

# Profil de moyens d'existence Vallée du Tilemsi (commune de Tarkhint)

## Zone d'élevage transhumant

## octobre 2009<sup>1</sup>

### Description de la zone

La commune de Tarkhint est située dans une zone pastorale se trouvant au nord du fleuve Niger dans la vallée du Tilemsi, une vallée qui va de la ville de Gao au sud jusqu'à la frontière de l'Algérie au nord. Administrativement, la commune de Tarkhint appartient au cercle de Bourem, lui-même étant un des 4 cercles de la région de Gao, située au nord-est du Mali.

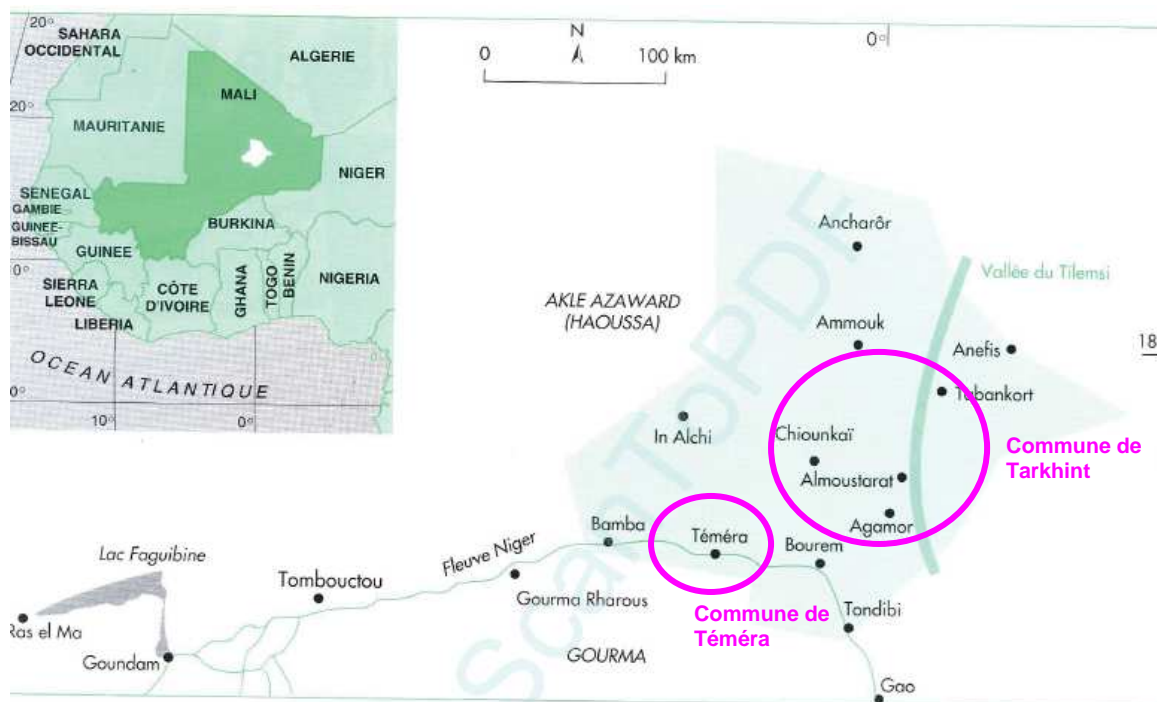


Figure 1: Zones d'enquêtes dans le cercle de Bourem, région de Gao, nord du Mali

Les chaînes de collines, les dunes de sable, les mares et les oueds composent la topographie de la zone. La végétation consiste en pâturage et steppe épineuse semi-désertique. La température de jour varie entre 22° C pendant la saison froide et 45° C pendant la saison chaude. La zone dispose de ressources naturelles importantes, dont la principale est le pâturage. De plus, il y a des mares saisonnières et des cours d'eau non pérennes alimentés par l'eau provenant des chaînes montagneuses du nord, ainsi que des ressources souterraines telles que le phosphate. Anciennement, le cercle de Bourem comprenait d'importantes forêts de dattier sauvage (*Balanites oegyptiaca*), d'où d'ailleurs son nom<sup>2</sup>, mais celles-ci ont progressivement disparues au cours du dernier demi-siècle passé. Il y a de plus des terres salées dans la zone qui profitent aux animaux locaux. En plus de cette exploitation artisanale locale, des grands commerçants originaires de Gao les mettent à profit. Dans les années normales et bonnes les mares saisonnières permettent la culture du sorgho de décrue. Le fonio sauvage (*panicum laetum*) et la pastèque sauvage (*citrullus colocynthis*) y poussent également; celui-là est consommé par les ménages pauvres, celle-ci est une source d'eau et d'alimentation pour le bétail.

En ce qui concerne les services sociaux de base, les infrastructures se sont multipliées depuis les années 2000, mais les équipements sont encore pauvres. Il y a 10 écoles primaires dans la commune et 4 centres de santé communautaire (CSCOM). Ces derniers sont sous-fréquentés en raison de la mobilité et des habitudes culturelles des populations d'un côté, et des distances des centres, des coûts et de la qualité des soins de l'autre.

Il n'y a pas de parc de vaccination fonctionnel dans la zone, ce qui rend la vaccination des animaux difficile. La disposition des points d'eau est très importante car elle a une répercussion sur la possibilité d'exploitation des pâturages par le bétail. Les puits pastoraux et les puisards sont fréquents dans la zone; il y a seulement environ 5 forages équipés dans toute la commune. Pendant la saison sèche et des années de faible pluviométrie il y a des problèmes de tarissement

<sup>1</sup>Le travail sur le terrain de ce profil a été entrepris en octobre 2009. L'année en cours a été jugée mauvaise par les populations. Afin de permettre une présentation de référence plus normale, l'information présentée se réfère à la période allant de juillet 2007 à juin 2008, considérée comme une année normale à bonne par les personnes ressources locales. S'il n'y ait pas de changements rapides et fondamentaux dans l'économie de la zone, on s'attend à ce que l'information relative à ce profil reste valide pour approximativement cinq ans (c.a.d. jusqu'en 2014).

des puits et des puisards. Plus on avance dans la saison sèche, plus l'attente autour des puits augmente étant donné le temps de recharge plus long et la demande accrue d'eau en l'absence de sources d'eau alternatives, et plus il devient difficile de puiser l'eau et nécessite le recours aux chameaux, étant donné la profondeur de la nappe. Les pasteurs ont un système local pour gérer l'accès à l'eau, basé sur la notion de solidarité réciproque; on laisse les autres pasteurs utiliser des points d'eau dans l'attente que ce sera réciproque lorsqu'on en a besoin. Nos interlocuteurs ont beaucoup insisté qu'il n'y a pas de conflits d'eau, au moins en ce moment.

D'après le recensement de 2009, la population de la commune se monterait à 19.082 personnes<sup>3</sup>. La densité de population est très faible (2,3 hab./ km<sup>2</sup> au niveau de la région de Gao dans son ensemble)<sup>4</sup>. Les habitants de la zone et les « protagonistes » de ce profil sont constitués des populations arabes et Touareg (communément appelés « Tamasheq » dans la zone), qui sont réparties en 36 fractions.

Les moyens d'existence (ou encore « systèmes de vie ») dans la vallée du Tilemsi sont peu diversifiés par rapport à ceux des zones situées le long du fleuve Niger (notamment dans la commune de Téméra, qui a également fait l'objet d'une étude HEA); ils dépendent fondamentalement du cheptel. C'est une zone isolée du reste du Mali; l'environnement et la vie sont dures, d'où l'importance primordiale de comprendre les moyens d'existence des ménages. **L'élevage est prédominant** dû en grande partie à la disponibilité du pâturage et à la pluviométrie annuelle de seulement 100-150mm, concentrée entre juillet et septembre, largement insuffisante pour y pratiquer l'agriculture pluviale. Les principales espèces d'animaux sont les camelins (appelés communément chameaux, mais qui sont en vérité des « dromadaires » à une seule bosse), les bovins, les ovins et les caprins, bien que le nombre de bovins diminue au fur et à mesure qu'on va plus au nord de la vallée de Tilemsi.

Le commerce est une activité secondaire mais cruciale. La commune est située sur des routes importantes telles que celles non goudronnées Gao - Kidal, Tessalit - Khalil (à la frontière algérienne), et la Transsaharienne reliant Gao - Bourem – Kidal – Tamanrasset en Algérie. Voir ci-dessous 'les marchés' et 'les sources de revenu'.

Le manque de diversité économique signifie que les ménages sont très vulnérables aux risques qui menacent la taille et la valeur de leurs troupeaux. Il y a peu d'alternatives économiques à l'élevage permettant de compenser d'éventuelles pertes de troupeaux (par exemple, l'agriculture pluviale, la pêche ou le maraîchage). A titre d'exemple, suite aux lourdes pertes de cheptel en 1973 les jeunes sont partis à l'étranger (Algérie, Libye) afin de gagner l'argent pour pouvoir reconstituer les troupeaux. Pendant la sécheresse de 1984, le cheptel reconstitué a été décimé encore une fois, ce qui a causé une fois de plus le départ massif de bras valides vers les pays voisins. La rébellion touarègue des années 1990 a été un choc de plus pour les populations. En conséquence, les ménages cherchent à gérer les risques. Ainsi, depuis la sécheresse de 1984 les ménages au nord de la commune hésitent à élever des bovins, peu adaptés à l'environnement de plus en plus sec, et préfèrent investir davantage dans des chameaux. En contrepartie, en dépit de ces risques, la valeur élevée du bétail et la forte rentabilité du commerce présentent des opportunités de grande richesse à Tarkhint.

Globalement, il semble que la zone soit sujette à deux tendances opposées : d'un côté le restockage progressif entamé après les grandes sécheresses et les conflits politiques, et de l'autre une désertification progressive, tendance à long terme, qui se traduit par des changements au niveau de la flore et de la faune locales et la récurrence de plus en plus rapprochée de cycles de sécheresses. A titre d'exemple, les biches, auparavant prisées comme objet de chasse dans la vallée du Tilemsi ont pratiquement disparu à nos jours et les produits de cueillette, ainsi que les possibilités de culture de sorgho de décrue se font de plus en plus rares. Un interlocuteur a comparé la flore actuelle du Gourma (rive droite du fleuve, à environ 100km au sud) à celle prédominante dans le Tilemsi avant les grandes sécheresses.

*Pastoralisme* est un mot lourd de sens, qui évoque souvent soit des arguments pessimistes d'un mode de vie en déclin inévitable, soit des notions romantiques d'un mode de vie immuable. Les tendances à long terme sont toujours difficiles à cerner. Pourtant, les répondants dans nos entretiens n'ont pas parlé de pastoralisme en déclin mais plutôt d'un cycle des bonnes années suivies par des années mauvaises. Ceci est l'essence même des systèmes de vie pastoraux; on accroît la taille des troupeaux pendant les bonnes années et les années normales pour combler des difficultés des mauvaises années. En outre, les personnes ressources ont parlé de changements et d'adaptation, et non pas d'un mode de vie immuable. Un type de sédentarisation est en cours et se matérialise par la présence de plus en plus marquée de sites comprenant des bâtiments cimentés permanents. Cependant, ce processus n'est pas linéaire; c'est une sédentarisation par à coups. Les sécheresses de 1973 et 1984, ainsi que le processus de décentralisation politique entamée dans les années 1990 au Mali, avec comme corolaire l'investissement dans des infrastructures sociales de base au niveau communautaire, ont engendré une accélération de sédentarisation et la construction d'écoles, de centres de santé et de points d'eau. Avoir ou appartenir à un site permanent semble être une source de fierté pour les fractions: un informateur clé du campement du Tinfanda a parlé avec passion de la construction prévue d'un puits, ce qui transformerait le campement en site permanent. Toutefois, malgré la sédentarisation les habitants de la zone continuent à dépendre de leur cheptel et font un type de nomadisme restreint dans la région de Gao. Même les ménages les plus pauvres dépendent du cheptel d'une manière indirecte étant

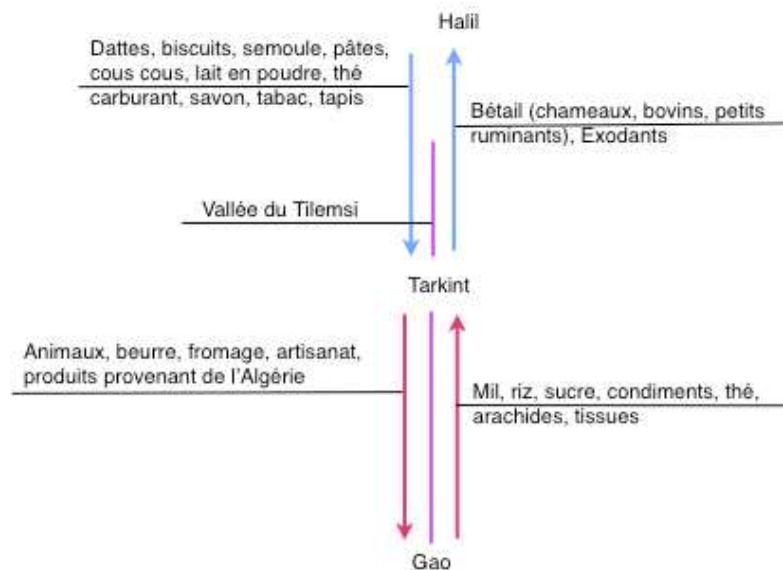
<sup>2</sup> « Bourem » est une déformation du mot Tamasheq « In Boragan » qui signifie le « milieu des dattiers sauvages ».

<sup>3</sup> Source DRPSIAP : Recensement Général de la Population et de l'Habitat actualisé (RGPH – 2009). Ceci représenterait un accroissement de presque 300% depuis le recensement de 1998 (7.441 habitants), du sûrement à la mobilité des populations et au mouvement de sédentarisation en cours.

<sup>4</sup> Source : Monographie de Gao, Gouvernorat de Gao, 2006.

donné qu'ils sont employés par les plus grands propriétaires de bétail et qu'ils dépendent des dons en produits laitiers.

## Marchés



**Graphique 1 : Les flux commerciaux sur l'axe Gao – Tarkhint (Tilemsi) – Khalil (village frontalier avec l'Algérie) - Algérie**

Le graphique ci-dessus montre les principaux flux commerciaux concernant la zone de Tarkhint. Etant donné la quasi-absence d'agriculture dans la zone, les aliments principaux, à savoir les céréales, la semoule, le sucre, l'huile, à l'exception des produits animaux, proviennent de Gao et de l'Algérie. Les articles en provenance de l'Algérie - principalement des biens manufacturés - sont importés par fraude, mais restent essentiels pour les ménages.

**Il existe deux types de transactions principales dans cette zone: la vente de bétail et l'achat des céréales (surtout le mil).** Ainsi, l'ensemble des ménages sont très vulnérables aux changements des termes de l'échange entre le bétail et le mil. Pourtant, ce sont les ménages les plus riches qui sont en mesure de vendre le cheptel quand le prix est élevé et d'acheter les céréales quand le prix est bas. C'est les ménages pauvres et très pauvres qui le plus souvent souffrent des mauvais termes de l'échange. Pendant la période de soudure, par exemple, quand l'état du bétail est mauvais et la demande est basse, les ménages plus pauvres sont souvent obligés d'échanger les petits ruminants contre des céréales chez les commerçants de la commune. En l'absence de concurrence ils doivent accepter les termes défavorables offerts par les commerçants.

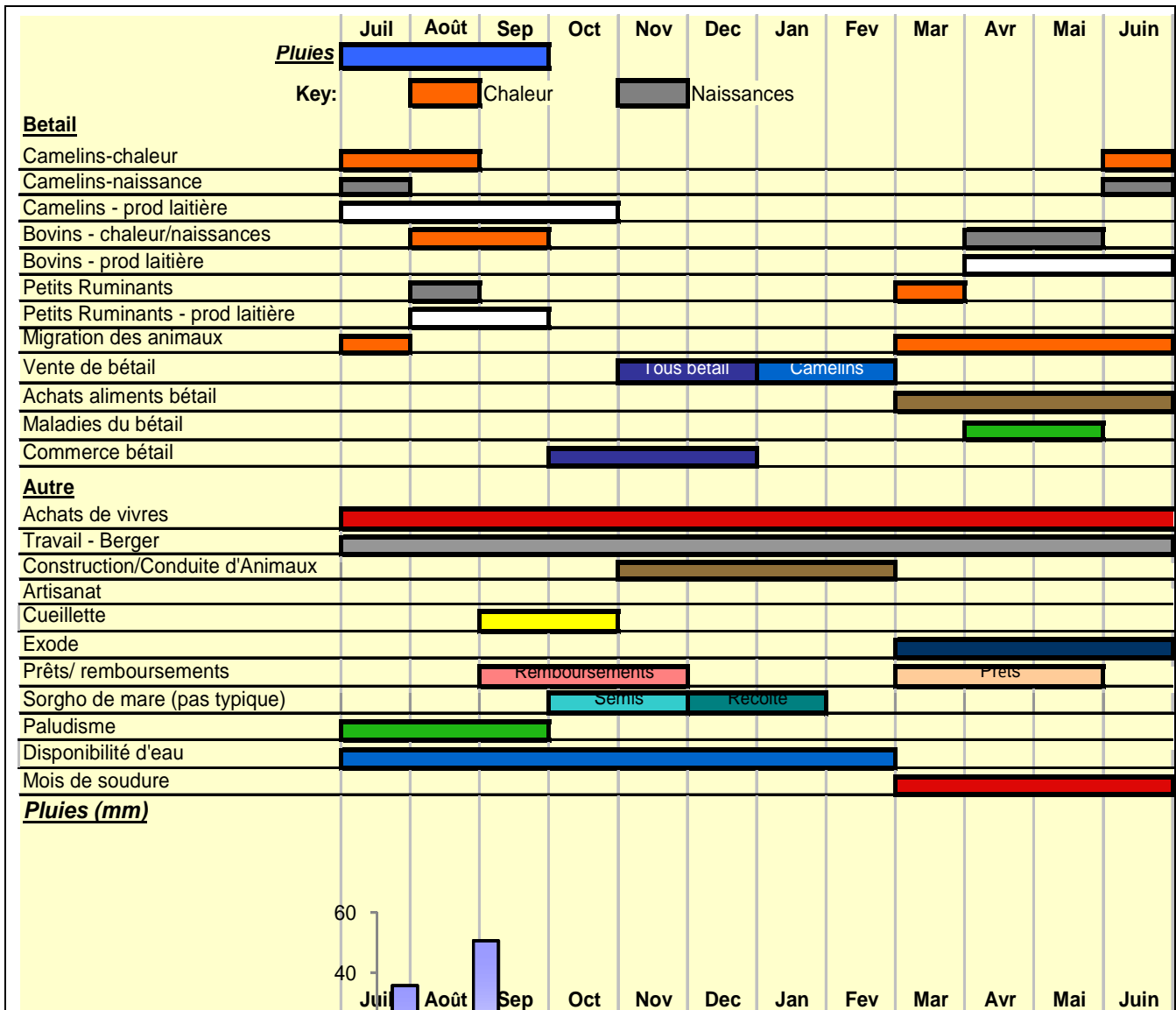
Il n'existe aucun marché, que ce soit pour les vivres ou pour le bétail, dans la commune. Les ménages s'approvisionnent en nourriture (céréales, sucre, huile, etc.) auprès de boutiques, gérées par des commerçants. Ces boutiques existent dans tous les sites majeurs de la commune, tels qu'Almoustarat, mais aussi Tarkhint, Ersane, Tabankort, etc. Il n'y généralement pas de problème de disponibilité de vivres dans la zone, mais il faut noter qu'aucun produit frais (légumes, fruits, notamment) n'est commercialisé dans la commune. En plus, de temps en temps certains ménages se ravitaillent en céréales et produits frais à Gao afin de profiter des prix plus avantageux et de la gamme de produits disponibles. De plus, lorsque les migrants saisonniers et les commerçants rentrent de l'Algérie ils ramènent généralement de la nourriture.

Le bétail de la zone est principalement exporté vers l'Algérie ou vendu à Gao pour approvisionner le sud du pays. En l'absence de marchés à bétail dans la zone il y a des longues distances à parcourir jusqu'aux marchés de bétail les plus proches, qui sont par exemple : Djébock (commune de Anchawadi, Gao), ville de Gao, Tessalit (Kidal) et Khalil (Kidal, frontière avec l'Algérie). Afin de combler ce problème les ménages moyens et aisés emploient souvent les pauvres et les très pauvres pour amener leur bétail au marché. De plus, il est fréquent de voir des commerçants algériens se rendre en camion dans la zone pour acheter des animaux directement auprès des populations locales.

**Les routes dans la zone sont médiocres.** Il n'y a pas de routes goudronnées, seulement des pistes, et certains sites sont enclavés pendant l'hivernage étant donné la présence de cours d'eau non pérennes (par ex. la route reliant Gao à Kidal par la vallée du Tilemsi).

## Calendrier saisonnier<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Note: les chiffres de pluviométrie renvoient au cercle de Bourem.



Le calendrier ci-dessus montre les principales activités liées à la vie pastorale pendant une année normale à Tarkhint. On peut distinguer trois périodes principales:

1) **La saison chaude entre mars et juin est la période la plus difficile, à la fois pour le bétail et la population, surtout pour les ménages pauvres et très pauvres (période de soudure).** L'état du bétail est mauvais à cause de l'insuffisance d'eau et de pâturage, à l'exception du bétail appartenant à des ménages disposant de moyens pour acheter de l'aliment de bétail. C'est la période pic des maladies animales et le moment de plus forte mortalité du cheptel. Par conséquent, le prix du bétail est à son plus bas, ce qui coïncide avec le prix élevé du mil, résultant en des termes de l'échange défavorables entre bétail et céréales. D'habitude ce sont les ménages les plus pauvres qui en souffrent le plus car obligés de vendre leur cheptel pendant cette période pour acheter des aliments de base. Parfois ceci prend la forme d'un échange direct où un petit ruminant est donné à un grand commerçant en échange de nourriture. Les ménages pauvres s'endettent aussi pour tenir jusqu'à la fin de la période de soudure; ils remboursent leurs dettes à partir de septembre/ novembre lorsque leur situation s'est améliorée.

De mars à juin il arrive fréquemment que les ménages se divisent. Les hommes des ménages plus pauvres partent souvent à la recherche de travail journalier (communément appelée « exode »), généralement en Algérie. Cependant, ce n'est pas tous les ménages pauvres et très pauvres qui pratiquent l'exode; c'est une pratique à moitié typique dans une année normale (voir les sections 'sources de nourriture' et 'sources de revenu'). Lorsque le migrant (appelé « exodant ») rentre, il peut utiliser l'argent gagné en exode pour rembourser tous ou une partie de ses emprunts.

C'est à ce même moment, en début de saison chaude, en mars, que le 'grand départ' du Tilemsi a lieu, lorsque les grands troupeaux quittent la vallée du Tilemsi à la recherche de pâturages et se dirigent vers le sud à destination de Djebock et du Gourma (rive droite du fleuve Niger, voir la carte de transhumance dans la section 'Stratégies d'adaptation'). Le troupeau

en transhumance se compose de camélins, bovins et ovins. Les chèvres restent en majorité sur place, étant donné qu'ils sont peu exigeants en matière de pâturages et se contentent d'arbustes. Jusqu'à ce moment les troupeaux restent dans la vallée du Tilemsi et les bergers effectuent des petits déplacements avec leur cheptel afin de profiter des pâturages disponibles localement. En février/ mars ce pâturage local devient rare et il est nécessaire de se déplacer plus loin. C'est seulement une partie de la population masculine qui accompagne les troupeaux; les femmes, les enfants et les autres hommes restent sur place. Pour leur part, les animaux des ménages pauvres et très pauvres restent généralement sur place, à moins que les ménages plus riches ne les intègrent dans leurs troupeaux. Leurs troupeaux ne sont pas assez grands pour justifier un grand déplacement et sont aussi composés essentiellement de chèvres.

Lorsque que les troupeaux et les hommes partent en transhumance, des préparatifs sont effectués pour couvrir les besoins en nourriture et en argent des personnes restées sur place. L'achat de céréales se fait soit à l'avance, soit au fur et à mesure des besoins. Le stockage des céréales achetées peut se faire sur site, ou, si le ménage n'habite pas dans un campement disposant de bâtiments en dur, chez un grand commerçant de la place, contre une redevance mensuelle. En cas de détresse, les quelques animaux restés dans la zone peuvent être vendus. A cause des conditions difficiles pour le petit cheptel resté sur place et l'absence de grand bétail pendant cette saison, la disponibilité de lait tend vers zéro. En effet, lorsque le grand bétail, encore susceptible de donner du lait pendant la saison sèche, est en transhumance, les familles restées sur place ne peuvent pas profiter du lait produit.

Il est surprenant de voir que les vaches mettent bas *avant* le démarrage de la saison des pluies, à un moment de déficit d'eau et de pâturages. Ce sont des conditions difficiles pour les petits nouveau-nés; il y a par conséquent un risque très élevé de maladies et de décès jusqu'à l'amélioration de l'état des pâturages. Ce calendrier s'explique par la période de gestation des vaches qui dure neuf mois: les vaches qui tombent enceintes pendant l'hivernage mettent bas pendant la saison sèche et vice versa. Il serait plus logique de voir les vaches mettre bas en début de la saison des pluies afin de maximiser les chances de survie des nouveau-nés. Ceci exigerait une maîtrise de la conception des bovins par les propriétaires, ce qui n'est pas le cas. Ceci peut être un élément d'explication pour la rareté de vaches au nord de la zone où les conditions sont plus sèches et dures que dans le sud (voir la section 'Découpage de richesse').

Les dynamiques de reproduction sont moins compliquées chez les chameaux, puisque leur période de gestation dure un an, avec des conceptions et des naissances ayant lieu pendant l'hivernage.

Les chèvres et les moutons peuvent potentiellement mettre bas deux fois par an, leur période de gestation ne durant que 5 à 6 mois. Au contraire à ce qui se passe avec les bovins, le moment de la conception des petits ruminants est maîtrisé dans le Tilemsi et les propriétaires favorisent l'accouplement pendant la saison chaude afin que les naissances tombent pendant l'hivernage, donc une seule fois par an.

**2) La saison pluvieuse entre juillet et septembre est plus facile pour les ménages.** La disponibilité d'eau et de pâturage dans la vallée du Tilemsi commence à augmenter. En conséquence, les troupeaux y retournent en juillet et font des petits déplacements à la recherche de pâturages dans les environs, dans un but de conserver les pâturages les plus proches, en attendant l'installation généralisée de la saison des pluies. A partir d'août les animaux s'approchent des sites d'habitation. Grâce aux nouvelles naissances et à l'amélioration de l'état de bétail, la production de lait est à son niveau le plus haut pendant cette saison, ce qui engendre une amélioration considérable du régime alimentaire par rapport aux mois de soudure précédents. Les chamelles, pour leur part, peuvent potentiellement produire du lait pendant toute l'année. Toutefois, on constate que les propriétaires ne consomment pas tout le lait produit et laissent une bonne partie aux animaux nouveau-nés. Les ménages moyens et aisés prennent soin de ne pas sur-traire leur cheptel; ainsi les chamelles lactantes ne sont pas traitées chaque jour. En revanche, les pauvres et très pauvres traitent leurs chèvres pendant une période plus longue (environ un mois de plus), étant donné qu'ils possèdent moins d'animaux lactants.





A la fin de cette saison la disponibilité des produits de cueillette, tels le fonio sauvage, augmente et les ménages les plus pauvres en profitent. Il est à noter que ces produits ne sont disponibles que pendant des années de pluviométrie normale ou bonne.

Cette saison est aussi la période pic du paludisme, bien que le risque soit beaucoup moins sérieux à Tarkhint qu'au bord du fleuve Niger.

**3) La saison froide, allant d'octobre à février, est une période d'embonpoint du bétail, de forte disponibilité de lait et de prix de bétail élevés.** En conséquence, c'est la principale période de vente du cheptel (voir les sections 'Marché' et 'Sources de Revenu'). De plus, les travaux de construction se réalisent fréquemment pendant cette saison, à la fois en raison de la disponibilité d'eau et de la disponibilité d'argent chez les ménages plus aisés pour investir. Enfin, si les conditions s'y prêtent, certains ménages, parmi les plus pauvres, cultivent du sorgho autour des mares locales. Cette activité peut contribuer considérablement à couvrir les besoins annuels en nourriture de ces ménages. Cependant, la culture de sorgho de décrue n'est pas vraiment typique de la vallée du Tilemsi, étant donné que pas tous les sites disposent de mares saisonnières.

En février, le pâturage dans la vallée de Tilemsi devient rare à nouveau, l'état du bétail commence à se détériorer et les ménages se préparent pour le 'grand départ'.

### Découpage de la population en catégories socioéconomiques

		Caracteristiques des groupes de richesse		
		Taille du ménage	Bétail possédé	Bétail en confiage
Très Pauvre	 30%	5-7	9-11 caprins, 0-2 ânes	4-6 petits ruminants confiés au ménage
Pauvre	 27.5%	7-9	5-7 ovins, 14-16 caprins, 1-3 ânes	6-8 petits ruminants confiés au ménage
Moyen	 22.5%	10-12	24-26 chameaux, 9-11 bovins, 35-45 ovins, 30-40 caprins, 3-5 ânes	(4-6 petit petit ruminants confiés aux ménages très pauvres et pauvres)
Aisé	 20%	17-19	45-55 chameaux, 24-26 bovins, 60-80 ovins, 30-40 caprins, 7-9 ânes	(10-13 petits ruminants confiés aux ménages très pauvres et pauvres)
% des ménages				

**Tableau 1 : Découpage socioéconomique**

\*L'équilibre entre le nombre de camelins, de bovins et d'ovins possédés varie à travers la zone. Les bovins sont peu nombreux au nord de la vallée où l'environnement plus dur rend leur survie plus difficile. En contrepartie, les chameaux y sont plus nombreux.

\*\*Les animaux confiés par les ménages moyens et aisés ont été inclus dans les chiffres du nombre de bétail possédé.

Le tableau ci-dessus présente la catégorisation des ménages en groupe de richesse. Dans le cadre de la présente étude, les ménages ont été répartis en quatre groupes de richesse: très pauvres, pauvres, moyens et aisés. La catégorisation a été réalisée selon des critères définis de façon participative par les communautés elles-mêmes. Les critères retenus sont notamment le type et le nombre de bétail possédé, ainsi que la taille de ménage. Ce sont des critères davantage économiques que relatif au prestige social, étant donné que le prestige social dépend aussi d'autres facteurs, y compris celui la parenté. L'unité d'analyse pour cette étude est le 'ménage' dans sa définition locale, et qui comprend typiquement l'homme, sa femme,<sup>6</sup> les enfants et les personnes à charge (par exemple une sœur veuve). Ceci est l'unité de base pour la propriété, le fonctionnement économique et la consommation: un ménage partage le même plat et profite ensemble du même revenu.

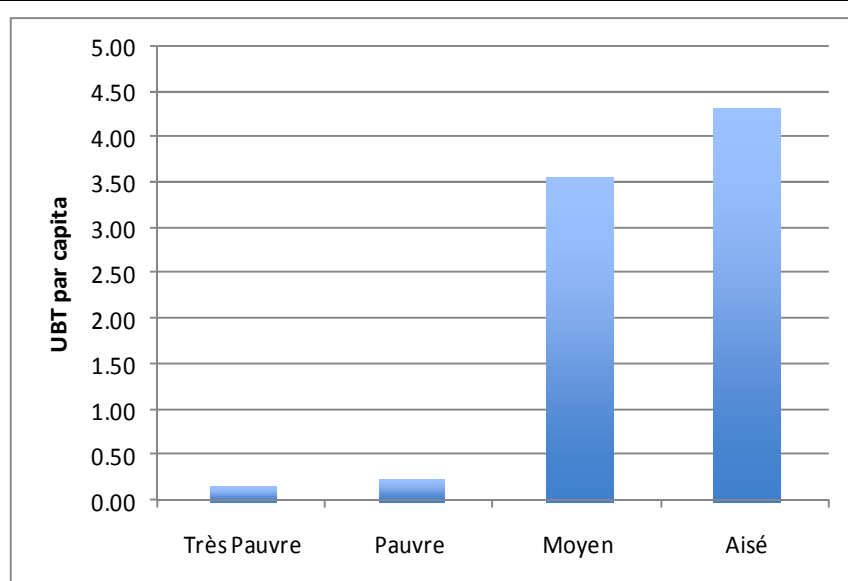
La taille de ménage beaucoup plus élevée chez les ménages aisés dans la zone s'explique par la présence au sein du ménage d'employés, par ex. d'un berger ou d'une 'bonne' et de leur petite famille nucléaire. Ces personnes font généralement partie de la couche servile. L'étude n'a cependant pas permis d'analyser ce phénomène en profondeur.

**Il existe une très grande différence entre les deux groupes les plus pauvres et les deux groupes les plus aisés. On constate une réelle concentration de richesse chez les couches moyennes et riches.** Ceci est principalement dû aux différences dans le nombre de cheptel possédé, qui est presque le seul bien productif dans la zone. Les groupes les plus pauvres ne possèdent que quelques petits ruminants, tandis que les aisés peuvent détenir plus de 70 grands ruminants et plus de 100 petits ruminants (on dit 'plus' à cause de la tendance chez ces groupes à sous-estimer la taille du cheptel possédé).<sup>7</sup> Le graphique ci-dessous sert à illustrer cette différence. L'unité de base utilisée sont les *unités bovines tropicales* (UBT) par capita, pour comparer le bétail possédé à travers les groupes de richesse et tenir compte de la taille des ménages.

<sup>6</sup> Les Arabes et les Tamasheqs de la vallée du Tilemsi sont généralement monogames.

<sup>7</sup> Il y a plusieurs raisons qui expliquent ce phénomène. Il y a une certaine méfiance à l'égard 'd'étrangers' qui poseraient des questions relatives au nombre de têtes de bétail dans un but d'estimer le dû en impôts par le propriétaire. La taille du cheptel possédé est de toute façon un thème très sensible au milieu pastoral, l'équivalent serait de demander à un citadin l'état de son compte en banque.

En effet, les ménages très pauvres et pauvres ne possèdent plus assez de bétail pour pouvoir vivre principalement de leur cheptel. L'on pourrait dire que ce ne sont plus des véritables 'populations pastorales', mais que seraient au contraire une sorte de 'prolétariat pastoral' qui dépend principalement de l'emploi offert par les ménages moyens et aisés, et également de la solidarité de ces derniers. L'on peut se poser la question si cet équilibre entre groupes est vraiment vivable sur le plan économique. Le découpage de richesse le corrobore. Les ménages des catégories moyenne et aisée représentent en effet un peu plus de 40% de tous les ménages. La proportion de ménages riches parmi eux (20%), est, par ailleurs, considérable.



Graphique 2 : Unités bovines tropicales par capita

Si l'on considère la population en termes absolus (au lieu de proportionnels, pour tenir compte les tailles des ménages différentes), la plupart des individus (61%) font en effet partie des couches moyennes ou riches (voir le tableau 2 ci-dessous). Si au contraire la majorité de la population faisait partie des couches très pauvres et pauvres, le système d'emploi et de solidarité serait difficilement vivable. Enfin, on constate que la concentration de richesse est beaucoup plus extrême dans le Tilemsi, à Tarkhint, qu'au bord du fleuve, à Téméra, où elle existe, mais à un degré moindre.

Groupe de Richesse	% de ménages	Taille du ménage typique	Nombre de personnes par groupe de richesse	% de la population
Très Pauvre	30%	6	3409	18%
Pauvre	27.5%	8	4167	22%
Moyen	22.5%	11	4688	25%
Aisé	20%	18	6818	36%
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>19082</b>	<b>100%</b>

Tableau 2 : Pourcentage de la population par groupe de richesse

Malgré ces différences entre les groupes les plus pauvres et les groupes les plus aisés, il existe tout de même des contrastes qui différencient les ménages très pauvres des pauvres, et les moyens des aisés. Le nombre d'ovins possédés en est un exemple. Les moutons sont des biens lucratifs, ce qui est en grande partie dû à la demande en provenance de l'Algérie pendant le mois islamique du Hajj quand les Musulmans sacrifient des moutons. Le prix nous indique l'importance relative des moutons. Leur prix était d'environ 30.000 CFA en 2007-2008, alors que celui des caprins n'étaient que de 15.000 CFA par tête approximativement. De plus, les représentants des ménages moyens et aisés comparent les chèvres à la volaille - les deux jouissent d'une faible considération sociale, mais sont une source de cash ponctuel, crucial pour les plus démunis. Ainsi, il est très significatif de voir que les pauvres possèdent des moutons et les très pauvres n'en possèdent pas. L'on pourrait dire que les pauvres sont en marge du pastoralisme tandis que les très pauvres en sont carrément exclus. En outre, bien que les moyens et les aisés possèdent à peu près le même nombre de caprins, les aisés possèdent presque deux fois de moutons que les moyens.

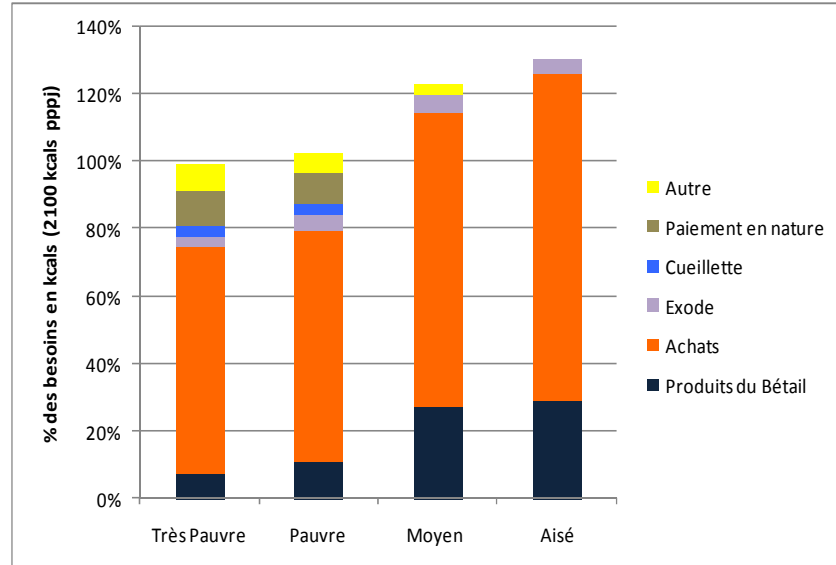
**Il existe un système de 'confiage' de petits ruminants très répandu dans le Tilemsi.** Ce système y est plus fréquent qu'au bord du fleuve, à Téméra. Les ménages moyens et riches confient des femelles lactantes à des ménages pauvres et très pauvres. Ceci accroît l'accès de ces derniers aux produits laitiers (voir 'Sources de nourriture' pour chiffrer l'importance de ce système en termes de kilocalories). Les ménages pauvres et très pauvres reçoivent aussi des dons en lait. En effet, la solidarité et l'entraide entre groupes est fortement enracinée dans les communautés dans le Tilemsi. En plus, il existe un mode de paiement en 'nature', à savoir en petits ruminants, facilitant le restockage chez les ménages démunis (cf. 'Sources de revenu').

On remarque que tous les groupes possèdent des ânes, un bien qui est crucial pour tirer l'eau des puits et des puisards (à l'aide de puisettes). Au bord du fleuve, les très pauvres n'en possèdent généralement pas; en revanche un ménage ne peut survivre dans la zone pastorale sans au moins en posséder une tête. Pour conclure, il faut constater que parmi le groupe aisé il y a quelques ménages qui sont 'hyper-aisés'. Ce sont en général des grands commerçants qui ont un rôle important dans la zone en termes de solidarité et de crédit qu'ils offrent. Ces personnes possèdent même des téléphones satellite (les

'Thurayas') pour faciliter le commerce.

### Sources de Nourriture

Le graphique 3 montre comment les ménages des différents groupes couvrent leurs besoins annuels minimums en nourriture. **Les pauvres et très pauvres arrivent juste à couvrir leurs besoins** et dépendent de nombreuses sources de nourriture différentes, toute source étant cruciale. Ils sont ainsi très vulnérables à n'importe quel choc qui pourrait réduire de façon significative la disponibilité d'une de leurs sources de nourriture. En revanche, les ménages moyens et aisés couvrent plus de 120% de leurs besoins en nourriture, et ce à travers un nombre de sources beaucoup moins nombreux. Ce pourcentage élevé s'explique en partie par le fait qu'ils partagent une partie de leurs achats avec des ménages plus pauvres, et qu'ils rémunèrent généralement leurs bergers en céréales, bergers généralement issus des ménages démunis.



**Graphique 3 : Les sources de nourriture des ménages**

*Note : L'accès à la nourriture est exprimé en pourcentage des besoins énergétiques minimums (qui se montent selon les normes OMS à 2100 kcal par jour et par personne)*

**L'on constate aussi l'importance des achats** comme source de nourriture pour tous les groupes de richesse. Ceci est d'ailleurs un trait typique des populations pastorales en Afrique, qui dépendent davantage des céréales achetées que de leur propre production de lait et de bétail pour couvrir leurs besoins alimentaires (Voir aussi le graphique 4 pour une analyse des différents aliments achetés). D'après des informateurs clés de Tarkhint cette tendance ne date pas de hier, bien qu'ils aient l'impression que les quantités de lait et de viande consommées aient diminué au cours des dernières décennies. En outre, l'importance des achats dans l'approvisionnement des populations confirme la signification des termes de l'échange bétail/ mil comme indicateur du pouvoir d'achat des ménages.

**Les céréales mises à part, une proportion très significative des calories proviennent du lait, de la viande et des autres produits animaux:** pour les ménages moyens et aisés environ 30% de leurs besoins énergétiques sont couverts par le lait; ils peuvent être considérés comme des 'véritables' populations pastorales. Les produits laitiers améliorent considérablement la qualité du régime alimentaire des populations, notamment des enfants. D'après les équipes leur état nutritionnel semble suivre la disponibilité du lait dans l'année : plutôt bon pendant la saison d'hivernage, plutôt mauvais pendant la saison sèche. Comparée avec la zone agropastorale du fleuve la consommation des produits animaux est beaucoup plus élevée dans la vallée du Tilemsi. A titre d'exemple, même un ménage *pauvre* en milieu pastoral tire plus de kilocalories des produits animaux qu'un ménage *aisé* vivant au bord du fleuve (voir aussi le graphique 6). En somme, la consommation de lait et de viande restent encore un élément central de la vie pastorale.

Il est à noter que le paiement en nature (surtout en mil) est une source de nourriture importante dans la zone pour les pauvres et les très pauvres. Ce genre de paiement concerne essentiellement les bergers dont les repas sont pris en charge lorsqu'ils partent en transhumance. Dans d'autres cas, le berger reçoit des céréales avant de partir en transhumance; il laisse une partie avec sa famille et emporte le reste. De plus, la migration saisonnière pour le travail (appelé communément 'exode') est moins importante dans la zone étudiée qu'au bord du fleuve (l'on pourrait dire qu'elle est 'moitié-typique' dans une année normale). De plus, l'exode n'est pas l'apanage des plus démunis. Un membre partant quelques mois en exode et qui prend alors ses repas en dehors du foyer représente toujours une bouche de moins à nourrir à la maison: dans le graphique cette économie en termes de nourriture est prise en compte dans la contribution de l'exode à la couverture des besoins énergétiques. Lorsqu'ils vont en exode les ménages pauvres et très pauvres effectuent du travail journalier, souvent en Algérie, tandis que les moyens et les aisés se déplacent plus souvent pour faire du commerce<sup>8</sup>. Les voyageurs des ménages pauvres, moyens et aisés reviennent généralement avec une quantité de vivres achetés en Algérie. Tout comme l'exode, la cueillette est moins importante dans la vallée du Tilemsi qu'au bord du fleuve où l'environnement est plus propice à la disponibilité des produits de cueillette. A Tarkhint, c'est surtout le fonio sauvage qu'on trouve dans certains endroits et à certains moments de l'année, mais seulement dans les années normales ou

<sup>8</sup> Le fait d'effectuer du travail journalier à l'étranger plutôt que localement permet aux personnes appartenant aux catégories moyennes ou aisées de rester anonymes et de ne pas être vus par leurs voisins, étant donné que le travail journalier est perçu comme une 'honte'.

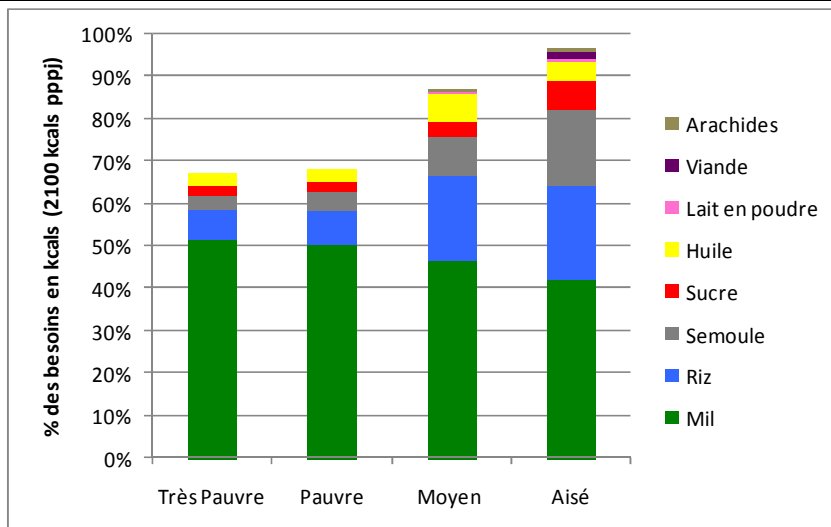


bonnes. Pas tout le monde n’y a donc accès. Il est important de noter que la cueillette est une activité laborieuse, et c’est d’ailleurs pour cette raison que les moyens et les riches ne la pratiquent pas.

Dans une année normale, certains ménages pauvres et très pauvres cultivent du sorgho de décrue autour des mares locales, un apport important en termes de kilocalories pour ces ménages. Cependant, la culture du sorgho n’est point typique de la zone et est impossible dans une mauvaise année (comme 2009-2010) à cause de l’insuffisance des pluies et du manque d’eau dans les mares qui en résulte.

La catégorie ‘autres sources de nourriture’ comprend principalement les cantines scolaires et les dons en nourriture (qu’on trouve seulement chez les pauvres et les très pauvres). Cependant, seulement certains sites de la zone bénéficient des cantines scolaires. D’après des informateurs clés, là où les cantines existent, ce serait davantage les enfants des ménages très pauvres, pauvres et moyens qui s’y rendent, les plus aisés considérant le type de nourriture proposé apparemment peu attractif. Les dons en nourriture démontrent la structure et le degré de pauvreté à Tarkhint. Sans ces contributions fournies par des groupes plus riches, les ménages pauvres seraient seulement en mesure de couvrir leurs besoins minimaux en nourriture, tandis que les ménages très pauvres n’arriveraient même pas à les satisfaire.

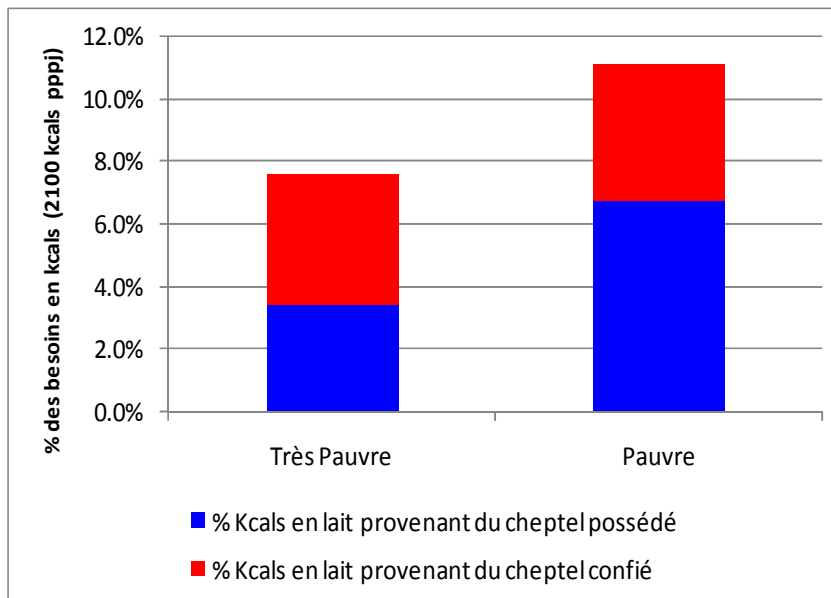
Le graphique 4 présente les kilocalories provenant de l’achat<sup>9</sup>. Le mil est l’aliment de base le plus acheté et le moins coûteux, ce qui explique pourquoi il est davantage consommé par les très pauvres et les pauvres. En revanche, les groupes les plus aisés peuvent se permettre d’acheter plus de riz et de semoule, et aussi plus de sucre et d’huile. Ils se procurent aussi du lait en poudre quand le lait frais est moins disponible dans la zone. Leur régime est plus varié que celui des plus pauvres. Le couscous et les pâtes, très consommés en Algérie, mais relativement onéreux, ne font pas partie des denrées consommées typiquement dans la zone étudiée. Elles sont réservées pour des occasions spéciales.



Graphique 4: Aliments provenant de l’achat

Le graphique 5 présente l’origine des kilocalories provenant du lait respectivement chez les ménages pauvres et les très pauvres. Les très pauvres reçoivent plus de la moitié de leurs kilocalories provenant du lait des petits ruminants femelles lactantes qui leur sont confiées par les ménages moyens et aisés.

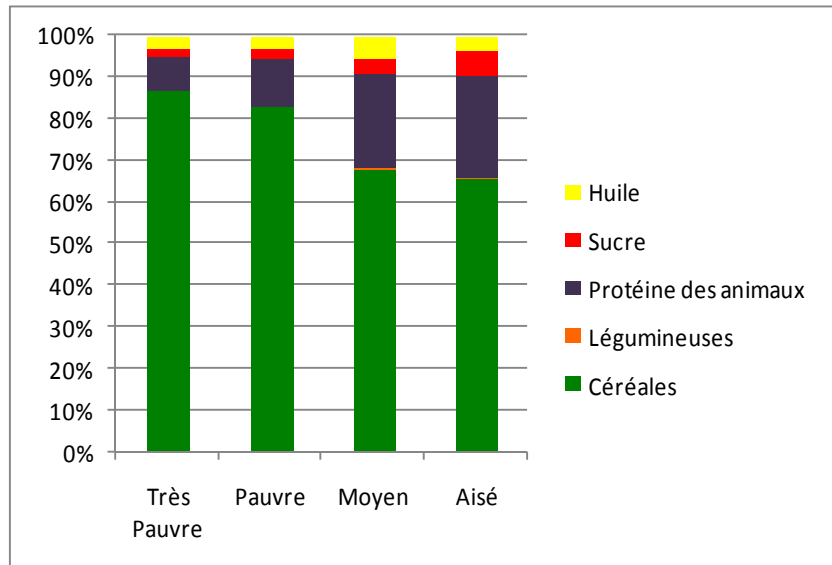
Ceci nous permet de voir l’importance du système de ‘confiage’ de bétail et de la solidarité entre les différents groupes socio-économiques dans la vallée du Tilemsi. Car une contribution de lait, même si elle ne dépasse pas les 3% ou 4% des kilocalories totales consommées, fait une grande différence en matière de qualité et de goût de l’alimentation.



Graphique 5 : Calories provenant du lait

<sup>9</sup> Lors des entretiens il était **surprenant** d’observer que les représentants des ménages très pauvres et pauvres avaient tendance à surestimer la quantité de riz qu’ils achetaient (le riz est sensiblement plus cher que le mil). **On a fini par comprendre** que leur première réponse se référait souvent à leurs aspirations (ou **encore à celles** de leurs femmes).

Le graphique 6 montre les différences dans la qualité du régime alimentaire selon les groupes de richesse. Il peut faciliter des comparaisons avec la zone agropastorale. Le régime alimentaire peut sembler monotone, étant donné qu'il se compose principalement de céréales. Il est pourtant plus varié que celui rencontré dans la zone du fleuve, à Téméra, et ce en raison de la proportion relativement importante de protéines animales consommées. D'un autre côté, les populations ne consomment presque pas de légumineuses, de légumes ou de poisson, des denrées qui sont pourtant toutes consommées dans la zone du fleuve.

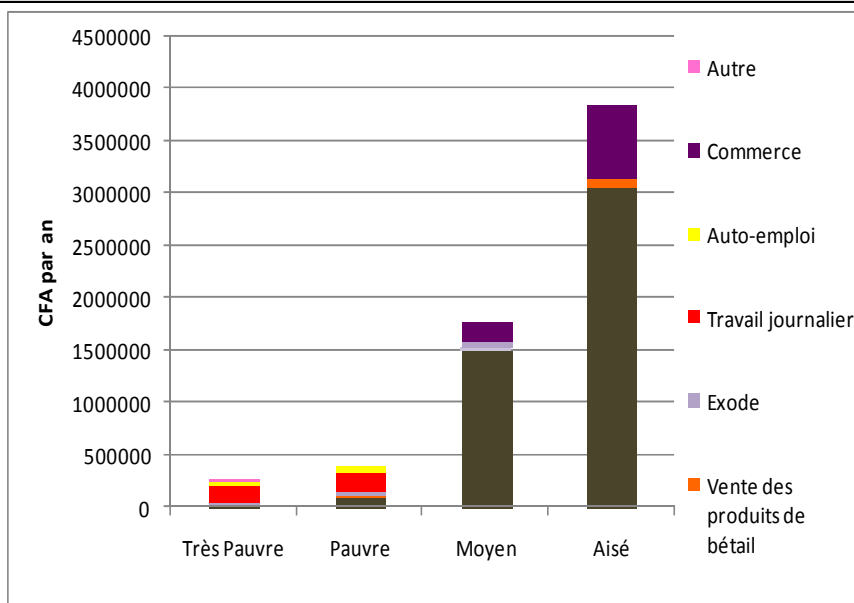


**Graphique 6 : Types de nourriture consommés**

Note: La HEA n'est pas une enquête nutritionnelle et trace seulement l'accès des ménages aux kilocalories, sans tenir compte des micronutriments.

Par facilité, les repas pris en exode et à la cantine scolaire ont été classifiés comme étant composés principalement de céréales.

### Sources de Revenu



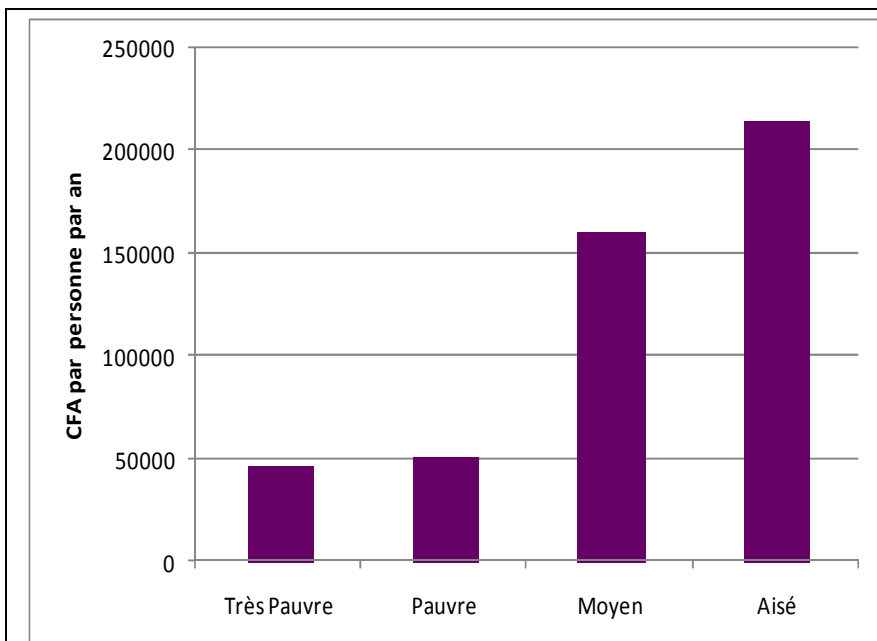
**Graphique 7 : Sources de revenu en espèces**

Le graphique montre la médiane des sources de revenu en espèces et des montants respectifs, et ce dans l'année de référence pour les ménages types de chaque groupe de richesse.

Note : Il est à noter que ces chiffres représentent un point au sein d'une gamme de valeurs.

Le graphique 7 montre le revenu annuel d'un ménage type selon la catégorie socioéconomique. **Le degré de concentration de richesse chez les couches moyenne et aisée est l'élément le plus frappant.** Le revenu d'un ménage aisé est neuf fois plus élevé que celui d'un ménage pauvre et quatorze fois plus élevé que celui d'un ménage très pauvre. Le revenu d'un ménage aisé est même deux fois plus élevé que celui d'un ménage moyen. Calculé par capita la différence s'attenué un peu, surtout entre les ménages moyens et aisés; cependant, une différence considérable entre groupes pauvres et riches demeure. Cette différenciation est beaucoup plus accentuée dans la zone pastorale que dans la zone fluviale. Au sein du groupe aisé les ménages 'hyper-aisés' peuvent gagner plus de six fois le revenu d'un ménage typique aisé. Vu cet énorme écart entre les revenus, la dépendance des plus pauvres vis-à-vis des plus aisés à la fois en matière d'emploi et de solidarité, devient de plus en plus évidente.

**La grande différence entre les groupes pauvres et les groupes riches s'explique par l'importance de la vente de bétail.** On constate que les ménages moyens et aisés vivent principalement de la vente de leur cheptel, ce qui contribue à environ 80% de leur revenu (voir le graphique



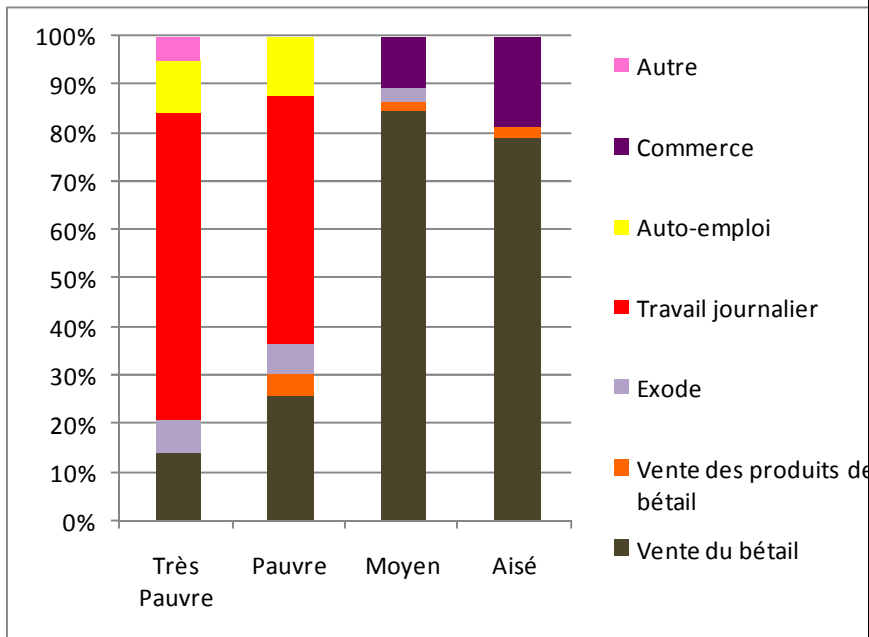
**Graphique 8 : Revenu en espèces par capita**

9). En revanche, la vente de bétail ne fournit que 26% et 14% du revenu des ménages pauvres et très pauvres respectivement.

Il y a aussi une différence considérable entre groupes pauvres et très pauvres, les revenus tirés du cheptel rapportent deux fois plus aux premiers qu'aux seconds. Même si le revenu par capita de ces deux groupes est pratiquement identique, la façon dont ils gagnent leur argent diffère beaucoup.

Pour les ménages plus riches, c'est le commerce qui vient après la vente de bétail en termes d'importance. En ce qui concerne le type de commerce pratiqué, les représentants des ménages moyens et aisés ont surtout mentionné le commerce de bétail, surtout en direction de l'Algérie. La contrebande est également importante, mais difficile à quantifier à cause de son caractère illicite. On constate que les commerçants qui rentrent de l'Algérie ramènent avec eux de la nourriture et d'autres articles, tels que tapis ou ustensiles de cuisine. Les familles aisées disposent de suffisamment de capital pour se lancer dans un commerce à une plus grande échelle que les moyens ne peuvent le faire, à la fois en termes absolus et relatifs. Ainsi le commerce contribue à hauteur de 10% du revenu d'un ménage moyen, alors que sa contribution est de 18% pour un ménage aisé. Les 'hyper-aisés' investissent encore davantage dans le commerce.

En revanche, les ménages pauvres et très pauvres ne possèdent pas assez de bétail pour vivre de la vente de leur cheptel. Ils dépendent principalement du travail qu'ils fournissent pour les ménages moyens et aisés, ce qui leur permet de rester dans la zone pastorale et d'éviter l'exode rural. A titre d'exemple, les ménages nantis emploient souvent un berger issu d'un ménage plus modeste pour s'occuper de leurs troupeaux. Les repas du berger sont pris en charge lorsqu'il est en transhumance; de plus il est rémunéré en caprins ou ovins ou en espèce. D'autres services typiquement entrepris par les plus démunis sont l'abreuvement des animaux, la conduite d'animaux aux marchés et la construction/ réhabilitation de maisons et de puisards (les ménages moyens et aisés investissent dans la construction de bâtiments en dur qui contribuent à l'agrandissement des sites permanents, tel que Tabankort). Les pauvres et très pauvres sont aussi rémunérés à la journée pour charger les camions des commerçants algériens qui se rendent dans les sites deux ou trois fois par an pour acheter du bétail. Le travail domestique est réservé aux très pauvres, tandis que la vente de bois de chauffe est plutôt l'apanage des ménages pauvres car elle exige la possession d'ânes pour le transport.

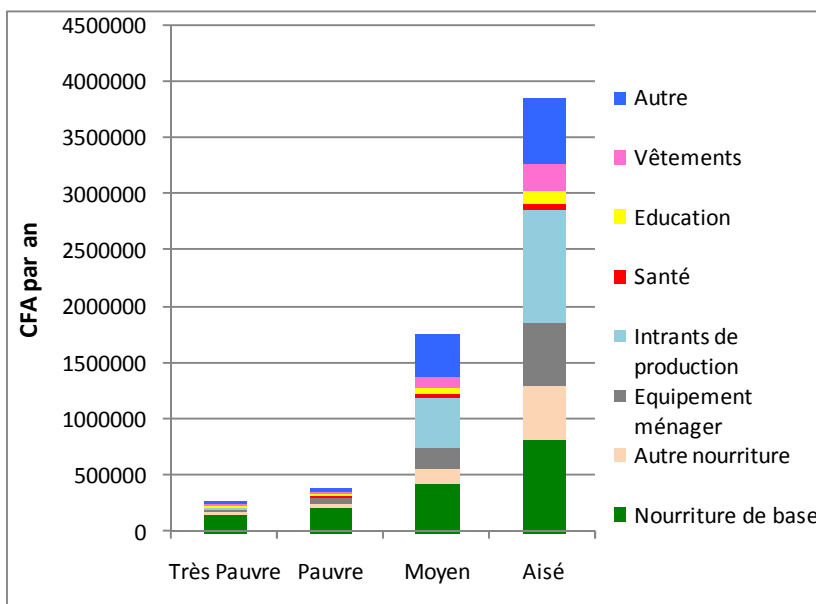


**Graphique 9 : Importance relative des différentes sources de revenu en espèces en fonction des catégories socioéconomiques.**

L'auto-emploi est aussi une source de revenu importante pour les groupes les plus pauvres. Il comprend la vente de bois de chauffe et du charbon et l'artisanat, notamment la fabrication de tentes et le tannage de peaux (les membres des ménages pauvres et très pauvres égorgent et dépouillent les animaux des propriétaires aisés et reçoivent en contrepartie la peau comme rémunération. La catégorie 'autre' chez les très pauvres comprend les dons et le zakat (don religieux).

Les ventes de quelques petits ruminants, de bois, des peaux et de l'artisanat, ainsi que l'exode, diminuent un peu la dépendance des plus pauvres vis-à-vis de l'emploi et de la solidarité fournis par les plus aisés. Mais l'enclavement de la zone par rapport aux grands centres commerciaux et d'emploi limite la rentabilité de ces sources de revenu. En fin de compte, c'est surtout l'emploi local fourni par les plus aisés qui permet aux plus pauvres, disposant de peu de biens productifs typiquement 'pastoraux' (à savoir les animaux), de continuer à vivre dans ce milieu pastoral.

### Dépenses



**Graphique 10 : Dépenses annuelles en termes absolus**

Le graphique fournit une analyse des proportions des dépenses monétaires selon la catégorie, et cela par groupe de richesse.

#### Classification des articles dans les graphiques

- *Nourriture de base*: surtout le mil, mais aussi le riz et la semoule.
- *Autre nourriture*: les arachides, le sucre, l'huile, la viande, le lait en poudre
- *Equipement ménager et bien de consommation sans apport en kilocalories*: thé, tabac, sel, savon, piles, ustensiles de cuisine (par ex. marmites), bois de

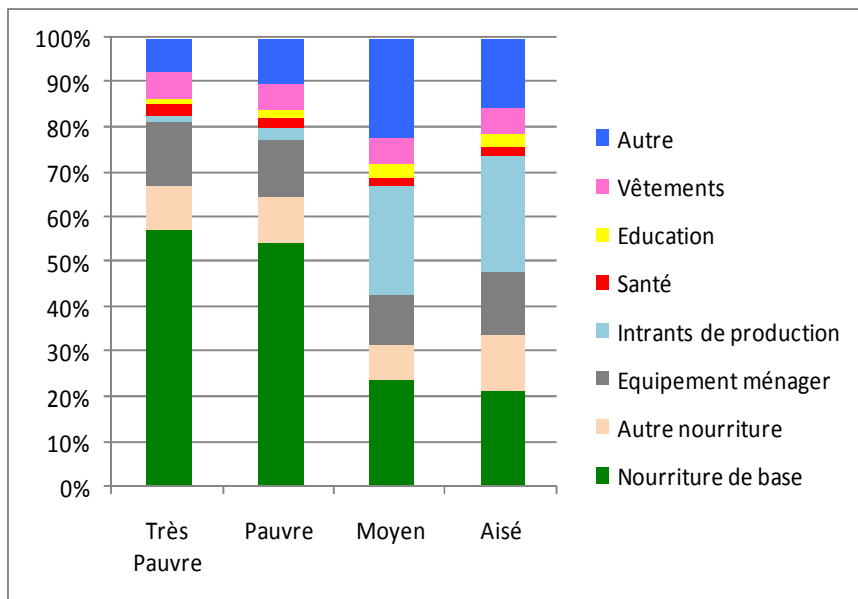
Les graphiques 10 et 11 présentent les dépenses en termes absolus et relatifs. Les plus grandes différences en matière de dépenses entre les groupes de richesse concernent les catégories de nourriture, d'éducation et des intrants de bétail.

**La part des aliments de base dans les dépenses est beaucoup plus importante chez les ménages pauvres que chez les ménages aisés.** Bien que les moyens et les aisés dépensent plus en aliments de base en termes absolus, il y a une grande différence, lorsqu'on considère l'importance relative de chaque poste (le deuxième graphique). Cela veut dire que les ménages plus riches peuvent utiliser une plus grande proportion de leur argent pour investir dans la production (les intrants de bétail et l'emploi de main d'œuvre), le commerce et dans l'avenir, notamment à travers la scolarité des enfants.

En termes absolus les ménages les plus aisés dépensent des sommes beaucoup plus importantes que les deux groupes plus pauvres en denrées

chauffe.

- *Intrants de production*: produits vétérinaires, intrants pour bétail, achat de bétail, puisettes/ creusement de puisards, paiement des bergers, etc.
- *Autre*: taxes, impôts, transport, fêtes, etc.

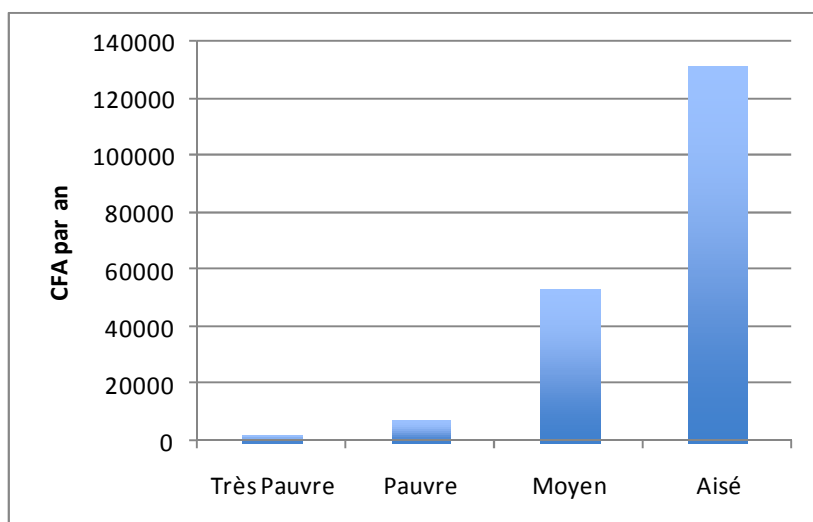


**Graphique 11 : Importance relative des postes de dépenses**

alimentaires dites « de luxe », telles que le sucre, l’huile ou les arachides, qui enrichissent le régime alimentaire. Ainsi, en moyenne, les ménages aisés dépensent plus du double *par capita* en ‘autre nourriture’ par rapport aux ménages moyens.

Les dépenses des ménages en équipement ménager tel que le thé, le tabac, le savon, les piles et les ustensiles s’accroissent avec le niveau de richesse. Ces articles sont perçus comme améliorant considérablement la qualité de vie. Le niveau des dépenses des aisés en ces articles est très frappant. Ce niveau élevé s’explique par le fait qu’ils en donnent une partie (surtout du thé et du tabac) aux ménages plus pauvres. On note encore une fois l’importance de la solidarité dans la zone. En plus, l’accueil et la prise en charge des visiteurs incombent aux ménages aisés.

Comme nous pouvons nous y attendre, les dépenses en intrants de bétail – qui sont liés au nombre de têtes de bétails que le ménage possède - augmentent avec la richesse, à la fois en termes absolus et relatifs. Elles constituent environ 25% des dépenses des ménages moyens et aisés, contre 3% chez les ménages pauvres et 1% chez les ménages très pauvres. En termes absolus, les aisés dépensent environ deux fois plus que les ménages moyens et environ 250 fois plus que les ménages très pauvres en intrants. Même les pauvres dépensent encore trois fois plus en intrants que les très pauvres.



**Graphique 12 : Dépenses en éducation à Tarkhint en 2007-2008**

Le graphique 12 montre les dépenses en éducation de chaque groupe de richesse à Tarkhint en 2007-2008. En règle générale, il est assez coûteux pour les familles dans la zone étudiée d’envoyer leurs enfants à l’école, étant donné la rareté des infrastructures scolaires au-delà du premier cycle du primaire. En plus, une certaine mobilité des familles pendant la période de transhumance persiste. Cela oblige les parents à confier leurs enfants souvent à des familles hôtes. Des sacs de céréales ou des chèvres sont généralement donnés à la famille d’accueil pour l’indemniser pour une partie des frais encourus.

On note que les ménages aisés à Tarkhint accordent apparemment beaucoup d’importance à l’éducation. A titre d’exemple, un ménage-type aisé dépense en moyenne 2,5 fois plus qu’un ménage moyen, 18 fois plus qu’un ménage pauvre et 46 fois plus qu’un ménage très pauvre. Autrement dit, un ménage aisé dépense en éducation presque la moitié du revenu total annuel d’un ménage très pauvre. Cela nous donne une bonne idée de la façon dont les ménages moyens et aisés envisagent l’avenir de leurs enfants. Cependant, ces dépenses élevées s’expliquent également en partie par le fait que les ménages plus aisés prennent en charge une partie des frais de scolarité des ménages plus démunis. En plus, la taille moyenne de leur ménage, et par conséquent, le nombre d’enfants scolarisés, est plus élevé. Toutefois, la différence entre groupes de richesse, en termes d’éducation qu’ils peuvent offrir à leurs enfants, reste très significative.

Finalement, pendant l’année de référence il n’y avait pas de dépenses pour l’eau : ceci en raison de la quasi-absence d’infrastructures hydrauliques modernes, comme les pompes à motricité humaine, dans la zone. L’eau des puits et puisards est gratuite.

## Risques

La première chose qu'on constate lorsqu'on analyse les risques dans la zone pastorale étudiée est que les moyens d'existence ne sont pas diversifiés. Les systèmes de vie dans le Tilemsi sont inextricablement liés au cheptel. Même si certains ménages ne possèdent pas eux-mêmes beaucoup de têtes d'animaux, tous les ménages en dépendent tout de même pour leur survie, directement ou indirectement. Le bétail des moyens et aisés fournissent à ces derniers les moyens d'employer des personnes issues de ménages pauvres ou très pauvres. Autrement dit, 'tous les œufs de la zone sont mis dans le même panier'. Pour compenser ce risque les ménages augmentent la taille de leurs troupeaux pendant une bonne année afin de réduire l'impact d'un éventuel choc dans une mauvaise période. Nous allons expliquer ci-dessous les principaux risques identifiés par les habitants de la zone, ainsi que les stratégies utilisées pour y faire face.

### RISQUES LIÉS AU BETAIL

1. **Insuffisance de pluies/ manque du pâturage.** Il est évident que ces deux risques sont liés. Lorsqu'il n'y a pas assez de pâturage dans la vallée du Tilemsi, le départ en transhumance se fait à un moment plus précoce. Il est également fréquent de voir les ménages vendre quelques têtes pour acheter de l'aliment de bétail.
2. **Manque d'eau.** Ceci est un risque sérieux, et pour les humains et pour le bétail. Pendant une mauvaise année, le tarissement précoce des points d'eau (mares, puisards, cours d'eau non pérennes) provoque une concentration précoce des animaux autour des puits pastoraux, à la recherche d'eau. En 2009-2010 notamment, le bétail s'est regroupé autour des puits trois mois plus tôt qu'en année normale. En conséquence, il y a une grande pression sur ces puits. En découle un risque de tarissement, un temps de recharge plus lent entraînant un temps d'attente plus long autour du puits, ou encore, des difficultés pour extraire l'eau, étant donné sa profondeur. Plus l'eau est profonde, plus le recours à des grands animaux pour puiser devient indispensable. Pour les propriétaires de petits ruminants, ceci devient problématique.
3. **Maladies des animaux (épizooties, parasites etc.) :** Par exemple: différents types de maladies dites du 'charbon', distomatose lors de la transhumance dans le Gourma, pasteurellose, péripneumonie contagieuse bovine, clavelé chez les petits ruminants ; parasites internes et externes, par exemple douve du foie.
4. **Vols de bétail**
5. **Attaques par des animaux sauvages:** des chacals chassent et tuent les chèvres et les moutons.
6. **Invasions de criquets** qui peuvent attaquer non seulement les récoltes, mais aussi les pâturages, comme par ex. en 2004.

### RISQUES LIÉS AUX MARCHES

1. **Mauvais termes de l'échange bétail/ mil** correspondant à une baisse du prix de bétail et une augmentation des prix des céréales entraînant une baisse du pouvoir d'achat des populations pastorales.
2. **Indisponibilité de céréales :** La fermeture momentanée des frontières avec l'Algérie, principale pourvoyeuse en denrées alimentaires, ou la dégradation de l'état de la route pendant la saison des pluies peuvent entraîner une rupture de stocks dans les boutiques locales.

### AUTRES RISQUES

1. **Feu de brousse:** Les bergers utilisent des pratiques traditionnelles qui consistent à couper ou à creuser des fosses pour tenter d'arrêter le feu.
2. **Conflits entre communautés/ ethnies.** En cas de conflit, les chefs de fraction se concertent pour essayer d'y mettre fin. (La rébellion Touareg a été très perturbante sur tous les plans, par exemple en termes de l'éducation. En conséquence le fils d'un informateur clés avait manqué plusieurs années d'école). L'insécurité affecte aussi la viabilité des interventions menées par les ONG.

Il est toujours difficile à cerner les tendances à long terme. La désertification et la pluviométrie erratique peuvent engendrer l'ensablement et l'assèchement des mares (une menace pour la culture du sorgho de décrue autant que pour l'abreuvement des troupeaux), la formation de dunes, l'érosion des terres (une menace pour les pâturages et la cueillette), ainsi que la perturbation des parcours de transhumance. Avec la rareté des ressources naturelles (pâturages, eau, forêt), le risque de conflits s'accroît.

### Stratégies d'adaptation

En général, il y a deux types de stratégies d'adaptation utilisées par les ménages : la réduction des dépenses et/ou le recours à des sources de revenu alternatives pour accroître les revenus. Face aux chocs, les ménages de tous les groupes socioéconomiques diminuent les dépenses consacrées à des articles non-essentiels et augmentent leurs dépenses en vivres. Par exemple, les ménages consomment plus de mil au lieu de semoule ou de riz, denrées qui sont plus onéreuses que le mil. Etant donné que les ménages aisés consomment traditionnellement plus de semoule et de riz que les ménages

démunis (voir le graphique X en dessus), leur capacité de substitution de denrées alimentaires 'de luxe' par des denrées alimentaires 'de moindre qualité' dans une mauvaise année pour réduire les dépenses est plus grande.

La disponibilité en lait diminue dans une mauvaise année à cause du mauvais état du bétail; pour compenser, les ménages consomment plus de céréales, mais ceci affecte l'état nutritionnel des personnes, notamment des enfants. A des degrés divers, les ménages se procurent aussi du lait en poudre. Par rapport aux autres articles, quelques répondants très pauvres nous ont dit qu'ils réduisent les achats de sucre et de tabac de 25% et les achats de vêtements de moitié. Certains ménages diminuent le nombre de repas qu'ils consomment par jour. Cependant, cette stratégie est dangereuse si elle n'est pas limitée au très court terme.

Voici les stratégies d'augmentation du revenu les plus communément utilisées par les ménages de la zone :

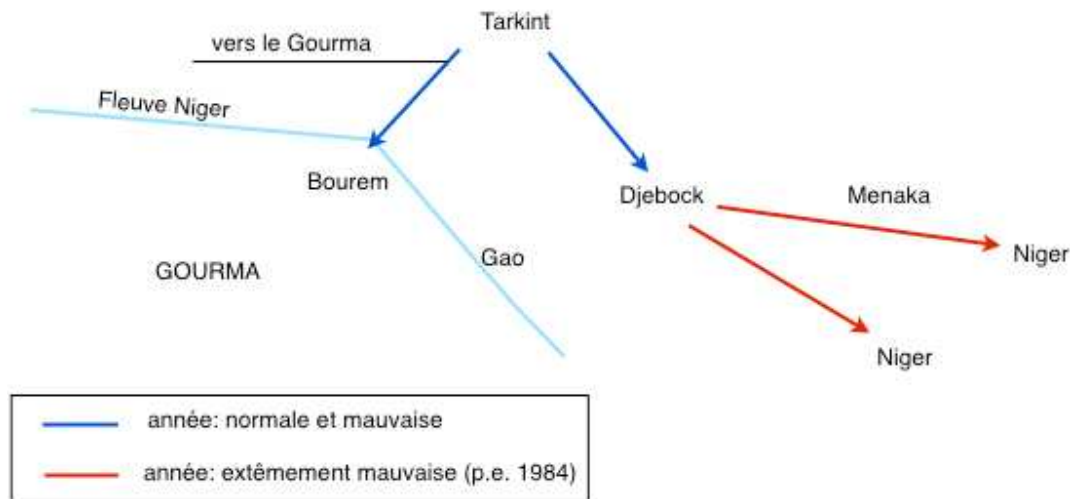
**Par les ménages très pauvres et pauvres**

- **Exode.** Dans une année normale, la migration saisonnière (l'exode) n'est que 'moitié-typique' dans la zone. Son importance s'accroît pendant une mauvaise année, lorsque presque tous les ménages très pauvres et pauvres y ont recours. Les ménages augmentent à la fois **le nombre de membres du ménage partant en exode et la durée passée en exode**. Par exemple deux personnes peuvent y aller pendant quatre mois au lieu d'une personne pendant deux mois. Ils se rendent à Gao et en Algérie à Borge, à Tamanghasset et à Khalil; il existe des réseaux sociaux très forts avec des populations en Algérie (et en Libye). Cette stratégie peut être nuisible en ce qu'elle peut entraîner la déscolarisation des enfants (à titre d'exemple, nous avons rencontré un garçon de seize ans qui venait de quitter l'école cette année [2009-2010] pour aider sa famille à faire face au choc prévu). Même sans ceci il faut constater que le recours accru à l'exode est socialement perturbatrice. Dans une mauvaise année, la quasi-totalité des actifs quitte la zone pour se rendre en exode ou en transhumance; seulement les personnes les plus vulnérables, à savoir personnes âgées, femmes, enfants et les plus pauvres, restent dans les campements. Beaucoup d'entre eux se regroupent alors autour de grands sites en attendant le retour de leurs parents. Dans une telle situation, les petits ruminants restés sur place sont moins protégés contre les attaques des animaux sauvages, tels que les chacals, car il y a moins de personnes pour surveiller; le taux de mortalité des animaux augmente. Pour la population restée sur place l'accès à l'eau et à la nourriture devient très difficile. C'est elle qui souffre le plus.
- **Vente de cheptel à vil prix :** étant donné le mauvais état des animaux mis sur le marché et la manque d'acheteurs face à une offre d'animaux abondante, les prix des animaux chutent. A titre d'exemple, au lieu de vendre trois caprins (sur 8 têtes possédées) dans une année normale, le nombre de têtes vendues peut passer à 5 têtes dans une mauvaise année. Ce alors que le bénéfice tiré des deux animaux additionnels vendus peut être nettement inférieur au bénéfice obtenu dans une année normale. Dans la mesure du possible, les ménages évitent de vendre un nombre non soutenable de bétail et essayent de garder un noyau reproductif du cheptel (notamment femelles reproductives). Des ventes importantes et non prévues de bétail est ainsi un indicateur de crise avancée.
- **Vente accrue de produits animaux :** Les ménages pauvres vendent plus de **produits de bétail** au lieu de les consommer eux-mêmes, et ce parce-que la valeur calorifique des céréales achetées avec les bénéfices des ventes des produits escomptés est supérieure à la valeur calorifique de produits de bétail. Cette substitution des produits laitiers par des céréales diminue cependant la qualité du régime alimentaire.
- **Travail local.** Les bénéfices tirés du travail journalier dans la zone diminuent (en règle générale, seulement la disponibilité du travail lié au transport augmente). Il y a plus de concurrence pour le travail journalier, mais la disponibilité du travail diminue. Par exemple, la demande de bergers pour conduire les animaux au marché diminue dans une mauvaise année. Certaines familles aisées préfèrent utiliser des camions pour transporter leur bétail; de cette façon ils minimisent le risque des décès d'animaux pendant le trajet. Le travail de confection de briques diminue aussi, étant donné le manque d'eau pour la construction et l'absence d'occasions de construction en temps de crises.
- **L'auto-emploi.** En ce qui concerne le tannage des peaux par exemple, il y a plus de personnes disponibles à faire ce travail, mais en l'absence de demande de tannage, les taux de rémunération du travail et le revenu tiré de cette activité chutent. Les représentants des ménages très pauvres de Tishouft ont dit qu'un ménage type avait tanné environ 40 peaux dans l'année de référence, mais ce nombre passe à seulement 10 à 20 peaux dans une mauvaise année. La vente de bois en général n'augmente pas non plus, étant donné l'invariabilité de la demande. Néanmoins, pour les sites localisés au sud du Tilemsi, la collecte de bois destiné à des consommateurs vivant le long du fleuve Niger, augmente. Pour les autres sites localisés plus au nord, étant donné les distances plus longues, le problème du transport et les faibles bénéfices, il est plus rentable de transformer le bois en charbon avant de le vendre.
- **L'évolution des dons et de la solidarité dans une mauvaise année est difficile à cerner.** Il est vrai que les dons restent toujours très importants, même en mauvaise année. Par exemple, les ménages plus pauvres prennent plus des repas, ainsi que du thé et du sucre, chez les moyens et les aisés. Quelques fois les enfants des ménages plus pauvres sont pris en charge par les aisés. Les personnes qui ne partent pas en transhumance, mais qui sont obligées de rester sur place, dépendent beaucoup des dons dans une mauvaise année. Cependant, les mauvaises années sont aussi plus difficiles pour les moyens et les aisés; des répondants ont affirmé que les dons 'à emporter' diminueraient, à moins qu'il n'existe des liens familiaux proches avec les bénéficiaires. Les ménages pauvres s'endettent plus que d'habitude et les ménages moyens et aisés acceptent des délais de remboursement plus longs. Généralement, les très pauvres reçoivent seulement des dons et ne bénéficient pas des prêts, étant donné qu'ils ne sont pas considérés

comme solvables (bien que des représentants des très pauvres aient dit qu'ils essaient de prendre du crédit chez les grands commerçants de la zone). Finalement, ceux ayant des parents à l'étranger demandent à ces derniers d'envoyer de l'argent.

**Par les ménages moyens et aisés**

- Augmentation de la vente d'animaux pour acheter des céréales, mais aussi du fourrage pour sauver les animaux de plus grande valeur, surtout les femelles reproductrices. Augmentation des activités de commerce et de petit commerce. L'on pratique le commerce avec plus de têtes de bétail (par exemple 40 têtes au lieu de 30) et plus de personnes du ménage se consacrent à cette activité.
- Substitution du riz par des céréales moins chères, surtout le mil.
- Augmentation de la durée et du nombre de personnes parties en exode.
- Accueil d'enfants issus d'autres ménages et partage de repas avec des familles très pauvres et pauvres. Il existe une pression sociale pour partager la nourriture avec des personnes pauvres.
- Augmentation du nombre de mois passés en transhumance. Les ménages quittent la vallée du Tilemsi plus tôt que d'habitude. Il est intéressant de noter que la route de transhumance ne change pas dans une mauvaise année, sauf en cas de catastrophe. Le graphique 13 ci-dessous montre les parcours; la dernière fois que les populations sont parties au Niger était lors de la grande sécheresse de 1984.



**Graphique 13: carte de transhumance dans une année normale et une très mauvaise année.**

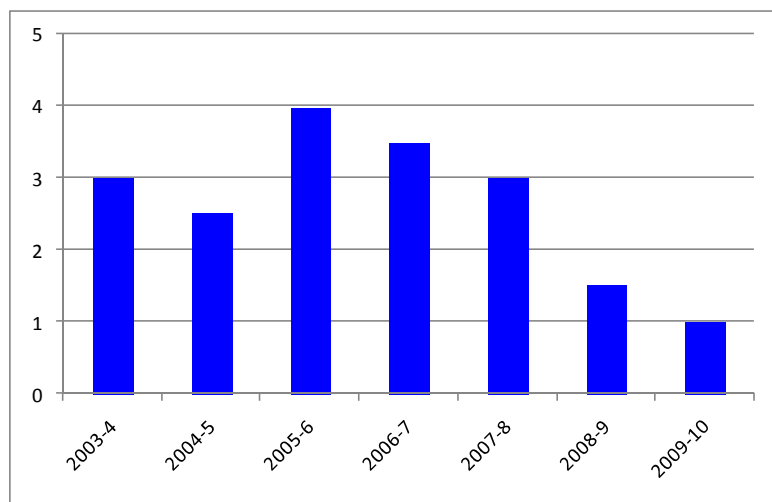
L'évolution des années en termes de la qualité des saisons est importante, parce que ce sont les bonnes années qui peuvent compenser les mauvaises. En milieu pastoral on s'attend à ce que la taille des troupeaux augmente dans la plupart des années pour faire face aux pertes subies pendant les mauvaises années. Le tableau X montre la perception des six dernières années par les populations pastorales étudiées. '1' signifie une année exceptionnellement mauvaise pour la sécurité alimentaire des ménages, '2' une année mauvaise, '3' une année moyenne ou passable, '4' une bonne année et '5' une excellente année. La lecture de la description des événements de chaque année nous fournit une fois de plus une idée de la vie et des préoccupations des habitants de la zone.

Année	Performance annuelle	Evénements
2009-10	1	Insuffisance et mauvaise répartition des pluies, hausse des prix des céréales, manque de pâturages, manque d'eau pour animaux (tarissement précoce des mares, puisards, rareté des pastèques sauvages), faiblesse et maladie d'animaux, rareté de cueillette de fonio
2008-9	1-2	Pluviométrie insuffisante, manque de pâturages, maladies d'animaux, prix des céréales élevés, attaques par des chacals
2007-8 <b>Année de référence</b>	3	Pluviométrie suffisante, pâturage acceptable, peu de mortalité animale, prix des céréales et du bétail raisonnables, cueillette de fonio disponible.
2006-7	3-4	Existence de bons pâturages, peu de mortalité animale (malgré la présence des parasites de bétail), prix des céréales stable et disponibilité assurée, disponibilité de lait et de



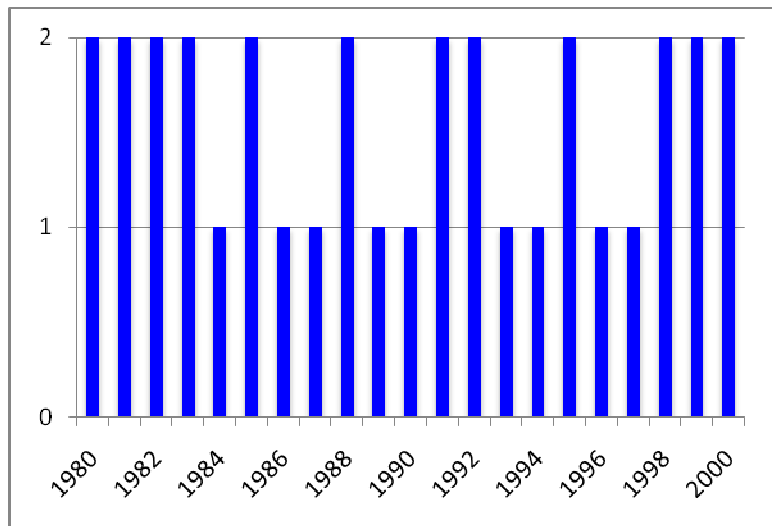
		beurre, bon embonpoint des animaux.
2005-6	3-5	Bonne pluviométrie, pâturages abondants, naissances nombreuses, peu de mortalité animale, prix acceptable du mil
2004-5	2-3	Pluviométrie acceptable, les criquets ont attaqué certains pâturages, quelques pertes d'animaux.
2003-4	3	Pluviométrie suffisante, existence de pâturages, prix acceptable du mil, migrations réduites

L'histogramme ci-dessous illustre l'évolution des années :



Graphique 14 : l'évolution des années

A Djénoune, nous avons pu réaliser un exercice de classement des années sur une plus longue durée, allant de 1980 et 2000; dans ce cas '1' signifie une mauvaise année, '2' signifie une bonne année. Ceci nous permet d'avoir une vue plus à long terme (bien que plus simplifiée). Nous pouvons observer que la plupart des années étaient 'bonnes', ce qui est essentiel pour combler les dégâts des mauvaises années.



Graphique 15 : l'évolution des années 1980-2000 à Djénoune

**Signes d'alerte précoce et indicateurs de suivi**

Mois	Saison des	Signes d'alerte précoce	Indicateurs de suivi clés
Juil.	Saison des	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retard de pluie</li> <li>Absence d'oiseau</li> </ul>	Pluviométrie Pâturage
Août		<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de mares</li> </ul>	Nombre de nomades

OXFAM GB MALI: ZONE PASTORALE DE LA VALLEE DU TILEMSI

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible régénération des pâturages</li> <li>Présence accrue d'hommes nomades dans les grands centres urbains à la recherche d'aide et de travail (à Gao : les nomades « noirs » pauvres réalisent plus de travail journalier de dockers/ manœuvres/ démarchage ; alors que les plus aisés « nomades blancs » s'adonnent plus au petit commerce et à la vente massive de petit ruminants ou de lait)</li> <li>Certains individus nantis restent en ville et ne retournent pas dans leurs sites</li> </ul>	autour des centres urbains
Sept.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Moindre disponibilité d'herbes pour pâturage et de pastèques sauvages (aliment de bétail essentiel) : faible régénération des pâturages</li> <li>Moindre quantité de lait chez les chèvres, moutons et bovins (les chamelles continuent à en donner)</li> <li>Présence de populations nomades dans les centres urbains</li> <li>Agglomération des animaux autour des points d'eau</li> <li>Absence de mares</li> </ul>	Nombre de litres de lait par jour Nombre/quantité de lait en poudre acheté
Oct.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible régénération des pâturages</li> <li>Quantité de lait obtenu chez les chèvres, moutons et bovins</li> <li>Absence de mares</li> <li>Agglomération des animaux autour des points d'eau</li> <li>Présence de populations nomades dans les centres urbains</li> <li>Transhumance précoce (animaux quittent plus tôt le Tilemsi à la recherche d'autres aires de pâturage : avancée du « grand départ »)</li> <li>Présence accrue de populations nomades dans les zones agricoles le long du fleuve pour travailler contre de la nourriture (battage de riz, etc.) pendant la période des récoltes (oct. à janv.) ou échanger leurs animaux contre du riz</li> <li>Démarrage précoce du départ en exode en Algérie (octobre au lieu de mars en saison chaude)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quantité de lait produite par jour</li> <li>Mortalité chez les animaux nouveaux-nés</li> <li>Quantité de lait en poudre acheté</li> </ul>
Nov.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Agglomération des animaux autour des points d'eau</li> <li>Présence de populations nomades dans les centres urbains</li> <li>Transhumance précoce et changement du parcours de transhumance (si très mauvaise année)</li> <li>Présence accrue de populations nomades dans les zones agricoles</li> <li>Chute des prix d'animaux et dégradation des termes de l'échange mil/ chèvre (sauf si coïncide avec la période de Tabaski !)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quantité de lait/ jour</li> <li>Mortalité d'animaux nouveaux-nés</li> <li>Quantité de lait en poudre achetée</li> <li>Nombre d'animaux aux points d'eau</li> </ul>
Déc.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Agglomération des animaux autour des points d'eau</li> <li>Transhumance précoce et changement du parcours de transhumance</li> <li>Présence accrue de populations nomades dans les zones agricoles</li> <li>Dégradation des termes de l'échange mil/ chèvre car offre accrue d'animaux sur les marchés</li> </ul>	Idem que mois de novembre
Janv.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transhumance précoce et changement du parcours de transhumance</li> <li>Présence accrue de populations nomades dans les zones agricoles</li> <li>Dégradation des termes de l'échange mil/ chèvre</li> </ul>	Nombre/quantité de lait en poudre acheté
Févr.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transhumance précoce et changement du parcours de transhumance</li> <li>Dégradation des termes de l'échange mil/ chèvre</li> </ul>	
Mars	Soudure, période chaude	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dégradation des termes de l'échange mil/ chèvre et présence d'animaux en mauvais état sur les marchés</li> </ul>	Taux de malnutrition
Avril		<ul style="list-style-type: none"> <li>Idem</li> </ul>	Idem
Mai		<ul style="list-style-type: none"> <li>Idem</li> </ul>	Idem
Juin		<ul style="list-style-type: none"> <li>Idem</li> </ul>	Idem