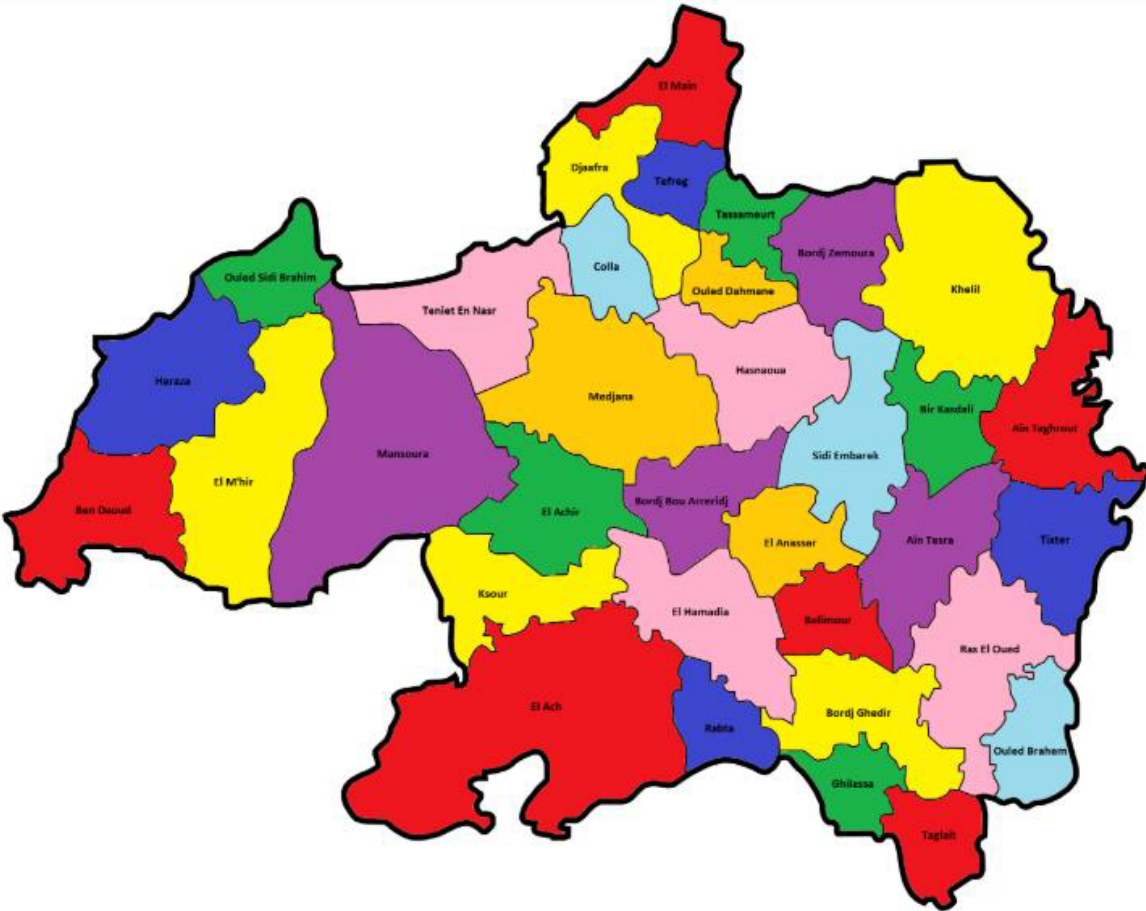
#### **1.2. Climat et relief :**

La région bénéficie d'un climat méditerranéen semi-aride : les étés sont chauds et secs, tandis que les hivers sont froids et pluvieux, parfois neigeux dans les hauteurs. Ce climat s'avère favorable aux activités agricoles et pastorales, notamment l'élevage ovin.

#### **1.3. Organisation administrative et population :**

La wilaya est divisée en 10 daïras et 34 communes. Sa population est estimée à environ 700 000 habitants, concentrée principalement dans le nord, tandis que le sud, à dominante rurale, est marqué par des activités agricoles telles que la culture céréalière et l'élevage.

**Carte 01: Localisation géographique et carte administrative de la wilaya de Bordj  
Bou Arreridj**



#### **1.4. Économie et agriculture**

L'économie locale repose en grande partie sur l'agriculture. Les grandes plaines sont dédiées à la culture des céréales, tandis que les zones montagneuses accueillent les cultures arboricoles (oliviers, figuiers). La wilaya se distingue aussi par sa production laitière : plus de 45 560 litres de lait sont produits quotidiennement, avec un cheptel bovin laitier d'environ 4 500 têtes. La production de viandes rouges et blanches génère un chiffre d'affaires annuel estimé à 14,5 milliards de dinars algériens.

#### **1.5. Éducation et recherche scientifique**

La wilaya abrite l'Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi, qui offre des formations dans divers domaines. Cette université joue un rôle important dans la promotion de la recherche scientifique et dans la formation de cadres compétents au service du développement régional

#### **1.6. L'élevage et la production animale :**

La wilaya de Bordj Bou Arréridj occupe une place importante dans le domaine de la production animale à l'échelle nationale, notamment grâce à sa vocation agro-pastorale traditionnelle. Le relief semi-montagneux et les vastes steppes du sud de la wilaya offrent un environnement naturel favorable au pâturage, ce qui a permis le développement de l'élevage ovin, en particulier de la race "OuledDjellal", connue pour sa robustesse et sa productivité en viande.

L'élevage ovin constitue une source essentielle de revenus pour de nombreuses familles rurales, en particulier dans les communes de Ras El Oued, El Main, Medjana et Mansoura. Ces régions disposent de superficies de parcours importantes, où les troupeaux peuvent se nourrir naturellement, ce qui réduit les coûts de production et garantit une viande de qualité. On estime que la wilaya compte plusieurs centaines de milliers de têtes ovines, notamment en période printanière, où les naissances sont abondantes.

En complément de l'élevage ovin, la wilaya développe également l'élevage bovin, tant laitier que viandeux. Le secteur laitier produit environ **45 560 litres par jour**, grâce à un cheptel laitier évalué à **4 500 vaches laitières**. Cette production est collectée et acheminée vers des unités de transformation laitière locales ou vers d'autres wilayas voisines (DSA 2023).

La wilaya s'est également distinguée par la croissance de la production de viandes rouges et blanches. Grâce à la diversification des espèces élevées (ovins, bovins, volailles), le secteur génère un chiffre d'affaires annuel estimé à **14,5 milliards de dinars**, ce qui montre son poids dans l'économie locale.

Des initiatives de modernisation ont été engagées, notamment à travers l'encadrement vétérinaire, l'accès aux vaccins et la mise en place de points de vente structurés (DSA 2023).

En outre, la wilaya participe à des foires agricoles régionales, où les éleveurs locaux exposent leurs bêtes, échangent des savoir-faire, et accèdent à des opportunités de financement. Ces efforts s'inscrivent dans le cadre d'une politique nationale visant à renforcer la sécurité alimentaire et à encourager l'élevage comme alternative durable à l'emploi rural.

**Tableau 01 : effectifs des productions animales dans la wilaya de Bordj Bou Arréridj**

**(DSA 2023)**

Categorie animale	Effective ( tête )
Bovins	21783
Dontvaches	10128
Ovins	264868
Dontbrebis	143383
Caprins	59448
Dontchèvres	33049
Equins	2009
Chevaux	1339
<b>Total</b>	<b>536007</b>

## **2- Situation d'élevage ovin dans la région de bordj bou Arreridj**

### **2-1 Effectifs et production :**

La wilaya de Bordj Bou Arréridj est un acteur majeur dans l'élevage ovin en Algérie. Elle se classe parmi les premières wilayas en termes de cheptel ovin national. En 2017, la wilaya comptait environ **351 819 brebis**, avec une production significative de viande, de lait, d'œufs et de laine, représentant une part importante de l'activité agricole régionale. Cette croissance est attribuée à plusieurs facteurs, notamment l'amélioration des pratiques d'élevage, le soutien institutionnel et les conditions climatiques favorables (DSA 2023).

En 2013, la wilaya comptait **324 420 têtes ovines**, avec une production de **73 679 quintaux de viande rouge**. Cette production s'explique par l'augmentation du nombre de têtes ovines dans la wilaya, réputée pour sa vocation agropastorale. Le nombre d'éleveurs a été estimé à **5 053** durant la même année.

### **2-2 Nombre d'exploitations ovines :**

Le nombre d'exploitations dédiées à l'élevage ovin dans la wilaya est également en augmentation. Bien que des données précises sur le nombre exact d'exploitations ne soient pas disponibles dans les sources consultées, il est évident que l'élevage ovin est une activité prédominante dans les zones rurales de la wilaya.

### **2-3 Évolution des effectifs :**

L'élevage ovin dans la wilaya a connu une évolution notable au fil des années. En 2017, la wilaya comptait environ **351 819 brebis**, avec une production significative de viande, de lait, d'œufs et de laine. Cette croissance est attribuée à plusieurs facteurs, notamment l'amélioration des pratiques d'élevage, le soutien institutionnel et les conditions climatiques favorables (DSA 2023).

### **2-4 Défis et perspectives :**

Malgré les progrès réalisés, l'élevage ovin dans la région fait face à plusieurs défis :

- **Vieillesse de la main-d'œuvre** : La population active dans le secteur est vieillissante, ce qui affecte la durabilité de l'activité.
- **Manque d'irrigation** : La dépendance aux conditions climatiques pour l'alimentation animale rend l'élevage vulnérable aux variations climatiques.

- **Accès limité aux financements** : Les éleveurs ont souvent du mal à accéder à des crédits pour moderniser leurs infrastructures et améliorer leur production. Pour renforcer ce secteur, il est essentiel de promouvoir la formation des jeunes, d'améliorer l'accès à l'irrigation et de faciliter l'accès au financement pour les éleveurs.

### **3-Déroulement de l'étude :**

#### **3-1 Objectifs de l'étude :**

Analyser les caractéristiques des systèmes d'élevage locaux et évaluer leur durabilité à travers des critères économiques, sociaux et environnementaux, en vue de mieux comprendre les facteurs influençant la survie des exploitations ovines dans un contexte agro-climatique contraignant.

#### **3-2 Phase préparatoire :**

La recherche a débuté par la définition du sujet et la formulation de la problématique, suivies de l'établissement des objectifs de l'étude et des hypothèses à tester. Un questionnaire détaillé a été conçu, englobant diverses dimensions du sujet, en veillant à la clarté des questions et à leur adéquation avec la population cible.

#### **3-3 Phase terrain**

##### **A. Coordination avec les autorités compétentes :**

Nous avons pris contact avec la Direction des Services Agricoles pour obtenir des orientations et des conseils appropriés. Grâce à cette visite, nous avons pu identifier les antennes agricoles locales à visiter.

##### **B. Visites des antennes agricoles :**

Nous avons effectué des visites sur le terrain dans les antennes agricoles locales, où nous avons collaboré avec les responsables de subdivision agricole et des vétérinaires privés pour orienter notre étude vers les agriculteurs ciblés.

##### **C. Collecte des données**

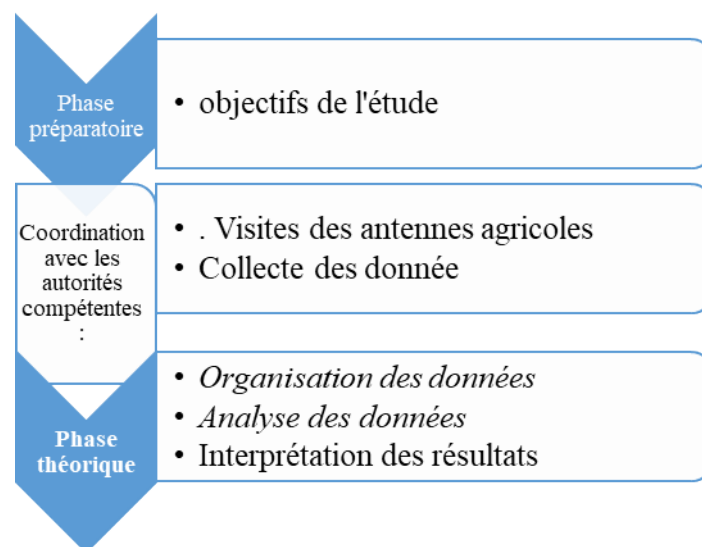
Afin de recueillir les données nécessaires à l'étude des systèmes d'élevage ovins et de leur durabilité, une fiche questionnaire a été élaborée et administrée auprès des éleveurs dans plusieurs communes de la région de Bordj Bou Arréridj. Le questionnaire, conçu selon une approche semi-structurée,

comprend plusieurs rubriques couvrant : (i) les caractéristiques générales de l'exploitation (superficie, statut foncier, effectif du troupeau), (ii) le profil de l'éleveur (âge, niveau d'instruction, expérience dans l'élevage), (iii) les pratiques de conduite d'élevage (types d'alimentation, pratiques sanitaires, gestion de la reproduction), (iv) les composantes économiques (charges d'alimentation, revenus, débouchés commerciaux), ainsi que (v) des éléments liés à la durabilité environnementale et sociale (gestion des ressources pastorales, implication familiale, perspectives de transmission). (Annexe)

L'enquête de terrain s'est déroulée durant les mois de mars et avril 2025. Elle a concerné un échantillon de **104 exploitations ovines locales**, sélectionnées de manière raisonnée afin de refléter la diversité des systèmes existants dans la région. Les entretiens ont été réalisés en face à face, en langue locale lorsque nécessaire, afin de garantir une bonne compréhension des questions par les éleveurs

#### **D. Organisation et analyse des données :**

Les données collectées ont été saisies sur tableur Excel, puis analysées de manière descriptive afin d'identifier les profils types d'exploitations et d'apprécier les principaux critères de durabilité et de survie.



**Figure 01 : Schéma conceptuel de la démarche de recherche**

## Chapitre II : Résultats et discussion

### 1. Caractéristiques socio-démographiques des éleveurs

L'étude révèle des caractéristiques socio-démographiques distinctes chez les éleveurs. Concernant la répartition par âge, la majorité des éleveurs, soit 53.4%, se situe dans la tranche d'âge moyenne de 35 à 50 ans, représentant le groupe le plus actif sur le terrain. Les éleveurs plus âgés, de 50 à 70 ans, constituent une proportion non négligeable de 35.9%, apportant une expertise accumulée significative au secteur. Les jeunes éleveurs, âgés de 20 à 35 ans, ne représentent que 10.7%, formant une nouvelle génération qui pourrait bénéficier d'un soutien et d'une formation accrue pour assurer la pérennité du métier.

Quant au niveau d'éducation, le secteur est caractérisé par un faible niveau d'éducation formelle, avec 23.3% des éleveurs n'ayant aucune éducation et 45.6% ayant un niveau d'éducation moyen. Seulement 11.7% ont bénéficié d'une formation agricole spécialisée, ce qui met en évidence la nécessité de développer des programmes de formation intensifs pour renforcer leurs compétences. En ce qui concerne l'expérience en élevage, elle est relativement équilibrée : 54.4% des éleveurs possèdent une longue expérience, tandis que 45.6% sont des débutants. Cet équilibre entre les générations plus anciennes et les nouvelles est un indicateur positif pour la durabilité du secteur.

**Tableau 01 : Profil des éleveurs**

Caractéristique	Catégorie	Effectif	Pourcentage (%)
Age	20–35 ans	11	10.7
	35–50 ans	55	53.4
	50–70 ans	37	35.9
Expérience élevage	Débutants 'Mois de 5ans''	47	45.6
	Longue expérience' 'plus de 5ans''	56	54.4
Niveau d'instruction	Aucun	24	23.3
	Fondamentale	21	20.4
	Moyen	47	45.6
	Secondaire	9	8.7
	Universitaire	2	1.9
Formation agricole	Non	91	88.3
	Oui	12	11.7
Activité principale	Non	25	24.3
	Oui	78	75.7
Participation vulgarisation	Non	82	79.6
	Oui	21	20.4
Appartenance association	Non	82	79.6
	Oui	21	20.4
Carte professionnelle	Non	47	46.1
	Oui	55	53.9

## 2. Aspects économiques et organisation des exploitations

L'analyse des données économiques révèle une forte dépendance des éleveurs vis-à-vis de l'élevage ovin comme source de revenus principale, puisque 64.1% d'entre eux ne disposent pas d'autres sources de revenus, tandis que 35.9% complètent leurs revenus par d'autres activités, ce qui pourrait indiquer une recherche de stabilité face aux aléas du marché. La main-d'œuvre dans ces exploitations est principalement familiale ou à petite échelle, avec 52.4% des activités impliquant 6 à 10 personnes et près de 40% moins de 5 personnes, confirmant le caractère familial de l'activité. La structure des exploitations est dominée par les très petites unités, représentant 84.5% du total, avec seulement une infime proportion de grandes exploitations (1%), et la superficie exploitée est majoritairement inférieure à 5 hectares (47.7%). Cette fragmentation des exploitations peut engendrer des défis en termes de productivité et d'accès à l'investissement. En outre, une grande majorité des éleveurs (69.9%) ne loue pas de terres, ce qui pourrait limiter les possibilités d'expansion. L'accès à l'eau est également un point crucial : une large majorité (81.6%) des éleveurs utilisent des sources "Autres", suggérant une dépendance à des sources non conventionnelles ou un manque d'infrastructures dédiées comme les forages ou les barrages, hormis 14.6% qui utilisent des fourrages. Enfin, la possession de matériel agricole est partagée : 54.4% des éleveurs en possèdent, contre 45.6% qui n'en sont pas équipés, ce qui peut influencer significativement l'efficacité et la modernisation de leurs pratiques. L'ensemble de ces éléments brosse le tableau d'un secteur encore largement traditionnel et familial, avec des contraintes structurelles importantes qui pourraient entraver sa modernisation et son développement.

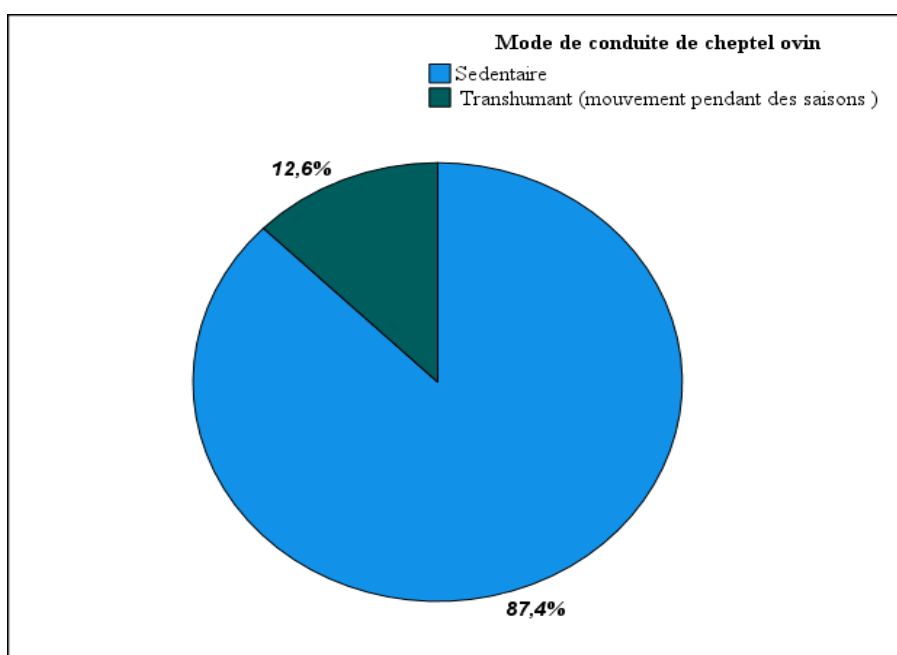
**Tableau 02 : Situation socio-économique de l'exploitation**

<b>Caractéristique</b>	<b>Catégorie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Autres revenus</b>	Non	66	64.1
	Oui	37	35.9
<b>Nombre de personnes impliquées dans l'activité élevage</b>	<5	41	39.8
	6-10	54	52.4
	>10	8	7.8
<b>Type de l'exploitation</b>	Privé	87	84.5
	location	15	14.6
	Autre	1	1.0
<b>Superficie d'exploitation</b>	<05 ha	42	47.7
	6-20 ha	25	28.4
	>20 ha	21	23.9
<b>Terres en location</b>	Non	72	69.9
	Oui	33	32.0
<b>Sources d'eau</b>	Fourrage	15	14.6
	Puits	1	1.0

	Barrage	2	1.9
	Oued	1	1.0
	Autre	84	81.6
<b>Matériel agricole</b>	Non	47	45.6
	Oui	56	54.4

## 2.2. Méthodes de conduite des troupeaux ovins et structure du cheptel

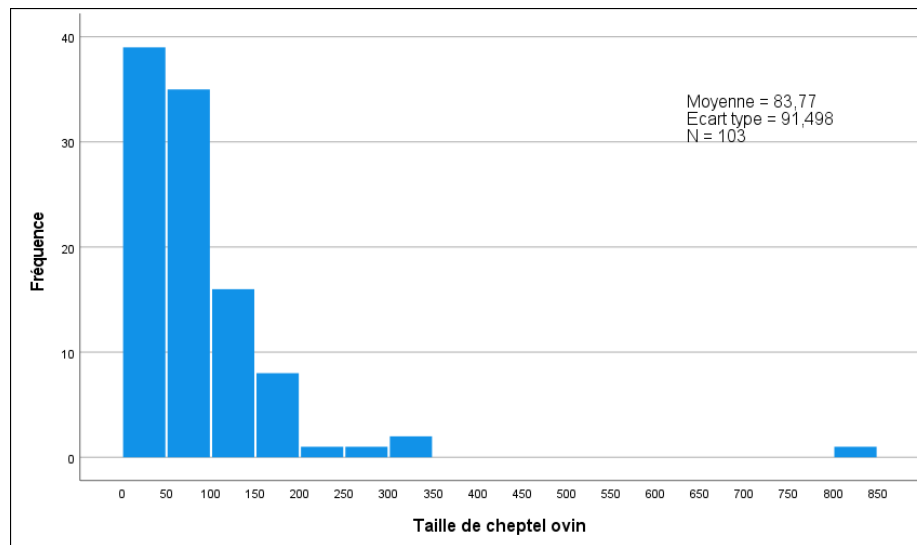
L'analyse des méthodes de conduite des troupeaux ovins met en évidence une nette prédominance du pâturage mobile, ou transhumance saisonnière, qui représente 87.4% des pratiques de gestion. Le pâturage sédentaire n'est utilisé que par 12.6% des éleveurs. Ces chiffres traduisent une dépendance historique et culturelle à la transhumance, perçue comme une adaptation aux variations climatiques et à la disponibilité des pâturages. D'un point de vue économique et social, la transhumance est cruciale comme source principale de revenus et mode de vie pour les populations locales.



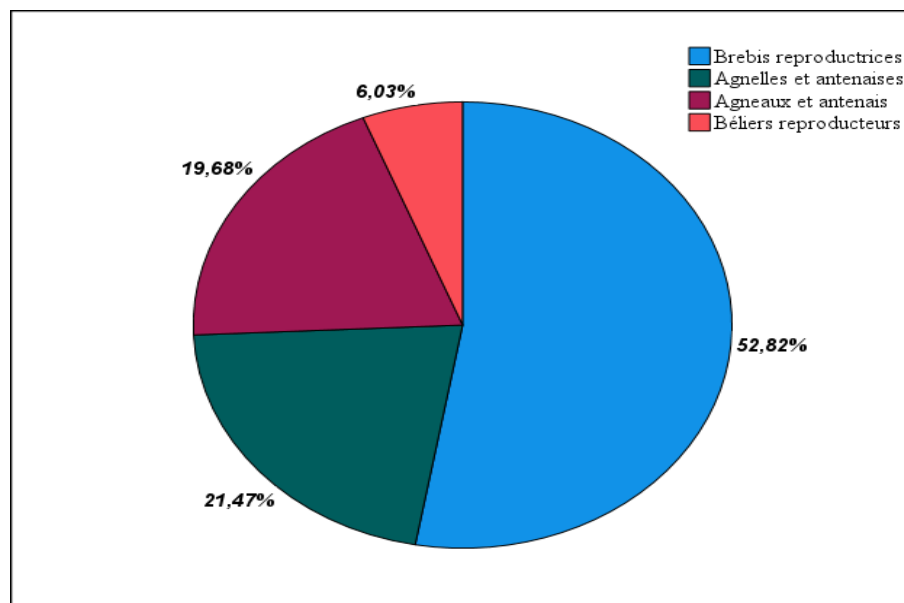
**Figure 02 : Répartitions des éleveurs selon le mode de conduit de cheptel ovin**

Concernant la taille du cheptel, la moyenne est de 83.77 têtes, avec un écart type élevé de 91.498, révélant une grande variabilité de taille allant de 0 à 900 têtes. La répartition du troupeau montre une forte concentration sur les jeunes ovins (agneaux et femelles jeunes) à hauteur de 52.82%, ce qui indique un accent sur l'élevage et la croissance. Les brebis reproductrices représentent 21.47%, suivies des femelles jeunes (agnelles et antenaises) à 19.68%, préparant la future reproduction. Les béliers reproducteurs constituent la plus faible proportion (6.03%), correspondant au besoin d'un

nombre limité de mâles pour la reproduction. Cette répartition témoigne d'un équilibre entre la production actuelle et future.



**Figure 04 : Histogramme de taille e de cheptel ovin**

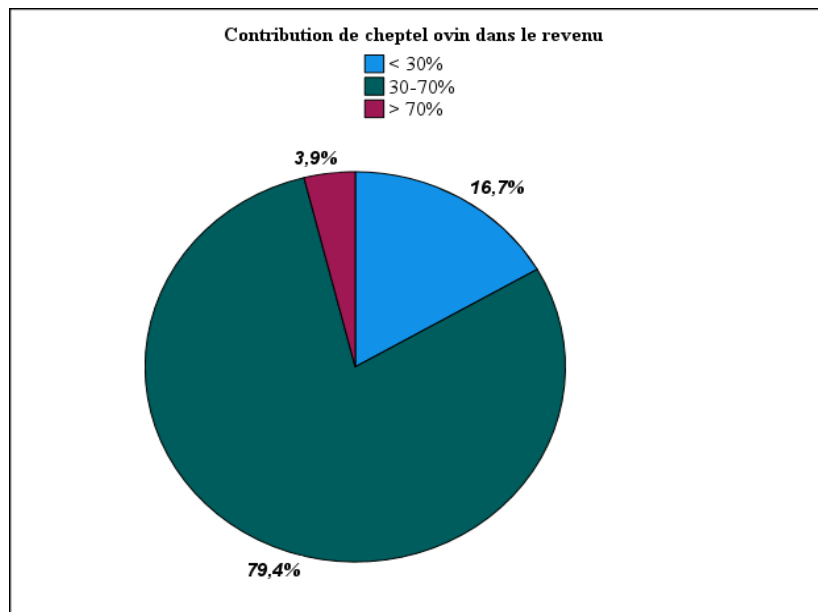


**Figure 05 : Structure du cheptel ovin**

## 2.2. Contribution de cheptel ovin au revenu et structure de charges

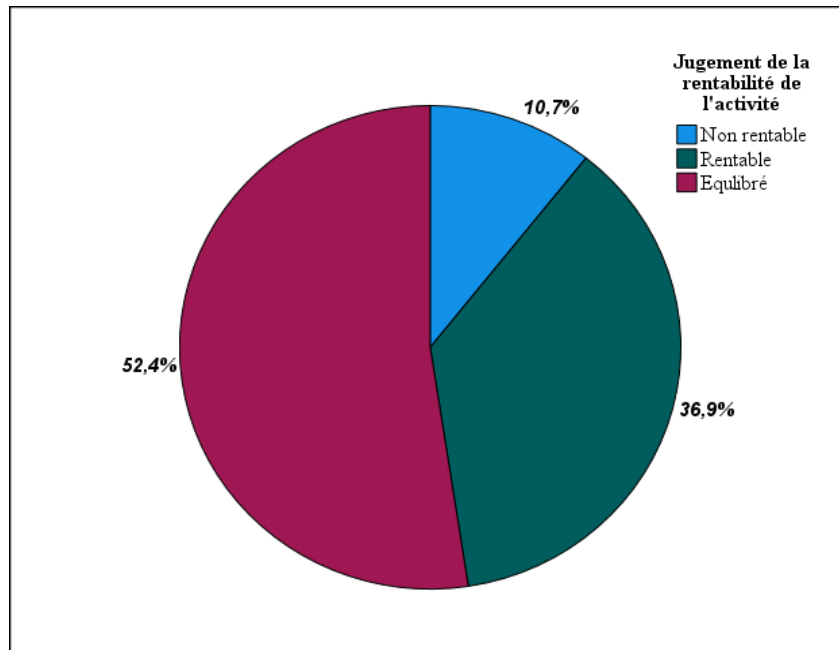
La contribution du cheptel ovin aux revenus des éleveurs est significative. Une grande majorité, soit 79.4% des éleveurs, dépendent de 30 à 70% de leur cheptel ovin pour leurs revenus, soulignant son importance économique centrale. 16.7% des éleveurs tirent moins de 30% et 70% de leurs revenus

de l'élevage ovin, et seulement 3.9% en dépendent pour plus de 70 %, suggérant une diversification d'activités pour ces derniers.



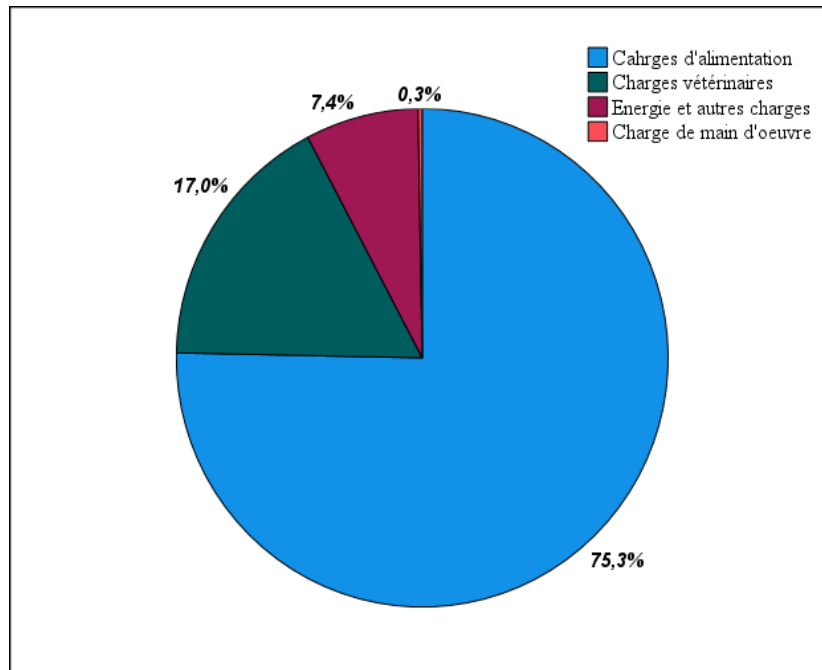
**Figure 06 : Contribution de cheptel ovin dans le revenu**

Les résultats de l'analyse de rentabilité de l'élevage ovin montrent une répartition claire de sa performance financière. Selon les données 52,4% des cas sont classés comme «rentables», ce qui indique que plus de la moitié des projets dans ce domaine générant des bénéfices satisfaisants et reflétant une gestion et une production efficaces. Par ailleurs, 36,9% des cas sont considérés comme «Équilibre», c'est-à-dire qu'ils couvrent leurs coûts sans dégager de profits significatifs, ce qui peut refléter des conditions de marché moyennes ou des coûts de production élevés. Enfin, la part restante (10,7%) est classée comme «non rentable», une situation qui pourrait être due à des défis tels que la hausse des prix des aliments pour animaux, des maladies du bétail ou une mauvaise gestion.



**Figure 07 : Répartition des éleveurs selon la perception de la rentabilité d'élevage ovin**

L'analyse de la structure des charges dans les exploitations ovines révèle une réalité économique encore plus prégnante que précédemment identifiée : l'alimentation représente de loin le poste de dépense le plus lourd, accaparant un écrasant 75.3% du total des charges. Cette proportion dominante souligne une dépendance critique des éleveurs vis-à-vis des coûts des intrants alimentaires, ce qui les rend extrêmement vulnérables aux fluctuations du marché et aux périodes de sécheresse ou de rareté des pâturages. Les charges vétérinaires, s'élevant à 17%, constituent le deuxième poste de dépense majeur, indiquant l'importance des enjeux sanitaires et des coûts associés à la prévention et au traitement des maladies animales. Le troisième poste significatif est celui de l'énergie et des autres charges, qui représentent 7.4%. Cette catégorie pourrait englober les coûts liés à l'électricité, au carburant pour les équipements, ainsi que d'autres dépenses diverses. Enfin, la main-d'œuvre, si elle est exclue des pourcentages spécifiques mentionnés pour ces trois postes, constitue le "reste" des charges, ce qui, au vu de la nature familiale souvent évoquée du travail agricole, pourrait suggérer que cette main-d'œuvre est majoritairement non-rémunérée ou sous-rémunérée dans ces calculs de charges externes, ou que son coût direct est relativement faible comparé aux intrants. En somme, toute stratégie d'amélioration de la rentabilité dans le secteur de l'élevage ovin devra impérativement se concentrer sur l'optimisation des coûts d'alimentation et des soins vétérinaires, qui représentent collectivement plus de 92% des charges directes, afin d'alléger la pression financière sur les éleveurs.



**Figure 08 : Structure des charges**

### 3. Aspects sociaux et organisation du travail

L'examen des aspects sociaux et de l'organisation du travail au sein des exploitations ovines révèle une profession particulièrement exigeante. Le volume global de travail est perçu comme "non acceptable" par une écrasante majorité d'éleveurs (79.6%), ce qui témoigne d'une charge de travail excessive. Cette perception est corroborée par le temps quotidien consacré à l'activité : une proportion significative des éleveurs (84.5%) y dédie plus de 15 heures par jour, soulignant un engagement constant et chronophage. Les pics de charge les plus difficiles sont principalement liés à la catégorie "Toujours" à 34% et à l'alimentation (15.5%), reflétant des contraintes opérationnelles majeures. Les conditions de travail sont jugées "moyennes" (41.6%) ou "difficiles" (39.6%) par près de 80% des éleveurs, et bien que la majorité ne rapporte pas de problèmes de pénibilité physique (75.7% "Non"), près d'un quart (24.3%) en souffre. Par conséquent, la satisfaction concernant le temps libre est mitigée, avec un tiers des éleveurs (34%) se déclarant "peu satisfait". L'organisation du travail est fortement ancrée dans le modèle familial, avec une participation active des membres (51.5% "Oui") mais aussi une absence d'aide familiale pour 35% des éleveurs ; par ailleurs, les salariés sont quasi-inexistants (98.1% "Non"), confirmant la prépondérance du travail non rémunéré ou familial. Ce mode d'organisation contribue potentiellement à un sentiment d'isolement ressenti par près de la moitié des éleveurs (48.5%). Malgré ces défis, la participation des femmes est notable (35.9%) et les échanges entre éleveurs existent, qu'ils soient réguliers (37.9%) ou occasionnels (38.8%), offrant des

pistes pour renforcer la solidarité et le partage d'expériences au sein de la communauté professionnelle. L'ensemble de ces données met en lumière la nécessité d'améliorer les conditions de vie et de travail des éleveurs pour assurer la durabilité de la filière.

**Tableau 04 : Aspects Sociaux & Organisation du Travail**

<b>Caractéristique</b>	<b>Catégorie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Volume global de travail</b>	Très Acceptable	14	13.6
	Acceptable	7	6.8
	Non acceptable	82	79.6
<b>Temps consacré par jour</b>	<15 heures	19	15.5
	>15 heures	84	84.5
<b>Pics de charge plus difficiles</b>	Toujours	35	34.0
	Alimentation	16	15.5
	Nettoyage	9	8.7
	Toison	1	1.0
	Période d'agnelage	1	1.0
	Marché de bétail	5	4.9
<b>Condition de travail</b>	Satisfaisantes	18	17.8
	Moyennes	42	41.6
	Difficiles	40	39.6
<b>Problème de pénibilité physique</b>	Non	78	75.7
	Oui	25	24.3
<b>Temps libre</b>	Très satisfait	31	30.1
	Satisfait	37	35.9
	Peu Satisfait	35	34.0
<b>Les salariés</b>	Non	102	98.1
	Oui	2	1.9
<b>Famille participant</b>	Non	36	35.0
	Oui	53	51.5
	Régulièrement	5	4.9
	Occasionnellement	9	8.7
<b>Isolement dans le travail</b>	Non	51	49.5
	Oui	50	48.5
	Rarement	2	1.9
<b>Participation des femmes</b>	Non	64	62.1
	Oui	37	35.9
<b>Groupe échange entre éleveurs</b>	Non	24	23.3
	Oui	39	37.9
	Occasionnellement	40	38.8

## 5. Pratiques environnementales et durabilité

L'examen des pratiques environnementales chez les éleveurs ovins révèle des dynamiques contrastées. Les ressources pastorales utilisées sont quasi-exclusivement privées (98.1%), suggérant une gestion des terres principalement individuelle ou louée. Le type de pâturage majoritairement pratiqué est le pâturage libre (46.6%) ou semi-intensif (34%), indiquant une prédominance des systèmes extensifs ou semi-extensifs adaptés aux spécificités du terrain algérien. Un point particulièrement positif est la perception quasi-unanime des éleveurs (99.0%) de ne pas causer de pollution de l'eau, et l'adoption très élevée de la culture des haies et des arbres (99.0% "Oui"), ce qui est favorable à la conservation des sols, à la protection contre l'érosion et à la création d'habitats. Cependant, malgré ces aspects positifs, la mise en œuvre de mesures spécifiques de préservation de la biodiversité est extrêmement limitée, avec seulement 3.9% des éleveurs déclarant en appliquer, ce qui révèle un manque de sensibilisation ou d'outils concrets pour aller au-delà des pratiques bénéfiques classiques. Quant à la gestion des déchets d'élevage, l'épandage est la méthode la plus courante (46.6%), suivie par la vente (27.2%) et le stockage (22.3%), indiquant une diversité des approches mais aussi la nécessité d'optimiser ces pratiques pour valoriser au mieux ces sous-produits et minimiser leur impact environnemental. En somme, bien que les éleveurs montrent une certaine conscience environnementale dans leur gestion quotidienne, des efforts significatifs restent à faire pour intégrer des stratégies plus poussées de conservation de la biodiversité et de gestion durable des ressources.

**Tableau 05 : Pratiques environnementales**

<b>Caractéristique</b>	<b>Catégorie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Ressource pastorales utilisés</b>	Privé	101	98.1
	Pas de ressources	2	1.9
<b>Type de pâturage</b>	Pâturage libre	48	46.6
	Pâturage semi-intensif	35	34.0
	Pâturage intensif	20	19.4
<b>Pollution de l'eau</b>	Non	102	99.0
	Je ne sais pas	1	1.0
<b>Culture des haies et d'arbres</b>	Non	1	1.0
	Oui	102	99.0
<b>Mesures de préservation biodiversité</b>	Non	99	96.1
	Oui	4	3.9
<b>Gestion des déchets d'élevage</b>	Non	4	3.9
	Épandage	48	46.6
	Vente	28	27.2
	Stockage	23	22.3

## 6. Avenir et durabilité du secteur

L'analyse de la perception et des perspectives de durabilité du secteur ovin révèle un paysage complexe et potentiellement préoccupant pour son avenir. Bien qu'une majorité d'éleveurs (52.4%) considère leur exploitation comme "modérément durable" et une part non négligeable (26.2%) la juge "très durable", cette vision optimiste est tempérée par des intentions d'avenir moins assurées. En effet, un taux significatif de 35.9% des éleveurs envisage d'"abandonner" leur exploitation d'ici 3 à 5 ans, un chiffre alarmant qui, combiné à ceux qui souhaitent "réduire" leur activité (13.6%), met en lumière une menace concrète sur la pérennité du secteur. Cette tendance est d'autant plus critique que la question de la succession se pose avec acuité : plus de la moitié des éleveurs (53.4%) n'ont pas identifié de successeur, tandis que 15.5% n'envisagent tout simplement "pas de transmission". Enfin, si près de la moitié des éleveurs (47.12%) recommanderaient le métier "sans hésitation" à un jeune, une proportion notable de 16.35% le "déconseilleraient" et un quart (25.96%) ne se prononce pas ("Je ne peux pas dire"). Ces chiffres combinés suggèrent une ambivalence quant à l'attractivité du métier et son avenir, appelant à des politiques ciblées pour attirer et soutenir la nouvelle génération, ainsi qu'à des mesures structurelles pour renforcer la viabilité économique et sociale des exploitations ovines et enrayer la tendance à l'abandon.

**Tableau 06 : Perception et perspectives de durabilité**

Caractéristique	Catégorie	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Perception de la durabilité de l'exploitation</b>	Non durable	4	3.9
	Durable	15	14.6
	Modérément durable	54	52.4
	Très durable	27	26.2
	Je ne sais pas	3	2.9
<b>Avenir de l'exploitation Après 3-5 ans</b>	Abandonner	37	35.9
	Maintenir	25	24.3
	Développer	27	26.2
	Réduire	14	13.6
<b>Successeur identifié</b>	Non	55	53.4
	Oui	31	30.1
	Je cherche	1	1.0
	Pas de transmission	16	15.5
<b>Recommandation du métier d'éleveur ovin à un jeune</b>	Oui sans hésitation	49	47.1
	Oui mais avec des réserves	11	10.6
	Non, déconseillerais	17	16.3
	Je ne peux pas dire	27	26

## Discussion

L'élevage ovin représente un pilier inaliénable du secteur agricole algérien, se distinguant non seulement par son importance économique capitale, mais également par son rôle social et culturel structurant, particulièrement dans les régions steppiques. Avec un cheptel conséquent estimé à plus de 28 millions de têtes, cette activité s'inscrit majoritairement dans des systèmes extensifs, fortement imprégnés de traditions pastorales ancestrales et peu intégrés aux innovations technologiques. Cette symbiose entre héritage culturel et exigences contemporaines engendre un ensemble complexe de défis pour sa durabilité.

Sur le plan économique, l'élevage ovin est confronté à des contraintes structurelles qui grèvent sa rentabilité. La volatilité et l'ampleur des coûts d'alimentation constituent le principal fardeau financier des éleveurs, situation exacerbée par la variabilité des prix des intrants et l'absence d'un mécanisme structuré de soutien et de régulation du marché (Meziane et al., 2024). Des études régionales, telles que celle menée dans la steppe orientale, confirment une durabilité économique précaire, affichant des scores moyens révélateurs d'une vulnérabilité financière aiguë des exploitations (Boussaada & Yerou, 2022). Par ailleurs, la faible organisation des filières, l'insuffisance des infrastructures de transformation et de commercialisation, ainsi qu'une dépendance marquée aux marchés saisonniers (notamment celui de l'Aïd al-Adha) limitent considérablement les opportunités de valorisation et de diversification des produits.

Socialement, l'élevage ovin demeure une activité profondément enracinée dans l'identité culturelle locale. Il incarne un savoir-faire transmis de génération en génération, et est perçu par les éleveurs comme une source de fierté et un patrimoine à préserver (Meziane et al., 2024). Néanmoins, ce modèle socioculturel est menacé par un vieillissement prononcé de la population active et un désintérêt croissant des jeunes générations pour les métiers de l'élevage, souvent associés à une pénibilité physique et une rémunération jugée insuffisante (Boussaada & Yerou, 2022). Cette lacune dans le renouvellement générationnel représente un facteur limitant critique pour la durabilité sociale à long terme du secteur.

La dégradation des ressources pastorales constitue l'une des menaces environnementales les plus pressantes pour la pérennité de ce système. La sédentarisation progressive des éleveurs, combinée à des pratiques de surpâturage, à la récurrence des épisodes de sécheresse et à l'expansion des zones de cultures, induit une érosion significative et une réduction de la productivité des parcours naturels (Ghozlane et al., 2009). Ce phénomène entraîne une diminution alarmante de la biodiversité végétale

et une dépendance accrue aux aliments concentrés importés, ce qui alourdit considérablement les charges de production (Meziane et al., 2024) et compromet l'autonomie des systèmes d'élevage. Pour renforcer la résilience de ces systèmes face aux aléas climatiques et environnementaux, plusieurs auteurs préconisent la mise en œuvre et la généralisation de pratiques agroécologiques, telles que la régénération des parcours dégradés, l'introduction de cultures fourragères adaptées aux conditions locales et une gestion plus raisonnée et dynamique des troupeaux (Aouina et al., 2025).

En somme, garantir la durabilité de l'élevage ovin en Algérie exige une mobilisation stratégique et concertée de multiples leviers d'action. Cela implique non seulement le renforcement des capacités techniques et managériales des éleveurs par des programmes de formation ciblés, mais aussi l'amélioration des services vétérinaires, la facilitation de l'accès au financement et, de manière cruciale, une structuration efficace des filières de production et de commercialisation. Il est également impératif de concevoir et d'appliquer des politiques agricoles qui intègrent les spécificités agroclimatiques et socio-économiques des zones steppiques (Aouina et al., 2025), afin de paver la voie à un élevage ovin plus résilient, économiquement viable, socialement équitable et écologiquement soutenable pour l'avenir.

## Conclusion

Cette étude a permis de dresser un portrait exhaustif et critique du secteur de l'élevage ovin dans la région, révélant une activité à la fois résiliente et confrontée à de multiples défis structurels et socio- économiques. Les éleveurs, caractérisés par un âge moyen élevé et un faible niveau de formation formelle, manifestent un dévouement remarquable à leur métier, en y consacrant des journées extrêmement longues, souvent dans des conditions jugées difficiles, et ce, avec une main-d'œuvre quasi-exclusivement familiale et sans recours aux salariés. Cette intensité de travail, combinée à un sentiment d'isolement et à une pénibilité physique, souligne la nécessité d'améliorer significativement les conditions de vie et de travail au sein de ces exploitations.

Sur le plan économique, la filière est dominée par de très petites exploitations où l'élevage ovin constitue l'unique ou la principale source de revenu. La structure des charges est particulièrement déséquilibrée, avec une part prépondérante (plus de 75%) dédiée à l'alimentation animale, rendant les éleveurs très vulnérables aux fluctuations des prix des intrants et aux aléas climatiques. Si la transhumance demeure une pratique ancestrale et adaptée, les freins à l'innovation et à la modernisation sont notables, notamment en raison d'une très faible participation aux programmes de vulgarisation agricole et d'une sous-représentation au sein des associations professionnelles.

Les pratiques environnementales, bien que globalement perçues comme non polluantes et intégrant des éléments positifs comme la plantation de haies, peinent encore à s'inscrire dans une démarche globale de préservation de la biodiversité, au-delà des efforts de base. La gestion des déchets d'élevage, bien que variée, manque d'une approche systématique.

Enfin, les perspectives d'avenir de la filière sont mitigées. Malgré une perception majoritairement modérée à très durable de leur activité, une proportion alarmante d'éleveurs envisage l'abandon ou la réduction de leur exploitation dans les 3 à 5 prochaines années. Le défi crucial de la succession est également palpable, avec plus de la moitié des éleveurs n'ayant pas identifié de repreneur. Cette situation, couplée à une recommandation nuancée du métier aux jeunes, met en péril le renouvellement générationnel et la pérennité de l'élevage ovin.

En définitive, pour garantir un développement durable et compétitif de l'élevage ovin, il est impératif d'investir dans la formation et l'éducation des éleveurs, de renforcer les structures d'accompagnement et de vulgarisation, d'encourager la structuration professionnelle et la formalisation des activités, tout

en développant des stratégies pour attirer et intégrer la nouvelle génération dans ce métier à fort potentiel.

## Références bibliographiques

- Aïdoud, A., & Touffet, J. (1996). *Le rôle de l'élevage dans les zones steppiques algériennes. Options Méditerranéennes, Série B.*
- Aouina, K., Nabi, M., Hadj Omar, K. et al. Characterizing sheep farming systems to improve sustainability approaches and enhance policy implementation. *Trop Anim Health Prod* 57, 196 (2025). <https://doi.org/10.1007/s11250-025-04451-2>
- Aouissi, H. A., et al. (2020). *Vers une agriculture durable en milieu aride : cas des éleveurs ovins en Algérie.*
- Benaouda, D. (2020). *Systèmes d'élevage ovin dans la steppe algérienne. Thèse de Doctorat, INA El Harrach.*
- Binder, C. R., Feola, G., & Steinberger, J. K. (2010). *Sustainability assessment: A review of methods in practice.* *Sustainability Science*, 5(1), 95–112.
- Boussaada, D., & Yerou, H. (2022). Sustainability's indicators of sheep farming systems in the eastern steppe ecosystem of Algeria. *Genetics and Biodiversity Journal*, 6(1), 16–24. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7067786>
- FAO & CIRAD. (2019). *Indicateurs de durabilité des exploitations agricoles.* Rome: FAO.
- FAO. (2001). *Pastoralism in the new millennium.* Rome: FAO.
- Ghozlane, F., Madani, T., & Niar, A. (2009). La sédentarisation et le développement durable de l'élevage ovin dans les zones steppiques algériennes (wilaya de Djelfa). *Rencontres Recherche Ruminants*, 16, 119–126.
- INRAA. (2021). *Étude sur la durabilité des systèmes ovins en zones arides.* Alger.
- Meziane, R., Benchabane, M., Yahiaoui, M., & Labiad, I. (2024). Practical Management of Sheep Farming in Eastern Algeria: Situation, Constraints and Perspectives. *World Veterinary Journal*, 14(3), 389–399. <https://doi.org/10.54203/scil.2024.wvj39>
- OCDE. (2020). *Défis de l'agriculture dans les pays du Maghreb*
- Vilain, L. (2008). *La méthode IDEA : Indicateurs de durabilité des exploitations agricoles.* Educagri éditions.

## Annexe

### Annexe : Fiche questionnaire : Analyse des systèmes d'élevage ovin dans la région de Bordj Bou Arréridj et évaluation des critères de durabilité et survie des élevages

Numéro .... Commune ..... Nom et prénom..... N de

#### Section 1 : Profil de l'éleveur

1. Où se situe votre exploitation (Wilaya / Commune) ?.....
2. Dans quel type de zone se trouve-t-elle?  Rurale  Périphérie urbaine  Autre :
3. Quel est votre âge ?
4. Quel est votre niveau d'instruction ?  
 Aucun  Fondamental  Secondaire  Université
6. Depuis combien d'années êtes-vous éleveur ovin?.....
7. Avez-vous suivi une formation agricole spécifique?  
 Oui  Non
8. Participez-vous à des journées de vulgarisation agricole ?  
 Oui  Non
9. Utilisez-vous les réseaux sociaux ou des applications pour votre activité ?  
 Oui  Non
10. Êtes-vous membre d'une association ou coopérative professionnelle ?  
 Oui  Non
11. Avez-vous une carte professionnelle d'agriculteur?  
 Oui  Non

#### Section 2 : Situation socio-économique de l'exploitation

1. L'élevage est-il votre activité principale ?  
 Oui  Non → Si non, quelle est l'autre activité ?
2. Avez-vous d'autres sources de revenus ?  
 Oui → Si oui, lesquelles ?  Non
3. Combien de personnes vivent de votre activité d'élevage?.....
4. Êtes-vous propriétaire ou locataire de votre exploitation?

- Propriétaire  Locataire  Autre : \_\_\_\_\_
5. Quelle est la superficie totale exploitée (en ha) ?
6. Disposez-vous de terrain en location ?
- Oui → Quelle superficie ?  Non
7. Quelles sont vos principales sources d'eau ?
- Forage  Puits  Barrage  Oued  Autre
8. Disposez-vous de matériel agricole ou d'élevage ?  Oui  Non → Lequel ?
9. Quelles activités agricoles pratiquez-vous ?
- Élevage seul  Élevage–céréales  Élevage–maraîchage  Autre

### Section 3: Données sur le troupeau ovin

1. Effectif total : Quel est le nombre total d'ovins dans votre élevage ?
2. Composition du cheptel :
- Brebis (adultes) : \_\_\_\_\_
- Agnelles (jeunes femelles <1 an) : \_\_\_\_\_
- Agneaux (jusqu'à 6-8 mois) : \_\_\_\_\_
- Moutons (mâles castrés) : \_\_\_\_\_
- Béliers (reproducteurs) : \_\_\_\_\_
3. Âge moyen du cheptel reproducteur :
- Brebis : \_\_\_\_\_ ans • Béliers : \_\_\_\_\_ ans
4. Taux de renouvellement annuel : \_\_\_\_\_ % (ou nombre d'agnelles introduites/an)
5. Type d'élevage :
- Sédentaire  Transhumant (mouvement pendant des saisons)  Mixte (alternance sédentarité/mobilité)  Nomade
6. Calendrier d'agnelage :
- Automne (préciser mois : \_\_\_\_\_)  Printemps (préciser mois : \_\_\_\_\_)  En continu (toute l'année)  Autre (précisez) : \_\_\_\_\_

### Section 4 : Revenus, charges et commercialisation

1. Quels produits vendez-vous ? (*Plusieurs réponses*)
- Agneaux  agnelles  Mottons  Brebis  Reproducteurs  Autre : \_\_\_\_\_
2. Part du revenu total provenant de l'élevage ovin :
- < 30%  30-70%  > 70%
8. Vos principales charges (*Plusieurs réponses et pourcentage approximative*)
- Alimentation animale ..... %
- Santé animale (vétérinaire).....%
- Main-d'œuvre..... %

- Énergie (carburant, électricité) ..... %
- Autre : \_\_\_\_\_ %
- 9. Part du budget consacrée à l'alimentation animale :
  - < 30%  30-70%  > 70%
- 10. Pratiquez-vous l'autoproduction de fourrages ?
  - Oui  Non
- 11. Part de fourrages produit/ fourrages consommées annuellement
  - < 30%  30-70%  > 70%
- 12. Contribution du pâturage dans l'alimentation de cheptel
  - < 30%  30-70%  > 70%
- 13. Utilisez-vous des aliments concentrés achetés ?
  - Oui  Non
- 14. Bénéficiez-vous de l'orge subventionnée
  - Oui  Non
- 15. Part de de l'orge subventionnée / aliments concentrés consommées annuellement
  - < 30%  30-70%  > 70%
- 16. Utilisation de produits vétérinaires :
  - Intensive (régulière)  Occasionnelle  Rare
- 17. Avez-vous des problèmes de commercialisation de produits
  - Oui  Non
- 18. Avez-vous des pertes économiques énormes suite à des maladies
  - Oui  Non
- 19. Avez-vous accès au crédit ?
  - Oui  Non
- 20. Avez-vous bénéficié de subventions ?
  - Oui → *Lesquelles ?* \_\_\_\_\_  Non
- 21. Votre exploitation est-elle rentable aujourd'hui ?
  - Oui  Non  Équilibre juste
- 22. Autres précisions économiques ( problèmes et perceptives) :
  - .....
  - .....
  - .....

**Section 5 : Aspects Sociaux & Organisation du Travail**

- 1. Le volume global de travail vous semble-t-il acceptable ?
  - Très acceptable  Acceptable  Trop important
- 2. Temps consacré aux l'élevage ovin par jour :
  - < 5h  5-10h  > 10h  > 15h
- 3. Quels sont vos pics de charge les plus difficiles ? (*Plusieurs réponses*)
  - Pâturage quotidienne  Alimentation à l'auge  Nettoyage des décher d'élevage
  - Toison  Période d'agnelage  Marché de bétail  Autre : \_\_\_\_\_
- 4. Comment jugez-vous vos conditions de travail ?
  - Satisfaisantes

- Moyennes  
 Difficiles
5. Temps consacré aux tâches administratives par semaine :  < 5h  5-10h  > 10h
6. La pénibilité physique est-elle un problème dans votre exploitation ?  
 Oui, majeur  Oui, modéré  Non
7. Êtes-vous satisfait de votre temps libre ?  
 Très satisfait  Satisfait  Peu satisfait  Pas du tout
8. Avez-vous des salariés ?  Permanents  Saisonniers
9. Votre membre de famille participe-t-ils aux tâches ?  
 Oui, régulièrement  Occasionnellement  Non, je travaille seul
10. Les femmes participent-elles à l'élevage ?  Oui  Non
11. Vous sentez-vous isolé dans votre travail ?  
 Oui, souvent  Parfois  Rarement
12. Participez-vous à des groupes d'échange entre éleveurs ?  
 Oui, régulièrement  Occasionnellement  Non
13. Accueillez-vous des stagiaires/apprentis ?  
 Oui, chaque année  
 Occasionnellement  Non
14. Quel aménagement améliorerait le plus votre qualité de vie ?  
 Mécanisation  Aide supplémentaire (salarié, service de remplacement)  Formation à l'organisation du travail  Autre : \_\_\_\_\_

## Section 6: Pratiques environnementales

1. Parcours principalement utilisé  
 Prive  domaniale  Pas de parcours
2. Part des parcours dans votre SAU :  
 < 30%  30-70%  > 70% ;
3. Type de pâturage dominant :  
 Pâturage tournant (rotation des parcelles)  Pâturage continu (libre accès)  Mixte
4. Utilisez-vous des techniques pour protéger les sols et les parcours dégradé ? (*Plusieurs réponses possibles*)  
 Limitation du surpâturage  ne pas utiliser les parcours gravement dégradées  
 Implantation de arbres ou arbustives fougères  Aucune pratique spécifique
5. Comment gérez-vous l'abreuvement des animaux ?  
 Cours d'eau naturel  Récupération d'eau de pluie  Réseau d'eau potable
6. Avez-vous des problèmes de pollution de l'eau (ex : nitrates) ?  
 Oui  Non  Je ne sais pas
7. Avez-vous des haies, arbres ou zones boisées sur votre exploitation ?  
 Oui → *Surface estimée* : \_\_\_\_\_  Non
8. Participez-vous à des mesures de préservation de la biodiversité ?  
 Oui  Non
9. Sources d'énergie principales pour l'élevage :  
 Électricité  Gaz/Fioul  Énergies renouvelables (solaire, biogaz)
10. Pratiquez-vous des méthodes pour réduire votre consommation énergétique ?  
 Oui (isolation bâtiments, énergies renouvelables...)  Non

11. Que faites-vous du fumier/lisier et déchets d'élevage ?  
 Épandage sur les cultures  Vente/Don à d'autres agriculteurs  Stockage sans valorisation
12. Quels freins rencontrez-vous pour améliorer vos pratiques environnementales ?  
 Manque de temps/ressources  Coût financier  Manque d'information  Aucun frein
13. Seriez-vous intéressé par des formations sur ces sujets ?  
 Oui  Non

### **Section 7: Perception et perspectives de durabilité**

1. Comment évaluez-vous la durabilité actuelle de votre exploitation ?  
 Durable (pratiques respectueuses de l'environnement, équilibre économique, bien-être animal)  
 Moyennement durable (certaines améliorations possibles)  
 Peu durable (difficultés économiques, environnementales ou sociales majeures)  
 Je ne sais pas
2. A court/moyen terme (3-5 ans), envisagez-vous de :  
 Maintenir votre élevage à son niveau actuel  Développer (agrandissement, diversification, etc.)  Réduire (diminution du cheptel, activités annexes)  Abandonner l'élevage ovin  Je ne sais pas encore
3. Si abandon ou réduction, quelle en est la principale raison ? (*Optionnel*)  
 Difficultés économiques  Manque de main-d'œuvre / successeur  Charge de travail trop importante  Problèmes liés aux politiques agricoles  Autre (précisez) : \_\_\_\_\_
4. Avez-vous un successeur identifié pour reprendre votre élevage ?  
 Oui (famille, salarié, repreneur externe)  
 Non, et je cherche activement  
 Non, et je ne prévois pas de transmission
5. Recommanderiez-vous le métier d'éleveur ovin à un jeune ?  
 Oui, sans hésitation (malgré les difficultés, c'est un métier passionnant)  
 Oui, mais avec des réserves (conditions de travail, rentabilité, etc.)  
 Non, je le déconseillerais (précisez pourquoi si possible : \_\_\_\_\_)

## Résumé

Cette étude évalue la durabilité de l'élevage ovin en zone semi-aride d'Algérie, un secteur agricole vital caractérisé par des systèmes extensifs. Basée sur une enquête de terrain dans la région de Bordj Bou Arreridj, elle analyse les enjeux économiques, sociaux, organisationnels et environnementaux. Les résultats révèlent une forte vulnérabilité économique due à des coûts d'alimentation exorbitants (75.3% des charges). Socialement, le métier est marqué par une charge de travail excessive, un faible engagement professionnel (79.6% de non-participation aux activités de vulgarisation), un vieillissement des exploitants et une crise de succession (plus de la moitié sans successeur identifié). Sur le plan environnemental, la dégradation des parcours demeure une préoccupation majeure malgré certaines pratiques positives. En conclusion, l'élevage ovin dans cette région est un secteur fragile confronté à des menaces existentielles. Des politiques ciblées de soutien financier, de formation, de structuration professionnelle et d'attraction des jeunes sont impératives pour assurer sa pérennité et sa contribution au développement local.

## ملخص

تُقيم هذه الدراسة استدامة تربية الأغنام في المنطقة شبه القاحلة بالجزائر، وهو قطاع زراعي حيوي يتميز بأنظمة تربية مكثفة. استناداً إلى مسح ميداني أُجري على مربيين في منطقة برج بوعريريج، تحلل الدراسة التحديات الاقتصادية والاجتماعية والتنظيمية والبيئية. تكشف النتائج عن ضعف اقتصادي كبير بسبب التكاليف الباهظة للأعلاف (75.3% من النفقات). اجتماعياً، تتميز المهنة بعبء عمل مفرط، وضعف المشاركة المهنية (79.6% عدم مشاركة في أنشطة الإرشاد)، شيخوخة المربيين، وأزمة تعاقب (أكثر من النصف بدون خليفة محدد). بيئياً، يبقى تدهور المراعي مصدر قلق رئيسي رغم بعض الممارسات الإيجابية. في الختام، إن تربية الأغنام في هذه المنطقة قطاع هش يواجه تهديدات وجودية. لذا، تُعد السياسات المستهدفة للدعم المالي والتدريب والتنظيم المهني وجذب الشباب ضرورية لضمان استمراريته ومساهمته في التنمية المحلية.

## Abstract

This study assesses the sustainability of sheep farming in Algeria's semi-arid zone, a vital agricultural sector characterized by extensive systems. Based on a field survey conducted among farmers in the Bordj Bou Arreridj region, it analyzes the economic, social, organizational, and environmental challenges. Results reveal significant economic vulnerability due to exorbitant feed costs (75.3% of expenses). Socially, the profession is marked by excessive workload, low professional engagement (79.6% non-participation in extension activities), aging farmers, and a succession crisis (over half with no identified successor). Environmentally, pasture degradation remains a major concern despite some positive practices. In conclusion, sheep farming in this region is a fragile sector facing existential threats. Targeted policies for financial support, training, professional structuring, and attracting youth are imperative to ensure its perennality and contribution to local development.