

GT3_R. 3. 1

Schémas des systèmes de production des ovins de la race NT

Rapport d'enquête

Réalisé sur :

La race Noire de Thibar en Tunisie

Institut National Agronomique de Tunisie
Activité GT3
Juillet 2023

Le projet JESMED est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du Programme IEV CT « Italie-Tunisie » 2014-2020

www.jesmed.eu



Programme cofinancé
par l'Union Européenne

Jesr Méditerranéen de la filière ovine
Réf. n° IS_1.2_080

Ce travail a été dirigé par Pr. Taha Najjar, enseignant chercheur à l'INAT et chef de file du projet JESMED. La rédaction du formulaire de l'enquête, l'analyse statistique des données, la préparation et la rédaction du rapport ont été assurées par Dr. Imen Belhadj Slimen. Ont participé à la réalisation de l'enquête qualitative sur le terrain Ing. Hafaoua Samti, Ing. Dhekra Jouini, Ing. Ahlem Abdelkefi et Dr. Inaam Ghariani. La DGPA, les CRDAs et les bureaux régionaux de l'OEP ont facilité le déroulement de l'enquête en mettant à sa disposition leur connaissance fine du terrain et des éleveurs de la race Noire de Thibar.

www.jesmed.eu

Institut National Agronomique de Tunisie – INAT

43. Avenue Charles Nicolle, 1082 Tunis – Tunisie

Tél. +216 71287110 / 71289431 / 71892785

Email Certifié: contact.inat@iresa.agrinet.tn

Coordinateur du projet: P. Taha NAJAR - Email: najar.taha@inat.agrinet.tn



Remerciements

Cette enquête a été possible grâce à la collaboration de plusieurs personnes et entités que nous tenons à remercier chaleureusement ici. Nos remerciements s'adressent en premier au ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche représenté par la Direction Générale de la Production Agricole (DGPA) et les Commissariats Régionaux du Développement Agricole (CRDA) qui ont mis en service leurs ressources humaines et logistiques afin de faciliter le déroulement de l'enquête. Nos remerciements s'adressent aussi à l'Institut National Agronomique de Tunisie (INAT) qui a déployé ses moyens logistiques et ses ressources humaines pour faciliter les déplacements des enquêteurs. Aussi, nous tenons à remercier le Groupement de Développement Agricole des Eleveurs des Brebis du Nord (GDAEBN) pour sa participation fructueuse aux travaux de l'enquête et la mise à notre disposition de sa base de données. Aussi, nos remerciements s'adressent au CoRFiLaC pour leur contribution dans la partie économique et commerciale. Nous remercions également Dr. Farouk Mhamdi, maître de conférences en statistiques à l'Ecole Supérieure de la Statistique et de l'Analyse de l'Information (ESSAI), qui a participé à la partie étude systémique de l'enquête.

Que toute personne qui a contribué de près ou de loin dans l'élaboration de ce travail trouve ici l'expression de nos sincères remerciements.

Sommaire

Présentation de l'enquête	1
Chapitre I : L'éleveur et son exploitation : Caractéristiques socio-économiques et culturelles	4
Chapitre II : Composition et logement du troupeau	13
Chapitre III : Traçabilité des élevages NT	17
Chapitre IV : Conduite de la reproduction	20
Chapitre V : Mouvements des ovins Noirs de Thibar	25
Chapitre VI : Conduite alimentaire	27
Chapitre VII : Conduite sanitaire	32
Chapitre VIII : Autres questions	34
Chapitre X : Etude économique et commerciale	35
Chapitre IX : Etude des systèmes d'élevage	36
Conclusions générales	41
Annexe 1 : Formulaire de l'enquête	43

Présentation de l'enquête

1. Aperçu sur la race Noire de Thibar

La race Noire de Thibar (NT) est une race tunisienne créée localement au début du XX^{ème} siècle par les Pères Blancs de Thibar, et ce dans l'objectif de faire face aux intoxications manifestées par les ovins suite à l'ingestion du millepertuis (*Hypericum perforatum*). En effet, le millepertuis contient une molécule appelée l'hypéricine ($C_{30}H_{16}O_8$) ayant une masse moléculaire de 504,44 g/mol. L'hypéricine est un flavonoïde, un dérivé anthraquinone réputé par ses propriétés antidépressive, antivirale, anti-néoplastique et immunostimulante. Cependant, ce métabolite exerce un effet photosensibilisateur puissant qui provoque des irritations dermiques suivies d'une forte mortalité des animaux blanc suite à son ingestion (hypéricisme).

En 1911, le Frère Novat a compris la relation entre la couleur blanche de la robe des ovins, l'ingestion du millepertuis et l'hypéricisme, et il a entamé alors un schéma de croisements des brebis pigmentées de race Queue Fine de l'Ouest avec des agneaux de race Mérinos. Ce schéma de sélection a abouti en 1924 à la création de la race Noire de Thibar. En 1945, cette race a été enregistrée au Flock Book sous la dénomination officielle « Noire de Thibar ». Et depuis, cette race à viande a été reconnue par sa bonne conformation, son poids élevé et la qualité de sa toison ainsi que sa viande. Quant à sa localisation géographique, la Noire de Thibar est répandue dans le Nord de la Tunisie où les fourrages sont abondants et les conditions climatiques sont favorables.

L'enquête structure réalisée sur les structures des exploitations agricoles en Tunisie (2004-2005) a situé l'effectif des brebis Noire de Thibar à 71 300 Unités femelles, soit 2,1 % du cheptel national ovin. Aujourd'hui, cet effectif serait de 58 096 Unités femelles appartenant à 426 fermes selon la mise à jour apportée par le projet JESMED aux statistiques de la DGPA.

2. Contexte et objectifs de l'enquête

Cette enquête a été conduite dans le cadre du projet transfrontalier Tunisie-Italie JESMED (Jesr Méditerranéen pour la Filière Ovine) 2014-2020. Ce projet vise à améliorer le système d'élevage ovin de la race Noire de Thibar (NT) et de soutenir l'entrepreneuriat dans la filière de l'élevage ovin en Tunisie et en Italie par l'amélioration et la mise en valeur d'un signe de qualité pour la viande ovine.

L'objectif est d'étudier les différents aspects liés à l'élevage et la conduite de la race NT en Tunisie, et d'en déceler les principaux systèmes d'élevage de cette race. L'étude et la caractérisation des systèmes de production des ovins de la race Noire de Thibar est indispensable afin d'octroyer un signe distinctif de qualité pour cette race. Cette caractérisation englobera la taille des troupeaux, les modes de conduite, la conduite alimentaire, les performances zootechniques et aussi le bilan économique.

3. Méthodologie de l'enquête

3.1. Le formulaire de l'enquête

L'élaboration du questionnaire de l'enquête s'est basée sur un ensemble de variables permettant d'appréhender les conditions d'élevage et de conduite de la race ovine NT. Les principaux thèmes de l'enquête tournent autour l'éleveur et son exploitation, la composition et le logement du troupeau, la traçabilité de l'élevage, les mouvements des animaux, ainsi que la conduite alimentaire et sanitaire. Le formulaire complet de l'enquête est donné en annexe 1.

3.2. Le territoire

Etant donné que l'élevage de la race NT est restreint au nord de la Tunisie, l'enquête a été conduite dans huit (08) gouvernorats, à savoir Ariana, Béja, Bizerte, Jandouba, Manouba, Nabeul, Seliana et Zaghouan.

3.3. Les fermes visitées :

Un listing des fermes pratiquant l'élevage de la race NT a été fourni par la Direction Générale des Productions Agricoles (DGPA). La formule de l'équipe de SONDAGES-CE.FR a été alors appliquée afin de délimiter la taille de l'échantillon représentatif à considérer.

$$n = t^2 N / t^2 + (2e)^2 (N - 1)$$

Avec :

- N : Taille de la population-mère.
- n : Taille de l'échantillon pour une population mère.
- t : Coefficient de marge déduit du Taux de confiance « s ».
- e : Marge d'erreur que l'on se donne pour la grandeur que l'on veut estimer (par exemple on veut connaître la proportion réelle à 5% près).
- p : Proportion (connue ou supposée, estimée) des éléments de la population-mère qui présentent une propriété donnée.

Le niveau de confiance s utilisé dans notre cas est égal à 95% d'où le coefficient de marge t est de l'ordre de 1,96.

Ainsi, 80 élevages ont été sélectionnés. Ces élevages sont répartis comme suit (Tableau 1) :

Tableau 1. Répartition des élevages NT suivant les gouvernorats

Gouvernorat	Ariana	Béja	Bizerte	Jendouba	Manouba	Nabeul	Seliana	Zaghouan
Fréquence	5	11	14	4	21	5	4	16
Proportion (%)	6,2	13,8	17,5	5,0	26,25	6,25	5,0	20,0

3.4. Technique de recueil des données

Lorsque l'objet d'une enquête porte sur des représentations et sur des pratiques plutôt que sur des faits quantitativement mesurables, les techniques qualitatives de recueil de données s'imposent comme les plus adéquates. S'agissant de recenser essentiellement les caractéristiques liées à l'environnement socioéconomique, culturel et technique des élevages

NT, nous avons privilégié l'entretien directif approfondi. Ainsi, nous avons visité chaque ferme sélectionnée et un entretien direct avec le propriétaire/responsable de l'élevage a été effectué. Les informations recensées ont été par la suite vérifiées et complétées par contact téléphonique.

3.5. Déroulement de l'enquête

Bien que l'enquête ait démarré depuis la première année du projet, la majorité des fermes ont été visitées essentiellement durant la deuxième et la troisième année, c'est-à-dire durant 2022 et les deux premiers mois de 2023, faute des conditions de confinement imposées par le COVID.

L'équipe des enquêteurs a été constituée par quatre (04) ingénieurs diplômés en Sciences de la Production Animale, à savoir Mme Hafaoua Samti, Mme Dhekra Jouini, Mme Ahlem Abdelkefi et Mme Inaam Ghariani .

Chapitre I

L'éleveur et son exploitation : Caractéristiques socio-économiques et culturelles

1. Les personnes enquêtées

Dans cette enquête, les propriétaires des troupeaux NT représentent 45,3 % alors que les salariés chargés de l'élevage représentent 53,3 % (Tableau 2). Les personnes enquêtées sont par conséquent impliquées dans l'activité de l'élevage NT et peuvent être considérées comme source fiable de l'information.

Tableau 2. Qualité des personnes enquêtées (n = 75)

Qualité	Directeur	Eleveur	Salarié
Fréquence	1	34	40
Proportion (%)	1,3	45,3	53,3

2. Sexe des responsables des troupeaux NT

L'élevage NT demeure une activité masculine par excellence. La participation féminine est très réduite (Fig. 1).

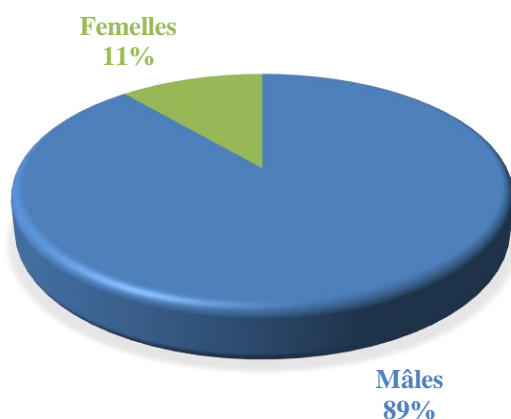


Figure 1. Répartition des responsables des troupeaux NT selon leur sexe (n = 80)

3. Age des responsables des troupeaux NT

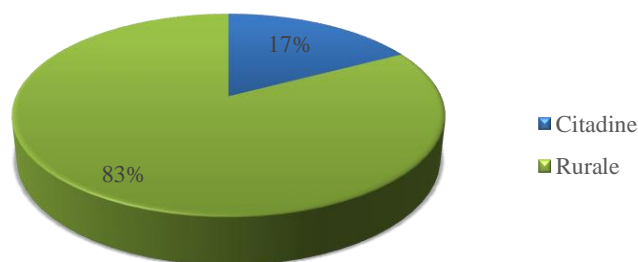
La majorité des acteurs qui détiennent l'élevage NT appartiennent à la tranche d'âge entre 25 et 60 ans, ce qui montre l'orientation des jeunes actifs vers ce type d'élevage. Cependant, les personnes âgées de plus de 60 ans participent considérablement à cette activité (Tableau 3).

Tableau 3. Répartition des responsables de l'élevage NT selon l'âge (n = 77)

Age	Moins de 25 ans	Entre 25 et 60 ans	Plus de 60 ans
Fréquence	1	51	25
Proportion (%)	1,13	66,2	32,5

4. Origine

Les résultats de l'enquête montrent que la majorité des responsables de l'élevage sont d'origine rurale, c'est-à-dire de la même zone où leurs animaux NT sont élevés (Fig. 2). L'élevage NT peut donc participer à la lutte contre l'exode rurale en participant à l'ancrage de ses acteurs dans les zones d'élevage relatives.


Figure 2. Origine des responsables de l'élevage NT (n = 75)

5. Niveau d'instruction

Plus que la moitié des responsables de l'élevage NT ont reçu un enseignement supérieur (niveau universitaire). Néanmoins, la présence des analphabètes, des acteurs ayant un niveau primaire, secondaire ou ceux qui ont suivi une formation agricole est notable (Tableau 4). Cette diminution du niveau de qualification peut se répercuter négativement sur la conduite du cheptel NT, et par suite les performances zootechniques des troupeaux.

Tableau 4. Niveau d'instruction des responsables des élevages NT (n = 57)

Niveau	Analphabète	Formation	Primaire	Secondaire	Supérieur
Fréquence	3	2	10	3	39
Proportion (%)	5,3	3,5	17,5	5,3	68,4

6. Appartenance à une organisation professionnelle

L'enquête a révélé que 77,5 % des élevages étudiés n'appartiennent pas à des structures professionnelles. Ces élevages appartiennent soit à des éleveurs privés, soit à des Sociétés de

Mise en Valeur et de Développement Agricole (SMVDA). Aussi il est intéressant de noter que 5,1 % des élevages NT font partie du secteur organisé étatique, à savoir l'AVFA, l'OEP, et l'OTD, alors que le GDAEBN, structure organisée privée, ne regroupe que 17,5 % des éleveurs NT (Fig.3). Un manque d'adhésion aux structures professionnelles marque alors très bien les élevages NT, ce qui peut avoir des répercussions sur l'encadrement, la conduite, l'accès aux ressources et la durabilité des élevages.

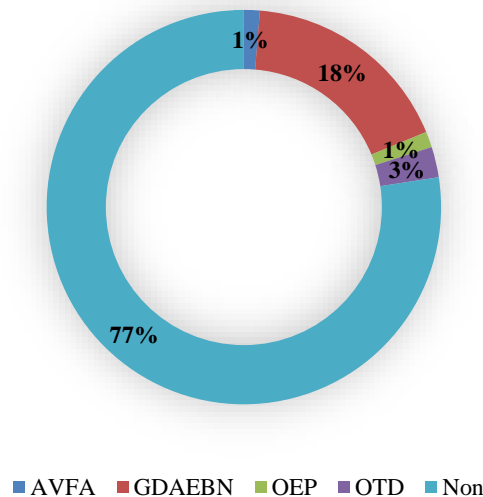
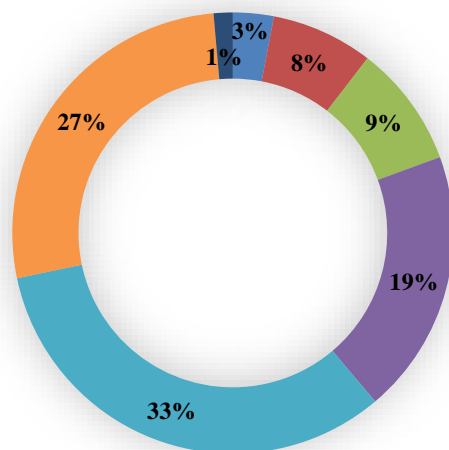


Figure 3. Appartenance des éleveurs NT aux organisations professionnelles (n = 80)

7. Année d'introduction de l'élevage Noir de Thibar

Selon notre étude, la majorité des élevages NT ont été introduits dans les exploitations agricoles entre 1990 et 2020. Il existe aussi des élevages très anciens qui datent depuis 1960, et un élevage récent introduit après 2020 (Fig. 4). Cet historique est en faveur de la durabilité de l'élevage de la race NT.

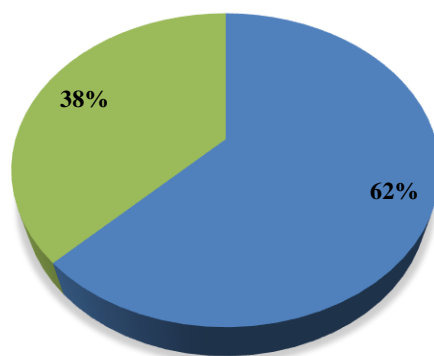


■ 1960-1970 ■ 1970-1980 ■ 1980-1990 ■ 1990-2000 ■ 2000-2010 ■ 2010-2020 ■ 2020-2030

Figure 4. Année d'introduction de l'élevage de la race NT (n = 80)

8. Statut de l'exploitation

La majorité des élevages visités sont des exploitations privées. Les fermes du secteur organisé regroupent celles de l'OTD, l'OEP, l'AVFA, les SMVDA et les UCPA, et constituent presque le tiers des fermes visitées (Figure 5). Parmi ces fermes, c'est essentiellement les Sociétés de Mise en Valeur et de Développement Agricole (SMVDA) qui participent activement à l'activité d'élevage des ovins NT.



■ Secteur privé ■ Secteur Organisé

Figure 5. Statut des exploitations pratiquant l'élevage NT (n = 80)

9. Superficie totale de la ferme

L'élevage NT est pratiqué en hors sol, ou bien intégré dans des exploitations agricoles dont la superficie peut atteindre 5572 ha (Fig. 6).

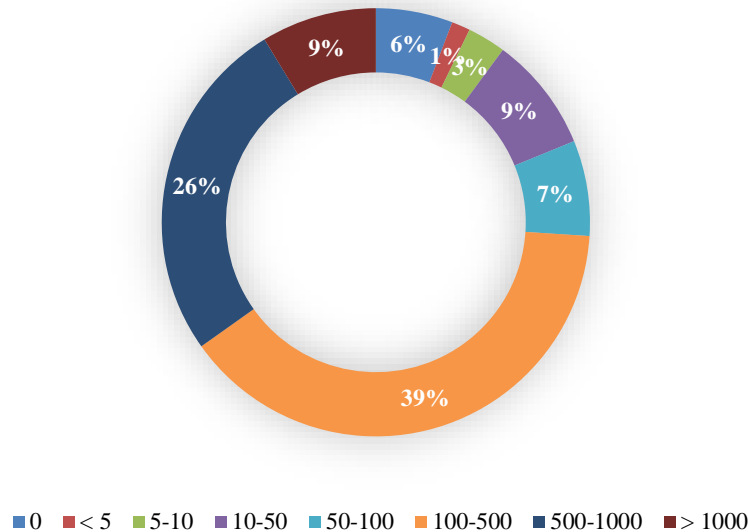


Figure 6. Répartition des fermes abritant l'élevage NT selon leur superficie totale (n = 69)

10. Superficie des cultures fourragères

Dans les fermes abritant l'élevage des ovins NT, la superficie des cultures fourragères est variable (Fig. 7). Elle varie de 0 à 3642,5 ha. Il est important de noter que 37 % des exploitations n'assurent pas leur autoproduction fourragère, ce qui peut impacter la durabilité de l'élevage de cette race. En moyenne, les cultures fourragères représentent 14,07 % de la superficie totale, avec un maximum de 80,45 %.

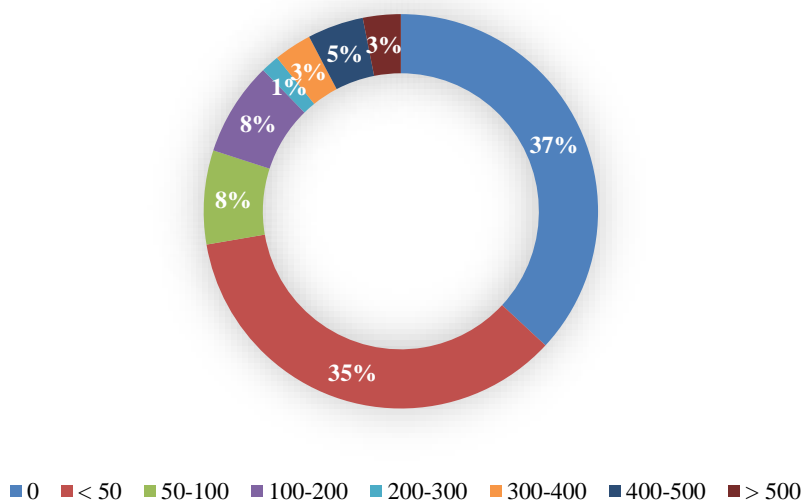


Figure 7. Superficie des cultures fourragères (n = 65)

11. Superficie des parcours

Les parcours représentent en moyenne 10,26 % de la superficie totale, avec une valeur maximale allant jusqu'à 88,56 %. Presque la moitié des responsables d'élevages contactés ont révélé l'absence d'une aire de pâturage pour leurs troupeaux NT. La répartition de la superficie des parcours est détaillée dans la figure 8. Une superficie maximale de 1517,5 ha a été enregistrée.

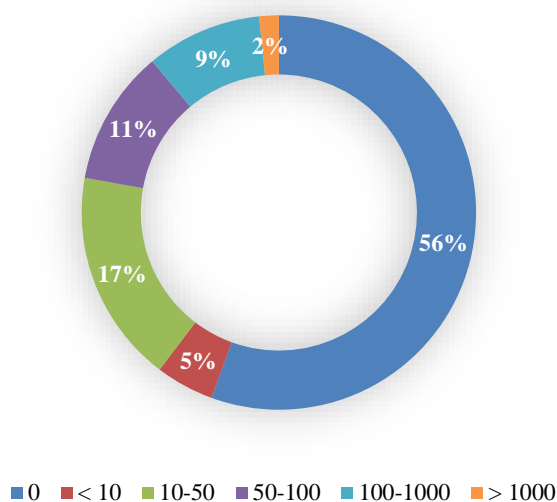


Figure 8. Superficie des parcours (n = 63)

12. Superficie des grandes cultures

Les grandes cultures sont fréquentes chez 94 % des éleveurs NT (Fig. 9). La superficie maximale enregistrée est de 3767 ha. L'élevage NT est donc un élevage intégré, ce qui représente un autre indice de durabilité de cette activité.

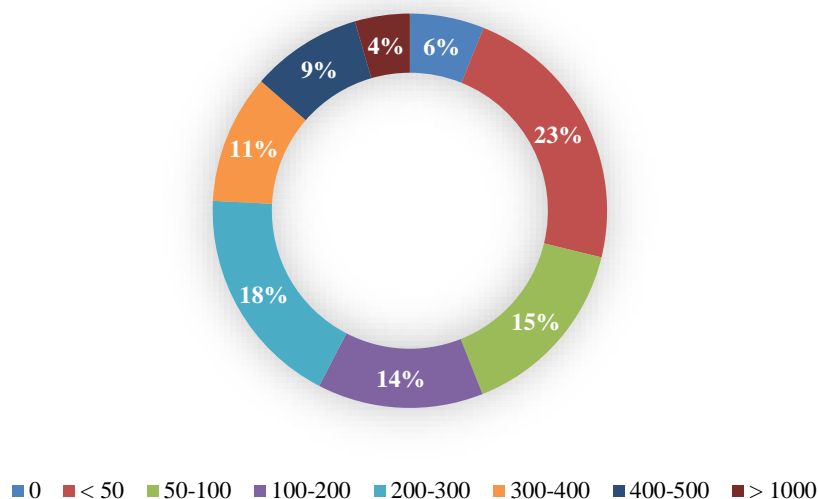


Figure 9. Superficie des grandes cultures (n = 66)

13. Superficie de l'arboriculture

L'arboriculture n'est pas une pratique courante chez 39,1 % des éleveurs NT (Tableau 5). La superficie maximale enregistrée dans cette enquête est de 800 ha.

Tableau 5. Superficie de l'arboriculture (n=64)

Superficie (ha)	0	< 50	50-100	> 100
Fréquence	25	23	5	11
Proportion (%)	39,1	35,9	7,8	17,2

14. Superficie des cultures maraîchères

Les cultures maraîchères ne sont pas une pratique courante chez 90,6 % des éleveurs NT (Tableau 6). La superficie maximale réservée pour ces cultures est de 20 ha.

Tableau 6. Superficie des cultures maraîchères (n=64)

Superficie (ha)	0	< 10	10-20
Fréquence	58	2	4
Proportion (%)	90,6	3,1	6,2

15. Superficie des cultures industrielles

De même que les cultures maraîchères, les cultures industrielles ne sont pas fréquemment pratiquées dans les exploitations qui abritent les ovins NT (Tableau 7). La superficie maximale enregistrée est de 150 ha.

Tableau 7. Superficie des cultures industrielles (n=63)

Superficie (ha)	0	< 50	50-100	> 100
Fréquence	43	8	5	7
Proportion (%)	68,3	12,7	7,9	11,1

16. Autres (bâtiments, incultes, forêt)

Certaines exploitations visitées comprennent des bâtiments, des terres incultes, etc. La superficie maximale enregistrée est de 827 ha (n = 80).

17. Transhumance

Notre enquête a révélé que la transhumance existe encore chez 3 éleveurs NT avec un taux de 3,8 %.

18. Main d'œuvre

Les résultats de l'enquête montrent que la main d'œuvre allouée à l'élevage NT est salariale dans 78,1 % des cas étudiés (Fig. 10). On peut donc conclure que beaucoup d'élevages NT sont conduits avec un esprit entrepreneurial. Aussi, la main d'œuvre employée est chargée de toutes les activités de l'exploitation agricole, y compris l'élevage ovin NT.

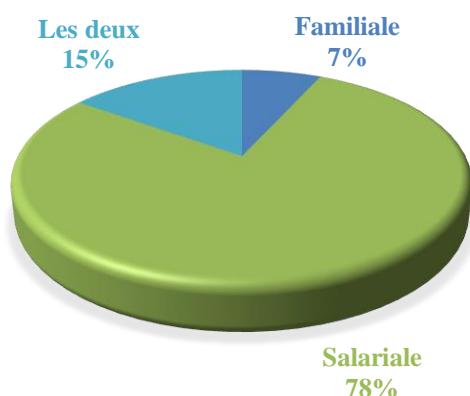


Figure 10. Répartition de la main d'œuvre dans les exploitations abritant l'élevage NT (n=73)

18.1. Main d'œuvre familiale

Lorsque les membres de la famille sont embauchés, le nombre maximal recensé est de 4 personnes.

18.2. Main d'œuvre salariale

Les résultats montrent que le recours à une main d'œuvre salariale pour la conduite des ovins NT et les activités agricoles de l'exploitation est courant (Tableau 8). Le nombre d'employés peut atteindre les 197 personnes.

Tableau 8. Taux de main d'œuvre salariale (n=73)

Main d'œuvre salariale	0	< 5	5-10	> 10
Fréquence	4	53	12	4
Proportion (%)	5,5	72,6	16,4	5,5

Chapitre II

Composition et logement du troupeau

1. Races ovines élevées

En plus de la race NT, 33 agriculteurs élèvent d'autres races ovines notamment la barbarine, la queue fine de l'ouest (QFO), la lacaune et la sicilosarde (Tableau 9).

En ce qui concerne la NT, le nombre d'unités femelles varie entre 46 et 1050 têtes, et celui des mâles reproducteurs entre 2 et 150 béliers. Pour la lacaune, la QFO, la barbarine et la sicilosarde, le nombre maximal d'unités femelles est respectivement de 250, 300, 676 et 700.

Tableau 9. Races ovines élevées

	NT	Barbarine	QFO	Lacaune	Sicilosarde
Nombre d'éleveurs	80	20	6	3	4
Nombre de têtes (UF)					
Min	46	20	130	13	25
Max	1050	676	300	250	700
Nombre de mâles reproducteurs					
Min	2	2	11	6	1
Max	150	50	30	32	80

2. Répartition de l'effectif de la race NT

Les résultats de notre enquête montrent que la plupart des éleveurs NT (89,8 %) possèdent plus de 100 unités femelles, et que 65,8 % possèdent plus de 10 mâles reproducteurs (Fig.11, 12). Ces valeurs sont en faveur de l'importance de l'activité de l'élevage de cette race, et de sa durabilité dans les exploitations étudiées.

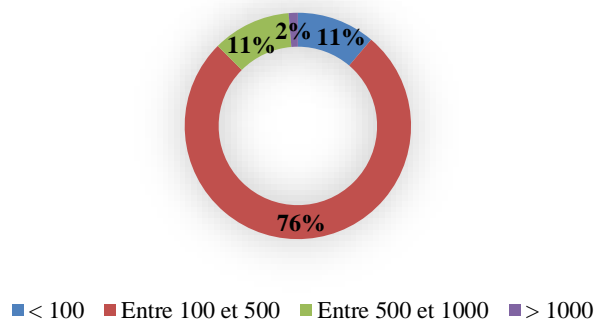
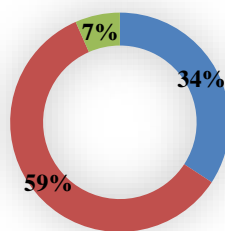


Figure 11. Répartition du nombre d'unités femelles NT (n=79)



■ < 10 ■ Entre 10 et 50 ■ > 50

Figure 12. Répartition du nombre de mâles reproducteurs NT (n=76)

3. Autres espèces animales

En plus de l'espèce ovines, plusieurs éleveurs pratiquent essentiellement l'élevage des bovins (lait et viande), et celui des caprins (Tableau 10).

Tableau 10. Autres espèces animales élevées en plus de la NT (n=79)

Espèce	Caprins	Bovins laitiers	Bovins viande	Equins
Nombre d'éleveurs	22	26	13	1
Nombre de têtes (UF)				
Min	2	4	1	3
Max	70	551	1200	3
Nombre de mâles reproducteurs				
Min	1	0	0	1
Max	3	91	0	1

4. Motifs de choix de l'élevage de la race NT

La plupart des éleveurs ont choisi l'élevage de la NT pour ses points forts multiples, dont l'adaptation aux conditions de la région, les performances zootechniques et la facilité de commercialisation (Tableau 11).

Tableau 3. Motifs de choix de la race NT (n=70)

Motif	Nombre d'éleveurs	Proportion (%)
Adaptation	2	2,9
Facilité de commercialisation	4	5,7
Performances	4	5,7
Raisons sociales	4	5,7
Plusieurs motifs	49	70
Autres raisons	7	10

5. Origine des animaux NT

La plupart des ovins NT élevés sont soit autoproduits (33,3 % des cas), soit achetés (52,4 % des cas). Aussi, plusieurs éleveurs procèdent simultanément à l'autoproduction des agneaux et à l'achat (Tableau 12), ce qui reflète un dynamisme du marché de la NT.

Tableau 12. Mode d'acquisition des ovins NT (n=63)

Origine	Autoproduits	Achetés	Les deux
Nombre d'éleveurs	21	33	9
Proportion (%)	33,3	52,4	14,3

6. Lieu d'achat des ovins NT

Dans le cas où l'éleveur a recourt à l'achat des ovins NT pour la constitution de son troupeau, il s'adresse principalement aux autres éleveurs qu'il connaît (36,2 % des cas) ou bien aux organismes professionnels (13,8 % des cas). Les SMVDA et les marchés aux bestiaux ne constituent pas des lieux d'approvisionnement importants (Fig. 13).

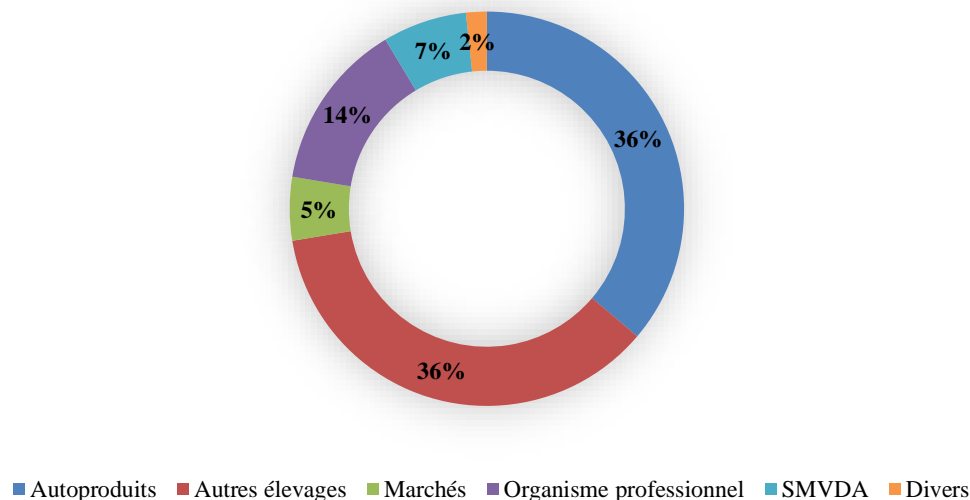


Figure 13. Lieux d'approvisionnement de la race NT (n=58)

7. Lieu d'élevage des ovins NT

Les résultats de l'enquête montrent que la plupart des ovins NT sont élevés principalement dans des bergeries. Les éleveurs qui n'utilisent que les enclos pour héberger leurs animaux NT ne représentent que 19,4 % (Tableau 13).

Tableau 13. Lieu d'élevage des ovins NT (n=67)

Lieu d'élevage	Bergerie	Enclos	Bergerie + Enclos
Nombre d'éleveurs	34	13	20
Proportion (%)	50,7	19,4	29,9

Chapitre III

Traçabilité des élevages NT

1. Identification des animaux

Bien qu'elle soit répandue, l'identification des ovins NT n'est pas une opération systématique. Dans cette enquête, 14 % des éleveurs ne procèdent pas à l'identification de leurs animaux NT (Fig. 14).

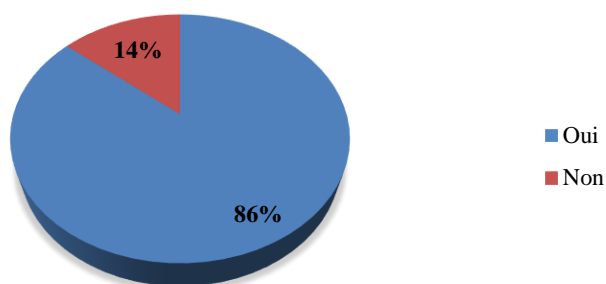


Figure 14. Taux d'identification des ovins NT (n=79)

2. Méthode d'identification

Dans les troupeaux identifiés, l'utilisation de la boucle d'oreille demeure la seule méthode d'identification utilisée.

3. Type du système d'identification

Dans les troupeaux identifiés, les éleveurs adoptent généralement deux systèmes d'identification : le système national et un autre système interne propre à la ferme. Il est aussi intéressant de noter que 33 % des éleveurs utilisent uniquement un système d'identification interne (Tableau 14). Cette attitude reflète une bonne volonté des éleveurs qui encourage leur intégration dans un système de traçabilité.

Tableau 14. Système d'identification utilisé (n=79)

Type du système d'identification	Interne	National	Les deux	Non identifiés
Nombre d'éleveurs	26	6	36	11
Proportion (%)	32,9	7,6	45,6	13,9

4. Maintien des fiches de suivi des performances

L'enregistrement des données relatives aux performances zootechniques des ovins NT est pratiqué chez 78,5 % des éleveurs (Fig. 15). Ce taux est très encourageant permettant l'installation d'un système de traçabilité des ovins NT et la mise en place d'un signe de qualité distinctif pour sa viande.

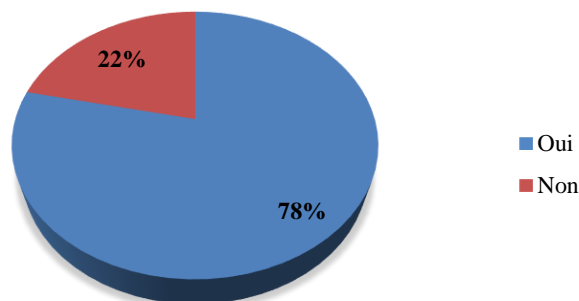


Figure 15. Taux de maintien des fiches de suivi des élevages NT (n=79)

5. Type d'archivage

L'enquête a révélé que chez les éleveurs qui font le suivi des performances de leurs troupeaux, l'enregistrement des données se fait sur des fichiers en papier et dans des bases de données (BD) numériques. Ces bases de données peuvent être créées par le responsable de l'élevage lui-même (BD ferme), ou bien par un autre tiers externe (BD gestionnaire externe) qui assure la gestion du troupeau NT (Tableau 15). Les gestionnaires externes regroupent le GDAEBN, l'OEP, l'OTD, et d'autres personnes.

Tableau 15. Type d'archivage des données de performance des ovins NT (n=79)

Support	Nombre d'éleveurs	Proportion (%)
Papier	19	24,1
Papier + BD ferme	12	15,2
Papier + BD gestionnaire externe	10	12,7
Papier + BD ferme + BD gestionnaire externe	6	7,6
BD gestionnaire externe	8	10,1
BD ferme + BD gestionnaire externe	7	8,9
Pas d'archivage	17	21,5

6. Agents qui assurent l'enregistrement des données

Dans 46,8 % des cas étudiés, c'est le responsable de l'élevage lui-même qui assure l'enregistrement des données de son troupeau. Dans les autres cas, nous avons noté la participation des organismes étatiques (OEP et OTD) et d'autres organismes externes

(GDAEBN et autres personnes). Plus de détails sont exposés dans le Tableau 16.

Tableau 16. Agents qui assurent l'enregistrement des données des élevages NT (n=78)

Agent	Nombre d'éleveurs	Proportion (%)
Eleveur	37	47,4
Eleveur + Organisme étatique	6	7,7
Eleveur + Organisme externe	2	2,6
Organisme étatique	11	14,1
Organisme externe	5	6,4
Organisme étatique + Organisme externe	1	1,3
Pas d'enregistrement	16	20,5

Chapitre IV

Conduite de la reproduction

1. Saison de la reproduction

L'enquête a montré que la majorité des éleveurs de la race NT (67,9 %) pratiquent la lutte de contre saison et un seul éleveur pratique uniquement la lutte de saison. En ce qui concerne les autres éleveurs, soit ils adoptent la lutte de contre saison puis se rattrapent pendant la période physiologique de la reproduction, soit ils ne suivent pas un calendrier précis pour la reproduction et donc la lutte est étalée sur toute l'année. La lutte de saison démarre depuis le mois de Août, alors que celle de contre saison démarre depuis le mois de février (Fig. 16, Tableaux 17 et 18).

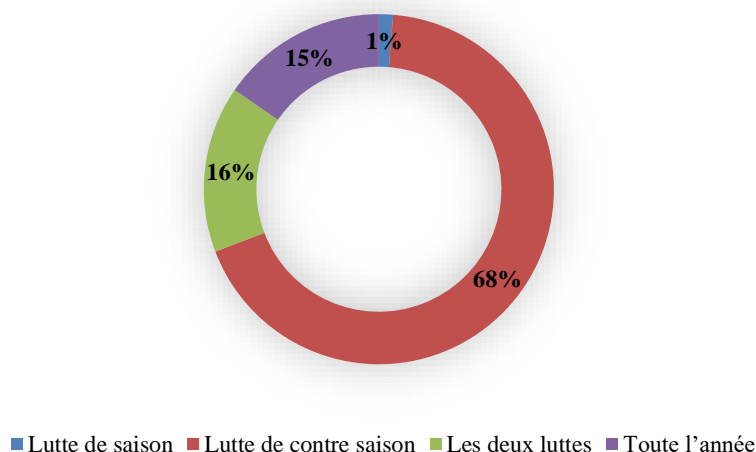


Figure 16. Période de lutte des agneaux NT (n = 78)

Tableau 17. Répartition des éleveurs selon leur calendrier de lutte de saison (n = 13)

Période	Aout-Sep	Aout-Nov	Sep-Oct	Sep-Nov	Oct-Nov	Nov	Nov-Janv
Nombre d'éleveurs	5	1	3	1	1	1	1
Proportion (%)	38,5	7,7	23,1	7,7	7,7	7,7	7,7

Tableau 18. Répartition des éleveurs selon leur calendrier de lutte de contre saison (n = 65)

Période	Nombre d'éleveurs	Proportion (%)
Février – Mars	1	1,5
Mars	1	1,5
Mars – Avril	3	4,6
Mars – Mai	3	4,6

Mars – Juin	2	3,1
Mars – Juillet	5	7,7
Mars – Août	3	4,6
Avril – Mai	5	7,7
Avril – Juin	9	13,8
Avril – Juillet	18	27,7
Avril – Août	6	9,2
Mai – Juillet	3	4,6
Mai – Août	3	4,6
Juin-Aout	1	1,5

2. Mode de la reproduction

Les résultats de l'enquête montrent que la plupart des éleveurs (84,8 %) utilisent la lutte pour la reproduction de leur troupeau, alors que 11 % utilisent l'insémination artificielle en plus de la lutte (Fig. 17).

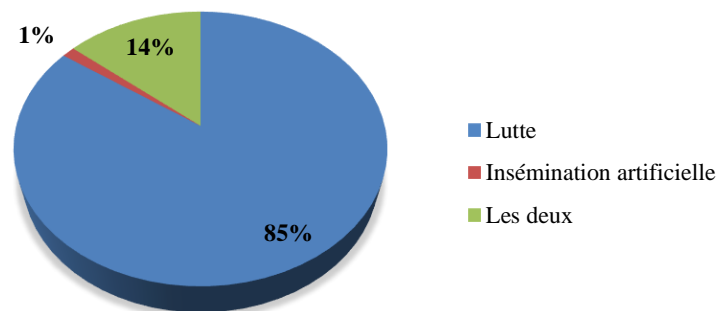


Figure 14. Mode de la reproduction (n = 79)

3. Origine du géniteur

Dans la plupart des élevages enquêtés, le géniteur ne provient pas souvent du même troupeau, une pratique permettant de réduire le taux de consanguinité (Fig. 18).

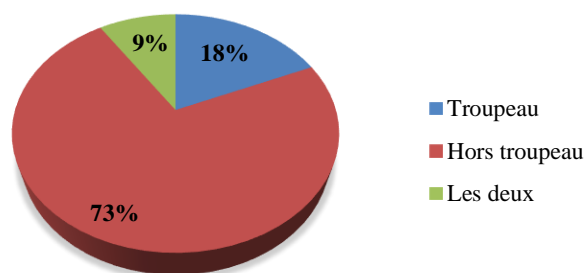


Figure 5. Origine du géniteur (n = 76)

4. Ratio Mâles/Femelles

En moyenne, un (01) bélier est utilisé pour une douzaine (12) de femelles. Un minimum de un (01) bélier pour une quarantaine (40) de femelles est rencontré, et un maximum de trois (03) béliers pour vingt (20) femelles a été enregistré. Ces valeurs varient selon la taille du troupeau.

5. Séparation entre mâles et femelles

La majorité (90,9 %, n=77) des responsables de l'élevage de la race NT procèdent à la séparation entre les mâles et les femelles.

6. Effet bélier

Dans leur conduite de la reproduction, l'effet bélier est utilisé dans 85,3 % des élevages enquêtés (n=75).

7. Synchronisation des chaleurs

La synchronisation des chaleurs n'est pas une pratique répandue dans l'élevage de la race NT. Uniquement 13,3 % des éleveurs utilisent cette méthode (Fig. 19).

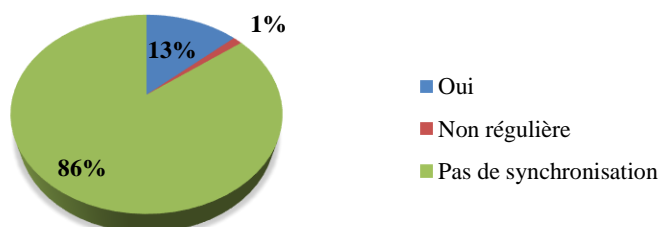


Figure 19. Taux de synchronisation des chaleurs (n = 75)

8. Objectif de la reproduction

Dans les élevages de la race NT, l'objectif majeur de la reproduction est d'obtenir un (01) agneau par an. Le rythme de trois (03) agnelages en 2 ans est très limité (Tableau 19).

Tableau 19. Objectif de la reproduction (n = 73)

	1 agnelage par an	3 agnelages en 2 ans
Nombre d'éleveurs	62	11
Proportion (%)	84,9	15,1

9. Autres indicateurs

Le Tableau 20 résume d'autres indicateurs de la conduite de la reproduction liés à l'âge et le nombre des femelles mises à la reproduction, le poids des naissances simples et doubles, etc.

Tableau 20. Autres indicateurs de reproduction des troupeaux NT recensés

	Moyenne	Min	Max
Age moyen des brebis (an)	4,05	2	7
Age de mise à la reproduction (mois)	14,42	7	24
Age primitif à la mise bas (mois)	19,37	12	29
Nombre de brebis mises à la reproduction	239	34	800
Nombre de brebis agnelées	182,87	17	590
Nombre total de naissances	208,3	17	870
Agnelages simples (%)	75,07	30	100
Poids à la naissance des agneaux simples (Kg)	3,51	1,8	6
Agnelages doubles (%)	24,67	0	70
Poids à la naissance des agneaux doubles (Kg)	2,52	1	6
Femelles vides (%)	9,61	0	44
Age maximal de maintien des femelles (an)	6,63	4	10
Taux de fertilité (% , n = 51)	80,96	34	100
Taux de prolificité (% , n = 47)	119,68	82,59	170

10. Renouvellement du troupeau

En général, les femelles utilisées pour le renouvellement du troupeau proviennent du même troupeau de l'éleveur. Parfois, il y a recours à d'autres troupeaux pour l'acquisition des femelles de remplacement (Tableau 21).

Tableau 21. Origine des femelles de remplacement (n = 77)

	A partir du même troupeau	A partir d'un autre troupeau	Les deux
Nombre d'éleveurs	68	2	7
Proportion (%)	88,3	2,6	9,1

11. Sevrage

Le sevrage des agneaux NT est pratiqué chez 79,7 des éleveurs enquêtés. L'âge au sevrage varie entre 3 et 9 mois (Fig. 20).

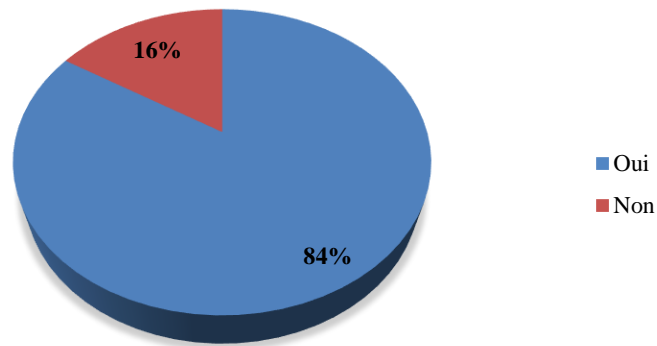


Figure 20. Sevrage des agneaux de la race Noire de Thibar (n = 75)

Chapitre V

Mouvements des ovins Noirs de Thibar

1. Mode de production des agneaux Noirs de Thibar

L'enquête a permis de mettre en évidence deux principaux modes de production des agneaux NT : les agneaux sous la mère et les agneaux engraisés. L'agneau sous la mère est vendu à un âge entre 3 et 9 mois à un poids allant de 25 à 50 Kg. En ce qui concerne l'agneau engraisé, la vente a lieu à un âge moyen de 9 mois, à un poids variant de 30 à 80 Kg (Tableau 22).

Tableau 22. Mode de production des agneaux NT (n = 76)

	Agneau sous la mère	Agneau engraisé	Les deux
Nombre d'éleveurs	31	32	13
Proportion (%)	40,08	42,1	17,1
Durée d'engraissement			
Moyenne (Kg)	4,4	3,02	-
Min (mois)	2	1	
Max (mois)	9	8	
Age à la sortie			
Moyenne (Kg)	4,25	9,03	-
Min (mois)	3	6	
Max (mois)	9	12	
Poids à la sortie			
Moyenne (Kg)	33,95	49,71	-
Min (Kg)	25	30	
Max (Kg)	50	80	

2. Vente du produit

Les agneaux NT sont généralement vendus dans la ferme (94,97 %, n=79), vivants non abattus, soit par tête, soit par Kg de viande (Tableaux 23). Ceci sous-entend que la majorité des éleveurs NT ont déjà leur propre clientèle qui vient rechercher l'agneau NT directement dans son lieu de production.

Tableau 23. Mode de vente des agneaux NT (n = 75)

	Animal vivant, /Kg	Animal vivant, /tête	Animal vivant, /Kg, /tête
Nombre d'éleveurs	56	14	5
Proportion (%)	74,7	18,7	6,6

3. Destination à la sortie

L'enquête a révélé plusieurs profils de clients qui viennent rechercher l'agneau Noir de Thibar. Ces clients peuvent être des consommateurs finaux ou bien des opérateurs intermédiaires dans cette filière. Les ovins Noirs de Thibar sont vendus soit à d'autres engraisseurs, et cela suppose l'existence des ateliers de naisseurs-engraisseurs et des ateliers finisseurs, soit aux marchés de bestiaux, soit aux abattoirs, soit aux bouchers, soit à des maquignons. De plus, il y a plusieurs clients individuels qui viennent rechercher ces ovins directement chez leur éleveur à sa ferme.

Chapitre VI

Conduite alimentaire

Les fourrages secs (foins et pailles) sont distribués automatiquement dans tous les élevages NT visités. En ce qui concerne les quantités distribuées, les informations collectées ne sont pas concluantes et complètes. Mais en général, les fourrages secs sont donnés à volonté. En ce qui concerne les fourrages verts, on trouve la vesce, le triticale, la luzerne, l'orge, la Sulla, le ray gras, l'avoine, le sorgho et l'ensilage. En ce qui concerne les aliments composés, on rencontre les aliments composés industriels et les aliments composés fermiers. Ces derniers sont fabriqués localement à partir d'orge, avoine, féverole, son de blé, grains de soja, maïs, triticale, blé, et de grignons d'olives. Certaines céréales ou graines entières peuvent être distribuées en tant que complément de la ration de base. Beaucoup d'éleveurs utilisent aussi le CMV dans leurs formules d'aliments composés fermiers.

Pour l'ensemble des élevages visités (96,2 %), l'alimentation est fournie à l'auge en association avec le pâturage (Fig. 21).

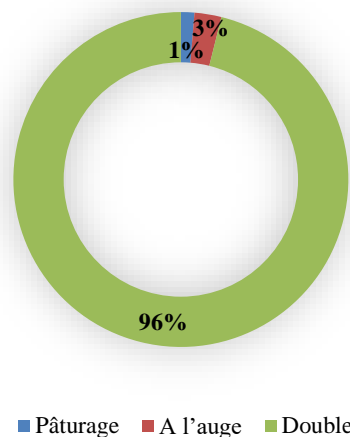


Figure 21. Alimentation des ovins NT (n = 78)

1. Alimentation de l'agneau sous la mère

1.1. Fourrages

Dans le mode de production « agneau sous la mère », le pâturage constitue le seul élément de la ration de base dans 44,1 % des cas étudiés. Dans 23,7 % des cas, les éleveurs associent entre la distribution des fourrages verts à l'auge et le pâturage. Cependant, 30,5 % des éleveurs ne distribuent pas les fourrages verts à leurs agneaux (Tableau 24). Ceci est un résultat de choix de la lutte de contre saison, qui fait coïncider les naissances avec la période sèche de l'année.

Tableau 24. Utilisation des fourrages verts dans le mode de production "agneau sous la mère" (n = 59)

	Pas de fourrage vert	Pâturage	Fourrage vert	Fourrage vert + Pâturage
Nombre d'éleveurs	18	26	1	14
Proportion (%)	30,5	44,1	1,7	23,7

1.2. Aliment concentré

La complémentation en aliments concentré est très fréquente chez les éleveurs qui vendent l'agneau sous sa mère. Ce concentré est soit industriel, soit fermier. Une combinaison entre ces deux types de concentrés peut aussi avoir lieu (Tableau 25). L'aliment concentré industriel est distribué à des quantités variant entre 50 g et 1 Kg par tête et par jour.

Tableau 25. Utilisation du concentré dans le mode de production "agneau sous la mère" (n = 62)

	Concentré fermier	Concentré industriel	Les deux	Pas de complémentation
Nombre d'éleveurs	16	33	11	2
Proportion (%)	25,8	53,2	17,7	3,2

2. Alimentation de l'agneau engraisé

2.1. Fourrages

Plus que les deux tiers des agneaux engraisés ne sont pas produits à base de fourrages verts (64,4 %). Le pâturage est présent dans à peu près dans 30 % des cas (Tableau 26). Ceci est fortement lié à la saison de lutte, sachant que la majorité des éleveurs NT procèdent à la lutte de contre saison, par conséquent les naissances ne coïncident pas avec la saison où la verdure est disponible.

Tableau 26. Utilisation des fourrages verts dans le mode de production "agneau engraisé" (n = 45)

	Pas de fourrage vert	Pâturage	Fourrage vert	Fourrage vert + Pâturage
Nombre d'éleveurs	29	7	2	7
Proportion (%)	64,4	15,6	4,4	15,6

2.2. Aliment concentré

Les aliments concentrés industriels et fermier sont utilisés fréquemment dans la production des agneaux engraisés (Tableau 27). Les quantités d'aliment industriel varient entre 200 g et 2 Kg par tête et par jour. Le concentré fermier est distribué soit à volonté, soit rationné en quantités variant entre 200 et 800 g par tête et par jour.

Tableau 27. Utilisation du concentré dans le mode de production "agneau engraisé" (n = 49)

	Concentré fermier	Concentré industriel	Les deux	Pas de complémentation
Nombre	13	23	12	1
Proportion (%)	26,5	46,9	24,5	2,0

3. Alimentation des brebis

3.1. Fourrages

La ration de base des brebis NT est basée sur l'association entre fourrage vert et pâturage dans 59,4 % des cas, et sur le pâturage uniquement dans 37,7 % des cas. Uniquement 2,9 % des éleveurs distribuent seulement les fourrages grossiers (Tableau 28).

Tableau 28. Utilisation des fourrages verts chez les brebis NT (n = 69)

	Pas de fourrage vert	Pâturage	Fourrage vert + Pâturage
Nombre d'éleveurs	2	26	41
Proportion (%)	2,9	37,7	59,4

3.2. Aliment concentré

Chez 67 éleveurs enquêtés, l'aliment concentré est distribué automatiquement. Cet aliment peut être fabriqué à la ferme, ou bien acheté depuis une usine d'aliment de bétail (Tableau 29).

Tableau 29. Utilisation du concentré chez les brebis NT (n = 67)

	Concentré fermier	Concentré industriel	Les deux
Nombre d'éleveurs	22	9	36
Proportion (%)	32,8	13,4	53,7

4. Alimentation des mâles reproducteurs

4.1. Fourrages

Uniquement 10,8 % des mâles reproducteurs n'ont pas accès aux fourrages verts. Dans les autres cas, les mâles sont autorisés à pâturer, ou à avoir la verdure à l'auge, ou bien les deux (Tableau 30).

Tableau 30. Utilisation des fourrages verts chez les mâles reproducteurs NT (n = 65)

	Pas de fourrage vert	Pâturage	Fourrage vert	Fourrage vert + Pâturage
Nombre d'éleveurs	7	33	3	22
Proportion (%)	10,8	50,8	4,6	33,8

4.2. Aliment concentré

Sur 66 cas étudiés, la complémentation en aliment concentré est une composante principale dans l'alimentation des reproducteurs NT (Tableau 31).

Tableau 316. Utilisation du concentré chez les reproducteurs NT (n = 66)

	Concentré fermier	Concentré industriel	Les deux	Pas de complémentation
Nombre d'éleveurs	30	8	27	1
Proportion (%)	45,5	12,1	40,9	1,5

5. Alimentation des agnelles

5.1. Fourrages

Chez 49 cas étudiés, l'alimentation des agnelles est répartie presque équitablement entre l'utilisation unique des fourrages grossiers, le pâturage, et la combinaison entre pâturage et fourrages verts (Tableau 32).

Tableau 32. Utilisation des fourrages verts chez les agnelles NT (n = 49)

	Pas de fourrage vert	Pâturage	Fourrage vert + Pâturage
Nombre d'éleveurs	12	17	20
Proportion (%)	24,5	34,5	40,8

5.2. Aliment concentré

L'aliment concentré, qu'il soit fermier ou industriel, est aussi une composante principale dans l'alimentation des agnelles. Beaucoup d'éleveurs utilisent ces deux types de concentré simultanément pour leurs agnelles (Tableau 33).

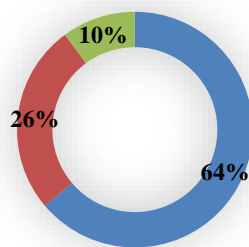
Tableau 33. Utilisation du concentré chez les agnelles NT (n = 49)

	Concentré fermier	Concentré industriel	Les deux	Pas de complémentation
Nombre d'éleveurs	17	13	18	1
Proportion (%)	34,7	26,5	36,7	2,0

6. Les parcours

6.1. Distance parcourue pour le pâturage

La distance parcourue par les ovins NT pour rejoindre leur lieu de pâturage est inférieure à 2 Km dans plus que la moitié des élevages visités. Uniquement 10,1 % des parcours sont situés à plus de 5 Km du lieu d'élevage (Fig. 22).



■ < 2 Km ■ Entre 2 et 5 Km ■ > 5 Km

Figure 22. Distance parcourue pour le pâturage (n = 69)

6.2. Période du pâturage

Le pâturage a lieu souvent durant la période du matin et de l'après-midi. 17,5 % des éleveurs pâturent uniquement durant la séance de l'après-midi (Tableau 34).

Tableau 34. Période du pâturage (n = 63)

	Matin	Après-midi	Matin et après-midi	Toute la journée
Nombre d'éleveurs	1	11	49	2
Proportion (%)	1,6	17,5	77,8	3,2

6.3. Durée du pâturage

La durée moyenne du pâturage est de 6h48 min par jour. Un minimum de 1h50 min et un maximum de 10 h ont été également enregistré chez un total de 65 responsables d'élevages qui ont répondu à cette question.

6.4. L'abreuvement

L'enquête a révélé que 89,7 % des responsables d'élevages permettent un accès volontaire à l'eau pour leur ovins NT. Chez d'autres éleveurs, l'abreuvement est rationné. Une fréquence minimale de 1 fois par jour a été enregistrée, ce qui émet des soupçons sur la conduite hydrique (Tableau 35).

Tableau 35. Abreuvement des ovins NT (n = 68)

	Matin	Matin et midi	Matin et soir	A volonté
Nombre d'éleveurs	1	2	4	61
Proportion (%)	1,5	2,9	5,9	89,7

Chapitre VII

Conduite sanitaire

1. Vaccins communs

Les vaccins effectués couramment chez les élevages de la NT sont : le vaccin contre l'entérotoxémie, le drogage pour les parasites gastro-intestinaux, et le traitement à l'Ivomec des infestations par les nématodes, les larves de diptères, les poux et les acariens suivants : nématodes gastro-intestinaux, nématodes pulmonaires, nématodes sous-cutanés, nématodes oculaires, hypodermes (stades larvaires), poux et agents de la gale.

Tous les élevages sont vaccinés parce que tout simplement c'est le ministère de l'agriculture qui organise ces campagnes de vaccination.

2. Autres vaccins

En plus des vaccins fournis par le secteur étatique, certains éleveurs vaccinent leurs troupeaux contre la fièvre aphteuse (Tableau 36).

Tableau 7. Taux de vaccination contre la peste ovine, le blue tongue, la fièvre aphteuse et la brucellose

	Peste ovine (n=79)		Pasteurellose (n=79)		Blue Tongue (n=79)		Fièvre aphteuse (n=79)		Brucellose (n=79)	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Nombre d'éleveurs	0	79	0	79	0	79	45	34	0	79
Proportion (%)	0	100	0	100	0	100	56,96	43,4	0	100

3. Statut du vétérinaire

Les interventions vétérinaires sont assurées par les vétérinaires du secteur étatique et ceux du secteur privé (Fig. 23).

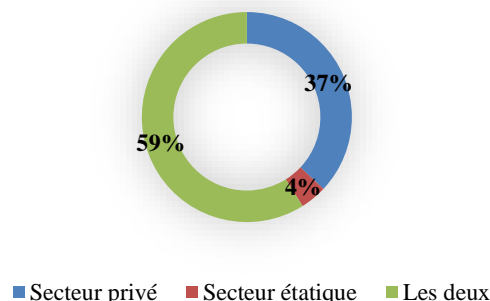


Figure 23. Statut du vétérinaire (n = 73)

4. Maladies observées

Les principales maladies observées chez les élevages NT visités sont : l'entérotoxémie, l'ecthyma contagieux, le ballonnement, la gale, le blue tongue, les maladies parasitaires, l'abcès, la mammite, la clavelée, les maladies bactériennes à E. Coli, les diarrhées, la gastroentérite, la pneumonie, les bronchites, les boiteries, la fièvre aphteuse, les avortements et les border diseases.

5. La mortalité des ovins

Le taux de mortalité maximal révélé par cette étude était de 30 %, sachant qu'il existe des élevages où le taux de mortalité est nul. Le maximum de mortalité survient surtout durant la naissance (32,9 %) et l'allaitement (38 %). Ces détails sont présentés dans Fig. 24.

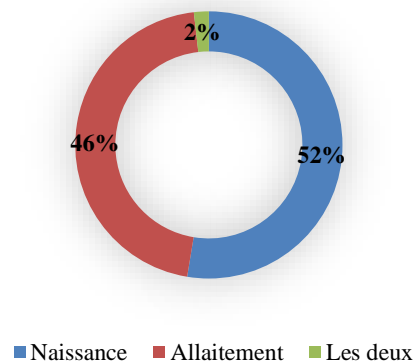


Figure 24. Distribution du taux de mortalité suivant la phase de l'élevage (n = 57)

Les principales causes de mortalité des agneaux selon les responsables des élevages enquêtés sont : les accidents, les maladies gastriques, la pneumonie, l'ecthyma contagieux, les maladies infectieuses, les mammites, les abcès, le ballonnement, les diarrhées, l'infection par les colibacilles, le blue tongue, la pou, la gastroentérite, le faible poids, le manque du lait, la bronchite, la brucellose, les maladies virales, la septécimie, la gale, l'entérotoxémie, les troubles nerveux, le manque d'alimentation, et la baisse de la température ambiante.

Chapitre VIII

Autres questions

1. Contraintes de commercialisation

La plupart des éleveurs NT ne rencontrent pas de problèmes dans l'écoulement de leurs produits. Certains ont signalé que le prix de vente n'est pas assez élevé.

2. Difficultés rencontrées dans l'activité de l'élevage NT

Les éleveurs des ovins NT font face à plusieurs problèmes, dont les plus importants sont l'augmentation du prix des aliments concentrés et des fourrages ainsi que la disponibilité des matières premières, ce qui qui s'est répercuté sur le coût de l'alimentation et par suite sur le coût de production.

Plusieurs éleveurs ont signalé aussi le manque en bergers, la difficulté de trouver une main d'œuvre qualifiée pour la conduite de leurs élevages, et le manque des formations dans ce domaine. Ceci a généré plusieurs problèmes de conduite de troupeau (retour en chaleur, mise précoce à la reproduction, mauvaise gestion).

D'autres éleveurs ont des problèmes liés à la vaccination. La vaccination étatique ne cible pas toutes les maladies dont les ovins NT peuvent attraper telle que le blue tongue. Et il y a un manque dans les vaccins disponibles. Aussi, certains responsables d'élevage considèrent que les prix des médicaments sont assez chers, et leurs troupeaux ne bénéficient pas d'un contrôle régulier de la part d'un vétérinaire. Du coup, leurs cheptels souffrent de plusieurs maladies et il y a des mortalités dont la cause est inconnue.

Certains éleveurs ont des problèmes d'ordre génétique, essentiellement liés à la pratique de la sélection et à la consanguinité.

Il y a aussi des éleveurs qui trouvent des difficultés dans la location des terrains pour le pâturage de leurs troupeaux. D'autres souffrent de l'état de leur infrastructure et du manque des ressources hydriques. Mais d'autres ont des problèmes d'insécurité causés par les voleurs, et par l'état lorsqu'elle importe des ovins pour être sacrifiés durant la fête de l'aïd, ce qui fait baisser les prix de vente et l'écoulement des ovins NT.

Chapitre X

Etude économique et commerciale

La partie du questionnaire d'enquête relative à l'étude économique est commerciale suppose un suivi analytique des dépenses et des charges de production ce qui n'est pas le cas pour la quasi-majorité des éleveurs. Sur le plan commercial, l'enquête est adaptée à des éleveurs impliqués dans une démarche de certification, qui commercialisent directement la viande, ou qui disposent d'un atelier d'abattage et de transformation à proximité. Ces situations ne correspondent pas aux pratiques des éleveurs qui commercialisent directement des animaux sur pied. De ce fait on note l'absence de réponses pour cette partie de l'enquête en relation avec l'étude économique et commerciale.

Chapitre IX

Etude des systèmes d'élevage

La caractérisation des principaux systèmes d'élevage de la race Noire de Thibar a été faite en utilisant une Classification Hiérarchique Ascendante (CHA) sous R Markdown (4.2.3).

1. Choix des variables

La première étape était de sélectionner les variables les plus pertinentes pour la caractérisation des systèmes d'élevage, et de déterminer le nombre des valeurs manquantes dans chacune de ces variables (Tableau 37).

Tableau 37. Etude des valeurs manquantes pour les variables sélectionnées pour la CHA

##	variable	q_zeros	p_zeros	q_na	p_na	q_inf	p_inf	type	unique
## 1	Code	0	0	0	0.00	0	0	factor	80
## 2	Gouvernorat	0	0	0	0.00	0	0	factor	8
## 3	Instruction	0	0	23	28.75	0	0	factor	5
## 4	Statut_Exploitation	0	0	0	0.00	0	0	factor	2
## 5	Superficie_Totale	0	0	15	18.75	0	0	factor	7
## 6	S_GrandesCultures	0	0	18	22.50	0	0	factor	7
## 7	S_Fourrages	0	0	39	48.75	0	0	factor	7
## 8	S_Parcours	0	0	52	65.00	0	0	factor	5
## 9	S_Arbo	0	0	41	51.25	0	0	factor	3
## 10	Main_oeuvre	0	0	9	11.25	0	0	factor	3
## 11	NT_UF	0	0	0	0.00	0	0	factor	4
## 12	Cheptel	0	0	0	0.00	0	0	factor	2
## 13	sys_ident	0	0	1	1.25	0	0	factor	2
## 14	Concentre	0	0	9	11.25	0	0	factor	3
## 15	Verdure	0	0	7	8.75	0	0	factor	4
## 16	Saison_repro	0	0	2	2.50	0	0	factor	4
## 17	Mode_repro	0	0	1	1.25	0	0	factor	2
## 18	Effet_belier	0	0	5	6.25	0	0	factor	2
## 19	Obj_repro	0	0	7	8.75	0	0	factor	2
## 20	Taux_fertilite	0	0	29	36.25	0	0	factor	3
## 21	Taux_prolificite	0	0	33	41.25	0	0	factor	3
## 22	Mode_production	0	0	4	5.00	0	0	factor	3
## 23	PS_SM	0	0	20	25.00	0	0	factor	3
## 24	PS_Eng	0	0	17	21.25	0	0	factor	4
## 25	Vaccins	0	0	0	0.00	0	0	factor	2
## 26	Veterinaire	0	0	7	8.75	0	0	factor	3
## 27	Taux_Mortalite	0	0	27	33.75	0	0	factor	3

Le rapport individu/nombre de variables a été ensuite calculé et un pourcentage de 10 % a été considéré. La matrice de données finale retenue pour la CHA comprend 8 variables avec 58 observations chacune. Donc les variables retenues pour la caractérisation des systèmes d'élevage de la race NT sont : le statut de l'exploitation, la composition du cheptel, l'identification des animaux, le mode de la reproduction, l'objectif de la reproduction, l'utilisation de l'effet bélier, le mode de production et la vaccination.

2. Analyse en Composantes Multiples

L'Analyse en Composantes Multiples (ACM) a été utilisée en premier lieu afin de réduire la distance entre les données. Les résultats de l'ACM ont montré que les deux premiers axes permettent d'expliquer 35,22 % de la variabilité des données, alors que les axes 1 et 3 permettent d'expliquer 33,72 % de la variabilité (Fig. 25).

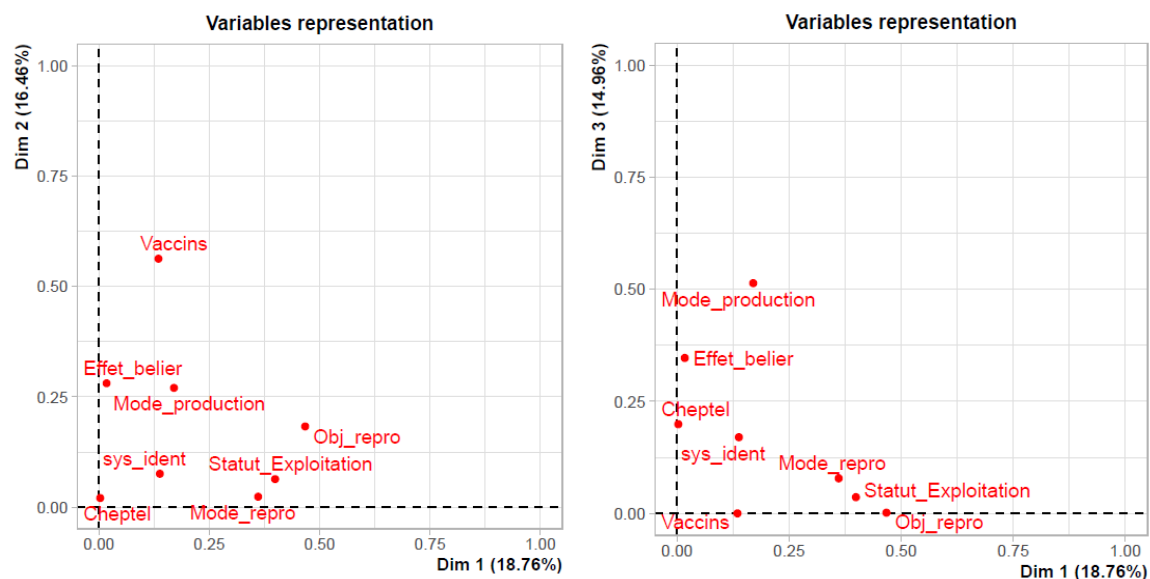


Figure 25. Représentation des variables selon les trois premiers axes de l'ACM

Une première idée sur la répartition des individus selon les deux premiers axes est donnée par la Fig. 26 qui reflète deux (02) systèmes d'élevages distincts.

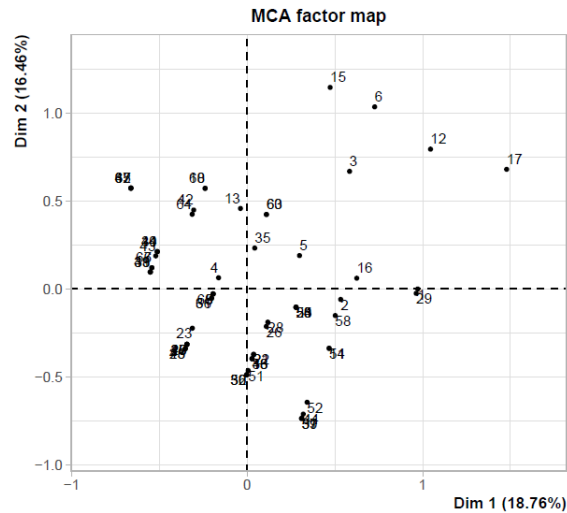


Figure 26. Représentation des individus selon les deux premiers axes de l'ACM

3. Classification Hiérarchique Ascendante

La CHA est une méthode de classification itérative qui permet d'effectuer un regroupement en k ($k \ll n$) groupes de manière à rassembler les individus « les plus semblables » selon un critère à définir (en général assimilé à une distance). Les résultats de la CHA ont permis de révéler trois classes différentes d'éleveurs NT (Fig. 27, 28).

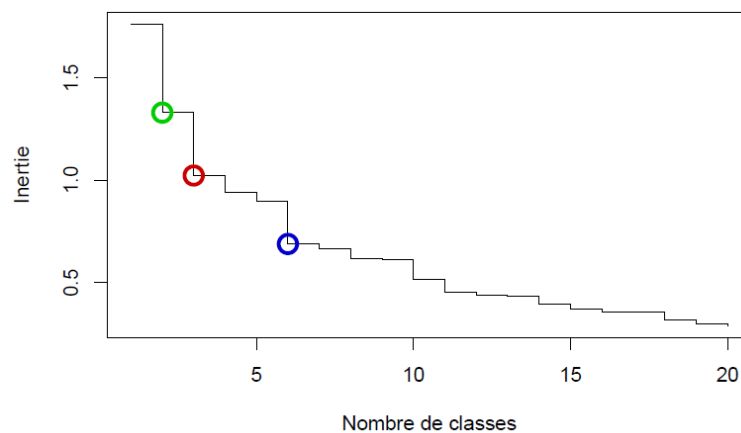


Figure 27. Inertie des classes révélés par la CHA

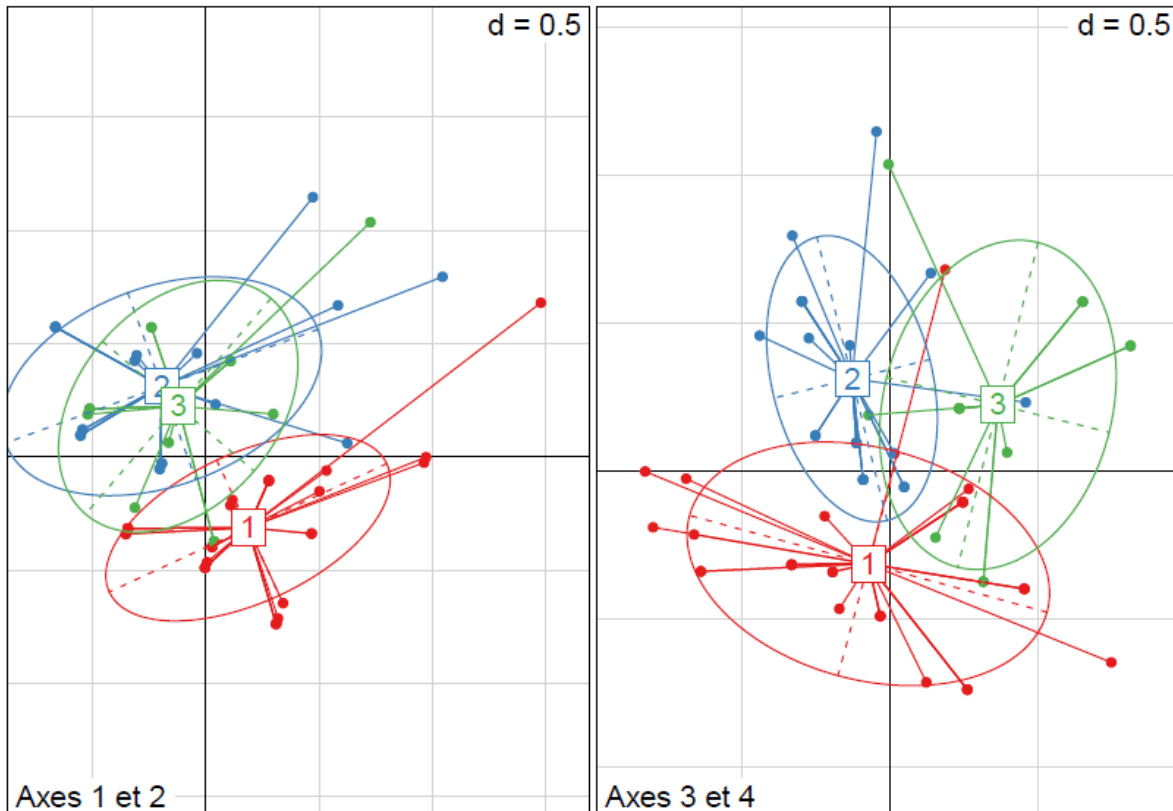


Figure 28. Dispersion des classes des systèmes d'élevage NT révélés par la CHA

La composition du cheptel, le statut de l'exploitation agricole, l'utilisation de l'effet bélier et le programme de vaccination suivi sont les principales variables déterminantes dans cette classification. Une description plus détaillée de la typologie de ces trois systèmes est donnée par Fig. 29.

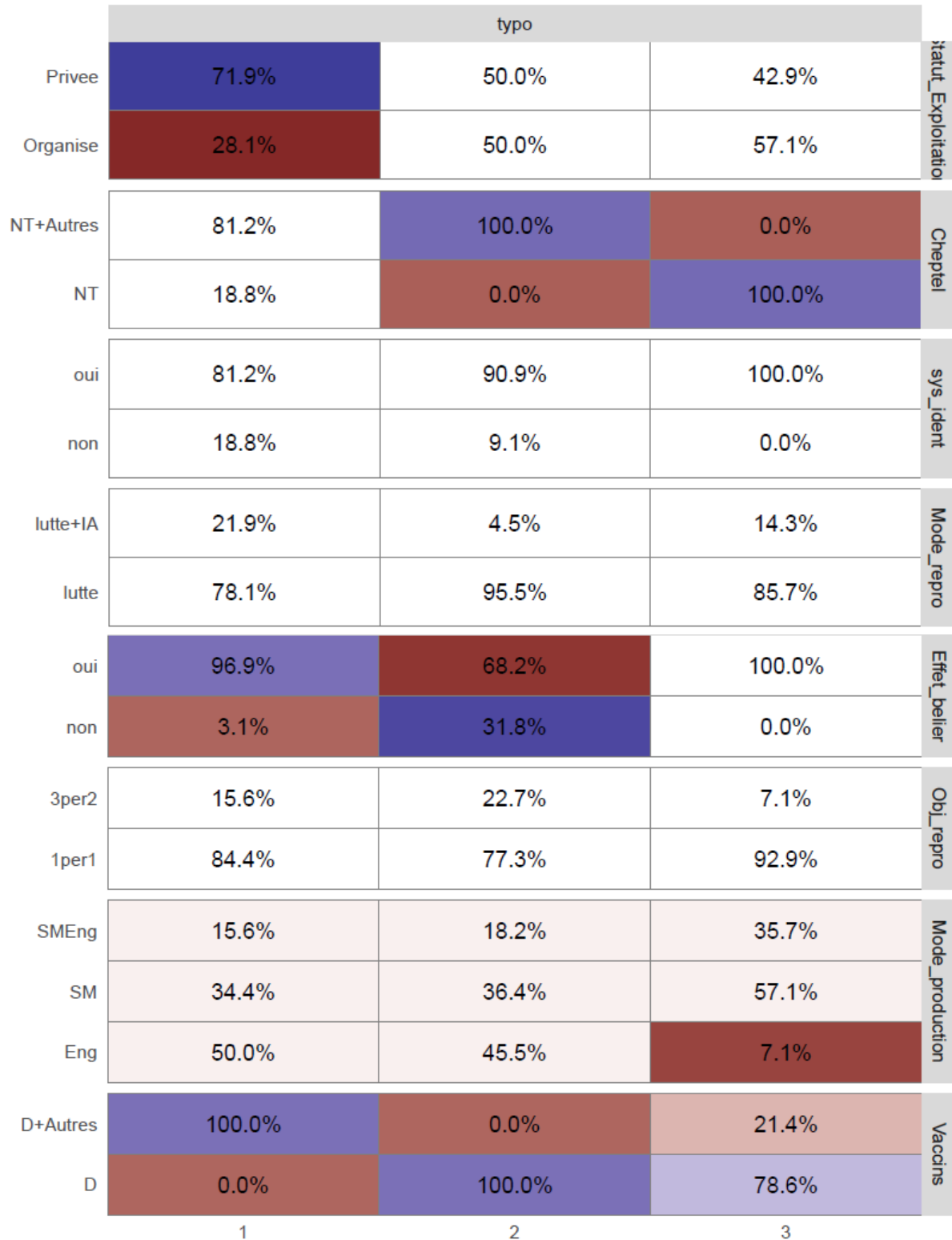


Figure 29. Typologie des systèmes d'élevage NT

Conclusions générales

La classification hiérarchique ascendante a permis d'identifier 3 systèmes d'élevages :

- (1) Les éleveurs spécialisés uniquement dans l'élevage de la race NT. Ces éleveurs appartiennent à des organismes étatiques et privés, leur cheptel est à 100 % identifié, ils utilisent tous l'effet bélier pour l'induction de la reproduction, la majorité de ces éleveurs suivent un rythme de un agnelage par an et se contentent par les vaccins exigés et administrés par l'état. Plus que leur moitié de ces éleveurs (57,1 %) procède à la vente de l'agneau lorsqu'il est encore sous sa mère.
- (2) Les éleveurs qui pratiquent l'élevage de la race NT en association avec d'autres races ovines ou espèces animales. L'élevage NT n'est pas donc la seule source de revenu pour ces éleveurs. Les exploitations agricoles concernées peuvent appartenir au secteur organisé (50 %) ou privé (50 %). Une minorité de ces éleveurs a choisi de ne pas identifier son troupeau (9,1 %) NT, et plus que le tiers n'applique pas l'effet bélier dans la reproduction de son troupeau. Cependant, plus que 20 % des éleveurs ont recours à un rythme de reproduction accéléré (3 agnelages en 2 ans). Les vaccins administrés sont uniquement ceux assurés par l'état. Dans ce groupe d'éleveurs, on distingue ceux spécialisés dans la vente de l'agneau sous la mère (36,4 %), d'autres spécialisés dans la vente de l'agneau engraisé (45,5 %), et une minorité qui vendent leur produit lorsque l'opportunité se présente (18,2 %).
- (3) Le troisième système regroupe majoritairement des éleveurs mixtes (81,2 %) et une minorité spécialisée dans l'élevage NT (18,8 %). Les exploitations agricoles appartiennent majoritairement au secteur privé (71,9 %). L'effet bélier est utilisé dans plus que 95 % des élevages, avec un rythme de production majoritaire de un agnelage par an (84,4 %). Dans ce dernier système, presque le un-quart des troupeaux NT n'ai pas identifié, mais tous les éleveurs vaccinent leur troupeaux contre d'autres maladies en plus de celles préconisées par l'état. La moitié de ces éleveurs sont spécialisés dans la production de l'agneau NT engraisé, et le un-tiers sont spécialisés dans la production de l'agneau sous la mère.

Cette étude systémique a montré que l'élevage NT en Tunisie a encore besoin d'organisation et d'encadrement technique en matière de conduite alimentaire, sanitaire et de reproduction. Le secteur privé concurrence le secteur organisé dans l'élevage de cette race, mais l'identification des troupeaux NT fait défaut chez plusieurs éleveurs de ce secteur. Aussi, la vaccination contre d'autres maladies telles que le blue tongue, la fièvre aphteuse et la brucellose doit être prise en considération par l'état. Plusieurs élevages NT ont disparu à cause de difficultés financières, et beaucoup de croisements anarchiques avec

d'autres races ovines en été ont été notés durant les déplacements effectués lors de la réalisation de cette enquête. Ces pratiques alarmantes menacent considérablement la durabilité de l'élevage de la race noire de Thibar en Tunisie.



Programme cofinancé
par l'Union Européenne

Jesr Méditerranéen de la filière ovine
Réf. n° IS. 1.2. 080

Annexe 1

Formulaire de l'enquête

www.jesmed.eu

Institut National Agronomique de Tunisie – INAT

43. Avenue Charles Nicolle, 1082 Tunis – Tunisie

Tél. +216 71287110 / 71289431 / 71892785

Email Certifié: contact.inat@iresa.agrinet.tn

Coordinateur du projet: **P. Taha NAJAR** - Email: najar.taha@inat.agrinet.tn



Enquête de terrain : Etude des systèmes d'élevage de la race Noire de Thibar

Date de l'enquête :

Enquêteur :

Nom de l'exploitation:

Adresse :

Numéro de téléphone : |_|_| | |_|_| | |_|_| | |_|_|_|

L'éleveur et son exploitation : caractéristiques socio-économiques et culturelles

Nom : Prénom : Sexe : |_| M |_| F

Qualité : |_| L'éleveur lui-même |_| Un salarié

Age : |_| < 25 ans |_| entre 25 et 60 ans |_| entre 40 et 60 ans

Origine : |_| Rurale |_| Citadine

Niveau d'instruction du responsable de l'élevage :

|_| Analphabète |_| Primaire |_| Secondaire |_| Supérieur

|_| Formation (à préciser) :

Appartenance à une organisation professionnelle :

|_| GDAEBN |_| Autre (à préciser) :

Année d'introduction de l'élevage NT : |_|_| |_|_|

Statut/Raison sociale de l'exploitation: |_| Privée |_| Etatique |_| SMVDA

|_| Coopérative |_| Autre (à préciser) :

Superficies :

Totale : |_|_| | |_|_| ha Grandes cultures : |_|_|_| |_|_| ha

Cultures fourragères : |_|_| | |_|_| ha Parcours : |_|_| | |_|_| ha

Arboriculture : |_|_| | |_|_| ha Cultures maraîchères : |_|_|_| |_|_| ha

Cultures industrielles : |_|_|_| |_|_| ha

Autres : |_|_| | |_|_| ha

Main d'œuvre chargée de l'élevage :

Type	Cocher (x)	Effectif
Familiale		
Salariale		
Autre :		

Composition et logement du troupeau

Espèces élevées :

Espèce	Cocher (x)	Effectif : Unités femelles	Effectif : Mâles reproducteurs
Ovins	Race 1 : Race 2 : Race 3 :		
Bovins laitiers			
Bovins à viande			
Caprins			
Equins			
Autres	- - -		

Raison de choix de l'élevage de la race NT :

Adaptation Performance Facilité de commercialisation Raisons sociales

Autre :

Origine des animaux: Autoproduction

Achetés, D'où ?

Bâtiments d'élevage du troupeau NT : Enclos Bergerie Autre :

Conduite de l'élevage NT

Traçabilité de l'élevage

Système d'identification des animaux : Oui Non

Si oui,

Méthode d'identification des animaux : Boucle Autre :

Type du système d'identification des animaux : Interne National Les deux

Maintien des fiches d'élevage (Suivi des performances) : Oui Non

Si oui,

Type d'archivage : Papiers

Base de données enregistrée sur l'ordinateur de la ferme

Base de données enregistrée sur l'ordinateur d'un gestionnaire externe

La traçabilité est assurée par :

L'éleveur/responsable de l'élevage lui-même

Un organisme étatique, si oui lequel ?

Une tierce personne / Un organisme privé, si oui lequel ?

Conduite de la reproduction

Saison de la reproduction	Début	Fin
1		
2		

Mode de la reproduction : Lutte Insémination artificielle

Période des luttes : Lutte de saison Lutte de contre saison

Origine du géniteur : Provient du troupeau Provient hors du

troupeau Ratio Mâles/Femelles :

Séparation entre mâles et femelles : Oui Non

Synchronisation des chaleurs : Oui Non

Effet bélier : Oui Non

Objectif de reproduction : 1 agnelage par an 3 agnelages en deux ans

Age moyen des brebis : mois

Age primitif à la mise bas : mois

Nombre de brebis mises à la reproduction : Nombre de brebis agnelées : Nombre total des naissances :

Pourcentage des agnelages simples : % Poids à la naissance des agneaux simples : Kg Pourcentage des agnelages doubles : % Poids à la naissance des agneaux doubles : Kg Pourcentage de femelles vides : % Age : mois

Age maximal de maintien des femelles dans le troupeau : ans

Renouvellement : A partir du même troupeau A partir d'un autre troupeau

Nombre annuel moyen des femelles de remplacement :

Pratique de sevrage : Oui Non Les deux

Si oui, à quel âge ? mois

Mouvements des ovins NT

Mode de production : Agneau sous la mère Agneau engraisé

Produit	Durée d'engraissement (mois)	Age à la sortie (mois)	Poids à la sortie (Kg)
Agneau sous la mère			
Agneau engraisé			

Vente du produit :

Vif Carcasse

Par tête Par Kg

A la ferme : Pourcentage : % Ailleurs : Pourcentage : %

Destination à la sortie :

Produit	Abattoir (lequel ?)	Boucher	Marché aux bestiaux (lequel ?)	Autre engraisseur	Maquignon	Autre (Préciser)
Agneaux						
Agnelles						

Femelles eréformes						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Conduite alimentaire

Alimentation des NT : | | Pâturage | | Sur place | | Les deux

Alimentation des mâles reproducteurs

		Lutte de saison <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		Lutte de contre saison <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		Pratique du Flushing <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Aliment	Type	Période	Quantité (KgMB/tête/j)	Période	Quantité (KgMB/tête/j)	Quantité (KgMB/tête/j)
Ration de base						
Paille <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Blé <input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Autre :					
Foin <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Avoine <input type="checkbox"/> Vesce <input type="checkbox"/> Autre :					
Fourrage vert <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Fourrage 1 : Fourrage 2 : Fourrage 3 :					
Ensilage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Ensilage 1 : Ensilage 2 : Ensilage 3 :					
Pâturage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Pâturage naturel <input type="checkbox"/> Pâturage cultivé : <input type="checkbox"/> Chômes : <input type="checkbox"/> Autre :					
Complémentation						
Concentré industriel <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Concentré 1 : Concentré 2 :					
Concentré fermier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	1 Kg 2 Kg 3 Kg 4 Kg 5 Kg 6 Kg					
Céréales <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Mais <input type="checkbox"/> Son de blé <input type="checkbox"/> Triticale <input type="checkbox"/> Autre :					
Protéagineux / Oléagineux <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Féverole <input type="checkbox"/> Bouchons de luzerne <input type="checkbox"/> Grains de colza <input type="checkbox"/> Grains de soja <input type="checkbox"/> Autre :					
Sous-produits <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Grignons d'olives <input type="checkbox"/> Pulpes de tomates <input type="checkbox"/> Pulpes de betterave <input type="checkbox"/> Rebutés d'agrumes <input type="checkbox"/> Rebutés de dattes <input type="checkbox"/> Drêches de brasserie <input type="checkbox"/> Autre :					

Alimentation des brebis

		Lutte de saison				Lutte de contre saison			
		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Aliment	Type	Quantité (KgMB/tête/j)				Quantité (KgMB/tête/j)			
		Steaming	Gestation	Accouchement	Allaitement	Steaming	Gestation	Accouchement	Allaitement
Ration de base									
Paille <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Blé <input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Autre :								
	Foin <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Fourrage vert <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Avoine <input type="checkbox"/> Vesce <input type="checkbox"/> Autre : Fourrage 1 : Fourrage 2 : Fourrage 3 :							
Ensilage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Ensilage 1 : Ensilage 2 : Ensilage 3 :								
Pâturage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Pâturage naturel <input type="checkbox"/> Pâturage cultivé : <input type="checkbox"/> Chômes : <input type="checkbox"/> Autre :								
Complémentation									
Concentré industriel <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Concentré 1 : Concentré 2 :								
Concentré fermier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	1Kg 2Kg 3Kg 4Kg 5Kg 6Kg								
Céréales <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Maïs <input type="checkbox"/> Son de blé <input type="checkbox"/> Triticale <input type="checkbox"/> Autre :								
	Protéagineux / Oléagineux <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Féverole <input type="checkbox"/> Bouchons de luzerne <input type="checkbox"/> Grains de colza <input type="checkbox"/> Grains de soja <input type="checkbox"/> Autre :							
Sous-produits <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Grignons d'olives <input type="checkbox"/> Pulpes de tomates <input type="checkbox"/> Pulpes de betterave <input type="checkbox"/> Rebutis d'agrumes <input type="checkbox"/> Rebutis de dattes <input type="checkbox"/> Drèches de brasserie <input type="checkbox"/> Autre :								

Alimentation des agneaux sous la mère

		Lutte de saison		Lutte de contre saison	
		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Aliment	Type	Période	Quantité (KgMB/tête/j)	Période	Quantité (KgMB/tête/j)
Ration de base					
Paille <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Blé <input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Autre :				
Foin <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Avoine <input type="checkbox"/> Vesce <input type="checkbox"/> Autre :				
Fourrage vert <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Fourrage 1 : Fourrage 2 : Fourrage 3 :				
Ensilage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Ensilage 1 : Ensilage 2 : Ensilage 3 :				
Pâturage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Pâturage naturel <input type="checkbox"/> Pâturage cultivé : <input type="checkbox"/> Chômes : <input type="checkbox"/> Autre :				
Complémentation					
Concentré industriel <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Concentré 1 : Concentré 2 :				
Concentré fermier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	1 Kg 2 Kg 3 Kg 4 Kg 5 Kg 6 Kg				
Céréales <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Maïs <input type="checkbox"/> Son de blé <input type="checkbox"/> Triticale <input type="checkbox"/> Autre :				
Protéagineux / Oléagineux <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Féverole <input type="checkbox"/> Bouchons de luzerne <input type="checkbox"/> Grains de colza <input type="checkbox"/> Grains de soja <input type="checkbox"/> Autre :				
Sous-produits <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Grignons d'olives <input type="checkbox"/> Pulpes de tomates <input type="checkbox"/> Pulpes de betterave <input type="checkbox"/> Rebut d'agrumes <input type="checkbox"/> Rebut de dattes <input type="checkbox"/> Drêches de brasserie <input type="checkbox"/> Autre :				

Alimentation des agneaux sevrés

		Lutte de saison <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		Lutte de contre saison <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Aliment	Type	Période	Quantité (KgMB/tête/j)	Période	Quantité (KgMB/tête/j)
Ration de base					
Paille <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Blé <input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Autre :				
Foin <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Avoine <input type="checkbox"/> Vesce <input type="checkbox"/> Autre :				
Fourrage vert <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Fourrage 1 : Fourrage 2 : Fourrage 3 :				
Ensilage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Ensilage 1 : Ensilage 2 : Ensilage 3 :				
Pâturage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Pâturage naturel <input type="checkbox"/> Pâturage cultivé : <input type="checkbox"/> Chômes : <input type="checkbox"/> Autre :				
Complémentation					
Concentré industriel <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Concentré 1 : Concentré 2 :				
Concentré fermier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	1 Kg 2 Kg 3 Kg 4 Kg 5 Kg 6 Kg				
Céréales <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Maïs <input type="checkbox"/> Son de blé <input type="checkbox"/> Triticale <input type="checkbox"/> Autre :				
Protéagineux / Oléagineux <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Féverole <input type="checkbox"/> Bouchons de luzerne <input type="checkbox"/> Grains de colza <input type="checkbox"/> Grains de soja <input type="checkbox"/> Autre :				
Sous-produits <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Grignons d'olives <input type="checkbox"/> Pulpes de tomates <input type="checkbox"/> Pulpes de betterave <input type="checkbox"/> Rebut d'agrumes <input type="checkbox"/> Rebut de dattes <input type="checkbox"/> Drêches de brasserie <input type="checkbox"/> Autre :				

Alimentation des agnelles

		Lutte de saison <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		Lutte de contre saison <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Aliment	Type	Période	Quantité (KgMB/tête/j)	Période	Quantité (KgMB/tête/j)
Ration de base					
Paille <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Blé <input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Autre :				
Foin <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Avoine <input type="checkbox"/> Vesce <input type="checkbox"/> Autre :				
Fourrage vert <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Fourrage 1 : Fourrage 2 : Fourrage 3 :				
Ensilage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Ensilage 1 : Ensilage 2 : Ensilage 3 :				
Pâturage <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Pâturage naturel <input type="checkbox"/> Pâturage cultivé : <input type="checkbox"/> Chômes : <input type="checkbox"/> Autre :				
Complémentation					
Concentré industriel <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Concentré 1 : Concentré 2 :				
Concentré fermier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	1 Kg 2 Kg 3 Kg 4 Kg 5 Kg 6 Kg				
Céréales <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Orge <input type="checkbox"/> Maïs <input type="checkbox"/> Son de blé <input type="checkbox"/> Triticale <input type="checkbox"/> Autre :				
Protéagineux / Oléagineux <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Féverole <input type="checkbox"/> Bouchons de luzerne <input type="checkbox"/> Grains de colza <input type="checkbox"/> Grains de soja <input type="checkbox"/> Autre :				
Sous-produits <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Grignons d'olives <input type="checkbox"/> Pulpes de tomates <input type="checkbox"/> Pulpes de betterave <input type="checkbox"/> Rebut d'agrumes <input type="checkbox"/> Rebut de dattes <input type="checkbox"/> Drêches de brasserie <input type="checkbox"/> Autre :				

Distance parcourue pour le pâturage: Moins de 2 Km Entre 2 et 5 Km Plus de 5 Km

Période du pâturage : Toute la journée Le matin L'après-midi

Durée du pâturage : h/j

Abreuvement :

Quand les ovins NT sont-ils abreuvés ? Matin Midi Soir A tout moment

Combien de fois les ovins NT sont abreuvés ? 1 fois 2 fois 3 fois plus de 3 fois

Conduite sanitaire

Vaccination effectuées :

Vaccin (cocher x)	Période	Age
Peste ovine <input type="checkbox"/>		
Pasteurellose <input type="checkbox"/>		
Blue tongue <input type="checkbox"/>		
Autre <input type="checkbox"/> :		

Maladies observées :

1.

2.

3. **Traitement des nématodes**

..... **Qui traite les animaux ?** Vétérinaire privé

Vétérinaire étatique Autre :

Taux de mortalité : %

Phase de mortalité maximale : à la naissance Au sevrage Pendant la période d'allaitement

Pendant la période d'engraissement

Causes de mortalité :

1.

2.

3.

Autres Questions

Contraintes de commercialisation :

1.

2.

3.

Difficultés d'élevage :

1.

2.

3.

PARTIE : Données sur la valorisation des produits

1 – L'atelier ovin est-il certifié en agriculture biologique ou en conversion ? [] = oui ; [] = non

2 – L'exploitation est-elle engagée dans une démarche de production pour l'espèce enquêtée

sous signe officiel de qualité (AOP, Label rouge, IGP) ? [] = oui ; [] = non

sous contrat avec un distributeur ? [] = oui ; [] = non

3 – Vendez-vous directement au consommateur final, par vous-même ou par l'intermédiaire d'une unité juridique distincte créée pour la commercialisation, des produits prêts à consommer ? (plusieurs réponses possibles)

Aucun produit

Viande

Lait

Autres produits laitiers (fromages, yaourts,...) à préciser

4 - Avez-vous, à la ferme, un atelier de transformation des produits de l'élevage ovin ? [] = oui ; [] = non

5 - Vous occupez vous-même de la vente de vos produits / services directement ou confiez la vente à des structures associatives (consortiums, coopératives)?

Vend directement

Vend via les structures d'adhésion

Vend à la fois directement et à travers des structures associatives

6 - La vente directe de produits / services s'effectue principalement:

Par le biais de contrats verbaux et / ou écrits avec l'industrie ou la Grande Distribution Organisée (GDO)

Sans accords prédéfinis

7 - Quel circuit suivez-vous pour la vente de la viande NT, indiquez-nous le prix par kg et le % des ventes par le client de référence

	Prix/KG	%
Consommateur		
Boucher		
Abattoir		
Intermédiaire		
Commerçant		
Grossistes d'agneaux vivants		
Grossistes pour l'abattage et la distribution de carcasses		
Restaurants/ hôtels		
Autres à préciser		

8 - Qui effectue le transport ? Vous [] Acheteur []

Si vous, dans quelle mesure le transport affecte-t-il le type de canal de vente ?

9 - Livrez-vous uniquement de la viande ou une combinaison viande et autres produits?

- Seulement la viande []

- Autres produits (à préciser) _____

Si vous livrez aussi d'autres produits, dans quelle mesure le coût de la viande affecte-t-il le coût du transport? Indiquez le pourcentage _____%

10 - Y a-t-il un prix différent pour la viande NT selon les morceaux? [] = oui ; [] = non

Si oui, pouvez-vous indiquer le nom du morceau et son prix par kg?

Prix/Kg

1	_____	_____
2	_____	_____
3	_____	_____
4	_____	_____
5	_____	_____
6	_____	_____

11 - La ferme a une/des certifications de qualité Oui [] Non []

Si oui, laquelle/ lesquels?

1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____

12 - La certification/Les certifications indiquées sont conformes aux réglementations de production spécifiques? Oui [] Non []

Si oui, veuillez, svp, indiquer lesquels?

1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____

13 - Selon vous, quelle est la définition de traçabilité de la chaîne d'approvisionnement? (cochez une seule réponse)

- Une méthode pour s'assurer que les opérateurs du secteur parviennent toujours à identifier qui les a fournis de la nourriture / des aliments pour animaux
- Un système qui rend les opérateurs de la chaîne d'approvisionnement responsables de la sécurité de la nourriture
- Une certification de produits de qualité

14 - Comment la situation du marché de la viande NT peut être considérée lors de ces dernières années?

	2018	2019	2020
Croissance			
Stable			
Décroissant			
il ne sait pas ; il ne répond pas			

15 - Ce qui a principalement influencé la tendance du marché de la viande NT (max 2 réponses)?

- Augmentation des coûts de production
- Augmentation des prix à la consommation
- Plus de concurrence
- Changement des goûts des consommateurs
- Les difficultés économiques du Pays

- La matrice de prix de vente
- Réduction des coûts
- Politiques de soutien du marché par les organismes publics (ex : région, chambre de commerce, etc.) Il ne sait pas, il ne répond pas
- Autre (précisez) _____

16 - Veuillez indiquer les 4 points Forts, Faiblesses dans l'activité de production de la viande NT

	Forces	Faiblesses
Point 1		
Point 2		
Point 3		
Point 4		

17 - Veuillez indiquer les 4 points Opportunités, Menaces dans l'activité de production de la viande NT

	Opportunités	Menaces
Point 1		
Point 2		
Point 3		
Point 4		

18 - Quelles sont les Gouvernorats et les Villes en Tunisie où vous vendez plus de viande NT ?

Gouvernorats	Villes

19 - Vendez-vous vos produits en dehors de la Tunisie? Oui [] Non [] Si

oui, où? Veuillez préciser où

20- Coûts totaux annuels pour la production de viande

	Coût (DT/an)
Achat de concentré	
Achat de fourrages	
Achat de semences, engrais	
Frais de réparation, entretien et travaux sur le terrain	
Médicaments, vaccinations, désinfectants, médicaments vétérinaires, pesticides, achat de semence masculine	
Salaires et rémunérations	
Carburant, électricité et eau	
Location terrains /étables /équipements etc.	
Frais généraux (Préciser : transport d'animaux, transport de fourrages, etc...)	
Amortissements sur équipements et terrains (estimés)	
Frais et intérêts bancaires	

Ce document a été réalisé grâce à l'aide financière de l'Union Européenne dans le cadre du programme IEV CT « Italie – Tunisie » 2014-2020. Le contenu du document relève de la seule responsabilité de son auteur et ne peut en aucun cas être considéré comme le reflet de la position de l'Union Européenne ou de la position des structures de gestion du Programme.

Le Programme de Coopération Transfrontière (CT) « Italie-Tunisie » 2014-2020, qui bénéficie d'un financement communautaire de 33.354.820,00 d'euros au titre de l'Instrument Européen de Voisinage (IEV), vise à contribuer à l'objectif global IEV de progrès vers « une zone de prospérité partagée et de bon voisinage entre les États membres de l'UE et leurs voisins ». Le but du Programme IEV CT « Italie- Tunisie » est donc celui d'encourager un développement économique, social et territorial juste, équitable et durable, en vue de favoriser l'intégration transfrontalière et de valoriser les territoires et les atouts des deux Pays participants.