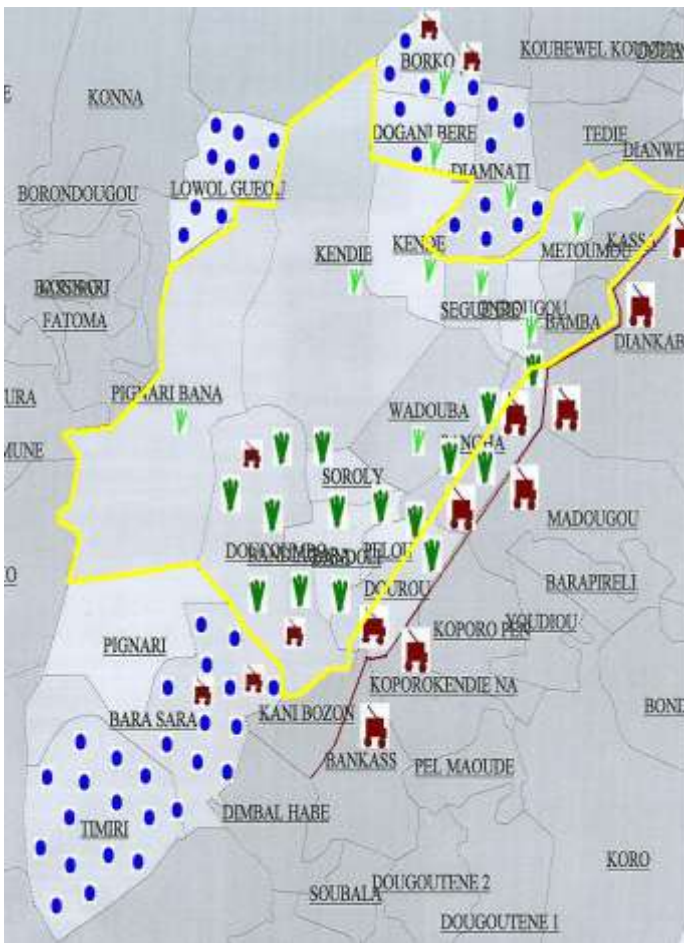


**Profil de Moyens d'Existence  
Zone Agricole Mil- Sorgho- Echalote/ Plateau Dogon Bandiagara Décembre 2010<sup>1</sup>**

**Justification et choix de la zone d'étude**

Le Plateau de Dogon enregistre un des taux de malnutrition le plus élevé, plusieurs intervenants (ONG, Projets) dont l'APH s'activent à renverser la tendance. Le SAP MALI sur demande de l'APH a orienté l'équipe de recherche à la région du plateau dogon pour avoir un profil assez détaillé sur leurs moyens d'existence

**Zonage des moyens d'existence sur le cercle de Bandiagara**



D'une superficie de 10.520 Km<sup>2</sup>, le Cercle de Bandiagara est situé sur le Sanctuaire Naturel de la Bandiagara<sup>2</sup> entre les coordonnées 3° et 4° de longitude Ouest et 14° et 15° de latitude Nord. Il est divisé en six Cercles de Douentza au Nord, Koro à l'Est, Koro à Sud-Est, Tominian au Sud-Ouest, Djenné à l'Ouest et Mopti au Nord-Ouest.

Le Chef-lieu de Cercle, est situé à 691 Km de Mopti entre les coordonnées 3°36' de longitude Ouest et 14°21' de latitude Nord sur la RN15 (Route nationale reliant Mopti à la Frontière Burkina Faso).

D'après les résultats du RGPH de 1998, la population du Cercle de Bandiagara est de 227.580 habitants dont 111.584 hommes (48,77%) et 116.000 femmes. Avec un taux de croissance de l'ordre de 2%, la population est essentiellement composée de Dogon, Peuhls, Bambaras, Bobos, etc.

Le climat du type sahélien et aride, est caractérisé par une saison humide de mai à octobre et une saison sèche de novembre à avril. La température annuelle fluctue entre un maximum de 39,1°C et un minimum de 30,6°C. La précipitation annuelle fluctue entre un maximum de 1000 mm et un minimum de 306 mm. La température est de 29,1°C avec une variation entre de 10,0°C et 40,0°C entre janvier et mai.

La géologie du Cercle de Bandiagara est caractérisée par des rochers et des cours d'eau temporaires avec des débits dépendant directement des précipitations. Le Douro et le Yamé en amont de Bandiagara ont un potentiel en eau de surface. C'est d'ailleurs dans cette zone que l'on trouve un grand nombre de micro-barrages destinés au maraîchage.

Relief rocheux très accidenté sur sa presque totalité et avec des altitudes atteignant 791 m dans sa partie Est, le Plateau Dogon surplombe au Sud-ouest et au Nord-est les immenses plaines du Gondo et du Séno. Le sol est de type sablo-argileux et sablo-limoneux sur de faibles profondeurs se prêtant plus à des activités agropastorales.

**L'agriculture**, sur laquelle est essentiellement basée l'économie du Cercle de Bandiagara, porte sur des spéculations comme le mil, le sorgho, le riz, l'arachide, le voandzou, le fonio, le sésame, l'échalote et la tomate. Malgré ses atouts/potentialités, la sécurité alimentaire est loin d'être assurée. Cela est, en partie, favorisé par le sous-équipement et la faible organisation des producteurs.

<sup>1</sup> Le travail de terrain de ce profil a eu lieu en Janvier 2011. L'information présentée fait référence à l'année dite de référence octobre 2009 – septembre 2010, une année agricole relativement moyenne par les standards locaux..

<sup>2</sup> Le Sanctuaire Naturel de la Falaise de Bandiagara a été classé sur la Liste du Patrimoine National suivant Décret N°89-428/P-RM du 28 décembre 1989 et sur la Liste du Patrimoine Mondial par l'UNESCO dans la même année 1989

**L'élevage**, avec une pratique traditionnelle et exclusive, est peu développé dans le Cercle. A titre d'exemple, en 2005, le cheptel était estimé à 54.080 Bovins, 237.995 Ovins, 336.266 Caprins, 423 Equins et 13.710 Asins. Si le lait, la viande, les cuirs et peaux en constituent des produits traditionnels, le Cercle de Bandiagara ne dispose, cependant, d'aucun marché de bétail.

**L'artisanat**, dont les principales activités portent sur la sculpture, la teinture, la poterie, le tissage de paniers, d'étoffes, de nattes, la tannerie, etc., est presque orienté vers la satisfaction d'une clientèle constituée de touristes.

## Marchés

Le principal marché du cercle est celui de Bandiagara (chef-lieu du cercle). Les marchés secondaires sont : le marché de Kendié, Dialo, Ningari, Borko, Kani, Sangha, Mory, Dourou, Goundaka. Ces marchés ont des interactions entre eux d'une part, et avec des marchés régionaux et internationaux, d'autre part. En effet le Burkina Faso ravitaille le marché de Bandiagara en articles divers (habits, Savon Huile, etc ...). Le bétail est commercialisé sur les marchés de Douenza et de Fatoma qui sont les deux plus grands marchés de bétail de la région et en direction de la Côte d'Ivoire (voir figure annexe).

*Les produits d'importation* sont le riz et le poisson, venant essentiellement de Mopti, le mil de Koro et Bankass mais aussi de Ségou et Koutiala et les articles divers de Bamako, du Burkina Faso, du Togo, du Ghana et de la Côte d'Ivoire. *Le produit d'exportation* est presque exclusivement l'échalote. Ce qui pose le problème de la dépendance économique des populations vis-à-vis des cours de cette production.

Le prix du sac 100 Kg de mil fluctue entre 12 500 F (en période de récolte) et 16500 francs CFA en période de soudure (juillet-août). Quant au sorgho, le prix du sac de 100 kg varie entre 12 000 et 16000 FCFA.

Le cercle de Bandiagara, étant une zone à fort potentiel touristique, les produits artisanaux sont fabriqués et vendus localement aux touristes.

## Calendrier saisonnier

	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout
<b>Cultures vivrières</b>												
Mil/sorgho/fonio/riz		Récolte						Préparation du sol		semis	Sarclage	
Niébé/arachide/Vandz ou		Récolte						Préparation du sol		semis	Sarclage	
Maraichage	Gombo, pomme de terre, laitue, ail, tomate, chou, aubergine								Gombo			
Echalote,		Récolte précoce et installation d'échalote				Récolte 2 <sup>e</sup> cycle et						
<b>Elevage</b>												
mouvement de bétail	risque de conflit									pâturage dans le plateau		
Pâturage troupeaux Peuls		Retour							Départ			
<b>Emploi / revenus</b>												
Migration / Exode	migration/exode											
<b>Cueillette</b>												
feuilles de baobab		Feuilles de baobab										
jujube				jujube								
Liane										Liane		
raisin sauvage										raisin sauvage		
récolte de bois	récolte de bois											
tourisme	Tourisme											
Evénements sociaux		Tabaski			marriage des Chef ménage				Mariage des domestiques			

Le calendrier saisonnier ci-dessus, renseigne sur les différentes activités socioéconomiques et les évènements pendant l'année de référence. La saison de pluies s'étale de juin à octobre.

L'hivernage commence en juin et concerne surtout les (mil, sorgho, maïs, fonio.....

La saison sèche qui commence de novembre à mai est consacrée au maraichage et à l'exode

Le maraichage concerne principalement l'échalote qui est la culture de rente par excellence. Le nombre de cycles de production peut atteindre trois dans l'année ; mais deux cycles sont les plus fréquents. Les populations tirent des revenus importants dans cette activité.

Les ménages pratiquent la cueillette cette activité dure en moyenne 7 mois (juin-décembre).

La soudure) s'étale d'août-septembre, période pendant laquelle chacun se consacre aux travaux champêtres malgré l'épuisement de tous les stocks. Certains évènements sont organisés à des périodes précises de l'année, c'est le cas notamment des mariages des chefs de ménage (janvier-février) et des filles revenues de l'exode.


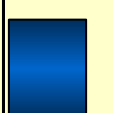
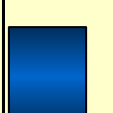
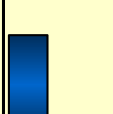
#### Caractérisation socio-économiques des ménages

L'étude HEA dans une zone de moyens d'existence s'est intéressée au ménage définie comme un ensemble de personnes qui partagent le même repas et la même économie. Au plateau Dogon le ménage est appelé « Goudè » et la famille « Guina ». Le ménage est composé d'un chef de ménage (homme), sa (ou ses) femmes, leurs enfants et les personnes dépendantes.

Dans la zone de moyen d'existence étudiée, les principaux critères de différenciation du niveau de richesse sont constitués de la taille du ménage, la superficie cultivée, la possession de bétail, la disponibilité de céréale dans le grenier, l'équipement d'irrigation (Motopompe).

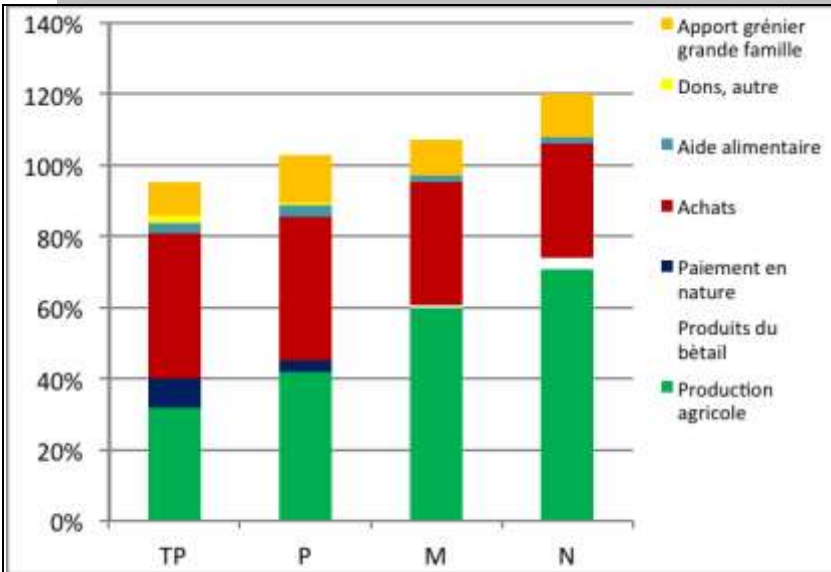
Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des quatre groupes socio-économiques identifiés.

**Tableau 1 : Groupes socio-économiques des ménages**

	Proportion relative (%)	Taille de ménage	Surface cultivée (ha)	Surfaces maraîchères	Bétail	Autres biens
<b>Très pauvres</b>		7	1	0.1 (de 0 à 0.2)	1 âne, 1 petit ruminant souvent empruntés 3 volailles	-
<b>Pauvres</b>		9	1,5	0.1 (de 0 à 0.2)	1 âne, 1 ovin 7 volailles	-
<b>Moyens</b>		10	2	0.2 (de 0 à 0.5)	2 ânes, 9 caprins, 5 ovins 11 volailles 6bovins	0-1 charettes possibilité d'accès motopompe parfois moto
<b>Nantis</b>		12	4	0.4 (de 0 à 1)	2 ânes, 19 caprins, 6 ovins, 13 volailles 14 bovins 5 ovins 11 volailles	0-2 charettes possession de motopompes en zones maraîchères, souvent moto
	0% 50%					

Dans la zone de moyen d'existence, est pauvre, le ménage type qui ne dispose pas de bras valides, exploite de faible superficie et possède/dispose peu ou pas d'animaux. La différence entre le ménage pauvre et nanti demeure le nombre d'actifs, la disponibilité de réserve alimentaire et la possession de bétail.

## Sources de nourriture



**Figure 5** : Le graphique ci-contre présente les différentes sources de nourriture exprimées en pourcentage des besoins énergétiques totaux du ménage (2100 Kcal par personne et par jour), pour les différentes catégories socio-économiques identifiées.

L'année de référence (2009-2010) étant jugée moyennement bonne, les pauvres, les moyens et les nantis arrivent à couvrir leurs besoins énergétiques annuels minima, toutefois les très pauvres ne couvrent que les 95% de leurs besoins calorifiques annuels.

Tous les groupes socio-économiques n'arrivent pas à satisfaire leurs besoins énergétiques annuels avec leur propre production ce qui les rend dépendants du marché. Les très pauvres couvrent seulement 32% de leurs besoins

énergétiques avec leurs propres productions agricoles, contre 42% pour les ménages pauvres, 60% pour les ménages moyens et 71% pour les nantis.

Comparativement aux ménages nantis et moyens, les ménages très pauvres et pauvres ont une faible production agricole qui couvre moins de la moitié de leurs besoins énergétiques annuels, ceci s'explique par le fait que les superficies cultivables sont limitées, ils utilisent peu ou pas d'intrants de qualité et leur faible capacité de production. Par conséquent la plus grande partie du complément de leurs besoins calorifiques annuels est complétée par les achats.

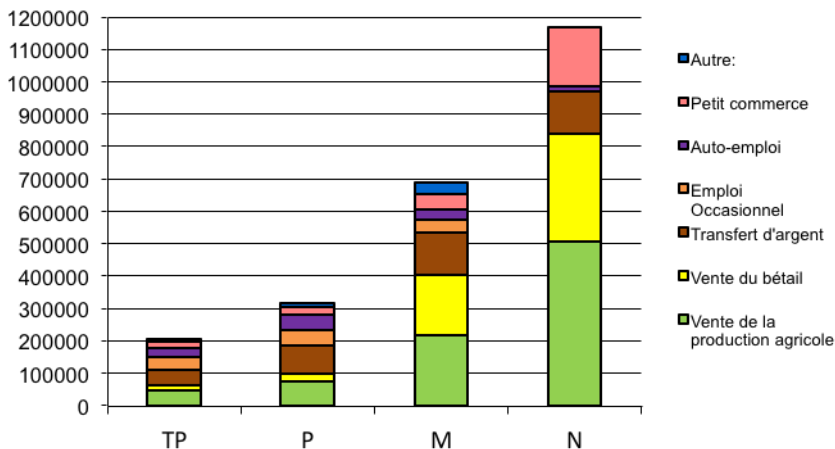
En effet les achats contribuent à 41% des besoins calorifiques des ménages très pauvres et pauvres, contre 35% et 32% respectivement chez les moyens et les nantis. Les achats concernent principalement les céréales locales, les achats des denrées comme l'huile, la viande, le riz sont effectués généralement pendant la période des fêtes (Tabaski...) pour les ménages très pauvres et pauvres. C'est seulement les ménages moyens et nantis qui achètent le lait en poudre, et la viande pour diversifier leur alimentation.

La forte dépendance des ménages du marché, les rend encore plus vulnérables à d'éventuelles hausses de des prix et particulièrement les plus pauvres compte tenu de leurs faibles revenus. Le paiement des travaux en nature (céréales) par les ménages moyens et nantis constitue une source de nourriture non négligeable pour les ménages très pauvres et représente 8% de leur besoin énergétique annuel.

Seuls les moyens et les nantis abattent les animaux d'élevage et consomment le lait produit par les vaches. L'aide alimentaire constitue aussi un apport supplémentaire pour tous les ménages et concerne essentiellement les rations distribuées aux élèves à travers les cantines scolaires. A cette source de nourriture il faut ajouter les dons et autres sources (constitués principalement de la cueillette feuilles de baobab, le tamarin, le Karité et les lianes sauvages) qui procurent surtout aux ménages pauvres et très pauvres un apport énergétique non négligeable.

Le grenier de la grande famille, est une source de nourriture très importante pour tous les groupes socio-économiques et représente en moyenne 10% de leurs besoins énergétique, il est surtout utilisé en pendant le sarclage qui est une période d'intenses activités agricoles correspondant au pic de la période de soudure.

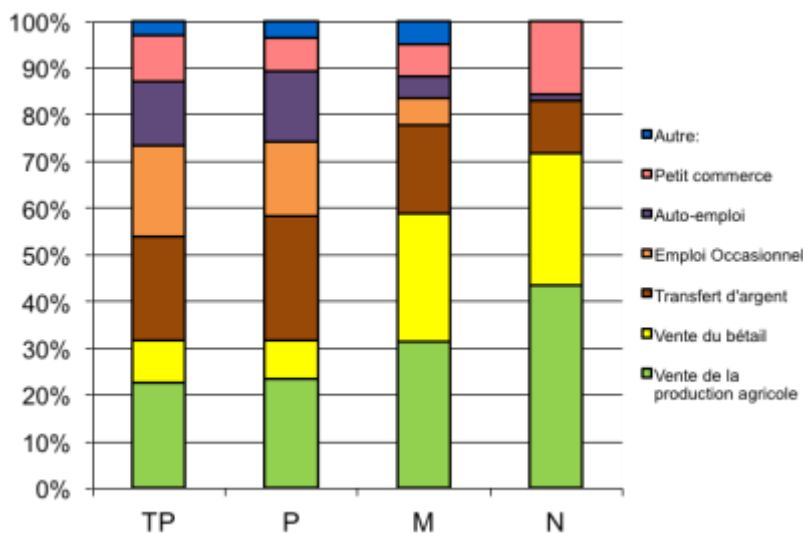
## Sources de revenus monétaires



**Figure 6 :** Le graphique ci-dessus montre la valeur du revenu monétaire moyen provenant des différentes sources en année de référence et pour les ménages typiques des différentes catégories socio-économiques.

Les deux graphiques ci-dessus illustrent parfaitement la différence de revenus monétaires entre les différents groupes socio-économiques de la zone de Bandiagara. Cette différence s'explique essentiellement par la pratique de la culture maraîchère notamment de l'échalote, la possession de bétail la pratique de l'exode et du commerce. Durant l'année de référence, le revenu moyen per capita est estimé à 30.099 FCFA chez les ménages très pauvres (TP), 36.138 FCFA chez les ménages pauvres (P), 68.760 FCFA chez les ménages moyens (M) et 95.138 FCFA chez les ménages nantis (N).

Bien que ce niveau moyen de revenu ne soit pas faible par rapport au seuil de pauvreté au Mali, il reste cependant nettement au dessous du seuil de pauvreté mondial fixé à 1,25 USD par personne et par jour.



**Figure 7 :** Proportion du revenu monétaire moyen provenant des différentes sources en année de référence et pour les ménages typiques des différentes catégories socio-économiques.

Au demeurant, la variation du revenu per capita entre les ménages très pauvres et les ménages pauvres est faible (20%).

Elle est très importante (90%) entre les ménages pauvres et les ménages moyens, et modérée (38%) entre les ménages moyens et les ménages nantis

La principale culture de rente de la zone est l'échalote.

Elle demeure la première source de revenus monétaires de la zone. Les revenus tirés de la vente de l'échalote représente 22% des revenus chez les ménages pauvres, 23% chez les ménages moyens, 31% chez les ménages moyens et 45% chez les ménages nantis.

Toutefois, il convient de souligner que la culture de l'échalote n'est pratiquée essentiellement que dans quatre villages échantillons (Kokolo, Gologou, Yamé et Gondoli Dogon).

Par ailleurs, l'étude a révélé que globalement la vente des cultures vivrières n'est pas typique dans cette zone. En effet, les cultures vivrières (mil, sorgho et fonio) qui sont les bases de l'alimentation dans cette zone sont exclusivement destinées à la consommation.

La vente du bétail procure des revenus à tous les groupes socio-économiques de la zone. Ces revenus sont estimés à 18.250 FCFA chez les ménages très pauvres (9% du revenu total), 25.500 FCFA chez les ménages pauvres (8% du revenu total), 188.874 FCFA chez les ménages moyens (27% du revenu total) et 329.700 FCFA (29% du revenu total). Cette différence de revenus dans la vente du bétail s'explique par la nature du bétail possédé. En effet, les ménages très pauvres et les ménages pauvres ne possèdent généralement que de la volaille et de quelques ovins tandis que les ménages moyens et les ménages nantis possèdent, en plus, des caprins et des bovins. La vente des produits du bétail (beurre, lait, œufs) n'est pas typique dans cette zone dans aucun groupe socio-économique.

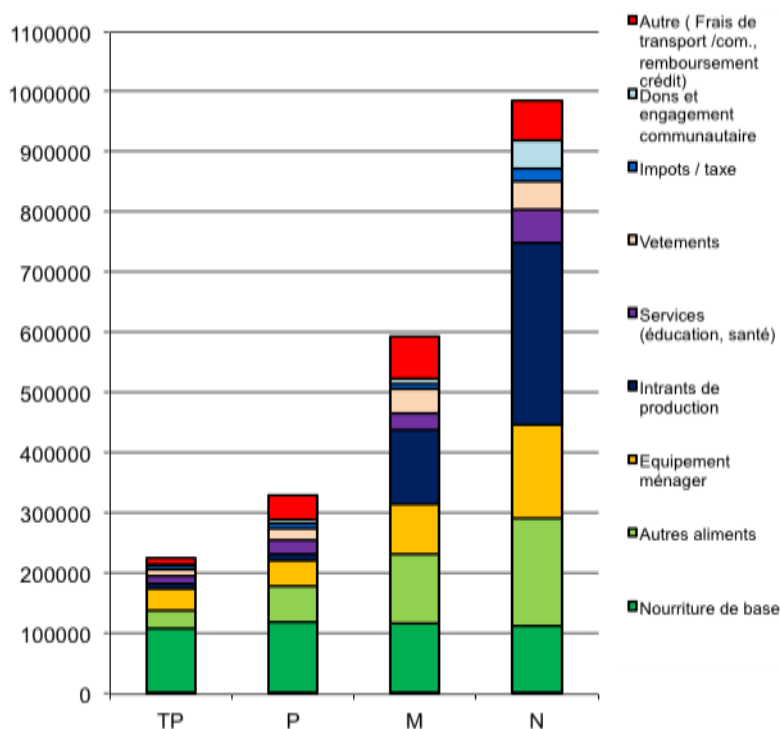
Par ailleurs, il convient de souligner que les transferts d'argent issus de l'exode permanent sont une importante source de revenus dans cette zone. Il rapporte 45.500 FCFA (22% du revenu total) chez les ménages très pauvres, 134.156 FCFA (41% du revenu total) chez les ménages pauvres, 129.785 FCFA (19% du revenu total) chez les ménages moyens et 103.750 FCFA (9% du revenu total) chez les ménages nantis. Les destinations sont les capitales régionales et la sous-région.

Quant à l'emploi occasionnel, il représente 19% des revenus des ménages très pauvres, 3% des revenus des ménages pauvres et 6% des revenus des ménages moyens. Il s'agit notamment de travail de domestiques pour les filles à Mopti et à Bamako. Concernant les hommes, il s'agit de travail non qualifié (travail agricole, casse de pierre et crépissage des murs principalement). Les ménages très pauvres travaillent également dans les champs des ménages nantis (sarclage) et dans les périmètres rizicoles (récolte) à Mopti et à Ségou. Cet exode saisonnier s'effectue généralement à partir du mois de novembre et dure en moyenne six mois. En particulier, l'exode saisonnier n'est pas typique chez les ménages très pauvres à cause probablement de leur taille réduite et il est plus développé au niveau du village de Gassé. Par contre, les ménages nantis n'exercent pas ce type d'emploi.

Le commerce demeure une source de revenus dans cette zone. Les revenus tirés du commerce sont en effet estimés à 26.375 FCFA chez les ménages très pauvres (13% du revenu total), 22.875 FCFA chez les ménages pauvres (7% du revenu total), 46.660 FCA chez les ménages moyens (7% du revenu total) et 181.725 FCFA chez les ménages nantis (16% du revenu total). Chez les ménages très pauvres et les ménages pauvres, il s'agit essentiellement de la vente de condiments tandis que chez les ménages moyens il s'agit du commerce de tissu et du poisson séché. Quant aux ménages nantis, en plus du poisson séché et du tissu, ils vendent des produits artisanaux et des produits alimentaires (sucre, lait, huile, thé, etc.) et d'autres articles ménagers (savon, allumettes, piles etc.). En outre, les ménages très pauvres bénéficient des revenus des filets de sécurité sociale (dons, soutiens sociaux, zakat) ; cependant cette situation n'est pas typique. Par ailleurs, il convient de souligner que le commerce n'est pas typique dans les villages de Kokolo, Gologou, Yamé et Gondoly Dogon où la culture et la vente de l'échalote dominent.

L'auto-emploi concerne principalement la vente de bois, de foin et de produits de cueillette (feuilles de baobab et liane sauvage). Il demeure une bonne source de revenus chez les ménages pauvres (15% du revenu total) et les ménages très pauvres (13% du revenu total). L'auto-emploi chez les ménages moyens et les ménages nantis est relatif au tissage de coton et la couture.

## dépenses des ménages



**Figure 8** : Le graphique ci-dessus montre les valeurs affectées aux différents postes de dépenses en année de référence et pour les ménages des différentes catégories socio-économiques.

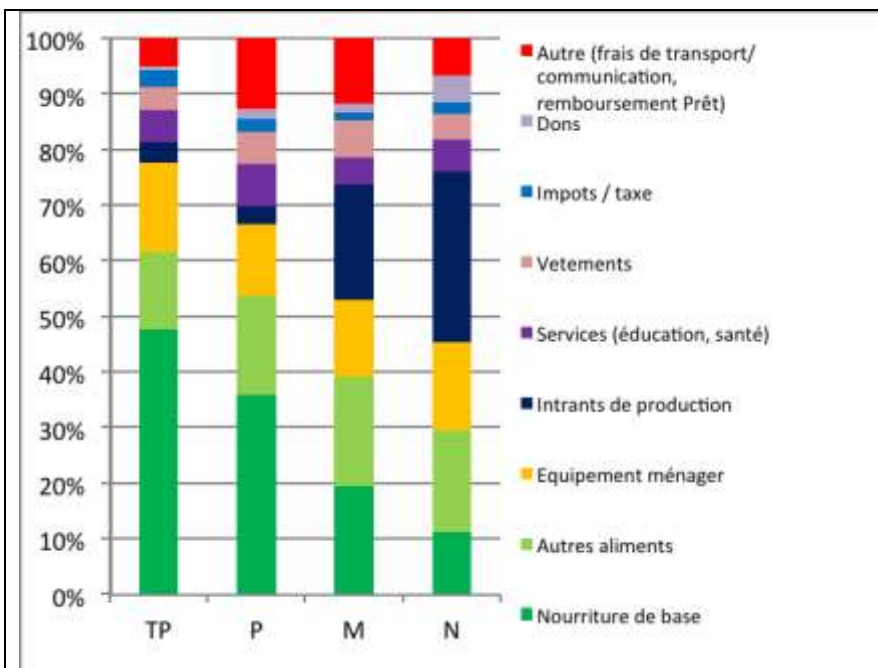
Au cours de l'année de référence, les postes de dépenses sont semblables pour toutes les catégories socioéconomiques.

les deux graphiques montrent :

- Les dépenses sur les nourritures augmentent en valeur absolue du groupe le moins aisé à celui des Nantis. En faisant la part entre nourriture de base (céréales et les autres aliments (sucre, huile poisson séché etc...)) on remarque que les dépenses en nourriture de base sont presque les mêmes en termes de proportion pour tous les groupes de richesses. quant aux dépenses liées autres aliments on remarque une nette progression graduelle de très pauvres aux nantis en passant par les pauvres et les moyens.

En ce qui concerne la proportion des dépenses des ménages pour les catégories de richesse, Près de 60% des revenus des Très Pauvres et Pauvres sont consacrés à l'achat de nourriture d'une manière générale avec une part importante pour les céréales.

Les dépenses pour les équipements ménagers (les condiments, les piles pour l'éclairage des maisons, les thé/cola, les ustensiles etc.) croient en fonction du niveau de richesse des différentes catégories socio-économiques.



**Figure 9 :** Le graphique ci-dessus montre les proportions relatives des différents postes de dépenses en année de référence et pour les ménages des différentes catégories socio-économiques.

Tous les quatre groupes socioéconomiques utilisent à des proportions variables une part de leurs revenus pour acheter les intrants agricoles, regroupant : les semences, pesticides, engrais et les outils de production. La part du revenu réservée pour l'habillement pour les ménages des différentes catégories socio-économiques varie proportionnellement à leur revenu. Les dépenses pour les services sociaux de base (éducation des enfants et la santé) se remarquent chez tous les groupes de richesse. Les Frais de communication et transport constituent des sources non négligeables de dépenses pour tous les groupes.



## Risques et chocs

Les principaux risques auxquels font face les ménages de la zone sont résumés dans le tableau suivant:

Agriculture vivrière	Inondations entraînant le lessivage des sols Sécheresse avec une installation tardive des pluies ou insuffisance de pluies au moment des semis et une mauvaise répartition des pluies dans le temps et dans l'espace Oiseaux ravageurs, les criquets et sautereaux (surtout pour le mil)
Culture maraîchère	Pourriture de l'échalote Baisse des prix de l'échalote Mauvaise qualité des semences et le coût des semences
Elevage	Maladie du bétail (la Pasteurellose bovine) Maladies des volailles Insuffisance de pâturage
Achats sur les marchés	Augmentation du prix des céréales Approvisionnement des marchés

## Stratégie de riposte

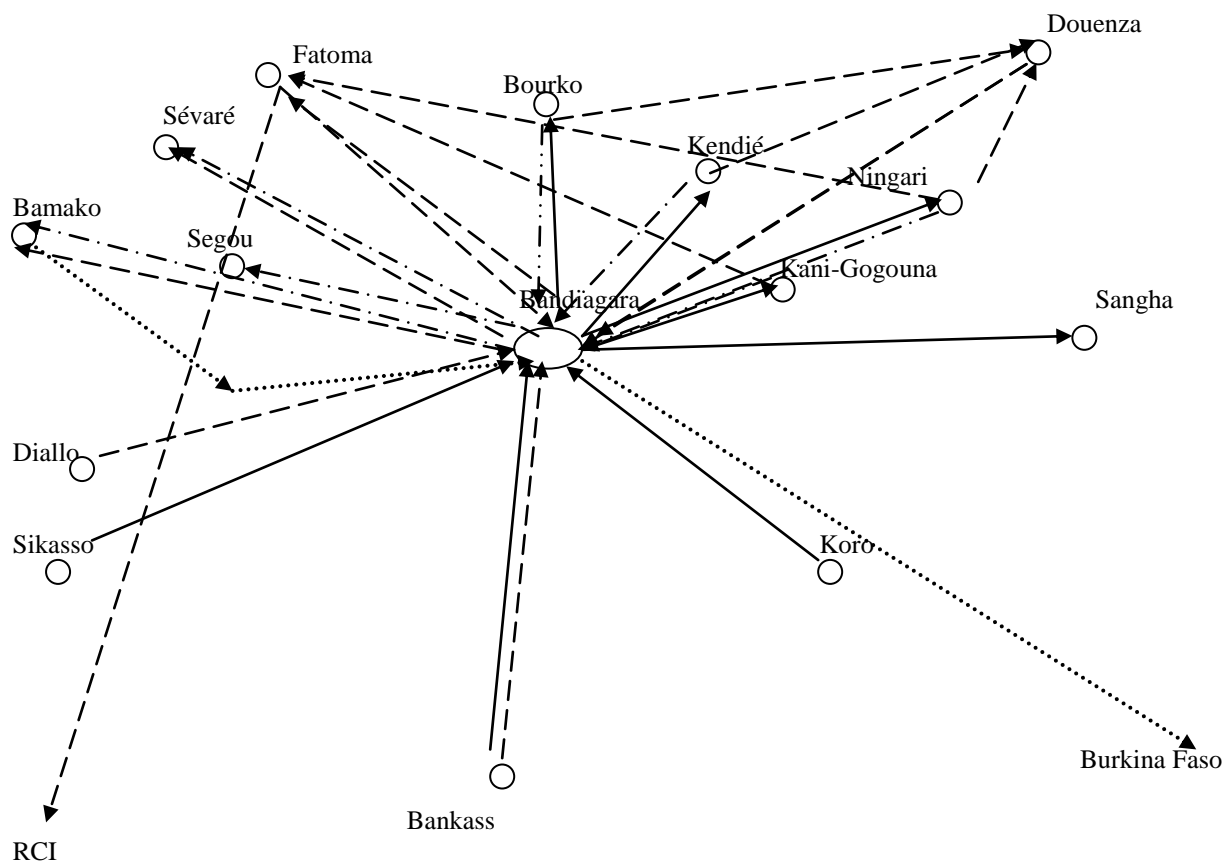
Les stratégies de riposte généralement observées en années de crise sont entre autres :

- Migration plus massive et/ou aux périodes inhabituelles,
- Vente des biens matériels et productifs (charrues, charrettes, bœufs, ânes de labours ...)
- Diminution du nombre et de la quantité des repas journaliers,
- Consommation d'aliments inhabituels (de cueillette de chasse ...)
- Pratique d'activités inhabituelles

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de la performance saisonnière et les événements marquants survenus lors des cinq dernières années dans cette zone de moyens d'existence

Année	Performance saisonnière (1-5)		Evènement	Réponse : Qu'on fait les gens pour faire face au problème ? Y avait-il eu une aide extérieure ?
2009		3	Pluviométrie moyenne avec une récolte jugée bonne	
2008		2	Insuffisance de pluie Attaques de sautereaux, cantharides et de chenille Inondations dans quelques communes	Migration Entraide communautaire
2007		3	Mauvaise pluviométrie Sautereaux	Migration Vente volaille et petits ruminants Entraide communautaire
2006		4	Pluviométrie moyenne avec une récolte jugée bonne	
2005		1	Insuffisance de pluie Invasion acridienne Prix élevés, problèmes d'approvisionnement des marchés	Migration

# Annexe : Marchés et réseaux commerciaux



- > Circuit commercialisation de bétail
- > Circuit commercialisation de céréales
- . - .> Circuits commercialisations des échalotes
- .....> Circuits articles divers
- Marchés secondaires
- Marché principal