

# Gestion des Ressources Naturelles dans une Agriculture précaire: Impact sur le statut nutritionnel à Donsin, Burkina Faso

Daniel KABORE

Agro-économiste à l'Institut de l'Environnement  
et de Recherches Agricoles (INERA)/CNRST

BP: 476 Ouagadougou, Burkina Faso

E-mail: [jkabore@fast.univ-ouaga.bf](mailto:jkabore@fast.univ-ouaga.bf)

[kaboredaniel@hotmail.com](mailto:kaboredaniel@hotmail.com)

## RÉSUMÉ

Au Sahel, la combinaison de facteurs environnementaux et anthropiques a conduit à l'appauvrissement de l'écosystème : dégradation de la biomasse, des sols et de la biodiversité floristique et faunique. Cet appauvrissement des conditions biophysiques de production a des conséquences négatives sur la qualité de vie des populations. Le village de Donsin, situé sur le Plateau Central du Burkina constitue un cas où les conditions de production rendues précaires par la dégradation des ressources naturelles, a entraîné une situation sanitaire et alimentaire difficile. L'insécurité alimentaire quasi-chronique oblige les producteurs à développer des mécanismes de survie. Dans ce village où sévit l'insécurité alimentaire, les animaux, les produits de cueillette, sont vendus de même que des objets précieux (appartenant aux femmes et vendues par elles) pour acheter des vivres.

Les résultats montrent que dans la période de soudure (un ou deux mois avant les récoltes), 72% des enfants souffrent de malnutrition sévère et 20 % d'entre eux demeurent dans une déficience chronique même après les récoltes. Une malnutrition plus prononcée chez les hommes (56%) que chez les femmes (45%) a été observée au cours de la période de soudure. Toutefois, après les récoltes certains hommes ont repris du poids (29%) contre seulement 10% des femmes, probablement à cause de la situation de maternité de celles-ci. La non-amélioration du poids même en période de relative abondance pourrait être due aux maladies prévalant dans le village. L'analyse montre que le caprin a un rôle salvateur dans l'alimentation en période de soudure : après la récolte c'est davantage les ovins qui jouent ce rôle. Les recettes des ventes ont un effet positif sur le statut des femmes à l'inverse de celui des hommes. L'allaitement et le nombre de jours de travail sont des variables négativement corrélées avec l'Indice de Masse Corporelle des femmes.

*Mots-clés :* Donsin, insécurité alimentaire, statut nutritionnel, Indice de Masse Corporelle  
*Discipline :* Economie Agricole

**ABSTRACT**

In the Sahel, the combination of environmental and anthropogenic factors led to the impoverishment of the ecosystem such as the degradation of biomass, soil nutrients, and biologic diversity. This impoverishment is reflected in the quality of life of people whose livelihood almost totally depends on this system. The watershed of Donsin in the Central Plateau of Burkina Faso is a typical case where precarious conditions of production led to a hard health and nutritional status for human beings. People develop mechanisms to cope with the bad effects of agricultural failure.

Animals and natural resources (fruits, flowers, leaves, and honey) are sold (or eaten) as well as women's precious assets in order to buy food. During the pre-harvest (hunger) period, 72% of the children faced severe malnutrition; 20% of them remained in chronic deficiency even after the harvest. More males (56%) were malnourished than females (45%) during the pre-harvest period; however, after the harvest where food was relatively more abundant, more males gained weight (29%) than females (only 10%). This is probably due to women's reproductive status but the overall lack of weight improvement in the nutritional status in the period of relative food abundance could be explained by the prevalence of diseases (infectious or vector-borne).

The study revealed the importance of small ruminants in the coping process: during the hunger in the post-harvest period. Total receipts have a positive effect on women's nutritional status on the contrary of men. The number of days worked and lactating revealed to be negatively correlated with women's Body Mass Index.

*Key-words* : Donsin, food insecurity, nutritional status, Body Mass Index

*Discipline*: Agricultural Economics

**INTRODUCTION**

Dans les pays du Sahel, la conjonction de facteurs complexes tant environnementaux qu'anthropiques a créé un milieu physique dégradé, pauvre en bio-masse, en nutriments pour le sol et en bio-diversité (floristique et faunique) (Kaboré et al. 2000). Ce processus d'appauvrissement a des conséquences sur la qualité de vie des personnes dont la survie dépend quasi-totalement du système bio-physique.

*Le bassin versant de Donsin sur le Plateau Central du Burkina Faso, constitue un exemple typique d'un milieu de vie où la malnutrition fait des ravages parmi les enfants et met en péril les adultes hommes et femmes. La malnutrition au stade de l'enfance et en période de reproduction chez la femme, lorsqu'elle ne tue pas, frappe de débilité des*

*générations entières (Sylva-Barbeau et al. 1998). Les conséquences à long terme de la malnutrition sont entre autres chez les adultes la réduction de la capacité de travail et la déficience mentale.*

*On sait que la cause immédiate de la malnutrition et de l'alimentation inadéquate est due à la faible disponibilité de nourriture au niveau du ménage. Les causes lointaines sont par contre d'origine sociale, politique, économique et culturelle. L'impossibilité pour les ménages et les individus d'accéder à une nourriture suffisante en quantités régulières, caractérise l'insécurité alimentaire. La région sub-saharienne de l'Afrique de l'Ouest connaît trois degrés d'insécurité alimentaire : saisonnière, transitoire et chronique (INERA, 1995). Dans le village de Donsin on retrouve ces trois types d'insécurité alimentaire mais plus spécialement celles saisonnière ou chronique (Asenso-Okyere et al. 1997).*

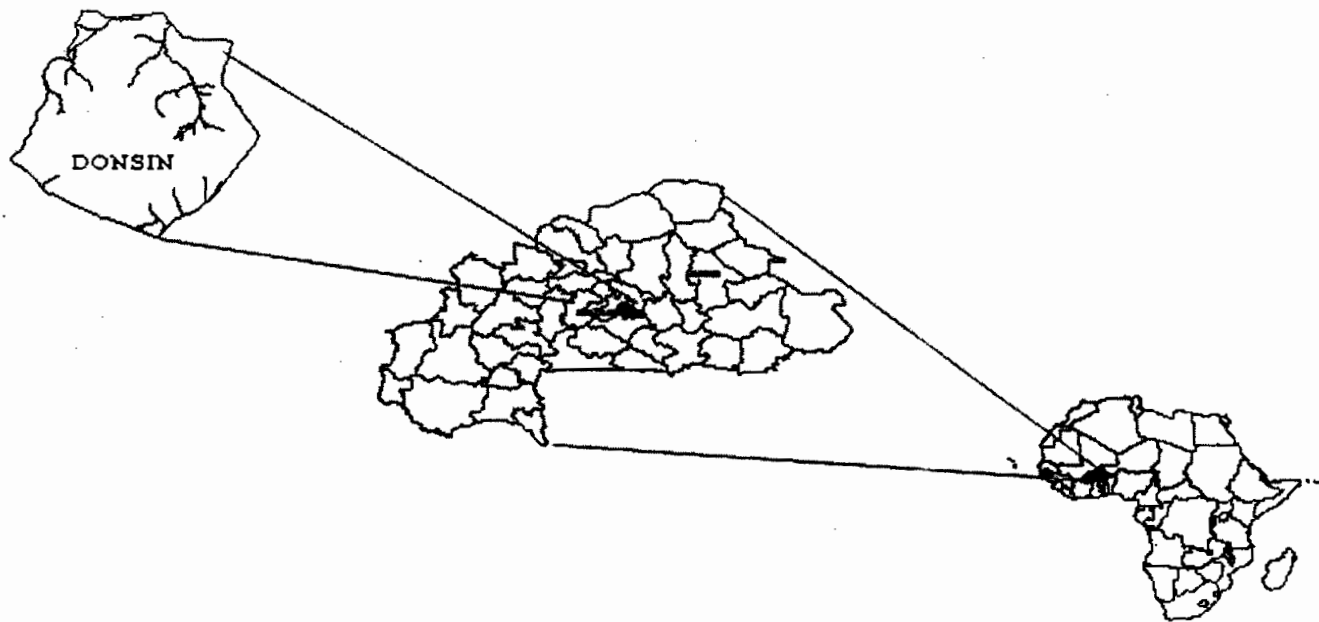
*L'objectif de l'étude est de mieux connaître la situation nutritionnelle dans le village de Donsin. Plus spécifiquement, l'étude vise à (a) mieux comprendre les comportements développés par les populations du village pour leur survie au cours de l'année et à (b) caractériser la situation nutritionnelle des enfants et des adultes qui résulte des mécanismes de survie.*

### I. PRESENTATION DE DON SIN

Le village de Donsin est un des villages d'études du département de Gestion des Ressources Naturelles et des Systèmes de production de l'INERA<sup>1</sup> (voir Carte 1) (SANREM, 1997). Le bassin versant se caractérise par une dégradation progressive de ses ressources

naturelles de l'ordre de 10% par an (Sanou, 1985 ; Kaboré, 2001) (voir Figure 1). La population de Donsin composée de Mossi, était de 1394 résidents regroupés en 118 ménages au moment du recensement effectué par l'équipe de recherche de l'INERA en 1993. Le nombre total des actifs était de 824 (59% de la population résidente) soit un taux de dépendance (nombre de non-actifs/nombre d'actifs) de 69%. Le taux d'accroissement de la population avoisinait 3% selon les données démographiques de 1985 (recensement au niveau national) et celles de 1993. Les données du recensement de 1993 indiquent une moyenne de deux épouses par chef de ménage et près de 77% d'analphabétisme. Les habitants ont pour principale activité l'agriculture et pratiquent l'élevage comme activité secondaire.

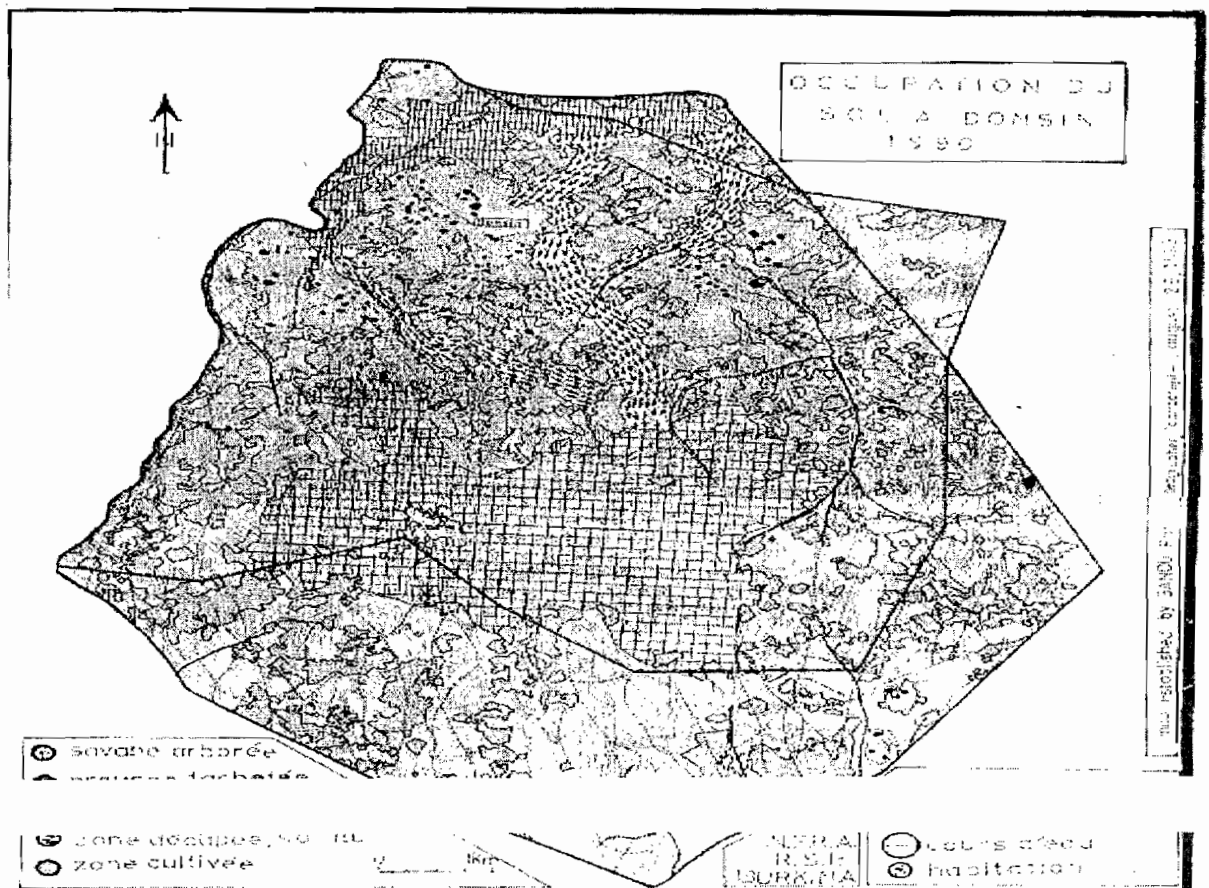
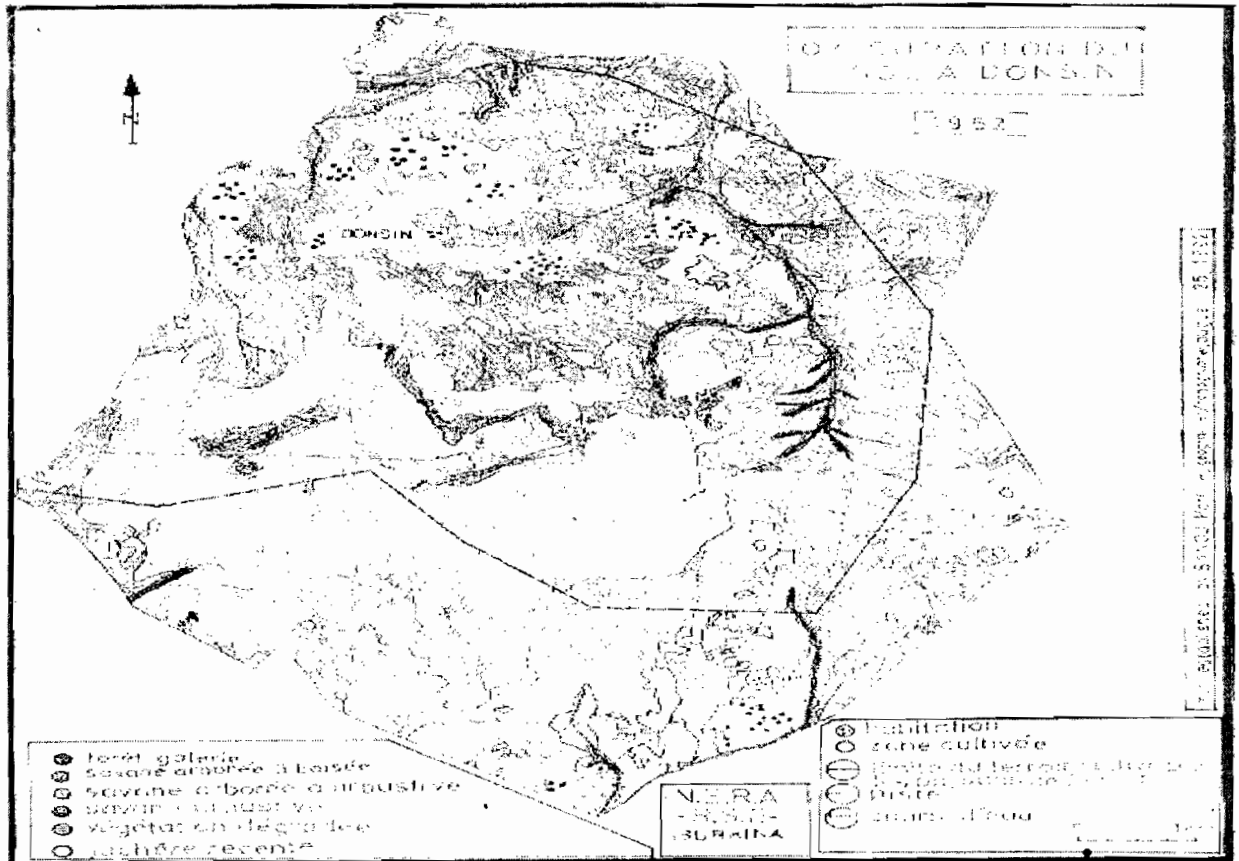
Carte 1 : Localisation du bassin versant du village de Donsin



(Footnotes)

<sup>1</sup> Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles du Burkina Faso.

Figure 1 : Occupation de l'espace dans le bassin versant de Donsin, 1952 et 1990, INERA, RSP Zone Centre, Burkina Faso



Source: Adapté de Sanou (1995)

## II. METHODOLOGIE

### 2.1. Méthode de collecte des données

Environ 25% des ménages ont été retenus, soit 30 ménages tirés au hasard. La première démarche a consisté à effectuer une investigation thématique sur la sécurité alimentaire et la nutrition dans le village en recourant à la MARP (Méthode Accélérée de Recherche Participative) (Gueye et al. 1991). Plus tard, les enquêtes plus approfondies ont été menées. Deux périodes critiques ont été retenues en vue de mieux cerner les problèmes alimentaires à savoir (a) la période pré-récolte correspondant à la période de soudure et courant de la période de semis (mai-juin) à août-septembre; (b) la période située après les récoltes (octobre-avril) considérée comme celle de relative abondance. Les enquêtes ont ainsi été menées en période de pénurie alimentaire (avant les récoltes en août 1994 et août 1995) et quelques mois après les récoltes (janvier 1995).

Trois types de données ont ainsi été collectés à chaque passage, à savoir :

- § les données sur l'identification des ménages (membres par âge, niveau d'instruction, ...) et la composition des repas sur une base hebdomadaire ;
- § des mesures anthropométriques (poids, taille, âge et situation maternelle de la femme) de trois membres du ménage choisis à cet effet à savoir : le chef de ménage ; une de ses épouses en âge de procréer et un enfant de 5 ans au plus (60 mois) ; et enfin ;
- § les données sur les activités de l'homme et de la femme enquêtés tels que le nombre de jours de travail, la possession d'animaux, les achats et vente.

Méthode d'analyse

Les concepts d'Indice de Masse Corporelle (IMC) et de nutrition ont été utilisés. L'Indice de Masse Corporelle a été calculé comme suit :  $IMC = P/H^2$  où P est le poids du sujet (homme ou femme) en Kg et H sa taille en mètres. L'Indice de Masse Corporelle (IMC) étant un indicateur de sévérité de l'insécurité alimentaire chez les adultes et adolescents (Morris, 1999), la déficience nutritionnelle est considérée comme sévère pour des niveaux d'IMC inférieurs au seuil de 18.5. Le niveau de malnutrition des enfants de 0 à 6 mois est déterminé par la distribution du score 'poids/taille' de l'échantillon des enfants comparée au niveau standard international de l'OMS. Une différence de déviation de plus de deux points en dessous de la valeur médiane standard (-2), est considérée comme correspondant à une malnutrition (émaciation) sévère (Vasquez-Garibay et al. 2002 ; Morris, 1999, op.cit.).

La méthode de régression linéaire multivariée est celle utilisée pour analyser les déterminants du statut nutritionnel avec le logiciel SAS (Statistical Analysis Systems) comme outil d'analyse. Le profil socio-économique basé sur le niveau de prospérité<sup>1</sup> (Kaboré, 2002) et le quartier ont été considérés comme des variables pertinentes de contrôle c'est-à-dire des variables qui sont fixées afin de cerner, les effets d'autres variables sur l'IMC, au-delà des effets de ces variables. En effet, cela paraît évident que plus le ménage connaît une certaine prospérité, plus il est à même de faire face à ses besoins alimentaires. Quant au choix du quartier (lieu de résidence du ménage), il tient au fait que les études préliminaires ont révélé qu'il est un élément important de l'occupation du bassin versant ; l'exploitation des terres s'est faite en fonction du degré de dégradation des ressources naturelles, de l'ordre d'implantation des ligages du village, et est déterminante pour le statut nutritionnel à travers les résultats agricoles (rendements de culture, pâturage par exemple).

En considérant les variables de contrôle (profil socio-économique et quartier), les variables suivantes sont explicatives de l'IMC : nombre d'animaux possédés (bovins, ovins, caprins, volailles), produits vendus/achetés, total des dépenses, nombre de jours de travail et allaitement maternel. L'analyse s'est faite tant pour les femmes que pour les hommes pour les deux périodes de référence (soudure et post-récolte).

### III. RESULTATS ET DISCUSSIONS

#### 3.1. Insécurité alimentaire et stratégies de survie

La population du bassin versant de Donsin connaît régulièrement une insécurité alimentaire : plus de 50 % des ménages ont indiqué que la production céréalière annuelle n'est pas suffisante et leur revenu très faible pour la couverture de leurs besoins alimentaires.

Les ménages sont presque exclusivement dépendants de la production locale (cultures et animaux) tant pour l'alimentation que pour les revenus.

Face au problème de la faim, les habitants de Donsin adoptent des solutions allant de la vente des

produits de l'élevage à la cueillette de ressources forestières, en passant par l'émigration. Le Tableau 1 donne les mécanismes développés face à l'insécurité alimentaire en fonction du sexe.

##### 3.1.1. Mécanismes développés par les épouses

Les femmes ont déclaré la vente d'animaux (volailles et petits ruminants) comme moyen de pouvoir acheter des vivres en période de soudure. La visite à des parents ou à des ami(e)s plus aisé(e)s pour obtenir de l'aide est souvent pratiquée, de même que la vente d'amandes de karité ou de graines de néré constitue un recours fréquent des femmes pour contribuer à la résolution du problème de la faim.

Tableau 1 : Mécanismes développés pour parer à des situations d'insécurité alimentaire à Donsin, 1995

Hommes	Femmes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vente d'animaux (petits ruminants, volaille)</li> <li>- Production de miel</li> <li>- Cueillette de ressources naturelles (forestières)</li> <li>- Emprunt d'argent, de céréales de parents ou d'ami(e)s</li> <li>- Artisanat et petit commerce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vente d'animaux (petits ruminants, volailles)</li> <li>- Vente d'amandes de karité et/ou de graines de néré</li> <li>- Cueillette de ressources naturelles (forestières)</li> <li>- Vente de mets ou d'épices</li> <li>- Vente d'objets précieux</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travail chez d'autres en échange de céréales (<i>sayoosgo</i>)</li> <li>- Récolte prématurée de céréales</li> <li>- Emigration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recours à des parents et/ou à des ami(e)s</li> </ul>

(Footnotes)

<sup>1</sup> L'échantillon a fait l'objet d'une classification en ménages nantis (riches), moyens et démunis (pauvres).

Elles pratiquent la cueillette de feuilles pour nourrir la famille et ont en outre indiqué qu'elles utilisent le produit de leurs champs individuels pour la consommation familiale ; d'ailleurs ce n'est qu'après le recours à leur propre grenier que les solutions de vente d'animaux ou de visite auprès de parents ou d'ami(e)s plus nantis interviennent. En tout état de cause les femmes ne possèdent pas de gros bétail à Donsin et la vente des petits ruminants leur appartenant incombe à leur mari.

Outre ces pratiques, les femmes mènent d'autres activités extra-agricoles comme la vente d'arachide, de galettes de mil, de mets ou d'épices. D'autre part, elles ont affirmé qu'au pire moment de la famine, elles sont souvent amenées à vendre même leurs objets précieux (bijoux ou pagnes teints à l'indigo).

**3.1.2. Mécanismes développés par le mari**

Le mari est responsable de l'alimentation du ménage et c'est lui qui, généralement, commence à mettre des solutions en oeuvre pour l'acquisition des vivres avant que les femmes et les autres membres du ménage n'interviennent dans les initiatives de survie.

Ainsi ils vendent leurs animaux bien avant que les femmes n'interviennent. Les petits ruminants, notamment les caprins sont d'abord déstockés, puis la volaille pour l'achat des céréales.

Une autre solution indiquée par les hommes est relative aux emprunts (d'argent ou de céréales) auprès d'amis ou de parents afin de faire face aux difficultés alimentaires du ménage. Une pratique courante chez

les hommes de Donsin (les maris la refusent par contre à leurs femmes) est le *sayoosgo* qui consiste à aller travailler dans le champ d'un autre producteur (sarclage) moyennant un paiement non pas en espèces mais en céréales. C'est généralement en pleine période de soudure que les producteurs démunis sont contraints d'aller vendre leur force de travail en vue de pouvoir nourrir leur famille.

La récolte prématurée est souvent pratiquée à Donsin : en effet, les greniers étant vides, le mil ou le sorgho est récolté avant la maturité des grains, séché au soleil, battu puis utilisé par la femme pour la cuisine. Les hommes ont toutefois indiqué qu'ils étaient conscients qu'une telle pratique leur faisait perdre une bonne partie de leurs céréales récoltées avant maturité car la taille des grains n'est alors pas optimale.

En outre, la production de miel deux fois par an (au début de l'hivernage et au moment des récoltes) permet à certains chefs de ménage de résoudre leur problème en achetant les céréales avec le produit de la vente du miel. Il en va de même pour l'artisanat et le petit commerce qui contribuent significativement à l'achat de céréales par les revenus qu'ils génèrent.

Enfin, les transferts d'argent des parents émigrés notamment en Côte d'Ivoire sont non négligeables dans la résolution du problème de la faim à Donsin. Les ressources naturelles notamment forestières jouent également un rôle important dans l'alimentation humaine (tableau 2). Une forte proportion des fruits cueillis (68%), des fleurs (83%) et des feuilles (52%) est destinée à la consommation humaine et à celle des animaux.

Tableau 2: Utilisation de ressources naturelles par ménage à Donsin (kg), 1995

Ressources naturelles	Alimentation humaine	Médecine	Energie	Construction	Elevage	Total
Fruits	320 (68)	5 (1)	0 (0)	0(0)	148(31)	473
Fleurs	45 (83)	1 (3)	0(0)	0(0)	8(14)	54
Feuilles	90 (52)	11 (7)	7 (4)	2(1)	64(36)	174
Ecorces	0(0)	21 (38)	1(2)	28 (50)	6(10)	56
Racines	0(0)	14 (96)	0 (0)	0(0)	0(0)	14
Bois	0(0)	1(1)	701 (65)	294(27)	88(8)	1084
<b>Moyenne</b>	<b>77 (25)</b>	<b>9(3)</b>	<b>116(38)</b>	<b>53 (17)</b>	<b>52 (17)</b>	<b>307(100)</b>



Entre parenthèses sont indiqués les pourcentages.

La séquence selon laquelle sont développées ces initiatives dépend bien sûr de la situation socio-économique du ménage mais d'une manière générale, la résolution de la crise alimentaire dans le ménage relève de l'initiative de tous les membres : d'abord le chef de ménage apporte sa contribution jusqu'à la limite de ses ressources puis ses épouses prennent la relève. Les ressources des enfants notamment leurs animaux n'interviennent qu'en dernier ressort.

Pour le déstockage progressif des animaux, les petits ruminants sont les premiers à être vendus puis la volaille et enfin le gros bétail dont la vente requiert l'assentiment de tous les membres de la famille et dont la propriété est généralement familiale.

### 3.2. Déterminants du statut nutritionnel

Les résultats indiquent que dans la période de soudure, 72% des enfants de moins de 5 ans souffrent de malnutrition (émaciation) sévère (Z-score inférieur à -2). Quelques mois après c'est-à-dire à la période post-récolte, 52% de ces enfants ont repris du poids et sont ainsi classés dans la catégorie d'enfants sans problème de malnutrition ; les 20% autres enfants sont demeurés émaciés même durant cette période post-récolte de relative abondance alimentaire.

Les adultes présentaient des signes de malnutrition (IMC inférieur à 18.5) dans la période de soudure : 56% des hommes contre 45% des femmes. Dans la période post-récolte c'est-à-dire quelques mois après la période de soudure, 29% des hommes ont repris du poids et ont atteint le niveau de bonne nutrition contre seulement 10% des femmes. Cette différence de reprise de poids entre hommes et femmes serait due à la situation de maternité des femmes (l'allaitement ou la grossesse). En général, un tiers des adultes est demeuré en-deçà du seuil de bonne nutrition malgré la relative abondance en nourriture de la période post-récolte. La non-amélioration du statut nutritionnel même en période post-récolte serait due à l'état de santé de la population. En effet, les maladies notées dans le village (infections, parasites, ...) seraient à l'origine de l'absence de reprise de poids même en période d'abondance. La situation de grande proportion d'adultes ayant un IMC assez faible (plus de 10% de la population), nécessite une intervention de secours d'urgence comme le suggère Morris (1999).

L'analyse des déterminants du statut nutritionnel [mesuré par l'Indice de Masse Corporelle (IMC)] par le modèle Général Linéaire Multivarié donne les résultats récapitulatifs au tableau 3 (en fixant la variable Profil socio-économique) et au tableau 4 en considérant le quartier (lieu de résidence du ménage) comme variable de contrôle. Les deux périodes critiques (soudure et post-récolte) sont distinguées dans chaque cas.

Le Tableau 3 montre qu'en fixant la variable profil socio-économique le modèle Général Linéaire Multivarié permet d'expliquer 93% de l'Indice de Masse Corporelle des hommes (coefficient de détermination  $R^2=0,93$ ) et plus de 70% de celui des femmes au cours de la période de soudure (coefficient de détermination  $R^2=0,71$ ). En période post-récolte, le statut nutritionnel des hommes est mieux expliqué ( $R^2=0,61$ ) que celui des femmes ( $R^2=0,32$ ).

Il ressort que l'élevage caprin a une corrélation positive avec l'IMC des hommes pendant la période de soudure. Toutefois cette tendance est inversée dans la période de relative abondance alimentaire.

Ce résultat confirme le rôle salvateur du caprin dans le village pendant la soudure. Les caprins sont encore plus prolifiques que les ovins et sont en général vendus en premier lieu pour subvenir aux besoins alimentaires du ménage. Lorsque le pic de la famine est passé, c'est-à-dire dans la période post-récolte, les caprins perdent ce rôle au profit des ovins qui ne sont vendus que par des ménages relativement plus aisés.

Le total des ventes effectuées par le ménage au cours de la période de soudure a été négativement corrélé avec l'état nutritionnel des hommes mais positivement corrélé avec celui des femmes.



Tableau 3 : Effets des caractéristiques et des avoirs des ménages sur le statut nutritionnel des hommes et des femmes (IMC) en fonction des périodes, Donsin 1995.

Variable de contrôle : Profil socio-économique du ménage.

Période	Variables explicatives	HOMMES		FEMMES	
		Valeur P	Direction corrélation (Dr)	Valeur P	Direction corrélation (Dr)
Pré-récolte (soudure)	Nombre ovins	-		0,09*	(-)
	Nombre caprins	0,0007***	(+)	0,12	(+)
	Nombre volaille	-		0,007***	(+)
	Total ventes	0,035**	(-)	0,005***	(+)
	Nombre produits vendus	-		0,008***	(-)
	Nombre produits achetés	0,0075***	(+)	-	
	N		21		25
R <sup>2</sup>		0,93		0,71	
Post-Récolte	Nombre ovins	0,06*	(+)	-	
	Nombre caprins	0,02**	(-)	-	
	Nombre produits vendus	0,001***	(-)	-	
	Allaitement (O/N)	-		0,050**	(-)
	Nombre de jours de travail	-		0,006***	(-)
	N		21		21
R <sup>2</sup>		0,61		0,32	

\*Significativement différent de zéro au seuil  $0,05 < p \leq 0,1$ .\*\* Significativement différent de zéro au seuil  $0,01 < p \leq 0,05$ .\*\*\*Significativement différent de zéro au seuil  $0,000 < p \leq 0,01$ .

Ceci pourrait s'expliquer en partie par le fait que la proportion des recettes issues des ventes destinées à des dépenses alimentaires susceptibles d'améliorer le statut nutritionnel est moindre chez les hommes que chez les femmes ; celles-ci étant probablement plus soucieuses d'améliorer l'ordinaire de la famille avec le produit de leurs ventes.

En effet, une partie des ventes effectuées par les hommes est généralement utilisée à la consommation de produits telles la cigarette ou les boissons alcoolisées (*dolo*) qui n'améliorent pas nécessairement leur IMC.

Quant au nombre de produits achetés il a tendance à améliorer le statut nutritionnel des hommes alors que le nombre de produits vendus a enregistré un effet inverse chez les femmes. En d'autres termes le nombre de produits achetés pendant la période de soudure a été bénéfique pour les hommes à l'inverse du nombre de produits vendus pour les femmes.

Les ventes post-récolte ont souvent comporté des produits telles que les céréales ou les légumineuses, ce qui a eu un effet de réduction sur le statut nutritionnel des hommes.

Au cours de la période de relative abondance, seuls l'allaitement et le nombre de jours de travail ont eu un effet dépressif sur le statut nutritionnel des femmes.

Au Tableau 4 apparaissent les résultats de l'analyse lorsque le quartier est introduit comme variable de contrôle. En période de soudure, le nombre de jours de travail est une variable fortement et négativement corrélée avec le statut nutritionnel des hommes et des femmes. Seuls le nombre de bovins, de volailles possédés et le nombre de produits achetés dans la période par le ménage influencent positivement le statut nutritionnel des hommes. Le total des dépenses effectuées est la seule variable positivement corrélée à l'IMC des femmes du ménage.

Tableau 4: Effets des caractéristiques et des avoirs des ménages sur le statut nutritionnel des hommes et des femmes (IMC) en fonction des périodes, Donsin 1995.

Variable de contrôle : Quartier du ménage (lieu de résidence)

Période	Variables explicatives	HOMMES		FEMMES	
		Valeur P	Direction corrélation	Valeur P	Direction corrélation
Pré-récolte (soudure)	Nombre jours travail	0,015**	(-)	0,005***	(-)
	Nombre Volaille	0,038**	(+)	-	-
	Nombre Bovins	0,001***	(+)	-	-
	Nombre objets achetés	0,027**	(+)	-	-
	Total dépense	-	-	0,096*	(+)
	N	21		25	
	R <sup>2</sup>	0,88		0,70	
Post-Récolte	Nombre Caprins	0,0007***	(-)		
	Nombre objets achetés	0,058*	(+)		
	Nombre objets vendus	0,099*	(-)		
	Allaitement (O/N)			0,121	(-)
	Nombre jours travail			0,0007**	(-)
	N	21		30	
	R <sup>2</sup>	0,88		0,59	

\*Significativement différent de zéro au seuil  $0,05 < p \leq 0,1$ .

\*\* Significativement différent de zéro au seuil  $0,01 < p \leq 0,05$ .

\*\*\*Significativement différent de zéro au seuil  $0,000 < p \leq 0,01$ .

Après les récoltes, le nombre de jours de travail et l'allaitement sont des variables négativement corrélées avec le statut nutritionnel des femmes. Du côté des hommes, le nombre de caprins possédés détermine négativement leur statut nutritionnel de même que le nombre d'objets vendus ; le nombre d'objets achetés est par contre positivement corrélé leur IMC au cours de la même période.

#### IV. CONCLUSION : RESUME ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Les résultats de recherche confirment la situation d'insécurité alimentaire sévissant dans le village de Donsin sur le Plateau Central du Burkina Faso. Ce constat typique de la majorité des zones rurales du pays provient des mauvais résultats agricoles d'une année à l'autre dont les conséquences directes se traduisent par des déficiences nutritionnelles surtout pendant la période

de soudure. De telles déficiences se sont révélées être fonction de l'âge et du sexe. Même en période de relative abondance, les résultats indiquent la persistance de ces déficiences qui pourraient alors être dues soit à la prévalence de maladies (parasitaires comme le paludisme, le ver de Guinée et/ou infectieuses ne permettant pas de valoriser les prises d'aliments) ou au statut maternel de la femme (état de grossesse ou d'allaitement).

Les producteurs(trices) face à cette situation développent des stratégies de survie en fonction du sexe. L'ouverture sur les marchés locaux pour vendre ou pour acheter constitue un moyen répandu tant chez les hommes que chez les épouses. Les ressources naturelles, notamment forestières sont d'un secours inestimable pour atténuer la faim dans le village comme nourriture ou pour générer des revenus par la vente.

L'analyse a révélé le rôle salvateur des caprins dans la crise alimentaire du village pendant la période

de soudure. Ce rôle tend à être joué plus tard par les ovins dans la période post-récolte. L'allaitement et le nombre de jours de travail apparaissent comme celles contribuant à réduire l'indice de masse corporelle des femmes (IMC). Les résultats ont également mis en lumière la différence de relation entre statut nutritionnel et niveau des ventes : positive chez les femmes, elle est négative chez les hommes, indiquant ainsi une différence dans l'utilisation des recettes issues des ventes. Les hommes tendraient à consacrer davantage de ces recettes à la consommation de biens n'améliorant pas leur statut nutritionnel tels l'alcool et/ou le tabac.

Des investigations plus approfondies devront être faites en vue (a) de clarifier le rôle de l'élevage (surtout caprin et ovin) dans les mécanismes de résolution des crises alimentaires et (b) la relation entre situation sanitaire et statut nutritionnel notamment leurs conséquences sur la durabilité du système agricole dans le village de Donsin en termes de capacité de travail de ses habitants.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Kaboré P. D. ; Traoré B. ; Taylor B.D ; Bertelsen K. M ; Holland D., 2000. "Modelling District-level Socio-economic linkages and Growth: Towards Sustainable Natural Resource Management under Environmental Stress and Conflict in the Niger Delta Region of Mali" Papier présenté à la Conférence Annuelle des Agro-économistes Américains tenue du 30 juillet au 02 août 2000 à Tampa, Floride, USA, 20p.
2. Sylva-Barbeau, I. Kaboré P.D; Taylor B.D., 1998. "Differential Effects of Seasonal Fluctuations in Household Food Security on the Nutritional Status in Donsin, Burkina Faso" Papier présenté à la Conférence de Biologie Expérimentale , 18-22 avril 1998, San Francisco, California, USA, 15p.
3. INERA: Rapport MARP thématique Recherche sur les Systèmes de Production (RSP) Zone Centre, Ouagadougou, Burkina Faso, 15p.
4. Asenso-Okyere, W. K; Benneh G; Tims, W., 1997. *Sustainable Food Security in West Africa*, Kluwer Academics Publishers, 280p.
5. Sustainable Agriculture and Natural Resource Management Program : SANREM Burkina Faso Program, vol 2 3:1-8.
6. Kaboré, P. D., 2001. "Performance des technologies de conservation des Eaux et du Sol en champs paysans à Donsin, Burkina Faso", *Annales de l'Université de Ouagadougou, Série A*, vol 13:109-29.
7. Sanou, P., 1995. *Farming Pressure on the land from the Central Plateau to Western Burkina Faso*, South Dakota State University, Msc. Thesis, 150 p.
8. Gueye, B., Schoemaker, Freudenberger K., 1991. *Introduction à la Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP)*, 50p.
9. Morris, S.S., 1999. "Measuring Nutritional Dimensions of Household Food Security", *Technical Guide n°5*, IFPRI, Washington, USA.
10. Vasquez-Garibay E .M., et al. 2002. "Interpretation of Anthropometric Indices in Children of Arandas", Jalisco, Mexico, *Salud Publica de Mexico*, vol.44, n°.2, mars-avril, 2002.