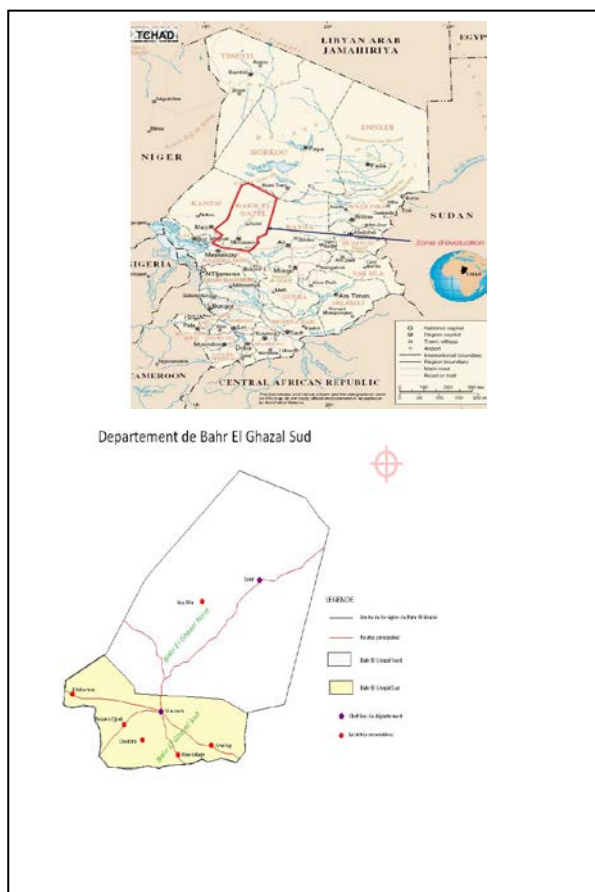


Profil de moyens d'existence
Zone agropastorale avec maraichage de contre-saison
Département du Bahr el Gazal Sud (TCHAD)

Contexte



La région du Bahr el Gazal est une région semi désertique située au nord ouest du Tchad dans la bande sahélienne. La région de Bahr el Gazal est située de part et d'autre du 15^{ème} parallèle. Elle couvre une superficie de 69 000 km² (soit 5,3 % du territoire national) avec une population estimée à 265 865 habitants (soit une densité de 3,8 habitants/km² contre une moyenne nationale de 8,7 habitants/km²) en 2009 selon le RGPH 2. Sur le plan administratif, la région est subdivisée en 2 départements (Bahr el Gazal Nord et Sud). Le Bahr el Gazal a comme chefs lieux Moussoro pour le Bahr el Gazal Sud et Salal pour le Bahr el Gazal Nord.

La région compte 7 sous-préfectures (Moussoro, Michemire, Salal, Dourgoulanga, Mandjoura, Chaddra et Amsilep), 15 cantons (Kanembous, Haddad, Boudoula, Gourda, Yorda, Yria, Sounda, Djarma, Djaroua, Ankorda, Bria, Dirguima, Sanakora, Medema, Sagarda) et une commune (Moussoro).

Carte 1 : Situation géographique du département Bahr el Gazal Sud

La population de la région de Bahr el Gazal est estimée à plus de 276 820 habitants¹. Cette population est composée de plusieurs ethnies, principalement les Gouranes, les Kanembous et

¹ ACF, Etude sur les populations nomades et les systèmes pastoraux dans le grand Kanem Tchad 2011, p. 16

les Arabes qui se répartissent en agropasteurs (49 %), agriculteurs sédentaires (21 %), éleveurs nomades et transhumants (28 %), commerçants (1 %) et ouvriers (1 %)².

Jadis, toute cette zone était traversée par un grand oued qui s'écoulait des plaines de l'Ennedi jusqu'au Lac Tchad. Historiquement, toute la région était sous le contrôle du Kanem historique dont le nom apparaît pour la première fois sous la plume d'Al Yakubi en 872 (Cuoq, 1975) et qui a eu au cours de l'histoire une extension géographique variée en tant qu'entité politique soit autonome (royaumes, empire, sultanat), soit en liaison avec le Bornou connu dans ce cas sous le vocable de Kanem-Bornou (Marty, 2003). A cette époque, le sultan était à la fois juge suprême, chef des armées et maître des croyants. Il s'entourait des « ulémas », détenteurs de la science religieuse, à la fois conseillers du sultan et juges au tribunal suprême du vendredi. Ils possédaient certains privilèges comme celui de commander des villages qui leur versaient la dîme (zakat) en mil, en bétail ou en argent (Bichara, 2003). Cependant, l'arrivée des colons va modifier les limites territoriales et l'organisation politique en place.

De nos jours, l'impact de la culture et de la religion musulmane sur les différents groupes sociaux et ethniques de la zone est très important. Selon les résultats du RGPH, les musulmans représentent la quasi totalité de la population (99% à Mao, 98% au Moussoro). Mais, ceci n'a pas empêché au sein de certains groupes la survivance du culte de l'ancêtre.

Ce profil de moyens d'existence a été restreint au département du Bahr el Gazal Sud. Ce département est limité à l'Ouest par les régions du Lac et du Kanem, à l'Est par la région du Batha, au Sud par celle du Hadjer Lamis et au Nord par le département du Bahr el Gazal Nord.

Le département du Bahr el Gazal Sud fait partie de la zone de moyens d'existence appelée, zone agro-sylvo-pastorale. Cette zone fait partie de la vaste ceinture sahélienne située au sud du Sahara.

Sur le plan géomorphologique, le département se caractérise par une étendue de terres sablonneuses, formant un relief fortement dominé par des dunes de sable et parsemé de dépressions inter-dunaires allongées qui forment souvent des cuvettes, appelées ouadis, plus ou moins fertiles selon le degré de salinisation des sols. Certains ouadis peuvent abriter des lacs temporaires ou plus rarement permanents. Les parties sud et centrale de la zone sont constituées par un ensemble de vastes plateaux sableux.

Le climat est de type sahélien, comprenant une saison humide de 3 à 4 mois (juin à septembre) et une saison sèche de 8 à 9 mois (octobre à mai). Les températures varient de 20°C à 45°C. La pluviométrie annuelle varie entre 200 et 400 mm, inégalement répartie tant en terme spatial que temporel. Ces dernières années, la pluviométrie de la région a diminué de manière alarmante et depuis 2005, la pluviométrie a chuté de moitié soit de 429 mm à 282 mm (ONDR, 2009).

L'humidité de l'air atteint un maximum au mois d'août (77 %) et un minimum en février-mars (25 %) avec des valeurs moyennes annuelles de 30 à 40 %.

L'évaporation potentielle est importante, dépassant 2000 mm par an (2320 mm mesuré pour les eaux libres du Lac Tchad à Bol).

Le couvert végétal du département de Bahr el Gazal Sud est fortement influencé par la contrainte éolienne et le climat sahélien. Les dunes et les plateaux sablonneux sont occupés par une steppe arbustive (*Acacia raddiana*, *Acacia senegal*, *Balanites aegyptica* ou *Leptadenia pyrotechnica* étant les espèces dominantes) et par un tapis clairsemé de graminées (graminées annuelles comme *Cenchrus biflorus*, *Eragrotis tremula*, et *Aristida mutabilis*, ou pérennes comme *Panicum turgidum*, *Aristida pallida*, *Cyperus conglomeratus*).

² ACF, Evaluation multisectorielle des causes probables de la malnutrition au Bahr el Ghazal, Tchad 2010, p. 12

Les dépressions inter dunaires et cuvettes ainsi que le lit du Bahr el Gazal sont couverts par une végétation arborée dense par endroit dominée par les espèces telles que : *Acacia sénégale*, *Acacia seyal*, *Acacia scorpioides*, Palmiers doum, Palmiers dattiers, etc.

Du point de vue **géologique et hydrogéologique** le département du Bahr el Gazal Sud est un véritable bassin sédimentaire regorgeant d'importantes ressources hydrauliques.

En effet, le département est parcouru par d'importants oueds et bas-fonds, zones de concentrations préférentielles des populations pastorales à la recherche de pâturages et de points d'eau. La nappe phréatique est superficielle au Sud et à l'Ouest où elle atteint 6 à 8 m de profondeur. Dans les parties septentrionales de la région du Bahr el Gazal, elle plonge pour atteindre 20 à 30 m de profondeur. L'affleurement de la nappe explique l'exploitation des cultures de contre-saison dans la partie Sud du Bahr el Gazal.

L'agriculture est pratiquée sur deux types de terrains différents : les dunes sableuses pendant la saison des pluies et les ouaddis à la saison sèche. L'agriculture occupe à la fois les hommes et les femmes et constitue la principale source de nourriture des ménages.

Le mil pénicillaire, principale céréale de consommation est produit en monoculture sur les dunes sableuses. Lorsque les conditions pédologiques et climatiques le favorisent, le sorgho et le maïs, ainsi que le niébé et l'arachide sont particulièrement produits dans les zones du sud et du nord-ouest (Akremanga-Dioulo, Amsilebi, Dogo, Tetal, Malwarati, Matta, Birtouk).

Les superficies exploitées sont faibles (0,75 à 1 ha/ménage) et selon l'Office National de Développement Rural (ONDR), les surfaces totales emblavées sont passées de 31 917 hectares à 21 640 hectares soit une baisse de 10 277 hectares enregistrées au cours de la campagne agricole 2009/2010 par rapport à la campagne 2008/2009. La production céréalière est également passée de 8 035 tonnes à 6 492 tonnes entraînant un déficit de production céréalière de 1 543 tonnes au cours de la campagne 2009/2010 par rapport à la campagne précédente (2008/2009).

Les cultures irriguées sont pratiquées dans les ouaddis et principalement là où la nappe est peu profonde. On y produit le manioc, les cultures maraichères (oignon, gombo, tomate, laitue, oseille etc.) et l'arboriculture fruitière. Ces productions permettent de diversifier l'alimentation des ménages et surtout d'être commercialisées et d'apporter des revenus.

Les principales contraintes à l'agriculture dans le département sont :

- L'insuffisance des pluies et leur mauvaise répartition spatio-temporelle ;
- Une saison pluvieuse de courte durée ;
- L'épuisement drastique de la nappe dans les ouadis³ ;
- L'ensablement des ouadis ;
- La dégradation des terres entraînant la désertification.

La conséquence de cette situation est la persistance d'une insécurité alimentaire caractérisée par la faiblesse des productivités agricoles et animalière.

Sur le plan de l'élevage, le Bahr el Gazal est l'une des plus grandes régions de production animale du pays dont près de la moitié de la population est constituée d'éleveurs nomades et transhumants (49 %). L'effectif total du cheptel est estimé à plus des 751 929 têtes⁴.

Les espèces de ruminants élevées sont : les camelins, les bovins, les ovins et les caprins. L'élevage traditionnel de volaille est généralement confié aux femmes.

Le système d'élevage est caractérisé par :

- **Un élevage sédentaire et semi - nomade** (ethnies Kreda ou Daza) qui se caractérise par un semi-nomadisme autour des points d'eau pour les animaux, leurs mouvements se situent autour de leurs villages. ;

³ La résilience des pasteurs aux sécheresses entre tradition et bouleversement, Tchad 2011, p. 10

⁴ Source : ONDR Tchad

- **Les éleveurs transhumants** qui sont majoritairement et historiquement localisés au nord de la région (Garantassi, Goz Bila et Mandjoura) se retrouvent finalement partout dans le pays du fait de leur mobilité qui les conduit à se déplacer à la recherche de pâturage et de l'eau surtout en période de rareté de ces ressources. Ce sont en général les éleveurs à orientation bovidé. Ils se déplacent suivant des « couloirs traditionnels de transhumance » et l'activité en général est héréditaire (transmission de père en fils). Ces mouvements de transhumance répondent à des stratégies de survie à la fois du cheptel mais également de l'éleveur. Les transhumants se localisent au Nord et à l'Est aux abords des zones de pâturage et des puits pastoraux, évitant ainsi les conflits avec les agriculteurs sédentaires du sud et du centre.

Les contraintes liées à l'élevage dans la zone sont :

- Difficultés d'accès à l'eau pendant la saison sèche ;
- L'épuisement de la nappe et l'ensablement des points d'eaux ;
- La dégradation des espaces pastoraux.

Le commerce et l'artisanat mobilisent une infime partie de la population.

Le commerce est pratiqué dans les boutiques qu'on retrouve dans les villages, mais aussi les petits vendeurs d'articles divers importés et qui se rendent de village en village les jours de marché hebdomadaire, ainsi que les vendeuses de produits vivriers (céréales et condiments).

L'artisanat se résume au travail des cuirs et à la vannerie. L'artisanat est surtout l'apanage des femmes et constitue une source de revenu monétaire substantiel.

Marché

Les marchés jouent un rôle important dans les échanges commerciaux de la zone. Ils constituent la source principale de ravitaillement des populations en céréales et autres biens de consommation.

Les agriculteurs vendent une partie de leur production maraichère après les récoltes, l'autre partie est autoconsommée. Ils achètent de la nourriture sur le marché, principalement le mil, le maïs, le sorgho et le riz. La vente des produits maraichers, du bois de chauffe, du bétail, des produits de l'artisanat local et de la force de travail constituent de véritables sources de revenus dans la zone.

Dans l'ensemble, les marchés sont d'accès difficile à cause de la faiblesse du réseau routier. Les routes sont impraticables dans leur majorité en raison de leur ensablement et du fait des inondations pendant la saison pluvieuse dans certaines localités du département du Bahr el Gazal Sud. Cette situation n'est pas sans conséquence sur les prix des denrées alimentaires dans certaines contrées du département.

Les flux commerciaux entre le département du Bahr el Gazal Sud et l'extérieur (Mao, Mando, Guédéa, N'Djamena, Massakori, Gama, Bokoro, Nigéria, Libye etc.), sont structurés autour des activités telles que l'achat et la vente des céréales, des produits maraichers, des animaux et des produits manufacturés. Les flux de biens du département vers les autres contrées concernent principalement le bétail sur pied et les cuirs. Les flux inverses regroupent les céréales (mil, maïs, sorgho, riz et les dérivés du manioc) et les importations d'autres produits alimentaires (pâtes, semoule de maïs et de blé, sucre, sel, thé, fruits...), d'hydrocarbures, de matériaux de construction ou de produits plastiques en provenance du marché nigérian et libyen, et des produits textiles (tissus, friperie) provenant des ports de Cotonou et de Lomé via N'Djamena.

Les principales cultures de rente dans la zone sont l'oignon, la tomate, le gombo etc.

Les achats et les ventes se font à partir des marchés hebdomadaires les plus importants du département. Il s'agit des marchés mixtes à prédominance de bétail ou des produits maraichers (Moussoro, Chaddra, Michemire, Amsilep, Fassaladjoul etc.). Les plus importants

marchés de céréales sont hors de la zone d'étude. Il s'agit des marchés de Gama, Bokoro, Amitimou, Massakori et Guédéa. Les principales spéculations sur ces marchés sont le mil, le sorgho, le maïs en destination de Moussoro. Pour les produits maraichers, les principaux marchés dans la zone sont Fassaladjoul, Chaddra, Amsilep, Kamkalanga. Hors zone on a les marchés d'Amitimou et de Guédéa en destination de Moussoro.

Les achats quotidiens des ménages se font à partir des boutiques des centres urbains et des villages. Les produits de base, importés (produits manufacturés) en provenance de N'Djamena, du Nigeria et ou de la Libye, sont disponibles en permanence dans les boutiques de grands centres urbains et semi-urbains.

Les prix des céréales et des animaux ont varié au cours de l'année de référence 2010-2011. Pour les céréales par exemple, le prix du kilogramme du mil est passé de 200 FCFA en octobre à 325 FCFA en janvier, celui du kg de maïs de 200 FCFA en octobre à 250 FCFA le même kg en juillet de la même année. Pour le sorgho, le kilogramme se vendait à 200 FCFA en octobre 2010 contre 250 FCFA en juillet 2011. Les prix des produits maraichers ont aussi évolué en fonction des saisons. Ainsi, le sac d'oignon qui se vendait à 10 000 FCFA à la récolte de mai-juin a atteint un prix de 37 500 FCFA voir plus vers novembre-décembre de la même année. Pour le gombo sec, le sac se vendait à 17 500 FCFA en octobre 2010 contre 27 500 FCFA en juillet 2011.

Le bétail est exporté vers les grands centres du Tchad comme les marchés de Mao, Mando, Guédéa, N'Djamena, Massakori. Une partie des animaux transitent à partir de ces villes vers le Nigeria.

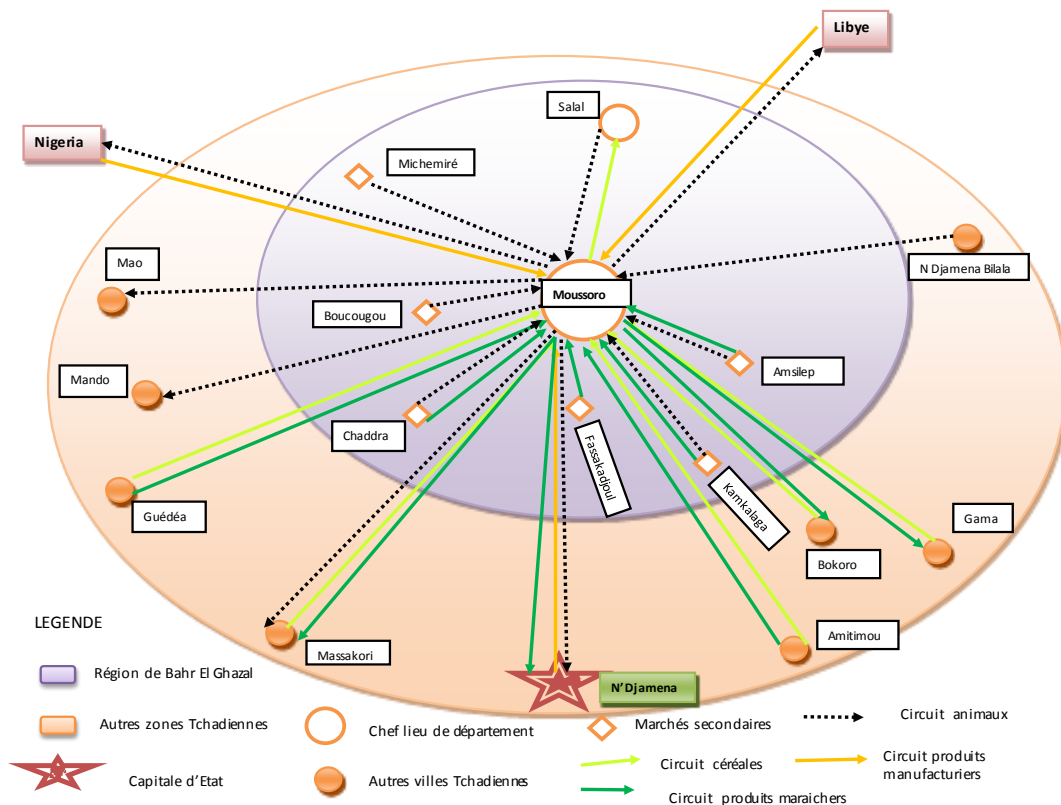
Les prix des animaux ont aussi évolué pour cette année de référence 2010-2011. Par exemple, le bovin moyen de 125 000 FCFA en octobre 2010 est passé à 175 000 FCFA en juillet 2011, soit une hausse de 50 000 FCFA. Pour les petits ruminants, les prix sont passés de 25 000 FCFA en octobre 2010 à 35 000 FCFA en juin 2011 pour les ovins et de 15 000 FCFA à 25 000 FCFA pour les caprins.

La période allant d'octobre à décembre (récolte) est marquée par de bas prix pour les céréales (baisse de la demande et hausse de l'offre). Pendant cette période, le flux des importations des céréales baisse à cause de la demande qui est faible. Tandis que de mai à septembre, le phénomène inverse est observé, les demandes sont les plus importantes et les offres les plus basses (les prix sont les plus hauts). C'est la période où les commerçants grossistes font sortir leurs stocks des magasins et font beaucoup de bénéfices. En cette période, les paysans ont épuisé leurs stocks. Les marchés de Gama, Bokoro, Guédéa, Massakori constituent les grands marchés sources d'importation des céréales en particulier dans la période allant d'octobre à décembre. Les marchés ruraux et semi ruraux se tiennent typiquement une fois par semaine. Pour les ménages pauvres et très pauvres, les achats des céréales se font hebdomadairement le jour du marché. Le mil est la céréale de base des populations de la zone. En moyenne, les ménages très pauvres et pauvres peuvent acheter par semaine respectivement 9 coro et 13 coro de mil⁵ quant ils auront vendu leurs fagots de bois ou de paille, volailles ou petit ruminant. Les approvisionnements quotidiens se font dans des boutiques villageoises détenues par le groupe de nantis et des moyens. Grâce aux revenus issus en grande partie de la vente des animaux, les ménages moyens et nantis font leurs approvisionnements chaque mois ou chaque trimestre.

La demande en bétail, provenant des grandes villes (N'Djaména, Mao, Massakori etc.) et ou des pays voisins comme le Nigeria et la Libye, est très importante pour les systèmes de moyens d'existence ruraux et elle conditionne la grande partie de la vie et des échanges commerciaux de la zone étudiée. Les ventes sont importantes toute l'année dans la zone mais

⁵ Calcul effectué sur la base du besoin énergétiques/pers./jr de la taille ménage, de l'apport calorifique du kg de mil et de l'équivalent d'un coro en kg

le pic est situé au moment de principales fêtes religieuses (Tabaski) et pendant la période dite de soudure (de mai à septembre). La période d'octobre à janvier les prix du bétail sur les marchés sont les plus hauts à cause des fêtes, mais aussi de la disponibilité du pâturage. De mars à août les prix sont bas puisque le pâturage se fait rare, c'est le départ des animaux transhumants, les paysans sont obligés de vendre quelques têtes pour faire face aux travaux agricoles. La volaille est vendue par la population à tout moment. Le réseau d'échanges commerciaux dans la zone de moyens d'existence est illustré par le diagramme suivant.



Graphique 1 : Circuits commerciaux dans la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Ghazal Sud, Tchad

Calendrier saisonnier

Le calendrier saisonnier décrit en détail et pendant l'année de consommation d'une année normale, les périodes au cours desquelles les activités des ménages se déroulent ainsi que tous les événements importants. Pour le cas typique de ce profil, l'année de référence s'étend **d'octobre 2010 à septembre 2011** et est dominée par le cycle agricole.

La saison commence avec la préparation des terres début mai jusqu'à mi-juin pour les cultures pluviales. Par contre, pour les cultures irriguées, cette tâche est exécutée en décembre. La saison des pluies s'étale généralement de juillet à fin septembre. Cependant, avec l'incertitude des pluies, les paysans préfèrent les semis à sec pour le mil dès la deuxième quinzaine du mois de juin sur les sols dunaires. Les légumineuses (niébé) sont également semées en culture pure sur ces derniers au cours du mois de juillet dès la première pluie utile. Par contre le maïs est semé au mois de juin dans les ouadis. Il est irrigué au cours de ce mois puis complète son cycle végétatif avec la pluie. Le sarclage est effectué vers la dernière

décade du mois de juillet jusqu'en août, sauf pour le maïs qui débute dès la fin du mois de juin.

Pour les cultures maraichères principalement l'oignon, la tomate, le concombre, la laitue, les pépinières se font tout le mois de janvier et s'étalent jusqu'à la première décade du mois de février. Le repiquage se déroule généralement de la mi-février à la mi-mars pour toutes les cultures maraichères.

Pour les cultures pluviales, les récoltes débutent en octobre et peuvent s'étaler jusqu'à la mi-novembre principalement pour le mil, le sorgho à l'exception du niébé dont la récolte commence dès la mi-septembre.

Pour les cultures irriguées de contre-saison, les récoltes sont observées vers la mi-mars jusqu'à fin mai pour la tomate, la laitue et du mois de mai à juin pour l'oignon.

La couverture de la propre production est très faible pour tous les groupes socio-économiques, l'achat des vivres commence dès le mois de février pour tous les ménages. Vers le mois de juillet qui coïncide avec la soudure, les achats des vivres deviennent intenses chez tous les groupes. Pour les aliments bétail, les achats se font généralement en saison sèche pendant la soudure pastorale (de mars à juin). Cette période constitue la période la plus difficile pour les animaux à cause de la rareté du pâturage et de la difficulté d'accès à l'eau. L'élevage fournit vers le mois d'août du lait frais pour les ménages possédant des bovins, ovins ou caprins. Le départ des animaux pour la transhumance intervient lorsque ces derniers ont épuisé le pâturage issu des résidus de cultures. Le départ se fait dès le mois de décembre et leur retour est effectif en juillet⁶. Quant aux achats des animaux, ils se font principalement en mai et juin pour les groupes des nantis et moyens au détriment des groupes des pauvres et très pauvres qui ne songent qu'à s'acheter les vivres en cette période. Les ventes ont lieu en octobre, novembre et décembre, période qui coïncide avec les fêtes⁷. Le prix est l'un des plus élevés en ce moment. Les maladies du bétail telles que la pasteurellose, le bomboro et la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) surviennent pendant la période d'octobre à février. Le charbon hydrotulerique sévit pendant l'hivernage.

L'exploitation forestière est aussi une activité des populations de la zone. Elle se fait de décembre à février avec la cueillette des feuilles, des fruits et du ramassage du bois. D'autres activités génératrices de revenus (emplois journaliers agricoles et non agricoles) s'étalent toute l'année. Pour les emplois journaliers agricoles, ils débutent en décembre et s'étalent jusqu'en mai pour le maraichage et de juin à octobre pour les cultures pluviales. Au cours de cette période, les groupes des très pauvres et des pauvres sont employés dans les champs des groupes des moyens et des nantis. Quant aux emplois journaliers non agricoles, ils concernent principalement les travaux de fabrication de brique et de construction. Ces activités ont lieu de décembre à juin. L'exode est pratiqué après les récoltes en décembre et est étalé jusqu'en avril.

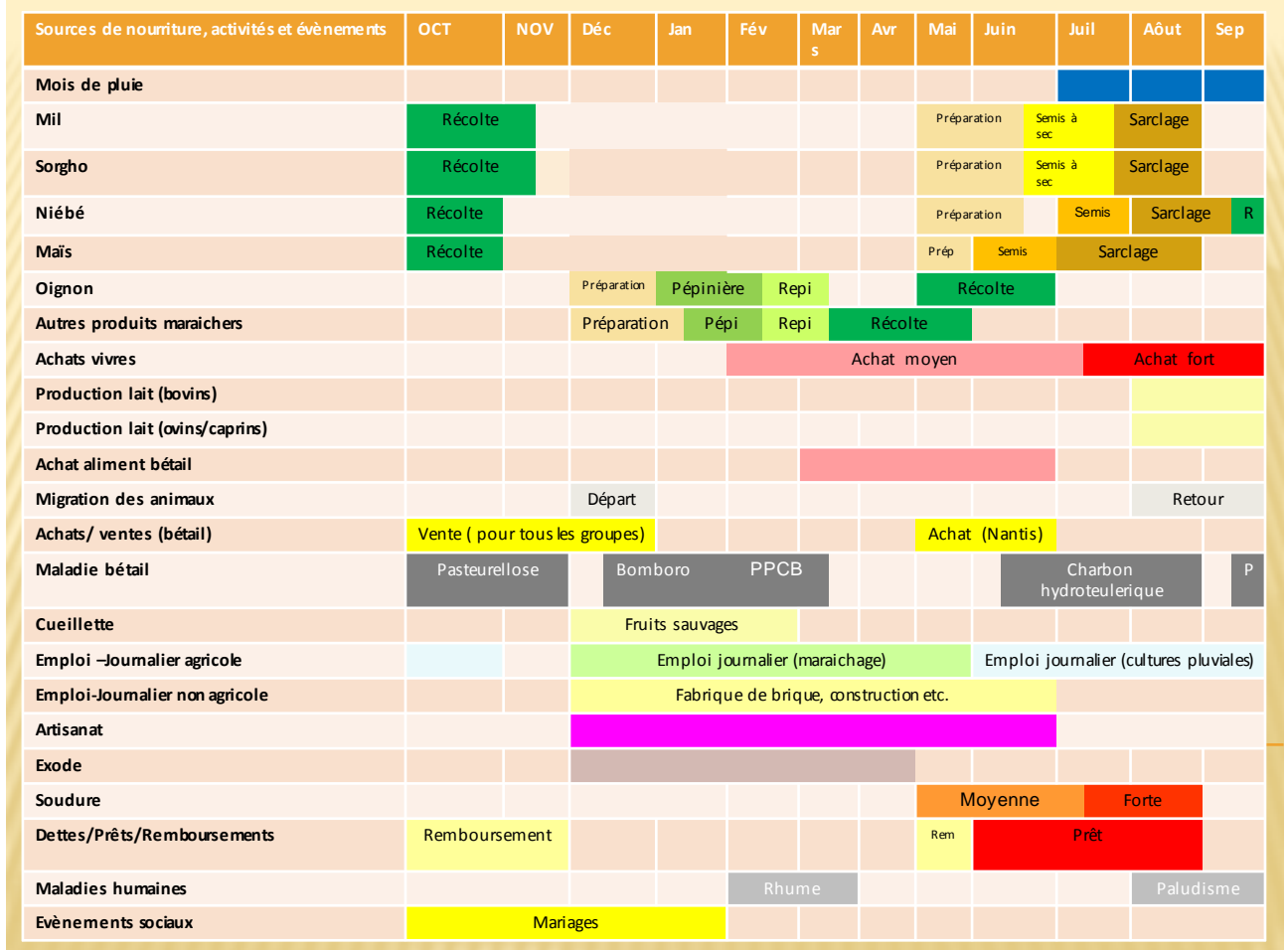
L'artisanat comme source de revenu est pratiqué de décembre à juin. Les principales activités sont la fabrication de lits et de nattes et des objets en cuire.

Dans cette communauté les ménages contractent les prêts de juin à août et cette période chevauche avec la période de soudure (mai-août). Ces prêts sont remboursés au moment de la récolte (octobre-novembre) et en mai avec la récolte des produits maraichers.

⁶ Pour des questions de conflit entre agriculteurs et éleveurs et pour des raisons de santé animale, le mouvement des animaux se fait dans cette logique : les agropasteurs rentrent chez eux quand les agriculteurs des terroirs hôtes ont semé et quand l'herbe a poussé chez eux

⁷ Notons que chez les agropasteurs tous les animaux ne sont pas en transhumance : quelques têtes sont gardées pour des questions de sécurité financières et alimentaires

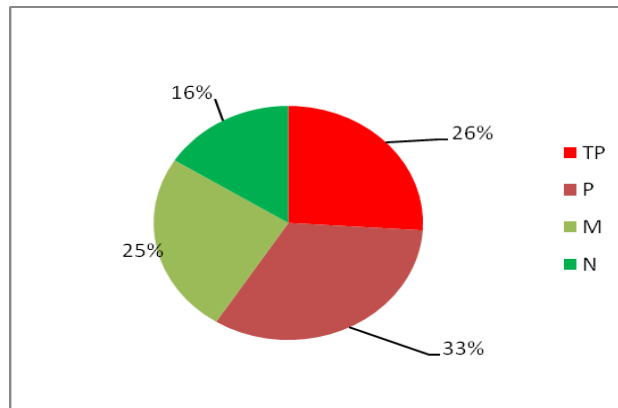
Dans la zone étudiée, le paludisme sévit au cours de la saison des pluies d'août à septembre. Il faut signaler que c'est une période d'intenses activités. Les autres maladies (rhume, problèmes respiratoires) se manifestent entre février et mars. Les cérémonies de mariage ont lieu pendant les récoltes et s'étalent jusqu'en janvier.



Graphique 2 : Calendrier saisonnier d'octobre 2010 à septembre 2011 dans la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

Catégorisation socio-économique des ménages

Il ressort des entretiens réalisés avec les informateurs clés, que les populations des villages enquêtés se répartissent en quatre groupes socio-économiques : les très pauvres, les pauvres, les moyens et les plus nantis. Alors que les deux premiers groupes constituent 59 %, les deux derniers ne représentent que 41 % de l'ensemble des ménages.



Graphique 3 : Proportion des ménages par groupe socio-économique dans la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

Au sein d'une même zone de moyens d'existence, il existe de grandes différences économiques entre les ménages en fonction notamment des biens qu'ils possèdent. L'analyse de l'économie des ménages a été orientée suivant une classification socio-économique basée sur des critères locaux et les principaux déterminants du niveau de richesse ou de pauvreté étaient la taille des ménages, la superficie, la possession de terres, du bétail et les équipements agricoles (motopompe).

Par rapport à la taille des ménages, elle diminue en passant des nantis aux plus pauvres. On peut noter que celle des nantis est plus du double de celle des très pauvres. Les facteurs de production sont également détenus dans une très grande proportion par les moyens et les nantis. En effet, 70 % des terres cultivées sont dans les mains des moyens et nantis.

La surface cultivée en culture pluviale même quand elle est grande (chez les nantis) ne dépasse guère 3 ha, le minimum étant 1 ha chez les très pauvres. Elle est généralement du mode de faire valoir direct car acquise par héritage. Rapportée à la taille des ménages, la superficie per capita est presque identique chez les 4 groupes socio-économiques (0,2 ha par personne). Par manque d'unités fiables de mesure de la taille des champs, l'estimation des surfaces est relativement peu précise, la méthode utilisée a été basée sur l'appréciation des quantités de semences semées au cours d'un cycle de production.

La surface cultivée en culture maraichère varie du simple au quintuple. Elle est de l'ordre de 100 ares pour les nantis tandis que les pauvres et les très pauvres ne mettent pas plus de 20 à 30 ares en valeur. Rapportée à la taille des ménages, la superficie per capita⁸ varie de manière importante entre les 4 groupes socio-économiques (6,7 ares par personne pour les nantis, 4,2 ares par personne pour les moyens, 3,8 ares par personne pour les pauvres et 3,3 ares par personne pour les très pauvres). L'estimation des surfaces s'est faite sur le nombre de planches et la superficie moyenne d'une planche.





Les animaux constituent tout de même une source de revenus pour ce qui en possède. La capacité des ménages à disposer d'animaux est tout naturellement un facteur discriminant dans la possession de richesse et par conséquent un bon indicateur de « richesse ». Les ménages très pauvres et pauvres ne disposent que de quelques têtes de petits ruminants (4-9 ovins et caprins) et rarement de bovins (1) seul chez les pauvres, tandis que les nantis et les moyens possèdent un troupeau plus important à la fois de petits et de gros ruminants avec, un nombre plus important de bovins chez les nantis. La volaille et les ânes sont possédés par

⁸ Les terres pour le maraichage sont acquises par héritage ou prêt

toutes les classes sociales même si le nombre est peu important mais relativement élevé chez les moyens et les nantis. Les chevaux qui sont utilisés dans le transport sont les animaux des groupes aisés.

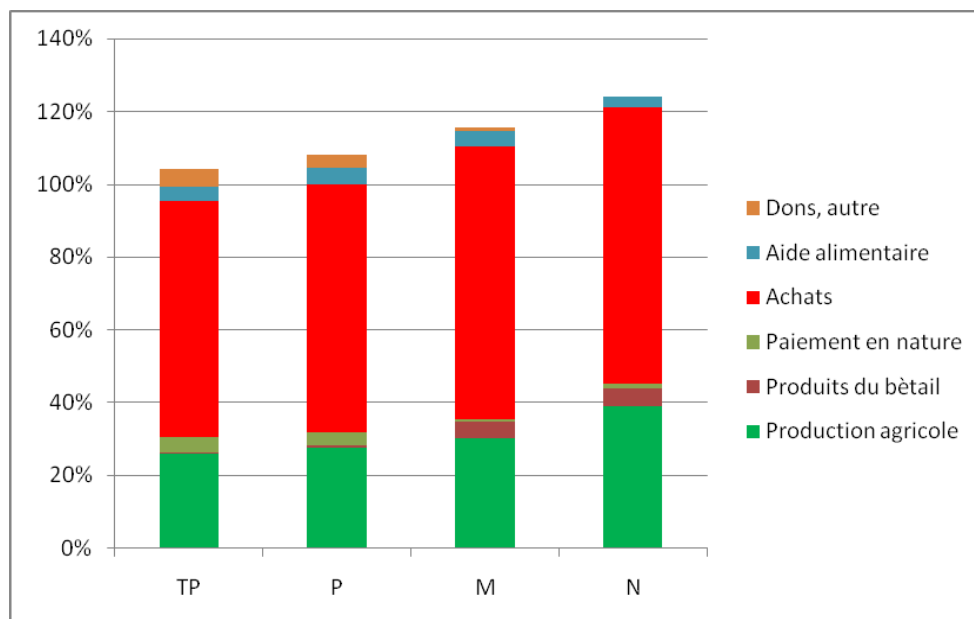
Le tableau ci-dessous présente la catégorisation des populations en quatre grands groupes socio-économiques. Pour chacun d'entre eux un profil typique de ménage y appartenant est décrit.

Tableau 1 : Catégorisation socio-économique des ménages de la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

	Proportion relative (%)	Taille de ménage	Surface cultivée (ha)	surfaces cultures de rente (ha)	Bétail	Autres biens
Très pauvres		6	1,0	0,2	Ovins : 0 Caprins : 04 Volaille : 05	Ane: 1-2
Pauvres		8	1,2	0,3	Bovin 1 Ovins ; 2 Caprins : 7 Volaille: 6	Ane:1-2
Moyens		12	2	0,5	Bovin 8 Ovins 5 Caprins : 10 Volaille : 7	Equin : 1 Ane:2-3
Nantis		15	3	1	Bovin 14 Ovins : 13 Caprins : 18 Volaille : 9	Equin : 1 Ane: 3
	0% — 50%					

Sources de nourriture

L'analyse de la couverture en besoins énergétiques minima des ménages (2 100 kcal/personne/jour) permet de dire que plus de 100 % de ces besoins pour chaque catégorie socio-économique sont couverts en cette année de référence 2010-2011. Cependant, chez les très pauvres ce niveau n'est atteint que avec les dons et les aides alimentaires constituées par les cantines scolaires.



Graphique n°4 : Pourcentage de couverture en besoins énergétiques de chaque source de nourriture pour les différents groupes socio-économiques dans la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad.

Par ailleurs même les nantis ne couvrent que près de 40 % de leurs besoins énergétiques avec leurs propres productions agricoles. Le taux de couverture est de 26 %, 28 %, 30 % et 39 % des besoins totaux respectivement pour les très pauvres, pauvres, moyens et nantis

Ainsi le nombre de mois de consommation avec leurs propres productions agricoles qui est 2 et 3 respectivement pour les très pauvres et pauvres, atteint 4 et 6 respectivement pour les moyens et les nantis.

Les achats alimentaires sont ainsi, très importants chez tous les groupes socio-économiques. Ils sont effectués en période de soudure et représentent 65%, 68%, 75% et 76% des besoins totaux respectivement pour les très pauvres, pauvres, moyens et nantis

Le paiement en nature constitué essentiellement par le repas pris en exode, assure 4% des besoins énergétiques des ménages très pauvres et pauvres. Le repas pris en exode est un gain pour le ménage qui théoriquement économise les besoins en nourriture de l'absent. Contrairement à ce qui est fréquent dans certaines zones, les pauvres engagés en salariat agricole sont rarement payés en nature et préfèrent une rémunération en espèce. La contribution des produits bétail n'est observée que chez les moyens et les nantis (4% et 5%). Les dons, prêt et les aides alimentaires (ici cantines scolaires) contribuent faiblement même chez les très pauvres.

Produits issus de l'agriculture

Il est intéressant de noter que la production agricole des ménages (mil, maïs et niébé) contribue pour moins de la moitié des besoins de base chez tous les différents groupes socio-économiques (26 %, 28 %, 30 % et 39 % des besoins totaux respectivement pour les très pauvres, pauvres, moyens et nantis). Cette faible contribution de l'activité agricole au cours de la saison des pluies à la satisfaction des besoins alimentaires des ménages montre aisément la précarité de cette activité dans une zone à vocation pastorale et à culture de contre-saison

(maraîchage). A cela s'ajoute le caractère traditionnel de cette agriculture où l'utilisation des intrants modernes (semences améliorées, engrais) est quasiment méconnue.

Il faut ajouter à cela les aléas climatiques, les dégâts des animaux, les parasites et ennemies des cultures, qui limitent les rendements des cultures traditionnelles à savoir le mil, le niébé et le maïs.

La production totale de mil, la principale céréale cultivée, au cours de cette année de référence varie de 242 kg chez les très pauvres à 334 kg chez les pauvres contre 558 kg et 905 kg respectivement chez les moyens et les nantis. Avec ce niveau de production, le disponible per capita de l'ordre de 40 kg chez les TP et P, 47 kg chez les moyens et 60 kg chez les nantis. La production totale de maïs, seconde céréale cultivée, au cours de cette année de référence varie de 100 kg chez les très pauvres à 166 kg chez les pauvres contre 290 kg et 400 kg respectivement chez les moyens et les nantis. Avec ce niveau de production, le disponible per capita de l'ordre de 17 kg chez les TP, 21 kg chez les P, 24 kg chez les moyens et 27 kg chez les nantis. Le niveau de rendement céréalier est de 342 kg/ha chez les TP, de 417 kg/ha chez les P, de 424 kg/ha chez les M et 435 kg/ha chez les N. On constate un faible écart de rendement entre les différentes catégories socio-économiques ce qui traduit le caractère non discriminatoire de cette activité en termes de niveau de richesse. Il est intéressant de noter que la majorité de cette production céréalière est destinée à la consommation du ménage (87,7 % de la production des ménages TP est autoconsommée par le ménage, 83,4 % chez les P, 80,2 % chez les M et 79 % chez les N).

Outre les céréales, toutes les classes socio-économiques cultivent un peu de niébé. Toutefois, ces productions restent très faibles et presque identiques dans les différents groupes socio-économiques. La production du niébé, entièrement destinée à l'autoconsommation, ne contribue qu'à la couverture de 2 à 4 % des besoins énergétiques.

Le maraîchage est une activité très importante dans tous les villages visités en raison de la présence de nappes phréatiques à très faible profondeur permettant l'usage de motopompe pour les ménages les plus aisés ou les systèmes d'exhaure à traction humaine ou animale en fonction de la profondeur de l'eau. La principale culture maraîchère sur la zone est la culture d'oignon. La production totale d'oignon au cours de cette année de référence varie de 659 kg chez les très pauvres à 997 kg chez les pauvres contre 3 408 kg et 5 541 kg respectivement chez les moyens et les nantis. Avec ce niveau de production, la production per capita est de l'ordre de 110 kg chez les TP, 125 kg chez les P, 284 kg chez les moyens et 370 kg chez les nantis.

On constate un écart très important de production per capita entre les différentes catégories socio-économiques ce qui traduit le caractère discriminatoire de cette activité en termes de niveau de richesse et surtout l'intensification plus importante des ménages aisés dans cette culture (engrais, motopompe, main d'œuvre). Il est intéressant de noter que la majorité de cette production est destinée à la vente.

Produits issus de l'élevage

La contribution des produits animaux (lait) à la couverture des besoins énergétiques annuels des ménages est très faible dans cette zone agropastorale. Elle est quasiment inexistante chez les ménages très pauvres et pauvres et ne représente que 4 à 5 % des besoins des moyens et des nantis. Cette faible contribution des produits animaux à la couverture des besoins énergétiques de base même chez les groupes les plus riches s'explique par une taille des

troupeaux beaucoup moins importante que pour les pasteurs. Les ménages agropasteurs du fait de la diversification alimentaire de cette zone en comparaison avec les zones septentrionales de la région favorisent la lactation des animaux nouveau-nés afin d'assurer un capital en cas de pénurie.

Les ménages possédant des bovins consomment du lait. Le nombre de vaches lactantes est en moyenne de 3 chez les M et de 4 chez les N. La production laitière extraite est de 2 litres par jour et par vache en saison de pluies (90 jours) et 1 litre par jour et par vache en saison sèche (30 jours de traite en moyenne). Cependant, il n'y a que les N qui traient leurs vaches en saison sèche. La production laitière extraite totale chez les M approche les 540 litres par an. Tandis que celle des nantis est de 840 litres. Cette production n'est ni vendue ni échangée ce qui représente un disponible per capita d'environ 45 litres chez les M et 56 chez les N. Il faut noter que la grande valeur ajoutée dans la consommation du lait se trouve dans l'apport en protéines, en vitamine et sels minéraux.

Le lait des brebis n'est pas consommé. Par contre, celui des chèvres, en plus d'être réservée aux jeunes enfants dans tous les groupes socio-économiques, est davantage consommé pendant la période hivernale pendant 45 à 60 jours. Cette production extraite, est cependant, très faible, même chez les nantis et les moyens qui possèdent plus de têtes. Elle est estimée à 30 litres par an pour les TP, 50 litres pour les P, 100 litres pour les M et 160 litres pour les N soit 1% des besoins énergétiques de base des P, des M et des N.

La consommation de la viande est nulle chez les ménages pauvres et est faible chez les ménages moyens et nantis. Elle se limite à égorger trois à quatre petits ruminants par an principalement lors de la fête de la tabaski et certains événements sociaux tels que lors des cérémonies de mariage, de baptême, des fêtes religieuses ou lors des visites des parents ou de visiteurs étrangers « importants ». Les gros ruminants ne sont pas abattus pour la consommation du ménage.

Achats de produits alimentaires

Les achats présentés comme source de nourriture sur le graphique 4 comprennent principalement les achats de céréales locales (mil, sorgho, maïs) ou importées (riz), de l'huile et du sucre qui constituent les aliments de base de cette communauté. Les ménages les plus aisés font quand à eux des dépenses importantes pour l'achat de produits à forte valeur protéique tels que la viande et le niébé. Les achats contribuent en moyenne à plus de 65 % des besoins énergétiques des ménages et ce quelque soit le groupe socio-économique. Cette forte dépendance vis-à-vis du marché s'explique par la combinaison de deux facteurs importants à savoir le faible niveau de production agricole dans cette zone agropastorale et la part importante de certains produits importés comme le sucre et l'huile dans l'alimentation des communautés vivant dans cette zone. Ceci constitue un facteur de risque très important en cas de crise alimentaire du fait de l'augmentation des produits alimentaires locaux (fort risque de dépréciation des termes de l'échange entre bétail et céréales et). Tout changement dans les prix de ces aliments a des effets négatifs particulièrement chez les ménages très pauvres et pauvres sur leurs capacités à couvrir les besoins énergétiques.

Les céréales constituent les aliments les plus recherchés et sont achetées par tous les groupes socio-économiques où ils représentent environ le tiers des besoins énergétiques totaux du ménage. Les quantités achetées sont de l'ordre de 650 kg chez les TP, 860 kg chez les P, 1 390 kg chez les M et 1 550 kg chez les N ce qui représente une quantité per capita de 108 kg chez les TP et les P, 116 kg chez les M et 103 % chez les N. Les céréales achetées sont par ordre d'importance le mil et le maïs qui sont consommées par l'ensemble des catégories

socio-économiques. Le sorgho n'est consommé que par les ménages TP et P durant la période de soudure du fait de sa moindre cherté par rapport au mil. Enfin, le riz n'est consommé que par les ménages les plus aisés.

Le mil représente entre 60 et 75 % des quantités totales de céréales achetées selon les catégories socio-économiques et ses achats de mil contribuent entre 30 et 38 % des besoins énergétiques de base des ménages quelque soit leur catégorie. Il est suivi par le maïs dont la consommation représente 15 % des besoins (8 % via le marché et 7 % via la production) chez les TP, 19 % des besoins (10 % via le marché et 9 % via la production) chez les P, 23 % des besoins (13 % via le marché et 10 % via la production) chez les M et 18 % des besoins (8 % via le marché et 10 % via la production) chez les N. En revanche, les nantis et les moyens consomment plus de riz : entre 180 et 250 kg soit entre 7 et 8 % des besoins énergétiques en moyenne. Le sorgho est une céréale, très peu appréciée dans cette zone. En effet, elle est consommée que par les ménages les plus pauvres. Sa contribution à la couverture des besoins est de l'ordre de 5 % chez les TP et de 10 % chez les P.

Le niébé, aliment riche en protéines, est beaucoup plus acheté dans cette communauté que pour les pasteurs de la région du Bahr el Gazal. En effet, les agropasteurs consomment beaucoup moins de produits lactés du fait d'une moindre possession de bétail. Le niébé permet de couvrir respectivement 4 % des besoins (2 % via le marché et 2 % via la production) chez les TP, 6 % des besoins (4 % via le marché et 2 % via la production) chez les P, 7 % des besoins (3 % via le marché et 4 % via la production) chez les M et 10 % des besoins (7 % via le marché et 3 % via la production) chez les N.

La consommation du sucre est très importante dans cette communauté en raison de la très forte consommation du thé qui est une habitude pluriséculaire dans cette zone. Elle est de l'ordre de 50 g par jour et par personne chez les ménages nantis et moyens soit une contribution de l'ordre de 10 % aux apports énergétiques totaux. Toutefois, même chez les ménages très pauvres et pauvres, cette consommation de sucre reste élevée avec une contribution moyenne de 6 % soit un apport journalier de 30 g par jour et par personne. Cette forte consommation du sucre associée à celle du thé pourrait constituer un important facteur de risque pour la santé de cette communauté. En effet, il est à craindre une forte prévalence d'une part de diabète sucré et d'autre part d'anémie due à la carence en fer en raison des effets du thé dans le blocage de l'absorption du fer.

L'huile est utilisée de façon quotidienne dans la préparation des repas. Sa contribution à l'apport énergétique tourne autour de 6-7 % chez les très pauvres et pauvres et 8-9 % chez les moyens et les nantis. Ce niveau de consommation est comparable à celui observé dans beaucoup de zones sahéliennes. La quantité consommée est de plus en plus importante en fonction de la richesse du ménage. Elle varie de 14 à 21 g par jour et par personne chez les tous les groupes socio-économiques.

L'achat de viande (fraîche ou séchée) n'est réalisé quasiment que par les ménages M et N. Les dépenses réalisées pour cet achat représente 13 et 17 % des dépenses alimentaires de ménages M et N. Malgré ces dépenses, cet aliment ne contribue que pour environ 1 % des besoins des ménages moyens et nantis.

Autres sources de nourriture

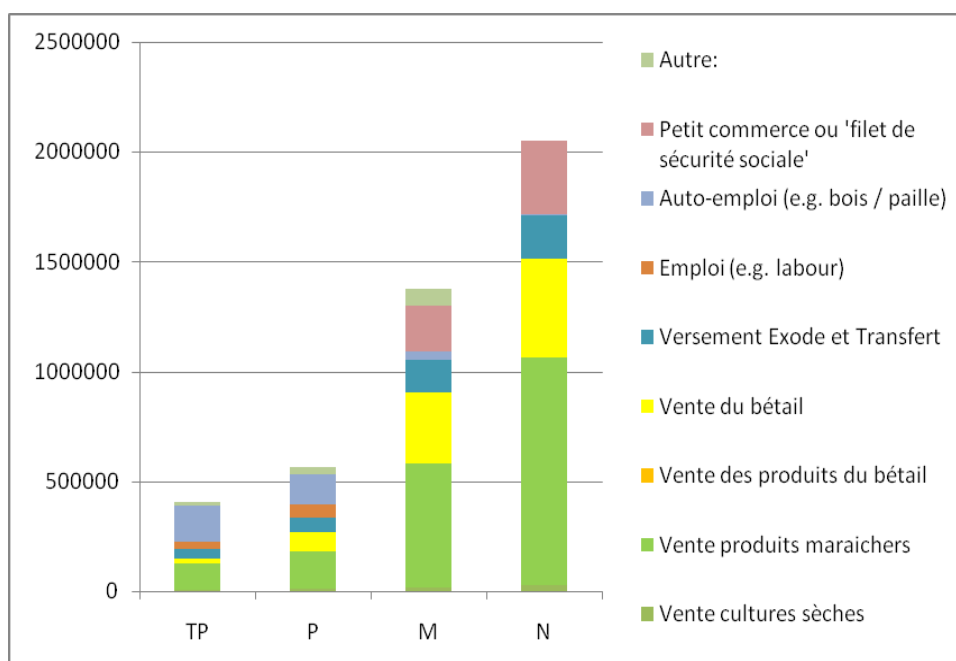
Dans les autres sources de nourriture, nous trouvons sur la zone les éléments suivants : le départ en exode, l'envoi de nourriture par les exodants, les cantines scolaires et le paiement en nature. L'aide alimentaire distribuée par le PAM et/ou ONG était absente au cours de cette

année de référence. Les cantines scolaires, autre source de nourriture pour les enfants des ménages, sont présentes dans cette zone étudiée. Elles permettent de couvrir entre 3 et 4 % des besoins des ménages pour toutes les catégories socio-économiques.

Les sources de nourriture provenant de l'exode (apport de denrées dans le ménage et exode d'une partie des membres des ménages pendant plusieurs mois) représentent de 6 à 7 % des besoins des ménages TP et P. Enfin, le paiement en nature représente respectivement 3 % des besoins énergétiques des ménages TP et 1 % de ceux des P.

Sources de revenus monétaires

Dans la zone agropastorale avec maraichage du Bahr el Gazal Sud, les revenus sont tirés principalement de la vente des animaux, du commerce, du petit commerce, de l'exode, de l'emploi agricole, de l'auto-emploi, et de la vente des productions maraichères. Cependant, les principales sources de revenu diffèrent selon la catégorie socio-économique. Ainsi, alors que chez les TP l'auto-emploi occupe la première place chez les nantis et les moyens et pauvres, c'est la vente des produits maraichers qui constitue la principale source de revenus. Pour l'année de référence 2010-2011, le revenu monétaire moyen est estimé à 2 052 990 FCFA chez les nantis, 1 378 267 FCFA chez les moyens, 578 700 FCFA chez les pauvres et 406 165 FCFA chez les très pauvres. Ainsi, les nantis disposent d'un revenu 5 fois plus élevé que celui des très pauvres, 3,5 fois plus que celui des pauvres et 1,5 fois plus que celui des moyens. Cette grande différence dans le revenu entre les différentes classes socio-économiques met en exergue la grande disparité entre les ménages vivants dans le même environnement



Graphique 5 : Revenus (en Fcfa) pour les différentes catégories socio-économiques de la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

Rapporté à la taille du ménage, le revenu per capita est presque identique chez les ménages très pauvres et pauvres avec respectivement 67 694 FCFA/personne/an et 72 338 FCFA/personne/an. Par contre, chez les nantis il est 2 fois plus élevé que celui de ces deux dernières catégories (136 866 FCFA/personne/an) et celui des moyens 1,6 plus élevé (114 855 FCFA/personne/an). Cette situation illustre parfaitement l'extrême fragilité économique de cette communauté avec un revenu journalier moyen per capita allant de un tiers de dollars pour les ménages très pauvres et pauvres, un demi-dollar pour les ménages moyens et ¾ de dollars pour les nantis.

Tableau 2 : Analyse des revenus par catégories socio-économiques de la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

Rubriques	Nantis	Moyens	Pauvres	Très Pauvres
Revenu (CFA)	2 052 990	1 378 267	578 700	406 165
Taille ménage	15	12	8	6
Revenu annuel/per capita (CFA)	136 866	114 855	72 338	67 694
Revenu annuel/per capita (USD)	273,7	229,7	144,7	135,38
Revenu/Person/jr (USD)	0,750	0,629	0,396	0,370

Chez toutes les catégories socioéconomiques, la vente de produits agricoles se résume à celle des produits maraichers. Il n'existe aucune culture de rente en culture sèche. Le niébé habituellement considéré comme culture rente donne une production très faible destinée exclusivement à la consommation. Ainsi, on remarque que les produits maraichers contribuent significativement à la formation de ce revenu. Cette contribution est de 29,3 %, 30,2 %, 40,9 % et 50,5 % du revenu monétaire respectivement chez les très pauvres, pauvres, moyens et nantis. Le montant tiré de la vente est estimé autour de 119 030 FCFA/an pour les très pauvres, 174 525 FCFA/an pour les pauvres, 563 375 FCFA/an pour les moyens et 1 036 070 FCFA/an pour les nantis. Les principaux produits maraichers vendus sont par ordre d'importance l'oignon, la tomate, le gombo et le piment. D'autres produits maraichers sont vendus mais de manière moins systématique tels que l'ail, la laitue, la carotte et la menthe. Cependant, la principale culture de rente reste la culture d'oignon qui représente entre 14 et 15 % des revenus des ménages TP et P, 29 % des revenus des M et 34,4 % des revenus des nantis. Tandis que l'ensemble des autres produits maraichers représente la même proportion de revenus pour les ménages TP et P, 12 % pour les ménages M et 16 % pour les ménages N. Les quantités d'oignon vendues sont de l'ordre de 660 kg pour les TP, 1 000 kg pour les P, 3 400 kg pour les M et de 5 550 kg pour les N.

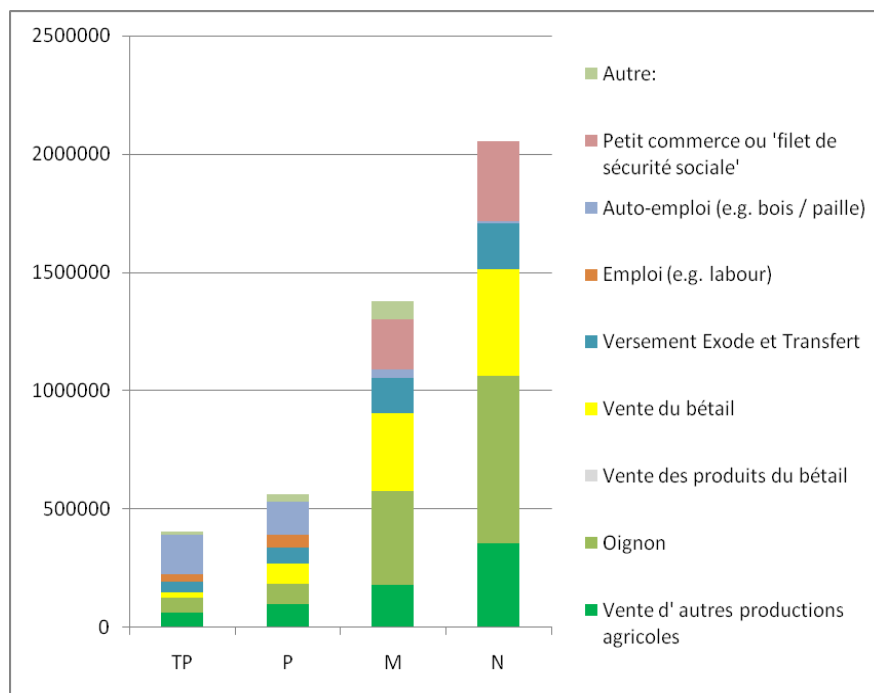
La vente de bétail assure 22 % du revenu des nantis, 23,6 %, 15,2 % et 5,7 % respectivement pour les moyens, les pauvres et très pauvres. Le montant tiré de la vente est estimé autour de 23 000 FCFA/an pour les très pauvres, 88 000 FCFA/an pour les pauvres, 325 000 FCFA/an pour les moyens et 452 000 FCFA/an pour les nantis. La vente des animaux concernent à la fois les gros ruminants (bovins), les petits ruminants (chèvres et moutons) et la volaille (poulets). Durant cette année de référence, un nanti a vendu en moyenne 3 bovins, 4 petits ruminants et 5 poulets. Le ménage moyen a vendu 2 bovins, 4 petits ruminants et 5 poulets.

Les ménages pauvres n'ont vendu que 2 petits ruminants, 4 poulets et 0,5 bovin. Tandis que les ménages très pauvres ont vendu quand à eux un caprin et 4 poulets. Ceci représente un taux de prélèvement moyen de 50 % pour les bovins chez les P, de 28,6 % chez les M et de 25 % chez les N. Pour les petits ruminants, il atteint 33 % chez les TP, 25 % chez les TP et M, et 15 % chez les N. Le prix de vente des animaux variait entre 100 000 et 125 000 FCFA pour les bovins, 21 000 FCFA pour les ovins et 15 000 FCFA pour les caprins.

A la vente des produits issus de l'agriculture et de l'élevage s'ajoutent les revenus issus de l'emploi à la fois localement qu'extérieur (exodants permanents ou temporaires). L'emploi local (journaliers agricoles et fabrication de briques) représente 11,3 % des revenus pour les TP et 9,7 % des revenus pour les P. Les M et les N qui emploient les catégories les plus pauvres ne pratiquent pas ces emplois localement. Les revenus issus d'emploi extérieur représentent 8 % des revenus pour les TP, 14,1 % des revenus pour les P, 10,9 % des revenus pour les M et 9,4 % des revenus pour les N.

L'auto-emploi qui résulte de la vente d'un produit issu de l'environnement et non d'un service représente une part très importante des revenus des ménages TP et P, 40,5 % et 23,6 % respectivement. Cependant, on constate une différence entre les TP et les P dans ce type d'activités. Les ménages TP sont beaucoup plus dépendants de la récolte du bois de chauffage (19,7 % de leurs revenus contre 7,3 % du revenu des P). Les produits issus de la cueillette (paille, fumier et fruits sauvages), de la vente des pailles sur pied et de l'artisanat (fabrication de nattes) représentent 20,8 % des revenus des TP et 16,3 % des revenus des P. Ces derniers sont aussi pratiqués par les ménages M et N mais représentent une part infime de leur revenu. En effet, ces derniers récoltent des pailles plutôt pour alimenter leur bétail et les femmes font des nattes mais cela est plus pour leur propre usage ou pour avoir des relations sociale avec les autres femmes pratiquant cette activité.

En revanche, le commerce est une activité des moyens et nantis qui obtiennent respectivement 15,2 % et 16,4 % de leurs revenus. Enfin, le recours aux crédits est une pratique courante chez les trois premiers groupes. Cependant, si chez les très pauvres et pauvres il est question de crédit de subsistance, chez les moyens nous assistons à un crédit d'investissement. En effet, les moyens prennent avec les nantis du village ou commerçants du carburant ou de l'argent pour l'achat de carburant qu'ils remboursent à la récolte en espèce ou en nature. Ainsi, ce système ne leur permet pas de bénéficier des prix rémunérateurs.



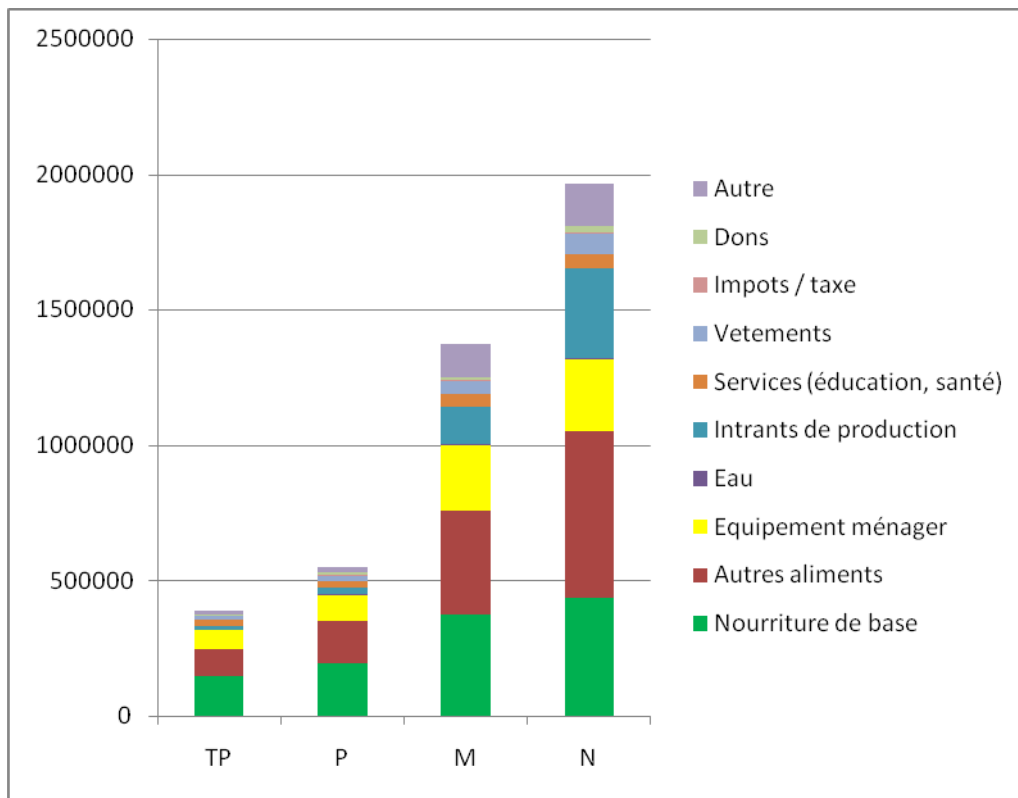
Graphique 6 : Pourcentage des différentes sources de revenus pour les différentes catégories socio-économiques dans la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

Configuration des dépenses des ménages

L'analyse des dépenses permet de mieux comprendre comment le revenu monétaire a été utilisé et fait ressortir les dépenses importantes pour les ménages durant cette année de référence. Schématiquement, les dépenses des ménages dans cette zone agropastorale sont relativement plus nombreuses que pour les ménages de la zone pastorale se trouvant au nord de la région. L'importance relative des dépenses pour les différents groupes socio-économiques varie très fortement. L'élément le plus frappant concerne la grande différence entre les groupes socio-économiques dans la proportion du revenu total utilisé dans les dépenses alimentaires. Chez les ménages très pauvres et pauvres, environ 60 % du revenu total est utilisé pour les achats de nourriture contre environ un peu plus que la moitié chez les moyens (55 %) et les nantis (51 %). Le revenu injecté dans l'achat de la nourriture de base est de l'ordre de 33 à 36 % du revenu total des ménages TP et P contre 27 % chez les M et 21 % chez les N. Ce constat montre à quel point la recherche des aliments de base, plus grands fournisseurs d'énergie, constituent une préoccupation des ménages les plus pauvres. A ces produits, il faut ajouter l'utilisation d'une part non moins importante du revenu dans l'achat d'autres produits alimentaires tels que l'huile, le sucre et les condiments.

Cette part très élevée du revenu consacré à la nourriture limite fortement les ménages pauvres et très pauvres dans leur aptitude à investir dans l'éducation des enfants et la santé des membres du ménage et à faire des investissements rentables dans d'autres domaines pouvant leur permettre de sortir du cycle vicieux de la pauvreté.

Les niveaux des dépenses sont fonction du groupe socio économique. Ainsi comme le montre le graphique suivant, alors que les nantis et les moyens dépensent respectivement 1 965 600 et 1 373 355 FCFA, les pauvres et les très pauvres ne dépensent que 560 879 et 391 090 FCFA.



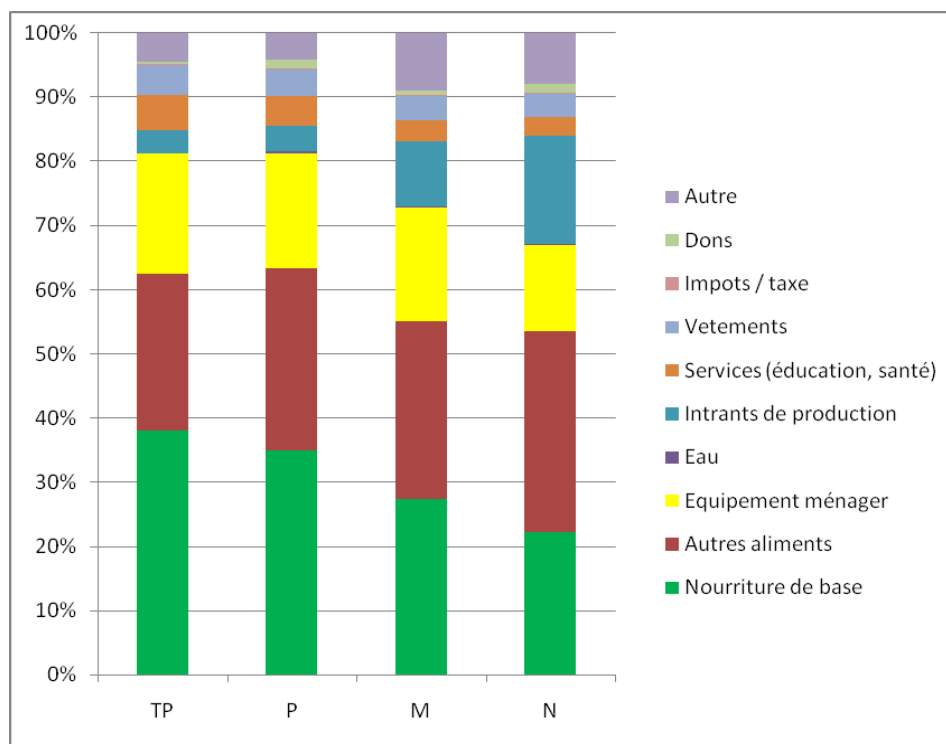
Graphique 7 : Dépenses (en Fcfa) pour les différentes catégories socio-économiques dans la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

Le revenu injecté dans les dépenses des aliments de base varient en termes de valeur absolue entre les différents groupes. Il varie de moins de 150 000 FCFA chez les TP, 190 000 FCFA chez les P contre 380 000 FCFA chez les M et plus de 440 000 FCFA chez les N par année. Le mil reste de loin l'aliment de base le plus acheté avec plus de 77 % des dépenses alimentaires de base chez les TP et de l'ordre de 60 % pour les 3 autres groupes socio-économiques. Le riz n'est consommé que par les nantis et les moyens avec une dépense annuelle variant entre 90 000 FCFA et 126 000 FCFA. Chez les groupes TP et P, c'est le sorgho qui est consommé uniquement par ces derniers au cours de la période de soudure. Cette dépense représente 8 % des dépenses alimentaires de base pour les TP et 17 % pour les P. Les dépenses pour le maïs représentent de 12 à 18 % des dépenses alimentaires de base pour tous les groupes socio-économique.

Parmi les autres aliments achetés figurent en bonne place le sucre, l'huile alimentaire et des aliments riches en protéine (viande et niébé). Le sucre, utilisé pour le traditionnel thé, constitue la source de dépenses la plus importante avec un revenu injecté de l'ordre de 55 000 à 80 000 FCFA chez les TP et P et entre 175 000 et 235 000 FCFA chez les M et les N. Cette dépense représente environ 23 % des ressources allouées à l'alimentation des différents groupes socio-économiques. Ces dépenses pour le sucre sont presque obligatoires chez tous les ménages. Aucun ménage quelque soit son niveau de pauvreté ne peut se passer du thé dans cet environnement. Les dépenses pour l'achat de l'huile alimentaire sont importantes chez tous les groupes socio-économiques. Elles représentent entre 9 % et 13 % des ressources allouées à l'alimentation des différents groupes socio-économiques. Toutefois, les ménages moyens et nantis dépensent dans l'achat d'autres aliments riches en protéine comme la viande et les légumineuses. Ces dépenses représentent 17 % des dépenses alimentaires pour les M et 26 % pour les N.

Les dépenses relatives aux équipements ménagers (sel, condiments, thé, ustensiles de cuisine, combustibles ...) représentent un poste de dépenses relativement important pour toutes les catégories socio-économiques. Elles sont de l'ordre de 13 % pour les nantis, 17,5 % pour les moyens, 17,7 % pour les pauvres et 18,7 % pour les très pauvres. Dans cette rubrique, les dépenses de condiments (sel, piment, autres assaisonnements...) occupent la première place avec 7 à 8 % pour les ménages très pauvres, pauvres et moyens et 5 % pour les nantis. Elles sont suivies par les dépenses de savon.

L'investissement en intrants dans le but d'améliorer la production agricole et animale est plus important chez les ménages moyens et nantis. Il est estimé à 332 680 FCFA chez les nantis, 138 960 FCFA pour les moyens, 22 020 FCFA pour les pauvres et 14 108 FCFA pour les très pauvres. Cet investissement représente près de 10 % des dépenses totales chez les moyens et 17 % des dépenses totales chez les nantis contre 3 à 4 % pour les très pauvres et les pauvres. Ces dépenses portent surtout sur l'achat de l'aliment pour le bétail pour soutenir les laitières et les animaux faibles pendant la période de soudure pastorale, l'achat de semences de céréales et maraichères et l'achat d'engrais pour le maraichage. L'achat de bétail pour la reconstitution est faiblement enregistré même chez les nantis. Par contre l'utilisation des engrais minéraux en culture sèche est quasiment inexistante même chez les nantis et moyens. Pour les services socio de base comme la santé, l'éducation, la proportion des dépenses reste faible pour toutes les catégories socio-économiques. En valeur relative tout laisse à croire que les pauvres font plus d'effort que les nantis. Les dons et les engagements par rapport à la communauté constituent aussi un poste de dépenses dans la zone et concernent tous les groupes socio-économiques.



Graphique 8 : Pourcentage des différentes sources de dépenses pour les différentes catégories socio-économiques dans la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

Risques/chocs et stratégies d'adaptation

Les activités des populations de la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud font face à des menaces qui affectent leurs conditions de vie. Ainsi, ces menaces constituent des risques et/ou chocs majeurs pour l'économie des ménages. Le tableau ci-dessous présente les principaux risques affectant le département du Bahr el Gazal Sud durant ces dernières années selon les résultats des focus groupes réalisés dans les 8 villages enquêtés.

Tableau 3 : Risques et chocs dans la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

Domaines	Risques et/ou chocs majeurs de la zone
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Divagation des animaux entraînant parfois des conflits agriculteurs/éleveurs ➤ Ennemis de cultures (oiseaux et acridiens) ➤ Pluviométrie déficitaire (sécheresse avec parfois une installation tardive des pluies et une mauvaise répartition spatio-temporelle) ➤ Vent de sable ➤ Assèchement des points d'eau ➤ Insuffisance des intrants agricoles
Élevage	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amenuisement des aires de pâturage (avancée du désert au nord et du front agricole au sud) ➤ Maladie du bétail (dermatose, pneumonie, fièvre aphteuse, peste bovine) ➤ Surpâturage
Les marchés	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hausse des prix des denrées alimentaires de consommation de base ➤ Approvisionnement difficile des marchés

Pour mieux appréhender ces risques, il a été indispensable d'analyser les différents événements marquants intervenus dans la zone durant la période concernée. Le tableau ci-dessous donne un aperçu de la performance saisonnière et les événements marquants survenus au cours des cinq dernières années.

Tableau 4 : Evénements et réponses apportées dans la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, Tchad

Année	Performance ou score saisonnier ⁹ (1-5)	Évènements	Réponses
2011-2012	2	- Importante sécheresse - Attaque des oiseaux sur les cultures - Important déficit fourrager et mort d'animaux	➤ Exode ➤ Vente d'animaux ➤ Consommation des produits de la cueillette
2010-2011	3	- Pluviométrie moyenne - Récolte assez bonne - production fourragère moyenne	➤ Exode ➤ Petit commerce et développement de l'auto-emploi ➤ Consommation des produits de la cueillette
2009-2010	1	- Mauvaise réparation pluviométrique spatio-temporelle - Attaque des insectes sur les cultures - Faible récolte	➤ Exode intense ➤ Auto-emploi intense ➤ Consommation des produits de la cueillette ➤ Vente du bétail
2008-2009	3	- Bonne Pluviométrie - Attaque mineure sur les cultures - Bonne production alimentaire et fourragère - Peu de maladies déclarées sur les animaux	➤ Pratique du petit commerce ➤ Exode réduit
2007-2008	1	- Sécheresse (Insuffisance des pluies) - Attaque des cultures - Très mauvaises récoltes - Accès difficile aux aliments de bétail	➤ Exode ➤ Vente d'animaux ➤ Consommation des produits de la cueillette

Le tableau ci-dessus est une synthèse de l'analyse des services techniques de l'Etat qui a été confirmée par les réunions des focus groups. L'année la plus caractéristique de la zone de moyen d'existence agropastorale avec maraichage de contre-saison est celle avec récurrence ou de moyenne pluviométrie conduisant à des situations de récolte moyenne. Le score donné

⁹ 1= année très mauvaise ; 2 = année médiocre ; 3 = année moyenne ; 4 = bonne année ; 5= Excellente année

à une année tient compte de plusieurs paramètres comme le niveau de la production alimentaire et fourragère, le niveau des prix, l'accessibilité aux produits sur les marchés, le revenu, le bien être, etc.

Face à ces risques et/ou chocs plus ou moins réguliers dans la zone, les populations font recours à une diversité de stratégies qui selon l'ampleur de la crise peuvent devenir corrosives rendant encore plus vulnérables les ménages notamment les pauvres et très pauvres. Ainsi, chez les maraichers pauvres, le système de fermage a été signalé dans 3 villages sur 8. Chez les moyens, les crédits d'investissement¹⁰ dans leur modalité de paiement vont contribuer à ralentir l'enrichissement des producteurs qui le plus souvent ne peuvent pas bénéficier des prix rémunérateurs. Ce sont là des éléments à ne pas négliger dans une analyse de système de production. Parmi les stratégies, on note celles qui consistent à augmenter les sources de nourriture ou revenu et celles conduisant à réduire le train de vie pour vivre avec le minimum. S'agissant du premier groupe on peut noter :

- Emprunt de céréales auprès des groupes des nantis et des moyens ;
- Augmentation du nombre de personnes pour les travaux agricoles dans le groupe des très pauvres et pauvres ;
- Pratique des activités comme la vente de bouse de vache et du bois de chauffage, l'artisanat chez les pauvres et le service de convoyeur et courtage souvent observés dans tous les groupes ;
- Passage d'exodant saisonnier en immigrant de durée au-delà de 6 mois

Comme stratégie de réduction de dépenses les ménages adoptent :

- Diminution du nombre de repas qui passe de 3 à 2 voire 1 ;
- Diminution (au moins 50 %) ou même abandon des dépenses pour certains produits (viande, huile, habillement, fêtes, communication et transport).

¹⁰ Il s'agit des crédits en espèce ou en nature pour le financement des exploitations maraichères via l'utilisation de motopompe (carburant, huile). Le remboursement se fait en nature en sacs d'oignon avec un prix fixé au moment du prêt. Les producteurs ne peuvent donc pas bénéficier de prix avantageux en dehors de la zone ou en faisant des ventes décalées dans le temps.


Résumé des principaux résultats

En résumé, il se dégage de cette étude d'analyse de l'économie des ménages de la zone agropastorale avec maraîchage de contre-saison du département Bahr el Gazal Sud, région du Bahr el Gazal au Tchad les constats suivants :

- La majorité de la population (plus de 59 %) est constituée de ménages très pauvres et pauvres. Ces ménages se caractérisent pour l'essentiel par une taille de famille assez réduite (6 à 8 personnes), disposant de faibles capacités de production agricole (moins de 0,2 ha de superficie per capita exploité en saison des pluies et de l'ordre de 3,5 ares de superficie per capita exploité en contre-saison) et un troupeau de taille réduite constitué d'un nombre très petit de petits ruminants. Les nantis et les moyens, en nombre moins important, disposent eux d'un troupeau de plus grande taille composé à la fois de petits et de gros ruminants. Ces derniers pratiquent aussi le maraîchage de manière plus intensive avec l'utilisation de motopompe (6,7 ares per capita pour les N et 4,2 ares pour les M) ;
- Dans cet espace agropastoral, les ménages très pauvres et pauvres arrivent malgré tout à satisfaire leurs besoins énergétiques de base en année normale grâce aux apports extérieurs au système de production des ménages (exode, travail journalier, cantine scolaire). Il faut noter malgré tout que la ration alimentaire est plus diversifiée que celle des ménages pastorales du fait d'une consommation de fruits et légumes, mais on observe aussi une très faible consommation de produits riches en protéine (viande ; lait). Le régime reste constituer essentiellement de céréales, de sucre et d'huile (donc pauvres en vitamines et micronutriments) pourrait induire une plus grande incidence de la malnutrition notamment chez les groupes à risque à savoir les femmes et les jeunes enfants. Il faut aussi noter la très forte consommation de sucre et de thé dans cette communauté ce qui pourrait être source d'autres désordres nutritionnels tels que le diabète sucré et l'anémie liée à la carence en fer. L'éducation nutritionnelle doit chercher à corriger cette situation en encourageant une meilleure hygiène alimentaire ;
- Au moins 65 % de la nourriture consommée provient des achats réalisés sur le marché chez toutes les classes socio-économiques du fait de la faiblesse de la propre production agricole des ménages dans cette zone agropastorale. Cette forte dépendance vis-à-vis du marché pour ces aliments de base expose les très pauvres et pauvres aux effets de la variation des prix des denrées alimentaires sur les marchés les rendant plus vulnérables à l'insécurité alimentaire et donc certainement à la malnutrition. Ceci est renforcé par le fait de l'existence des facteurs très favorables à la spéculation des prix des produits alimentaires : insuffisance chronique de la production agricole, la faiblesse et l'éloignement des marchés, les manques d'infrastructures, le nombre limité des commerçants etc. Toute hausse de prix pourrait contribuer à créer un déficit énergétique. Même les ménages nantis et moyens sont soumis à cette variation de prix bien qu'ils disposent un peu plus de marge de manœuvre ;
- Les ménages de cette zone ne disposent que d'un très faible pouvoir d'achat avec un revenu moyen de moins de 0,75 \$US par jour même chez les ménages localement reconnus comme nantis. Ce niveau de pauvreté monétaire ambiant limite fortement les ménages notamment les plus pauvres à faire des investissements importants dans la

production maraichère qui leur permettraient de générer plus de bénéfices. Il est plus que nécessaire de repenser au type de maraichage pratiqué dans cette zone par ces catégories (système d'exhaure traditionnel avec traction humaine ou animale en fonction de la profondeur de la nappe) afin qu'ils soient plus productifs. Mais des mesures d'appui complémentaires sont nécessaires pour ces ménages afin d'assurer leur sécurisation de l'accès à la terre et un appui financier afin d'assurer que les ménages ne s'endettent pas du fait des coûts supplémentaires que nécessitent le fonctionnement de ces systèmes d'exhaure mécanique (lutte contre système d'usure). La promotion de la production agricole par la distribution de semences, bien adaptées à la zone, permettra d'améliorer substantiellement la production agricole notamment celle des ménages pauvres ce qui leur éviterait de réduire leur dépendance face au marché et face au risque de sécheresse ;

- Cette faiblesse de revenu chez l'écrasante majorité des ménages ne leur permet pas de songer à diversifier leur alimentation ni à investir davantage dans la santé notamment des jeunes enfants les plus à risque de morbidité. On peut imaginer dans ces conditions une forte incidence de la malnutrition infantile dans cette population agropastorale.

<p>COMMISSION EUROPÉENNE</p>  <p>Aide humanitaire</p>	<p>Réalisé par OXFAM grâce au soutien financier du Bureau d'Aide Humanitaire de la Commission Européenne (ECHO).</p> <p>Rédigé par Dr Soumana Boubacar, Consultant indépendant à Niamey au Niger Pour tout renseignement complémentaire sur ce profil, contacter OXFAM au Bureau de N'Djamena au Tchad</p>
---	---

Annexe 1 : Equipe de collecte de données

Plusieurs personnes ont contribué à la réalisation de cette étude. Il s'agit de :

Equipe de coordination

- Dr Soumana Boubacar, Consultant indépendant, Expert HEA, coordonnateur de l'étude
- Benoit Tricoche, Coordonnateur Sécurité Alimentaire, OXFAM, N'Djaména

Chefs d'équipe

- Mingueyambaye Naiban, Consultant national Ndjaména Tchad
- Adrien Djindim, Officer Sécurité Alimentaire, OXFAM, Moussoro
- Noel Allarabeye, Assistant Sécurité Alimentaire, OXFAM, N'Djaména
- Mokhtar al Hassana, Assistant Sécurité Alimentaire, OXFAM, Mongo

Enquêteurs/traducteurs

- Cherif Abakar, Assistant Sécurité Alimentaire, OXFAM, Moussoro
- Younouss Mahamat M'Bodou, Assistant Sécurité Alimentaire, OXFAM, Moussoro
- Allayam Ndikinan, Assistant Suivi Evaluation, OXFAM, Moussoro
- Idriss Abdoulaye Djaballa, Chef secteur élevage, Moussoro
- Ngardigna Tamdji Rarikingar, Agent ONDR, Moussoro
- Mahamat el Hadji Abani, Moniteur Sécurité Alimentaire, AIDER, Moussoro
- Attia Abderassoul, Traducteur, Moussoro
- Ahmed Djddi, Traducteur, Moussoro

Logistique

OXFAM, base de Moussoro, Tchad

Soutien Technique

Direction régionale Agriculture de Moussoro

- Direction régionale de l'Élevage de Moussoro
- Office National de Développement Rural (ONDR) de Moussoro

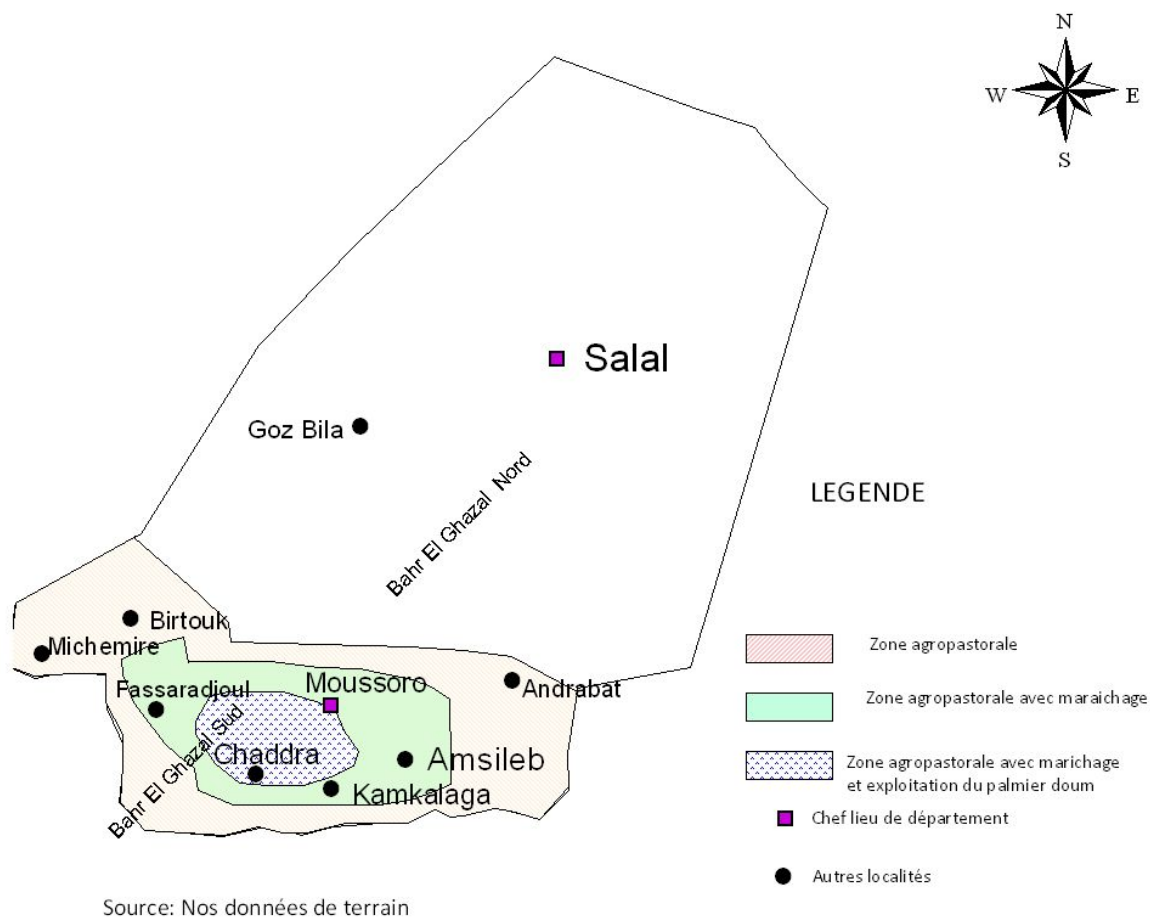
Annexe 2 : Démarche méthodologique

L'Approche Economie de Ménage (AEM) ou Household Economy Approach (HEA) permet d'avoir une image détaillée des caractéristiques des moyens d'existence par groupe socio-économique et par zone, pendant une année de référence, dite « normale ». Elle permet également de connaître les stratégies mises en place par ces ménages pour accéder à leur alimentation et à leur revenu et comprendre les relations entre les ménages de la communauté et les interactions avec l'économie régionale ou nationale. Cela est nécessaire pour mieux prévoir les changements à court terme d'accès à la nourriture (qualitativement et quantitativement). La HEA va au delà d'une méthode d'analyse de la sécurité alimentaire car reste holistique en faisant recours à plusieurs méthodes. C'est un cadre permettant de mettre ensemble deux types d'informations à savoir les données de référence de moyens d'existence (contexte) et celles de suivi (changements) pour une analyse de la situation actuelle ou attendue afin d'estimer les besoins d'intervention.

La démarche adoptée dans le cadre de cette enquête socio-économique a consisté à collecter des informations non seulement à l'échelle communautaire mais également des ménages. Cela impose d'avoir au préalable une idée la plus complète possible des moyens d'existence de la population locale.

1. Sélection de la zone d'étude, identification des villages échantillons et détermination de l'année de référence

L'étude a pris comme base initiale de travail pour la détermination de la zone, les travaux du FEWS Net (2011) et les données des services techniques. La triangulation de ces deux sources d'information a permis de s'accorder sur la terminologie des **Zone Agropastorale avec maraichage de contre-saison**. L'objectif est de circonscrire une zone la plus homogène possible où les populations présentent les mêmes options pour la satisfaction de leurs besoins en nourriture et la recherche de leurs revenus. Enfin, une fois que cette dernière est obtenue on procède à l'identification de 8 villages représentatifs de cette zone où les informations seront collectées pour permettre de caractériser et catégoriser les ménages et les communautés qui y vivent d'un point socio-économique. Les 8 villages ainsi retenus dans le cadre de cette étude comme villages représentatifs de la zone de moyens d'existence agropastorale avec maraichage de contre-saison sont : Koumangaye, Koubi, Mouzrak, Logoro, Fassaladjoul, Foulanga, Harbatre et Sananga.



Carte 2 : Zones de moyens d'existence

Aussi, pour la détermination de l'année de référence pour les principaux indicateurs socio-économiques des ménages conformément à l'approche AEM, avons-nous fait un exercice de caractérisation des 5 dernières années non seulement avec les services techniques du département, et les autres intervenants mais aussi les communautés. Des scores de 1 à 5 ont été attribués pour permettre de classer les années selon les principaux événements qui affectent la sécurité alimentaire (en termes d'accessibilité, de disponibilité et de stabilité notamment) dans le département du Bahr el Gazal Sud. Ainsi, 1 = année très mauvaise ; 2 = année médiocre ; 3 = année moyenne ; 4 = bonne année, et 5 = excellente année. Les années qui ont les scores qui se répètent sont celles qui caractérisent la situation socio-économiques et alimentaires des ménages et ont des fortes chances de se répéter encore dans les prochains 5 ans. En vue de faciliter la collecte des données auprès des communautés l'année la plus récente ayant un score qui se répète et qui ne correspond pas à l'année en cours est considérée comme année de référence ou baseline dans le cadre de cette étude. Pour le cas de la zone agropastorale avec maraichage de contre-saison du Bahr el Gazal Sud, le score 3 correspond au score le plus répété (2 fois) dans les 5 dernières années et la plus récente de ces années est l'année 2010-2011. Par conséquent, cette année est retenue comme année de référence. Les informations collectées auprès des populations des 8 villages échantillons correspondent donc à celle de l'année 2010-2011.

2. Collecte des données secondaires

Avant la collecte de données proprement dites sur le terrain (données primaires), un recensement des écrits sur la zone a été fait afin d'avoir une idée assez nette de la zone

étudiée. Cette revue de la littérature a été partagée lors de la session de formation prévue avant la collecte des données primaires. Les données secondaires collectées portent notamment sur la monographie de la zone, les productions agricoles et pastorales, les prix sur les marchés.

3. Recrutement et formation des enquêteurs

Pour assurer une bonne collecte des données sur le terrain, OXFAM a recruté des enquêteurs venant des services techniques, d'OXFAM et un expert Tchadien formé par Save the Children sur l'approche HEA. Tous ont reçu une formation sur les objectifs de l'étude et sur les outils d'enquêtes qui seront administrés sur le terrain

4 . Enquête sur les marchés

L'approche HEA dispose d'un manuel de terrain qui doit être réactualisé pour chaque zone d'étude. Ainsi, une enquête sur les marchés a été faite afin de déterminer pour les principaux produits de consommation au niveau de la zone d'étude, les unités de mesures locales, les quantités et les prix. Il était également question d'identifier les circuits commerciaux et les variations saisonnières des prix. Cette étape a permis d'administrer ce que l'on appelle la fiche 2 (dite de marché) dans le cadre des études HEA. Cette enquête de prix a eu lieu sur le marché de Moussoro qui constitue le principal marché de référence de la zone d'étude.

5 .Outils et méthodes de collecte des données sur le terrain

Sitôt la zone de moyens d'existence identifiée, les 8 villages représentatifs choisis, au niveau de chaque village un focus a été conduit afin de recueillir les informations d'ordre général. L'approche HEA fait appel à différents outils et méthodes de collectes de données qualifiées d'approches participatives et d'évaluation rapide en zone rurale. Ces méthodes permettent de collecter des données sur le terrain auprès des informateurs clés (fiche 3) ou lors de discussions de groupes qui sont détenteurs de nombreuses informations (fiche 4). Les communautés rurales sont en effet les mieux placées pour décrire la façon dont elles vivent et font face à l'insécurité alimentaire. Ces deux fiches (F3 et F4) ont ainsi permis de collecter les informations sur les moyens d'existences des ménages et de catégoriser les ménages selon leur revenu, sources de nourritures, leur biens physiques ou matériels, leur taille, etc.

5.1 Catégorisation socio-économique

Au niveau de chaque village échantillon, la fiche communautaire (F3) a été administrée au cours d'une entrevue de groupe avec les principaux leaders d'opinions du village (chef de village, chef de religieux, sages du village, représentants des associations de jeunes et des femmes). Cette entrevue permet l'identification des différents groupes socio-économiques, leurs représentations (tas proportionnel) et les caractéristiques (taille du ménage, superficie, possession d'animaux). Les informations relatives au village telles que l'historique, les activités économiques et les événements marquants ont également été recueillies. Les résultats synthétisés de cette catégorisation a permis de déterminer la proportion de chaque groupe socioéconomique dans la zone étudiée.

5.2. Identification et quantification des sources de nourriture, des sources de revenus et des schémas de dépenses des ménages pour les catégories socio-économiques identifiées

Des entrevues séparées ont été conduites dans chacun des villages échantillons avec des représentants des différents groupes socio-économiques dument désignés par les différentes communautés villageoises. En général, 4 groupes se dégagent des entrevues communautaires :

les très pauvres, les pauvres, les moyens et les nantis. Chaque groupe est composé de trois femmes et trois hommes qui ont le mandat de caractériser leur propre groupe socioéconomique.

Au cours de cette entrevue, il était question de faire une analyse des risques, chocs, flexibilité des populations à faire face aux différents chocs auxquels elles sont exposées et des stratégies adoptées en réponse aux chocs.

Une base de données électronique (Excel) spécialement conçue pour les études HEA a permis de stocker les données collectées et de faire les analyses nécessaires.