



Situation de référence des exploitations agricoles dans la zone d'étude de Tinghir et Errachidia

Réalisé par :

AZOUKNI Yahya

CHIHAB Somaya

ICHMAOUIN Asmae

MOKHTAR ELLAHI Mohamed

Sommaire

| | |
|--|----|
| Introduction..... | 5 |
| Termes de référence de l'étude : | 6 |
| Monographie de la province de Tinguir : | 7 |
| 1. La Délimitation de la province:..... | 7 |
| 2. Superficie :..... | 7 |
| 3. Population : | 7 |
| 4. Le Climat : | 7 |
| 5. Les Ressources en eau :..... | 8 |
| 6. L'Agriculture: | 8 |
| 7. La superficie des productions :..... | 9 |
| 8. Zone d'étude : | 10 |
| 8.1. Situation des communes d'étude par rapport aux régions et aux provinces | 10 |
| 8.2. Population dans la zone d'étude : | 10 |
| Partie 1 : Identification de l'exploitant..... | 12 |
| 1. Répartition de l'échantillon | 12 |
| 2. Age des exploitants | 13 |
| 3. Niveau d'instruction | 14 |
| 4. La situation familiale des agriculteurs..... | 15 |
| 5. L'ancienneté dans l'agriculture | 17 |
| 6. Formation agricole | 19 |
| 7. Les activités annexes | 20 |
| 8. Part de l'agriculture dans le revenu | 21 |
| 9. Emigration : | 22 |
| 10. Organisation Professionnelle Agricole..... | 24 |
| 11. Crédits | 26 |
| 12. Litiges..... | 28 |
| Partie 2 : Caractéristiques des exploitations agricoles..... | 30 |
| 1. La superficie des exploitations étudiées | 30 |
| 2. Comparaison entre les communes au niveau de la superficie | 31 |
| 3. Répartition des terres selon leur type | 31 |
| 4. Statut foncier des exploitations | 32 |
| 5. Comparaison du statut foncier dans les 9 communes..... | 33 |
| 6. Possession d'une deuxième parcelle en dehors du douar | 33 |

| | | |
|---|--|----|
| 7. | Type d'irrigation..... | 34 |
| 8. | Le système d'irrigation dans chaque commune | 35 |
| 9. | Sources d'irrigation | 35 |
| 10. | Sources d'irrigation dans chaque commune..... | 36 |
| 11. | Energies utilisées dans l'irrigation | 37 |
| 12. | Main d'œuvre | 37 |
| 12.1. | Main d'œuvre familiale | 37 |
| 12.2. | Main d'œuvre permanente | 38 |
| 12.3. | Main d'œuvre saisonnière..... | 39 |
| 13. | Matériel agricole : | 40 |
| 14. | Introduction de nouvelles pratiques agricoles | 41 |
| 15. | Introduction de nouvelles cultures dans les communes étudiées..... | 41 |
| 16. | Introduction du système goutte-à-goutte dans les communes étudiées | 42 |
| 17. | Subventions | 43 |
| Partie 3 : Production et commercialisation des produits agricoles | | 45 |
| 1. | Palmier dattier | 47 |
| 1.1. | Importance du palmier dattier dans la région : | 47 |
| 1.2. | Nombre d'arbre de palmier dattier par agriculteur | 48 |
| 1.3. | Date de plantation de palmier dattier..... | 49 |
| 1.4. | Nombre d'arbre en fonction de date de plantation..... | 49 |
| 1.5. | Rendement de palmier dattier | 49 |
| 1.6. | Variétés de palmier dattier | 50 |
| 1.7. | Commercialisation de dattes..... | 50 |
| 2. | Oliviers et autres espèces arboricoles..... | 52 |
| 2.1. | L'olivier | 52 |
| 2.2. | Amandier et pommier | 53 |
| 3. | Céréaliculture | 53 |
| 4. | Elevage | 54 |
| 4.1. | Elevage Ovin | 54 |
| 4.2. | Elevage Bovin..... | 54 |
| 4.3. | Elevage Caprin | 55 |
| 5. | Commercialisation des produits d'élevage..... | 55 |
| 5.1. | Commercialisation du lait..... | 56 |
| 5.2. | Commercialisation de têtes de bovins | 56 |

| | |
|---|----|
| 5.3. Commercialisation de têtes d’ovins | 56 |
| Conclusion : | 57 |
| ❖ Les données manquantes | 60 |
| ❖ Les variables discriminantes : | 60 |
| ❖ Recommandations | 61 |
| Annexes | 62 |

Introduction

La présente recherche a pour but d'établir une situation de référence pour un développement agricole et rural de la vallée de Toudgha au niveau des provinces de Tinghir et Errachidia de la région de Drâa Tafilalet dans le cadre du projet de recherche MASSIRE.

Pour atteindre ces objectifs, une enquête a été menée auprès de 200 exploitants dans neuf communes concernées par le projet Massire à savoir : Ait Hani, Toudgha Oulia, Tinghir, Toudgha Essoufla, Taghzoute, Ferkla Oulia, Tinjdad, Ferkla Essoufla et Aghbalou N'Kerdous.

Les données collectées lors de cette enquête ont été traitées et analysées selon les axes suivants :

- Identification de l'exploitant.
- Caractéristiques des exploitations agricoles.
- Production et commercialisation des produits agricoles.

Termes de référence de l'étude :

Le présent rapport rend compte d'une enquête menée à l'échelle de l'exploitation agricole et vise à contribuer à établir une situation de référence pour un développement agricole et rural de la vallée de Toudgha au niveau des provinces de Tinghir et Errachidia de la région de Drâa Tafilalet selon le nouveau découpage administratif. Il constitue la partie quantitative de la situation de référence établie dans le cadre du projet de recherche MASSIRE. Ce rapport est le fruit d'un travail de diagnostic initial réalisé entre 10 et 24 Décembre 2019. Ce diagnostic a permis de délimiter la zone d'étude du projet. Sur la base de ce diagnostic, un questionnaire a été élaboré. Une réunion de validation de ce questionnaire a été organisée à l'ENA le 8 Janvier 2020.

Sur la base de cette validation, une équipe formée de 4 ingénieurs a mis en œuvre des enquêtes de terrain pour une durée de 15 jours à partir du 15 Janvier 2020. Durant ces deux semaines, plus de 200 exploitations ont fait l'objet d'enquêtes dans les neuf communes délimitées par le projet (Ait Hani, Toudgha Oulia, Tinghir, Toudgha Essoufla, Taghzoute, Ferkla Oulia, Tinjdad, Ferkla Essoufla et Aghbalou N'Kerdous). Le questionnaire a concerné les différentes dimensions nécessaires à la mise en place d'une situation de référence :

- 1) La caractérisation des exploitants et exploitations (systèmes de culture et d'élevage, l'irrigation, activités extra-agricoles, nature et type des familles des exploitants, pratiques agricoles (cultures, assolement et rendement) etc.).
- 2) La commercialisation des produits.
- 3) Les liens sociaux (par quelles manières opèrent les exploitants dans la vie quotidienne ? quels réseaux mobilisent-ils et pour quelles activités ?).

En plus de ces informations, les exploitations ont été géo référencées par le biais de l'application « Ma Position GPS » qui a permis d'avoir les coordonnées X, Y des exploitations agricoles, ce qui va permettre de les identifier. La dernière partie d'analyse des données collectées a été réalisée à l'aide du logiciel sphinx. Un accompagnement sur le logiciel a été assuré par un professeur de l'ENA. L'analyse des données a été faite par le biais du même logiciel après leur dépouillement. Une présentation des données a été faite à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès le vendredi 14 Février, 2020. Sur la base des orientations et remarques des professeurs, les améliorations nécessaires ont été apportées à cette version.

Monographie de la province de Tinghir :

1. La Délimitation de la province:

La Province de Tinghir occupe la partie Est de la région Drâa-Tafilalet. Elle est située au Sud-Est du Royaume. Sa délimitation est comme suit :

- La Province de Ouarzazate à l'Ouest.
- La Province d'Errachidia à l'Est.
- La Province d'Azilal au Nord.
- La Province de Midelt au Nord-Est.
- La Province de Zagora au Sud.

2. Superficie :

La superficie de la Province s'étend sur 13.007,40 km², soit 17,93 % de la superficie totale de la Région Drâa-Tafilalet (72506 km²).

3. Population :

Selon le recensement général de la population et d'habitat (RGPH) effectué en 2014, la population de Tinghir est de 322.412 habitants. En effet, la population rurale représente environ 78,5 % de l'ensemble des habitants.

Le taux d'accroissement décennal est de l'ordre de 1,24 % et une densité relativement faible de 22,70 Hab/km².

4. Le Climat :

Le climat est sec à tendance continentale. Il subit l'influence des masses d'air sahariennes et des masses atlantiques Sud-Ouest, et il varie selon l'altitude, avec presque une aridité commune à la totalité de la zone.

Il se caractérise, par :

- Une pluviométrie faible et irrégulière dans le temps et dans l'espace : entre 90 mm au sud et 200 mm au nord (Les altitudes du grand Atlas, exemple : M'Semrir).
- Des chutes de neige localisées dans les hautes montagnes à partir de 1800m

- Des températures très élevées (+40°C) en été et basses en hiver (-5°C) ;
- Une évaporation intense qui atteint plus de 2500mm par an.
- Des forts courants de vents.

5. Les Ressources en eau :

Les principaux Oueds qui sillonnent la Province sont comme suit:

- Oued Toudgha à Tinghir ;
- Oued Dades à Boumalne Dades.
- Oued Mgoune à Kelaat Mgouna ;
- Oued Ghriss à Ait Hani.

La Province est couverte par les deux bassins hydrauliques suivants:

- Guir- zi z- Ghriss ;
- Bassin hydraulique Mansour Eddahbi ;

6. L'Agriculture:

La superficie agricole utile irriguée se trouve localisée dans un grand ensemble de périmètres de petite et moyenne hydraulique, alimentés à partir des oueds, des khattaras et des puits. La nature de l'occupation des terres se caractérise est comme suit:

Tableau N°1 : La nature de l'occupation des terres

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| <i>Superficie agricole utile :</i> | <i>12.800 Ha</i> |
| - Bour | <i>0</i> |
| - Irrigué | <i>12.800 Ha</i> |
| <i>Parcours et incultes</i> | <i>886.160 Ha</i> |
| Forets | <i>10.000 Ha</i> |
| <u>Total</u> | <i>908.960 Ha</i> |

7. La superficie des productions :

Tableau N°2 : La superficie des productions

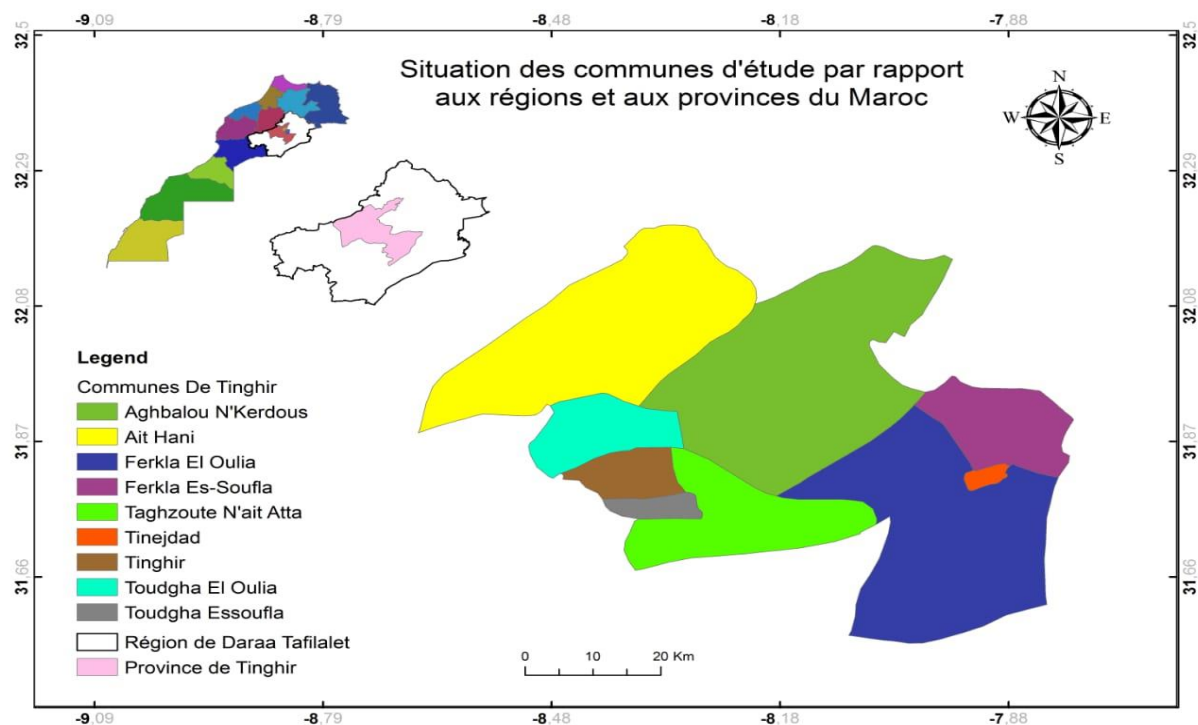
| <i>Spécifications</i> | <i>Moyenne des 5 dernières années</i> | |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------|
| | <i>Superficie</i> | <i>Production</i> |
| Blé dur | <i>4.125 Ha</i> | <i>167.856 Qx</i> |
| Blé tendre | <i>3.600 Ha</i> | <i>123.200 Qx</i> |
| Orge | <i>430 Ha</i> | <i>10.658 Qx</i> |
| Maïs | <i>3.125 Ha</i> | <i>67.240 Qx</i> |
| Luzerne | <i>2.360 Ha</i> | <i>125.000 T</i> |
| Maraîchage | <i>1.180 Ha</i> | <i>278.570 Qx</i> |

En matière de l'arboriculture, la fruitière est omniprésente là où les disponibilités en eau le permettent. Le pommier représente 38,10 % du patrimoine arboricole, suivi par l'olivier avec un taux de 30,96 %, l'amandier 16,30%, le palmier 9,01 % et en fin l'abricotier avec une proportion de 5,63%.

8. Zone d'étude :

8.1. Situation des communes d'étude par rapport aux régions et aux provinces

Graphique N°1 : Situation des communes d'étude par rapport aux régions et aux provinces



La zone d'étude délimitée par le projet MASSIRE concerne neuf communes rurales, à savoir : Ait Hani, Toudgha Oulia, Tinghit, Toudgha Essoufla, Taghzoute, Ferkla Oulia, Tinjdad, Ferkla Essoufla et Aghbalou N'Kerdous.

8.2. Population dans la zone d'étude :

Tableau N°3 : Population dans la zone d'étude

| Communes | Population urbaine | Population rurale | Nombre des ménages urbains | Nombre des ménages ruraux |
|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------|
| Aghbalou N'kardous | 0 | 10 313 | 0 | 1 530 |
| Ait Hani | 0 | 10 587 | 0 | 1 738 |
| Ferkla El Oulya | 0 | 22 722 | 0 | 3 573 |
| Ferkla Es- | | | | |

| | | | | |
|-------------------------|--------|--------|-------|-------|
| Soufla | | | | |
| Taghzoute N'ait Atta | 0 | 14 669 | 0 | 2 330 |
| Tinejdad | 8 942 | 0 | 1 691 | 0 |
| Tinghir | 42 044 | 0 | 7 904 | 0 |
| Toudgha El Oulia | 0 | 5 476 | 0 | 5 468 |
| Toudgha Essoufla | 0 | 15 347 | 0 | 2 258 |

Partie 1 : Identification de l'exploitant

Dans cette partie nous présentons les caractéristiques socio-économiques de la population enquêtée et cela à partir d'une analyse descriptive des données. L'intérêt de cette section est de cerner notre sujet d'étude à travers l'analyse et l'interprétation des données recueillies.

1. Répartition de l'échantillon

Nous avons réalisé 201 enquêtes avec les exploitants de la province de **Tinghir et Errachidia**. Les enquêtes ont été effectuées par le biais du questionnaire. En effet, la zone d'étude délimitée par le projet MASSIRE concerne neuf communes rurales, à savoir : Ait Hani, Toudgha Oulia, Tinghit, Toudgha Essoufla, Taghzoute, Ferkla Oulia, Tinjdad, Ferkla Essoufla et Aghbalou N'Kerdous.

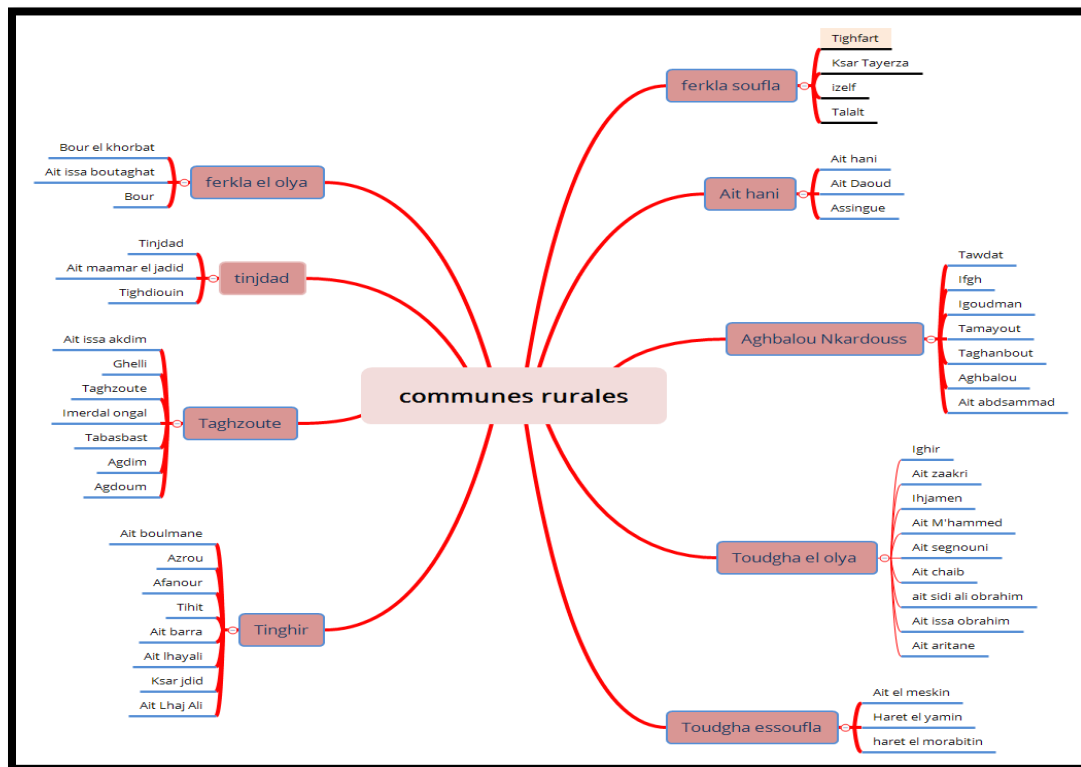
Le tableau (1) résume le nombre des enquêtes réalisés selon la commune rurale.

Tableau N°4 : Le nombre des enquêtes réalisées par commune rurale

| commune | |
|--------------------|------------|
| | Nb |
| Ait Hani | 23 |
| Aghbalou N'Kardous | 26 |
| Toudgha El Oulya | 26 |
| Toudgha Essoufla | 26 |
| Tinghir | 30 |
| Taghzoute | 20 |
| Ferkla El Oulya | 20 |
| Tinjdad | 5 |
| Ferkla Essoufla | 25 |
| Total | 201 |

Le nombre des enquêtes réalisé par commune varie entre 20 et 30 enquêtes ; à l'exception de la commune de Tinjdad où nous avons effectué seulement cinq enquêtes parce qu'elle est devenue une zone urbaine, donc nous n'avons pas rencontré suffisamment d'exploitants.

Schéma N°1 : L'ensemble des douars enquêtés selon la commune rurale.



2. Age des exploitants

L'âge moyen des exploitants enquêtés est de 56 ans, avec un minimum d'âge de 22 ans et un maximum de 95 ans. Ceci témoigne du fait que l'activité agricole dans notre population enquêtée s'effectue essentiellement par les gens âgés.

Cette moyenne est une variable importante qui intervient dans l'efficacité de l'agriculture ; vu que les agriculteurs jeunes présentent une plus grande habilité d'adopter les nouvelles technologies plus que leurs homologues âgés.

Pour pouvoir opérer des traitements statistiques, nous avons catégorisé notre échantillon comme suit :

- 1.5 % ont un âge moins de 30 ans.
- 27.9% ont un âge entre 30 et 49 ans.
- 51.2% ont un âge entre 50 à 70 ans.
- 19.4 % ont un âge supérieur à 70 ans.

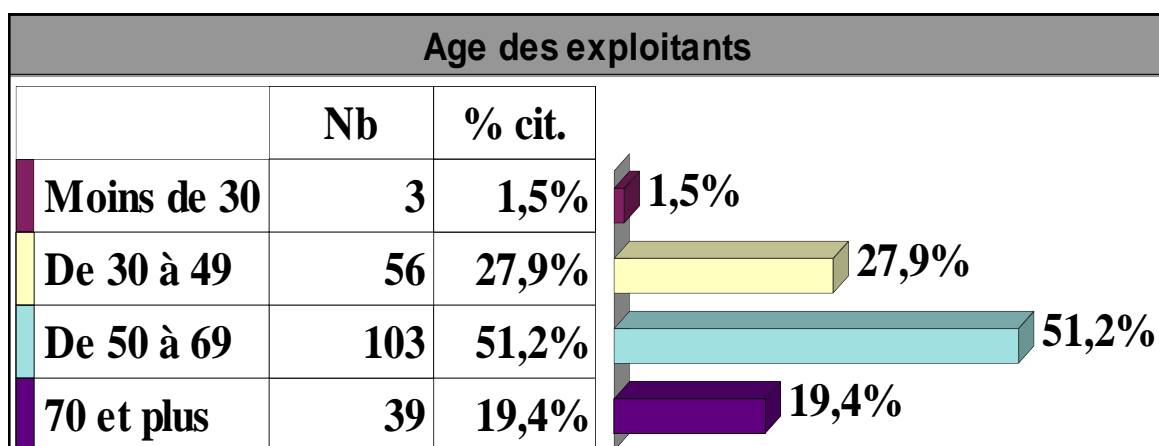


Figure (1) : L'âge des exploitants

3. Niveau d'instruction

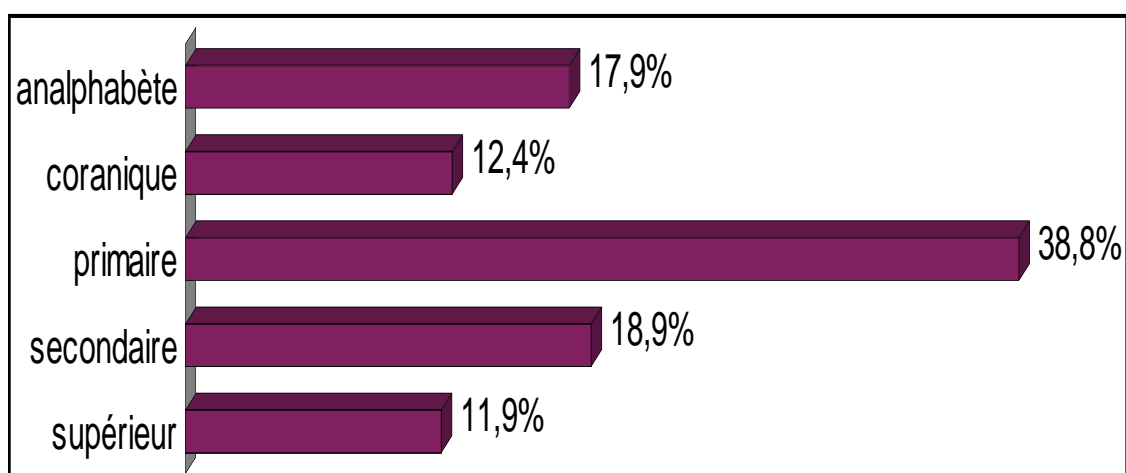


Figure (2) : Répartition des agriculteurs selon le niveau d'instruction

L'analyse de notre échantillon a montré que 38.8% des enquêtés ont un niveau primaire ; 17.9% déclarent qu'ils n'ont jamais reçu une formation scolaire ; 12.4 % affirment qu'ils ont un niveau coranique ; 18.9% ont un niveau secondaire et seulement 11.9% ont atteint un niveau supérieur. Particulièrement nous avons rencontré deux agriculteurs qui ont reçu une formation de technicien agricole.

On constate donc que la population enquêtée est instruite vu que le pourcentage des agriculteurs ayant reçu une formation scolaire dépasse la moitié dans notre échantillon.

4. La situation familiale des agriculteurs

L'analyse des résultats montre que 65.2 % des familles enquêtées sont des familles nucléaires et seulement 34.8 % sont des familles élargies avec une moyenne de 3 ménages et un maximum de 6 ménages.

Le nombre de personnes vivant sur l'exploitation varie d'une personne (c'est un exploitant qui n'est pas mariée et il vit seul) à 40 personnes avec une moyenne de 9 personnes par ménage.

La progression de type de famille nucléaire traduit un manque d'entente entre les jeunes et leurs parents ; ainsi il y a des changements de mentalités entre les différentes générations. L'existence encore des familles élargies peut apporter un développement plus riche aux enfants grâce à l'expérience des différentes générations vivant sous un même toit. En effet, la présence de ce style démontre que les membres de la famille se soutiennent, sont proches les uns des autres et ne se débarrassent pas des parents mais en prennent soin jusqu'au bout.

Il est à noter que les zones diagnostiquées sont toutes électrifiées et que le taux d'accessibilité à l'eau potable atteint presque 100 % dans tous les douars. Cependant il y'a une inaccessibilité et éloignement du centre de certains douars, ce qui conduit à son enclavement.

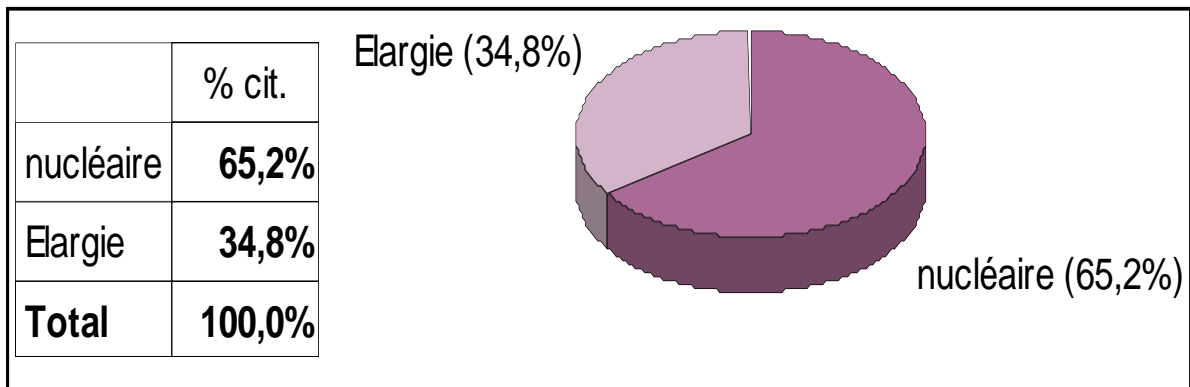


Figure (3) : Répartition des agriculteurs selon le type de famille

Parmi les 201 exploitants, nous avons enquêté uniquement trois femmes, l'une de ces femmes n'est pas mariée donc c'est elle qui s'occupe de son exploitation ; et les deux autres femmes sont installées dans le douar d'Afanour, donc elles ont bénéficié des parcelles dans le cadre de la répartition des terres collectives.

Ce manque des enquêtes avec les femmes peut être expliqué par le fait qu'elles s'occupent principalement des activités ménagères donc ils n'ont pas assez d'informations sur les activités agricoles ; aussi les femmes ne peuvent pas donner des informations ou discuter à une personne étrangère sans l'accord de son mari.

Concernant la propriété de l'exploitation ; 95% des enquêtés affirment qu'ils sont propriétaires de leurs exploitations alors que seulement 5% gèrent une exploitation de leurs pères ou ils sont des métayers (khammes).

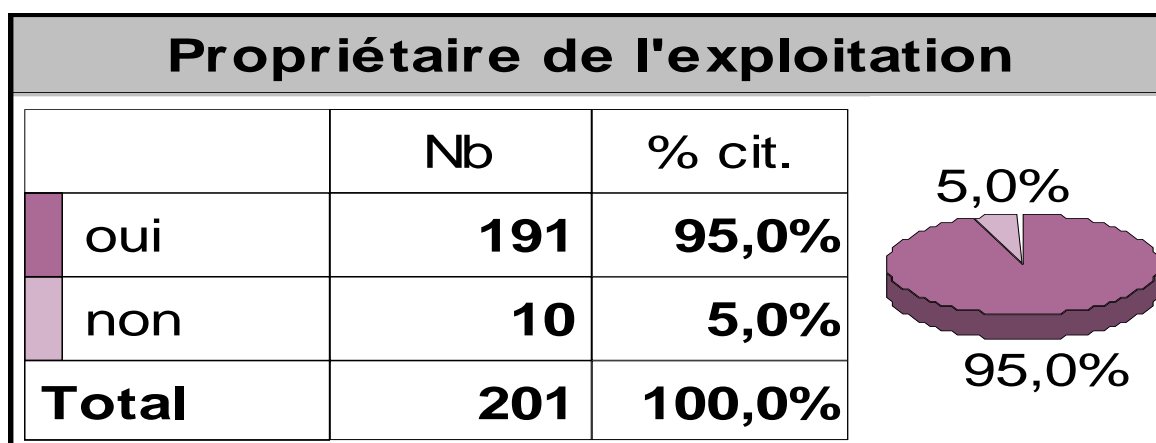


Figure (4) : répartition des enquêtés selon la propriété de l'exploitation

En ce qui concerne le lieu de résidence ; 88,1 % résident dans le douar ; 7 % dans l'exploitation et seulement sept personnes enquêtées habitent en ville, ils sont généralement des agriculteurs de la zone urbaine Tinghir, Tinjdid ou Taghzoute.

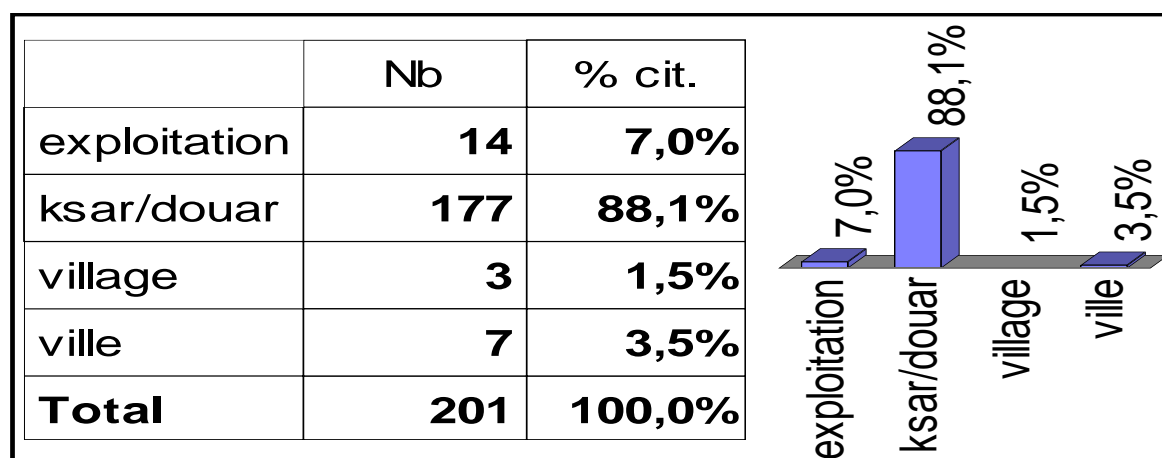


Figure (5) : Le lieu de résidence des agriculteurs

5. L'ancienneté dans l'agriculture

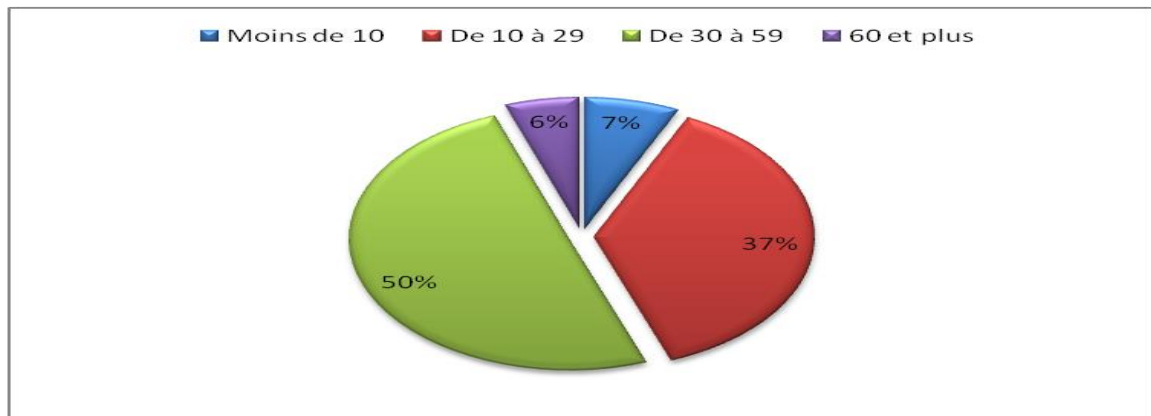


Figure (6) : Répartition des agriculteurs selon l'ancienneté dans l'agriculture

Comme le montre la figure 6, 6% des agriculteurs pratiquent l'agriculture depuis 60 ans et plus. 50 % ont une expérience entre 30 à 59 ans. Les enquêtes ont montré que 37% des agriculteurs possédaient des exploitations depuis 10 à 29 ans et 7% des agriculteurs pratiquent l'agriculture depuis 10 ans.

Ces résultats montrent que l'agriculture occupe une place prépondérante dans la culture et l'économie de la zone depuis très longtemps.

Concernant l'expérience en palmier dattier, la moitié des enquêtés ont une expérience moins de 20 ans, 2 personnes parmi 5 ont une expérience en palmier variant entre 20 à 49 ans, néanmoins un enquêté parmi 5 cultivent le palmier depuis 50 ans et plus.

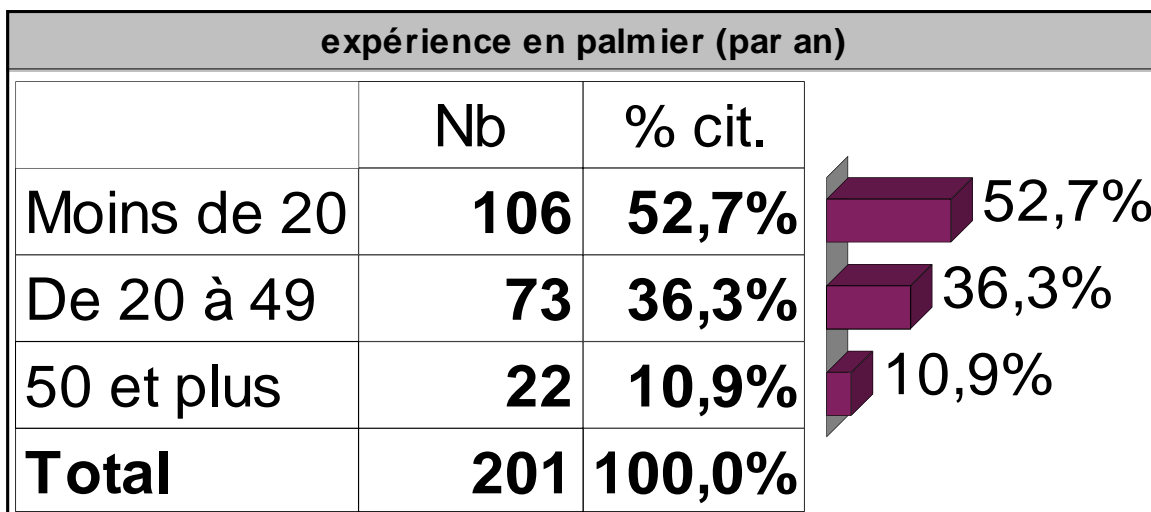


Figure (7) : Expérience en cultivation du palmier dattier

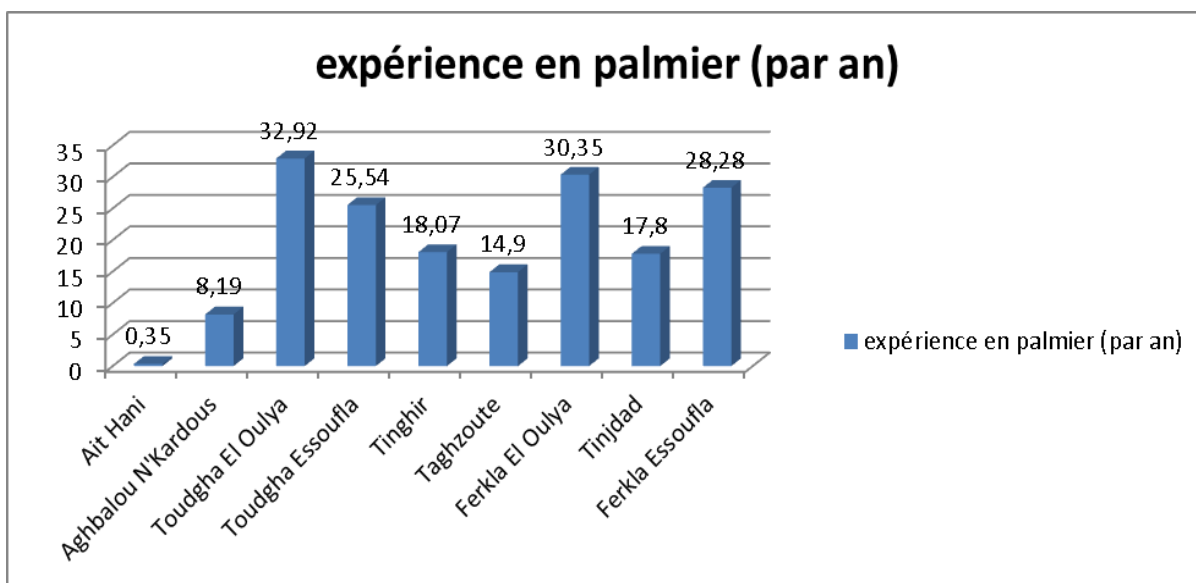


Figure (8) : L'expérience en palmier dattier selon les communes enquêtées

D'après les résultats de figure (8), on constate que les communes les plus concernées par la culture de palmier dattier sont : Toudgha el Olya, Toudgha essoufla, Ferkla el oulya, Ferkla Essoufla ; parce qu'ils sont généralement des oasis traditionnelles, et le climat dans ces zones est convenable pour la plantation de palmier dattier. Toutefois, les enquêtés de la commune d'Ait Hani Ait Hani et Aghbalou N'Kerdous n'ont pas une grande expérience en palmier, vu que la zone est montagneuse et de climat froid ce qui n'est pas adapté au palmier dattier, par conséquent ces deux zones ne disposent pas de cette culture

6. Formation agricole

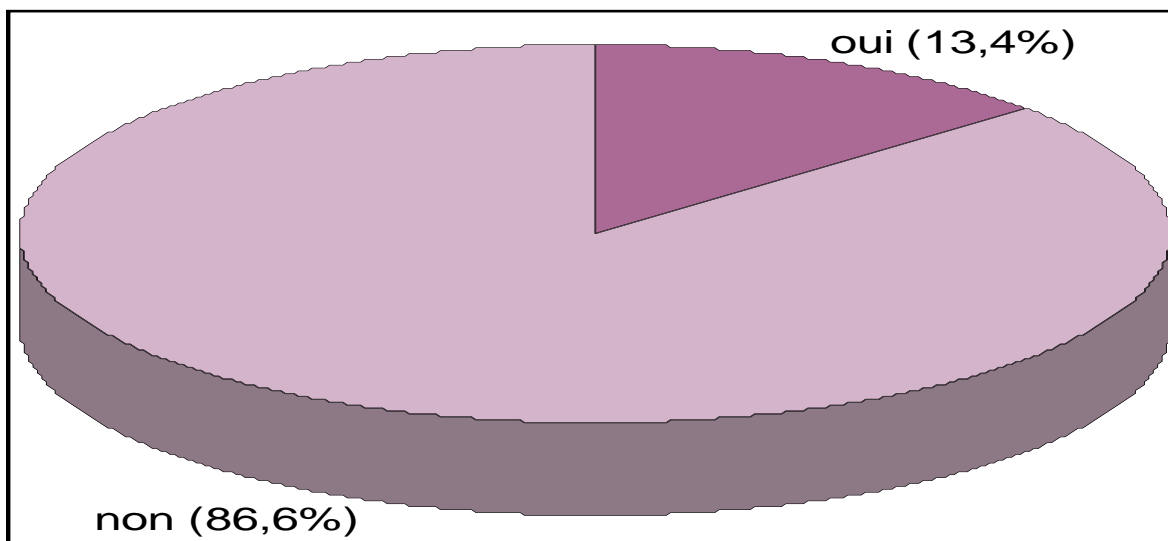


Figure (9) : Formation en rapport direct avec l’agriculture

Pour la formation agricole, on constate que 87% déclarent qu’ils n’ont jamais été formés dans le domaine de l’agriculture. Cependant seuls 13% ont déjà eu une formation dans ce domaine. Ces derniers ont bénéficié des formations notamment en palmier dattier à savoir 16 personnes, 9 personnes ont profité des formations sur la conduite de l’olivier et seulement 3 personnes ont fait des formations en techniques d’irrigation, généralement d’une moyenne de 30 jours par an.

Ce résultat montre qu’il y a un manque de formations et de sensibilisation pour les agriculteurs dans la zone d’étude. Ceci peut être justifié par la médiocrité des parcelles que possèdent les exploitants et parce qu’ils font seulement l’agriculture vivrière.

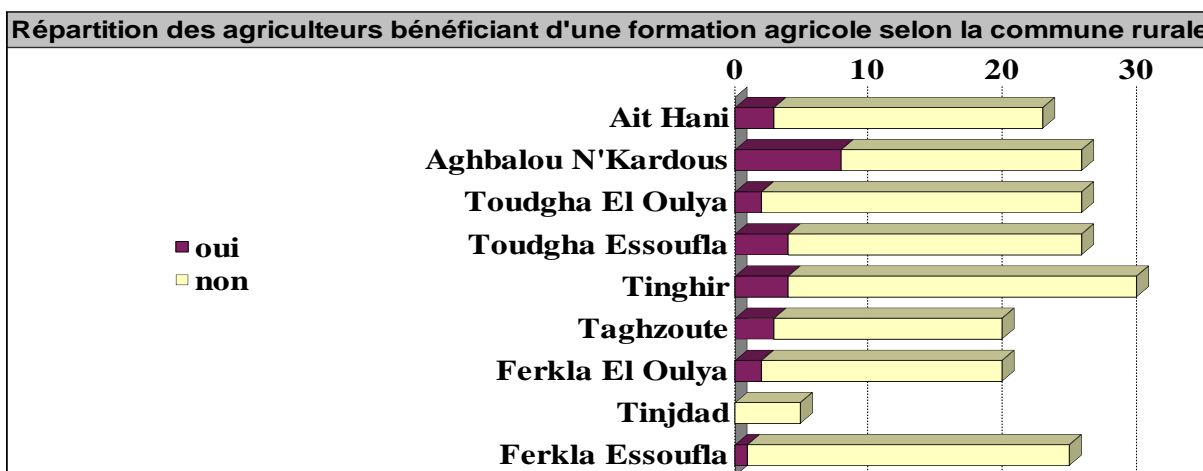


Figure (10) : Répartition des agriculteurs bénéficiant d’une formation agricole selon la commune rurale

D'après la figure 10, on remarque que le nombre élevé des personnes bénéficiant des formations sont généralement de :

- **La commune Aghbalou N'Kerdous** parce qu'ils ont bénéficié de programme MCA (Millenium Challenge Account) pour l'olivier.
- **La commune de Todgha Essoufla** parce que c'est une zone oasienne par excellence, donc elle a bénéficié des formations sur le système oasien et sur la culture de palmier dattier.
- Le rapprochement **des douars de Tinghir** à la ville, joue une grande importance pour que la population bénéficie des formations. Par contre l'éloignement de la commune **Ait Hani** empêche les agriculteurs de pouvoir bénéficier des formations.

7. Les activités annexes

Les données recueillies ont montré que la moitié des agriculteurs n'ont pas de revenu annexe hors agriculture et l'autre moitié déclarent qu'ils font recours à des activités annexes qui sont : La maçonnerie, le commerce, l'enseignement, l'entrepreneuriat, la menuiserie, ainsi qu'il y a des retraités.

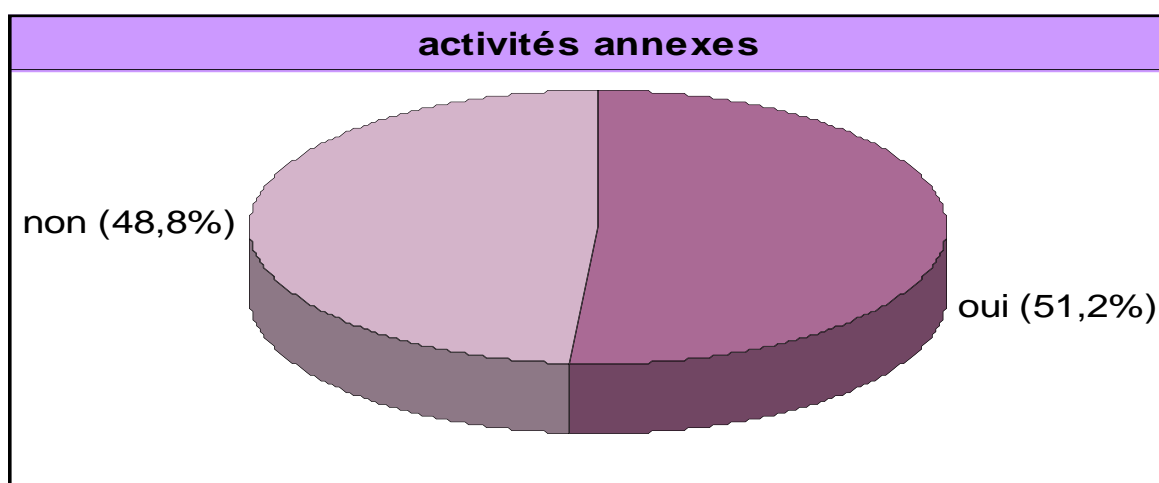


Figure (11) : répartition des enquêtés ayant des activités annexes

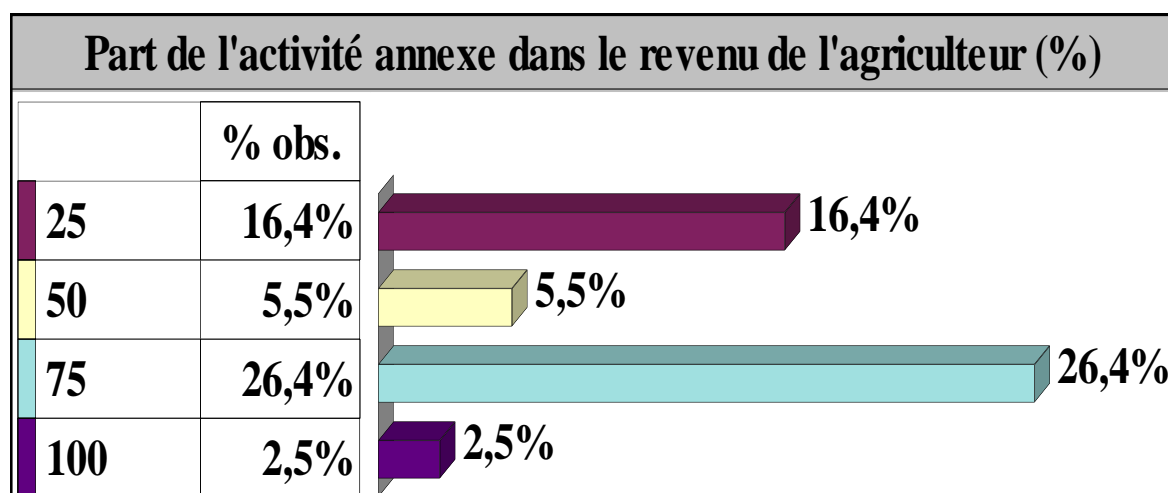


Figure (12) : Part de l'activité annexe dans le revenu de l'agriculteur

D'après la figure (12), on constate que :

- Pour 16.4% des enquêtés l'activité annexe couvre 25 % de leurs besoins.
- Pour 5.5% des enquêtés l'activité annexe couvre uniquement 50% de leurs besoins.
- 26.4% des enquêtés, la part de l'activité annexe dans leurs revenus est de 75 %.
- Seulement 2.5 % déclarent que l'activité annexe couvre 100 % de leurs besoins.

8. Part de l'agriculture dans le revenu

D'après l'analyse, on constate que :

- Pour 57 % des enquêtés, l'agriculture couvre juste 25 % de leurs besoins.
- Pour 14% l'agriculture couvre uniquement 50% de leurs besoins.
- Seulement 17 % déclarent que l'agriculture couvre 100 % de leurs nécessités.

Ceci concorde la pratique de l'agriculture vivrière par la majorité des agriculteurs, par conséquent ils ne commercialisent pas donc il n'y a pas un grand revenu de l'activité d'agriculture.

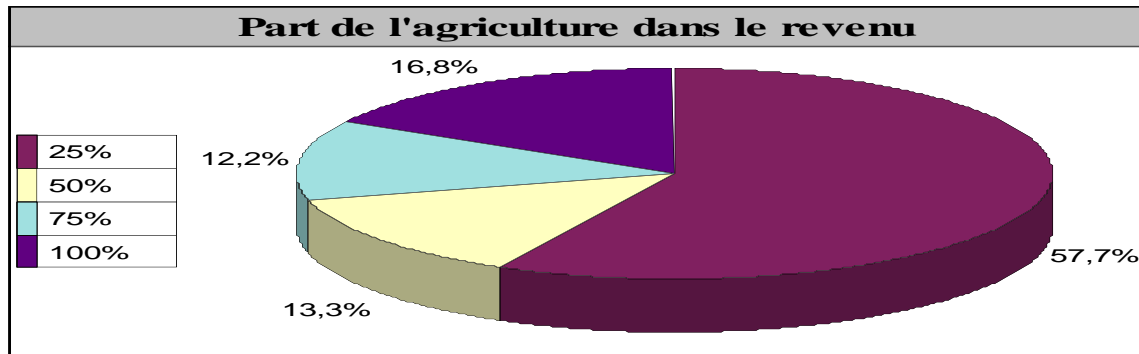


Figure (13) : Part de l'agriculture dans le revenu

9. Emigration :

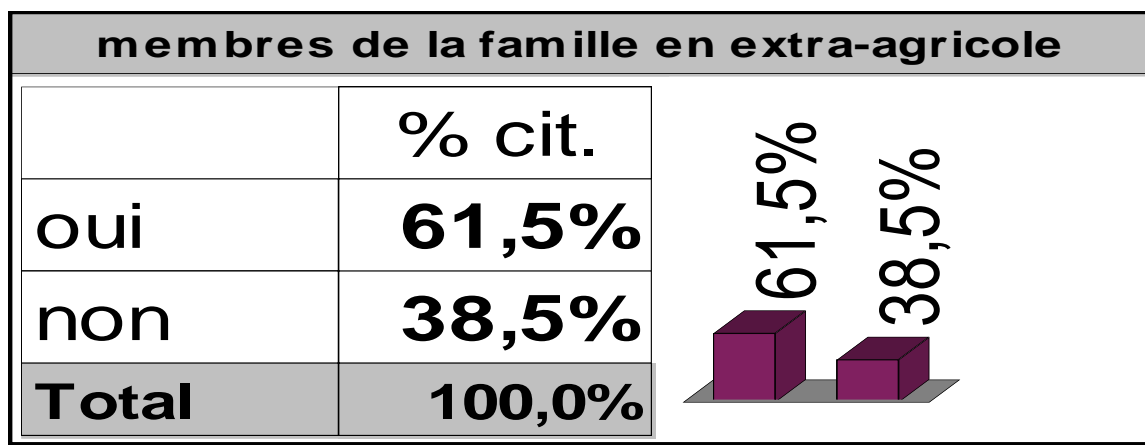


Figure (14) : Les membres de la famille en extra-agricoles

D'après l'analyse on remarque que l'émigration dans la zone d'étude est fortement présente vue que 62% déclarent qu'ils ont une personne migrant dans la famille, soit un fils ou un frère.

Dans cette zone, la migration est fondamentalement une migration économique. Tous les douars enquêtés sont concernés, de façon plus ou moins importante, par la migration.

La zone étudiée a connu une plus forte émigration vers les centres urbains nationaux que vers l'étranger. Ces départs ont été marqués essentiellement dans des zones dont l'activité économique est plus au moins favorisée et dont la pression démographique est forte à savoir : Casablanca, Rabat, Tanger, Marrakech, Er-Rachidia, Agadir.

En ce qui concerne la migration internationale, la plupart des destinations sont en France et en Espagne

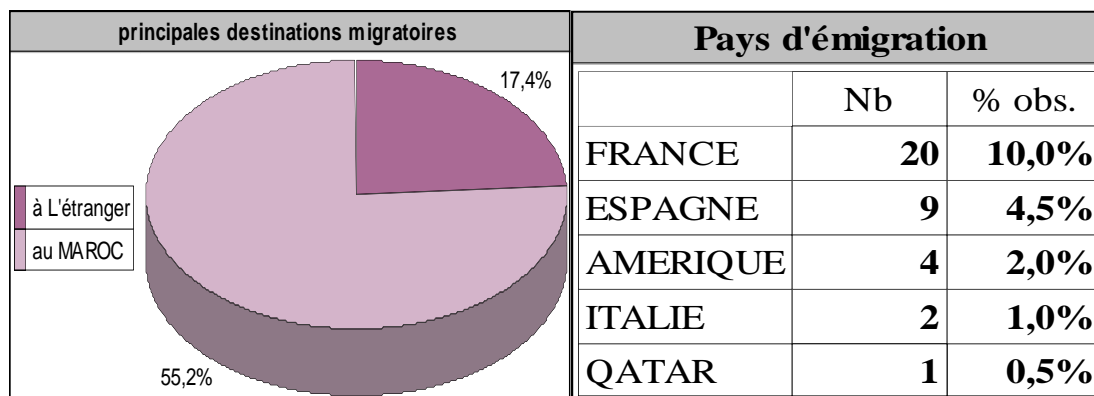


Figure (15) : les principales destinations migratoires

NB : Le pourcentage de graphe « principales destinations migratoires » ; se décale ?? Avec les personnes qui ont déclarés qu'ils ont des membres en extra-agricoles ; parce que certaines personnes affirment qu'ils ont des membres migrants en étranger et au

Le diagnostic réalisé dans cette zone a permis de déceler plusieurs contraintes qui poussent la population à migrer ; dont les plus importantes sont :

- La fragilité des espaces agricoles morcelés.
- Les taux élevé de pauvreté et de vulnérabilité.
- La rareté des opportunités d'emplois.
- La faible diversité des activités économiques et la modestie des revenus de l'activité de l'agriculture.
- La faiblesse du pouvoir d'achat et du niveau de vie des habitants.

Globalement, les communes rurales enquêtées sont caractérisées par une faible densité de population de jeunes, à cause de l'émigration.

10. Organisation Professionnelle Agricole

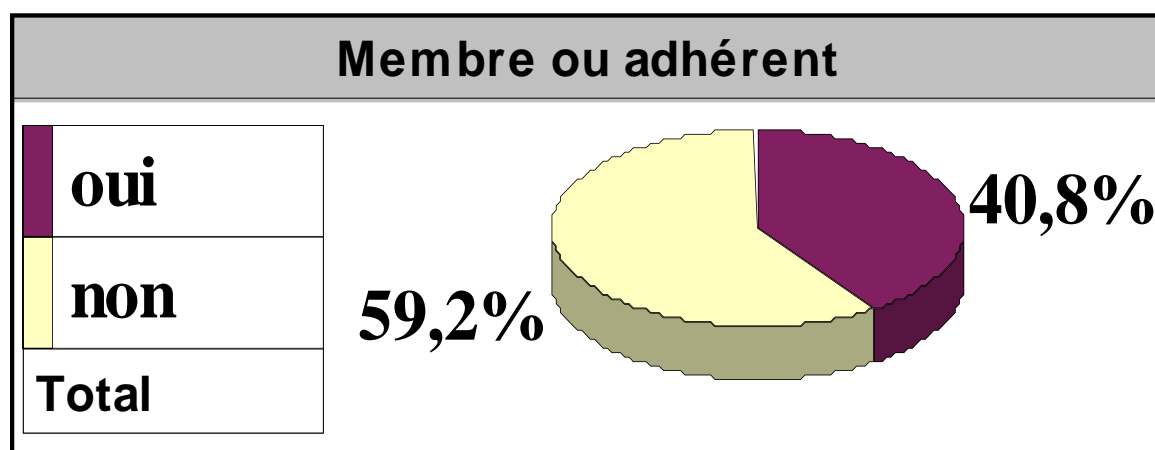


Figure (16) : L'adhésion à une organisation professionnelle

D'après les analyses, on remarque que 41% des enquêtés sont membres d'une organisation professionnelle. Ces organisations sont soit des coopératives ou des associations. 59,2% sont non adhérents à une organisation professionnelle, ils affirment qu'ils ont de mauvaises expériences avec les organisations et qu'elles ne répondent pas à leurs attentes.

Tableau N°5 : Le nombre d'adhésion à une OPA selon la commune rurale

| Commune rurale | oui | non |
|-----------------------|------------|------------|
| Tinghir | 23 | 7 |
| Toudgha Essoufla | 8 | 18 |
| Toudgha El Oulya | 11 | 15 |
| Aghbalou N'Kardous | 14 | 12 |
| Ferkla Essoufla | 3 | 22 |
| Ait Hani | 8 | 15 |
| Taghzoute | 4 | 16 |
| Ferkla El Oulya | 10 | 10 |
| Tinjdad | 1 | 4 |

Le tableau (2) montre que le nombre le plus élevé des adhérents à une organisation professionnelle est dans la commune de Tinghir. Ceci s'explique par la présence de trois organisations perçues comme les plus satisfaisantes pour les enquêtés au niveau de

Tinghir à savoir : l'Association Afanour, la coopérative Hanbal Todgha et la coopérative laitière Imlil.

Les principales raisons d'adhésion à une OPA selon les enquêtés sont :

- La valorisation et la commercialisation des produits (dattes, olivier, lait, plantes médicinales...)
- La participation au développement du douar à travers l'action collective.
- Le fait de bénéficier des financements étatiques dans le cadre des coopératives (l'aliment de bétail, l'orge subventionnée et les plants d'olivier, de palmier.)
- La capacité des coopératives de créer des activités génératrices de revenu pour les hommes et les femmes.
- La gestion de l'eau d'irrigation.

Selon l'affirmation des agriculteurs, nous présentons ici les raisons de la réussite et l'échec de l'OPA.

Réussite de l'OPA

- L'existence de l'esprit coopératif chez les adhérents.
- L'encadrement des associations et des coopératives.
- L'engagement et le travail consciencieux des membres.
- Le fait d'avoir des objectifs communs chez tous les membres.
- L'introduire des innovations dans les organisations.

Echec de l'OPA

- Les membres cherchent leurs intérêts personnels et ne cherchent pas l'intérêt collectif.
- Manque de ressources humaines qualifiées.
- Manque de confiance entre les membres.
- Manque de sensibilisation sur le travail associatif chez les gens.
- Les gens adhèrent seulement parce que leurs voisins ont adhéré ; l'imitation entre eux.

11. Crédits

D'après les résultats, il apparaît que 47 % affirment qu'ils prennent un crédit, soit pour l'achat des intrants avec un pourcentage de 32.3% ; 29.4% prennent un crédit pour couvrir leurs dépenses domestiques ; et 21.4% font recours au crédit s'ils veulent faire des investissements.

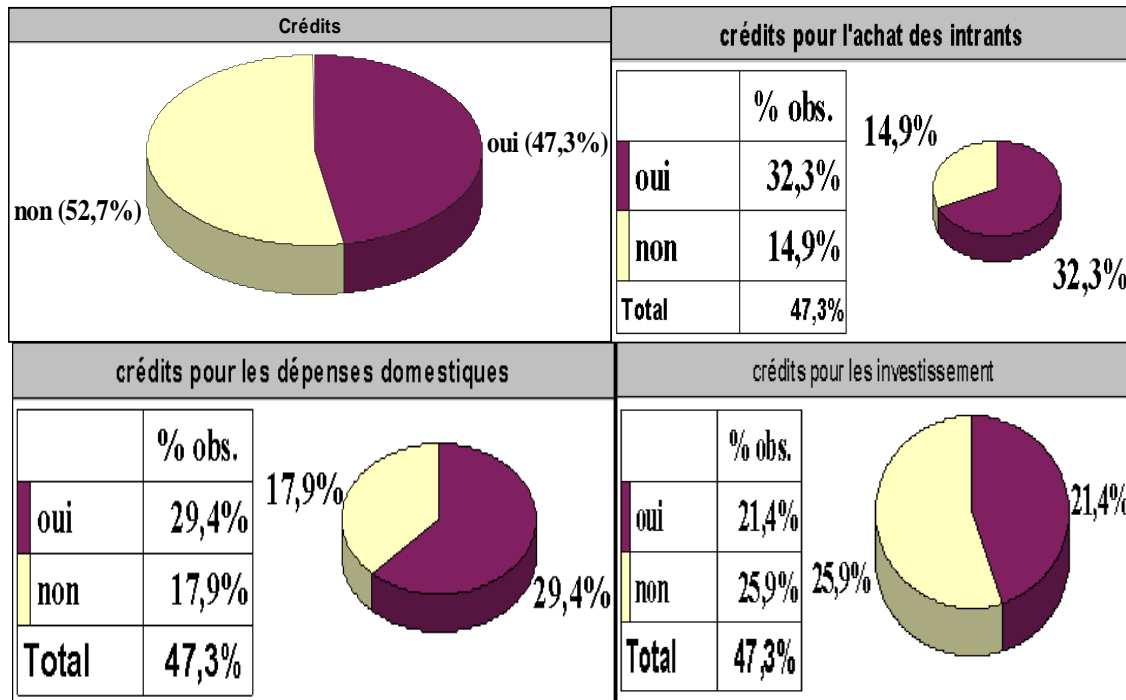


Figure (17) : Répartition des agriculteurs selon les crédits

Pour les crédits d'achat des intrants, les agriculteurs font appel à leurs amis et voisins ; c'est le cas aussi lorsqu'ils ont besoin de l'argent pour les dépenses domestiques. Donc nous sommes dans une situation informelle plus que formelle.

Néanmoins, s'ils ont besoin de faire un investissement, ils font recours à la banque, il s'agit souvent des microcrédits. Généralement les gens ne pensent pas à des investissements s'ils n'ont pas d'argent.

Les gens ne recourent pas aux crédits parce qu'ils ont des mauvaises expériences avec les banques notamment en ce qui concerne les intérêts. D'autre part les banques ne facilitent pas la prise d'un crédit par les agriculteurs parce qu'ils ont des terres de petite surface et ils ne disposent généralement pas d'un titre foncier.

Le recours continuels aux familles, amis ou à des voisins, pour prendre un crédit montre que les relations entre les gens sont bien soudées, qu'ils s'aident entre eux et il y a encore de la solidarité entre les gens.

Tableau N°6 : Lien social crédit investissement

| statut/lien social crédit-investissement | | |
|---|-----------|---------------|
| | Nb | % obs. |
| famille | 4 | 2,0% |
| amis | 12 | 6,0% |
| voisins | 4 | 2,0% |
| banque | 23 | 11,4% |
| association | 0 | 0,0% |
| coopérative | 0 | 0,0% |

Tableau N°7 : Lien social crédit-intrants

| statut/lien social crédit-intrants | | |
|---|-----------|---------------|
| | Nb | % obs. |
| famille | 7 | 3,5% |
| amis | 28 | 13,9% |
| voisins | 17 | 8,5% |
| banques | 9 | 4,5% |
| association | 2 | 1,0% |
| coopérative | 2 | 1,0% |

Tableau N°8 : Lien social crédit-dépenses domestiques

| statut/lien social crédit-dépense-domes | | |
|--|-----------|---------------|
| | Nb | % obs. |
| famille | 9 | 4,5% |
| amis | 31 | 15,4% |
| voisins | 17 | 8,5% |
| banques | 1 | 0,5% |
| association | 1 | 0,5% |
| coopérative | 0 | 0,0% |

12. Litiges

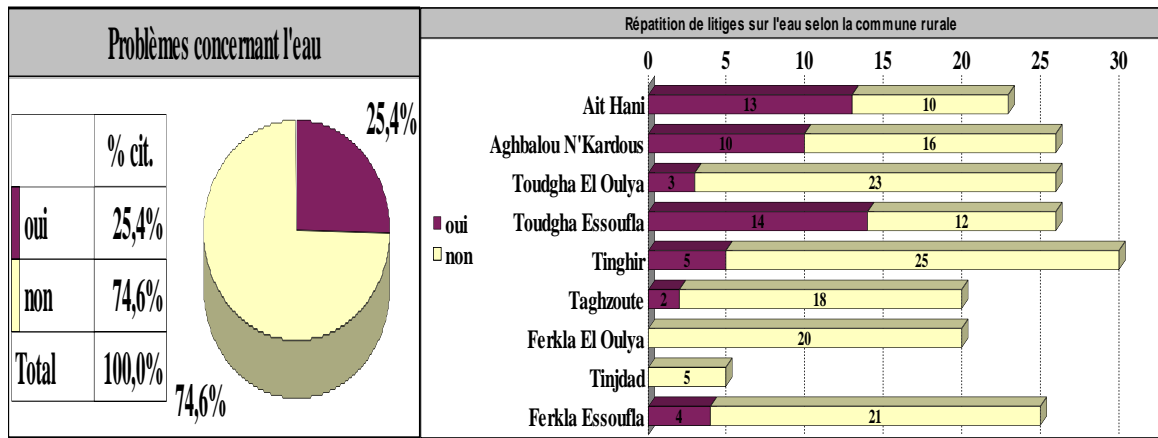


Figure (18): Répartition des enquêtés ayant des problèmes concernant l'eau

25.4 % des enquêtés déclarent qu'ils ont eu des problèmes avec la gestion de l'eau. D'après la répartition des litiges sur l'eau selon la commune rurale, on constate que Ferkla el Olya, Tinjdad n'ont pas de litiges sur l'eau. Ceci est expliqué par le fait que la majorité des enquêtés dans ces communes ont des puits, alors que les litiges sur l'eau sont plus fréquentés dans les zones où les agriculteurs irriguent par oued ou source (Ain). Ils sont obligés de faire des tours d'eau par conséquent certains ne respectent pas leurs tours. Concernant l'institution responsable de régler ce problème, on trouve la « Jmaa » dans la personne de l'Amghar.

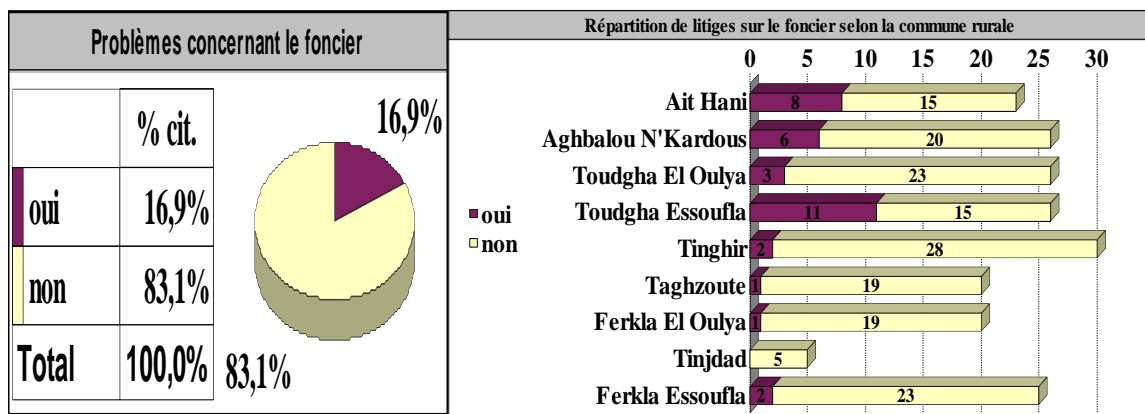


Figure (19): Répartition des enquêtés ayant des problèmes concernant le foncier

Pour le foncier, on trouve 17 % ont vécu des problèmes sur les terres. D'après la répartition des litiges sur le foncier selon la commune rurale, on remarque que Tinjdad, Taghzoute et Tinghir sont les moins concernées par les conflits, considérant qu'ils sont

loin des terres collectives. Dans le même sens, il paraît opportun de noter que nous avons rencontré deux expériences réussies de gestion de terres collectives notamment à Tinghir sous la gestion de l'association « Afanour », et l'autre expérience sous la gestion de coopérative « Hanbal Toudgha ».

Pour la gestion de ces litiges, c'est le tribunal qui intervient sous la responsabilité du responsable des terres collectives.

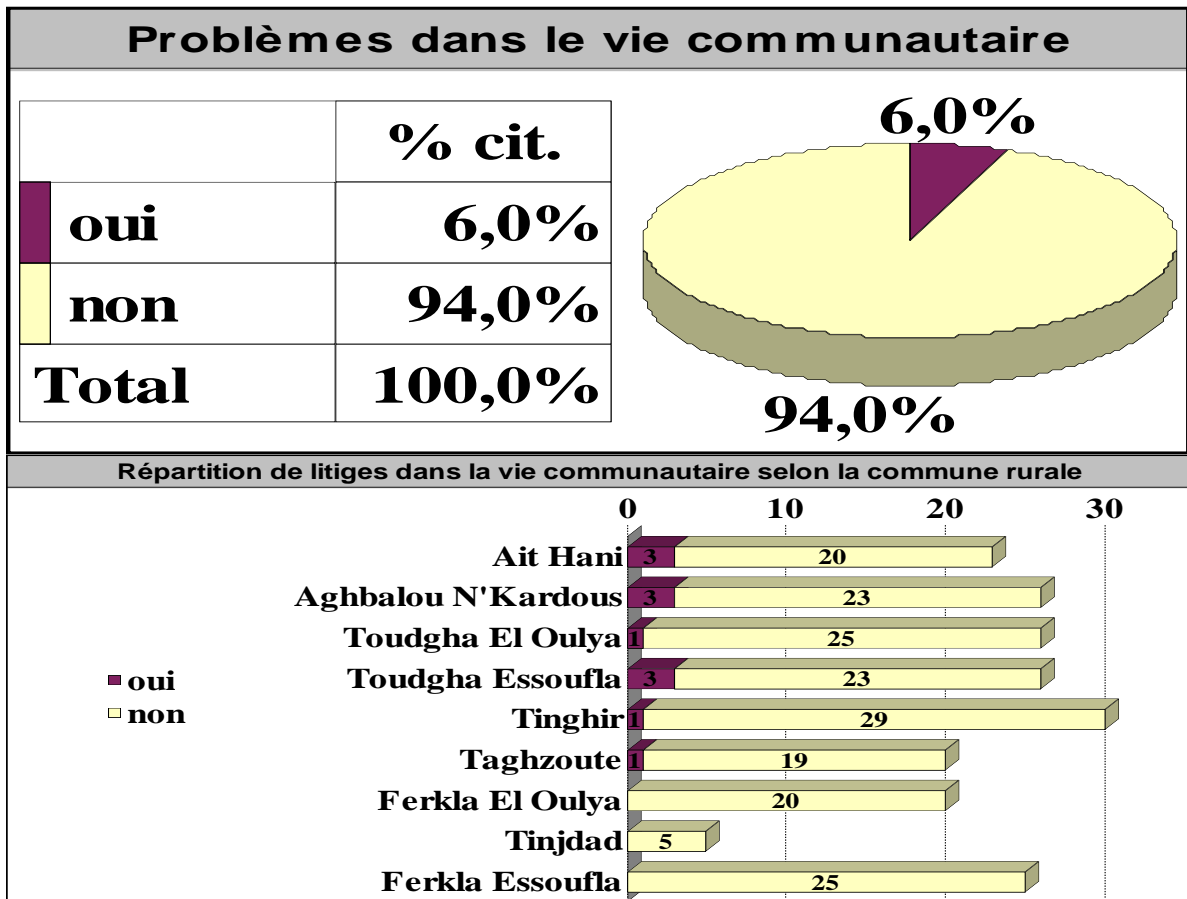


Figure (20): Répartition des enquêtés ayant des problèmes concernant la vie communautaire

Pour la vie communautaire ; il apparaît que la majorité des communes enquêtées n'ont pas de conflits dans leurs vies communautaires. S'il y'a un problème, ils règlent leurs problèmes entre eux sans faire recours à une institution externe, ils font souvent un diner ensemble et ils résolvent le problème.

Partie 2 : Caractéristiques des exploitations agricoles

1. La superficie des exploitations étudiées

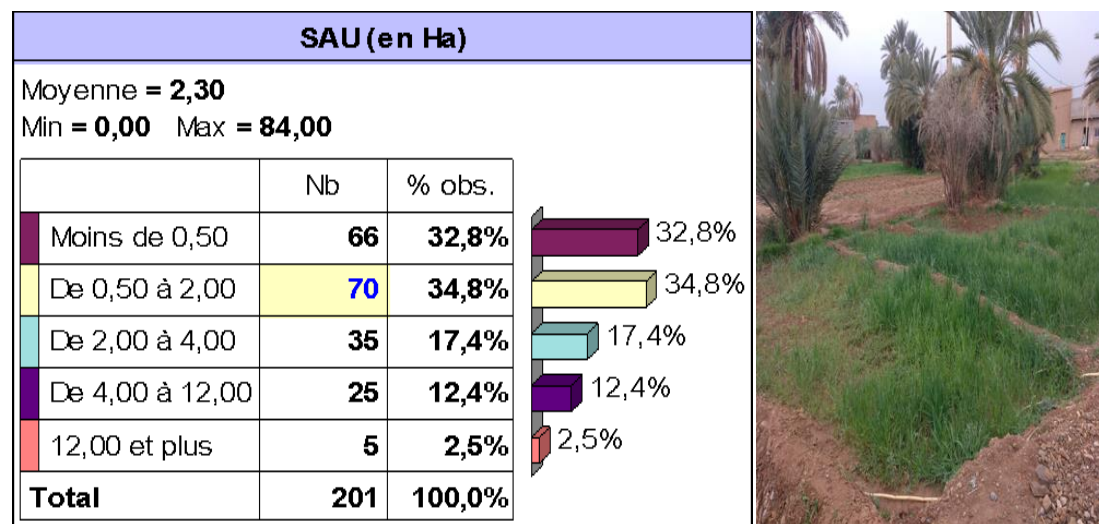


Figure (21) : Répartition des exploitations selon la superficie

La superficie agricole utile (SAU) des exploitations est généralement très petite. Dans l'échantillon des exploitations étudiées, la SAU a une moyenne de 2,30 ha. La répartition des exploitations selon la taille de la SAU montre que 33% des exploitations agricoles ont une superficie de moins de 0,5 ha ; 35 % ont une superficie entre 0,5 et 2 ha ; 17% ont une superficie qui varie entre 2 et 4 ha et 12% ont une superficie entre 4 et 12 ha ; alors que seuls 2,5 % des exploitations ont plus de 12 ha.

Ils s'est avéré que les exploitations de notre échantillon se caractérisent par des superficies réduites et la plupart des exploitations sont morcelés en petites parcelles de 250 m², nommées « El Ichar » par les agriculteurs.

2. Comparaison entre les communes au niveau de la superficie

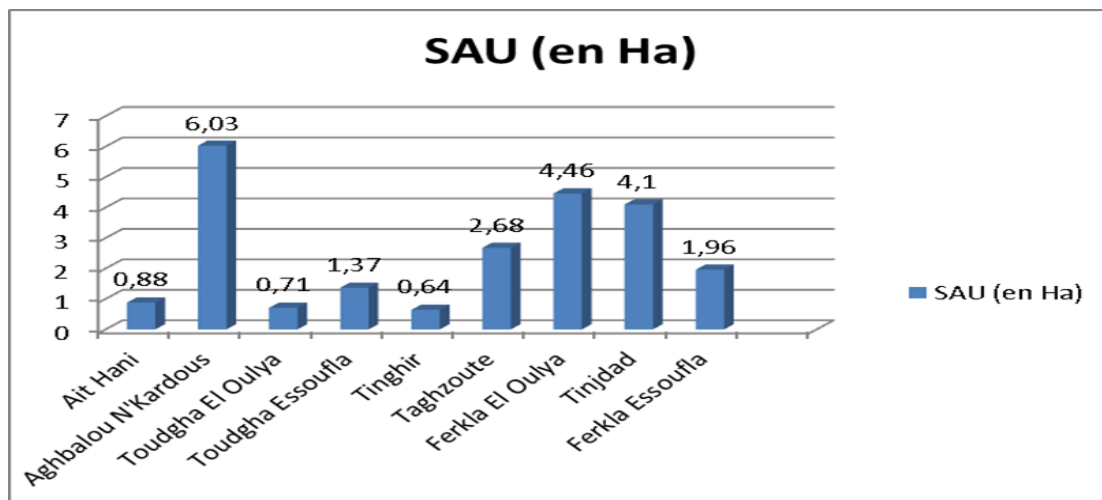


Figure (22) : Répartition des communes selon la superficie.

La comparaison entre les communes au niveau de la superficie a permis de visualiser que les exploitations dans les communes d'AGHBALOU N'KERDOUS, FERKLA EL OULYA et TINJDAD ont des superficies élevées par rapport aux exploitations dans les autres communes, avec des moyennes égales respectivement à 6,03, 4,46 et 4,1 ha.

3. Répartition des terres selon leur type

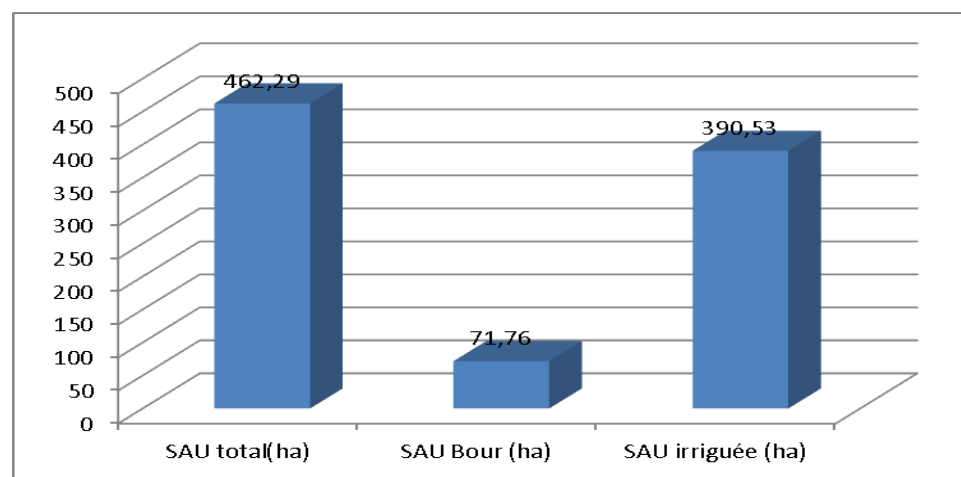


Figure (23) : Répartition des terres selon leur type

Notre enquête a révélé deux catégories des terres agricoles :

- Terres « Bour » : elles représentent 16% des terres recensées. Ce sont des terres qui n'ont pas un accès direct à l'eau de l'irrigation, soit en raison de distances

qui les séparent des sources d'eau, soit en raison de l'absence des canaux d'irrigation qui leur permettent d'accéder à l'eau.

- Terres irriguées : elles représentent 84% de la superficie total. Ces dernières se trouvent à proximité des sources d'eau et sont liées aux canaux d'irrigation.

4. Statut foncier des exploitations

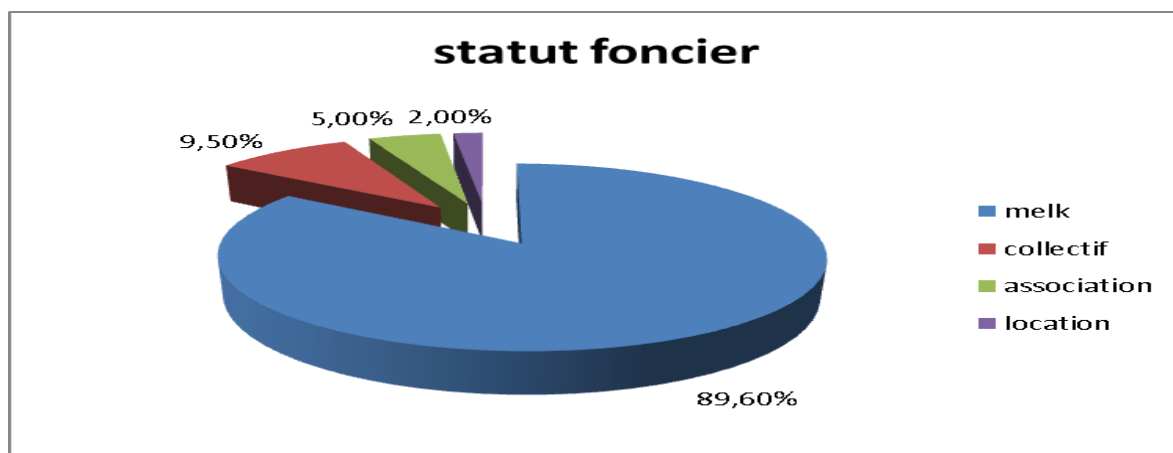


Figure (24) : Répartition des exploitations selon le statut foncier

Le statut foncier est un facteur important dans le processus de mise en valeur agricole. Il permet de faciliter et de sécuriser de manière durable les investissements productifs dans le secteur agricole (irrigation, plantation...).

La figure suivante indique la proportion de chaque statut foncier pour les exploitations étudiées. Il est très clair que la plupart des exploitations disposent de terres Melk avec un pourcentage de 89,6%, 9,5% cultivent des terres collectives, 5 % ont des terres en association et seules 2% des exploitations de notre échantillon louent la terre.

5. Comparaison du statut foncier dans les 9 communes

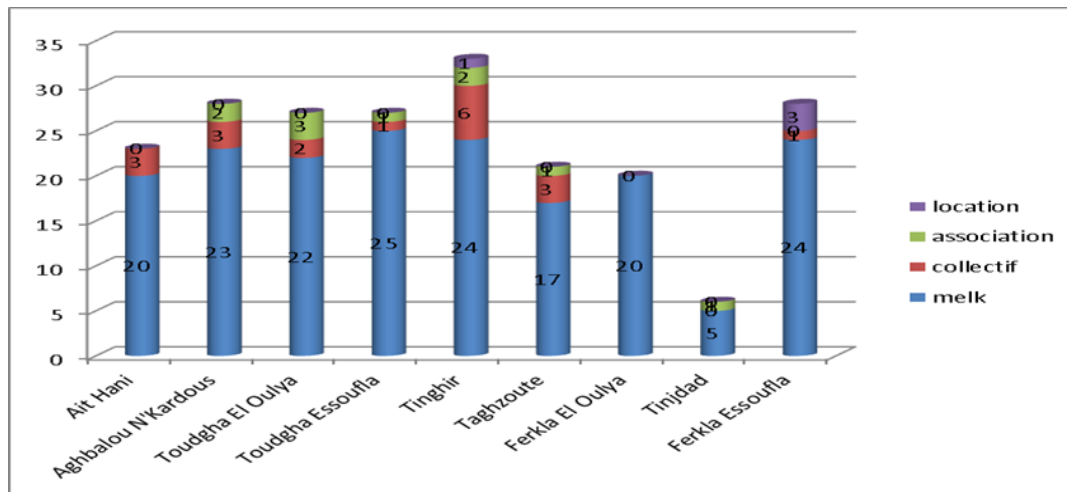


Figure (25) : Répartition des communes selon le statut foncier

Les résultats de la comparaison du statut foncier dans les 9 communes montrent que la plupart des terres dans toutes les communes sont des terres Melk. Pour les terres collectives, nous avons une exploitation dans FERKLA ESSOUFLA, 3 terres dans TAGHZOUTE, 6 terres à TINGHIR, une seule terre dans TOUDGHA ESSOUFLA, 2 dans TOUDGHA EL OULYA, 3 terres dans la commune d'AGHBALOU N'KERDOUS et 3 terres à AIT HANI.

6. Possession d'une deuxième parcelle en dehors du douar

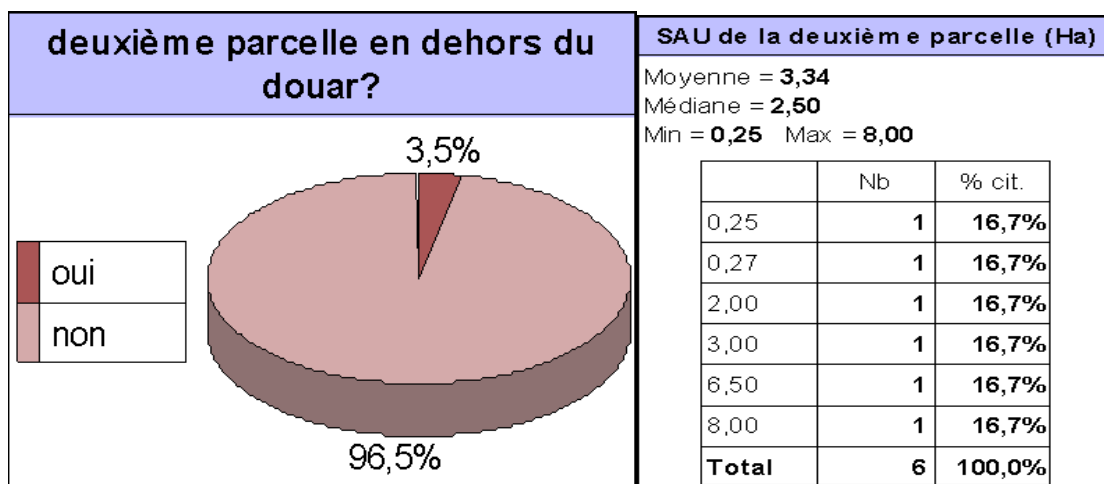


Figure (26) : Répartition des agriculteurs selon la possession d'une deuxième parcelle en dehors du douar où ils résident

Concernant l'acquisition d'une deuxième parcelle en dehors du douar, seul 7 agriculteurs qui représentent 3,5 % de notre échantillon, possèdent une deuxième parcelle dans un autre douar.

La superficie de ces parcelles varie de 0,25 à 8 ha pour 6 exploitations et seul une exploitation à une superficie égale à 117 ha.

7. Type d'irrigation

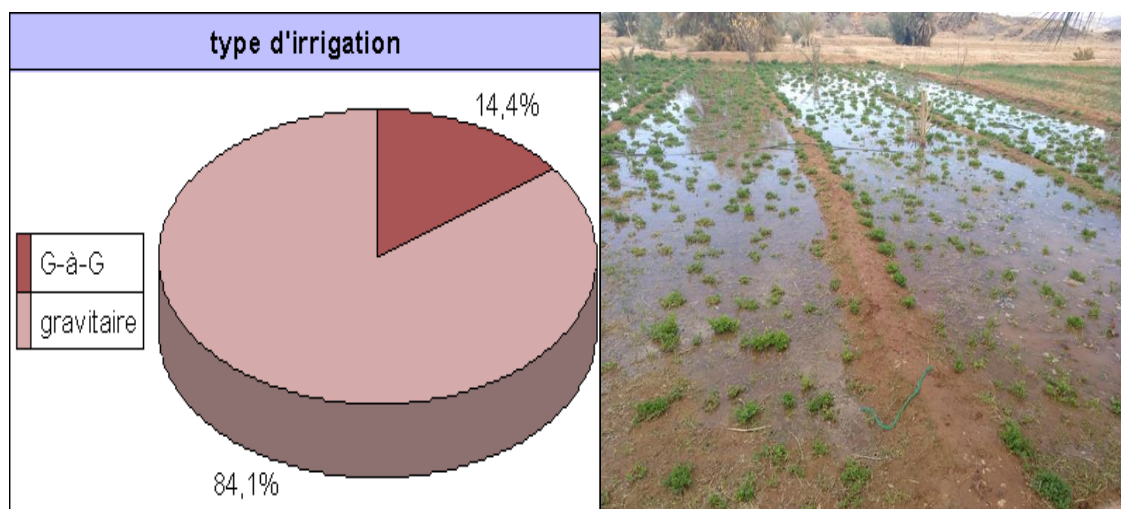


Figure (27): Répartition des exploitations selon le type d'irrigation

Notre enquête a démontré qu'il existe deux catégories d'exploitations agricoles selon le type d'irrigation :

- Exploitations irriguées par le système goutte à goutte : elles représentent 14,4% des exploitations enquêtées. Ce sont les exploitations qui appartiennent aux adhérents de l'association Afanour dans le douar « Afanour » et quelques exploitations dans la commune « Ferkla El Oulya »
- Exploitations irriguées par le système gravitaire : elles représentent 84,1% des exploitations de notre échantillon

8. Le système d’irrigation dans chaque commune

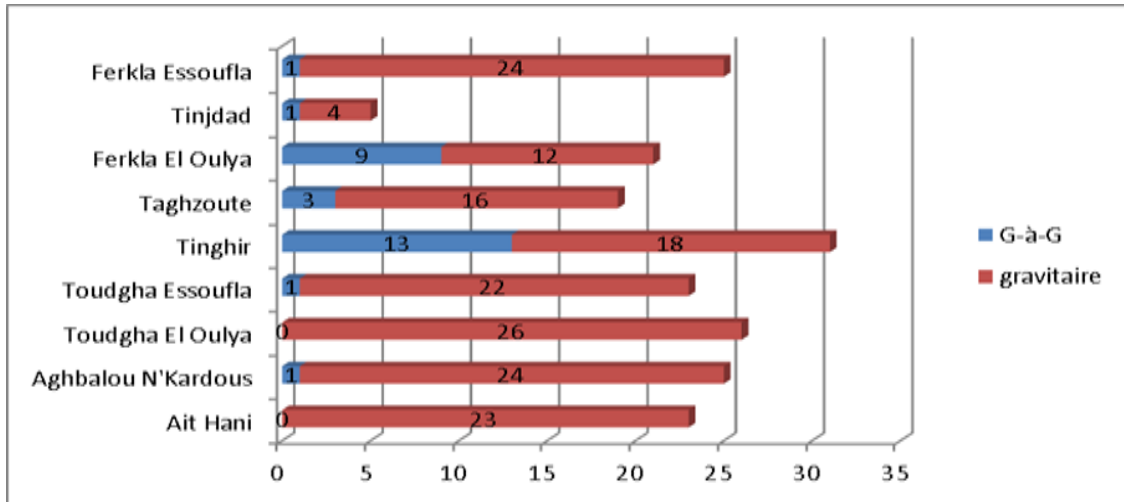


Figure (28) : Répartition des communes selon le système d’irrigation

Par rapport aux systèmes d’irrigation, on constate d’après cette figure que le système d’irrigation gravitaire est dominant dans toutes les communes. Le goutte-à-goutte est récemment introduit dans notre zone d’étude, on à 13 exploitations irriguées par le goutte-à-goutte dans la commune de TINGHIR et 9 exploitations dans FERKLA EL OULYA.

9. Sources d’irrigation

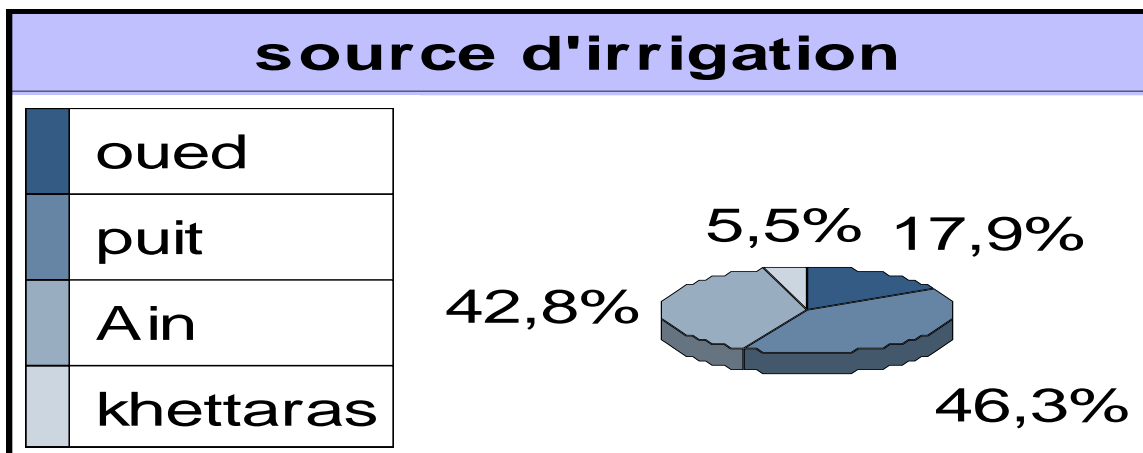


Figure (29) : Répartition des exploitations selon les sources d’irrigation

Pour les sources d’irrigation nous avons quatre sources :

46,3% des exploitations sont irriguées par les puits ou forages, 42,8% sont irriguées par la source (Ain), 17,9% des exploitations de notre échantillon sont irriguées par les oueds et seuls 5,5 % des agriculteurs enquêtés font recours aux systèmes des khetaras dans les communes de Taghzout et Ferkla Essoufla.

10. Sources d’irrigation dans chaque commune

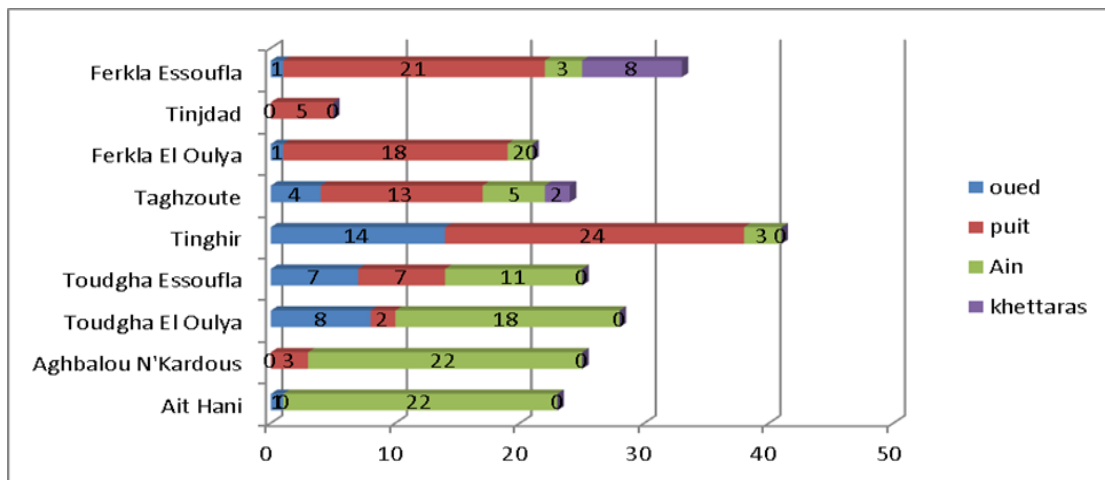


Figure (30) : Répartition des communes selon les sources d’irrigation

Il est à noter que les sources d’eau d’irrigation diffèrent d’une commune à une autre :

- Dans Ferkla Essoufla : 21 agriculteurs ont déclaré qu’ils irriguent par l’eau des puits, 3 par les Ains et 8 agriculteurs irriguent par le système de Khetaras
- Dans la commune de Tinjdad : toutes les exploitations sont irriguées par les eaux des puits
- Dans Ferkla El Oulya : 18 agriculteurs ont déclaré qu’ils irriguent par les puits et 2 agriculteurs irriguent par l’Ain
- Dans Taghzoute : 4 agriculteurs irriguent leurs terres par l’eau de l’oued, 13 irriguent par les puits, 5 agriculteurs irriguent par l’Ain et 2 exploitent les eaux souterraines par le système de khetaras
- Dans Tinghir : 14 agriculteurs ont déclaré qu’ils irriguent par l’oued, 24 irriguent par les puits, alors que 3 agriculteurs ont déclaré qu’ils irriguent par l’Ain
- Dans les communes Toudgha Essoufla, Toudgha El Oulya, Aghbalou N’Kardous et Ait Hani Ait Hani on remarque que la plupart des agriculteurs irriguent par les eaux de Ain.

11. Energies utilisées dans l'irrigation

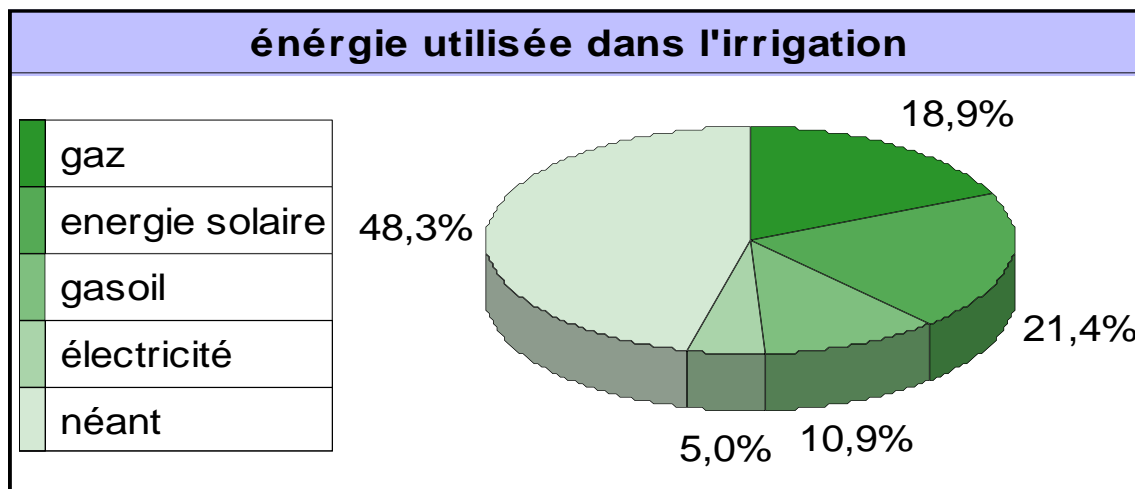


Figure (31) : Répartition des agriculteurs selon le type d'énergies utilisées dans l'irrigation

48,3% des agriculteurs enquêtés exploitent les eaux superficielles sans utilisation d'aucune énergie, 21,4% utilisent le gasoil et 18,9% des agriculteurs de notre échantillon utilisent le gaz comme énergie pour le pompage de l'eau.

12. Main d'œuvre

12.1. Main d'œuvre familiale

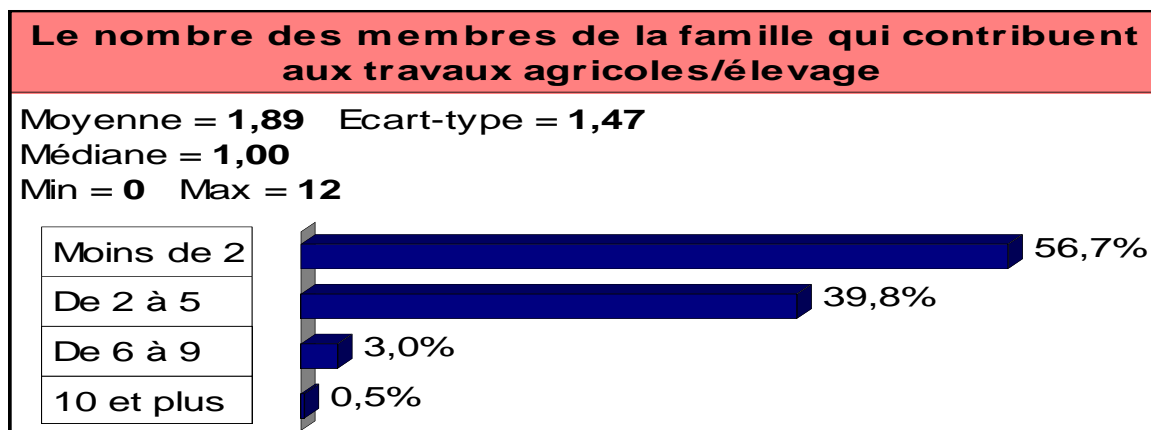


Figure (32): Répartition des exploitations selon le nombre de la main d'œuvre familiale

Le nombre des membres de la famille qui contribuent aux travaux agricoles est inférieur à deux dans 56,7% des exploitations étudiées ; il est compris entre 2 et 5 personnes pour 39,8% de l'échantillon ; et il varie entre 6 et 9 personnes dans 3% des exploitations, alors que le nombre des membres de la famille qui contribuent aux travaux agricoles égale à 12

personnes dans une seule exploitation de 6 ha qui appartient à une famille élargie qui se compose de 40 personnes.

Concernant la répartition des tâches entre les femmes et hommes au sein de l'exploitation :

- ✓ Les femmes s'occupent des tâches domestiques (ménage, soins aux enfants, etc.) et l'élevage (l'alimentation des bovins/ovins, nettoyage de l'étable, etc.)
- ✓ Les hommes s'occupent des travaux au niveau des parcelles.

12.2. Main d'œuvre permanente

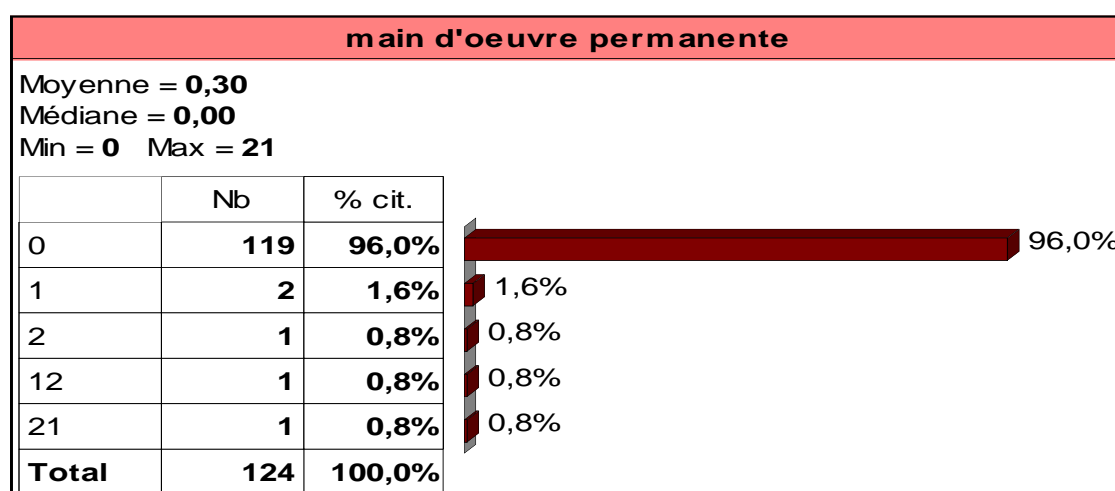


Figure (33) : Répartition des exploitations selon le nombre de la main d'œuvre permanente.

D'après la figure suivante, on constate que la plupart des agriculteurs enquêtés, qui représentent 96% de notre échantillon ne recrutent pas une main d'œuvre permanente. Pour les deux agriculteurs qui ont respectivement 12 et 21 ouvriers permanents, le premier possède 84 ha dans le douar Ifegh et le deuxième a deux parcelles de 12 et 117 ha à Tinjdad.

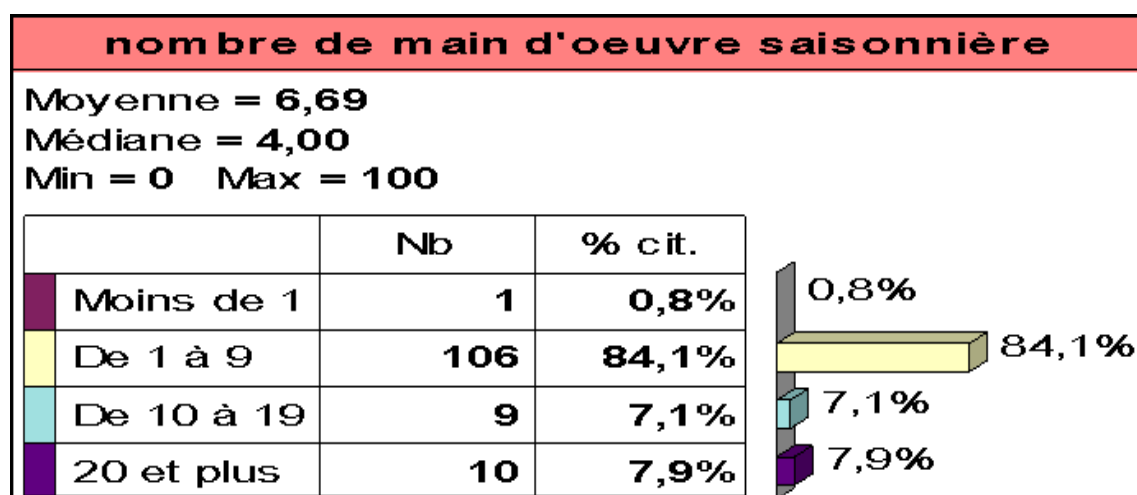
12.3. Main d'œuvre saisonnière

Figure (34): Répartition des exploitations selon le nombre de la main d'œuvre saisonnière.

Malgré leurs petites SAU, les exploitations agricoles participent à l'offre d'emploi dans notre zone d'étude. La main d'œuvre familiale est complétée par une main d'œuvre saisonnière locale non familiale.

Dans 84,1% des exploitations, le nombre de main d'œuvre saisonnière varie entre 1 et 9 ouvriers, pour 7,1% des exploitations de notre échantillon le nombre de main d'œuvre varie entre 10 et 19 ouvriers et on a plus de 20 ouvriers dans 7,9 % des exploitations étudiées. Alors que 0,8% des agriculteurs enquêtés, travaillent seuls et ne recrutent pas de main d'œuvre saisonnière.

Il est à noter que les agriculteurs font recours à la main d'œuvre saisonnière généralement dans deux périodes ; la période de semis pour la préparation du sol et dans la saison de récolte

13. Matériel agricole :

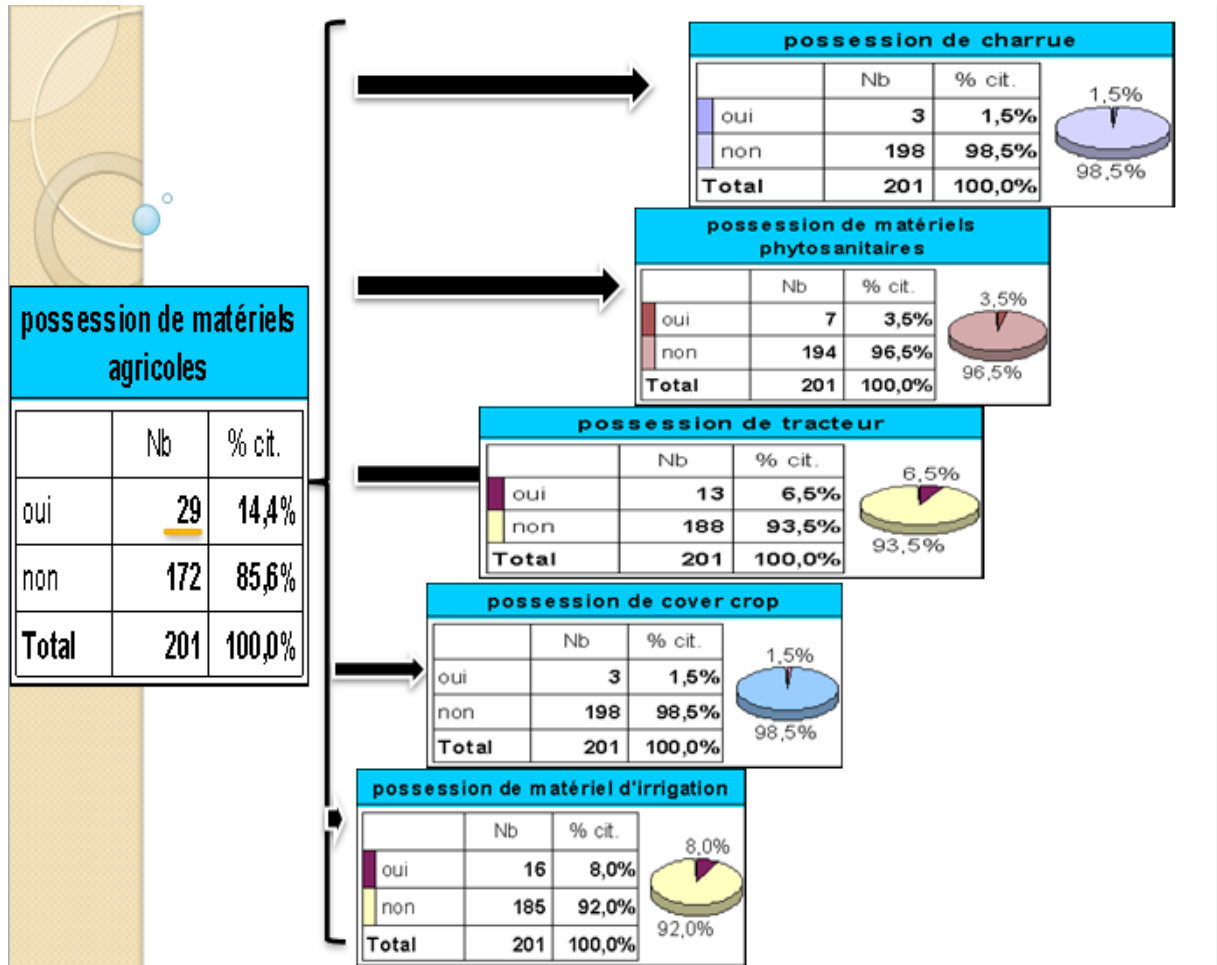


Figure (35): Répartition des agriculteurs selon l'acquisition du matériel agricole.

En adoptant la possession du matériel agricole comme indicateur pour classer les exploitations de notre échantillon, nous avons répartis les agriculteurs selon deux catégories illustrées dans la figure ci-dessus :

- Les agriculteurs qui ne possèdent pas de matériels agricoles : ce sont les agriculteurs qui ont des petites superficies morcelées et dispersées et qui n'ont pas les moyens. Ils représentent 85,6% de notre échantillon.
- Les agriculteurs qui possèdent le matériel agricole : ce sont les agriculteurs qui ont des superficies moyennes et qui ont les moyens financiers pour acheter quelques matériels. Ils représentent 14,4% de notre échantillon. Parmi ces agriculteurs, on a trois agriculteurs qui possèdent une charrue, sept ont acheté des pulvérisateurs à dos, treize agriculteurs possèdent un tracteur, trois agriculteurs ont un cover crop, alors que seize agriculteurs de cette catégorie possèdent les matériels d'irrigation tels que les pompes et les moteurs de pompage de l'eau.

14. Introduction de nouvelles pratiques agricoles

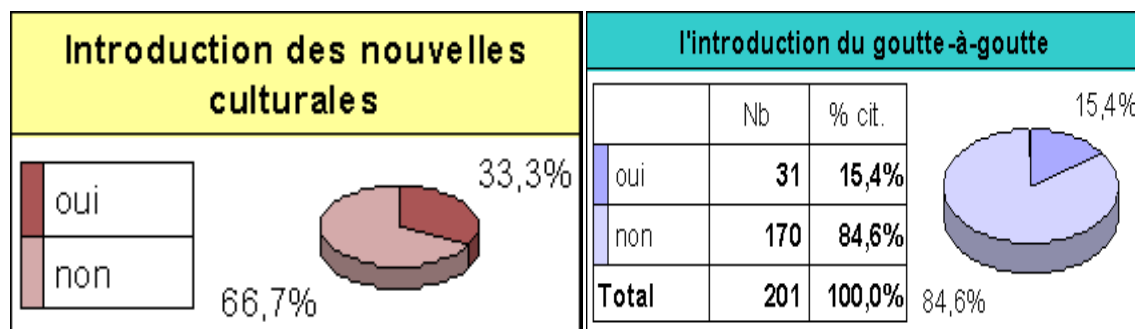


Figure (36): Répartition des agriculteurs selon l'introduction de nouvelles pratiques agricoles

Les résultats relatifs à la répartition des agriculteurs enquêtés selon l'introduction de nouvelles pratiques agricoles au niveau de l'exploitation durant la dernière décennie, montre que seuls 33,3% des agriculteurs enquêtés ont introduit des nouvelles cultures dans leurs exploitations, telle que, la variété Majhoul du palmier dattier, l'olivier et le pommier.

Concernant le changement du système d'irrigation, on a 15,4% des agriculteurs de notre échantillon qui ont introduit le système d'irrigation par goutte-à-goutte durant la dernière décennie.

15. Introduction de nouvelles cultures dans les communes étudiées

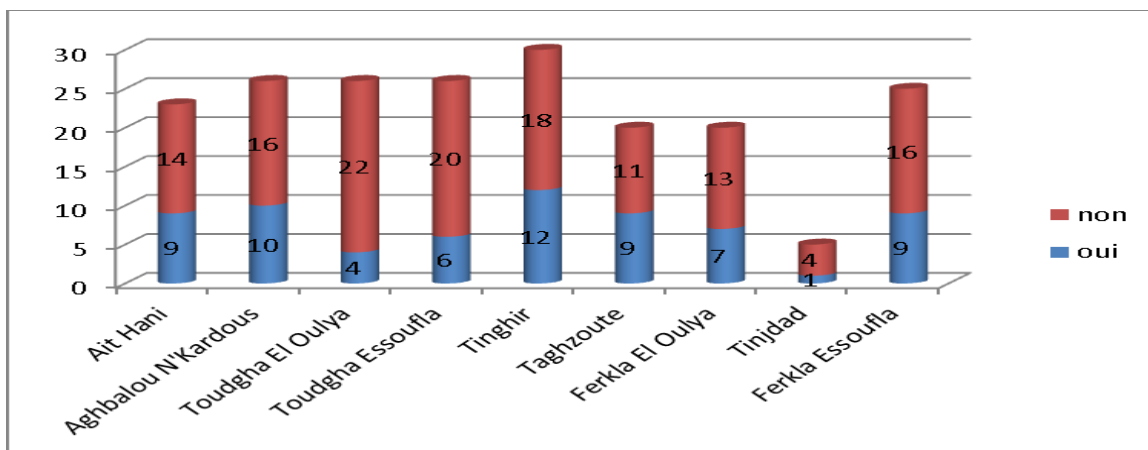


Figure (37) : Répartition des communes selon le nombre des agriculteurs qui ont introduit de nouvelles cultures dans leurs exploitations.

Concernant l'introduction de nouvelles cultures, on remarque qu'au niveau de la commune de Tinghir on a 12 agriculteurs qui ont introduit la variété Mejhoul dans leurs

exploitations. Ce sont les adhérents de l'association Afanour, on a aussi un certain nombre d'agriculteurs qui ont introduit le palmier et l'olivier dans la commune d'Ait Hani, Aghbalou N'Kerdous et Ferkla Essoufla.

16. Introduction du système goutte-à-goutte dans les communes étudiées

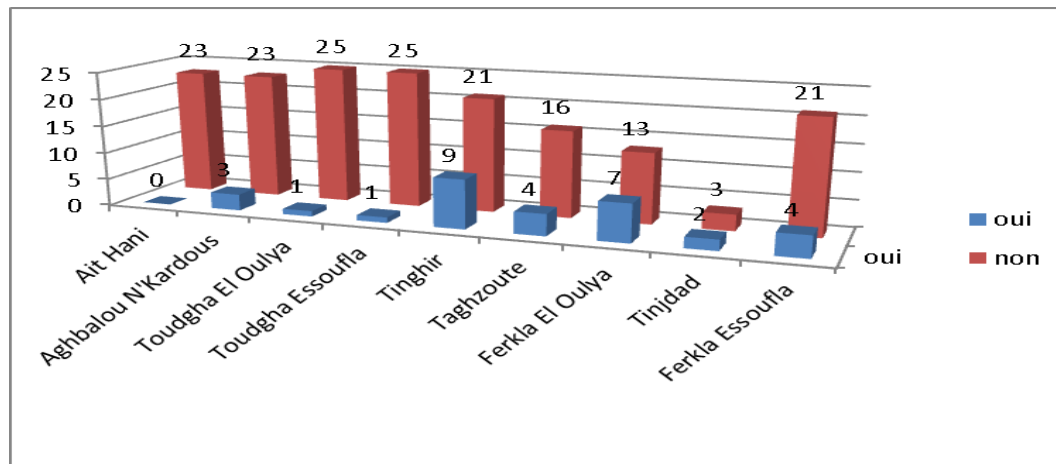


Figure (38) : Répartition des communes selon le nombre des agriculteurs qui ont introduit le goutte-à-goutte dans leurs exploitations.

Le système d'irrigation gravitaire reste dominant dans toutes les communes, alors que le système goutte-à-goutte est récemment introduit dans la commune de Tinghir par les adhérents de l'association Afanour et dans la commune de Ferkla El Oulya par sept agriculteurs. Dans le reste des communes le nombre des agriculteurs qui ont introduit le système d'irrigation goutte-à-goutte reste faible.

17. Subventions

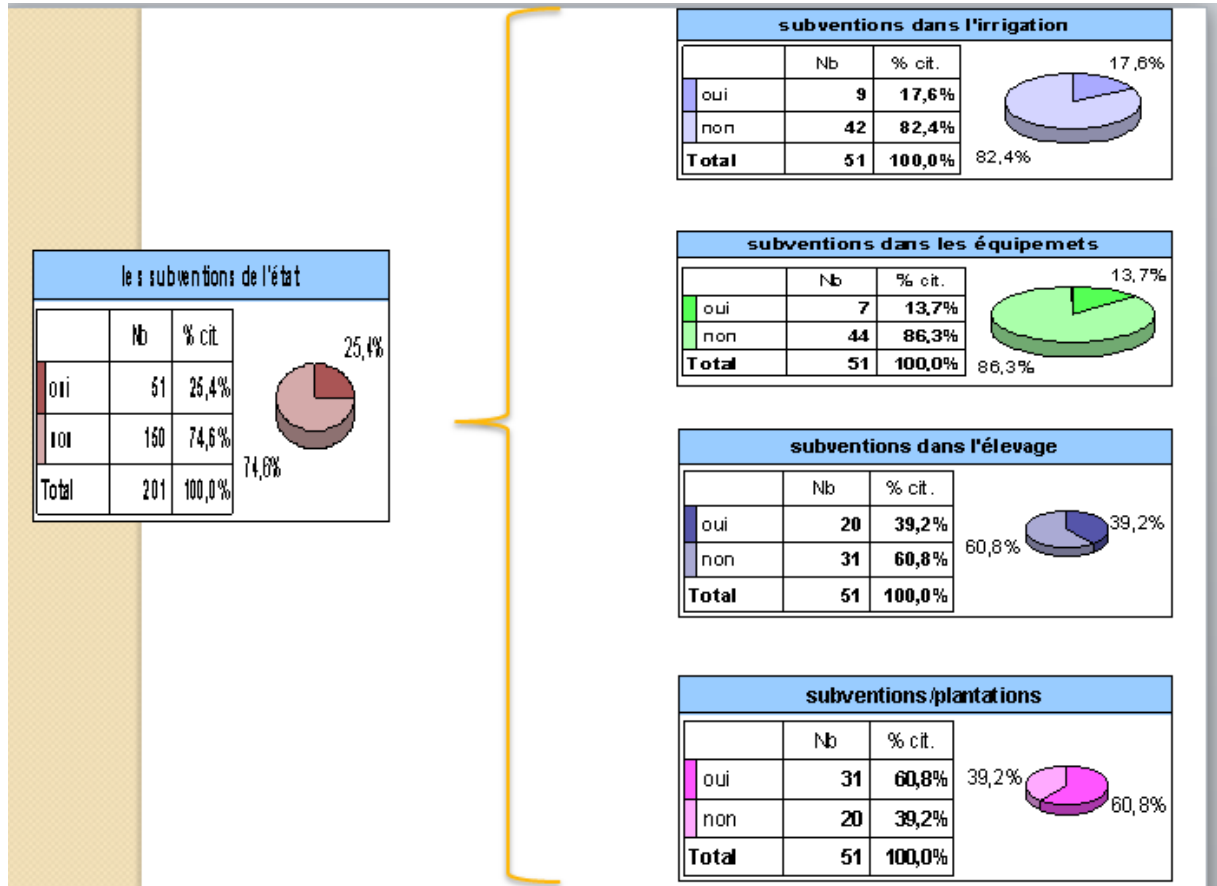
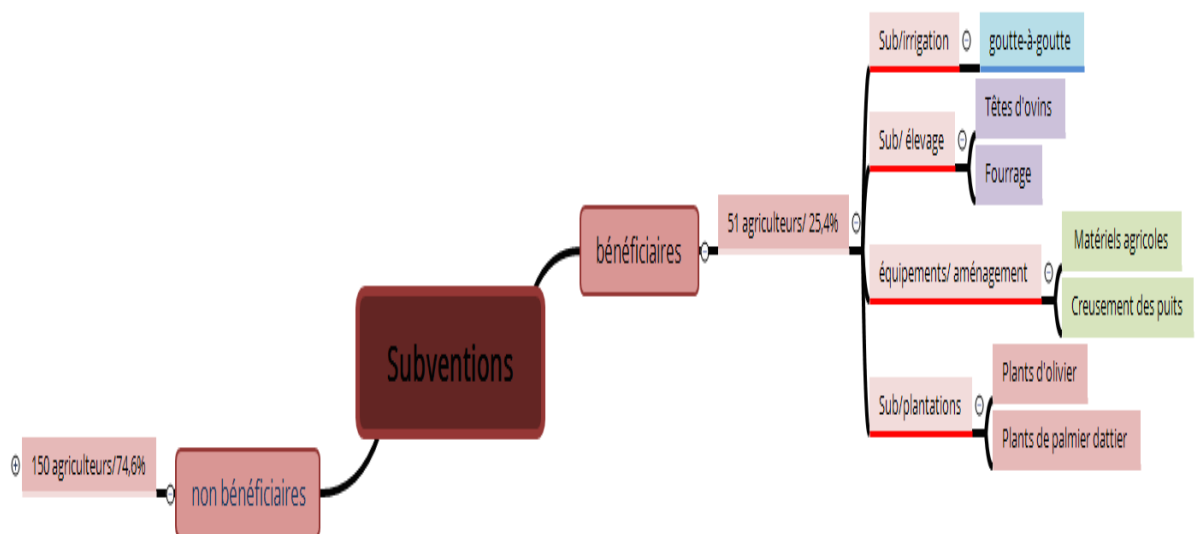


Figure (39) : Répartition des agriculteurs selon les subventions de l'Etat

Schéma N°2 : Répartition des agriculteurs selon les subventions de l'Etat



Dans l'ensemble de l'échantillon, 74,6% des agriculteurs n'ont pas bénéficié de subventions dans le domaine agricole, alors que 25,4% des agriculteurs ont bénéficié des subventions étatiques. Nous avons classé les 51 agriculteurs qui ont bénéficié des subventions, en prenant le type de subventions comme variable :

- 17,6% ont bénéficié des subventions dans l'irrigation, sous forme du matériel du système goutte-à-goutte ou remboursement.
- 39,2% ont bénéficié des subventions dans l'élevage, sous forme de têtes des ovins ou bien du fourrage.
- 13,7% ont reçu des subventions pour l'achat des matériels agricoles
- 60,8% ont bénéficié des subventions sous forme de plants d'olivier et du palmier dattier.

Partie 3 : Production et commercialisation des produits agricoles



Figure (40) : palmiers dattiers associés avec des cultures intercalaires (Ait Maamar Al-Jadid, commune de Tinjdad).

Coordonnées géographiques :

Longitude X= 31,52207

Latitude Y= -5,01705

L'agriculture est un pilier important de l'économie de la région ciblée. Le secteur agricole est un secteur qui joue un rôle socio-économique très important. L'agriculture traditionnelle est la prédominante. Très peu de fermes modernes (vergers commerciaux) sont présentes dans la région.

Cette partie est divisée en deux grandes parties :

- Production végétale et commercialisation (essentiellement le palmier dattier)
- Elevage

La production végétale est caractérisée par la prédominance de la céréaliculture, suivie par l'arboriculture fruitière, particulièrement le palmier dattier et l'olivier, puis les cultures fourragères et en dernier lieu les cultures fourragères, représentées essentiellement par la luzerne. La céréaliculture et les cultures fourragères sont destinées essentiellement à l'autoconsommation et comme aliments de bétails.

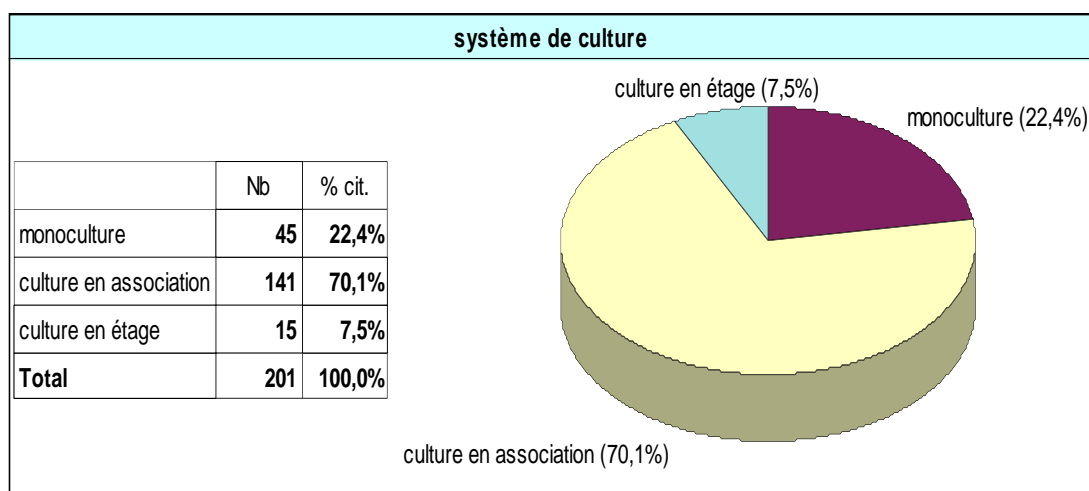


Figure (41) : système de culture adopté

On veut dire par terme « association », la présence de deux ou plusieurs cultures sur la même parcelle. Alors que pour le terme culture en étage veut dire la différence de niveau dans la même parcelle comme présenté dans la figure suivante :



Figure (42) : culture en étage

L'arboriculture, la céréaliculture et les cultures fourragères sont généralement présentes en **association**, sauf dans certaines communes où on peut trouver uniquement le système « **monoculture** » ou le système « **cultures en étage** » ; ce dernier a la spécificité qu'on le trouve dans quelques communes (quatre sur neuf communes) particulièrement la commune **Aghbalou N'Kerdous**, vu la rareté de terres agricoles.

L'élevage est une activité très importante chez la plupart des agriculteurs et constitue pour eux une source importante de revenu et d'autonomie. Selon plusieurs agriculteurs une ou deux têtes de bovins ou d'ovins doivent être possédées pour les besoins

domestiques et aussi pour les vendre si nécessaire afin de couvrir les dépenses sans avoir de dettes auprès d'autres personnes.

L'élevage le plus pratiqué est l'élevage ovin (presque la totalité des agriculteurs qui pratiquent l'élevage) suivi par l'élevage bovin et l'élevage caprin vient en dernier lieu avec moins d'importance.

1. Palmier dattier

La région est une région typique du palmier dattier. Grâce aux conditions climatiques qui sont favorables à cette espèce, plus que 70% des agriculteurs enquêtés cultivent le palmier dattier. Le reste des agriculteurs enquêtés qui ne le cultivent pas, sont essentiellement localisés dans la commune Ait HaniAit Hani et certains douars d'Aghbalou N'Kerdous .

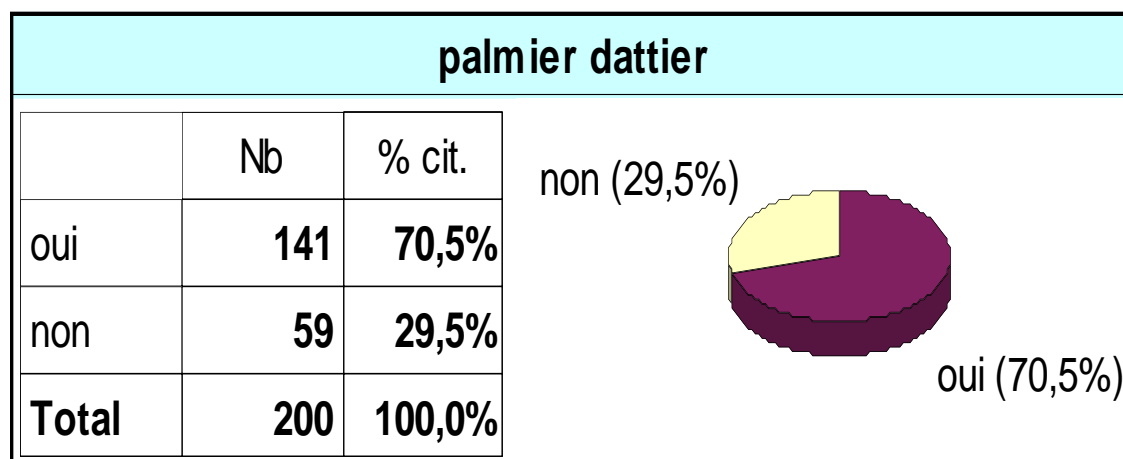


Figure (43): répartition de palmeraie dans la région

1.1. Importance du palmier dattier dans la région :

Comme déjà mentionné, le palmier dattier est pratiquement absent dans la commune d'Ait HaniAit Hani, car les conditions climatiques qui ne sont pas favorables à la croissance et le développement de cette espèce. C'est valable aussi pour certains douars d'Aghbalou N'Kerdous (zones montagneuses). Dans les autres communes, la culture du palmier est toujours présente mais avec une différence de type de plantation (s'il s'agit d'une plantation moderne ou non, s'il s'agit des oasis traditionnels ou terres en extension).

Quelques communes sont devenues urbaines et par conséquent, l'agriculture en général est en voie de disparition et particulièrement le palmier dattier, c'est le cas des communes Tinjdad et Tinghir.

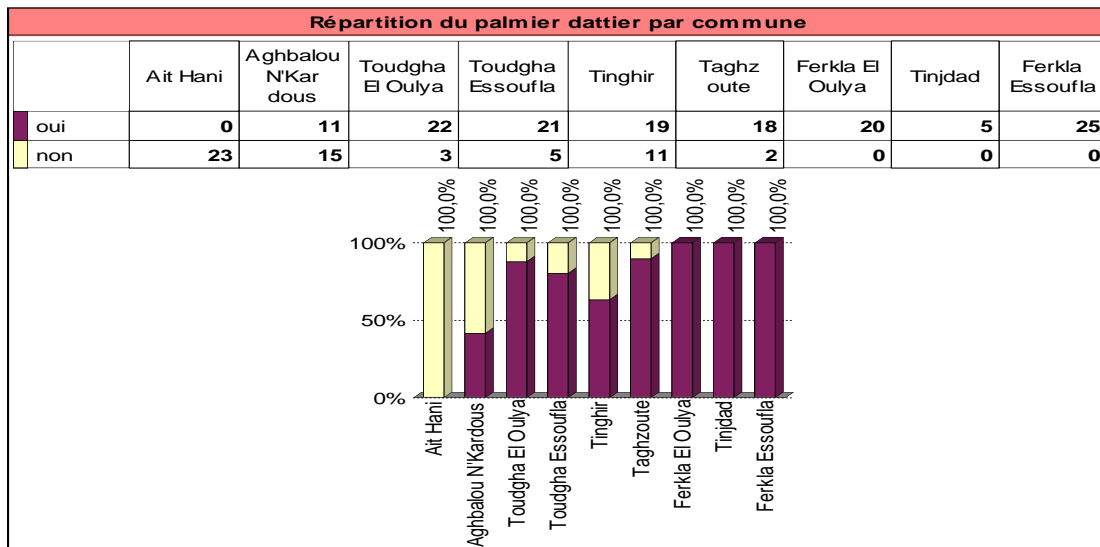


Figure (44): répartition du palmier dattier par commune

1.2. Nombre d'arbre de palmier dattier par agriculteur

Très peu d'agriculteurs possèdent de palmeraies de grande superficie, plus de 40% des agriculteurs enquêtés, qui cultivent le palmier dattier (130/201 exploitants au total), possèdent au maximum 20 palmiers. Certains agriculteurs donnent ce nombre avec une approximation sans précision.

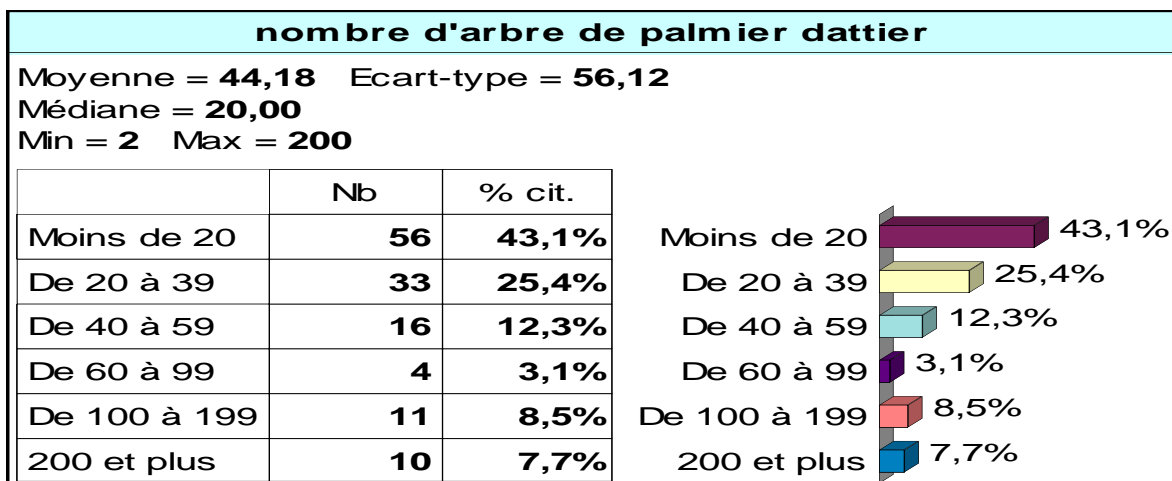


Figure (45) : nombre d'arbre de palmier

Réellement, le nombre maximal de palmier c'est 2000 arbres situés dans le douar d'Ifegh dans la commune d'Aghbalou N'Kardous, puis 1200 palmiers à Tinjdad, et on a d'autres agriculteurs qui possèdent plus que 200 palmiers dans les communes Ferkla El Oulya, Ferkla Essoufla, Taghazoute et Toudgha Essoufla.

1.3. Date de plantation de palmier dattier

Plus que 50% de palmiers dattiers sont âgés de plus que 20 ans et sont généralement hérités. On a fait une comparaison de moyenne de nombre d'arbre en fonction de la date de plantation et on remarque que la plupart de palmiers dattiers en moyenne sont âgés de 15 à 20 ans. Les palmiers hérités commencent à diminuer à cause de plusieurs facteurs ; parmi ces facteurs l'âge (les palmiers très âgés deviennent généralement improductifs et finissent par être abandonnés) et le Bayoud qui est une maladie fongique qui attaque le palmier dattier et a causé des dégâts très importants dans cette région.

Le nombre important de palmiers dattiers âgés de moins de dix ans explique l'orientation des agriculteurs à des nouvelles variétés très productives du point de vue quantité et qualité également.

Pour l'ensemble des agriculteurs, on peut trouver des palmiers dattiers qui sont hérités avec d'autres plantés depuis cinq ans, 10 ans, 15 ans et/ou 20 ans.

1.4. Nombre d'arbre en fonction de date de plantation

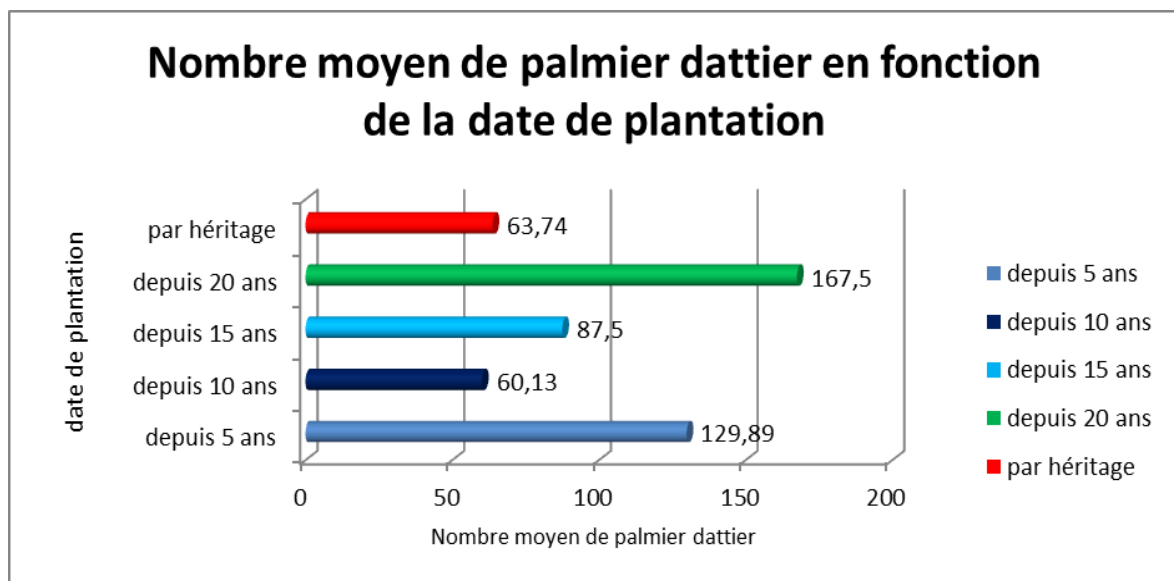


Figure (46): nombre d'arbres en fonction de la date de plantation

1.5. Rendement de palmier dattier

Le rendement est indéterminé par les agriculteurs dans certains cas, car ils ne récoltent pas, vu que les variétés sont de faible qualité à médiocre, sont très âgées et ont une faible production.

On remarque qu'un grand nombre d'agriculteurs ne dépasse pas 5 kg/arbre de rendement quelques soit les années. Le rendement faible peut être expliqué par le fait qu'on a une proportion importante de palmiers jeunes et qui ne sont pas encore entrés en production d'une part, d'autre part on aussi une proportion importante de palmiers âgés qui sont devenus improductifs.

Tableau N°9 : Rendement de palmiers dattiers pour l'année en cours, l'année n-1 et l'année n-2

| Rendement de l'année 0, l'année N-1 et l'année N-2 (kg/arbre) | | | | | | |
|---|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| | Moins de 5 | De 5 à 15 | De 15 à 25 | De 25 à 35 | De 35 à 45 | 45 et plus |
| Rendement de palmier dattier l'année 0 (kg/arbre) | 50 | 31 | 19 | 5 | 0 | 6 |
| Rendement de palmier dattier l'année N-1 (kg/arbre) | 49 | 30 | 14 | 5 | 7 | 5 |
| Rendement de palmier dattier l'année N-2 (kg/arbre) | 45 | 27 | 18 | 6 | 4 | 6 |

1.6. Variétés de palmier dattier

Les variétés les plus cultivées dans la région sont Boufegousse, Mejhoul et Sayer. Cette dernière est destinée dans la plupart de cas à l'alimentation de bétail. Les variétés les plus productives sont Mejhoul et Boufegousse.

1.7. Commercialisation de dattes

En général, moins de 20% des agriculteurs enquêtés commercialisent les produits végétaux. 10% des agriculteurs commercialisent les dattes parmi eux, 50% commercialisent moins de 0,6T du total de production. 63% commercialisent les dattes sur place ; le reste des agriculteurs commercialisent soit au Souk hebdomadaire, marché ou dans des foires.

- **Coût de production**

60% des agriculteurs produisent avec un coût de production inférieur à 4 DH/kg de dattes, le coût maximal est de 25 DH/kg de dattes produites, ce qui explique que cette

espèce ne demande pas beaucoup de dépenses. Les charges les plus importantes sont la pollinisation, l'entretien et la récolte.

▪ **Prix de commercialisation**

Le prix de vente varie entre 3 à 150 DH/kg, selon la variété. Plus que 50% vendent à moins de 40 DH/kg. Mais ça reste rentable vu, qu'il n'y a pas généralement de dépenses.

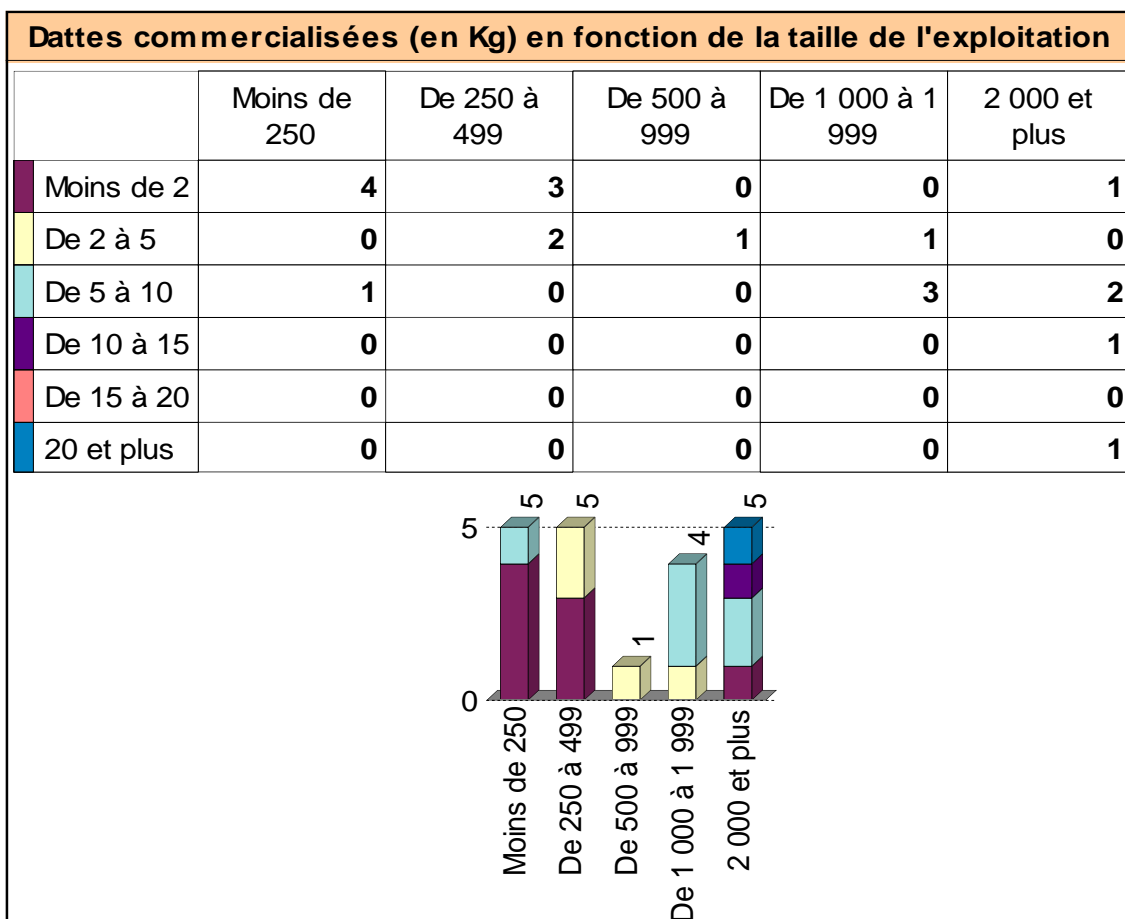


Figure (47) : dattes commercialisées en fonction de la taille de l'exploitation

On remarque que la plupart des agriculteurs ont des exploitations de moins de 2 Ha, et commercialisent moins 500 kg de dattes. Et qu'à chaque fois que la superficie augmente, la quantité de dattes commercialisées augmente. Jusqu'à que la superficie dépasse 10 Ha, presque aucune quantité de dattes n'est commercialisée.

2. Oliviers et autres espèces arboricoles

2.1. L'olivier

L'olivier est une espèce fruitière de grande importance dans la région. Plus que la moitié des agriculteurs enquêtés cultivent l'olivier. Mais malgré son importance, il y a presque une absence de vergers modernes, plus de 50% de plantations d'olivier sont héritées.

Le rendement de l'olivier reste faible à cause du vieillissement des arbres et l'absence de techniques culturales essentiellement la taille. Par conséquent le phénomène de l'alternance est très fréquent chez les oliviers. La plupart des agriculteurs ne dépassent pas 20 kg/arbre de rendement. Des rendements nuls ont été enregistrés cette année dans les communes suivantes : Tighir, Toudgha Essoufla, Toudgha El Oulya et Aghbalou N'Kerdous.

Tableau N°10 : rendement de l'olivier pour l'année en cours, l'année n-1 et l'année n-2

| rendement de l'olivier pour l'année 0, l'année n-1 et l'année n-2 (kg/arbre) | | | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| | Moins de 20 | De 20 à 40 | De 40 à 60 | De 60 à 80 | De 80 à 100 | 100 et plus |
| rendement de l'olivier année 0 (kg/arbre) | 54 | 17 | 12 | 3 | 1 | 2 |
| rendement de l'olivier année n-1 (kg/arbre) | 43 | 23 | 10 | 4 | 4 | 5 |
| rendement de l'olivier l'année n-2 (kg/arbre) | 47 | 19 | 9 | 3 | 2 | 6 |

2.1.1. *Commercialisation des olives et les huiles d'olive :*

Généralement, les agriculteurs ne commercialisent pas les olives et les huiles d'olive, pour plusieurs raisons parmi lesquelles ; la faible production, le transport et la production pour plusieurs agriculteurs est destinée à l'autoconsommation.

2.1.2. *Commercialisation des huiles d'olive :*

Seulement 2,5% des agriculteurs enquêtés commercialisent les huiles d'olive avec une faible quantité variant entre 30 à 80 Litres. La quasi-totalité des agriculteurs commercialisent sur place sans aller aux souks et aux marchés.

Le prix estimé à la production est variable entre 2 et 25 DH/Litre et le prix de commercialisation varie entre 50 et 60 DH/litre.

2.1.3. Commercialisation des olives :

4% des agriculteurs enquêtés commercialisent les olives. Selon ces agriculteurs, la quantité des olives commercialisée varie entre 0,8 et 34 quintaux/agriculteur. La commercialisation est essentiellement sur place.

Le prix moyen estimé à la production est de 1,36 DH/kg d'olive, comparé avec un prix de commercialisation variant entre 1,5 à et 5 DH au plus par kilogramme d'olive.

2.2. Amandier et pommier

Les espèces d'amandier et de pommier sont très rarement cultivées dans la région. Le pommier est seulement présent dans la commune d'Ait Hani grâce aux conditions climatiques favorables. L'amandier est présent dans cinq communes essentiellement Aghbalou N'Kerdous et Toudgha Essoufla.

La production de ces deux espèces n'a pas une grande importance dans la région, les maladies et les ravageurs sont des facteurs clés de la chute de production.

Le rendement moyen de l'amandier est aux alentours de 30 Kg/arbre alors que, pour le pommier le rendement moyen est environ 7 kg/arbre.

La commercialisation de la pomme et de l'amande n'est pas très fréquente dans la région vu que la production demeure faible. Les quantités commercialisées sont de l'ordre de 135 à 500 kg/arbre d'amande et 160 à 1000 kg/arbre.

Le coût de production de l'amandier varie entre 1 à 5 DH/kg, comparé avec le pommier dont le coût de production varie entre 0 à 2,2 DH/kg. Le prix de vente est en moyenne de 53 DH/kg pour l'amande et 3 DH/kg pour la pomme.

On peut tirer comme conclusion qu'il s'agit des espèces très intéressantes du point de vue marge bénéficiaire avec un potentiel de production très important.

3. Céréaliculture

Les céréales sont pratiquement présentes dans toutes les communes et chez presque tous les agriculteurs mais la plupart des enquêtés ne donnent pas d'informations précises sur le rendement et les superficies consacrées à la culture des céréales. Les céréales les plus cultivées sont le blé, l'orge et le maïs.

Le rendement moyen par année de céréales reste faible et ne dépasse pas en moyenne 8 qx/Ha.

Généralement, comme pour les espèces végétales déjà citées, les céréales sont destinées à l'autoconsommation.

Les céréales commercialisées sont en moyenne de 11 qx par agriculteur. Le coût de production estimé de céréales est de l'ordre de 23 DH/qx et le prix de commercialisation est de l'envron de 171 DH/qx.

4. Elevage

Seulement 12,4% des agriculteurs enquêtés ne pratiquent pas l'élevage, le reste des agriculteurs le pratiquent avec au moins une tête de bovin, d'ovin ou de caprin.

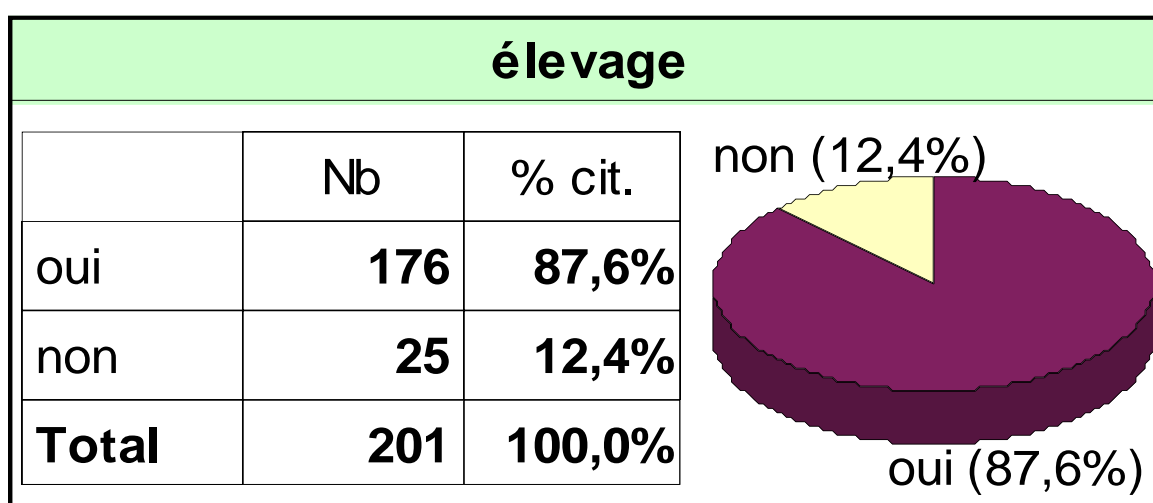


Figure (48): Répartition de l'élevage dans la région

4.1. Elevage Ovin

Pratiqué dans toutes les communes, l'élevage ovin est une activité agricole importante dans la vie des agriculteurs. Il sert à couvrir les dépenses domestiques et aide à l'achat des intrants agricoles comme également pour l'élevage bovin.

L'effectif moyen minimal est de l'ordre de 6 têtes par agriculteur et, l'effectif moyen maximal est de l'ordre de 16 têtes par agriculteur.

4.2. Elevage Bovin

Presque la moitié des agriculteurs enquêtés pratiquent l'élevage bovin, l'effectif moyen de bovins est de 3 têtes par agriculteur.

4.3. Elevage Caprin

L'élevage caprin est le seul élevage qui n'est pratiqué que dans certaines communes. Il est présent essentiellement dans Toudgha Essouffla et Aghbalou N'Kerdous

Plus de 90% des agriculteurs enquêtés ne le pratiquent pas. L'effectif moyen de caprins est de 45 têtes par agriculteur.

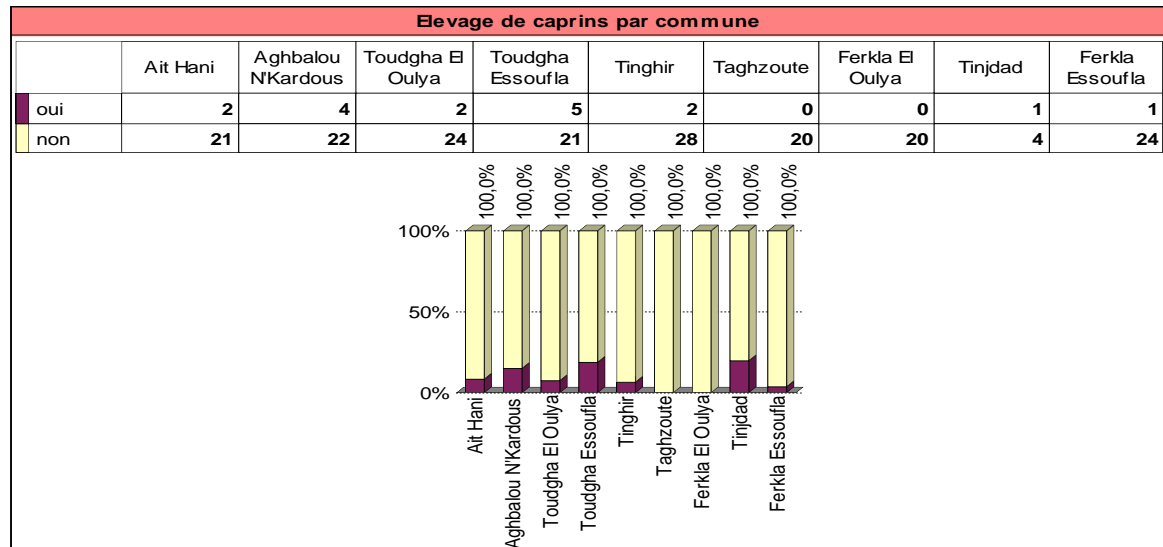


Figure (49) : l'élevage des caprins par commune

5. Commercialisation des produits d'élevage

Presque 40% des agriculteurs commercialisent les produits de l'élevage, il s'agit du lait et des têtes d'animaux.

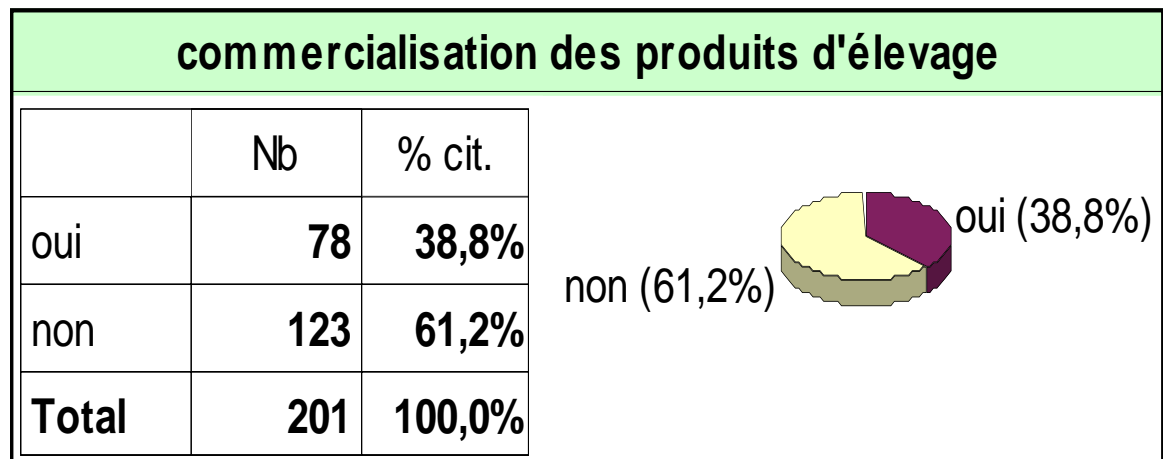


Figure (50) : commercialisation des produits de l'élevage

5.1. Commercialisation du lait

Seulement 2,5% des agriculteurs enquêtés vendent leur lait. Ils sont généralement membres ou adhérents d'une OPA. La quantité commercialisée du lait varie entre un minimal de 2 l/j et un maximal de 65 l/j. Le prix de vente est en moyenne de 3,5 DH/L.

5.2. Commercialisation de têtes de bovins

9,5% des agriculteurs enquêtés commercialisent les têtes de bovins généralement dans les Souks hebdomadaires ou en villes (Tinghir et Tinjdad). Le nombre de têtes commercialisées varie entre 1 à 4 têtes/an avec un prix qui varie entre 3000 et 15000 DH/têtes selon l'âge et la performance de l'animal.

5.3. Commercialisation de têtes d'ovins

35,8% des agriculteurs enquêtés commercialisent les têtes des ovins aussi dans les Souks hebdomadaires ou en villes (Tinghir et Tinjdad).

Le nombre de têtes d'ovins commercialisé est en moyenne de 9 têtes/an, avec un prix moyen de 1460 DH/tête.

Conclusion :

Sur la base des résultats trouvés après l'analyse des données, on tire les conclusions suivantes pour les variables qui semblent être très intéressantes :

La population enquêtée est une population âgée, instruite et est propriétaire des exploitations, un petit nombre d'agriculteurs n'est pas propriétaire, ils sont soit gérants d'exploitations ou des métayers (khammes). La quasi-totalité des agriculteurs enquêtés sont expérimentés en agriculture en général et en palmier dattier en particulier, mais il leur manque les formations pour qu'ils adoptent les nouvelles pratiques culturales telles que : la taille des arbres, irrigation localisée, traitements contre quelques ravageurs et maladies de cultures... Les agriculteurs qui ont déjà bénéficié des formations sont généralement de la commune Aghbalou N'Kerdous, Todgha Essoufla et Tinghir.

L'agriculture contribue au revenu des agriculteurs mais ne couvre les besoins que pour moins de 20% des agriculteurs enquêtés et la moitié des agriculteurs enquêtés, n'ont pas de revenu annexe hors agriculture, c'est ce genre de situation qui pousse les gens à penser à l'émigration et crée le problème de l'exode rural. Présente dans tous les douars visités, la migration est principalement vers Casablanca, Rabat, Tanger, Marrakech, Er-Rachidia ou Agadir ou à l'étranger vers la France ou l'Espagne.

Les organisations professionnelles sont très présentes dans la zone ciblée et la moitié des agriculteurs enquêtés sont membres ou adhérents à des associations ou coopératives. Le grand nombre d'adhérents aux organisations professionnelles est présent dans la commune de Tinghir.

Concernant les crédits, les agriculteurs essentiellement dans les communes Aghbalou N'Kerdous, Ait Hani, Toudgha Essoufla, Tinghir et Toudgha El Oulya, prennent un crédit de leurs voisins et leurs amis, et pour investir font recours à la banque. Les crédits prennent généralement pour l'achat des intrants, les dépenses domestiques ou pour investir.

Pour ce qui concerne les litiges, la majorité des communes enquêtées n'ont pas de conflits dans leurs vies communautaires, les litiges sont très fréquents sur l'eau à l'été dans les communes où les gens dépendent des oueds ou source (Ain). Les litiges sur le foncier sont faiblement présents dans les communes visitées et on remarque que

Tinjdad, Taghzoute et Tinghir sont les moins concernées par les conflits, considérant qu'ils sont loin des terres collectives.

La quasi-totalité des exploitations visitées sont Melk, de petites superficies et irriguées. Les communes d'Aghbalou N'Kerdous, Ferkla El Oulya et Tinjdad sont caractérisées des autres communes par la présence des exploitations de grande superficie. La plupart des exploitations sont irriguées par le système gravitaire, le système goutte à goutte est utilisé essentiellement dans les communes Ferkla El Oulya et Tinghir. Pour irriguer, la plupart des agriculteurs exploitent les puits, les forages (en utilisant le gasoil ou le gaz pour le pompage) ou la source (Ain). Une minorité des agriculteurs utilisent le système Khettaras.

La plupart des agriculteurs enquêtés ne possèdent pas de matériels agricoles. Ceux qui possèdent de matériels disposent généralement de charrues, cover-crop, tracteurs et le matériel d'irrigation.

Durant la dernière décennie, des nouvelles pratiques agricoles sont introduites. Il s'agit surtout de la variété Majhoul de palmier dattier (essentiellement à Afanour), Golden Délicious de pommier (surtout dans la commune Ait Hani) et quelques variétés d'olivier (Aghbalou N'Kerdous et Ferkla Essoufla).

Pour les subventions dans le domaine agricole (sur l'acquisition de plants, matériels agricoles ou dans l'élevage), seul 25 % d'agriculteurs ont bénéficié. Il s'agit essentiellement de plants de palmier dattier et olivier, subventions dans l'irrigation et à l'acquisition de matériels agricoles ou des subventions dans l'élevage (têtes d'ovins ou fourrage).

Les communes Toudgha el Olya, Toudgha essoufla, Ferkla el oulya, Ferkla Essoufla : sont les plus concernées par la culture de palmier dattier, contrairement à la commune d'Ait Hani et dans certains douars d'Aghbalou N'Kerdous où le palmier dattier est pratiquement absent. Le grand nombre de palmeraies visitées sont de petites superficies, très anciennes et généralement hérités. Les variétés les plus cultivées dans la région sont Boufegousse, Mejhoul et Sayer.

L'élevage est pratiqué par la quasi-totalité des agriculteurs enquêtés, notamment l'élevage des ovins suivi par celui des bovins puis celui des caprins. Cette activité se

présente essentiellement dans la commune de Toudgha Essouffla et Aghbalou N'Kerdous.

❖ Les données manquantes

- Les coordonnées géographiques de quelques exploitations.
- Rendement de quelques cultures (ou par variété surtout pour le palmier).
- Les variétés des arbres fruitiers.
- Le revenu des agriculteurs (en chiffres).
- Les subventions sur les puits : Est-ce que sur le creusement ou sur l'équipement.
- Crédit pour l'investissement : Quel type d'investissement.
- Question sur la possession de puits ou forage.
- La contribution de la migration dans le revenu de l'agriculteur.
- Pas d'information sur les pratiques agro-écologiques.
- Le nombre des OPA dans chaque commune.
- Les activités économiques des femmes.
- Confusion entre les oasis traditionnelles et les terres en extensions dans quelques communes.
- Prix de vente de dattes : pas de distinction pour chaque variété.
- Conduite alimentaire de bétails.
- Le nombre d'Aïns dans la région.

❖ Les variables discriminantes :

- L'âge de l'exploitant (l'âge nous semble être déterminant dans l'orientation des exploitations agricoles et la durabilité des activités.)
- Niveau d'instruction de l'exploitant
- Expérience en palmier dattier
- Formation en rapport direct avec l'agriculture
- La part de l'activité annexe dans le revenu
- L'Emigration
- L'adhésion dans une OPA
- OPA réussie
- Litiges
- Crédits
- Superficie de l'exploitation

- Statut foncier
- Type d'irrigation
- Source d'irrigation
- Energie utilisée dans l'irrigation
- Main d'œuvre agricole
- Introduction des nouvelles pratiques agricoles
- Production et commercialisation de la principale culture (Palmier dattier)
- Elevage et commercialisation des ovins et des bovins.

❖ **Recommandations**

▪ **Pour la recherche**

- Mener une recherche auprès des jeunes de la région.
- Impliquer les femmes dans les projets de développement.
- Impliquer les instituts de recherches dans l'élaboration de référentiels techniques contre le bayoud.
- Valoriser la variété locale Outoukdimit (création de pépinière pour l'amélioration et la multiplication de la variété).
- Etudier la durabilité des exploitations dans la région à l'échelle agro-écologique, socio-territoriale et économique.
- Soutenir davantage le circuit court de commercialisation

▪ **Pour formation et conseil :**

- Formation aux principes agro-écologiques.
- Formation sur les pratiques culturales (fertilisation, taille des arbres, rotation des cultures...)
- Sensibilisation des agriculteurs sur l'intérêt du travail associatif et collectif

Annexes

Annexe 1 : les photos prises

Photo(1) : Cultures en association



Photo (2) : Oasis de Toudgha El Oulya



Photo (3) : Lors des enquêtes avec les adhérents d'une coopérative agricole à Tinghir



Photo (4) pépinière d'acclimatation des plants de palmier dattier



Photo (5) : visite de l'association Afanour



Photo (6) : vallée de Todgha el Oulya :



Annexe 2 : Le questionnaire

I. Identification

N° du questionnaire : Nom de l'enquêteur : Date de l'enquête :

Commune rurale : Douar :

Nom de l'exploitant : Téléphone :

Sexe : Masculin Féminin Age :

Êtes-vous : Chef d'exploitation

Expérience dans l'agriculture en année : En palmier :

Lieu de résidence : exploitation| ksar/douar village ville

Niveau d'instruction : Analphabète coranique Primaire
 Secondaire Supérieur

Avez-vous reçu une formation initiale en rapport directe avec l'agriculture ?

Oui Non

Si oui : citez la Quelle a été sa durée ?

Avez-vous accès à : Eau potable Electricité Internet

Exercez-vous d'autres activités en dehors de l'agriculture ? Oui Non

| Activités | Part dans le revenu total du ménage |
|-----------|-------------------------------------|
| | |
| | |
| | |

Type de famille : Nucléaire Elargie Nombre de ménages :

Nombre de personnes vivant sur l'exploitations :

Nombre de personnes contribuant aux travaux agricoles /élevage :

L'agriculture vous permet de subvenir aux besoins de la famille à hauteur de :

De 25 % de 50 % de 75% de 100 %

Membres de la famille exerçant des activités extra-agricoles (verso si plus)

| Lien de parenté | Activités | Lieu d'exercice de l'activité | Fréquence de la contribution au revenu total du ménage (trois modalités) (1/2/3) |
|-----------------|-----------|-------------------------------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Main d'œuvre agricole

Combien de personnes travaillent au sein de votre exploitation ?

- Membre de la famille :
- Ouvriers agricoles:
- Salariés :

II. Caractéristiques de l'exploitation agricole

| Localisation des parcelles | Localisation (commune/douar) | SAU | SAU Palmier | SAU Melk | SAU en association | SAU collectif | SAU en location |
|----------------------------|------------------------------|-----|-------------|----------|--------------------|---------------|-----------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| SAU irriguée | | | SAU Bour | SAU En Oasis traditionnelle | SAU en extension | SAU autres | SAU autres cultures |
|--------------|----------|-------------|----------|-----------------------------|------------------|------------|---------------------|
| G à G | Pompag e | Gravitai re | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Sources d'irrigation

- Oued
- Source
- Khettaras
- Pompage

Mode d'irrigation

- Gravitaire
- Pompage
- G à G

Energie utilisée dans l'irrigation ?

- Gaz
- Energie solaire
- Autres :
-

| Matériel agricole | Date d'acquisition | Mode de financement | Taux de subvention |
|---------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Charrue | | | |
| Tracteur | | | |
| Cover crop | | | |
| Matériel irrigation | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Matériaux phytosanitaires | | | |

III. Système de culture, système de production et commercialisation

Assolement des parcelles

| Assolement | Type de culture | Date de plantation | Rendement | | | Variétés |
|------------|-----------------|--------------------|-----------|----------|----------|----------|
| | | | Année 0 | Année -1 | Année -2 | |
| Parcelle 1 | | | | | | |
| Parcelle 2 | | | | | | |
| Parcelle 3 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Systèmes de culture pratiqués :

- Monoculture :
- Culture en association :
- Culture en étage :

Production et commercialisation

| Produit | Qté auto-consumation | Qté commercialisée | Lieu de commercialisation | | | Prix estimé de production | Prix de commercialisation | | |
|---------|----------------------|--------------------|---------------------------|--------|-------|---------------------------|---------------------------|--------|-------|
| | | | Souk hebdo | Marché | Foire | | Souk | Marché | Foire |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Elevage

| Elevage | Effectif max | Effectif Min | Effectif Moyen |
|---------------------|--------------|--------------|----------------|
| Elevage ovin | | | |
| Bovin | | | |
| Caprin | | | |
| Autres (à préciser) | | | |

Destination des produits de l'élevage

| Produit | Quantité | Lieu de vente | Prix de vente |
|---------|----------|---------------|---------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

IV. Organisations professionnelles

Etes-vous membre d'une organisation professionnelle ?

| OPA | OBJET | FOCTION OCCUPEE | LOCALISATION | DATE D'ADHESION | RASION D'ADHESION | SATISFACTION (1à 5) |
|-----|-------|-----------------|--------------|-----------------|-------------------|---------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Pouvez-vous citer une OPA réussie ? (Local/regional/national)

| OPA | Objet | Localisation | Raison principale de sa réussite |
|-----|-------|--------------|----------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

V. Innovations (typologies et date d'introduction)

Quelles sont les nouvelles pratiques culturales que vous avez introduites ? (Les 3 principales)

| Date | Cultures introduites | Variétés introduites | Matériels agricoles |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Depuis 10 ans | | | |
| Depuis 20 ans | | | |

Techniques d'irrigations

| Date | Techniques d'irrigation | Energie utilisées | Matériels d'irrigation |
|---------------|-------------------------|-------------------|------------------------|
| Depuis 10 ans | | | |
| Depuis 20 ans | | | |

Aides étatiques et subventions

Avez-vous bénéficié des subventions de l'Etat ? (Dix dernières années)

| Objets | Nombre de fois | Montant accumulé (total) |
|---------------------|----------------|--------------------------|
| Irrigation | | |
| Elevage | | |
| Equipement agricole | | |
| Plantations | | |

Après de qui vous cherchez souvent l'information concernant :

| Domaines | Nom | Statut/lien social | Localisation |
|----------------------------|-----|--------------------|--------------|
| Production végétale | | | |
| Elevage | | | |
| Aménagement | | | |
| Prix et marché | | | |
| Procédures administratives | | | |
| Vie communautaire | | | |

En cas de litiges, le règlement à l'amiable est-il facile ? (Score de difficultés croissante de 1 à 5) ? si vous ne parvenez pas à quel institutions ou acteurs vous vous adressez en premier ?

| Domaines | Niveau de difficulté (de 1 à 5) | Institution | Combien de fois l'année écoulée | Fréquence de litiges 5 dernières années |
|-------------------|------------------------------------|-------------|------------------------------------|--|
| Eau | | | | |
| Foncier | | | | |
| Fournisseurs | | | | |
| Clients | | | | |
| Vie communautaire | | | | |

En cas de besoin d'argent à qui vous vous adressez en premier lieu ?

| Domaines | Nom | Statut/lien social | Localisation |
|----------------------|-----|--------------------|--------------|
| Achats d'intrants | | | |
| Dépenses domestiques | | | |
| Investissement | | | |
| Vie communautaire | | | |