

# Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et de la Vulnérabilité

## République du **TCHAD**



Données de Mai 2009



Avec le soutien financier de



## République du Tchad : Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et de la Vulnérabilité

Données de mai 2009

© Programme Alimentaire Mondial, Service de l'Analyse de la Sécurité Alimentaire (VAM)

Programme alimentaire mondial des Nations Unies (PAM)  
Siège social: Via C.G. Viola 68, Parco de' Medici, 00148,  
Rome, Italie

Toutes les informations sur le service de l'Analyse de la Sécurité Alimentaire (VAM) et les rapports en format électronique sur <http://www.wfp.org/food-security>

Pour plus d'information, veuillez contacter:  
[chad.vam@wfp.org](mailto:chad.vam@wfp.org)  
[wfp.vaminfo@wfp.org](mailto:wfp.vaminfo@wfp.org)

## REMERCIEMENTS

La présente étude est le fruit d'une initiative commune et des efforts conjugués du Programme Alimentaire Mondial (PAM) et de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO).

En effet, le Ministère de l'Agriculture de la République du Tchad éprouvait le besoin et la nécessité de disposer d'informations nouvelles en matière d'insécurité alimentaire et de vulnérabilité ; la dernière étude analogue datant déjà de quatre ans.

Etant donné que les activités qu'elles mènent dans leurs domaines respectifs – agriculture et alimentation - interfèrent grandement et les allient au Ministère de l'Agriculture comme principal interlocuteur ; les deux agences, dans le cadre régulier de leur collaboration, ont décidé de réaliser conjointement une *Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et la Vulnérabilité* (CFSVA) sur toute l'étendue du territoire national.

Dès lors, cette étude qui permet une meilleure compréhension de la vulnérabilité et de l'insécurité alimentaire des ménages aussi bien en milieu rural et urbain, constitue un nouvel outil de planification et de programmation pour le Gouvernement de la République du Tchad et ses partenaires.

Au total, cette étude aura duré sept mois depuis les premières démarches y relatives jusqu'à la présentation de la première mouture du rapport. A chaque étape, il fallait faire recourir à un appui technique ou une assistance particulière ; ce qui a donné lieu à autant d'interventions que de contributions dont le présent rapport est le produit final.

Il nous serait difficile de citer nommément toutes les personnes physiques ou morales qui ont contribué, à un niveau ou à un autre, à cet excellent travail par la manifestation de leur bonne volonté.

*Premièrement*, nous tenons à saluer la volonté manifeste des partenaires financiers (DFID, Coopération Française et Commission Européenne) qui, de manière traditionnelle, ont accepté de supporter sans ambages les coûts inhérents à cette étude.

*Deuxièmement*, notre reconnaissance va en direction du Gouvernement de la République du Tchad pour les rôles joués par les ministères impliqués et par les autorités provinciales. En particulier, nous tenons à remercier le Ministère de l'Agriculture pour sa participation à cette enquête, notamment par la mobilisation de son personnel expérimenté qui a été déployé sur le terrain pour la collecte des données dans des conditions difficiles et périlleuses.

Aussi, nous reconnaissons à l'institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED), l'appui et la contribution qu'il a apportés de manière permanente tant en ce qui concerne l'échantillonnage que les conseils divers.

*Troisièmement*, nous ne passerons sous silence les sacrifices et les efforts fournis par les équipes techniques du PAM d'une part, de la FAO et du Ministère de l'Agriculture à travers le SISA/SAP et DPSA, d'autre part. Les contributions et conseils de nos collègues du Bureau régional du PAM à Dakar et du siège à Rome ont été très constructifs et nous leur sommes reconnaissants pour la franche collaboration dont ils ont preuve.

## ACRONYMES

<b>ACF :</b>	Action Contre la Faim
<b>ACP :</b>	Analyse à Composante Principale
<b>AGR :</b>	Activité Génératrice de Revenus
<b>CASAGC :</b>	Comité d'Action pour la Sécurité Alimentaire et la Gestion des Crises
<b>CDA :</b>	Comités Départementaux d'Action
<b>CFSVA :</b>	Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis
<b>CILSS :</b>	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
<b>CLA :</b>	Comités Locaux d'Action
<b>CNNTA</b>	Centre National de Nutrition et de Technologies Alimentaires
<b>CNS :</b>	Centre de Nutrition Supplémentaire
<b>CP :</b>	Country Programme
<b>CRA :</b>	Comités Régionaux d'Action
<b>CSI :</b>	Coping Strategy Index
<b>DFID :</b>	Department for International Development (UK)
<b>DPSA :</b>	Direction de la Production et des Statistiques Agricoles
<b>EDST :</b>	Enquête Démographique et de Santé au Tchad
<b>FAO :</b>	Food and Agriculture Organization
<b>FCFA :</b>	Franc de la Communauté Financière Africaine
<b>FEWS NET:</b>	USAID/Famine Early Warning Systems Network
<b>INSEED :</b>	Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONASA :</b>	Office National pour la Sécurité Alimentaire
<b>ONDR</b>	Office National de Développement Rural
<b>ONG :</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>PAM :</b>	Programme Alimentaire Mondial
<b>PIDR :</b>	Programme d'Intervention pour le Développement Rural
<b>PNSA :</b>	Programme National de Sécurité Alimentaire
<b>PNUD :</b>	Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>RCA :</b>	République Centrafricaine
<b>SCA :</b>	Score de Consommation Alimentaire
<b>SCAC :</b>	Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'ambassade de France
<b>SIM :</b>	Système d'Information sur les Marchés
<b>SISA/SAP :</b>	Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire/Système d'Alerte Précoce
<b>SNRP :</b>	Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté
<b>SNSA :</b>	Stock National de Sécurité Alimentaire
<b>SNU :</b>	Système des Nations Unies
<b>UBT :</b>	Unité de Bétail Tropical
<b>UE :</b>	Union Européenne
<b>UNICEF :</b>	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
<b>VAM :</b>	Vulnerability Analysis and Mapping (WFP Food Security Analysis Service)
<b>VIH/SIDA :</b>	Virus de l'Immunodéficience Humaine/Syndrome Immunodéficience Acquise
<b>ZEA :</b>	Zone d'Economie Alimentaire

# TABLE DES MATIERES

<b>RESUME .....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>17</b>
<b>1 OBJECTIFS ET METHODOLOGIE.....</b>	<b>19</b>
<b>1.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE .....</b>	<b>19</b>
1.1.2 Objectifs spécifiques.....	19
<b>1.2. PARTENARIAT ET MISE EN PLACE DE L'ETUDE.....</b>	<b>19</b>
<b>1.3. DEFINITIONS, CONCEPTS ET CADRE D'ANALYSE.....</b>	<b>20</b>
1.3.1 Définitions.....	20
1.3.2. Concepts de base et cadre d'analyse de la sécurité alimentaire et de la malnutrition.....	21
<b>1.4. SOURCES DES DONNEES .....</b>	<b>21</b>
1.4.2. Données primaires.....	22
<b>1.5. LIMITES DE L'ETUDE .....</b>	<b>24</b>
<b>2. STRATEGIES ET INTERVENTIONS RELATIVES A LA REDUCTION DE LA PAUVRETE, LA SECURITE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1. STRATEGIES DE REDUCTION DE LA PAUVRETE.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2. PLAN STRATEGIQUE POUR LE DEVELOPPMENT DU SECTEUR AGRICOLE .....</b>	<b>25</b>
2.2.1 Objectifs.....	25
2.2.2 Moyens de la stratégie .....	26
<b>2.3. GESTION DE LA CRISE ALIMENTAIRE .....</b>	<b>26</b>
2.3.1 PROGRAMMES DU PAM, DE LA FAO ET DE L'UNICEF .....	28
PAM.....	28
FAO.....	28
UNICEF.....	29
<b>3 PRODUCTIONS AGRICOLES ET LES CONDITIONS DE LEUR DEVELOPPEMENT .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1. SECTEUR AGRICOLE .....</b>	<b>30</b>
3.1.1. Zones agro écologiques, Saisons et Calendrier agricole.....	30
<b>3.2. PRODUCTION AGRICOLE DES MENAGES.....</b>	<b>33</b>
3.2.1. Accès aux terres.....	33
3.2.2. Productions agricoles.....	35
3.2.5. Élevage .....	36
<b>3.3 Performance des marchés et dynamique des prix .....</b>	<b>37</b>
3.3.1 Catégorisation des marchés.....	37
3.3.2 Zones d'approvisionnement et d'écoulement.....	39
3.3.3 Production vendue et achetée depuis les dernières récoltes .....	40
3.3.4 Les flux frontaliers .....	41
3.3.5 Structure du marché céréalier .....	41
3.3.6 Comportement ou Conduite des acteurs du marché céréalier.....	43
3.3.7 Evolution des prix réels et nominaux dans les principales Villes du pays.....	44
3.3.7 Terme d'échange mouton/(mil, sorgho, maïs) à N'Djaména .....	47
3.3.8 Analyse de l'intégration des divers marchés.....	48
<b>4 CAPITAL HUMAIN, INFRASTRUCTURES ET INDICE DE RICHESSE .....</b>	<b>51</b>
<b>4.1. CAPITAL HUMAIN .....</b>	<b>51</b>
4.1.1. Démographie.....	51
4.1.2 Niveau d'instruction et éducation .....	52
<b>4.2. INFRASTRUCTURE .....</b>	<b>53</b>
4.2.1 Transport.....	53
4.2.2 Habitat .....	54
<b>4.3 PROFIL ET LOCALISATION DES MENAGES SELON LES QUINTILES D'INDICE DE RICHESSE .....</b>	<b>54</b>
4.3.1 Equipement du ménage et indice de richesse ou bien être.....	54

<b>5. CAPITAL ECONOMIQUE, SOURCES DE REVENUS ET MOYENS DE SUBSISTANCE DES MENAGES .....</b>	<b>58</b>
<b>5.1. MOYENS DE SUBSISTANCE .....</b>	<b>58</b>
<b>5.2. DEPENSES.. .....</b>	<b>59</b>
5.2.1. Dépenses mensuelles des ménages.....	59
5.2.2. Structure des dépenses.....	59
<b>5.3. MIGRATION.....</b>	<b>60</b>
<b>5.4. DETTES.....</b>	<b>61</b>
<b>6. CONSOMMATION ET SECURITE ALIMENTAIRE DES MENAGES .....</b>	<b>62</b>
<b>6.1 CONSOMMATION ALIMENTAIRE .....</b>	<b>62</b>
6.1.1 Fréquence de la consommation alimentaire et diversité de la diète .....	62
6.1.2 Classes de consommation alimentaire des ménages .....	62
<b>6.2 SOURCES DES ALIMENTS CONSOMMES .....</b>	<b>66</b>
<b>6.3 ANALYSE DE LA SECURITE ALIMENTAIRE .....</b>	<b>67</b>
6.3.1 Validation du score de consommation alimentaire comme un indicateur proxy de la sécurité alimentaire.....	67
6.3.2 Classes et profil des ménages en insécurité alimentaire .....	70
6.3.3 Estimation du nombre de personnes en insécurité alimentaire.....	73
<b>6.4 ANALYSE DES FACTEURS SOUS-JACENTS DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE.....</b>	<b>75</b>
<b>6.5 CRITERES POSSIBLES DE CIBLAGE.....</b>	<b>78</b>
<b>7. PRATIQUES ALIMENTAIRES, SANTÉ ET HYGIÈNE .....</b>	<b>81</b>
<b>7.1 PRATIQUES D'ALIMENTATION .....</b>	<b>81</b>
7.1.1 Alimentation des enfants (0 – 59 mois).....	81
7.1.2 Diversité alimentaire (alimentation des enfants de 6 à 59 mois).....	81
<b>7.2 SANTE .....</b>	<b>83</b>
7.2.1 Accès aux services de santé.....	83
7.2.2 Santé des mères .....	83
7.2.3 Consultations et soins prénataux et historique reproductive .....	84
<b>7.3 PRATIQUE DE SOINS ET DES ENFANTS (0 – 59 MOIS) .....</b>	<b>85</b>
7.3.1 Couverture vaccinale et Supplémentation en vitamine A .....	85
<b>7.4 ACCES A L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT .....</b>	<b>88</b>
7.4.1 Sources d'eau de boisson.....	88
7.4.2 Assainissement .....	88
<b>8. STATUT NUTRITIONNEL DES ENFANTS ET DES FEMMES .....</b>	<b>89</b>
<b>8.1 SITUATION NUTRITIONNELLE DES ENFANTS DE 6 À 59 MOIS.....</b>	<b>89</b>
8.1.1 Malnutrition aiguë ou émaciation.....	90
8.1.2 Malnutrition Chronique ou Retard de Croissance .....	91
8.1.3 Insuffisance Pondérale.....	92
<b>8.2 SITUATION NUTRITIONNELLE DES MERES.....</b>	<b>95</b>
<b>9. CHOCS, VULNERABILITE ET STRATEGIES DE REPONSES .....</b>	<b>97</b>
<b>9.1. CHOCS, LEURS EFFETS ET FREQUENCES .....</b>	<b>97</b>
9.1.1. Principaux chocs.....	97
9.1.2 Fréquence des chocs .....	100
9.1.3 Analyse de la vulnérabilité .....	100
<b>9.2. STRATEGIES ADOPTEES COMME REPONSES AUX CHOCS .....</b>	<b>103</b>
<b>9.3 INDICE DE STRATEGIES DE SURVIE.....</b>	<b>104</b>
<b>10. CONCLUSIONS &amp; RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>107</b>
<b>10.1 Production agricole et Sécurité alimentaire .....</b>	<b>107</b>
<b>10.2 Santé, Eau et Nutrition .....</b>	<b>108</b>
<b>10.3 Système d'information sur la Sécurité alimentaire et l'Alerte précoce .....</b>	<b>109</b>
<b>10.4 Education .....</b>	<b>110</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>111</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des ménages enquêtés par strate (régions) .....	22
Tableau 2 : Répartition des superficies moyennes exploitées en hectares par région.....	34
Tableau 3 : Coefficients de corrélation des prix nominaux mensuels de 2003 à 2009 d'un kilogramme de mil et de sorgho sur les marchés d'Abéché, N'Djaména, Moundou et Sarh .....	49
Tableau 4 : Coefficient beta et effet de transmission des prix de mil et sorgho avec NDjaména .....	50
Tableau 5 : Caractéristiques des moyens de subsistance .....	58
Tableau 6 : Coefficients de pondération des aliments.....	63
Tableau 7 : Classes de consommation alimentaire par région ou ville .....	65
Tableau 8 : Profil des classes de consommation issues de l'analyse multi-variée (ACP & ACNH).....	68
Tableau 9 : Niveau de concordance des classifications SCA & ACP/ACNH.....	69
Tableau 10 : Corrélation bivariée entre le SCA et les autres indicateurs de sécurité alimentaire.....	69
Tableau 11 : Répartition de l'insécurité alimentaire en fonction des indicateurs socio-démographiques	71
Tableau 12 : Répartition des classes de sécurité alimentaire selon les groupes de moyens.....	72
de subsistance.....	72
Tableau 13 : Estimation de la population par classe de sécurité alimentaire selon le milieu de .....	74
résidence et la région administrative du Tchad.....	74
Tableau 14 : Caractère significatif des variables indépendantes (explicatives) du SCA.....	76
Tableau 15 : Consommation alimentaire des enfants selon les classes d'âge (en pourcentage) .....	82
Tableau 16 : Proportion des enfants ayant été vaccinés contre la rougeole BCG, Polio et .....	86
supplémentation en Vitamine A par milieu de résidence (région et ville).....	86
Tableau 17 : Taux de morbidité (prévalence Diarrhée, IRA, Fièvre, Paludisme et .....	87
Rougeole de par milieu de résidence.....	87
Tableau 18 : Prévalence des différentes formes de la malnutrition chez les enfants de 6 à 59 mois...	90
suivant les régions selon les normes d'OMS. ....	90
Tableau 19 : Fréquences des chocs les plus subis au cours des 10 derniers années .....	100
Tableau 20 : Population totale affectée par les chocs et en l'insécurité alimentaire ou à risque.....	102
Tableau 21 : Répartition des ménages suivant les principales stratégies d'adaptation.....	103

## LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Cadre conceptuel de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.....	21
Graphique 2 : Calendrier agricole dans la zone soudanaise .....	31
Graphique 3 : Calendrier agricole dans la zone sahélienne.....	32
Graphique 4 : Calendrier agricole dans la zone du Lac Tchad.....	33
Graphique 5 : Répartition des types de productions agricoles par région .....	35
Graphique 6 : Proportion d'animaux possédés par les ménages par région (en UBT).....	37
Graphique 7 : Circuit de commercialisation du mil et du sorgho au Tchad .....	42
Graphique 8 : Evolution des prix réels de mil à N'Djaména depuis octobre 2003 à août 2009 .....	44
Graphique 9 : Evolution des prix réels de sorgho à N'Djaména depuis octobre 2003 à août 2009 .....	45
Graphique 10 : Evolution des prix réels de maïs à N'Djaména depuis octobre 2003 à août 2009 .....	45
Graphique 11 : Evolution des prix de mil sur les marchés des trois principales villes du Tchad.....	46
Graphique 12 : Evolution des prix de sorgho sur les marchés des trois principales villes du Tchad.....	47
Graphique 13 : Terme d'échange Mouton/Mais à NDjaména.....	48
Graphique 14 : Terme d'échange Mouton/sorgho à NDjaména .....	48
Graphique 15 : Evolution des indicateurs retenus pour la construction de l'indice de richesse .....	55
Graphique 16 : Répartition d'indice de richesse par région et domaine d'enquête.....	56
Graphique 17 : Dépenses mensuelles des ménages par group de moyens d'existence.....	59
Graphique 18 : Structures des dépenses monétaires des ménages .....	60
Graphique 19 : Consommation hebdomadaire des différents groupes d'aliments selon le Score de Consommation Alimentaire (SCA) .....	64

Graphique 20 :Fréquence moyenne hebdomadaire de consommation des différents groupes d'aliments selon la classe de consommation alimentaire au Tchad.....	65
Graphique 21 : Répartition des ménages par groupe de consommation alimentaire et lieu de résidence.....	66
Graphique 22 : Répartition des principales sources des aliments consommés au Tchad.....	66
Graphique 23 : Evolution mensuelle de la proportion de ménages n'ayant pas assez de nourriture pour répondre aux besoins du ménage.....	79
Graphique 24 : Proportion des mères possédant de moustiquaire par milieu de résidence .....	84
Graphique 25 : Proportion des femmes ayant eu leur premier enfant étant mineure ou majeure par milieu de résidence .....	85
Graphique 26 : Evolution de prévalence de la malnutrition (%) des enfants de moins de cinq ans d'après les quatre enquêtes réalisées entre 2001 et 2009 au Tchad.....	89
Graphique 27 : Prévalence de la malnutrition aiguë par région et milieu de résidence .....	91
Graphique 28 : Prévalence de la malnutrition chronique par département suivant le milieu de résidence,.....	92
Graphique 29 : Prévalence de l'insuffisance pondérale par région et milieu de résidence .....	93
Graphique30 : Prévalence de la malnutrition aiguë, chronique et l'insuffisance pondérale par la rapport à l'âge de l'enfant.....	94
Graphique 31: Pourcentage des femmes avec un IMC < 18,5 par région.....	95
Graphique 32 : Magnitude des chocs par rapport aux population affectées au Tchad de 1980 à 2009 .....	97
Graphique 33 : Répartition des ménages suivant les chocs subis au cours des 12 derniers mois.....	98
Graphique 34 : Pouvoir de décision quant à l'utilisation des biens possédés par les femmes et les Classes de consommation alimentaire.....	105
Graphique 35 : Groupes de moyens de subsistance et niveau moyen du CSI.....	105

## LISTE DES CARTES

Carte 1 : Divisions Administratives du Tchad .....	17
Carte 2 : Zones agro-écologiques du Tchad .....	30
Carte 3 : Zones de productions céréalières et flux des marchés.....	39
Carte 4 : Niveau de scolarisation des enfants de 7 à 14 ans .....	53
Carte 5 : Proportion des ménages dans les quintiles de pauvres/très pauvres et riches/très riches.....	56
Carte 6 : Localisation spatiale des ménages avec la consommation alimentaire pauvre et limite.....	74
Cartes 7 : Principaux chocs collectifs subis par les ménages au cours des 12 derniers mois (sécheresse, inondations et hausse des prix).....	99
Carte 8 : Répartition de Risque et Vulnérabilité des ménages affectés par les chocs (sécheresse, inondations et hausse des prix) .....	102

# RESUME

## Pourquoi une étude ?

Le Tchad est un pays enclavé, à déficit céréalier et à faible revenu. C'est l'un des pays les moins avancés du monde. Il occupe le 170<sup>ème</sup> rang sur 177 pays selon le rapport du PNUD sur le développement humain de 2008. Environ 80 pour cent des onze millions de tchadiens dépendent des activités agropastorales pour leur survie. On estime également à 56.2 pour cent la population tchadienne qui vit en-dessous du seuil de la pauvreté ; la population rurale étant la plus défavorisée.<sup>1</sup> Les activités rurales, à dominante agricole et pastorale sont largement dépendantes des facteurs socio-économiques, de politiques agricoles inappropriées; des aléas climatiques et de l'insécurité due aux conflits inter-communautaires et, parfois, aux troubles politiques internes et/ou dans les pays voisins.

Depuis la réalisation de l'enquête de référence de 2005 (CFSVA 2005), la situation de la sécurité alimentaire a beaucoup évolué au Tchad. La crise cotonnière et les aléas climatiques provoqués par les inondations récurrentes au Sud du pays ont fragilisé les conditions de production agricoles dans cette partie du pays où l'exploitation du pétrole s'est développée au cours des sept dernières années, suscitant des opportunités mais aussi des défis pour l'environnement et l'instauration d'une agriculture durable. Le Tchad, comme d'autres pays africains, a subi les effets de la hausse des prix des denrées alimentaires ; ce qui a provoqué la vie chère apparue en 2008. On a constaté, à partir de janvier 2005, qu'il y a une augmentation progressive des prix des denrées alimentaires caractérisée par une croissance de l'indice des prix et de l'inflation.

La présente enquête a été menée dans un cadre partenarial constitué de la FAO, du PAM, de l'UNICEF, de FEWSNET et de l'ensemble des structures nationales réunies au sein du Groupe de Travail Interdisciplinaire mis en place par le SISA/SAP. Il s'agit d'une enquête de référence qui permettra de parvenir à une meilleure compréhension de la vulnérabilité et de l'insécurité alimentaire des ménages des milieux rural et urbain, et qui servira de base pour l'actualisation des profils de la vulnérabilité structurelle des zones d'économie alimentaire sur l'ensemble du territoire ; lesquelles zones constituent une référence pour les analyses conjoncturelles. Etant donné que l'analyse globale de la sécurité alimentaire et de la vulnérabilité a pour but de renforcer les connaissances de base sur la sécurité alimentaire et la vulnérabilité, la présente étude pourra apporter des éléments de réponses aux questions suivantes :

- Qui sont les personnes en insécurité alimentaire ?
- Combien sont-elles ?
- Où sont les ménages en insécurité alimentaire ?
- Quelles sont les causes de l'insécurité alimentaire au Tchad ?
- Quelle est la façon la plus appropriée d'intervenir et comment l'aide et l'assistance alimentaire ou des interventions dans d'autres secteurs peuvent aider les populations à risque ?

## Comment l'étude a-t-elle été réalisée ?

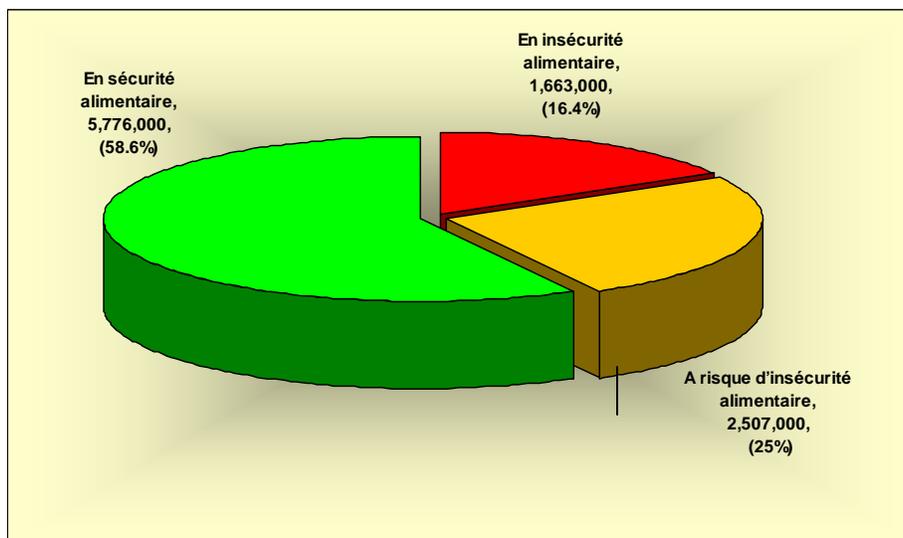
La littérature sur la sécurité alimentaire tchadienne est relativement limitée. Cependant, le PAM, le SAP et les différentes institutions œuvrant dans les domaines de la sécurité alimentaire, du développement rural, de la statistique de même que les organisations non-gouvernementales (ONGs) réalisent régulièrement de publications résultant d'études de moindre envergure et cela a permis de disposer d'une littérature sur l'état nutritionnel des mères et de enfants, sur les disponibilités alimentaires et sur l'évolution des prix des produits alimentaires à travers les marchés (enquêtes PAM, informations sur les prix des denrées alimentaires relevés sur les marchés par le SIM ou l'INSEED, etc..). Ces informations ont été intégrées aux résultats de l'enquête en fonction des aires thématiques. Les données utilisées pour la production des informations ont été effectivement collectées sur le terrain sur une période de quarante jours en mai 2009 avec un questionnaire ménage et village, et anthropométrie des enfants de 0 à 59 mois et femmes en âge de procréer. Les entrevues sur le terrain ont été menées dans les langues locales avec l'assistance de traducteurs locaux là où cela s'est avéré nécessaire.

<sup>1</sup> Stratégie nationale de réduction de la pauvreté, 2003.

Un plan de sondage stratifié à deux degrés a été utilisé pour l'échantillonnage. L'échantillon ainsi constitué pour l'enquête est issu de toutes les régions<sup>2</sup> du Tchad. Pour les besoins de l'étude, le pays a été subdivisé en seize (16) strates en se rapportant à l'ancien découpage administratif dont les unités principales étaient des préfectures. Au premier degré, 382 villages ou quartiers<sup>3</sup>, constituant les unités primaires de sondage, sont tirés à l'intérieur de chacune des strates avec une probabilité proportionnelle à la taille des villages en termes de nombre de ménages. Ce nombre de villages devrait être suffisant pour tenir compte des différents aspects du phénomène étudié dans la population. Au second degré, un échantillon de ménages est sélectionné à partir de la liste des ménages établie après dénombrement des ménages des 212 villages sélectionnés ; 12 ménages sont tirés dans chaque village à probabilité égale pour les strates rurales et 18 ménages par quartier pour les villes de Moundou/Sarh et Abéché. Le taux de couverture est de 97,6% malgré une grande perte de ménages à Moundou/Sarh. La collecte des données a démarré effectivement le 25 avril 2009 pour prendre fin le 5 juin 2009. La saisie des données a été effectuée à l'aide du logiciel CSPRO3.3 par vingt (20) agents opérateurs de saisie préalablement formés à cet effet. La saisie des données s'est déroulée du 2 juin au 11 juillet 2009. L'apurement des données a été réalisé de manière progressive sous CSPRO puis sous SPSS16.

### Combien de ménages sont en insécurité alimentaire ou vulnérable ?

Le tout dernier recensement national de la population au Tchad a été réalisé en juin 2009. Les résultats globaux sont déjà disponibles depuis le mois de septembre 2009. Les chiffres utilisés proviennent des estimations de l'Institut National des Statistiques, des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED) de Juin 2009. En utilisant ces données de l'INSEED, au niveau national, 1.663.000 personnes sont en insécurité alimentaire représentant 16,4% des ménages et 2.507.000 personnes sont à risque d'insécurité alimentaire représentant 25,0% des ménages. En effet, cette population pourrait se retrouver en insécurité alimentaire, notamment à la suite d'un choc. Environ, 5,776.000 personnes, soit 58.6% de la population, sont considérées comme étant en sécurité alimentaire<sup>4</sup> (graphique 1).



<sup>2</sup> Les 14 anciennes préfectures plus la ville de N'Djaména. Les villes de Moundou/Sarh et celle d'Abéché ont constitué chacune comme une strate dans le cadre de cette enquête.

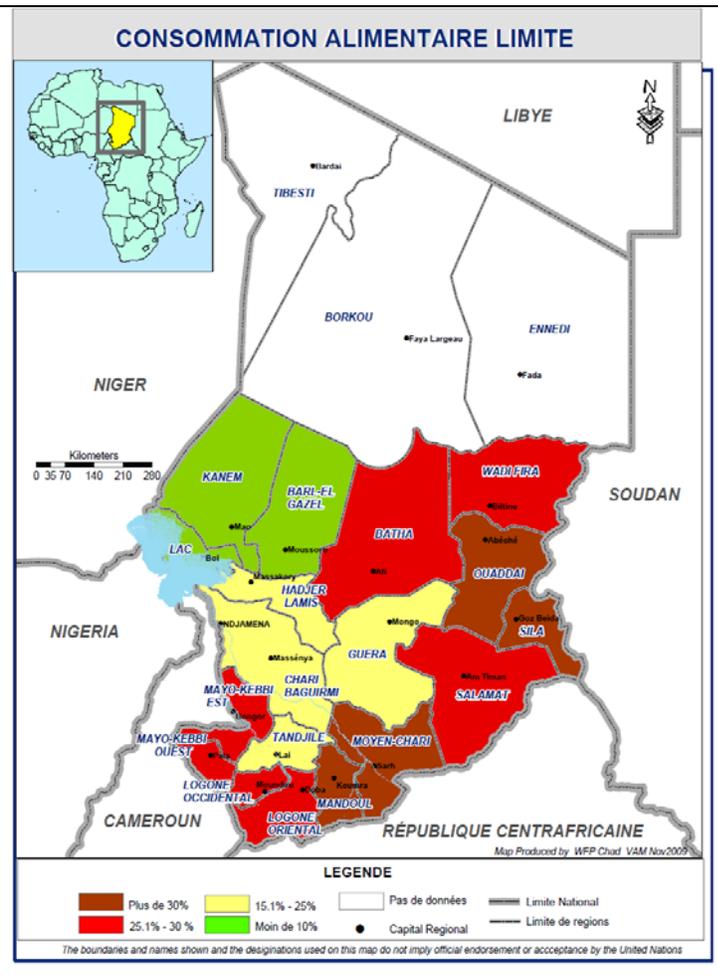
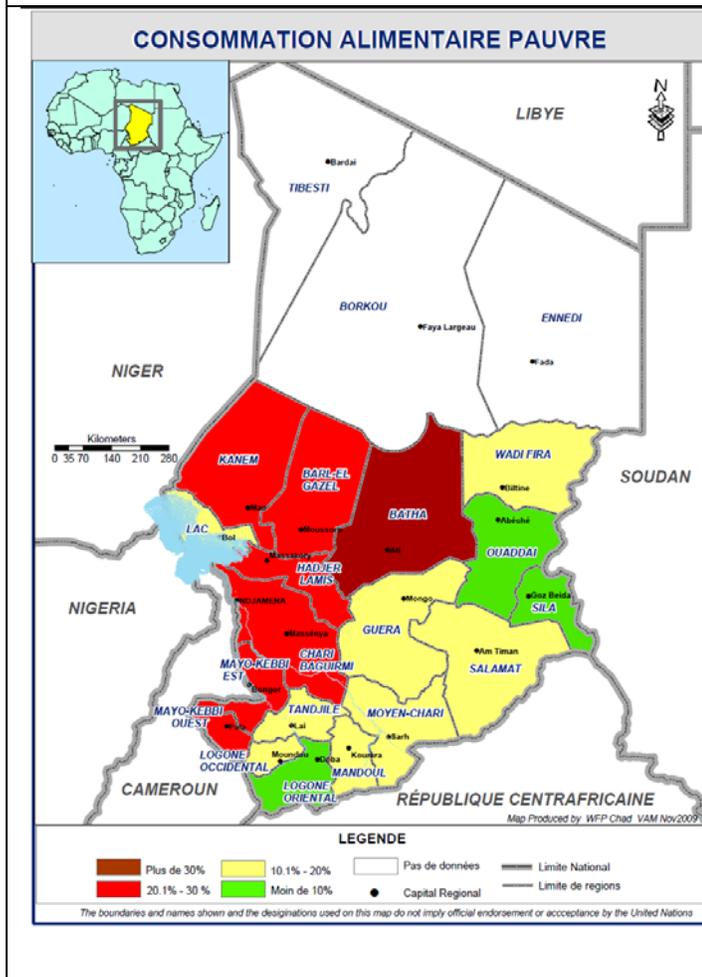
<sup>3</sup> Dans chaque strate rurale, 25 villages sont sélectionnés. Il en est de même pour N'Djaména. Dans les villes de Moundou/Sarh et Abéché, 16 quartiers ont été tirés.

<sup>4</sup> L'enquête a couvert 97.2% de la population rurale et 55.5% de la population urbaine.

## Où vivent les ménages en insécurité alimentaire ou à risque ?

Les ménages à risque d'insécurité alimentaire sont surtout localisés dans les régions de Ouaddaï/Sila, Mayo Kébbi Est/Mayo Kébbi Ouest, Moyen Chari/Mandoul et Batha. Les régions de Kanem/Bahr-El-Gazal, de Logone Oriental et de Logone Occidental présentent aussi une forte proportion de ménages à risque d'insécurité alimentaire. On peut conclure que les régions sahéliennes qui sont souvent exposées aux chocs naturels tels que la sécheresse (Batha, Kanem, Bahr-El-Gazal) sont vulnérables et susceptibles d'être en insécurité alimentaire. On note que les régions soudano-sahélienne et soudanienne qui avaient été plus affectées par les inondations au cours des deux dernières années (Mayo Kébbi Est/Ouest, Moyen Chari/Mandoul, Logone Oriental/Occidental) deviennent de plus en plus en insécurité alimentaire ou à risque d'insécurité alimentaire. Aussi, les régions de l'Est du pays (Ouaddaï, Sila, Wadi-Fira) affectées par les crises humanitaires (conflits internes et afflux des réfugiés soudanais) présentent aussi des fortes proportions de ménages en insécurité et à risque d'insécurité alimentaire.

Régions et milieu de résidence	Classes de sécurité alimentaire			Total
	<i>Insécurité alimentaire</i>	<i>Risque d'insécurité alimentaire</i>	<i>Sécurité alimentaire</i>	
Batha	171,000	110,000	174,000	455,000
Wadi- Fira	84,000	105,000	239,000	428,000
Chari-Baguirmi et Hadjer Lamis	248,000	226,000	561,000	1, 035,000
Guéra	50,000	103,000	322,000	475,000
Kanem et Barl el Gazal	112,000	76,000	360,000	548,000
Lac	68,000	53,000	319,000	440,000
Logone Occidental	57,000	129,000	334,000	520,000
Logone Oriental	66,000	185,000	452,000	703,000
Mayo-Kebbi Est et Ouest	274,000	337,000	559,000	1, 170,000
Moyen-Chari et Mandoul	190,000	318,000	539,000	1, 047,000
Ouaddaï et Sila	69,000	406,000	463,000	938,000
Salamat	48,000	65,000	128,000	241,000
Tandjilé	111,000	145,000	344,000	600,000
NDjaména	75,000	164,000	755,000	994,000
Moundou et Sarh	30,000	70,000	128,000	228,000
Abéché	10,000	15,000	99,000	124,000
Milieu rural	1, 548,000	2, 258,000	4,794,000	8, 600,000
Milieu urbain	115,000	249,000	982,000	1, 346,000
<b>Ensemble (Tchad)</b>	<b>1, 663,000</b>	<b>2, 507,000</b>	<b>5, 776,000</b>	<b>9,946, 000</b>



## Qui sont les ménages en insécurité alimentaire ou vulnérables ?

L'analyse montre que les groupes de moyens de subsistance les plus affectés par l'insécurité alimentaire sont les suivants :

- Chasse/Cueillette et Commerce des produits chasse/cueillette + Aides/Dons & Transferts d'argent (31.7% des ménages sont en insécurité alimentaire et 28.3% à risque) ;
- Travail journalier (23.8% des ménages en insécurité alimentaire et 27.4% en insécurité alimentaire à risque) ;
- Elevage, Vente de bétail et Commerce des produits d'élevage (17.1% des ménages en insécurité alimentaire et 22.6% à risque) ; et
- Artisanat /Petit métier d'élevage (16.8% des ménages en insécurité alimentaire et 27.1% à risque d'insécurité alimentaire).

Les groupes de moyens de subsistance les moins affectés sont :

- Pêche
- Commerce/entrepreneurs
- Maraîchage
- Transport

En outre, l'analyse indique qu'il y a une différence statistiquement significative<sup>5</sup> de la distribution de l'insécurité alimentaire en fonction :

- **Sexe du chef de ménage.** La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dirigés par les femmes comparés à ceux dirigés par les hommes.
- **Situation matrimoniale du chef de ménage.** La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dirigés par les Veuf(ve)s, et divorcé(e)s/séparé(e)s.
- **L'âge du chef de ménage.** La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dirigés par des personnes âgées (60 ans et plus).
- **Niveau d'instruction du chef de ménage.** Les résultats de l'analyse montrent que la sécurité alimentaire du ménage et le niveau d'instruction de son chef sont liés. La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dirigés par des chefs sans niveau d'instruction.
- **L'indice de richesse ou bien-être des ménages.** Globalement, la qualité de la consommation alimentaire des ménages s'améliore à mesure qu'augmente leur richesse. La prévalence de l'insécurité alimentaire est beaucoup plus forte parmi les ménages les plus pauvres.
- **Migration du chef de ménage.** Les difficultés alimentaires du ménage semblent s'augmenter avec le départ du chef en migration.
- **Dettes et crédit.** Les ménages ayant sollicité/bénéficié d'un crédit éprouvent beaucoup plus de difficultés à avoir une consommation alimentaire acceptable. Environ 41% ménages s'endettent surtout pour acheter de la nourriture.

### **Quelles sont les causes de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité ?**

L'analyse croisée des données socio-économiques et des classes de sécurité alimentaire a permis d'identifier plusieurs variables qui ont une liaison avec le niveau d'insécurité alimentaire. Les résultats de l'analyse statistique (régression) montrent que les facteurs qui déterminent le plus la sécurité alimentaire des ménages au Tchad au moment de l'enquête sont les suivants :

- **La pauvreté.** Globalement, le niveau de sécurité alimentaire des ménages s'améliore à mesure qu'augmente leur richesse ou le niveau de leur bien être : Les quintiles d'indice de richesse apparaissent, dans tous les modèles explorés, comme le facteur moteur influençant très fortement le score de consommation alimentaire (SCA). La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages du quintile des plus pauvres. Les dépenses mensuelles des ménages les plus pauvres sont de 30.000 FCFA et tandis qu'elles sont évaluées à 108.100 FCFA dans les ménages les plus riches. En effet, les dépenses alimentaires représentent 65,3% des dépenses totales des ménages pour l'ensemble du Tchad mais cette proportion est de 70.1% pour les ménages les plus pauvres et seulement 58.7% pour les ménages les plus riches.
- **Les sources des aliments consommés.** La proportion d'aliments consommés issus de la production domestique du ménage est, après les quintiles d'indice de richesse, le deuxième facteur ayant une plus forte influence sur le score de consommation alimentaire (SCA). En effet, l'augmentation du score de consommation alimentaire est corrélée à l'accroissement de la proportion d'aliments consommés issus de la production domestique du ménage.
- **La région de résidence.** L'insécurité alimentaire du ménage est également fonction de sa localisation géographique. Certaines régions étant plus affectées que d'autres. Ainsi les ménages des régions de Batha, de Wadi Fira, de Mayo Kébbi Ouest et Mayo Kébbi Est,

<sup>5</sup> Corrélation est significative à 0.01 et 0.05

Ouaddaï et Sila, Moyen Chari, Mandoul, Chari Baguirmi, Hadjer Lamis, Kanem et Bahr El Gazal sont plus vulnérables à l'insécurité alimentaire.

- **Le caractère déficitaire de la production céréalière du ménage.** Globalement, les productions agricoles parviennent difficilement à couvrir, de manière adéquate, les besoins des populations ; ce qui donne lieu à une forte dépendance du marché dans un contexte de hausse et de volatilité des prix. Les résultats de l'enquête montrent que 78.4% des ménages dépendent d'achat et seulement 17.1% des ménages utilisent les produits de leurs récoltes.
- **Le nombre de membres du ménage exerçant une activité génératrice de revenus.** C'est aussi un autre déterminant de la difficulté des ménages à avoir une consommation alimentaire acceptable. Les ménages comptant au plus un seul membre qui exerce une AGR tendent à avoir un SCA moyen plus faible que ceux dont plusieurs membres ont une AGR. La non-diversification des sources de revenus du ménage constitue dans la plupart des cas un facteur de vulnérabilité et de limitation du niveau des revenus.
- **Le moyen de subsistance ou groupe de mode de vie.** Les ménages dépendant des Chasse/Cueillette et Commerce des produits chasse/cueillette, Aides/Dons, Transferts d'argent; Travail journalier, Elevage, vente de bétail et commerce des produits d'élevage, l'artisanat / Petit métier et élevage sont à en insécurité alimentaire ou à risque. Cependant, les ménages qui dépendent de la Pêche et Commerce des produits de la pêche, Commerce/Entrepreneur, Fonctionnaires/salariés/contractuels/retraités, Vente de produits maraîchers et Transport sont relativement affectés par l'insécurité alimentaire.
- **Stratégie de survie.** L'analyse montre également que les ménages en insécurité alimentaire connaissent également des difficultés d'accès à la nourriture les conduisant à mettre en œuvre des stratégies de survie qui affectent parfois leurs moyens de subsistance et leur sécurité alimentaire futures. La moyenne de l'indice de stratégie de survie (version réduite) est de 3,7 parmi les ménages ayant une consommation alimentaire pauvre contre 2,3 pour les ménages ayant une consommation alimentaire acceptable.
- **Le niveau d'éducation du chef de ménage.** La plupart des études socio économiques en Afrique mettent en évidence la relation étroite entre l'éducation, la pauvreté et l'insécurité alimentaire. Le plus souvent la pauvreté est plus manifeste parmi les ménages dont le chef n'a aucun niveau d'instruction. L'analyse des données dans le cadre de cette étude aboutit à des conclusions similaires : le risque d'insécurité alimentaire diminue avec l'augmentation du niveau d'instruction du chef de ménage.

Il ressort en revanche que l'influence de certains facteurs comme le sexe du chef de ménage, son âge ainsi que le milieu de résidence est relativement plus faible par rapport aux autres facteurs sus mentionnés.

### **Education, santé et malnutrition.**

L'accès à l'éducation de base reste très limité. Les résultats de l'enquête montrent que le taux brut de scolarisation des enfants de 7 à 14 ans au niveau national est seulement de 64,4% avec d'importantes disparités selon les zones géographiques et le sexe. Le taux de scolarisation reste encore en dessous de 50% dans les régions de Kanem, Bahr-El-Gazal, Batha, Ouaddaï, Sila, Chari-Baguirmi, Hadjer Lamis, et Salamat.

Les infrastructures et le personnel médical manquent, particulièrement dans les zones rurales. L'accès des ménages ruraux à l'eau potable est faible. Les résultats de l'enquête montrent que l'utilisation des puits traditionnels non aménagés reste la principale source d'eau de boisson dans le pays que ce soit en saison sèche (34,6%) ou en saison des pluies (28,5%). En considérant l'eau provenant du robinet ou de la pompe comme étant une source d'eau potable, alors 45% des ménages ont accès à l'eau potable en saison des pluies. En saison sèche, cette proportion est légèrement plus élevée (47,8%) situation compréhensible du fait de la consommation des eaux de surface par les ménages pendant cette période. Cette proportion reste très variable selon la région de résidence.

Les données de l'enquête situent la prévalence de la **malnutrition aiguë globale** chez les enfants de 6 à 59 mois au niveau national à 16,6% dont 4.4% sur forme sévère. Ce taux est largement au dessus de ceux enregistrés par EDST 1997, EDST 2004 et PAM 2005. Les taux de la malnutrition aiguë globale sont supérieurs à 20% dans les régions de Kanem, Bahr-El-Gazal, Batha, Guéra, Ouaddaï, Moyen Chari/Mandoul et Salamat. La prévalence de la **malnutrition chronique globale** (retard de croissance) au niveau national est de 39,1% (plus élevé que ceux enregistrés par des enquêtes réalisées par UNICEF (2001) et PAM (2005). Sur le plan spatial ces taux sont supérieurs à 40% dans les régions de Kanem, Bahr-El-Gazal, Lac, Chari-Baguimi, Hadjer Lamis et Wadi-Fira. La prévalence de l'**insuffisance pondérale** globale est de 31,9% (plus élevée que ceux enregistrés par EDST 2004 et PAM 2005). Il s'agit d'une aggravation de la situation nutritionnelle en 12 ans après l'EDST 1997.

### **Quelles recommandations pour les réponses et programmes ?**

Les recommandations qui suivent intègrent celles issues de l'atelier de présentation des résultats préliminaires de l'enquête qui s'est déroulé à NDjaména le 26 Février 2010, ainsi que des consultations avec les partenaires lors de la phase de finalisation de cette étude. Ces recommandations sont divisées en quatre volets : Production Agricole et Sécurité alimentaire ; Nutrition, Eau et assainissement; Éducation; et Système d'information et d'alerte précoce et préparation aux situations d'urgence.

#### **Production agricole et Sécurité alimentaire**

- *Construction de nouvelles pistes rurales pour les villages qui n'ont d'accès ou aménagement des routes dégradées pour favoriser les transferts des produits alimentaires du Sud du pays vers sa partie nord et ; pour faciliter l'accès des ménages aux intrants agricoles et promouvoir des techniques culturales qui permettent la conservation de la fertilité des sols ;*
- *Renforcer la capacité du Gouvernement (ONASA) en vue de la constitution des stocks de sécurité alimentaire dans les régions déficitaires ou en insécurité alimentaire en vue de permettre l'acquisition des céréales par les ménages pendant la période de soudure particulièrement pour les zones déficitaires ou en insécurité alimentaire et (silos régionaux ?) ;*
- *Promouvoir des coopératives et mettre en place des banques de céréales (greniers villageois) au niveau communautaire qui pourront aussi agir comme régulateur des prix en période de soudure ;*
- *Mettre en place des filets de sécurité (argent/vivres contre travail, repas scolaire, distributions ciblées) pour améliorer la sécurité alimentaire des personnes vulnérables ;*
- *Amélioration des systèmes de production par l'accès aux moyens d'existence durables, l'acquisition et la conservation d'actifs productifs et renforcer et développer les moyens de subsistance des ménages les plus vulnérables avec les micros crédits pour les AGR ; et*
- *Redynamiser ou accélérer la mise en oeuvre des politiques de développement agricole, améliorer le ciblage des politiques de réduction de la pauvreté et réfléchir sur la mise en place de mécanismes de protection sociale afin d'aider les populations vulnérables à absorber les chocs et l'impact des crises économiques et sociales.*

#### **Santé, Eau et Nutrition**

- *Mise en œuvre, à grande échelle, des interventions nutritionnelles à haut impact permettant de prévenir durablement la malnutrition et de briser le cycle intergénérationnel de la malnutrition. L'approche doit être intégrée avec par exemple des interventions pour améliorer l'eau, l'assainissement et les pratiques d'hygiène ainsi que l'accès aux soins de santé et aux aliments ;*
- *Mettre en œuvre des interventions curatives et préventives en focalisant les actions sur les jeunes enfants de moins 5 ans, les mères allaitantes et les femmes enceintes dans les zones affectées et ; mettre en œuvre une approche communautaire en s'appuyant sur les services sanitaire ;*
- *Fournir un paquet essentiel : accès aux aliments de complément et de thérapie, communication sur les pratiques alimentaires adaptées, accès aux services de santé et d'éducation, de*

base/soins/hygiène, promotion de la vaccination, supplémentation en vitamine A, déparasitage, eau potable/latrines, sécurité alimentaire ;

- Mettre en place un système intégré de surveillance de la situation alimentaire et nutritionnelle pour mieux anticiper, répondre et gérer les crises ;
- Renforcer l'intégration des interventions nutritionnelles aux autres programmes de la santé maternelle et infantile en adoptant l'approche « Action Ensemble en Nutrition » ; et
- Renforcer les capacités nationales notamment celles du CNTA et des structures sanitaires pour une lutte efficace et durable contre la malnutrition.

### **Système d'information sur la sécurité alimentaire et l'alerte précoce**

- Renforcer et Continuer à collecter et à fournir des informations et des données à travers un système de suivi de la sécurité alimentaire, de la vulnérabilité et d'alerte précoce ;
- Mettre en place un cadre institutionnel harmonisé pour le Tchad et le mécanisme de surveillance permanente de la sécurité alimentaire, des marchés et de la nutrition ;
- Redynamiser le système d'informations et de conservation des données de sécurité alimentaire et de nutrition. Une redynamisation des structures comme SISA/SAP, CASAGC, DPSA et ONASA pourrait jouer leur rôle ; et
- Assurer une préparation et une réponse adéquates aux urgences de sécurité alimentaire et de nutrition; par une révision régulière des plans de contingence, la constitution et le suivi des stocks de contingence, l'évaluation des besoins.

### **Education**

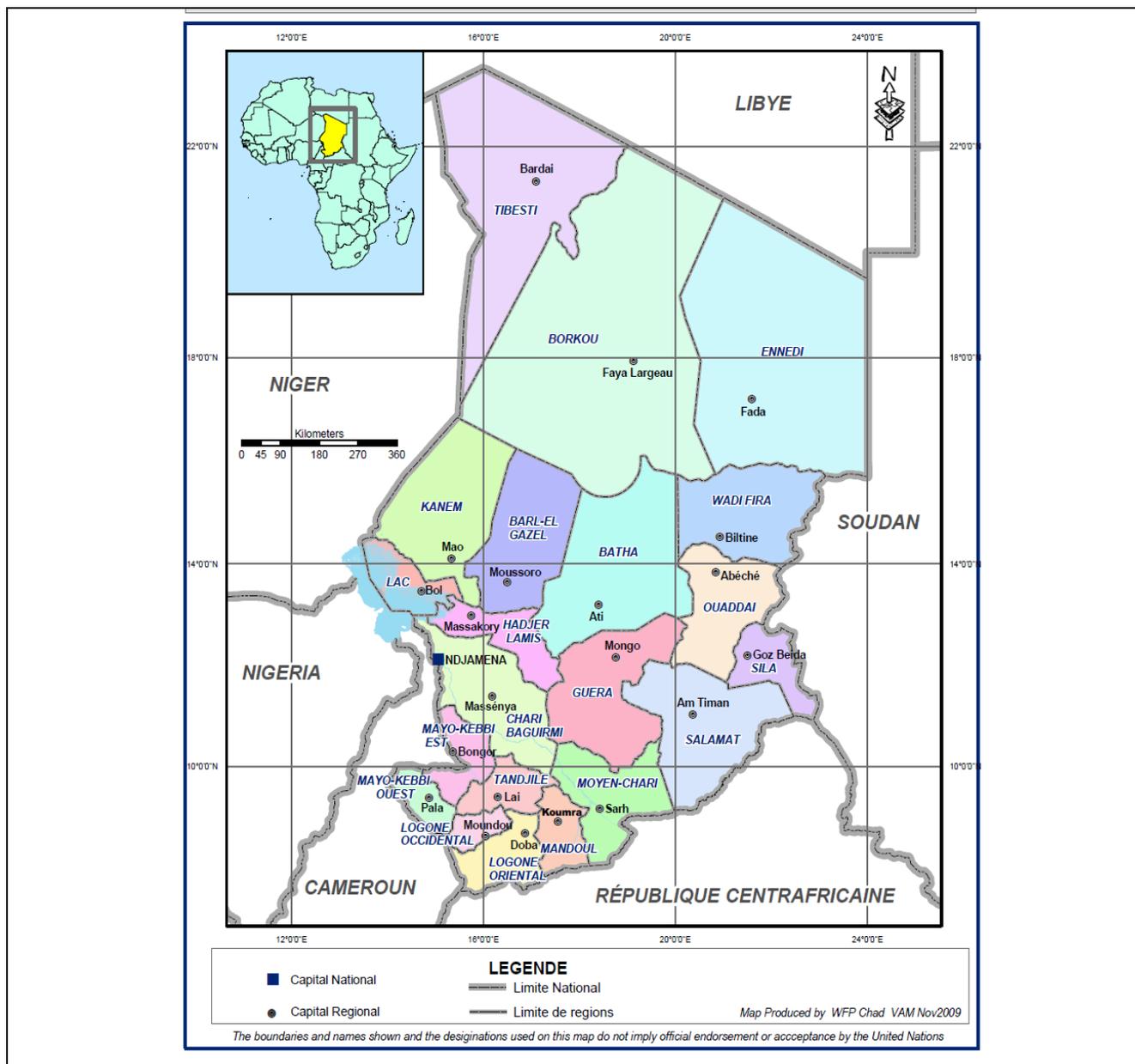
- Mettre en œuvre le Paquet Educatif Essentiel pour l'accélération de la scolarisation des enfants tout en favorisant celle des filles par la mise en œuvre de programmes incitatifs spécifiques. . Améliorer la qualité de l'enseignement en mettant l'accent sur la formation des instituteurs et l'augmentation et l'amélioration des infrastructures scolaire ;
- Augmenter le nombre de cantines scolaires et extensions de façon à en faire bénéficier les zones en insécurité alimentaire, en veillant à renforcer la participation de l'état et les communautés, voire la prise en charge progressive des cantines par les communautés de façon à garantir leur pérennité ;
- Améliorer le système de collecte, de traitement et d'analyse des données scolaires pour avoir des statistiques fiables permettant, notamment, de mesurer en temps réel l'effet des programmes et projets d'alimentation scolaire ; et
- Faire une évaluation et cartographie des écoles dotées de cantines scolaires afin d'évaluer leur fonctionnalité et leur efficacité.

Certaines démarches sont déjà en place dans la plupart des domaines ci-dessus mentionnés. Les résultats acquis par les différents partenaires se diluent en raison de l'absence des programmes intégrés avec un bon cadre de coordination. La nécessité d'un cadre de coordination de la sécurité alimentaire, dans lequel seraient identifiés les acteurs, les objectifs, leurs domaines et zone géographique d'intervention et les résultats attendus est, de ce point de vue, opportune.

# INTRODUCTION

Le Tchad est le cinquième pays le plus vaste de l'Afrique après le Soudan, l'Algérie, la République démocratique du Congo et la Libye avec une superficie de 1.284.000 Km<sup>2</sup>. Il est bordé par six pays voisins : la Libye au Nord, la République Centrafricaine au Sud, le Cameroun, le Niger, le Nigeria à l'Ouest, et le Soudan à l'Est. Il appartient à la fois à la zone sahélienne dans sa partie septentrionale, et à la zone soudanienne pour la partie méridionale. Situé entre le 7° et le 24° de latitude nord, le 13° et le 24° de longitude est, avant de se prolonger jusqu'au désert du Sahara, au Nord.

**Carte 1 : Divisions Administratives du Tchad**



Le Tchad est un pays enclavé, à déficit céréalier et à faible revenu. C'est l'un des pays les moins avancés du monde. Il occupe le 170<sup>ème</sup> rang sur 177 pays selon le rapport du PNUD sur le développement humain de 2008. Quatre vingt pour cent (80 pour cent) des neuf millions de tchadiens dépendent des activités agropastorales pour leur survie. On estime également que 56.2 pour cent de la population tchadienne vit en-dessous du seuil de la pauvreté, la population rurale étant la plus défavorisée. Le revenu moyen annuel par habitant est très faible aussi bien en milieu urbain que rural.

La majorité des activités pratiquées en milieu rural tchadien sont à dominance agricole et pastorale et restent largement dépendantes de : i) facteurs socio-économiques (manque d'infrastructures et de moyens d'écoulement des productions) ; ii) d'une politique agricole inappropriée qui se manifeste par un manque de moyens de production et une insuffisance d'intrants agricoles) ; iii) des aléas climatiques (déficits pluviométriques ou inondations récurrents) qui ont une incidence sur la productivité agricole, la disponibilité en eau pour l'abreuvement et l'alimentation des animaux ; et iv) de l'insécurité due aux conflits inter-communautaires et parfois des troubles politiques qui ont un impact négatif sur les systèmes de production agro-sylvo-pastorales.

Les aléas climatiques sont la cause majeure de la baisse de la production céréalière enregistrée au cours de ces dernières années qui affecte la disponibilité alimentaire, bien que le pays dispose d'énormes potentialités agricoles et pastorales sur une grande partie de son étendue.

Globalement, à l'échelle du pays, les productions agricoles ne parviennent pas à couvrir, de manière adéquate, les besoins des populations. A cela, s'ajoute l'inefficacité des systèmes de transferts inter-régionaux des produits agricoles qui limitent ainsi la régularité des approvisionnements dans plusieurs régions du pays notamment les zones structurellement déficitaires. Cela se traduit par une exposition des populations à des insuffisances alimentaires qui sont la cause majeure de la situation nutritionnelle souvent déplorable.

Par ailleurs, les conflits armés qui ont éclaté au Darfour dans le Soudan voisin, depuis six ans, ont occasionné un afflux massif des Soudanais vers le Tchad ; ceux-ci ont trouvé refuge tout au long de la frontière. En même temps, des conflits interethniques ont provoqué des déplacements de personnes à l'intérieur du pays en nombre important. Cet afflux de personnes a ainsi provoqué une pression sur les disponibilités alimentaires déjà raréfiées par des conditions agroclimatiques peu propices.

De même, au sud du pays, la présence de réfugiés centrafricains a créé une compétition à l'accès aux terres arables entre les populations autochtones et les réfugiés. Cet accès aux terres se trouve doublé d'une détérioration des conditions économiques ; cela a engendré une surexploitation du potentiel de production et donc un certain déséquilibre entre la population et les ressources alimentaires.

Le Tchad, comme d'autres pays africains, a subi les effets de la hausse des prix des denrées alimentaires de base et du carburant ; ce qui a provoqué la vie chère apparue en 2008. On a constaté que depuis janvier 2005, il y a eu une augmentation progressive des prix de denrées alimentaires caractérisée par une croissance de l'indice des prix et de l'inflation.

Une analyse approfondie de la sécurité alimentaire a été réalisée en 2005 et ces résultats ne permettent plus de faire une appréciation objective qui prenne en compte les phénomènes nouveaux. Une connaissance de la situation de la sécurité alimentaire actuelle était nécessaire.

C'est pour répondre à ces préoccupations que le PAM et d'autres institutions impliquées dans les questions de sécurité alimentaire notamment la FAO et le Ministère de l'Agriculture du Tchad, ont décidé de mettre leurs efforts en commun pour réaliser une nouvelle étude globale de la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire (CFSVA) dans le but de disposer d'indicateurs d'appréciation.

La présente CFSVA aura permis, tant peu soit-il, d'actualiser les connaissances sur la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire des ménages avec comme résultat majeur la redescription des profils de

vulnérabilité structurelle sur l'ensemble du territoire. Les résultats ainsi obtenus vont constituer, une nouvelle référence pour les analyses conjoncturelles.

## 1 OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

### 1.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE

#### *Objectif global*

L'objectif global de l'enquête est de parvenir à une meilleure connaissance de la situation de la sécurité alimentaire des différentes zones d'économie-alimentaire (ZEA), qui servirait de base pour le suivi permanent de la situation alimentaire dans le pays, et à l'identification d'actions de développement à moyen et long terme.

L'identification des zones structurellement vulnérables permettra de définir les zones de suivi permanent de la sécurité alimentaire, et de servir d'élément de référence pour l'analyse de la vulnérabilité conjoncturelle.

#### 1.1.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques assignés à cette étude sont les suivants :

- i) Actualiser la caractérisation des zones d'économie alimentaire et des groupes de population qui y vivent en fonction de leurs moyens d'existence ;
- ii) Caractériser les zones de vulnérabilité structurelle et établir un ordre de priorité en fonction du degré de vulnérabilité et des facteurs qui y contribuent, afin de mieux orienter les interventions à moyen et long terme ;
- iii) Etablir les profils des ménages vulnérables à l'insécurité alimentaire ;
- iv) Identifier les raisons pour lesquelles et les périodes durant lesquelles les ménages sont les plus vulnérables, afin de mieux orienter les programmes d'assistance alimentaire et non-alimentaire (filets de sécurité) ; et
- v) Spécifier les moyens d'existence et les mécanismes de résilience des ménages dans différentes situations de vulnérabilité à l'insécurité alimentaire.

### 1.2. PARTENARIAT ET MISE EN PLACE DE L'ETUDE

La coordination générale de l'étude a été assurée par le Ministère de l'Agriculture (Direction de la Production et des Statistiques Agricoles) avec l'appui technique et financier du PAM et de la FAO. Un partenariat conséquent a été développé tout au long du processus de cette évaluation. Des partenaires, selon leurs domaines, ont apporté des appuis mutiformes : UNICEF, FEWSNET, INSEED et l'ensemble des structures nationales réunies au sein du Groupe de Travail Interdisciplinaire (GTI)<sup>6</sup> mis en place par le SISA/SAP.

---

<sup>6</sup> Le Groupe de Travail Interdisciplinaire (GTI) comprend : Direction de la Production et des Statistiques Agricoles, Office National de Développement Rural, Société de Développement du Lac, Direction des Ressources en Eau et de la Météorologie, FEWSNET, PAM, Système d'information sur le bétail, Direction de l'Hydraulique et du Suivi des Systèmes Pastoraux, Centre National de Nutrition et de Technologie Alimentaire, Direction du Système d'Information Sanitaire, Direction des Parcs Nationaux et des Réserves Faune et Chasse, Direction de la Pêche et de l'Aquaculture, Direction de la Protection des Végétaux et du Conditionnement, la Coopération Suisse, l'Office National de Sécurité Alimentaire.

Les donateurs (UE, DFID et Coopération Française) ainsi que les ONGs internationales et locales ont manifesté de l'intérêt à cette opération en apportant de contribution pendant les différentes étapes de l'évaluation.

### **1.3. DEFINITIONS, CONCEPTS ET CADRE D'ANALYSE**

#### **1.3.1 Définitions**

La **sécurité alimentaire** se définit comme l'accès à tous, en tous lieux et en tout temps à une nourriture saine, nutritive et en quantité suffisante afin de permettre de mener une vie saine et active (FAO, 1996).

Afin d'analyser les déterminants de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité des populations au Tchad, la démarche conceptuelle adoptée se réfère à l'approche des moyens d'existence durables. Cette approche aborde l'analyse de la sécurité alimentaire et de la vulnérabilité des ménages sous l'angle de l'analyse des moyens d'existence durable. Les moyens d'existence comprennent les capacités, les biens et les activités menés par les populations pour gagner leur vie.

Les ressources dont disposent les populations sont constituées de 5 composantes : (1) les ressources naturelles, (2) les ressources humaines, (3) le capital physique, (4) le capital financier et (5) le capital social. Ces cinq composantes sont mises en cohérence et régulées à travers les institutions et les politiques qui en conditionnent l'accès, et qui permettent aux populations de se procurer des moyens d'existence diversifiés et durables (DFID, 1999).

La **vulnérabilité** peut se définir comme la probabilité pour un ménage d'être affecté par un risque de crise ou de choc. Plus cette probabilité est grande, plus il est vulnérable et est susceptible d'être affecté, et inversement. La capacité de résilience aux chocs et aux risques de crise dépendra de la base des moyens d'existence sur laquelle repose le ménage.

Ces moyens d'existence sont dits durables quand ils présentent une capacité de résistance aux stress et aux chocs (sécheresse, inondations, conflits, crise économique, etc.) et que les populations parviennent à s'en remettre, à maintenir et à améliorer leurs capacités, leurs biens et leurs activités, sans ébranler la base sur laquelle ils reposent.

Les chocs auxquels les ménages sont exposés sont de plusieurs ordres : naturels (climatiques et géologiques), économiques (hausse des prix, baisse des revenus, chômage), civils et politiques (conflits et insécurité).

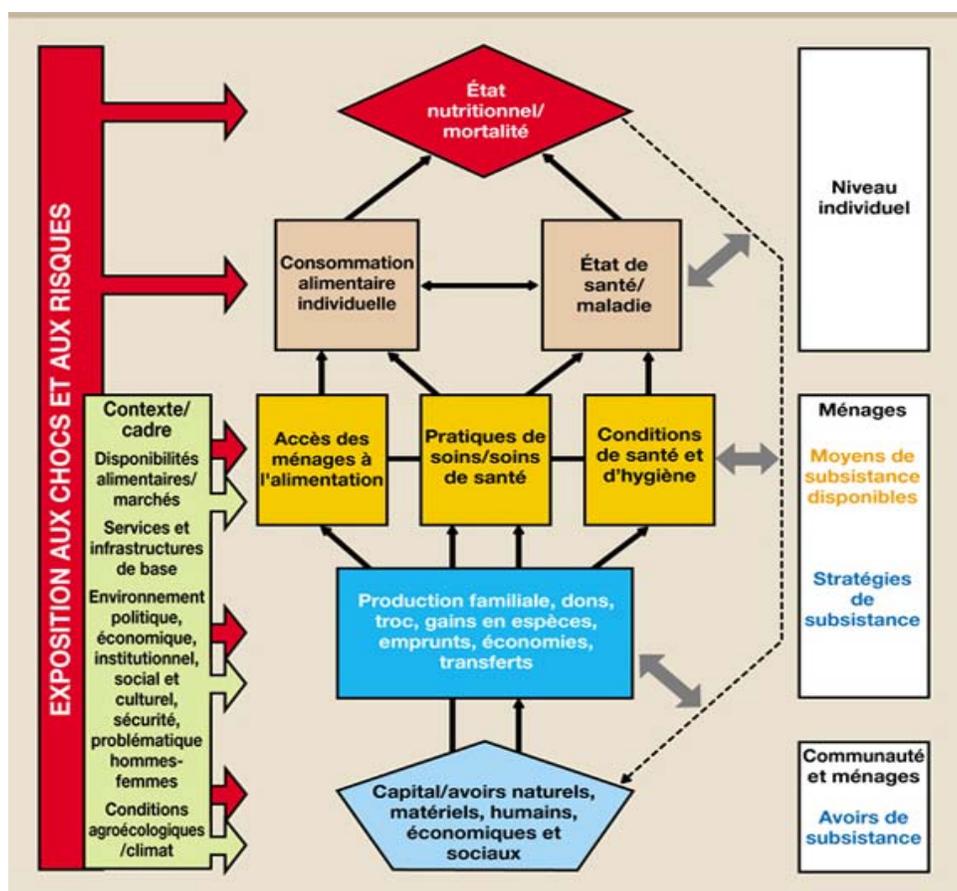
Le concept de durabilité recouvre aussi bien les aspects liés à la dégradation de l'environnement que l'ensemble des stratégies et pratiques des ménages qui ont des chances de pouvoir se prolonger dans le futur sans mettre en danger le renouvellement des ressources, et le niveau de sécurité alimentaire déjà atteint.

**Les moyens d'existence.** Le Tchad est constitué de plusieurs zones agro-écologiques qui conditionnent les moyens d'existence des populations. Au niveau régional, les populations peuvent être caractérisées en « groupes de moyens d'existence » en fonction de leur appartenance à une même « zone de moyens d'existence » située dans une zone agro-écologique plus vaste. Au sein de cette zone de moyens d'existence, les populations ont accès aux mêmes ressources, et ont des valeurs sociales et culturelles similaires. Cependant, leur statut socio-économique peut différer, créant ainsi des sous-groupes au sein d'un groupe plus large de moyens d'existence. Ainsi, leurs capacités à faire face aux chocs et aux stress varient en fonction de leurs capacités, de leurs biens et des activités qu'ils parviennent à développer.

C'est donc par une analyse des zones agro-écologiques, des zones de moyens d'existence et des stratégies poursuivies par les populations pour obtenir leurs moyens d'existence, ainsi que les chocs qu'elles subissent, qu'il est possible d'appréhender les niveaux de consommation et les déterminants de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité structurelle des ménages. Le statut nutritionnel des populations est la résultante de toutes ces situations.

### 1.3.2. Concepts de base et cadre d'analyse de la sécurité alimentaire et de la malnutrition

Graphique 1 : Cadre conceptuel de la sécurité alimentaire et nutritionnelle



## 1.4. SOURCES DES DONNEES

### 1.4.1. Données secondaires

Des *données secondaires* ont été utilisées pour obtenir des informations générales sur la vulnérabilité socio-économique avec les perspectives de récentes performances sociales et macro-économiques du pays. A partir des données secondaires, on a pu avoir des informations complémentaires sur les productions agricoles, les stocks des denrées alimentaires disponibles, leur évolution (le niveau et la variabilité de productions nationales, les volumes des importations des denrées alimentaires, les stocks de denrées alimentaires publics et privés disponibles ainsi que les aides alimentaires) et les facteurs affectant la disponibilité des denrées alimentaires.

## 1.4.2. Données primaires

### Echantillonnage

L'enquête de base sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle a utilisé un plan de sondage stratifié à deux degrés. La répartition de l'échantillon enquêté est issu de toutes les régions. Pour les besoins de l'étude, le pays a été subdivisé en seize (16) strates basées sur la configuration des anciennes préfectures du Tchad. Les villes de N'Djaména, de Moundou/Sarh et celle d'Abéché ont constitué chacune une strate dans le cadre de cette enquête.

Au premier degré, 382 villages ou quartiers<sup>7</sup>, constituant les unités primaires de sondage, sont tirés à l'intérieur de chacune des strates (pour le milieu rural, les 14 anciennes préfectures hormis le BET et pour le milieu urbain, la ville de N'Djaména, la ville de Moundou/Sarh, et, la ville d'Abéché) avec une probabilité proportionnelle à la taille en ménages des villages. Ce volume de villages devrait être suffisant pour tenir compte des différents aspects du phénomène étudié dans la population.

Au second degré, un échantillon de ménage est sélectionné à partir de la liste des ménages établie après dénombrement des ménages des villages sélectionnés ; 12 ménages sont tirés dans chaque village à probabilité égale pour les strates rurales et 18 ménages par quartier pour les villes de Moundou/Sarh et Abéché. Le taux de couverture est de 97,6% malgré une grande perte des ménages à Moundou/Sarh.

**Tableau 1 : Répartition des ménages enquêtés par strate (régions)**

Regions	Prévu	Réalisé	Taux de couverture
Batha	300	300	100,0
Wadi Fira (Biltine)	300	299	99,7
Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis	300	300	100,0
Guéra	300	300	100,0
Kanem / Bahr El Gazal	300	300	100,0
Lac	300	300	100,0
Logone Occidental	300	299	99,7
Logone Oriental	300	300	100,0
Mayo-Kébbi Est / Mayo-Kébbi Ouest	300	300	100,0
Moyen-Chari/Mandoul	300	300	100,0
Ouaddaï / Sila	300	299	99,7
Salamat	300	300	100,0
Tandjilé	300	300	100,0
Ville de NDjaména	300	286	95,3
Villes de Moundou/Sarh	288	188	65,3
Ville d'Abéché	288	288	100,0
<b>Ensemble pays</b>	<b>4.776</b>	<b>4.659</b>	<b>97,6</b>

<sup>7</sup> Dans chaque strate rurale, 25 villages sont sélectionnés. Il en est de même pour N'Djaména. Dans les villes de Moundou/Sarh et Abéché, 16 quartiers ont été tirés.

## Collecte des données primaires

Afin de disposer de données plus récentes et représentatives pour l'ensemble du pays, le Ministère l'Agriculture avec l'appui de quelques partenaires (PAM, FAO, etc.) a organisé une enquête d'envergure nationale. Dans chaque village/localité échantillonné, les équipes de collecte ont pris contact avec les responsables pour leur expliquer les objectifs de l'enquête et la méthodologie de recueil des données afin d'obtenir leur adhésion.

Dans tous les villages sélectionnés, des diverses informations ont été collectées auprès des ménages et, des femmes en âge de procréer et des enfants de 0 à 59 mois de ces ménages.

**Les questionnaires.** Les données ont été collectées à l'aide de deux (2) questionnaires qui sont.

Le **questionnaire village**. Il est administré par interview directe au conseil de village élargi. Il permet de recueillir des informations qualitatives et quantitatives sur les infrastructures de transport, d'éducation et de santé du village, sur le problème de l'enclavement et l'accès aux marchés, ainsi que les prix et l'assistance alimentaire reçue. Son objectif est d'agrèger l'information collectée au niveau des ménages enquêtés dans le village.

Le **questionnaire ménage** comprend deux parties. Le **module socio-économique** est administré par interview directe au chef du ménage (ou à son représentant) et à sa femme pour la section consommation alimentaire. Il collecte des données quantitatives et qualitatives sur la structure du ménage, la migration, les équipements des ménages, la production agricole, la possession de bétail, les activités du ménage et les sources de revenus, les dépenses, la consommation alimentaire, les sources des aliments consommés, les chocs et les stratégies de réponses appliquées par les ménages.

Le **module anthropométrie enfants et femmes en âge de procréer** est administré aux femmes en âge de procréer et aux enfants de 0 à 59 mois du ménage sélectionné. Il collecte des données sur la santé des mères et des enfants ; les maladies, la vaccination, les soins prénataux, les pratiques d'hygiène et d'allaitement, de sevrage des enfants et les mesures anthropométriques de ces deux catégories de personnes.

Ces outils ont été développés par une équipe pluridisciplinaire. Les entrevues sur le terrain ont été menées dans les langues locales avec l'assistance de traducteurs locaux là où cela s'est avéré nécessaire.

## Formation et collecte des données

La formation des agents de collecte s'est déroulée sur une semaine du 25 mars au 2 avril 2009. Pendant cette formation, les stagiaires ont été instruits de façon théorique aux diverses techniques d'interviews sur la base d'un manuel d'instructions générales élaboré à cet effet. Au total, les stagiaires issus des cadres du Ministère de l'Agriculture, du Ministère de l'Élevage ou du PAM, etc. expérimentés dans la conduite d'enquêtes qui ont été retenus pour suivre cette formation.

Cette formation a été sanctionnée par un test d'application sur les outils de collecte à l'issue de lequel 120 agents de collecte ont été retenus. dont 12 chefs d'équipe et 12 adjoints. Au total, 12 équipes ont été constituées chacune constituée d'un chef d'équipe et son adjoint, de 6 agents enquêteurs pour le volet socio-économique, de 4 agents enquêteurs pour le volet nutrition et de 2 chauffeurs. Chaque équipe a été affectée sur le terrain selon un itinéraire précis avec 30 ou 40 villages à visiter pour la collecte des informations. La collecte des données a démarré effectivement le 25 avril 2009 pour prendre fin le 5 juin 2009.

## **Exploitation des données**

Après une formation de 05 jours à la codification et à la saisie des données sous le logiciel CsPro 4.0, 45 agents ont été mobilisés pendant un mois (02 juin au 11 juillet 2009) pour cette phase sous la supervision du SISA/ SAP.

Les données ont été apurées au fur et à mesure d'abord sous le logiciel CsPro, puis sous le logiciel SPSS16 avec l'appui technique d'une consultation internationale.

Un plan d'analyse et de tabulation a été élaboré par l'équipe chargée de piloter l'enquête.

### **1.5. LIMITES DE L'ETUDE**

Les points suivants peuvent être considérés comme les insuffisances de l'étude :

- i) Le mode d'échantillonnage ne permet de tirer des conclusions significativement valables que pour chaque domaine ou strate.
- ii) Les informations collectées et traitées décrivent une situation précise c'est-à-dire celle correspondant à la période du déroulement de l'enquête ; laquelle situation pourra évoluer autrement dans le temps. Les prévisions ou prédictions sont essentiellement basées sur les résultats obtenus.
- iii) Il faut signaler aussi l'existence de biais sur les réponses notamment sur les questions relatives aux revenus et aux dépenses des ménages. Il en est de même des données sur la production agricole (les chefs de ménages minimisent les quantités des produits récoltés, le nombre de mois pouvant être couverts par leurs propres productions ou la disponibilité de la volaille/bétail).

## **2. STRATEGIES ET INTERVENTIONS RELATIVES A LA REDUCTION DE LA PAUVRETE, LA SECURITE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION**

### **2.1. STRATEGIES DE REDUCTION DE LA PAUVRETE**

La stratégie nationale de réduction de la pauvreté lancée en octobre 2006, en deuxième version, a consisté à : (i) analyser la pauvreté au Tchad, (ii) faire le bilan de la première SNRP et des progrès vers les OMD, (iii) définir les axes stratégiques de la deuxième stratégie, (iv) examiner deux principaux scénarios de croissance et de réduction de la pauvreté pour la période 2008-2011, et (v) décrire le cadre institutionnel de la mise en œuvre de la stratégie.

Dès la fin des années 1990, à l'occasion de la Consultation Sectorielle de juin 1999, le Tchad s'est doté d'une stratégie nationale du développement rural. Cette stratégie a pour but l'augmentation durable de la production, dans un environnement protégé, et le renforcement des capacités du secteur. Six objectifs plus spécifiques ont aussi été définis : (i) l'accroissement de la production agricole ; (ii) l'émergence de filières porteuses ; (iii) la gestion des ressources naturelles ; (iv) la promotion du monde rural ; (v) l'amélioration des interventions publiques ; et (vi) le renforcement des infrastructures rurales. Pour donner un contenu opérationnel aux objectifs de la stratégie, le gouvernement a élaboré un Plan d'Intervention pour le Développement Rural (PIDR) dont le but est de réduire la pauvreté par la promotion du développement durable en milieu rural, en intensifiant la participation des communautés locales, en renforçant les organisations de base et en améliorant l'accès aux services de base. Il s'agit donc à la fois d'accroître la capacité de production et les revenus des producteurs et des populations rurales et de restaurer l'équilibre écologique par une meilleure gestion des ressources naturelles. Ce sont ces objectifs qui dominent les stratégies applicables aux sous-secteurs : l'agriculture, l'élevage, la pêche et l'environnement.

### **2.2. PLAN STRATEGIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR AGRICOLE**

Au début des années 2000, le secteur agricole produisait à lui seul 50% de la production du secteur primaire et 16% du PIB tchadien. Néanmoins, la performance du secteur agricole reste médiocre. Les aléas climatiques et l'inadaptation des technologies sont les principaux facteurs qui influencent la production. Des sécheresses récurrentes provoquent de graves crises alimentaires qui affectent l'ensemble de la population, notamment les pauvres. Pour faire face à la croissance de la demande, les paysans augmentent les surfaces cultivées, mais les rendements sont bas.

#### **2.2.1 Objectifs**

Les stratégies agricoles sont dominées par trois principaux objectifs : la sécurité alimentaire, l'intensification de la production agricole et la diversification des produits. Sauver la production cotonnière est aussi l'une des grandes préoccupations du gouvernement. En effet, l'importance du coton pour l'économie tchadienne tient au fait que cette culture est la principale source de revenu monétaire de plusieurs millions de tchadiens. Une restructuration bien conçue et bien organisée de la filière devrait donc permettre de relancer cette production.

### **2.2.2 Moyens de la stratégie**

La réalisation de ces objectifs repose sur une multitude de programmes, de projets et d'initiatives diverses. Il s'agit notamment d'améliorer la performance des services agricoles par des interventions publiques plus efficaces, d'appuyer la structuration du monde rural, de promouvoir des projets hydro-agricoles pour la maîtrise de l'eau et d'achever la restructuration de la Cotontchad. Le développement de l'agriculture nécessite également un effort majeur en matière d'infrastructures.

Le gouvernement a entrepris de repenser la structure des services agricoles en fonction de leur nouvelle mission : accompagner le processus de désengagement de l'Etat et promouvoir un environnement propice à l'émergence d'opérateurs privés et de groupements de producteurs capables de prendre en charge des fonctions autrefois exercées par le service public.

Une structuration du monde rural est activement engagée et consiste à la multiplication et à l'organisation des associations et groupements de producteurs qui doivent représenter le monde rural dans les instances de décision et assumer des responsabilités croissantes dans la prise en charge d'activités prioritaires pour le développement et la modernisation des systèmes agricoles, notamment la distribution des intrants. L'équipement des fermes paysannes peut jouer un rôle important dans la modernisation des systèmes de culture. Il convient de noter qu'à travers les projets de développement et les ONG, des systèmes de micro-crédit ont été introduits.

Les aménagements hydro-agricoles sont l'une des réponses possibles aux incertitudes du climat. L'augmentation récente des surfaces irriguées est un développement encourageant. Le gouvernement donnera la priorité à la promotion d'aménagements économiques (bas-fonds et petits barrages) facilement gérables par les producteurs eux-mêmes.

Une restructuration des programmes de construction, de réhabilitation et d'entretien routier au profit des zones rurales (cotonnières et vivrières) est engagée.

## **2.3. GESTION DE LA CRISE ALIMENTAIRE**

La forte vulnérabilité du pays aux aléas climatiques fait que le Gouvernement a placé la sécurité alimentaire au premier rang des priorités de la population. Il va sans dire que les pauvres sont les plus touchés par les crises alimentaires récurrentes.

En général, la production vivrière en zone soudanienne est relativement stable. Par contre, dans la zone sahélienne elle est plus erratique en raison des aléas climatiques.

Il est bien entendu que l'augmentation de la production agricole et la constitution de stocks de réserve ne sont pas les seules solutions aux problèmes d'insécurité alimentaire. La politique de gestion durable des crises alimentaires mise en place porte aussi sur le développement des infrastructures adéquates, un système de transports et de commercialisation efficace, un accès au crédit, des activités génératrices de revenus non agricoles en milieu rural sont quelques uns des moyens dont disposent les populations pour gérer les crises causées par les déficits vivriers.

Le gouvernement a traduit sa politique de développement agricole en objectifs quantitatifs qui visent une forte augmentation de la production de céréales grâce surtout à une augmentation des rendements (de 2 tonnes à 3,3 tonnes/ha pour le riz et de 700 à 900 kg/ha pour les autres céréales).

Dans le cadre du PNSA, un sous-programme spécifique est conçu pour prévenir et atténuer les effets des crises alimentaires. Il s'agit de parvenir à terme, à l'élimination de l'insécurité alimentaire et au maintien des capacités à faire face aux situations conjoncturelles. La mise en œuvre de ce sous-programme se fait à

travers i) l'amélioration des capacités des systèmes d'information et de coordination des interventions d'une part et ii) la recherche de l'aide alimentaire.

Le CASAGC fait office d'institution nationale chargée de veille et de réponses aux crises alimentaires. En effet, le CASAGC est l'organe technique et politique qui, à travers les réunions interministérielles avec les partenaires au développement, assure un minimum de suivi des questions liées à la sécurité alimentaire, en portant une attention particulière aux crises conjoncturelles. Les décisions sont prises dans le cadre du Comité Directeur qui est un comité interministériel présidé par le Ministre de l'Agriculture et qui se réunit en séance ordinaire deux fois par an. Le Comité Technique<sup>8</sup> veille au bon fonctionnement du dispositif de collecte, d'analyse et de diffusion de l'information sur la sécurité alimentaire et l'alerte précoce. Il s'agit surtout d'un forum de discussion sur la situation alimentaire (appréciation des informations en provenance de divers intervenants et élaboration de propositions d'actions à soumettre au Comité Directeur).

La Direction de la Production et des Statistiques Agricoles (DPSA/Ministère de l'Agriculture) joue un rôle central dans le CASAGC en assurant le secrétariat du Comité Directeur et la présidence du Comité Technique. Le dispositif est complété par les services pourvoyeurs d'information, qui assurent le suivi des informations dans leurs domaines de compétence, et par des comités décentralisés :

- Comités Régionaux d'Action (CRA)
- Comités Départementaux d'Action (CDA)
- Comités Locaux d'Action (CLA)

La création des CRA est relativement récente. Début 2006, ils n'avaient pas encore été mis en place dans toutes les régions. Les CRA, présidés par les Gouverneurs, sont susceptibles de proposer des orientations en matière de sécurité alimentaire à l'attention des organes centraux du CASAGC. Les CDA et CLA sont respectivement présidés par les Préfets et les Sous-Préfets. Ils regroupent les services relevant du développement rural, de la santé publique, des affaires sociales ainsi que les représentants des projets, des ONG et des organisations paysannes. Les CDA/CLA ont jusqu'à présent surtout été chargés de recueillir de l'information sur la sécurité alimentaire afin de poser un diagnostic et de formuler des propositions d'actions en vue de prévenir l'apparition de crises alimentaires. Les comités décentralisés fonctionnent comme des forums de coordination, de gestion locale des aides et assistance d'urgence

La Cellule Permanente du Mécanisme de Suivi de la Réunion Sectorielle sur le Développement Rural (CP/MRSRDR) assure les liens entre les différents acteurs du mécanisme de suivi, ce qui comprend notamment la liaison avec les CRA et les CDA. Dans le cadre du processus de décentralisation, il est prévu d'élargir le mandat de ces comités au suivi/ évaluation et à la programmation des actions menées dans le cadre du développement rural.

Un **Stock National de Sécurité (SNSA)** a été créé en 1989. La gestion technique du SNSA est confiée à l'**Office National de la Sécurité Alimentaire (ONASA)**. Un comité paritaire Gouvernement/ partenaires veille au maintien du stock et donne des avis sur sa mobilisation. Le SNSA, constitué de stock physique de vivres et de fonds de contrepartie pour la sécurité alimentaire est reconstitué annuellement par l'ONASA, le PAM et le SCAC (coopération française). Un Contrat - Plan entre l'Etat et l'ONASA a été signé le 06 mai 2005 pour une durée de 4 ans. Ce plan vise à contribuer à la constitution et à la conservation d'un stock optimum de 35.000 tonnes (y compris les contributions d'autres bailleurs) de céréales au bout de 4 ans. A cet effet, l'Etat tchadien s'engage à fournir un total de 16.000 tonnes à raison de 4.000 tonnes de céréales par an pour atteindre le stock optimum. Dans la pratique, la reconstitution du stock est souvent tardive et le niveau optimal rarement atteint. L'ONASA rencontre souvent des difficultés pour assurer le prépositionnement des céréales dans les différents magasins qui sont dispersés sur l'ensemble du territoire national. Des problèmes de gestion liés à l'organisation des ventes subventionnées et des distributions gratuites des vivres ont également

---

<sup>8</sup> Les membres du Comité Technique du CASAGC sont les services pourvoyeurs d'information, les organisations internationales, les agences de coopération bilatérale et les ONGs.

été constatés. L'Union Européenne (UE) continue à soutenir le Tchad en cas de crises alimentaires, à travers les agences des Nations Unies (PAM et FAO) ou les ONG, sans passer par le dispositif national.

### **2.3.1 PROGRAMMES DU PAM, DE LA FAO ET DE L'UNICEF**

#### **PAM**

Le bureau de pays du PAM au Tchad, en application de ses objectifs stratégiques et en collaboration avec ses partenaires traditionnels (agences du SNU notamment et les ONGs), intervient dans plusieurs régions du Tchad pour contribuer à la réduction de la faim et de la pauvreté et pour palier aux risques de l'insécurité alimentaire.

En effet, au Nord et au Centre du pays, le PAM intervient à travers le Programme de Pays (CP). Ce programme intègre dans ses priorités, à la fois, la promotion de l'éducation de base à travers le programme de cantines scolaires ; la promotion de l'accès à la santé par le canal des activités de nutrition et d'assistance aux personnes vivants avec le VIH/SIDA ; et le soutien aux initiatives de développement à travers des activités de vivres contre travail (VCT).

A l'Est du pays, le PAM concentre ses efforts en apportant une assistance alimentaire aux réfugiés soudanais. Au delà des réfugiés, le PAM assiste les personnes déplacées ainsi que les populations hôtes qui font les frais de la présence massive des réfugiés et déplacés.

Au Sud, l'Intervention Prolongée de Redressement et Réhabilitation aux réfugiés centrafricains vise à réduire la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire de ceux-ci et en tenant compte des besoins alimentaires de la population hôte.

Globalement, les efforts concertés du PAM avec le Gouvernement tchadien ainsi que les autres partenaires ont réduit considérablement les risques d'insécurité alimentaire par l'amélioration de l'état nutritionnel des bénéficiaires de l'assistance. Il va sans dire que la présence du PAM au Tchad est très indispensable et salvatrice ; et elle le sera encore pour les prochaines années.

Aux fins de prédictions des immanquables problèmes d'ordre alimentaire, le bureau de pays du PAM au Tchad, s'est doté d'une section VAM à partir de 2005 ; celle-ci a pour mission principale d'aider à mieux connaître la situation alimentaire sur tout le territoire et renforcement de la capacité du Ministère de l'agriculture dans les domaines de collecte et analyse des informations sur la sécurité alimentaire, la vulnérabilité et la cartographie. Le VAM a pu réaliser un certain nombre d'évaluations, qui ont permis de mettre en lumière la complexité et le caractère durable de l'insécurité alimentaire au Tchad.

#### **FAO**

Le FAO a travers le Ministère de l'Agriculture donne les appuis techniques pour la mise en oeuvre des projets de la réduction de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire au Tchad (Service d'assistance technique à la mise en oeuvre du Programme National de Sécurité Alimentaire au Tchad). Les projets tels que la fourniture d'intrants aux populations vulnérables, amélioration de la gestion des ressources pastorales, élevage, maraîchage, aquaculture et le projet pilote de développement de la filière Dihé (spiruline ou algue bleue) sont des exemples.

Le Sous programme VI du programme national de sécurité alimentaire (PNISA) intitulé "aide alimentaire et dispositif de veille, d'alerte et de réponses aux crises" focalise sur la recherche et production d'information sur la sécurité alimentaire. L'objectif est la mise en place d'un système d'alerte précoce (SAP) et des bases d'un système d'information sur la sécurité alimentaire (SISA) afin de doter le Tchad des capacités d'analyse stratégique et opérationnelle des données liées à sécurité alimentaire.

Le FAO a aussi un projet d'urgence avec l'objectif d'améliorer la sécurité alimentaire des populations déplacées et des populations locales vulnérables en renforçant les capacités de production agricole à l'Est du Tchad.

## **UNICEF**

L'action de l'UNICEF est axée sur l'éducation de base, le développement du jeune enfant, l'eau et l'assainissement ainsi que sur un programme de sensibilisation et de mobilisation sociale.

Le programme d'éducation de base et de développement du jeune enfant comprend des projets d'éducation de base traditionnels et non traditionnels ainsi que des projets d'éducation parentale, de développement du jeune enfant et d'éducation des filles. Dans le cadre de l'Initiative d'éducation des filles africaines, le Projet de promotion de l'éducation féminine associe les résultats scolaires des filles dans le primaire à l'élaboration de politiques, aux stratégies de soutien du développement du jeune enfant et à l'alphabétisation des adultes. Ce Projet s'adresse aux écoles ainsi qu'aux filles de 6 à 14 ans non scolarisées et aux femmes analphabètes de 15 à 45 ans vivant dans les préfectures du nord, du centre et du sud du pays. La participation des mères aux activités éducatives est facilitée par la prise en charge sur place des enfants de 3 à 5 ans. Le programme soutient la mobilisation à tous les niveaux de la société. L'acceptation de l'éducation des filles est encouragée par des émissions radio et audiovisuelles et des pièces de théâtre en français, en arabe et dans les langues locales. Les communautés s'investissent dans les écoles communautaires et participent pleinement. Le programme soutient également la formation d'enseignants du primaire, de conseillers pédagogiques, de formateurs à l'éducation non traditionnelle et à l'alphabétisation et d'animateurs de crèches pour jeunes enfants. Les sexo-spécificités figurent en très bonne place dans les programmes de formation.

Le programme de santé et de nutrition s'inscrit dans le cadre des efforts visant à généraliser les services de santé de base et à en accroître l'accessibilité. La maîtrise des maladies endémiques et épidémiques touchant les femmes et les enfants, comme les carences nutritionnelles et le VIH/SIDA, est un autre domaine d'action prioritaire.

Le projet relatif à l'eau, à l'environnement et à l'assainissement contribue à réduire l'incidence des maladies transmises par l'eau ainsi que le temps que les femmes et les filles passent tous les jours à aller chercher de l'eau. En outre, les projets visant à améliorer l'accès des communautés à un point d'approvisionnement en eau salubre devraient permettre d'améliorer l'hygiène et l'assainissement dans ce pays aride.

Dans le domaine de la sensibilisation et de la mobilisation sociale, l'objectif est de diffuser des informations sur les activités des programmes afin d'inciter les communautés à y participer. En outre, il s'agit également de promouvoir l'application de la Convention relative aux droits de l'enfant et de la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes

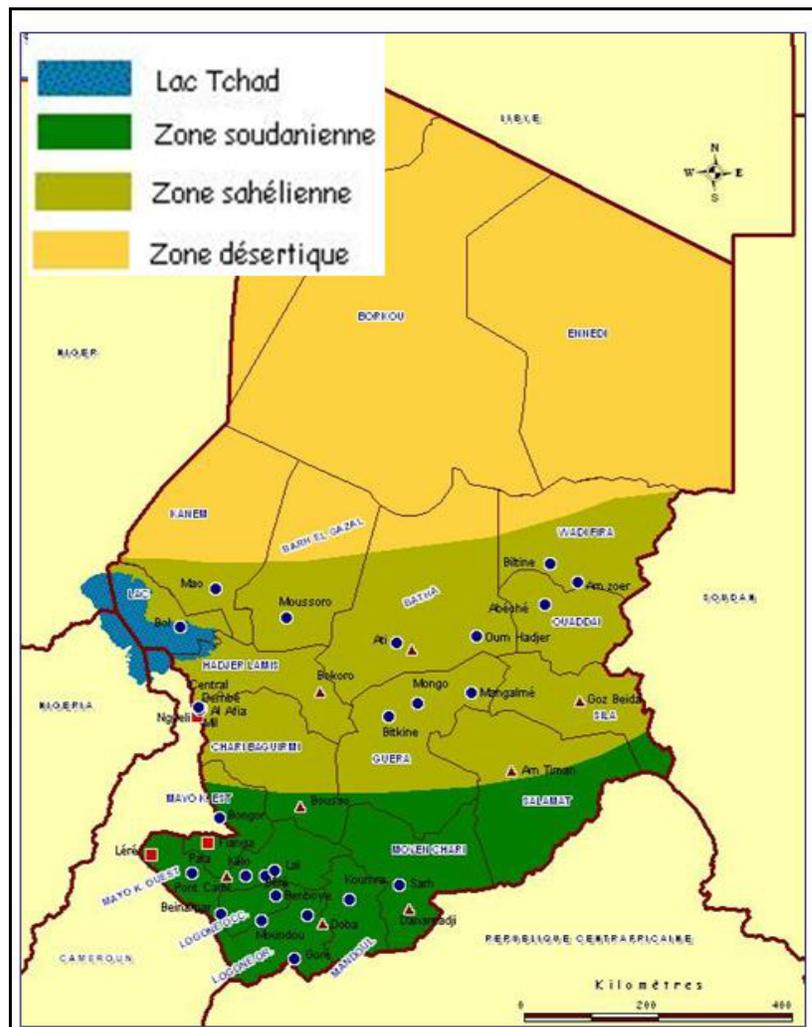
# 3. PRODUCTIONS AGRICOLES ET LES CONDITIONS DE LEUR DEVELOPPEMENT

## 3.1. SECTEUR AGRICOLE

### 3.1.1. Zones agro écologiques, Saisons et Calendrier agricole

Vu sous l'angle agronomique, le Tchad comporte trois zones essentielles de productions : la zone soudanienne, la zone sahélienne et la zone saharienne. Les deux premières zones sont des zones dites de production agricole. Depuis quarante ans il y a eu une très forte diminution de la pluviométrie au Tchad comme dans le reste du Sahel. Cette régression de la pluviométrie se caractérise par une sécheresse persistante. En conséquence, on assiste à une baisse sensible des rendements agricoles, voire la disparition de certaines espèces végétales peu adaptées à la sécheresse.

Carte 2 : Zones agro-écologiques du Tchad

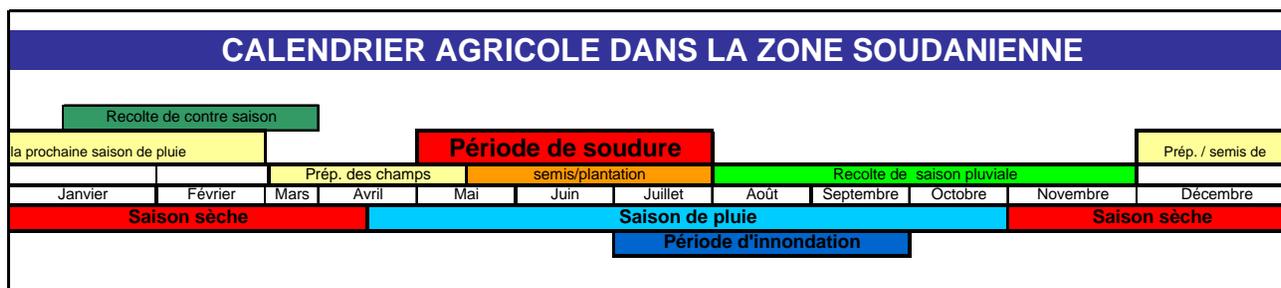


## Zone soudanienne

La zone soudanienne, située entre les 8<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> parallèles Nord, est une vaste plaine alluviale composée de forêts. Le climat dans cette partie du pays est semi-aride à subhumide avec une pluviométrie supérieure à 950 mm par an (isohyètes se situent entre 600 et 1.200 mm) et couvre le sud Chari Baguirmi, le sud du Guéra, le Sud du Ouaddaï, le sud du Salamat, le nord du Mayo-Kébbi, le nord de la Tandjilé et le nord du Moyen Chari. La saison de pluies s'échelonnent de mai à octobre (6 mois), tandis que la saison sèche s'étale de novembre à mars. Les mois de mars et avril sont particulièrement chauds. La végétation est constituée d'important massif forestier comprenant trois types de formations : les forêts claires, les savanes arborées et les savanes arbustives. A l'extrême sud, la pluviométrie dépasse parfois les 800 mm et donne lieu à un climat soudano-guinéen. Cette bande du territoire couvre les deux régions du Logone, le sud du Moyen-Chari, de la Tandjilé et des Mayo-Kébbi. C'est la zone par excellence de diverses cultures, même si on constate parfois au cours de la phase végétative des poches de sécheresse de durée variable.

Les cultures dominantes de cette zone sont les céréales à côté desquelles apparaissent les tubercules ; la culture du coton y aussi est possible.

**Graphique 2 : Calendrier agricole dans la zone soudanienne**



Dans la zone soudanienne, les systèmes agricoles s'articulent autour d'une production de subsistance basée sur le sorgho et le mil. En ce qui concerne les légumineuses, les protéagineux et les tubercules, c'est l'arachide qui domine, suivie par le manioc, le sésame et niébé.

Cette zone comprend une période de soudure (mai à juillet) où les champs sont préparés pour les prochaines cultures et la mise en place des semences sur les terrains préparés à cet effet. Les paysans connaissent en cette période là des difficultés majeures pour s'alimenter. Cette période laisse comprendre que la majorité des ménages sont dans une situation de rupture de céréales. Les premières récoltes des produits de saison de pluies commencent pendant le mois d'août (les arachides) puis s'intensifie en novembre (les céréales).

Dans la zone soudanienne, les cultures de décrue, négligeables, se font dans les zones inondables pendant le retrait des eaux. Cette culture des variétés précoces s'échelonne de novembre à Janvier. Les récoltes des produits de contre saison commencent à partir du mois de janvier.

La zone soudanienne connaît des inondations avec les fortes précipitations et la montée des eaux de juillet à septembre. La prolongation de la précipitation et de la montée d'eaux sont nocifs au bon rendement de la production céréalière, particulièrement le mil et le sorgho.

Cette zone n'est pas propice à l'élevage. Toutefois, on note la présence d'élevage de prestige des petits ruminants.

## Zone sahélienne

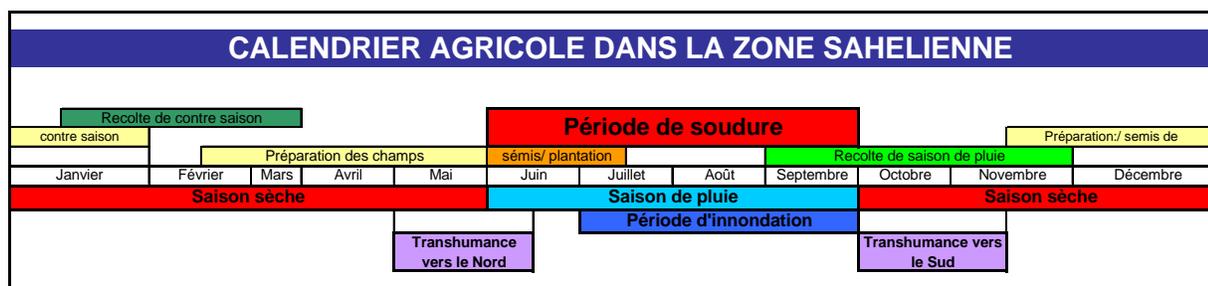
Cette bande est comprise entre les 13<sup>ème</sup> et 15<sup>ème</sup> parallèles. La zone agricole sahélienne correspond à l'ensemble des zones climatologiques sahélienne (400-600 mm) et sahélo-saharienne (100-400 mm). La zone sahélienne proprement dite (400-600 mm) est située entre les isohyètes 450 mm et 600. Elle est soumise à un climat allant du type sahélo-soudanien au Sud au type subdésertique au Nord. Le passage d'un type climatique à un autre est brutal. D'une façon générale deux saisons distinctes peuvent être définies une saison de pluies de trois mois (de juin à septembre) et une saison sèche de huit mois (octobre à mai) pouvant être subdivisée en saison sèche fraîche (novembre à février) et saison sèche chaude (février à mai). La pluviométrie varie de 200 à 600 mm, dont 90% sont obtenus pendant les seuls mois de juillet et août.

Les formations végétales dominantes sont les steppes arborées parsemées de végétation arbustive buissonnante. Sur le plan agricole, la zone sahélienne qui couvre 11% du territoire se caractérise par la culture sèche de mil, de sorgho, niébé et arachide.

Elle est caractérisée par la culture sèche de mil, sorgho, niébé et arachide. Cette zone couvre surtout dans les régions dites sahéliennes du Chari-Baguirmi, Hadjer Lamis, Guéra (Nord), Batha, du Ouaddaï (Centre Sud) l'extrême nord du Salamat. La zone sahélo-saharienne (100-400 mm) d'une pluviométrie moyenne de 350 est le domaine des cultures de la culture sèche (mil) ; la production végétale au sens large n'est assurée qu'en culture de décrue ou irriguée, en particulier dans les ouadis du Kanem et, surtout sur les bords du Lac-Tchad. La Limite Sud va du Nord de N'Djaména au Sud d'Abéché, et représente. L'agriculture y est pluviale est aléatoire.

Dans cette zone, les exploitants agricoles connaissent un dur moment de soudure caractérisée par une longue période de sécheresse due à l'irrégularité des pluies. La préparation des champs s'étale sur environ quatre mois, suivie de la mise en place des semences sur les terrains préparés (juin et juillet). Les semis de certaines cultures interviennent en mi-juillet. Des retards pluviométriques et des épisodes secs conduisent à des re-semis et des retards de développement des plantes. Les premières récoltes des produits de saison de pluies commencent à partir du mois de septembre et prennent fin en novembre.

Graphique 3 : Calendrier agricole dans la zone sahélienne



Dans la zone sahélienne, la pluie s'intensifie en juillet et provoquant l'inondation pendant trois mois environ, c'est-à-dire de juillet à septembre. Les préparations des semis de contre saisons commencent à la fin des périodes de récolte des produits de saison de pluies. Les cultures de béré béré (variétés précoces) sont favorables pendant la saison sèche fraîche (décembre et janvier). Leur récolte interviennent en janvier et prennent fin en mars.

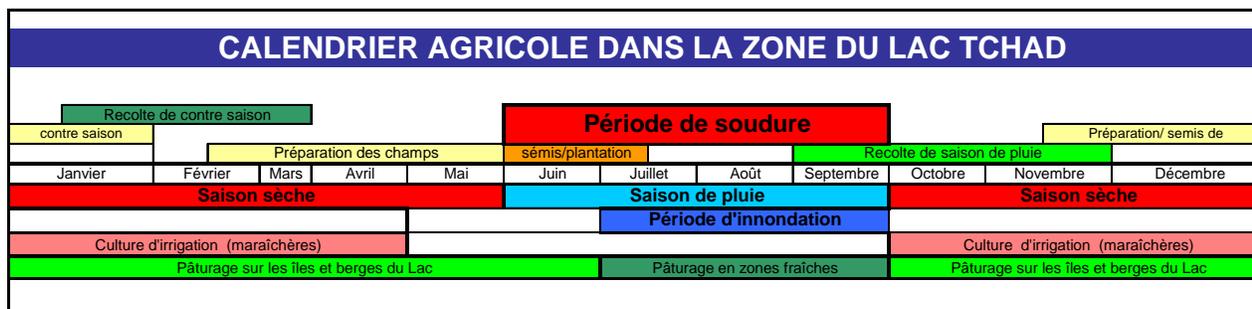
Sur le plan pastoral, la mobilité est la principale caractéristique en zone sahélienne. Il s'agit de mouvements nord-sud rythmés par les variations saisonnières de la pluviométrie et de la disponibilité en ressources. En saison des pluies de juin à septembre, les troupeaux profitent des pâturages du nord de la zone sahélienne, de meilleures qualités. Au début de la saison, ils redescendent vers le sud où ils

profitent d'une part des sous produits des champs des cultivateurs, et d'autre part des pâturages de décrue.

### Zone du Lac Tchad

Cette zone appartient à la bande sahélienne et présente les mêmes caractéristiques physiques et agricoles du sahel. Cependant, on note une particularité sur l'exploitation des berges très fertilisées par la crue annuelle. Les cultures maraîchères s'échelonnent pendant toute la saison sèche.

**Graphique 4 : Calendrier agricole dans la zone du Lac Tchad**



Sur le plan pastoral, le calendrier saisonnier indique qu'en saison de pluies (juillet à septembre), les animaux profitent des pâturages des zones fraîches. La saison sèche est caractérisée par le retrait des eaux suivi de la formation des îles humides. Les berges du lac humides et les îles regorgent de pâturages.

### Zone saharienne

La zone saharienne (0-100 mm) est considérée comme la limite Nord de la culture sèche : la production végétale dépend de l'irrigation ponctuelle dans les oasis et les ouadis. Les possibilités de cultures pluviales sont très faibles malgré la présence de nappe à faible profondeur par endroit. Les terres de cultures courantes sont des oasis et des dépressions aux sols argileux à argilo-limoneux relativement riches où sont pratiquées les cultures irriguées de dattiers, de légumes variés, de blé, des arbres fruitiers (vigne, agrumes, manguiers, figuiers).

Les principales contraintes au développement agro-pastorales du Tchad s'avèrent ainsi liées, d'une part, au climat, à la fertilité des sols et à la croissance démographique, et d'autre part, aux faibles capacités techniques (très faible encadrement technique, insuffisance de vulgarisation agricole, faible niveau d'équipement) aggravées par des difficultés saisonnières (régionales) de transport. Les tensions civiles et les nombreux conflits enregistrés au cours des dernières décennies ont également constitué des facteurs aggravants.

## 3.2. PRODUCTION AGRICOLE DES MENAGES

### 3.2.1. Accès aux terres

#### Les superficies cultivées

La taille des exploitations est classifiée en 5 catégories : les très petites exploitations de moins de 1 ha, les petites et moyennes exploitations de 1 et 3 ha ; de 3 à 6 ha ; de 6 à 10 ha ; et enfin les grandes de plus de 10 ha.

**Tableau 2 : Répartition des superficies moyennes exploitées en hectares par région.**

Regions	Superficie moyenne exploitée (ha)
Batha	7,2
Wadi Fira	8,6
Chari Baguirmi/Hadjer Lamis	7,0
Guéra	5,4
Kanem/Bahr El Gazal	2,5
Lac	3,6
Logone Occidental	7,1
Logone Oriental	6,4
Mayo Kébbi Est/Mayo Kébbi Ouest	7,1
Moyen Chari / Mandoul	6,9
Ouaddaï/Sila	7,2
Salamat	7,3
Tandjilé	6,6
<b>Total</b>	<b>6,4</b>

A l'échelle du pays, la taille moyenne des exploitations est de 6,4 ha, avec un écart type de 1,6 ha. Plus de 75% des ménages possèdent entre 1 et 6 ha (deux classes intermédiaires). C'est particulièrement le cas dans le Ouaddaï (88%), le Mayo Kébbi (87%) et le Wadi Fira (86%).

A l'inverse, les exploitations des régions de Kanem et du Lac se caractérisent par de plus petites exploitations puisque respectivement 53% et 43% des exploitants cultivent moins d'un hectare. Cette tendance se traduit par des superficies nettement en deçà de la moyenne nationale. Cette situation peut s'expliquer par la qualité médiocre des sols et la forte pénibilité du travail en dehors des zones irriguées et/ou des ouadis.

Dans le Guéra, la superficie moyenne exploitée est également en deçà de la moyenne nationale. Ce phénomène s'explique par une répartition plus homogène des superficies des exploitations. En effet, plus d'un ménage sur 5 cultivent moins d'un 1 ha, 51 % entre 1 et 3 ha et 23% entre 3 et 6 ha ; soit, 94% des ménages cultivant moins de 6 ha.

### Accès aux terres

La plus grande majorité des ménages ruraux du Tchad est constituée de ménages agricoles (96,9%). Bien que la question foncière pose des problèmes dans certaines localités du pays, les conditions d'accès à la terre restent largement favorables ; ce qui rend l'accès facile à l'agriculture au monde paysan. Le droit de propriété représente environ 91% par rapport aux autres modes de faire-valoir. La location des terres, le métayage, l'emprunt des terres et la mise en gage des terres sont des pratiques très peu utilisées (9%).

En faisant un examen par région, il apparaît que c'est dans la région du Lac que se poserait le problème d'accès aux terres agricoles avec environ 11% de ménages qui ne sont pas propriétaires mais locataires les terres.

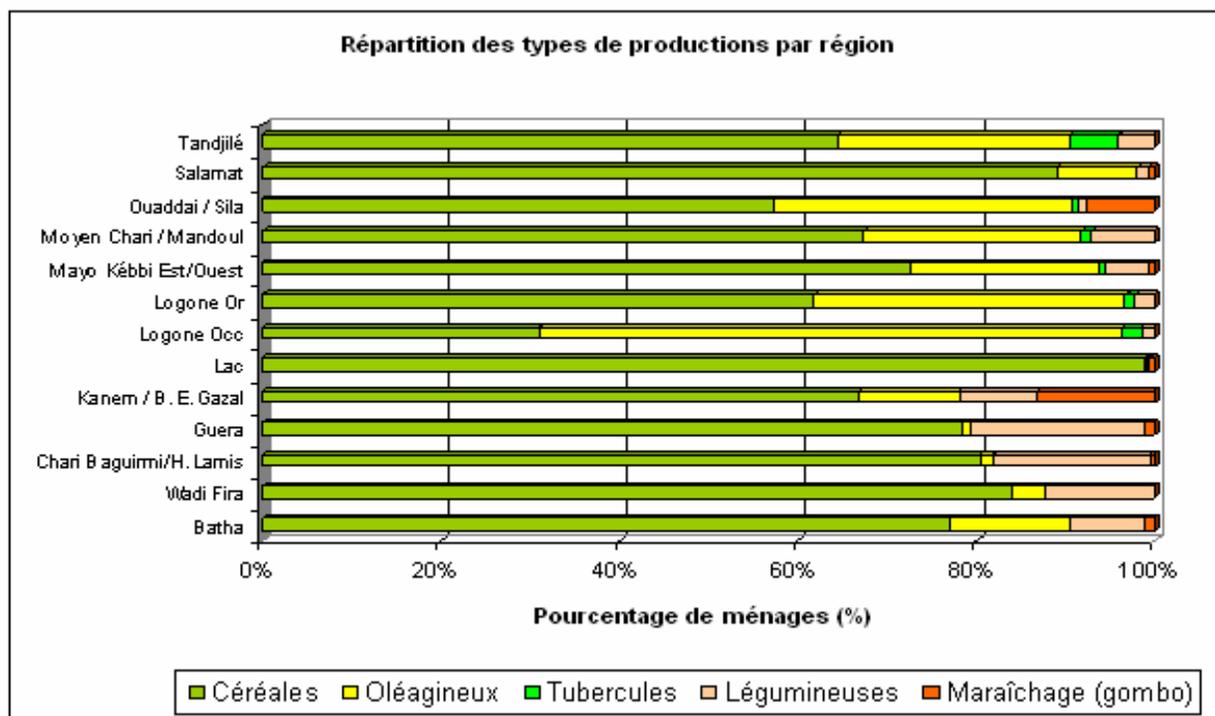
La question de genre qui peut se répercuter sur l'accès des femmes aux terres n'est pas perceptible sauf dans la région de Wadi Fira (Biltine) où une sorte de restriction de l'accès de terres aux femmes serait pratiquée : pour 5,2% des ménages la terre n'appartient qu'aux hommes.

D'une manière globale, en dépit de l'existence de la diversité des modes d'accès aux terres, il semble que ceux-ci ne constituent pas fondamentalement une entrave à la pratique de l'agriculture.

### 3.2.2. Productions agricoles

Mise à part la région Occidentale, dans toutes les autres régions du Tchad, on observe une prédominance des céréales dans les systèmes de production. Cette dominance s'explique principalement par le fait que les céréales constituent la base de l'alimentation au Tchad et sont également un produit facile à stocker et à conserver. L'importance des céréales dans les systèmes de production de chaque région est principalement liée aux caractéristiques agro-écologiques.

**Graphique 5 : Répartition des types de productions agricoles par région**



Les productions non-céréalières restent considérées comme des cultures de rente. Les oléagineux constituent la culture la plus importante dans les systèmes de production après les céréales, et ce dans huit des treize régions enquêtées. Il est à noter le cas spécifique du Logone Occidental où la production d'oléagineux, en particulier de l'arachide constitue la base du système de production. Cette particularité confirme la substitution progressive du coton par l'arachide.

Le passage de l'enquête ayant eu lieu entre fin avril et début juin, correspondant au début de la période de soudure agricole, la production obtenue (récoltes) était déjà largement entamée. Le stock disponible déclaré par les ménages est considéré comme une résultante de l'interaction avec le marché, dans la mesure où les ménages, depuis la période des récoltes, ont effectué des opérations d'achat et de vente, et ont également consommé une partie de ces stocks. Le nombre de mois durant lesquels la production céréalière aurait pu être consommée en l'absence de recours au marché, déjà calculé dans la section précédente, est repris ici en comparaison avec le nombre de mois de consommation effective mesuré par les stocks disponibles. Cette comparaison entre les deux indicateurs permet d'apprécier la stratégie adoptée par les ménages pour gérer leurs stocks céréaliers, et de comprendre comment les stratégies de gestion des risques (déstockage massif au moment des récoltes, ou stockage puis déstockage plus tard en période de soudure soit pour la consommation du ménage, soit pour la vente) peuvent renforcer ou affaiblir les capacités de résilience des ménages.

Deux indicateurs relatifs au nombre de mois de consommation ont été calculés pour toutes les préfectures, en se basant d'une part sur la durée théorique de consommation permise par le niveau des récoltes, et d'autre part sur les stocks disponibles au moment de la collecte des données. Rappelons que ces stocks intègrent déjà l'essentiel des transactions post-récoltes relatives aux achats, ventes, dons et à

la consommation des ménages depuis les récoltes. Ainsi il apparaît que les ménages du Kanem et du Batha, tous deux situés en zone sahélienne, adoptent des stratégies de gestion des stocks assez différentes. Alors que leurs niveaux moyens de production permettaient aux ménages de ces deux préfectures de nourrir leurs familles pratiquement durant la même période, la stratégie de reconstitution de stock est plus développée au Batha qu'au Kanem, qui ne dispose en moyenne, que d'un mois de consommation céréalière alors que les ménages du Batha en ont plus de 9.

Tout comme le Lac et le Ouaddaï, les régions situées en zone soudanienne présentent par contre des stratégies de gestion des stocks beaucoup moins conservatrices, avec un nombre de mois de consommation qui permet, à l'exception du Mayo Kébbi, de couvrir tout juste la période de soudure qui est d'environ 6 mois. Le Logone Occidental constitue, cependant une exception avec un nombre de mois de couverture de besoins encore plus faible, à peine supérieur à celui du Kanem.

### **3.2.5. Élevage**

Le Tchad est un pays d'élevage. Trois catégories d'éleveurs sont identifiées : i) les éleveurs purs nomades ou transhumants avec une grande mobilité (leurs points d'attache sont traditionnellement situés dans la bande sahélo saharienne ; ii) les agro pasteurs et iii) les agro-éleveurs que l'on rencontre dans la zone sahélo soudanienne.

L'analyse de la répartition des familles de cheptel, effectuée à l'échelle des régions, montre une concentration des ovins dans le Logone Oriental (plus de 45% des effectifs) et des équins dans le Wadi Fira/Biltine (plus de 35%) et des bovins dans le Kanem (plus de 25%). L'élevage des caprins est pratiqué abondamment dans les régions de Batha, Biltine et le Lac (respectivement 21%, 17% et 15%). L'élevage de la volaille apparaît dans les trois préfectures de la zone soudanienne pour l'essentiel : le Mayo Kébbi, le Batha, et la Tandjilé (19%, 15% et 14%). Il en est de même pour l'espèce porcine.

#### **Pratique de l'élevage au niveau des ménages**

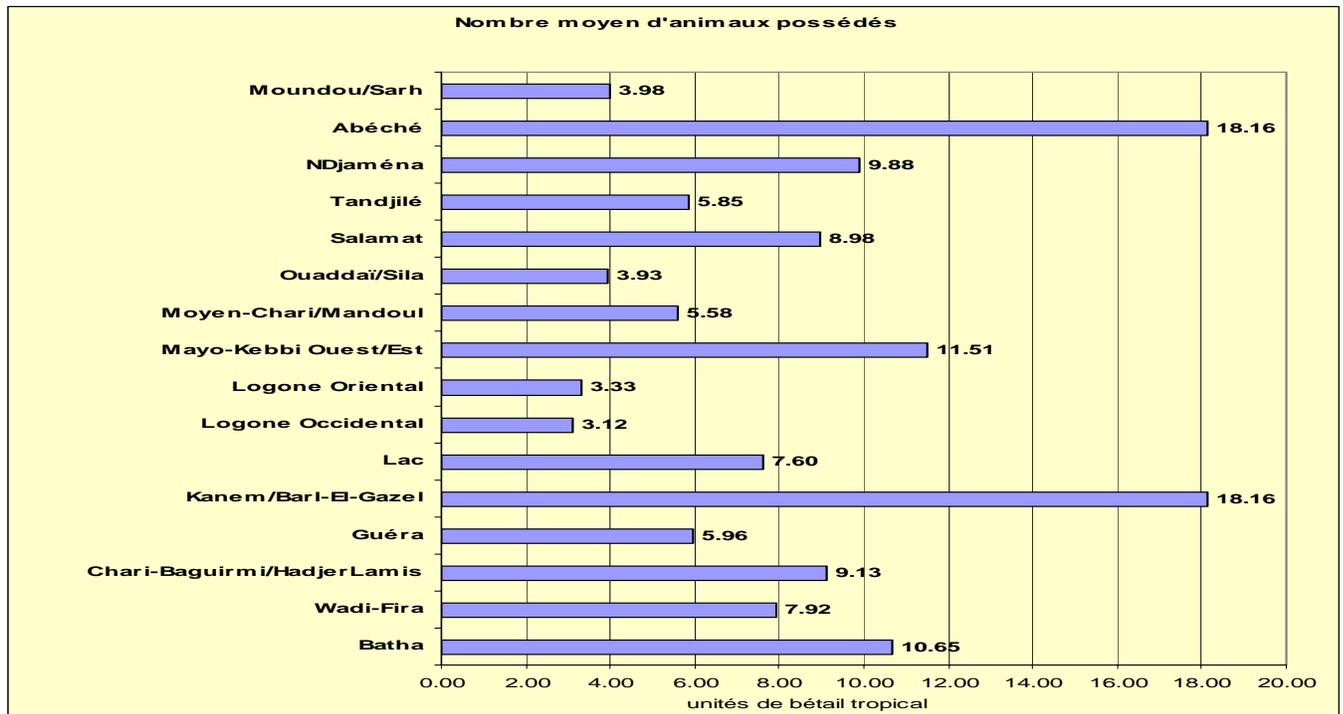
La pratique de l'élevage au niveau des ménages peut-être analysée en considérant soit la proportion de ménages qui pratiquent l'élevage, soit le nombre moyen d'animaux possédés par chacun d'eux.

Une proportion importante de ménages pratique l'élevage dans la plupart des régions, à l'exception du Salamat. C'est dans les régions de Batha, de Mayo Kébbi Est et Ouest que l'on trouve les proportions les plus importantes de ménages pratiquant l'élevage (78% et 76% respectivement). Les taux les plus faibles se retrouvent au Salamat (26%) et au Moyen Chari (37%). Le Batha correspond à une des principales zones d'élevage du Tchad, tandis que les régions de Mayo Kébbi Est et Ouest situées en zone soudanienne sont une zone de culture attelée. Les régions de Moyen Chari et Mandoul situées en zone soudanienne sont des lieux d'accueil des éleveurs transhumants/nomades, avec une tendance à la sédentarisation. De plus, la plupart des agriculteurs se transforment en agro éleveurs renforçant progressivement la pratique de l'élevage dans ces régions.

#### **Possession de bétail par les ménages**

Pour apprécier la proportion d'animaux possédés par les ménages, le nombre d'animaux a été ramené à l'unité de bétail tropical (UBT) pour avoir une base harmonisée de consolidation entre les différentes catégories d'animaux. Sur cette base, il apparaît que c'est dans la région du Kanem que les ménages possèdent le plus grand nombre d'animaux, en termes d'UBT. Aussi, on trouve dans les villes des ménages pratiquant l'élevage ; et c'est dans la ville d'Abéché que ceux-ci détiennent un grand nombre d'animaux.

**Graphique 6 : Proportion d'animaux possédés par les ménages par région (en UBT)**



Par contre, dans les deux régions de Logone Occidentale et Orientale, la possession du bétail est la plus faible. Cette faible proportion s'explique par la lecture du graphique ci-dessus qui montre que dans les deux Logone, la plus grande proportion d'animaux possédés est constituée de volaille, ce qui fait baisser la valeur de l'UBT.

### **Catégorie d'animaux possédés en moyenne par ménage en milieu rural et urbain**

Dans toutes les régions, la quasi-totalité des ménages possédant des animaux, ont des volailles et des petits ruminants. La possession de volailles est relativement plus importante en zone soudanienne (en particulier dans les villes de Moundou/Sarh et dans la Tandjilé) et dans le Chari-Baguirmi. La possession de petits ruminants est plus importante dans le Wadi Fira tandis que les ménages détiennent un nombre relativement plus élevé de bovins dans le Chari Baguirmi, le Kanem et le Salamat.

La production animale au Tchad est confrontée à plusieurs contraintes liées au pâturage, aux points d'eau, aux aliments de complémentation, aux soins vétérinaires et aux revenus même des ménages.

## **3.3 Performance des marchés et dynamique des prix**

### **3.3.1 Catégorisation des marchés**

Avant d'analyser le marché, il est mieux de catégoriser les principaux marchés tchadiens sur la base de rôles qu'ils jouent, à la direction des échanges et aux types d'opérateurs impliqués. Comme dans tous les pays sahéliens, la plupart des marchés tchadiens sont catégorisés ci-après :

**Les marchés de collecte** : Au Tchad, ces marchés sont souvent situés au niveau des zones de surplus de culture pluviale céréalière, culture de décrue et dans des zones de production agropastorale. Les marchés de collecte sont très actifs après la récolte à partir d'octobre jusqu'au premier trimestre de l'année suivante. Dans ces marchés, les céréales sont collectées pour être transférées vers les marchés de regroupement. En période de soudure et même quelques fois un mois plus tôt, ces marchés deviennent les marchés de consommation. Par ailleurs avec l'arrivée de la récente crise alimentaire mondiale, ils sont moins actifs qu'auparavant puisque les autorités locales interdisent aux producteurs locaux de transférer leurs production vers d'autres localités (urbaines pour la plupart). Ceci constitue

une contrainte pour les zones déficitaires en céréales. Ces marchés se tiennent de façon hebdomadaire dans les villages et sont constitués des acteurs qui sont surtout des producteurs individuels qui vendent des céréales, les intermédiaires de la place, les commerçants ambulants et les grossistes en milieu rural venant des marchés de regroupement de la zone pour s'approvisionner.

Généralement les quantités de produits agricoles vendues varient entre 10 et 50 Kg en fonction de leurs besoins financiers. La quantité non vendue est soit ramenée au ménage pour l'autoconsommation ou confiée à un intermédiaire en attendant un autre jour du marché, soit transférée sur un autre marché du circuit commercial de proximité.

**Les marchés de regroupement** : Ils constituent la destination des céréales achetées sur les marchés de collecte. Ils sont généralement quotidiens et situés dans les grands centres secondaires, en zone de culture pluviale céréalière ou culture de décrue. A partir de ces marchés de regroupement, les céréales sont directement acheminées aux marchés de consommation des grands centres urbains. Le caractère distinctif de ces marchés est que les transactions concernent les quantités importantes de produits agricoles dans de grandes unités de mesures (sac de 100 kilogrammes) plus commodes au conditionnement. Ces marchés représentent la base des opérations des grossistes où ils érigent des magasins de stockage.

**Les marchés de consommation** : Ils sont approvisionnés par les marchés de regroupement. Ils sont situés dans les grands centres urbains de consommation comme N'Djaména, Abéché, Sarh et Moundou, Mao etc. Ils représentent le point final de la chaîne de commercialisation interne et peuvent également jouer un rôle dans l'exportation vers les pays voisins à travers les marchés frontaliers. En particulier certains marchés de consommation se situent aussi en zones rurales, surtout au niveau sahélien du pays où la vulnérabilité est élevée. Ces zones rurales concernées sont le grand Kanem, le Batha, le Bahr-El-Gazal et tout le nord.

**Les marchés frontaliers** : Ce sont des marchés situés à la frontière avec les pays voisins tels que le Cameroun, le Nigeria, le Niger, la RCA et le Soudan. Leur importance dépend de la production régionale et, leur dynamique et flexibilité s'avèrent déterminant pour la sécurité alimentaire. Il faut noter que les échanges des céréales se font entre les villageois et le long de la frontière.

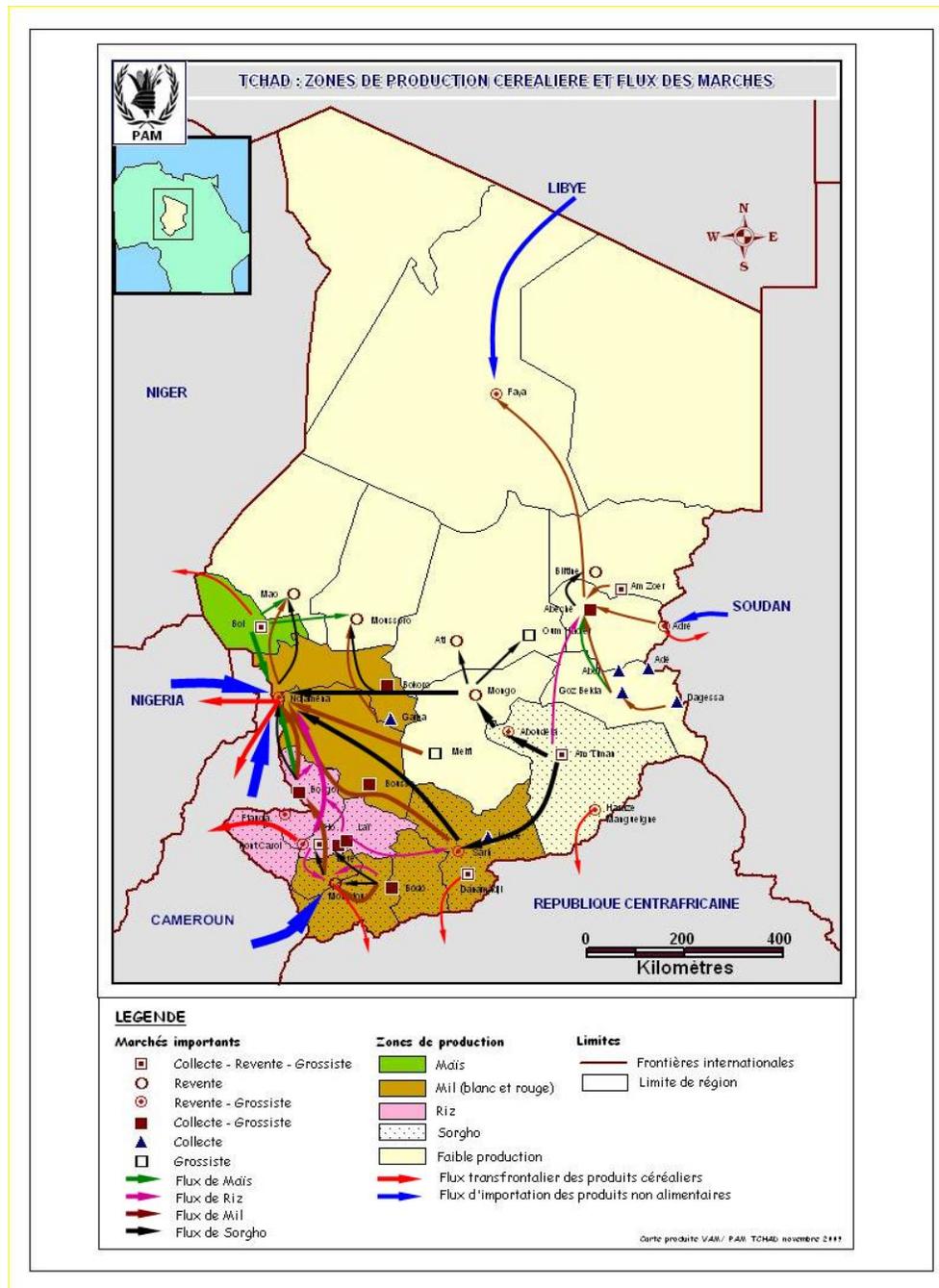
Du Tchad vers le Cameroun, les principaux marchés frontaliers (en céréales et oléagineux) sont à N'Djaména et à Pala. Dans la ville de N'Djaména qui subit l'influence de la ville camerounaise voisine de Kousséri (localité de l'extrême nord du Cameroun située en face de N'Djaména), compte deux marchés principaux de céréales (marché de Dembé et marché d'Atrône). Du marché de Pala (proche de Pont Carol), les céréales transitent par Léré, localité frontalière avec le Cameroun.

Vers la RCA, les céréales exportées du Tchad sont embarquées à partir des marchés de Moundou et ses environs et celui de Danamadji. Le Soudan est approvisionné en céréales vendues sur le marché frontalier tchadien d'Adré. Les produits agricoles exportés vers le Niger sont collectionnés à travers les marchés de Bol et localités environnantes.

### 3.3.2 Zones d'approvisionnement et d'écoulement

En général, pour les marchés de céréales au Tchad, les zones d'approvisionnement se situent principalement au sud du pays ; les zones du centre et de l'est approvisionnent peu. Des marchés d'approvisionnement, les produits vont en grande partie vers les marchés de consommation qui se trouvent vers le centre et l'est du pays, en particulier à N'Djaména et Abéché.

Carte 3 : Zones de productions céréalières et flux des marchés



A l'intérieur du territoire Tchadien, le marché de N'Djaména est approvisionné en mil et sorgho à partir des zones méridionales et en maïs provenant du Lac. A Abéché, le marché est ravitaillé en mil (y compris le maïs) du marché de collecte de Goz-Beïda et exclusivement en mil des marchés de collecte, de revente et des grossistes d'Am Zoer. Abéché est ravitaillé en riz à partir d'Am Timan et approvisionne, à son tour, le marché de Faya en mil ; tandis que le sorgho qui y est cultivé est transféré en partie vers le marché de Biltine. Sarh où le mil y est cultivé est approvisionné d'Am Timan en sorgho dont une partie importante est transférée à N'Djaména ; et en riz en provenance du marché de collecte et des grossistes de Laii. Quant à Moundou, le marché reste dépendant des approvisionnements de ses zones voisines.

Certains produits agricoles clés tels que le mil/sorgho, maïs et le niébé alimentent le circuit de la commercialisation interne mais aussi celui de l'exportation. En année normale, le Tchad exporte des produits agricoles vers le Niger (le maïs), le Nigeria (l'arachide), le Soudan (le sésame, mil et sorgho) et vers la RCA (le mil et sorgho) à travers ses zones productrices frontalières du sud. En année de crise, le Tchad importe de maïs à partir du Cameroun de même que des produits manufacturés du Nigeria et du Cameroun (produits manufacturés dont certains sont des pays d'origine autres que le Cameroun et le Nigeria). Même en période de crise, une partie de la production locale de maïs est exportée au Niger.

Le niébé est produit dans les préfectures du Mayo-Kébbi, du Logone Occidental, Logone Oriental, du Moyen-Chari (zone soudanienne), du Batha, du Chari Baguirmi, du Guéra, du Ouaddaï et du Lac. La période de production correspond à la saison pluvieuse tandis que la commercialisation devient intense entre les mois d'octobre et de décembre.

De faibles quantités de niébé sont exportées de la région de Moundou en direction du Nigeria, de la RCA et du Cameroun. Actuellement, la plupart du commerce du Tchad en direction du Nigeria et le Cameroun se fait pour des produits comme l'arachide, le poisson, le bétail et la viande souvent à travers la voie fluviale et l'arachide par voie terrestre, tandis que des produits manufacturés et autres produits divers vendus sur les marchés de cette région, proviennent du Nigeria.

### **3.3.3 Production vendue et achetée depuis les dernières récoltes**

Dans le questionnaire ménage, il a été demandé quelles étaient les quantités de production vendue et achetée depuis les dernières récoltes. Ces opérations d'achat et de vente permettent de comprendre comment la production et les stocks sont gérés. Plusieurs raisons expliquent le recours au marché : le déficit de production, la recherche de liquidités monétaires pour acheter d'autres produits alimentaires et d'autres biens de consommation ou d'équipement non alimentaires et plus globalement pour faire face à d'autres dépenses ; enfin ces opérations d'achat et de vente peuvent correspondre à une activité génératrice de revenus spécifiée dans le questionnaire par l'activité « commerce de produits agricoles ». Toutes ces activités sont ponctuées dans le temps en fonction de la saisonnalité et de la conjoncture (période de récolte, besoins de liquidités, opportunités de marchés...).

Les indicateurs utilisés sont les ratios ventes sur production, et achats sur consommation céréalière, qui permettent de mesurer le degré d'intégration et/ou de dépendance des populations par rapport au marché. Rappelons que la collecte de données s'est déroulée au début de la période de soudure, période à laquelle les stocks céréaliers étaient déjà reconstitués.

L'analyse du premier ratio : ventes / production montre que c'est dans le Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis que la ménages vendent plus qu'ils ne produisent, ce qui dénote d'une activité de stockage/déstockage à des fins de commercialisation très probablement pour répondre à la forte demande de consommation de la ville de NDjaména. Viennent ensuite le Lac, le Guéra et le Salamat avec respectivement 81, 68 et 60 % de ventes en proportion de la production céréalière. Ces ratios élevés

s'expliquent au Lac et au Salamat par l'importance de la production céréalière, et au Guéra cela confirme la vocation de la région comme zone de transit des productions céréalières probablement en provenance du Salamat. Le ratio le plus faible est observé au Kanem/Bahr-El-Gazal, où les ventes représentent moins de 20 % de la production céréalière des ménages.

Le second ratio : achat sur stocks renseigne sur la part des approvisionnements sur le marché dans la constitution des stocks des ménages. Le Kanem/Bahr-El-Gazal et le Lac présentent les taux les plus élevés, avec des achats 5 fois supérieurs au volume de stock existant : le Kanem Bahr-El-Gazal est une zone de faible production, et présente une forte dépendance par rapport au marché. Par conséquent, les achats sont relativement importants par rapport à la capacité de stock. La faible capacité de stock pourrait également expliquer la situation du Lac, bien que cette zone soit à forte production agricole, avec trois cycles dans l'année : productions pluviale, de décrue et irriguée assez intensives sur les superficies aménagées (voir calendrier agricole de la région du lac).

### **Saisonnalité des ventes et achats**

D'une manière générale, les céréales se vendent et s'achètent sur les marchés de collecte, au plus tard un mois après les récoltes. Il s'en suit immédiatement les opérations de vente et d'achat sur les marchés de regroupement. Après une période d'un à deux mois, les produits céréaliers arrivent sur les marchés de consommation pour la commercialisation, généralement vers le début de l'année. Par rapport aux périodes de leur production, les récoltes des céréales de la saison pluvieuse et de décrue s'offrent sur les marchés de collecte à différents moments. Pour les céréales de la saison pluvieuse, la production arrive sur les marchés de collecte en octobre et parvient également sur les marchés de consommation le même mois, mais dans sa deuxième quinzaine. Les productions de décrue ou de contre-saison d'une année donnée se vendent et s'achètent sur les premiers marchés à partir du mois de décembre de cette année jusqu'au mois de mars de l'année suivante.

#### **3.3.4 Les flux frontaliers**

Sur le plan d'échange avec les pays voisins, le Tchad importe les produits non-alimentaires et exportent en partie les produits céréaliers locaux et les oléagineux (arachide, sésame et autres produits comme la gomme arabique, la peau, etc.)

Les produits importés, proviennent essentiellement du Nigéria, du Cameroun, de la Libye et du Soudan mais les plus importants pays d'importation sont respectivement le Cameroun et le Nigéria. Ils approvisionnent en grande partie le marché de N'Djaména. Parmi les produits en provenance du Nigéria et du Cameroun, on trouve le maïs (en période de soudure) et l'oignon (Cameroun) et les autres produits manufacturés alimentaires et non-alimentaires en provenance de ces deux pays voisins. Les importations de la Libye et du Soudan ravitaillent principalement les marchés des zones du nord, de l'est et d'une partie du centre du pays.

Pour ce qui est des céréales exportées, l'on remarque qu'elles partent du Tchad principalement à partir de ses marchés de revente et des grossistes et vers tous les pays voisins hormis la Libye. La RCA est plus concernée par l'exportation des céréales, en particulier le mil et le sorgho à partir des zones méridionales. Vers le Cameroun, le Tchad exporte du riz et du mil qui va aussi vers le Nigéria. Le maïs est exporté vers le Niger à partir de la zone du Lac. Le Soudan bénéficie de l'exportation des céréales du Tchad qui va vers Adré, localité située à la frontière avec le Soudan.

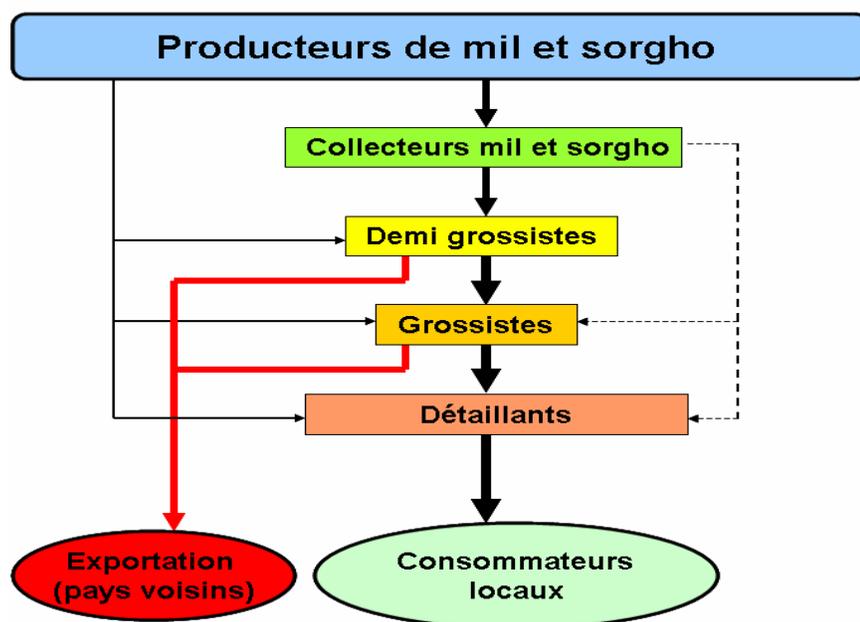
#### **3.3.5 Structure du marché céréalier**

Sur la base des déclarations des commerçants et les transporteurs (entretiens en focus groupe), le marché céréalier au Tchad est caractérisé par un circuit de commercialisation privé qui s'appuie sur une organisation plus orientée vers le monde rural. Il est constitué des grossistes et/ou demi-grossistes,

intermédiaires, transporteurs, détaillants et producteurs. Le système public est assuré par l'Office National de Sécurité Alimentaire (ONASA).

Les acteurs du marché (producteurs, détaillants, intermédiaires, grossistes et demi-grossistes) et leur interaction dans le commerce des produits agricoles (mil et sorgho) se présentent comme suit :

**Graphique 7 : Circuit de commercialisation du mil et du sorgho au Tchad**



Le marché est ouvert et le nombre des commerçants tous confondus varie en fonction de la campagne agricole et surtout de la disponibilité du produit sur le marché. Certains marchés se tiennent quotidiennement et d'autres sur une base hebdomadaire. Les marchés quotidiens s'observent beaucoup plus dans les centres urbains tandis que les marchés de collecte et de regroupement se tiennent sur une base hebdomadaire.

Le marché céréalier est aussi caractérisé par le prélèvement des taxes sur la sortie des céréales de leur zone de production. Ce service est justifié comme une protection et un renforcement de la sécurité alimentaire de la population locale. Le gouvernement impose aussi plusieurs catégories de taxes : taxes de marché, sur les achats et les ventes. Le gouvernement exige des patentes à tous les commerçants des céréales.

Malgré l'absence des structures financières constatée dans la plupart des marchés, il existe des structures organisationnelles comme la chambre de commerce, l'association des commerçants, l'association d'information des commerçants, etc. Ces associations aident les commerçants dans les négociations, facilitent l'accès au crédit, interviennent dans les résolutions de conflits et disputes entre les commerçants et le service public, permettent un accès facile à l'information. Il faut préciser que la fixation et le contrôle des prix n'ont jamais été efficaces dans la pratique sur les marchés du pays. Ainsi la concurrence est effective. Cependant, des comportements spéculatifs et certains débordements ont été observés en défaveur des consommateurs.

Le Gouvernement du Tchad a une politique libérale vis-à-vis de la commercialisation des céréales. Mais dans les faits cette politique est souvent mise à mal pour les barrières à la libre circulation des céréales ainsi que les interventions de l'Etat sur les marchés. Le Gouvernement a cessé de fixer les prix mais intervient à travers des ventes à prix modéré des céréales par l'Office Nationale de Sécurité Alimentaire (ONASA), souvent dans les zones à risque, pour stabiliser les prix qui sont dans une tendance haussière depuis 2005.

Officiellement, il y a très peu de restrictions sur le commerce des céréales au Tchad. Cependant, des barrières routières semi-officielles sont observées sur la plupart des routes principales à travers le pays. Les restrictions administratives régionales et frontalières sur la libre circulation des céréales entravent aussi les échanges interrégionaux.

### **3.3.6 Comportement ou Conduite des acteurs du marché céréalier**

Le nombre des commerçants observés sur les différents marchés enquêtés donne peu d'indication du pouvoir plus généralisé sur le marché. Nos observations pendant les enquêtes soutiennent aussi que le marché céréalier tchadien est concurrentiel. Certains commerçants ayant un grand capital essaient d'exercer un pouvoir sur le marché, mais leurs efforts sont voués à l'échec à cause de la présence d'un grand nombre de concurrents potentiels et un système d'arbitrage spatial efficace.

Les commerçants des céréales tchadiens entretiennent des relations complexes les uns avec les autres. Ces relations comprennent à la fois des éléments de coopération et de concurrence. Les grossistes les plus importants veulent coopérer entre eux qu'avec les demi-grossistes et les commerçants intermédiaires.

Le rôle joué par les différents grossistes est important à noter : certains sont très puissants et proches du Gouvernement mais comme ils exercent d'autres emplois et ne sont intéressés par le marché céréalier qu'en cas d'appel d'offre d'ONASA ; ils ne sont pas capables de déterminer les prix, mais souvent, ils financent la plupart des collecteurs affiliés et leur ethnies en cas « d'appel d'offre » ou des opérations d'achat par l'Etat, etc. L'on remarque qu'il y a là les effets de réseau pour certaines céréales dont le déficit se fait annoncer. Ils sont souvent très actifs pendant la période précédant les récoltes du béré béré (février à avril). En cas de crise due souvent à un déficit céréalier, ils réagissent en important des céréales du nord Cameroun et du Nigéria voisin. L'équipe a rencontré un commerçant qui a importé du riz de l'Egypte en organisant le transport à l'autre côté de la frontière avec des transporteurs libyens.

Les commerçants navettes et les semi-grossistes ne collaborent pas seulement entre eux par l'échange d'information sur les prix de marché et les quantités offertes, mais ils se représentent même les uns les autres dans les transactions. L'emploi habituel d'intermédiaires et d'agents pour jouer le rôle de vendeurs (agents vendeurs) est aussi un signe du niveau de concurrence élevé parmi les grossistes sur les marchés de ventes. Dans certains cas, les grossistes envoient les membres de leur famille en qui ils ont confiance dans les régions avec des instructions de s'informer des prix et de chercher des acheteurs.

Le capital est l'un des facteurs les plus importants au Tchad et limite souvent l'entrée au marché céréalier. Le poids des commerçants, acheteurs ou vendeurs est mesuré par l'importance relative de leur capital de fonctionnement. La plus part des grossistes interviewés reconnaissent pour l'essentiel mener cette activité avec leurs propres fonds. Beaucoup de commerçants déclarent avoir eu de sérieuses difficultés dans la conduite de leur commerce et ont au moins une fois prêté l'argent à un autre commerçant des produits agricoles. La majorité des grossistes interviewés (80%) possèdent des infrastructures de commerce (magasins, silos, etc.). Pour stocker les céréales tout le long de l'année, certains louent les magasins. Près de 86% des grossistes entreposent les céréales immédiatement après la récolte.

Le marché céréalier tchadien est relativement concurrentiel avec une structure en réseaux. Cependant il fait face à de nombreuses contraintes relatives à la difficulté d'accès au crédit, à la faiblesse des infrastructures de stockage et aux barrières commerciales et érigées par l'Etat toutes choses susceptibles de réduire l'efficacité des marchés et donc la possibilité pour les populations vulnérables de bénéficier des prix relativement abordables

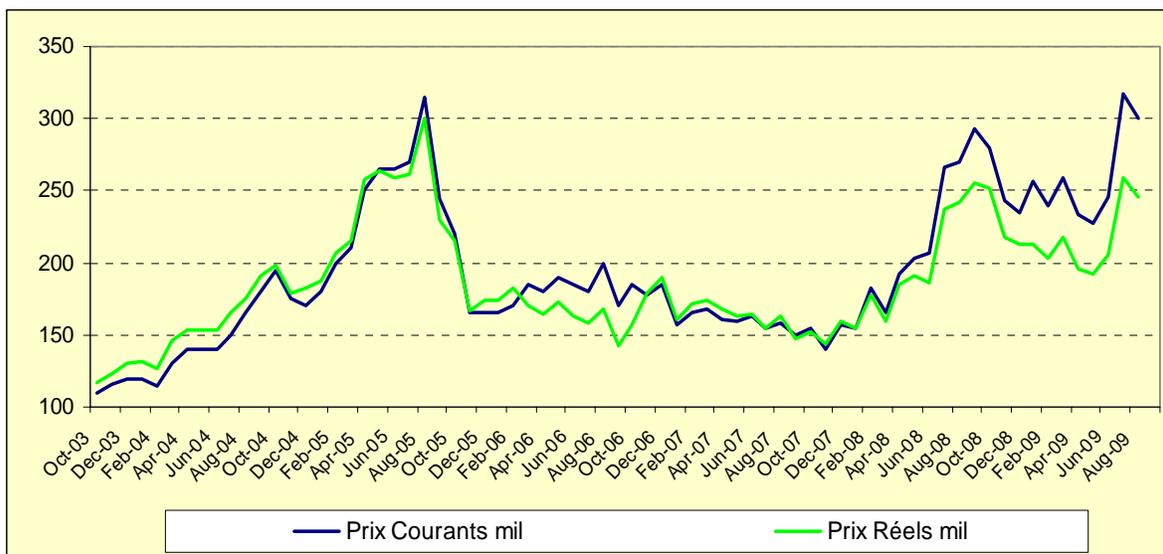
### 3.3.7 Evolution des prix réels et nominaux dans les principales Villes du pays

#### Evolution des prix du mil, sorgho et maïs À N'Djaména

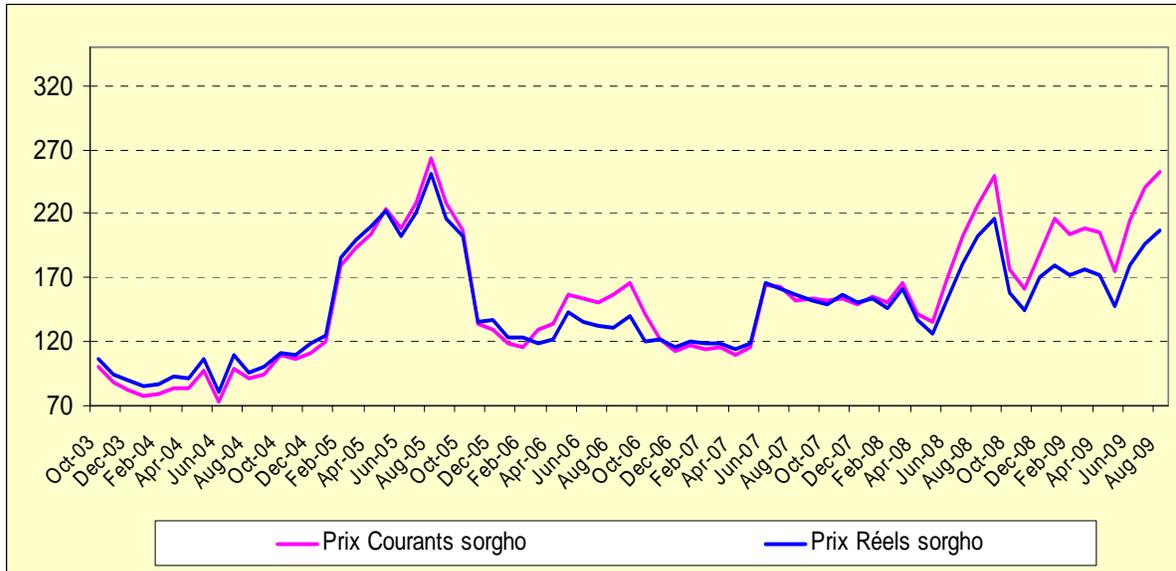
L'observation des courbes des prix réels des différentes céréales au niveau de N'Djaména (graphique 8) montre que la situation depuis mai 2008 à nos jours est défavorable aux consommateurs ; ceci en comparaison à la période allant de fin 2005 à avril 2008. Les prix de ces trois céréales ont quasiment évolué de la même manière depuis la fin du deuxième trimestre de l'année 2008.

Même si la situation en 2005 a été aussi ardue pour les consommateurs, celle en cours reste trop préoccupante du fait de la baisse continue de la production céréalière locale. D'après le Ministère de l'agriculture, la production céréalière de la campagne 2008/2009 a baissé de 10,8% par rapport à celle de 2007/2008. Aussi selon les prévisions, semble-t-il que la production céréalière de la campagne 2009/2010 connaîtrait probablement une baisse. Par ailleurs le problème de la crise mondiale ne favorise pas l'importation des vivres de l'extérieur ; ce qui a des effets néfastes à l'intérieur du pays qui connaît déjà en baisse de disponibilités céréalières. Ces contraintes conjuguées constituent les causes essentielles de la flambée des prix des céréales (mil, sorgho et maïs) sur les marchés locaux dont en particulier celui de N'Djaména. Il est donc fort probable qu'à l'avenir proche la sécurité alimentaire soit négativement affectée si surtout les stocks courants des céréales diminuent sans un apport supplémentaire de la production intérieure pour combler le gap potentiel.

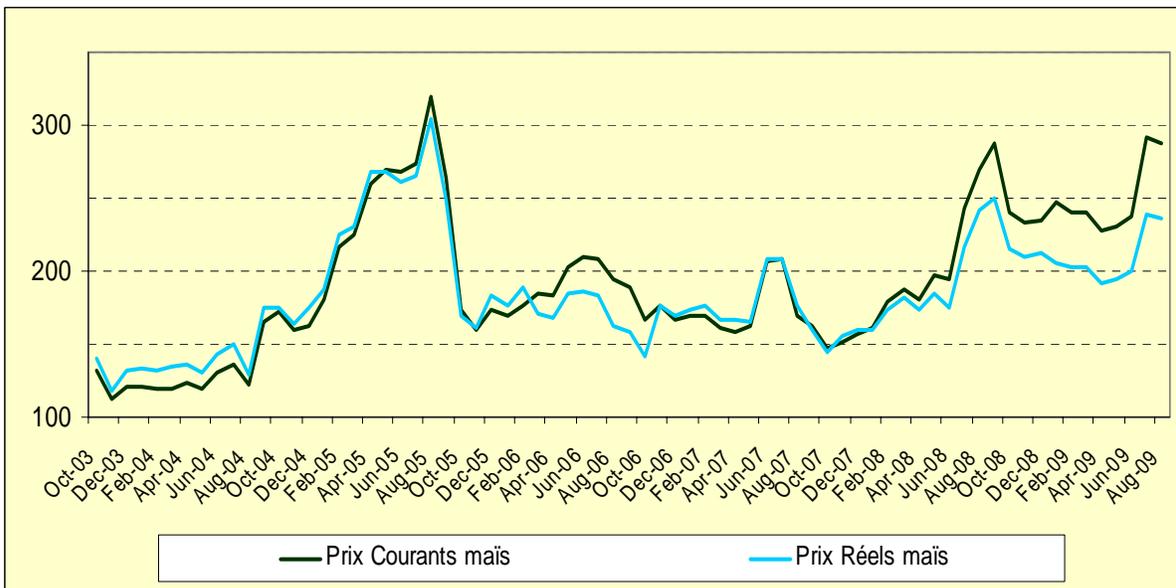
Graphique 8 : Evolution des prix réels de mil à N'Djaména depuis octobre 2003 à août 2009



**Graphique 9: Evolution des prix réels de sorgho à N'Djaména depuis octobre 2003 à août 2009**



**Graphique 10 : Evolution des prix réels de maïs à N'Djaména depuis octobre 2003 à août 2009**



En réalité, en 2009 les prix des céréales concernées (à N'Djaména) sont nettement élevés par rapport à ceux de 2008. Sur ces deux années, du mois d'octobre de l'année « n » au mois de septembre de l'année « n+1 » (année suivante), la courbe des prix des céréales de 2009 est bien au dessus de celle des prix des céréales de 2008. En supposant qu'au mois de septembre 2009 les prix auraient évolué au rythme moyen calculé sur les cinq années (variations mensuelles des mois de septembre de 2004 à 2008), l'on remarque que les prix de 2008 et de 2009 seraient proches. Cependant, alors que les prix de sorgho et de maïs croîtraient légèrement, le prix du mil baisserait (leurs demandes de consommation étant faibles) par rapport au mois d'août 2009. Ces observations sont bien élucidées par les graphiques situés en annexes 1 à 3 (à la fin du document).

En dehors des trois graphiques précédents, l'on peut remarquer que les prix de mil et de sorgho observés à N'Djaména sont tous supérieurs au prix moyen calculé sur six ans (en terme d'année de campagne agricole); ce qui représente une menace pour la sécurité alimentaire des populations les plus

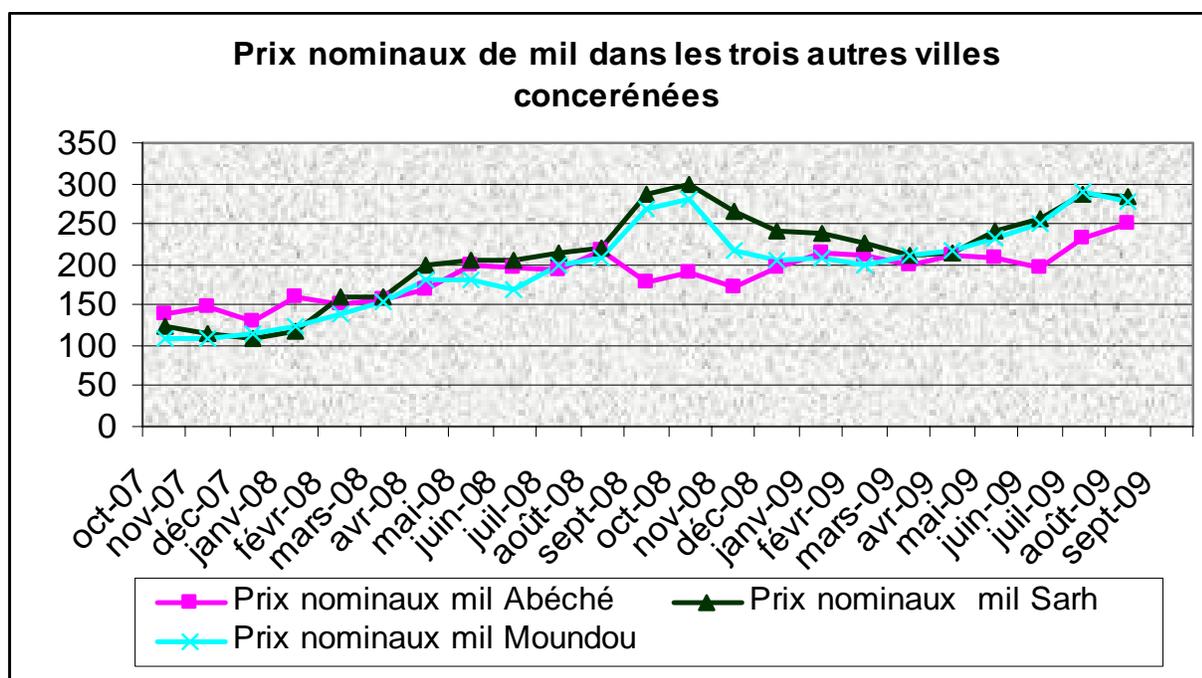
vulnérables. Les prix de céréales sur le marché de N'Djaména se situent à 20% au dessus de leur niveau normal (moyenne sur six ans) et environ de 10% au dessus de ceux de 2008.

**Evolution des prix nominaux de mil et de sorgho, dans les trois autres principales villes du pays, sur les deux dernières campagnes agricoles (2007/2008 et 2008/2009)**

Sur les deux marchés de céréales (à savoir de mil et de sorgho), Abéché connaît plus de stabilité de prix que les deux autres villes. Dans cette même ville, les prix sont légèrement faibles par rapport aux autres villes depuis l'année dernière. (voir graphique 11)

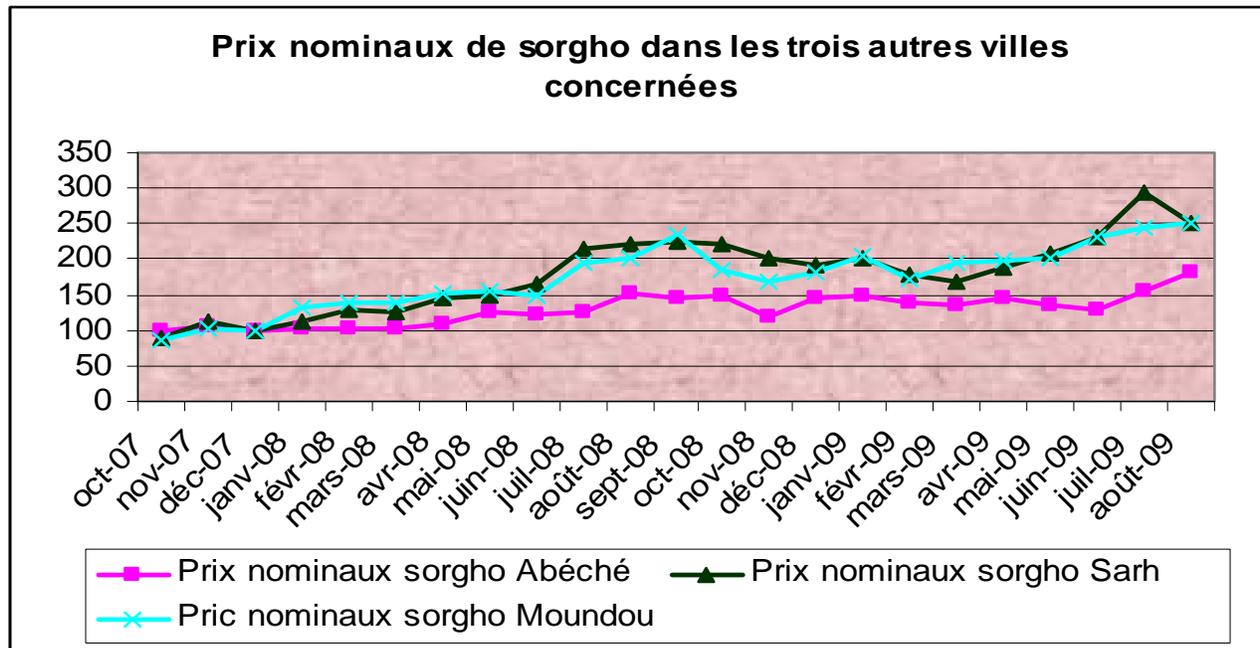
Du graphique 11 représentant les courbes des prix nominaux de mil dans les trois villes, seul le marché d'Abéché connaît une baisse de prix au quatrième trimestre de l'année 2008. Cette baisse de prix s'observe particulièrement au moment où les prix dans les villes de Sarh et de Moundou ont augmenté. Alors qu'au même trimestre de l'année 2007, les prix observés à Abéché étaient plus élevés que ceux des deux villes citées. En effet, de par le constat qu'auraient fait les Humanitaires en fin 2007 dans les régions d'Abéché en risque alimentaire, les dispositions ont dû être prises par ceux-ci un an plus tard en vue d'approvisionner ces régions. C'est ce qui aurait atténué la situation en fin 2008. Ces approvisionnements en céréales auraient provoqué la diminution d'une partie de la disponibilité du sud du pays, particulièrement dans ces deux villes dans lesquelles les prix ont par conséquent connu une hausse. La situation courante présente une tendance globalement haussière dans les trois villes ; le prix de mil à Moundou ayant légèrement fléchi par rapport au mois de juillet dernier.

**Graphique 11 : Evolution des prix de mil sur les marchés des trois principales villes du Tchad**



Pour ce qui concerne le sorgho, Abéché a toujours les prix le plus bas par rapport aux autres villes (Sarh et Moundou). Et tout comme pour le mil, les prix vont croissants excepté le marché de Sarh.

**Graphique 12 : Evolution des prix de sorgho sur les marchés des trois principales villes du Tchad**



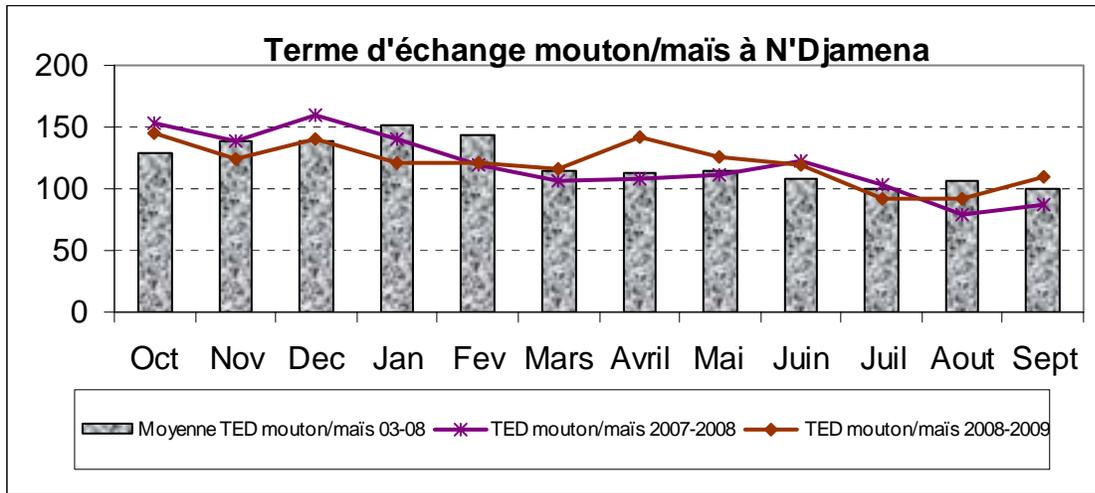
### 3.3.7 Terme d'échange mouton/(mil, sorgho, maïs) à N'Djaména

Une comparaison des termes d'échanges sur les deux années (2008 et 2009) montre globalement qu'ils sont mieux satisfaisants en septembre 2009 par rapport à l'année dernière, du côté de l'éleveur. Car l'on observe un écart sensible pour toutes les céréales quand bien même que ces termes d'échange baissent en périodes de soudure.

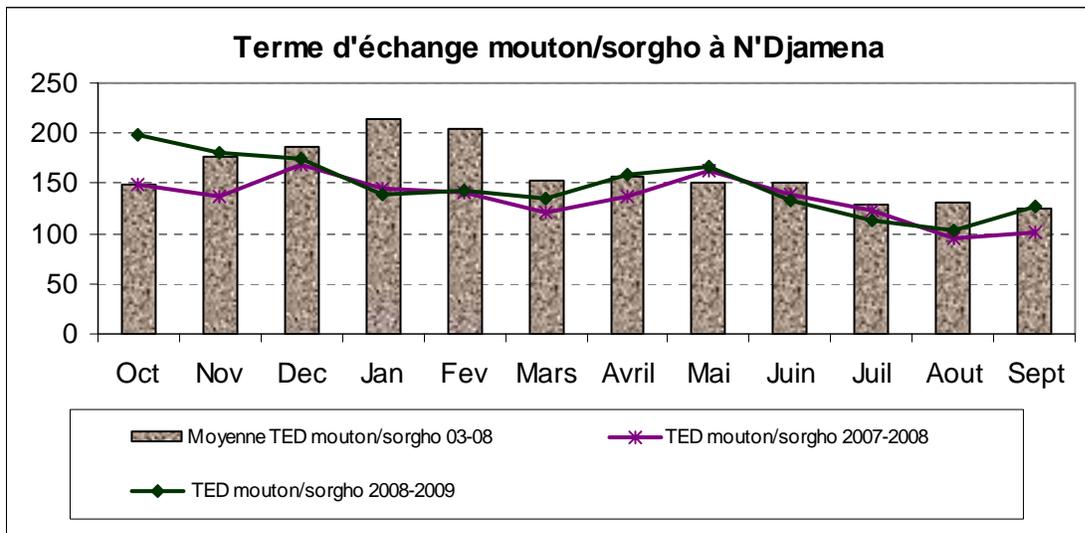
A partir du mois d'avril 2009, les termes d'échange entre mouton et l'une des céréales suivantes : mil, maïs et sorgho ont été du côté des éleveurs et agropastoraux par rapport à l'année dernière. Ces termes ont chuté en juillet avant de s'améliorer à nouveau récemment par rapport à l'année dernière et non par rapport à la moyenne quinquennale. L'estimation des prix au kg des céréales en septembre 2009 et de ceux des moutons (de mai à septembre 2009) nous a permis de mesurer les termes d'échanges entre la période mi-septembre 2009. Ces calculs montrent que la situation est favorable aux éleveurs en septembre pour l'échange de mouton avec de mil ou du maïs. Pour l'échange mouton/sorgho, le niveau de satisfaction de l'éleveur correspondrait exactement à la moyenne quinquennale en ce mois de septembre.

Depuis deux ans, les situations étaient plus ou moins avantageuses du côté des éleveurs de moutons en octobre (moment des nouvelles récoltes céréalière) d'une part et en décembre (effet fêtes de fin d'année entraînant des hausses sensibles des prix de bêtes sur pieds (moutons)). Cependant, vue la crise céréalière qui prévaut, la situation des éleveurs, voire des agropastoraux sera moins satisfaisante qu'auparavant ; toutes choses étant égales par ailleurs.

**Graphique 13 : Terme d'échange Mouton/Mais à NDjaména**



**Graphique 14 : Terme d'échange Mouton/sorgho à NDjaména**



### 3.3.8 Analyse de l'intégration des divers marchés

Des marchés sont intègres s'il y a une bonne information qui circule rapidement entre eux. Au même moment, si les conditions de l'offre et de la demande dans un marché reflètent un changement rapide au niveau des autres marchés. Cette étude a utilisée les données de FEWSNET et SIM Tchad pour analyser le degré d'intégration de cinq principaux marchés à travers leur corrélation et covariance des prix nominaux.

Les marchés de Moundou et de N'Djaména d'une part et les marchés de Sarh et de Moundou d'autre part sont bien intégrés entre eux. Sarh est moins intégré à N'Djaména que Moundou ne l'est. Par contre le marché d'Abéché dont les variations des prix de mil sont faibles, est moins lié aux marchés de Sarh et de Moundou qu'à celui de N'Djaména. L'on observe que le prix au Kg de mil à N'Djaména est de

194F sur toute la période d'octobre 2003 à maintenant et est le plus important. Ce qui montrerait bien que N'Djamena serait dépendant en particulier du marché de Moundou.

**Tableau 3 : Coefficients de corrélation des prix nominaux mensuels de 2003 à 2009 d'un kilogramme de mil et de sorgho sur les marchés d'Abéché, N'Djaména, Moundou et Sarh**

Mil				
	ABECHE	N'DJAMENA	MOUNDOU	SARH
ABECHE	1,00	0,80	0,68	0,67
N'DJAMENA	0,80	1,00	0,92	0,89
MOUNDOU	0,68	0,92	1,00	0,93
SARH	0,67	0,89	0,93	1,00
Sorgho				
	ABECHE	N'DJAMENA	MOUNDOU	SARH
ABECHE	1,00	0,85	0,80	0,72
N'DJAMENA	0,85	1,00	0,82	0,75
MOUNDOU	0,80	0,82	1,00	0,78
SARH	0,72	0,75	0,78	1,00

Comparés au mil, les niveaux de corrélation sont ici un peu faibles. Ceci indique que les quatre marchés étudiés seraient en fait approvisionnés par d'autres marchés non cités ou dû aux apports des Humanitaires par exemple pour les zones d'Abéché.

Tous les marchés semblent ne pas être bien intégrés pour le sorgho. Cependant N'Djaména et Moundou d'une part et Moundou et Sarh d'autre part sont du moins intégrés à un certain niveau même si ce niveau est un peu faible. Le marché d'Abéché demeure celui faisant objet de bas prix suivi du marché de Moundou sur la période octobre 2003-août 2009. Le marché d'Abéché est stable en prix des céréales simplement au fait de l'aide alimentaire dans la zone et des flux entrants des productions des zones environnantes. Les marchés de N'Djaména et de Moundou font état de même variation de prix au kg de sorgho. Le prix moyen (calculé sur six ans) sur le marché de Sarh est plus élevé que celui observé sur les autres marchés

#### **Transmission de l'instabilité des prix en provenance du marché central**

L'instabilité des prix de mil sur les marchés de N'Djaména et de Moundou est quasiment la même car une variation de prix de 1Fcf à N'Djaména peut entraîner une variation similaire à Moundou. Cette transmission dans l'instabilité des prix a été analysée à l'aide des Beta coefficients. Le Beta coefficient est le rapport entre la covariance d'un marché particulier et du marché central le tout divisé par la variance du marché central. Le Beta coefficient permet de voir si une augmentation de l'instabilité sur le marché central se traduirait par une plus ou moins grande instabilité sur le marché périphérique. En d'autres termes, est-ce que le marché périphérique suréagit ou non à une modification de l'instabilité sur le marché central. En effet, sous l'hypothèse de l'intégration des marchés on s'attendait à ce qu'une bonne intégration des marchés se traduise également par une transmission de l'instabilité des prix du marché central au marché périphérique. De façon générale, une augmentation de l'instabilité de prix de l'ordre de 100% à N'Djaména provoque une augmentation de 46% à Abéché, et 104% à Moundou et 95% à Sarh.

**Tableaux 4 : Coefficient beta et effet de transmission des prix de mil et sorgho avec NDjaména comme marché central**

	Mil			Sorgho		
	ABECHE	MOUNDOU	SARH	ABECHE	MOUNDOU	SARH
Covariance	1203,59	2709,21	2482,10	882,73	1957,60	1948,28
variance avec N'Djamena	2610,54	2610,54	2610,54	2404,30	2404,30	2404,30
Beta	0,46	1,04	0,95	0,37	0,81	0,81
Effet en %	46%	104%	95%	37%	81%	81%

Pour le sorgho, une augmentation de l'instabilité des prix de l'ordre de 100% provoque une augmentation de 37% à Abéché, et 81% à Moundou et Sarh. Ces résultats confirment le fait que les marchés de Ndjaména, Moundou et Sarh sont fortement intégrés. Le marché d'Abéché est bien un marché isolé par rapport aux autres.

#### **Contraintes au niveau des marchés**

Les commerçants et les transporteurs ont noté que l'état des routes est une des difficultés qui impactent sur le bon approvisionnement en céréales dans certaines zones. Les obstacles au transport augmentent les coûts de transaction et donc les prix à la destination :

- L'insécurité constitue également une autre difficulté qui augmente le risque et donc les coûts;
- Le prix élevé du carburant et l'insuffisance de l'offre de moyens de transport ;
- Les tracasseries routières et les restrictions administratives qui découragent le commerce augmentent les coûts de transport aussi bien que les retards d'approvisionnement ;
- La fluctuation des prix des produits affecte aussi les coûts de transport et les commerçants transfèrent ces coûts élevés soit aux consommateurs ou aux producteurs.

## 4. CAPITAL HUMAIN, INFRASTRUCTURES ET INDICE DE RICHESSE

### 4.1. CAPITAL HUMAIN

#### 4.1.1. Démographie

Un ménage ordinaire est défini comme un groupe de personnes apparentées ou non, vivant à l'intérieur d'une même unité d'habitation et pourvoyant ensemble à leurs besoins alimentaires et autres besoins vitaux et, reconnaissant tous l'autorité d'un chef, indépendamment du sexe, appelé chef de ménage.

##### Caractérisation du ménage

Sur les 4.659 ménages enquêtés, la taille moyenne du ménage est de 6,4 personnes. Les ménages sont de plus grande taille dans la région du Logone Occidental avec en moyenne 7,3 personnes. En revanche la région de Biltine avec une taille moyenne de 5,1 personnes constitue celle dans laquelle les ménages sont de plus petite taille. En général, c'est dans la partie extrême-sud du pays ainsi que dans les régions de Lac, de Ouaddaï et Sila que l'on trouve des ménages de plus grande taille.

Les zones urbaines échappent à cette répartition spatiale bien que le nombre moyen de personnes par ménage soit sensiblement le même que la moyenne nationale (6,2 personnes par ménage).

##### Sexe du chef de ménage

Pour l'ensemble du pays, le chef des ménage est assurée par les hommes ; les femmes ne représentant qu'environ 12% des chefs de ménage. Cette dominance des hommes est présente dans toutes les régions. Néanmoins, il faut relever que la proportion des ménages dirigés par les femmes est plus importante dans le Kanem (23,4%), région qui connaît une forte migration masculine et dans le Guéra avec 22,1%. Les ménages dirigés par les femmes sont également plus nombreux en zone urbaine avec une moyenne de 17,5%. A l'inverse, le Logone Occidental est la région la moins concernée par ce phénomène car seulement 6% des ménages sont dirigés par les femmes. On constate que les ménages dirigés par les hommes sont généralement de plus grande taille. Ainsi, dans les ménages dirigés par des hommes, on compte 6,8 personnes en moyenne contre 4,8 dans ceux dirigés par les femmes.

##### Situation matrimoniale

Au niveau national, la grande majorité des hommes chefs de ménage sont mariés (88%) à côté desquels existent 8% de veufs. Quelque soit la région de résidence, au moins trois quarts (75%) des chefs de ménage sont mariés. Du côté des femmes chefs de ménage, plus de la moitié d'entre elles sont veuves (56,1%), 22,7% sont mariées et 17,7% divorcées.

La situation est assez variable en fonction des régions. Ainsi, dans le Ouaddaï (66,7%) et dans le Kanem/Bahr El Gazal (66,5%), la plupart des femmes chefs de ménage sont mariées, tandis que dans le Mayo Kébbi (78,2%), la Tandjilé (76,7%), le Batha (71,4%), au moins sept femmes chefs de ménage sur dix sont veuves. Dans le Logone Occidental, plus de la moitié des femmes chefs de ménage (54,5%) sont divorcées ou séparées.

##### Age du chef de ménage

L'âge moyen du chef de ménage est de 42 ans. Les hommes chefs de ménage sont plus jeunes que les femmes qui dirigent un ménage : 42 ans contre près de 45 ans, à l'exception du Kanem (46 ans pour les hommes contre 39 ans chez les femmes) et du Ouaddaï/Sila (41 ans pour les hommes contre 38 ans chez les femmes).

Le nombre moyen de personnes par ménage varie en fonction de l'âge du chef de ménage. Ainsi, il est de 5,3 personnes dans les ménages dont le chef a moins de 35 ans, de 7,4 dans les ménages dont le chef a entre 35 et 49 ans et de 6,9 dans les ménages où le chef a plus de 50 ans. Cette répartition peut s'expliquer par le nombre d'enfants à charge en fonction de l'âge moyen du chef de ménage.

#### **4.1.2 Niveau d'instruction et éducation**

A l'échelle du pays, 54% des chefs de ménage déclarent ne savoir ni lire ni écrire. Cette proportion dépasse les 75% dans le Salamat (81%), le Kanem/Bahr El Gazal (77%), le Lac (75%) et le Guéra (74%). Au niveau national, 46% des chefs de ménages disent n'avoir reçu aucune éducation et seuls 3% d'entre eux ont atteint le niveau supérieur d'éducation. Toutefois, ce chiffre masque une grande disparité. En effet, c'est dans les zones urbaines que le niveau supérieur est le plus répandu chez les chefs de ménage, avec près de 13% en moyenne. En zone rurale, les chefs de ménage ayant ce niveau d'instruction ne représentent que 1%. Il y a 29% des chefs de ménages qui sont de niveau du primaire et 11% de niveau secondaire.

La proportion des chefs de ménage sans instruction est très élevée dans les régions du Kanem et du Salamat où huit chefs de ménage sur dix n'ont jamais fréquenté un établissement scolaire. Le niveau le plus faible est observé dans le Logone Oriental (20%).

Le niveau d'instruction du chef de ménage respecte globalement la tendance de répartition par sexe des chefs de ménage. En effet, chez les chefs de ménage n'ayant reçu aucune instruction, on trouve 21% des femmes. Cet écart se creuse pour les ménages ayant reçu une instruction. En effet, quelque soit le niveau d'instruction reçu (autre que coranique), les chefs de ménage concernés sont à plus de 90% des hommes.

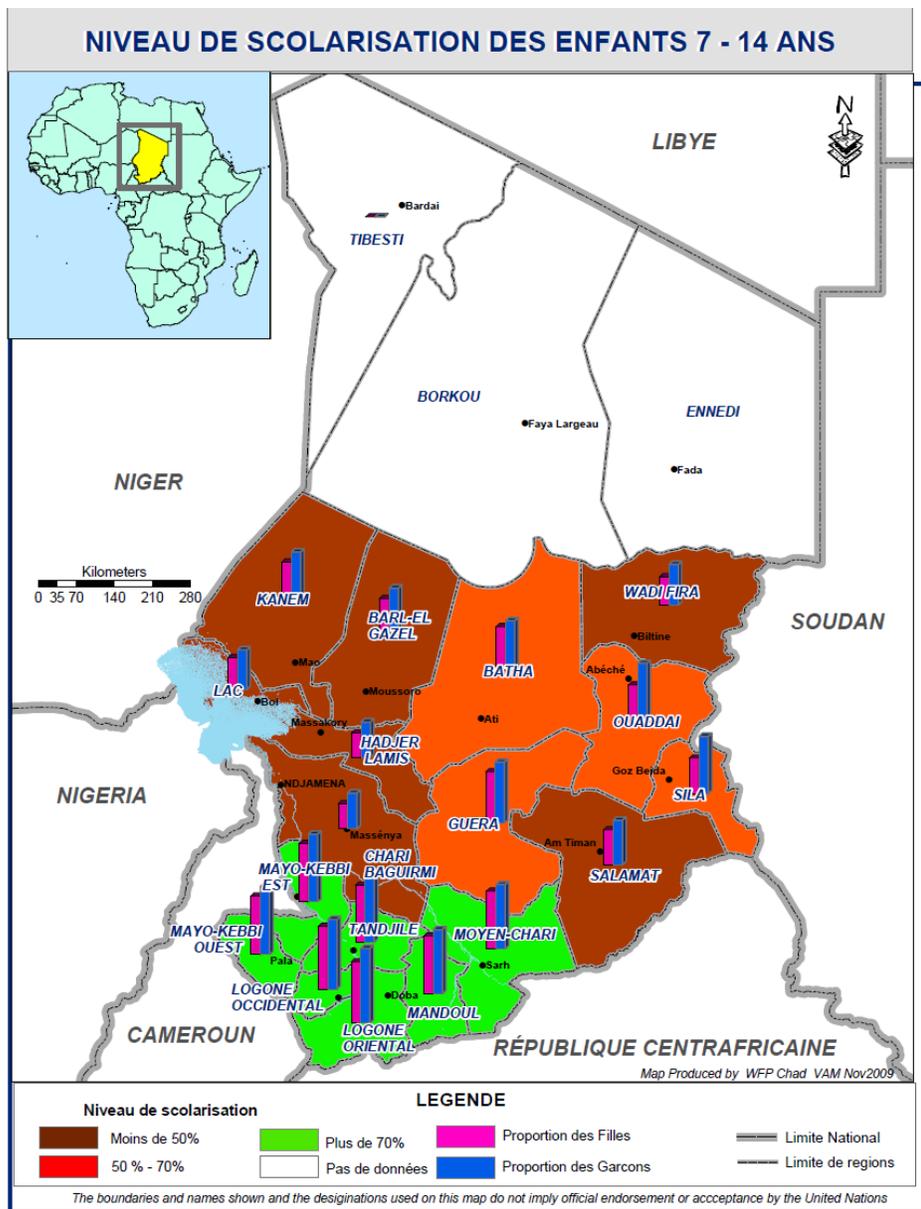
L'accès à l'éducation de base reste très limité. Les résultats de l'enquête montrent que le taux brut de scolarisation des enfants de 7 à 14 ans au niveau national est seulement 64,4% avec d'importantes disparités selon les zones géographiques et le sexe. Le taux de scolarisation reste encore au dessous de 50% dans les régions de Kanem, Bahr-El-Gazal, Batha, Ouaddaï, Sila, Chari-Baguirmi, Hadjer Lamis, et Salamat.

##### **Niveau d'instruction des membres du ménage de 7 à 14 ans**

Sur l'ensemble du pays, 60% des enfants de 7 à 14 ans, dont 43% de filles, fréquentaient l'école au moment de l'enquête. Le taux de scolarisation moyen en milieu rural est de l'ordre de 54% contre 84% en zone urbaine. Six des treize préfectures enquêtées ont un taux de scolarisation supérieur à la moyenne rurale. C'est particulièrement le cas des régions de Logone Occidental et Oriental avec respectivement 74% et 73%.

Quelque soit la région, le taux de scolarisation des garçons est plus élevé que celui des filles. En zone rurale la tendance est particulièrement marquée dans la région du Ouaddaï, où le taux de scolarisation des garçons (65%) est près de deux fois plus élevé que celui des filles (35%). La même tendance s'observe dans les zones urbaines bien que la différence de scolarisation entre les garçons (54%) et les filles (46%) soit moins marquée qu'en zone rurale. La zone de Moundou/ Sarh fait exception puisque le taux de scolarisation est sensiblement le même quelque soit le sexe.

Carte 4 : Niveau de scolarisation des enfants de 7 à 14 ans



## 4.2. INFRASTRUCTURE

### 4.2.1 Transport

Les coûts de transport au Tchad et sur les axes internationaux reliant le Tchad à ses principaux débouchés maritimes sont parmi les plus élevés du monde. Le sous-développement du réseau routier, la nature instable de certains sols, obstacle majeur à la construction de routes en terre dans les régions les plus actives du pays, l'âge du parc automobile, le manque de professionnalisme des transporteurs, l'insécurité et les prélèvements légaux et illégaux effectués sur les transports routiers, tels sont les principaux facteurs qui expliquent cette situation.

Des résultats significatifs ont donc été obtenus depuis le début des années 2000 : la réforme du Fonds d'Entretien Routier a permis d'augmenter de façon substantielle les fonds consacrés à cette activité, d'étendre la longueur du réseau de routes entretenues et d'améliorer sa qualité. Le réseau de routes

bitumées – très modeste si on le compare à celui des autres pays africains – est en progression : de 346 km en 2000, on est passé à plus de 1 000 km actuellement.

D'importants efforts ont été faits dans le domaine de la sécurité routière, notamment l'interdiction des transports mixtes (fret et passagers), même si l'application sur le terrain rencontre encore de sérieuses difficultés. En dépit des progrès réalisés, le réseau routier est sous-développé par rapport à la superficie et aux besoins du pays. En outre, le réseau de pistes rurales, essentiel pour faciliter l'accès des produits vivriers aux marchés régionaux et à celui de N'djamena, reste négligé. On constate également une absence d'effort significatif en faveur de la réhabilitation et de l'entretien des routes régionales et locales, notamment les pistes cotonnières autrefois entretenues par Cotontchad.

#### **4.2.2 Habitat**

En l'absence d'une Stratégie Nationale d'Aménagement du Territoire, le Gouvernement du Tchad opère sur la base d'une Stratégie Nationale du Logement de 1999 et d'une Stratégie Nationale du Développement Urbain de 1998, dont les priorités sont : (i) l'amélioration de la qualité du logement et de l'habitat ; (ii) l'appui au développement urbain et à l'aménagement du territoire ; et (iii) le renforcement des capacités du secteur.

Le taux d'urbanisation au Tchad d'environ 20% est encore faible, mais progresse rapidement.

Jusqu'à présent, le développement urbain n'a guère été encadré par des plans de développement cohérents. Quelques plans d'urbanisme ont été élaborés dans les années 1990, mais ils n'ont pas été suivis de programmes d'investissement et sont aujourd'hui totalement dépassés.

Environ 90% des ménages tchadiens vivent dans des logements dont les murs sont en matériaux traditionnels non durables, 76% des logements ont un toit en paille ou en secko et 69% des ménages ne disposent pas de latrines. La plupart des logements sont construits par le secteur informel (auto-construction). Le coût exceptionnellement élevé des matériaux modernes de construction et l'absence de tout mécanisme de crédit au logement rendent très difficile l'accès à la propriété pour les populations à faible revenu, notamment les femmes, et expliquent la situation précaire du secteur de l'habitat.

### **4.3 PROFIL ET LOCALISATION DES MENAGES SELON LES QUINTILES D'INDICE DE RICHESSE**

#### **4.3.1 Equipement du ménage et indice de richesse ou bien être**

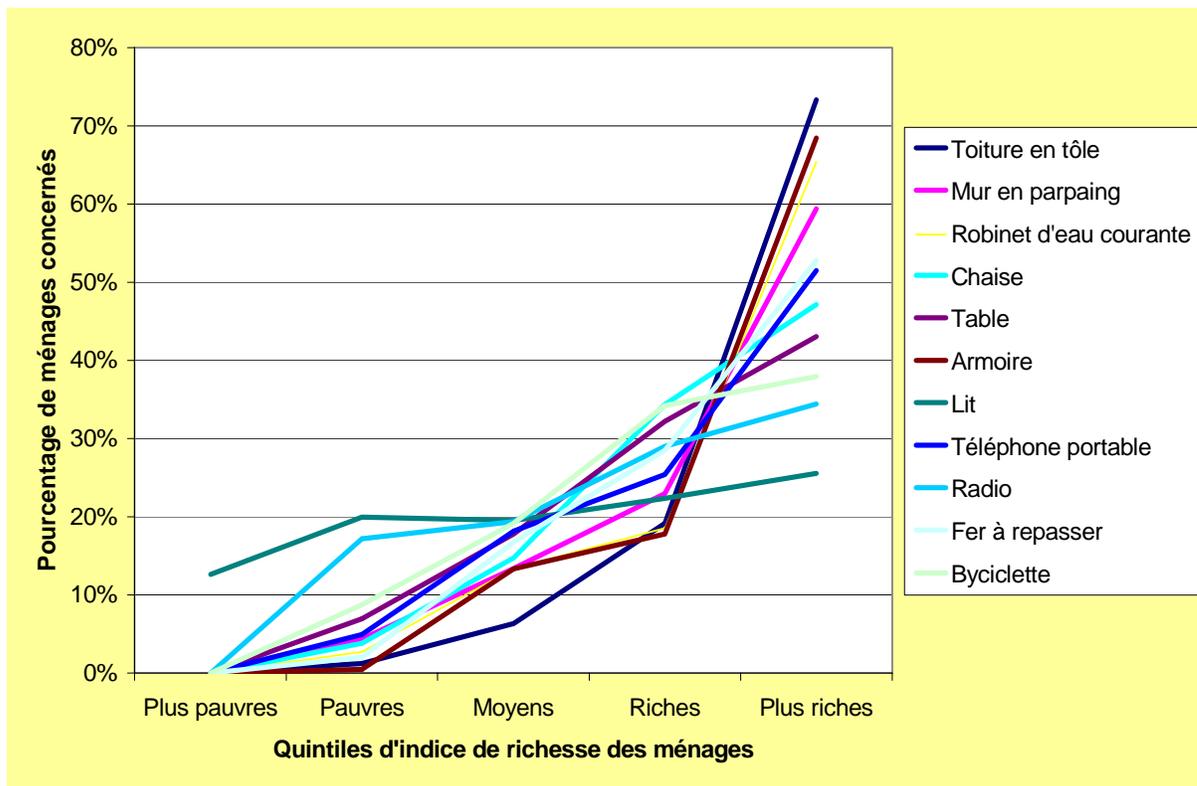
L'analyse des équipements et les avoirs du ménage est un exercice important en ce sens qu'elle permet de mesurer son niveau de bien-être matériel. En effet, en situation de choc, il est possible que le ménage vende ou échange une partie de ces biens pour acheter de la nourriture. La richesse ou le bien-être d'un ménage est la valeur de tous les biens naturels, physiques et financiers qu'il possède.

La mesure de la richesse d'un ménage découle de la mesure du bien-être de ce ménage à travers un indicateur composite de niveau de vie du ménage. L'enquête CFSVA a collecté des informations sur les avoirs et les caractéristiques des ménages tels les biens et les animaux possédés, les caractéristiques du logement du ménage (mode d'éclairage, source d'énergie pour la cuisine, type de toilettes, source d'eau potable, mode d'accès à l'eau potable), etc. A partir de ces variables, on peut construire l'indice dit de richesse (ou de pauvreté) qui permet de classer les ménages selon leur situation socio-économique, c'est-à-dire des plus pauvres aux plus riches. En effet, la richesse est considérée comme une variable fondamentale, qui ne peut pas être directement observée mais qui est associée à un certain nombre d'indicateurs. L'analyse factorielle est le procédé statistique le plus adapté pour synthétiser les variables et catégoriser les ménages en riches ou pauvres. En utilisant l'analyse en composantes principales, le premier composant principal de l'analyse factorielle reflète le statut de richesse des ménages et le poids assigné à un indicateur correspond au score normalisé de cet

indicateur relativement à ce premier facteur. Le score total d'un ménage est d'autant plus élevé que le ménage possède des avoirs qui caractérise son bien-être matériel.

Plusieurs ACP ont été conduits. Finalement, celle incluant les huit (8) indicateurs représentés dans le graphique ci-dessous conduit à une construction satisfaisante de l'indice de richesse des ménages.

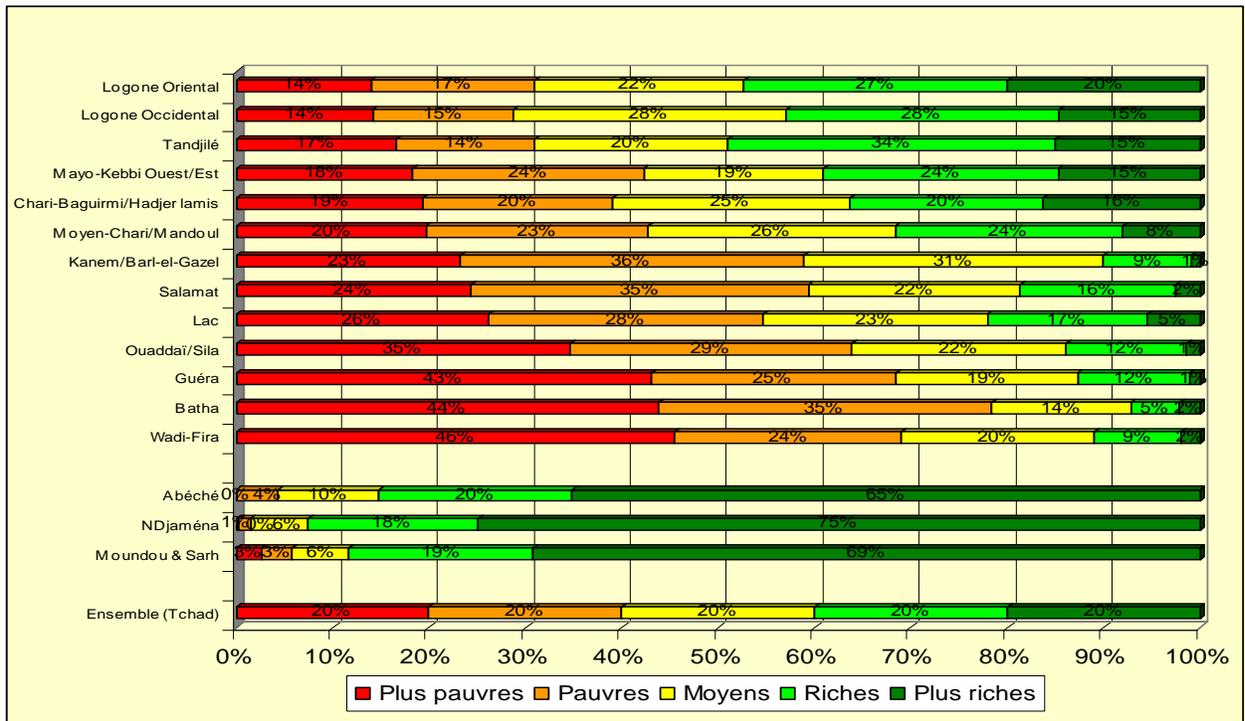
**Graphique 15 : Evolution des indicateurs retenus pour la construction de l'indice de richesse**



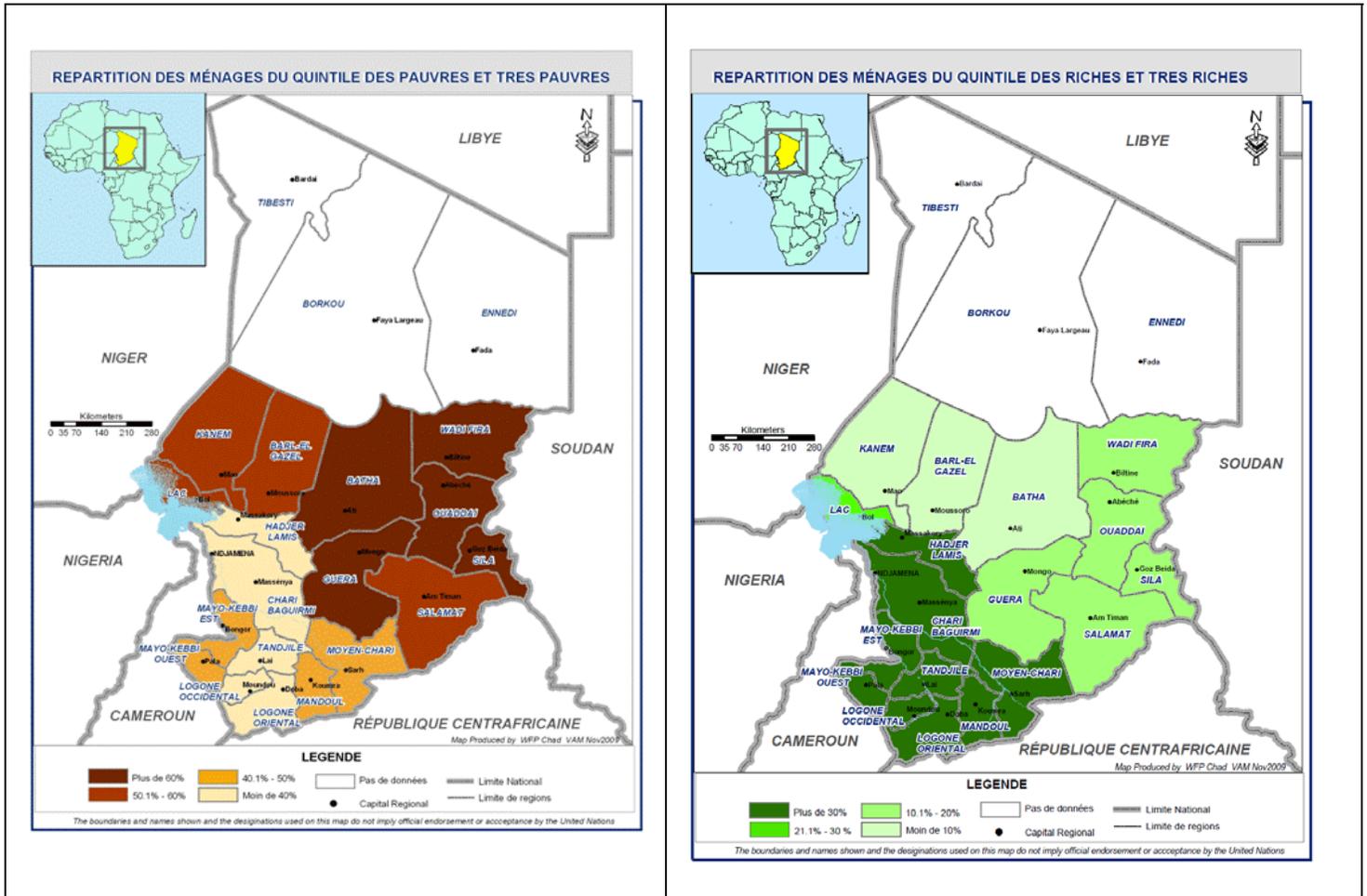
Les ménages peuvent être classés par ordre croissant selon leur score total normalisé ou être divisés en quatre (4) groupes d'effectifs égaux :

- le quartile 1 correspond aux ménages « plus pauvres » ;
- le quartile 2 correspond aux ménages « pauvres » ;
- le quartile 3 correspond aux ménages « intermédiaires ou Moyens » ;
- le quartile 4 correspond aux ménages « riches » ; et
- le quartile 5 correspond aux ménages « plus riches ».

**Graphique 16 : Répartition d'indice de richesse par région et domaine d'enquête**



**Carte 5 : Proportion des ménages dans les quintiles de pauvres/très pauvres et riches/très riches.**



L'indice de richesse révèle que la proportion des ménages les plus pauvres et pauvres (quintile 1 et 2) sont beaucoup plus dans les régions de Wadi Fira, de Batha, de Guéra, du Ouaddaï/Sila, du Lac, de Salamat et du Kanem/Bahr-El-Gazal apparaissent comme les plus pauvres du pays.

Les résultats d'analyse montrent que les ménages les plus nantis (quintile 4 et 5) sont beaucoup plus localisés dans la les villes de Moundou/Sarh, NDjaména et Abéché, Logone Oriental et Occidental, Tandjilé, Mayo Kébbi Est/Ouest Chari Baguirmi et Moyen Chari/Mandoul.

## 5. CAPITAL ECONOMIQUE, SOURCES DE REVENUS ET MOYENS DE SUBSISTANCE DES MENAGES

### 5.1. MOYENS DE SUBSISTANCE

Quatre grands groupes de moyens de subsistances se distinguent au Tchad : i) la production agricole et le commerce des produits agricoles ; ii) le petit commerce ; iii) l'élevage, la vente du bétail et le commerce des produits d'élevage ; et iv) l'artisanat et les petits métiers.

Ces groupes sont d'autant plus prédominants à travers le pays qu'ils constituent les moyens de subsistance de 75,8% des ménages. En particulier, le groupe de *production agricole et le commerce des produits agricoles* concerne, à lui seul représente 39,3% des ménages. Les groupes de moyens de subsistance à *caractère agropastorale ou sylvicole* (agriculture, élevage, chasse/cueillette et pêche) concernent 55% des ménages.

A noter que 56% des ménages n'ont qu'une seule activité génératrice de revenus (AGR). La proportion de ménages ayant 2 AGR est de 30%. La faible diversification des sources de revenus des ménages tchadiens constituent un facteur de vulnérabilité surtout pour les ménages agriculteurs de plus en plus soumis aux aléas climatiques ainsi qu'à la faiblesse du prix d'achat des produits issus de leur récolte.

**Tableau 5 : Caractéristiques des moyens de subsistance**

Groupes de moyens de Subsistance	Proportion de femmes chef de ménage	Proportion de ménages appartenant au quintile d'indice de richesse des "plus pauvres"	Equivalent mensuel de leurs revenus per capita (en FCA)	Taille moyenne des ménages
Production agricole et commerce des produits agricoles	11.50%	22.50%	7 041	6.4
Elevage, vente de bétail et commerce des produits d'élevage	8.90%	31.70%	9 580	6.8
Chasse/Cueillette et commerce des produits de la chasse/cueillette + Aides/Dons & Transferts d'argent	23.30%	42.40%	3 829	6.3
Pêche et commerce des produits de la pêche	1.40%	20.40%	15 909	6.7
Petit commerce	17.70%	14.10%	10 283	6.5
Artisanat/Petit métier	12.40%	21.80%	11 016	6
Travail journalier	7.20%	24.40%	4 880	5.7
Fonctionnaires, salariés, retraités et contractuels	6.40%	3.40%	21 170	6.7
Commerce/Entrepreneur	15.40%	9.50%	21 736	7.1
Vente de produits maraîchers	2.40%	11.90%	29 053	6.7
Transport	5.70%	23.50%	14 073	6.7
Autre	8.90%	15.30%	12 025	6.5
<b>Ensemble (Tchad)</b>	<b>11.80%</b>	<b>20%</b>	<b>10 534</b>	<b>6.5</b>

Les groupes de moyens de subsistance ont une influence directe sur la consommation alimentaire. En effet, la consommation alimentaire pauvre ou limite concerne surtout : i) les ménages vivant de la chasse/cueillette, des aides/dons et de transferts d'argent ; ii) les travailleurs journaliers ; et iii) les

agriculteurs/commerçants des produits alimentaires. Et dans une moindre mesure, les ménages vivant de l'artisanat et des petits métiers, du petit commerce ; du transport ; et d'activités spécifiques.

Les ménages vivant de la production agricole et de la vente des produits agricoles représentent le groupe de moyens de subsistance prédominant (39,3% de ménages). 42,6% des ménages ayant une consommation alimentaire pauvre ou limite appartiennent à ce groupe de moyens de subsistance prédominant.

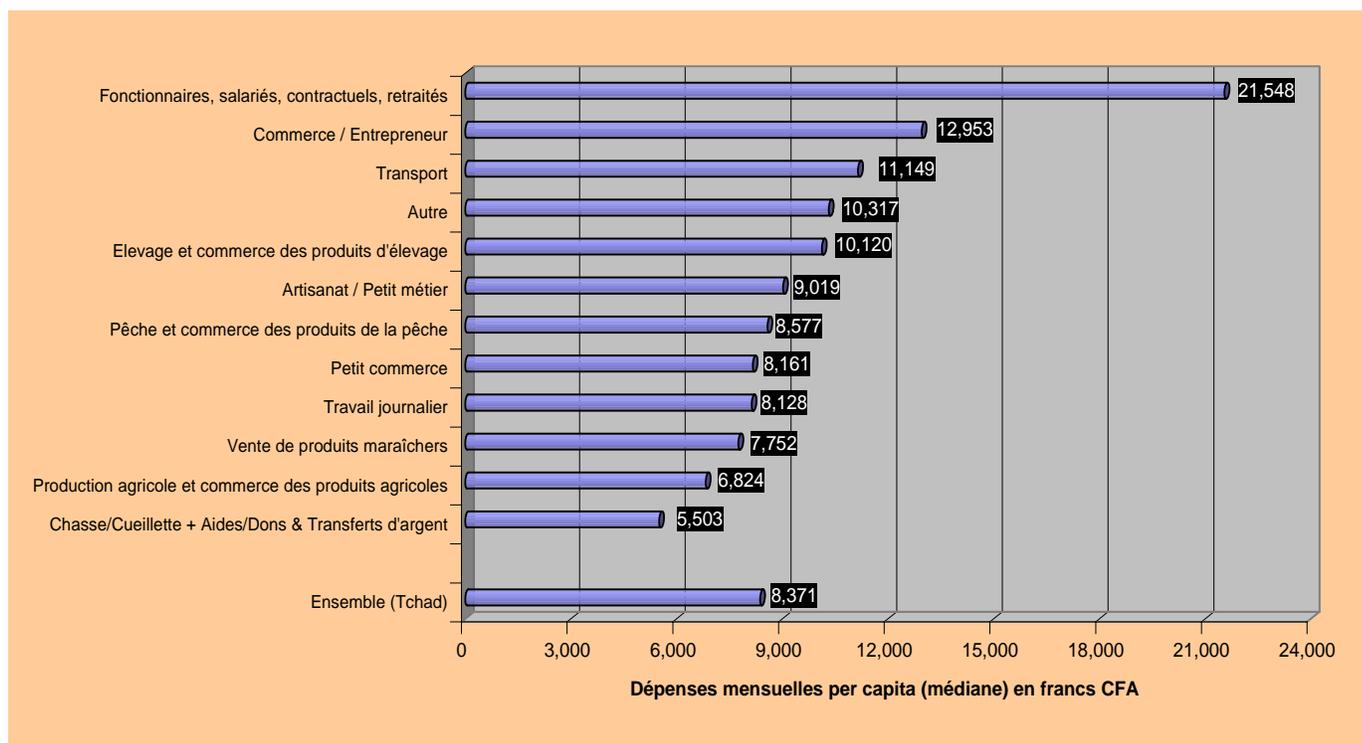
## 5.2. DEPENSES

### 5.2.1. Dépenses mensuelles des ménages

Les dépenses mensuelles varient en fonction de la « richesse » des ménages (indice des ménages) : les ménages supposés « riches » sont ceux qui effectuent les dépenses les plus importantes et les plus régulières ; avec comme effet une amélioration de leur consommation alimentaire. Les ménages les plus « pauvres » ont des dépenses mensuelles per capita de l'ordre de 6.000 F.CFA alors que les ménages les plus « riches » ont des dépenses de l'ordre de 17.000 F.CFA, soit 3 fois plus ; les dépenses mensuelles moyennes per capita étant de l'ordre de 7.500 F.CFA.

Les ménages relativement « riches » sont dominants dans les corps de métiers suivants : travailleurs ou retraités, commerçants/entrepreneurs et transporteurs.

**Graphique 17 : Dépenses mensuels des ménages par group de moyens d'existence**

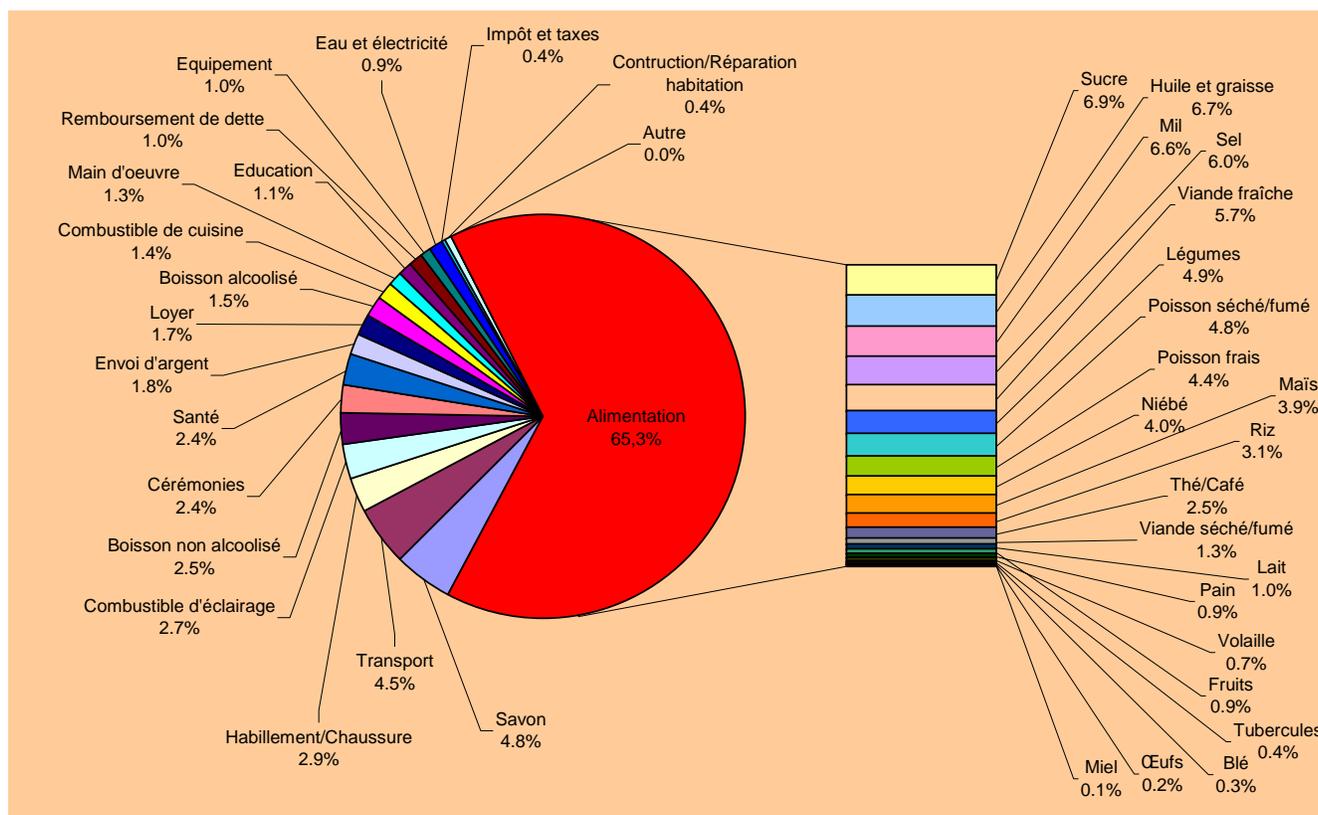


### 5.2.2. Structure des dépenses

Les dépenses des ménages sont dominées par l'alimentation qui représente à elle seule 65,3% des dépenses mensuelles. En effet, l'essentiel des achats pratiqués par les ménages est consacré à

l'acquisition des produits alimentaires, qu'ils soient des produits de base ou des produits complémentaires ; ce qui traduit la grande dépendance des ménages tchadiens des marchés.

**Graphique 18 : Structures des dépenses monétaires des ménages**



### 5.3. MIGRATION

Le phénomène de migration fait partie des stratégies d'adaptation employées par les ménages pour faire face aux chocs issus de la crise alimentaire. Pour l'ensemble du pays, on estime à 18% les ménages dont un des membres a migré, au moins une fois, dans l'année. Ce phénomène est particulièrement marqué dans le Kanem/Bahr El Gazal (43%), le Guéra (30,3%), le Wadi Fira (30,1%) et le Batha (30%). A l'inverse les Logone Occidentale et Orientale et le Mayo Kébbi connaissent peu ce phénomène avec des taux inférieurs à 10%, avoisinant ceux des zones urbaines.

Les migrations concernent souvent les membres de 18 à 30 ans (48%) et ceux de 30 à 50 ans (32%). La migration se fait de façon sélective en faveur des hommes, qui représentent à l'échelle du pays près de 88% des migrants. La migration féminine est toutefois plus développée dans le Logone Oriental (24%), la Tandjilé (22%) et le Moyen Char H. Lamis (18%). Ce phénomène est également plus important en zone urbaine puisque plus de 21% des migrants sont des femmes.

La destination des migrants est importante car elle détermine en partie les revenus susceptibles d'être acquis compte tenu des opportunités d'emploi dans les zones d'accueil. N'Djaména constitue une destination privilégiée pour près de 36% des ménages, suivie par les migrations intra-régionales dans 26% des cas. Les migrations vers l'étranger sont plus importantes que les migrations inter-régionales pour respectivement 19% et 14% des ménages à l'échelle du pays. Les migrations des ménages urbains suivent la tendance nationale à l'exception des migrations inter-régionales qui représentent

20% contre 19% pour les migrations vers l'étranger. Pour 43% des cas, ces migrations durent au moins six mois. Les migrations de moins d'un mois ne concernent que 8% des ménages.

Sur le plan national, les raisons de la migration sont, par ordre d'importance, la recherche d'un travail salarié (58%), la scolarisation (13%), la culture des champs (5%) et enfin la conduite des animaux (4%). La migration des jeunes pour des raisons de scolarisation concerne particulièrement les villes de Moundou et Sarh (43,8%), le Logone Oriental (37%) et le Moyen Chari/Mandoul (36,4%). Les migrations pour la culture des champs concernent particulièrement le Lac (13,1%) avec le développement de ses polders et la ville d'Abéché (20,8%). Dans le Lac et le Moyen Chari/Mandoul, la conduite des animaux constitue 11% des causes de migration.

#### **5.4. DETTES**

Les ménages s'endettent surtout auprès des parents/amis (35,2%) ou des commerçants (25%). Il s'agit, le plus souvent, d'un emprunt d'argent (65,6%). Le crédit a surtout servi à acheter de la nourriture (41%). La durée du crédit est de plus de 6 mois pour 37,9% des ménages concernés et de 3 à 6 mois pour 31,1% des ménages. Les ménages ayant sollicité/bénéficié d'un crédit éprouvent beaucoup plus de difficultés à avoir une consommation alimentaire acceptable. Il est à noter que, au niveau national, la proportion de ménages ayant bénéficié d'un crédit est de 7,7%.

## 6. CONSOMMATION ET SECURITE ALIMENTAIRE DES MENAGES

Les moyens d'existence influencent les niveaux des revenus et le bien-être et évidemment les dépenses et la consommation alimentaire des ménages. Cette partie est consacrée à l'analyse de la consommation alimentaire des ménages en mettant un accent particulier sur la fréquence et la diversité de la diète, les classes et groupes de consommation alimentaire, les sources des aliments consommés. Le tout est couronné par la validation des scores de consommation alimentaire comme indicateur proxy de la sécurité alimentaire et qui permet la description des classes d'insécurité alimentaire. Aussi, une analyse des causes et facteurs sous-jacents de la sécurité alimentaire a été effectuée.

### 6.1 CONSOMMATION ALIMENTAIRE

#### 6.1.1 Fréquence de la consommation alimentaire et diversité de la diète

Le nombre moyen de repas pris par jour par les ménages au Tchad, pour la période de l'enquête<sup>9</sup>, est de 2,5 pour les enfants (below 5 years) et deux fois pour les adultes. Pendant la période normale, ce qui est relativement bon. Cependant, pendant la période de soudure, le nombre moyen de repas par ménage est réduit à 1,9 pour tous les enfants (filles et garçons) et les adultes (hommes et femmes).

La consommation alimentaire des ménages est l'élément fondamental dans l'analyse des données. Elle est analysée selon la diversité et la fréquence de consommation des produits alimentaires et leur mode d'acquisition (propre production, achat, don, aide alimentaire, etc...). A la question : « Combien de jours dans la semaine votre ménage a consommé les produits suivants ? », un tableau de fréquences de consommation alimentaire en nombre de jours pendant lesquels ces aliments ont été consommés durant la semaine précédant l'enquête (7 derniers jours) a été construit. Les résultats présentés ci-après sont représentatifs pour la période de l'enquête. Cependant, ils ont certainement été influencés par des facteurs saisonniers liés à la période de collecte de ces données. En effet, l'enquête a eu lieu en mai/juin, période qui marque déjà le début de la période de soudure au sud du pays (zone soudanienne) et la préparation des champs dans le nord (zone sahélienne). Le calendrier agricole indique les différentes activités dans le temps (graphiques 2, 3 et 4).

L'ensemble des ménages enquêtés ont plus consommé des céréales et tubercules, d'huile et du sucre pendant respectivement 6.4, 5.5, 4.8 et 6.0 jours par semaine dans toutes les régions. Les légumineuses/oléagineux, les fruits et le lait sont les produits les moins consommés avec une fréquence hebdomadaire de 1.1, 1.4 et 1.5 jours respectivement.

#### 6.1.2 Classes de consommation alimentaire des ménages

Il a été prouvé que la méthode de diversité diététique et la fréquence de consommation alimentaire est une bonne mesure proxy (rapproche) de la sécurité alimentaire. Le score de consommation alimentaire (SCA) est un indicateur composite (standardisé du PAM) calculé pour refléter la diversité alimentaire, la fréquence ainsi que l'apport nutritionnel relatif des produits et groupes alimentaires consommés par un ménage. La diversité du régime alimentaire est liée au statut socioéconomique des ménages ainsi qu'à l'apport énergétique et protéinique adéquat, se traduisant par un bon état nutritionnel, sous réserve d'un environnement (assainissement, hygiène) satisfaisant. Cette méthode utilise un classement standard des aliments en 8 groupes. A chaque groupe d'aliments correspond un facteur de pondération qualitatif qui traduit sa valeur nutritive.

<sup>9</sup> Les scores de sécurité alimentaire présentés dans cette section sont représentatifs de la période mai/juin au Tchad. Certaines régions, dépendamment de la saison peuvent avoir des scores différents. L'analyse doit donc être placée dans ce contexte et au vu des autres indicateurs de la sécurité alimentaire présentés tout au long de ce rapport.

**Tableau 6 : Coefficients de pondération des aliments**

Groupes d'aliments	Aliments	Poids
Céréales et tubercules	Mais frais ou sec, riz, sorgho, tubercules	2
Légumineuses	Légumineuses (haricot ou niébé)	3
Légumes	Légumes et feuilles	1
Fruits	Fruits	1
Viande et poissons	Poisson frais, séché ou fumé, volaille, viande fraîche, séchée ou boucanée, œufs	4
Produits laitiers	Lait, yaourt, crème	4
Sucre	Sucre, miel	0,5
Huile	Huile, graisse	0,5
Condiments	Poisson séché en condiments, viande séchée en condiments, lait en condiments, sésame, arachides	0

Dans le cadre de cette enquête, 25 types de produits alimentaires couvrant la plupart des habitudes alimentaires des populations tchadiennes ont été retenus ; les ménages ayant été interrogés sur le nombre de repas pris par jour d'un part, et sur la fréquence et la diversité de la consommation des aliments dans la semaine.

Ces aliments sont ensuite répartis en 9 groupes et un poids est attribué à chaque groupe. Le score de consommation alimentaire des ménages est calculé en utilisant la formule suivante :

$$\text{Score} = a_{\text{cereale}}x_{\text{cereale}} + a_{\text{legmnse}}x_{\text{legmnse}} + a_{\text{leg}}x_{\text{leg}} + a_{\text{fruit}}x_{\text{fruit}} + a_{\text{animal}}x_{\text{animal}} + a_{\text{sucre}}x_{\text{sucre}} + a_{\text{lait}}x_{\text{lait}} + a_{\text{huile}}x_{\text{huile}}$$

où

$x^i$  = Nombre de jours pendant lesquels que chaque groupe d'aliments est consommé durant les 7 derniers jours  
 $a^i$  = Poids attribué à chaque groupe d'aliments

Les valeurs des scores ainsi calculées sont reportées sur une échelle dont la valeur maximale possible est 112. Les fréquences de consommation de chaque groupe d'aliments ont été pondérées puis le Score de Consommation Alimentaire (SCA) a été déterminé pour chaque ménage. L'application de cette méthode requiert l'utilisation des seuils qui fixent les limites des classes de consommation alimentaire.

En tenant compte des consommations importantes d'huile et de sucre par les ménages tchadiens<sup>10</sup> les scores de consommation utilisés sont les suivants:

- Pour un SCA ≤ 28, **la consommation alimentaire est pauvre**
- Pour un SCA compris entre 28.5 et 42, **la consommation alimentaire est limite**
- Pour un SCA > 42.5, **la consommation alimentaire acceptable**

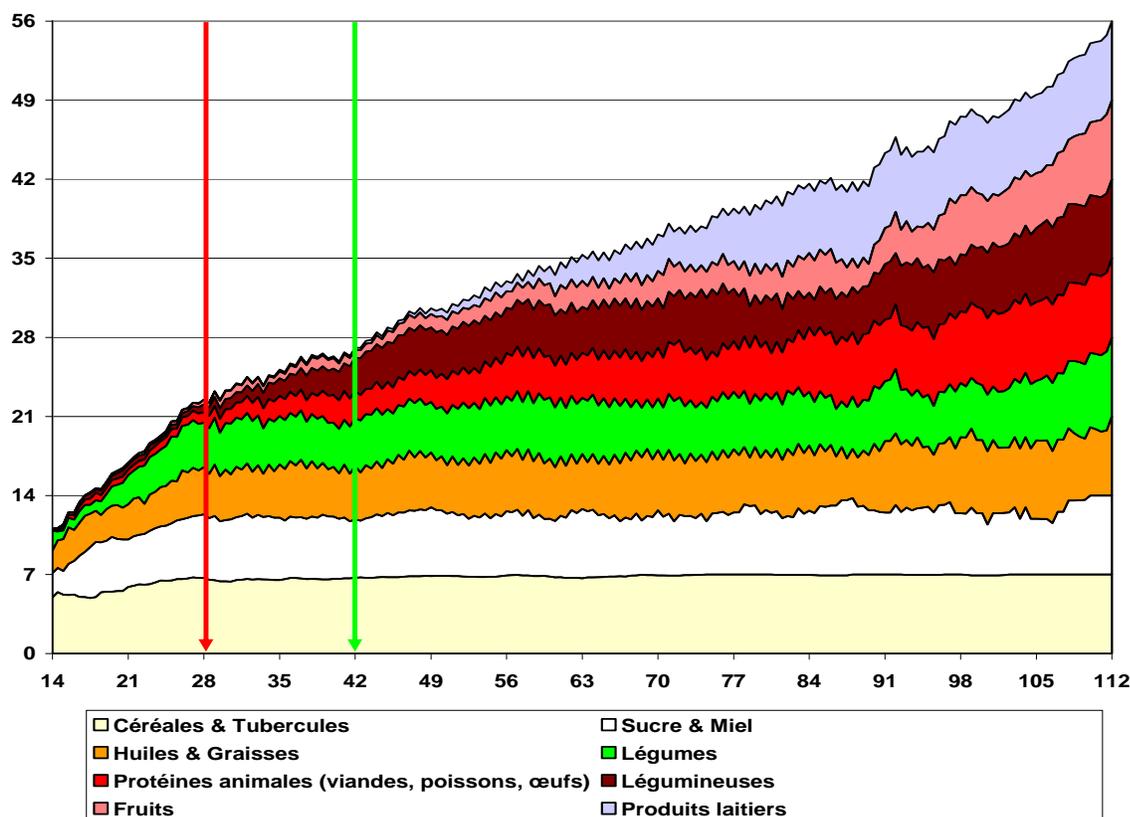
La mesure des quantités consommées n'est pas intégrée dans le calcul du score de consommation alimentaire. Pour ne pas surestimer les valeurs du SCA, la consommation des certains aliments comme les condiments et la spiruline (algue bleue) qui sont fréquemment utilisés comme assaisonnement et dont l'apport nutritionnel est limité, n'a pas été considérée dans le calcul.

La figure19 permet de mieux comprendre les changements dans les habitudes alimentaires qui caractérisent les différents groupes de consommation. La figure donne le nombre moyen de jours de

<sup>10</sup> Les seuils standard sont 21 et 35. cf Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis Guidelines January 2009  
 République Du Tchad : Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et de la Vulnérabilité Mai-2009

consommation pour les différents produits par score de consommation. Les limites de score de 28 et 42 qui définissent les classes sont indiquées par les lignes verticales. L'analyse permet de constater que pour tous les scores, la consommation de céréales/tubercules est quasi-quotidienne.

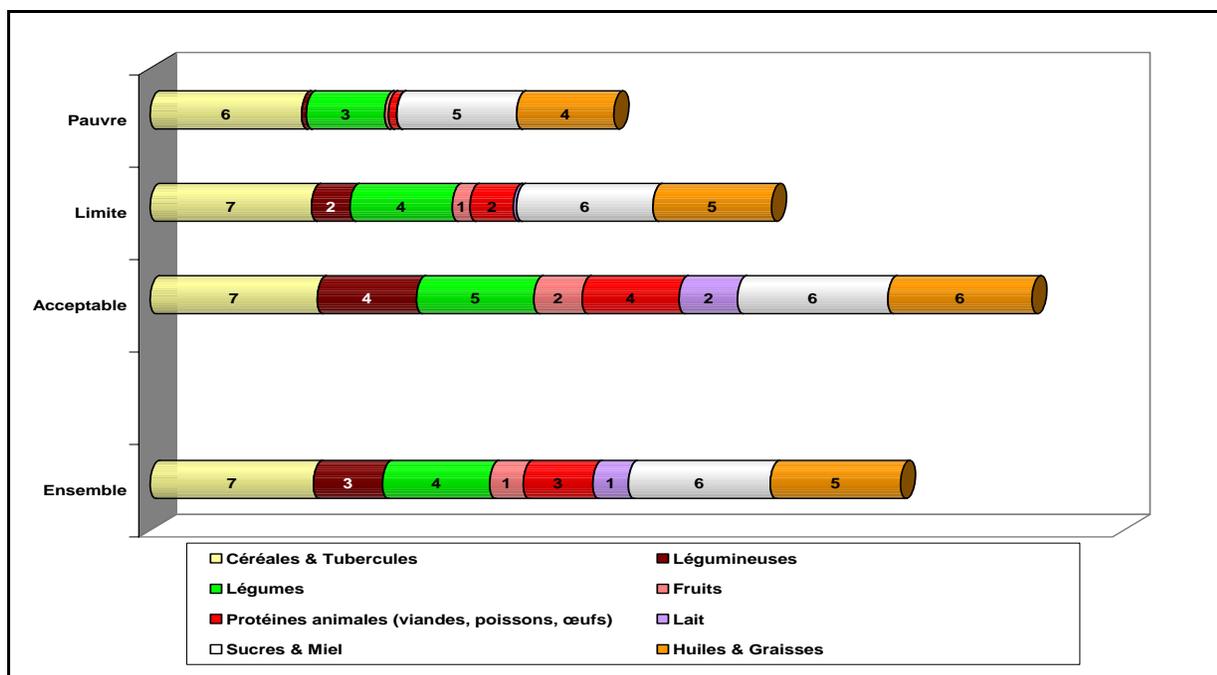
**Graphique 19 : Consommation hebdomadaire des différents groupes d'aliments selon le Score de Consommation Alimentaire (SCA)**



Les scores inférieurs à 28 traduisent une consommation quasi nulle de tous les produits autres que les céréales, tubercules, légumes et une rapide croissance de la consommation de sucre et d'huile/matières grasses. Une fois dans la catégorie de *consommation limite*, les fréquences de consommation de sucre et d'huile se stabilisent à environ 4 et 6 jours pour l'huile et le sucre, respectivement. Cette zone est marquée par une croissance de la consommation de viandes et autres protéines animales, et des légumineuses. La consommation des fruits reste peu fréquente. Une fois dans la classe de *consommation acceptable* (scores de 42 ou plus), on voit la consommation de tous les groupes d'aliments plus les fruits et produits laitiers devenir de plus en plus fréquente.

L'analyse des fréquences de consommation des différents aliments (exprimées en nombre de jours dans la semaine précédant l'enquête) par classe de consommation montre que même dans la classe de *consommation pauvre*, les aliments de bases (céréales et tubercules), l'huile et le sucre sont consommés de façon quasi quotidienne. Les aliments qui montrent le plus de changement sont les protéines animales et végétales consommées moins d'un jour (0,5 jour) par semaine dans la classe de *consommation pauvres* et 4 jours par semaine dans la classe de *consommation acceptable*. Aussi, les produits laitiers, sont quasi inexistantes pour les ménages à *consommation pauvre* mais en moyenne sont consommés au moins deux jours par semaine dans les classes *consommation acceptable*. (Voir graphique 20)

**Graphique 20 : Fréquence moyenne hebdomadaire de consommation des différents groupes d'aliments selon la classe de consommation alimentaire au Tchad**



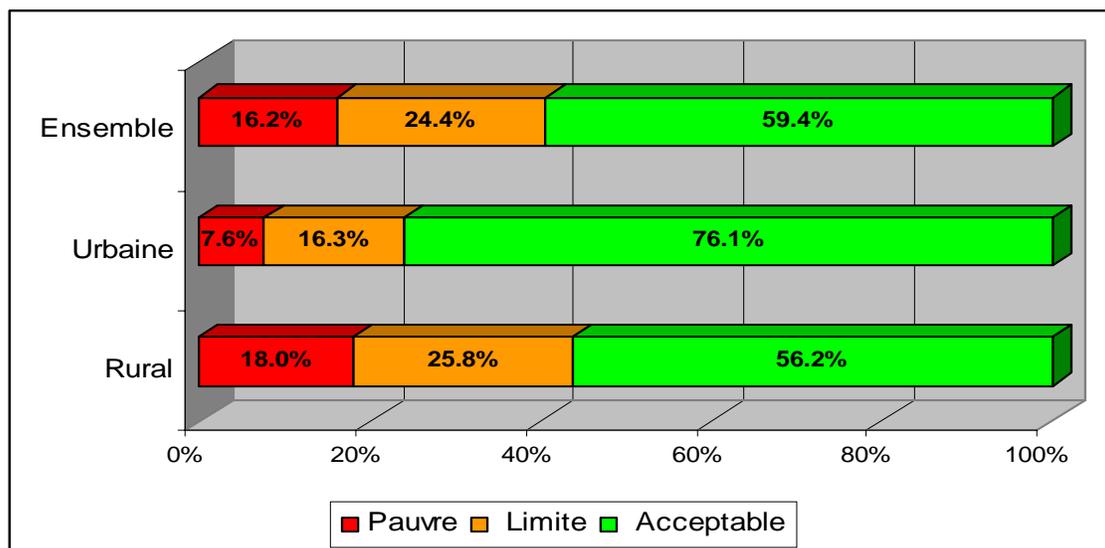
Sur l'ensemble du pays, les résultats de l'enquête montrent que 16,2 pourcent des ménages ont une consommation alimentaire pauvre; 24,4 pourcent ont une consommation alimentaire limite et 59,4 pourcent ont une consommation alimentaire acceptable.

**Tableau 7 : Classes de consommation alimentaire par région ou ville**

Régions/Villes	Classes de consommation alimentaire			Total
	Faible	Limite	Acceptable	
<i>Batha</i>	37.4%	25.2%	37.4%	100%
<i>Wadi Fira</i>	19.5%	25.5%	55.0%	100%
<i>Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis</i>	24.0%	22.8%	53.3%	100%
<i>Guéra</i>	10.5%	22.7%	66.9%	100%
<i>Kanem</i>	20.4%	14.5%	65.2%	100%
<i>Lac</i>	15.3%	12.6%	72.2%	100%
<i>Logone Occidentale</i>	10.9%	25.9%	63.2%	100%
<i>Logone Orientale</i>	9.3%	27.3%	63.4%	100%
<i>Mayo-Kebbi Ouest et Est</i>	23.4%	30.0%	46.6%	100%
<i>Moyen-Chari/ Mandoul</i>	18.1%	31.6%	50.3%	100%
<i>Ouaddaï/Sila</i>	7.3%	44.9%	47.8%	100%
<i>Salamat</i>	19.7%	27.9%	52.5%	100%
<i>Tandjilé</i>	18.4%	24.9%	56.7%	100%
<i>NDjaména</i>	7.0%	14.7%	78.3%	100%
<i>Moundou &amp; Sarh</i>	11.7%	26.6%	61.7%	100%
<i>Abéché</i>	4.2%	7.6%	88.2%	100%
<b>Ensemble (Tchad)</b>	<b>16.4%</b>	<b>25.0%</b>	<b>58.6%</b>	<b>100%</b>

Une analyse par milieu de résidence montre que les ménages qui vivent dans les grands centres urbains, ont une forte proportion de ménages avec une *consommation alimentaire acceptable* (76.1%) alors qu'en milieu rural, la proportion est de 56.2%. De la même façon, on trouve une forte proportion des ménages ayant une *consommation alimentaire pauvre* (18.0%) en milieu rural contre seulement 7.6% en milieu urbain.

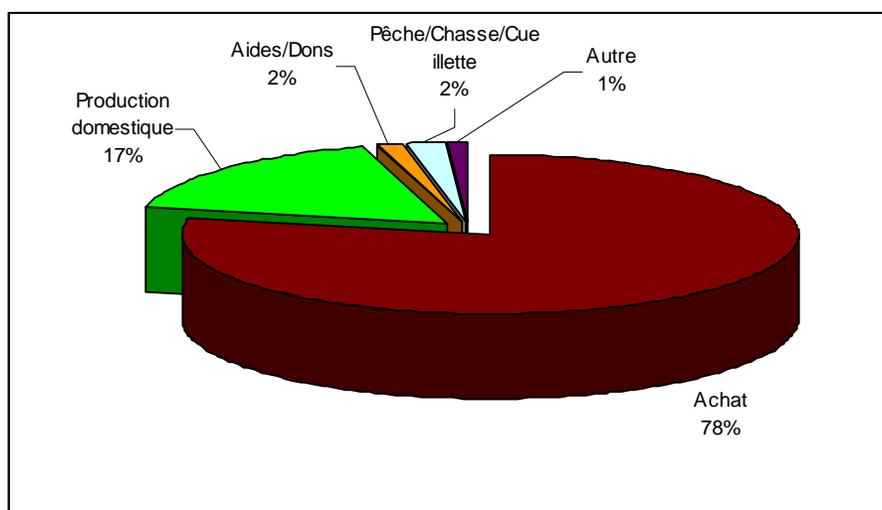
**Graphique 21 : Répartition des ménages par groupe de consommation alimentaire et lieu de résidence**



## 6.2 SOURCES DES ALIMENTS CONSOMMES

Au moment de l'enquête, il a été demandé « quelle était la source de chaque aliment consommé par le ménage ». Il en ressort que plus de trois-quarts des ménages se procurent les aliments dont ils ont besoin en les achetant sur le marché (78%), en les produisant eux-mêmes (17%), en les collectant/chassant/pêchant (2%) dans la nature, ou bien en les recevant sous forme d'aides et de dons (2%). L'achat et la propre production constituent donc des variables déterminantes des ménages pour leur capacité d'accès à la nourriture.

**Graphique 22 : Répartition des principales sources des aliments consommés au Tchad**



L'analyse par milieu de résidence montre aussi une prédominance de l'achat sur les autres sources des aliments consommés. Sur l'ensemble du milieu urbain, plus de 95% des ménages ont l'achat comme la principale source des aliments consommés (Abéché-96%, NDjaména, Moundou et Sarh-97%). En milieu rural, l'achat constitue aussi la principale source des aliments.

La propre production est la principale source des aliments consommés beaucoup plus les ménages de la partie méridionale du pays avec des proportions relativement élevées : Mayo Kébbi, (32%), Tandjilé (29%), Logone Oriental (24%), Logone Occidental (23%) et Guéra (29%). (voir graphique 22)

L'analyse par niveau de consommation alimentaire montre que 78.2% des aliments consommés par les ménages ayant une consommation alimentaire acceptable proviennent des achats et 17.8% de leur propre production. Ces taux sont respectivement de 78.0% et 16.0% pour les ménages avec une consommation alimentaire pauvre. En plus, 4.2 % des aliments consommés par ces ménages proviennent de dons et de pêche/chasse/cueillette.

## **6.3 ANALYSE DE LA SECURITE ALIMENTAIRE**

Le score de consommation alimentaire (SCA) est un indicateur composite qui reflète la diversité alimentaire et l'apport nutritionnel de groupes d'aliments consommés et est donc liée au statut socioéconomique des ménages. Il est donc indicateur « proxy » de la sécurité alimentaire. Afin d'établir les classes de sécurité alimentaire, une validation du SCA comme indicateur proxy de la sécurité alimentaire a été effectué.

### **6.3.1 Validation du score de consommation alimentaire comme un indicateur proxy de la sécurité alimentaire**

#### **Etape 1: Typologie de la consommation alimentaire**

L'application d'une analyse en composante principale (ACP) suivie d'une analyse à classification non hiérarchique (ACNH) aux fréquences de consommation des différents groupes d'aliments (au cours des 7 derniers jours précédant l'enquête) – réalisées avec le logiciel ADDATI - a permis de définir 30 classes de consommation alimentaire dont la description figure dans le tableau ci-après ; le taux d'inertie expliquée étant de 74,1%.

Les scores de consommation alimentaire (SCA) calculés pour chaque classe sur la base des fréquences hebdomadaires de consommation des 8 groupes d'aliments permettent de déduire que :

- les classes 12 et 28 apparaissent comme celles des ménages ayant une consommation alimentaire faible ;
- tandis que les classes 1, 2, 6, 11, 20, 22, 23, 24, 27 et 30 correspondent à celles des ménages ayant une consommation alimentaire limite ;
- quant aux dix-huit autres classes, ce sont celles des ménages qui ont une consommation alimentaire acceptable.

L'analyse du tableau (8) croisé ci-après montre que :

- **pour 71,7% des ménages<sup>11</sup>**, il y a une bonne concordance dans le regroupement issu des deux types de classification (SCA & ACP/ACNH) ;
- **pour 28,2% des ménages<sup>12</sup>**, cette concordance diffère d'un niveau selon l'une ou l'autre classification – par exemple, une consommation jugée acceptable via le SCA est qualifiée de limite ou acceptable par l'ACP/ACNH – ce qui semble plus refléter une divergence d'appréciation plutôt qu'une contradiction dans le classement ;

<sup>11</sup> Ce pourcentage est obtenu en faisant la somme des pourcentages contenus dans les cellules à fond vert du tableau ci-dessus.

<sup>12</sup> Ce pourcentage est obtenu en faisant la somme des pourcentages contenus dans les cellules à fond jaune du tableau ci-dessus.

- par contre pour 0,1% de ménages<sup>13</sup>, cette concordance est mauvaise.

**Tableau 8 : Profil des classes de consommation issues de l'analyse multi-variée (ACP & ACNH)**

Profil des classes de consommation issues de l'analyse multivariée (ACP & ACNH)											
Classes	Effectif (non pondéré)	Céréales & Tubercules	Légumineuses	Légumes	Fruits	Protéines animales	Produits laitiers	Sucre & Miel	Huile	SCA	Consommation alimentaire
12	28	0	0	1	0	1	0	0	1	7	Faible
28	53	3	3	4	0	1	0	1	2	28	
2	399	7	1	0	0	1	0	7	7	29	Limite
6	196	7	2	4	0	2	0	1	0	31	
20	183	7	0	7	0	1	0	7	1	32	
1	494	7	0	7	0	1	0	7	7	33	
22	124	7	1	1	0	3	0	7	0	36	
11	46	1	4	4	1	3	0	7	5	36	
24	121	4	3	3	1	2	0	7	5	37	
30	67	7	3	1	1	3	0	1	6	39	
27	106	7	1	7	0	3	0	1	6	40	
23	92	7	1	5	6	1	0	7	6	41	
18	209	7	4	6	0	2	0	7	7	46	
13	213	7	1	1	0	6	0	7	7	48	
19	66	7	4	5	7	2	0	1	4	49	
4	170	7	6	6	0	2	0	7	1	50	
3	370	7	7	4	0	1	0	7	7	52	
10	208	7	1	6	1	6	0	7	7	54	
16	93	7	7	7	0	2	0	2	5	55	
17	85	7	3	3	6	6	1	7	7	66	
8	190	7	7	6	6	3	1	7	6	66	
21	143	7	1	7	0	3	7	7	7	69	
5	116	7	1	1	1	4	7	7	7	70	
9	201	7	7	5	1	6	0	7	7	70	
26	86	7	2	4	3	4	6	7	0	72	
29	139	7	6	5	1	1	7	7	7	76	
25	71	7	4	4	2	4	7	0	6	79	
15	127	7	1	5	5	6	6	7	7	82	
14	104	7	6	4	1	6	7	7	7	95	
7	159	7	6	5	6	5	7	7	7	98	
<b>Total ou Moyenne</b>	<b>4659</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

<sup>13</sup> Ce pourcentage est obtenu en faisant la somme des pourcentages contenus dans les cellules à fond rouge du tableau ci-dessus.  
République Du Tchad : Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et de la Vulnérabilité Mai-2009

**Tableau 9 : Niveau de concordance des classifications SCA & ACP/ACNH**

		Typologie alimentaire (ACP/ACNH)			Total
		Pauvre	Limite	Acceptable	
Groupes de consommation alimentaire	Pauvre	0,5%	15,9%	0,1%	16,5%
	Limite	0%	19,6%	5,4%	25,0%
	Acceptable	0%	6,9%	51,6%	58,5%
Total		0,5%	42,4%	57,1%	100,0%

Le fait que la proportion de ménages classés de façon similaire par les deux types de regroupement concerne plus de 7 ménages sur 10 et que, dans le même temps, la proportion des ménages concernés par une mauvaise concordance est quasi nulle constitue une première validation de la classification effectuée sur la base du SCA.

**Etape 2: Vérification de la corrélation bivariée entre le SCA et les autres indicateurs de consommation alimentaire, d'accessibilité alimentaire et de sécurité alimentaire**

La vérification de la corrélation bivariée permet d'établir l'existence d'un lien et de mesurer l'intensité de la liaison qui peut exister entre deux variables. Les tableaux ci-dessous présentent les corrélations bivariées entre le SCA et les autres indicateurs prenant en compte au moins un des trois axes d'analyse de la sécurité alimentaire que sont la disponibilité, l'accessibilité et l'utilisation des aliments (voir le cadre conceptuelle de la sécurité alimentaire et nutritionnelle).

**Tableau 10 : Corrélation bivariée entre le SCA et les autres indicateurs de sécurité alimentaire**

Variables	Coefficient de corrélation (Rhô de Spearman)	p Sig. (bilatéral)	N
Diversité alimentaire	,805(**)	,000	4659
CSI (réduit)	-,140(**)	,000	4659
Crowding index	,043(**)	,003	4659
Indice de richesse des ménages	,282(**)	,000	4659
Age du chef de ménage	-,046(**)	,002	4659
Taille du Ménage	,080(**)	,000	4659
% d'enfants de 7-14 ans allant à l'école	,128(**)	,000	3225
Superficie totale exploitée (en ha)	-,073(**)	,000	4659
Dépenses mensuelles (cash et crédit)	,380(**)	,000	4659
% Dépenses alimentaires mensuelles (cash et crédit)	-,116(**)	,000	4637
% aliments issus de l'emprunt	-,052(**)	,000	4617
% aliments issus de l'achat	,039(**)	,007	4617
% aliments issus de la pêche/cueillette	,040(**)	,007	4617
% aliments issus de la collecte/cueillette	-,043(**)	,003	4617
% aliments issus des dons	,032(*)	,028	4617
Revenus mensuels	,224(**)	,000	4659
Revenus mensuels per capita	,195(**)	,000	4659
Nombre de types de biens possédés	,281(**)	,000	4659
Dépenses mensuelles per capita	,331(**)	,000	4659
Valeur totale des biens possédés par les femmes	,289(**)	,000	3438
Production de céréales	-,036(*)	,015	4659
Production de légumineuses	,061(**)	,000	4659
Stock de légumineuses	,069(**)	,000	4659
Durée du stock de légumineuses	,071(**)	,000	4659
Production de céréales per capita	-,056(**)	,000	4659

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

L'analyse des corrélations montre qu'il existe une relation statistiquement significative entre, d'une part, le SCA et, d'autre part, des indicateurs tels la diversité alimentaire, les dépenses, les revenus, la richesse, le nombre de types de bien possédés, la valeur totale des biens possédés (par les femmes), la source des aliments, la part des dépenses mensuelles consacrées à l'alimentation, l'indice des stratégies de survie du ménage, la production (principalement de céréales ou de légumineuses), la superficie totale exploitée ou encore d'autres indicateurs sociodémographiques tels la taille du ménage, l'âge du chef de ménage, la proportion d'enfants de 7-14 ans allant à l'école, etc.

*Il en découle que le score de consommation alimentaire (SCA) reflète bien la disponibilité alimentaire, l'accès aux aliments ainsi que la consommation à l'échelle des ménages*

**Par conséquent, le score de consommation alimentaire (SCA) peut-être considéré comme indicateur (proxy) adéquat de la situation de sécurité alimentaire des ménages au moment de l'enquête.**

Ainsi donc, en se référant à la période de l'enquête :

- les **ménages ayant une consommation alimentaire faible** seront considérés comme ayant **un niveau de sécurité alimentaire qualifié de pauvre ou en « insécurité alimentaire »** ;
- ceux **ayant une consommation alimentaire limitée** seront considérés comme ayant **un niveau de sécurité alimentaire qualifié de limite ou « à risque d'insécurité alimentaire »** ;
- tandis que **ceux ayant une consommation alimentaire acceptable** seront considérés comme ayant **un niveau de sécurité alimentaire qualifié d'acceptable ou « en sécurité alimentaire »**.

### **6.3.2 Classes et profil des ménages en insécurité alimentaire**

L'analyse globale de la sécurité alimentaire et de la vulnérabilité a pour but d'apporter des éléments de réponses, parmi aux autres, aux questions suivantes :

- Qui sont les personnes en insécurité alimentaire ?
- Combien sont-elles ?
- Où sont elles ? et
- Quelles sont les causes de l'insécurité alimentaire ?

Cette partie a donc pour but d'établir le profil des ménages en insécurité alimentaire et de fournir une estimation de leur nombre et d'indiquer leur localisation spatiale.

#### **Profil démographique**

L'analyse indique qu'il y a une différence statistiquement significative<sup>14</sup> de la distribution de l'insécurité alimentaire en fonction :

- **Sexe du chef de ménage.** Les ménages dirigés par les femmes éprouvent beaucoup plus de difficultés à avoir une consommation alimentaire acceptable. La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dirigés par les femmes comparés à ceux dirigés par les hommes;
- **Situation matrimoniale du chef de ménage.** Les ménages dirigés par des personnes sans conjoint (non mariées) éprouvent beaucoup plus de difficultés à avoir une consommation alimentaire acceptable. La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dirigés par les Veufs (ves), et divorcés/séparés comparés à ceux dirigés les mariés;

<sup>14</sup> Corrélations est significative à 0.01 et 0.05

- **L'âge du chef de ménage.** Les ménages dirigés par des personnes plus âgées éprouvent beaucoup plus de difficultés à avoir une consommation alimentaire acceptable. La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dirigés par des personnes âgées (60 ans et +) comparés à ceux dirigés par des personnes qui ne sont pas du troisième âge (moins de 60 ans);
- **Niveau instruction du chef de ménage.** Les ménages dirigés par des personnes à faible niveau d'instruction éprouvent beaucoup plus de difficultés à avoir une consommation alimentaire acceptable. La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dirigés par des personnes n'ayant pas reçu d'éducation ou simplement non-alphabétisées, et elle diminue à mesure que le niveau d'instruction du chef de ménage s'élève. Le tableau ci-après présente la répartition de l'insécurité alimentaire en fonction des indicateurs sociodémographiques.

**Tableau 11 : Répartition de l'insécurité alimentaire en fonction des indicateurs socio-démographiques**

Indicateurs sociodémographiques	Modalités	Insécurité alimentaire sévère	insécurité alimentaire modérée	sécurité alimentaire
Sexe du chef de ménage	Masculin	16.0	24.8	59.2
	Féminin	19.5	26.5	54.0
Situation matrimoniale du chef de ménage	Marié	15.9	24.7	59.4
	Veuf (ve)	20.7	30.3	48.9
	Divorcé/Séparé	18.4	24.0	57.6
	Célibataire	21.6	9.8	68.6
Tranche d'âge du Chef du ménage	Moins de 30 ans	14.0	25.9	60.1
	Entre 30 et 44 ans	14.8	23.4	61.8
	Entre 45 et 54 ans	18.1	25.1	56.7
	Entre 55 et 64 ans	18.4	28.4	53.2
	65 ans et +	26.6	24.8	48.7
Niveau instruction du chef de ménage	Aucun	19.6	24.4	56.0
	Primaire	16.2	25.6	58.2
	Secondaire	10.5	25.8	63.7
	Supérieur	11.6	14.3	74.1
	Professionnel	4.8	17.3	77.9
	Non concerné	16.5	28.5	55.0
	Autre	22.6	37.7	39.6
<b>Total</b>		<b>16.4</b>	<b>25.0</b>	<b>58.6</b>

### **Profil socioéconomique**

L'analyse indique qu'il y a une différence statistiquement significative de la distribution de l'insécurité alimentaire en fonction de :

- **L'indice de richesse ou bien-être des ménages.** Globalement, la qualité de la consommation alimentaire des ménages s'améliore à mesure qu'augmente leur richesse. Cependant, on peut aussi être «riche» et avoir une consommation alimentaire pauvre ou limite et de même, on peut être «pauvre» et avoir une consommation alimentaire acceptable. La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages du quintile des plus pauvres (27.7 %) ou pauvres (35.8%). L'insécurité alimentaire diminue quand le niveau de la richesse augmente parmi les ménages du quintile des plus riches. Donc, la consommation et la sécurité alimentaire sont bien corrélées avec le bien-être du ménage.

- **Groupes de moyens de subsistance.** Comme le tableau ci-après l'indique, la prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages pratiquant les activités suivantes :

- Chasse/Cueillette et Commerce des produits chasse/cueillette + Aides/Dons & Transferts d'argent (31.7% des ménages sont en insécurité alimentaire sévère et 28.3% en insécurité alimentaire modérée) ;
- Travail journalier (23.8% des ménages en insécurité alimentaire sévère et 27.4% en insécurité alimentaire modérée);
- Elevage, Vente de bétail et Commerce des produits d'élevage (17.1% des ménages en insécurité alimentaire sévère et 22.6% en insécurité alimentaire modérée);
- Artisanat /Petit métier d'élevage (16.8% des ménages en insécurité alimentaire sévère et 27.1% en insécurité alimentaire modérée);

**Tableau 12 : Répartition des classes de sécurité alimentaire selon les groupes de moyens de subsistance**

	Ménages en insécurité alimentaire sévère (%)	Ménages en insécurité alimentaire modérée (%)	Ménages en sécurité alimentaire (%)
Chasse/Cueillette et commerce des produits chasse/cueillette + Aides/Dons & Transferts d'argent	31.7	28.3	40.0
Travail journalier	23.8	27.4	48.8
Elevage, Vente de bétail et Commerce des produits d'élevage	17.1	22.6	60.3
Artisanat/Petit métier	16.8	27.1	56.1
Petit commerce	14.0	27.5	58.5
Autre	12.8	29.1	58.1
Pêche et Commerce des produits de la pêche	12.6	12.6	74.9
Commerce / Entrepreneur	11.9	24.1	64.0
Fonctionnaires, salariés, contractuels, retraités	8.2	18.9	73.0
Vente de produits maraîchers	7.1	23.8	69.0
Transport	5.7	34.3	60.0
Total	16.4	25.0	58.6

Par contre, les ménages dépendent de la pêche et commerce des produits de la pêche, Commerce/Entrepreneur, Fonctionnaires/salariés/contractuels/retraités, Vente de produits maraîchers et Transport sont plus nantis que les autres.

- **Migration du chef de ménage.** Les ménages dont le chef est parti en migration éprouvent beaucoup plus de difficultés à avoir une consommation alimentaire acceptable. Il est à noter que, au niveau national, la proportion de ménages dont un au moins des membres a migré pour au moins un mois dans l'année, est de 16%. La migration se justifie principalement par la recherche de travail.
- **Dettes et crédit.** Les ménages ayant sollicité/bénéficié d'un crédit éprouvent beaucoup plus de difficultés à avoir une consommation alimentaire acceptable. Il est à noter que, au niveau national, la proportion de ménages ayant bénéficié d'un crédit est de 7,7%. Ces ménages s'endettent surtout auprès des parents/amis (35,2%) ou des commerçants (25%) ; il s'agit, le plus souvent, d'un emprunt d'argent (65,6%). Le crédit a surtout servi à acheter de la nourriture (41%). La durée du crédit est de plus de 6 mois pour 37,9% des ménages concernés et de 3 à 6 mois pour 31,1% des ménages concernés.
- **Pratique de l'agriculture/élevage.** Le fait que les ménages agricoles ainsi que ceux pratiquant l'élevage éprouvent plus de difficultés à avoir une consommation alimentaire acceptable traduit leur difficulté à tirer les profits de ces deux activités pourtant susceptibles d'améliorer la qualité

de leur consommation alimentaire. Il est à noter que la pratique de l'agriculture concerne 83,6% de ménages. Quant à l'élevage, près d'un ménage sur deux (45,7%) la pratique.

- **Sources des aliments consommés.** La proportion des aliments consommés issus de la propre production des ménages est plus importante chez les ménages en sécurité alimentaire ; elle diminue au fur et à mesure que le statut de sécurité alimentaire des ménages se dégrade. Environ 17,1% des ménages en sécurité alimentaire dépendent de leur propre production comme source des aliments consommés. Cette proportion est de 16,2% et 15,6% respectivement pour les ménages en insécurité alimentaire modérée et sévère. On note également que la dépendance vis-à-vis l'achat au marché diminue au fur et à mesure que s'améliore la situation de sécurité alimentaire des ménages.
- **Revenus et dépenses.** Les dépenses mensuelles per capita des ménages en insécurité alimentaire sévère varie de 6.000 francs CFA à 6.500 francs CFA ; elles sont de 8.500 francs CFA pour les ménages en sécurité alimentaire. Par contre, les dépenses alimentaires des ménages en insécurité alimentaire sont plus élevées que celles de ceux en sécurité alimentaire. Les ménages en insécurité alimentaire sévère et modérée dépensent environ 68% et 66% respectivement pour l'achat des aliments alors que la dépense alimentaire des ménages en sécurité alimentaire représente 64% des dépenses totales.

### 6.3.3 Estimation du nombre de personnes en insécurité alimentaire

Le tout dernier recensement national de la population au Tchad a été réalisé en juin 2009. Les résultats globaux sont déjà disponibles depuis le mois de septembre 2009. Les chiffres utilisés proviennent des estimations de l'Institut National des Statistiques, des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED) de Juin 2009. En utilisant ces données de l'INSEED, au niveau national, on estime que **1.663.000 personnes sont en insécurité alimentaire, représentant 16,4% des ménages et 2.507.000 personnes sont à risque d'insécurité alimentaire représentant 25,0% des ménages.** En effet, cette population pourrait se retrouver en insécurité alimentaire, notamment à la suite d'un choc. Environ, **5,776.000 personnes, soit 58,6% de la population, sont considérées comme étant en sécurité alimentaire**<sup>15</sup>. Le tableau ci-contre donne les estimations par milieu de résidence et par régions administratives, en insécurité alimentaire et à risque d'insécurité alimentaire.

#### Localisation spatiale des ménages en insécurité alimentaire

Les ménages à risque d'insécurité alimentaire sont surtout localisés dans le Ouaddaï/Sila, Mayo Kébbi Est/Mayo Kébbi Ouest, Moyen Chari/Mandoul et Batha. Le Logone Oriental et Logone Occidental présentent aussi une forte proportion des ménages à risque d'insécurité alimentaire. Sur la base des données secondaires et une classification basée sur le jugement subjectif, l'on peut conclure que les régions sahéliennes qui sont souvent exposées aux chocs naturels tels que la sécheresse (Batha, Kanem, Bahr-El-Ghazal) sont vulnérables et susceptibles d'être en insécurité alimentaire. On note que les régions soudano-sahélienne et soudanienne qui ont été plus affectées par les inondations au cours des deux dernières années (Mayo Kébbi Est/Ouest, Moyen Chari/Mandoul, Logone Oriental/Occidental) deviennent de plus en plus en insécurité alimentaire ou à risque d'insécurité alimentaire. Ainsi, les régions de l'Est de pays (Ouaddaï, Sila, Wadi-Fira) affectées par les crises humanitaires (conflits internes et afflux des réfugiés soudanais) pressent aussi des fortes proportions des ménages en insécurité et à risque d'insécurité alimentaire.

Ces conclusions sont vraisemblables et décrivent de manière globale les facteurs ou les causes structurelles ou transitoires de l'insécurité alimentaire au Tchad. Cependant, elles n'expliquent pas statistiquement, pourquoi certains ménages, au moment de l'enquête, sont en insécurité alimentaire et d'autres ne le sont pas.

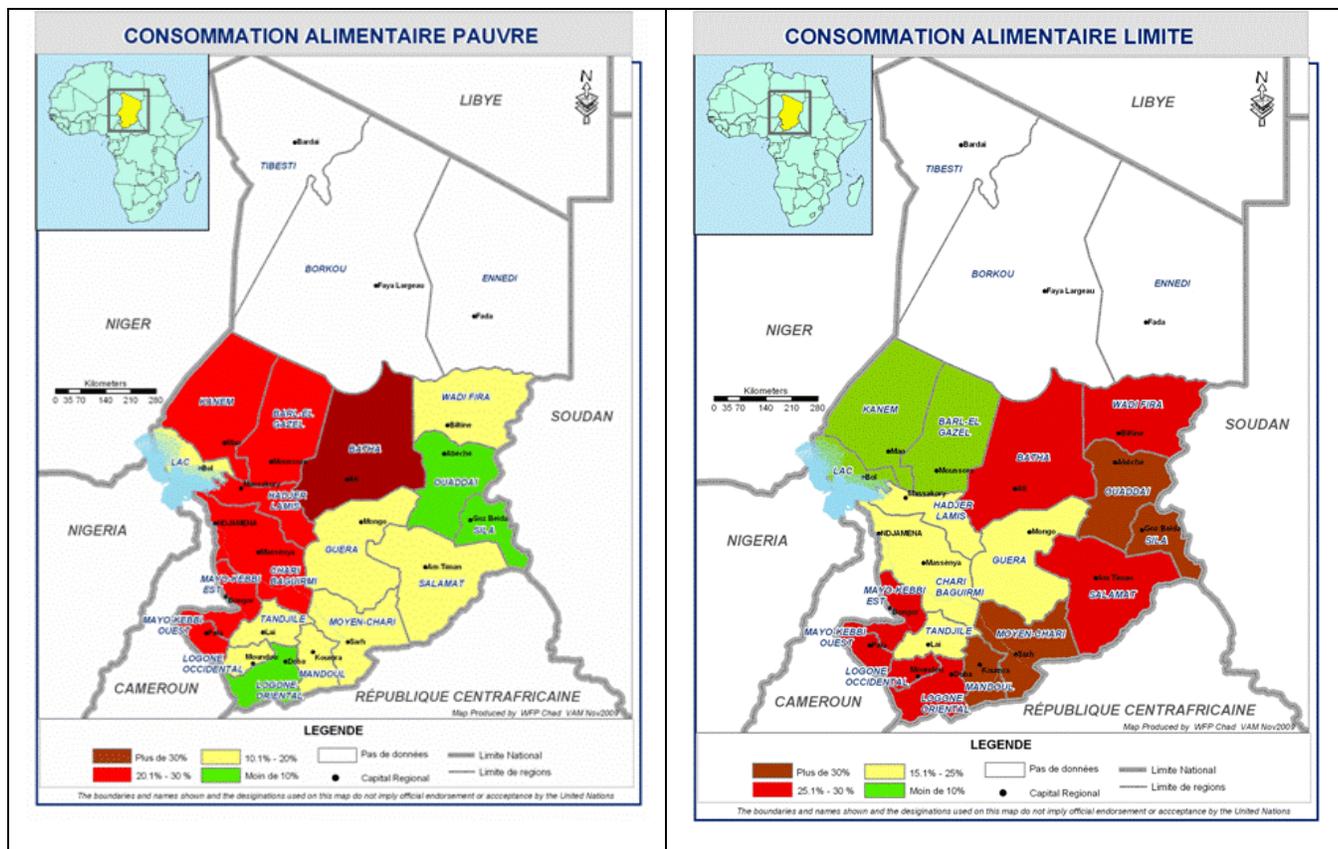
<sup>15</sup> L'enquête a couvert 97,2% de la population rurale et 55,5% de la population urbaine.  
République Du Tchad : Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et de la Vulnérabilité Mai-2009

**Tableau 13 : Estimation de la population par classe de sécurité alimentaire selon le milieu de résidence et la région administrative du Tchad**

Régions administratives	Classes de sécurité alimentaire			Total
	Insécurité alimentaire	Risque d'insécurité alimentaire	Sécurité alimentaire	
Batha	171,000	110,000	174,000	455,000
Wadi- Fira	84,000	105,000	239,000	428,000
Chari-Baguirmi et Hadjer Lamis	248,000	226,000	561,000	1, 035,000
Guéra	50,000	103,000	322,000	475,000
Kanem et Barl El Gazal	112,000	76,000	360,000	548,000
Lac	68,000	53,000	319,000	440,000
Logone Occidental	57,000	129,000	334,000	520,000
Logone Oriental	66,000	185,000	452,000	703,000
Mayo-Kébbi Est et Ouest	274,000	337,000	559,000	1, 170,000
Moyen-Chari et Mandoul	190,000	318,000	539,000	1, 047,000
Ouaddai et Sila	69,000	406,000	463,000	938,000
Salamat	48,000	65,000	128,000	241,000
Tandjilé	111,000	145,000	344,000	600,000
NDjaména	75,000	164,000	755,000	994,000
Moundou et Sarh	30,000	70,000	128,000	228,000
Abéché	10,000	15,000	99,000	124,000
<b>Milieu rural</b>	<b>1,548,000</b>	<b>2,258,000</b>	<b>4,794,000</b>	<b>8,600,000</b>
<b>Milieu urbain</b>	<b>115,000</b>	<b>249,000</b>	<b>982,000</b>	<b>1,346,000</b>
<b>Ensemble (Tchad)</b>	<b>1, 663,000</b>	<b>2, 507,000</b>	<b>5, 776,000</b>	<b>9,946, 000</b>

Source : Enquête AGSAV et données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH II) de Juin 2009.

**Carte 6 : Localisation spatiale des ménages avec la consommation alimentaire pauvre et limite.**



## 6.4 ANALYSE DES FACTEURS SOUS-JACENTS DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE

Pourquoi certains ménages sont en insécurité alimentaire et non d'autres ? L'analyse croisée des données socio-économiques et des classes de sécurité alimentaire a permis d'identifier plusieurs variables qui ont une liaison avec le niveau d'insécurité alimentaire. L'approche statistique utilisée est une analyse de la variance obtenue en effectuant une régression (modèle linéaire général<sup>16</sup>). Celle-ci a permis, à partir d'une identification des facteurs ayant un impact sur le score de consommation alimentaire (variable dépendante à expliquer), de déterminer quelques causes sous-jacentes de l'insécurité alimentaire. Les variables indépendantes (explicatives) sont incluses dans l'analyse à titre exploratoire, en se basant sur le cadre conceptuel de la sécurité alimentaire. Ces variables comprennent les groupes des modes de vie, les facteurs socio-démographiques et les indicateurs de capital humain, financiers et fonciers.

Plusieurs modèles linéaires ont été testés<sup>17</sup> : la variable dépendante (à expliquer) étant le score de consommation alimentaire (utilisé ici comme indicateur proxy de la sécurité alimentaire). Les variables indépendantes (explicatives) incluses dans l'analyse à titre exploratoire, en se basant sur le cadre conceptuel de la sécurité alimentaire pour leur identification et sélection, sont les suivantes :

- ⇒ d'une part, les indicateurs sociodémographiques tels que :
- la zone d'économie alimentaire ;
  - le milieu de résidence (urbain ou rural) ;
  - le sexe du chef de ménage ;
  - la tranche d'âge du chef de ménage (moins de 45 ans ou 45 ans et plus) ;
  - le niveau d'éducation du chef de ménage ;
  - la situation matrimoniale du chef de ménage ;
  - le pourcentage de personnes dépendantes dans le ménage ;
  - etc.
- ⇒ et, d'autre part, les indicateurs socioéconomiques tels que :
- les groupes de moyens de subsistance ;
  - les quintiles d'indice de richesse ;
  - le nombre de membres du ménage ayant une activité génératrice de revenus,
  - les catégories de ménages selon la pratique de l'agriculture ;
  - les sources des aliments consommés (production domestique) ;
  - le déficit de la production céréalière du ménage ;
  - l'indice des stratégies de survie (réduit) des ménages ;

Cette analyse a consisté par l'inclusion/exclusion des variables ci-dessus indiquées<sup>18</sup> afin d'en évaluer le caractère significatif. Finalement, le modèle qui s'est distingué comme étant le plus satisfaisant et qui a été retenu dans ce cadre est celui qui inclut les neuf variables explicatives que sont la région de résidence, le niveau d'éducation du chef de ménage, les groupes de moyens d'existence, les quintiles d'indice de richesse, la pratique de l'agriculture, la proportion d'aliments consommés issus de la production domestique, le caractère déficitaire de la production céréalière du ménage, le nombre de membres du ménage ayant une activité génératrice de revenus.

---

<sup>16</sup> Saporta, G. (1990)

<sup>17</sup> Aucune pondération n'a été appliquée pour les analyses de régression.

<sup>18</sup> Tenant compte de la valeur de  $R^2$  qui est la proportion de variation dans la variable dépendante expliquée par les variables indépendantes. C'est une mesure de l'efficacité générale du modèle de régression linéaire retenu: dans notre cas  $R^2 = 25,0\%$ .

**Tableau 14 : Caractère significatif des variables indépendantes (explicatives) du SCA**

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	537299,864(a)	41	13104,875	37,168	0,000
Intercept	850786,813	1	850786,813	2412,991	0,000
Quintiles_HWI	113199,675	4	28299,919	80,264	0,000
Niveau d'instruction du chef de ménage	7120,589	6	1186,765	3,366	0,003
Groupe des moyens de subsistance	23149,803	11	2104,528	5,969	0,000
Région de résidence	185191,034	15	12346,069	35,016	0,000
Ménages déficitaires en céréales	6586,679	1	6586,679	18,681	0,000
Ménages agricoles	2072,057	1	2072,057	5,877	0,015
Nombre de personnes pratiquant une AGR	2925,642	1	2925,642	8,298	0,004
CSI réduit	5637,739	1	5637,739	15,990	0,000
Part de la propre production	17847,109	1	17847,109	50,618	0,000
Erreur	1613080,584	4575	352,586		
<b>Total</b>	<b>14203915,000</b>	<b>4617</b>			
<b>Total corrigé</b>	<b>2150380,448</b>	<b>4616</b>			

Les résultats de l'analyse montre effectivement que les facteurs inclus dans le modèle constituent les principales causes de l'insécurité alimentaire au Tchad au moment de l'enquête que sont :

**1. La pauvreté.** Globalement, le niveau de sécurité alimentaire des ménages s'améliore à mesure qu'augmente leur richesse ou le niveau de bien être : Les quintiles d'indice de richesse apparaissent, dans tous les modèles explorés, comme le facteur moteur influençant très fortement le score de consommation alimentaire (SCA). En effet, l'augmentation du score de consommation alimentaire est corrélée à l'accroissement de la richesse - sous l'hypothèse de la constance des autres indicateurs inclus dans le modèle. La prévalence de l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages du quintile des plus pauvres. Les dépenses mensuelles des ménages les plus pauvres sont de 30.000 FCAF et elles sont de 108.100 FCFA pour les ménages les plus riches. En effet, les dépenses alimentaires représentent 65,3% des dépenses totales des ménages pour l'ensemble du Tchad mais la proportion est de 70.1% pour les ménages les plus pauvres et seulement 58.7% les ménages les plus riches. Autrement dit, une fois que les ménages pauvres en général ont fait face à leurs besoins alimentaires, il ne leur reste plus suffisamment de moyens pour assurer les autres besoins essentiels tels que l'éducation des enfants et la santé des membres de la famille.

**2. Les sources des aliments consommés.** Dans le modèle, la proportion d'aliments consommés issus de la production domestique du ménage est, après les quintiles d'indice de richesse, le deuxième facteur ayant une plus forte influence sur le score de consommation alimentaire (SCA). En effet, l'augmentation du score de consommation alimentaire est corrélée à l'accroissement de la proportion d'aliments consommés issus de la production domestique du ménage - sous l'hypothèse de la constance des autres indicateurs inclus dans le modèle.

**3. La région de résidence.** Le lieu de résidence du ménage apparaît comme le troisième facteur ayant une plus forte influence sur le score de consommation alimentaire (SCA). Pour les ménages ruraux, les régions de Batha, Wadi Fira, Mayo Kébbi Ouest et Est, Ouaddaï et Sila, Moyen Chari et Mandoul et Chari-Baguirmi et Hadjer Lamis, Kanem et Bahr-El-Gazal sont plus enclines à souffrir de mauvaise consommation alimentaire et donc à l'insécurité alimentaire. La disparité entre les régions

administratives est aussi expliquée par le fait qu'elles sont dans différentes zones agroécologiques et d'économie alimentaires<sup>19</sup>.

- **Batha** (62,6% ; Contribution relative au total = 4,5%)
- **Mayo-Kébbi** (53,4% ; Contribution relative au total = 16,3%)
- **Ouaddaï/Sila** (52,2% ; Contribution relative au total = 7,4%)
- **Moyen-Chari** (49,7% ; Contribution relative au total = 11,7%)
- **Chari-Barguirmi/Hadjer Lamis** (46,8% ; Contribution relative au total = 11,9%)
- **Wadi Fira** (45,0% ; Contribution relative au total = 4,7%)

#### **4. Le niveau déficitaire de la production céréalière du ménage.**

Il apparaît, dans le modèle retenu, comme le quatrième facteur ayant une plus forte influence sur le score de consommation alimentaire (SCA). La faible contribution de la production domestique combinée à une forte dépendance du marché (en termes de sources des aliments consommés) est un facteur fondamental qui explique le niveau d'insécurité alimentaire au Tchad. Cette faible production est liée aux facteurs structurels comme les aléas climatiques (déficits pluviométriques ou inondations récurrents) qui ont une incidence sur les rendements agricoles, à la fertilité des sols et à l'insuffisance d'intrants agricoles, au manque d'encadrement, au manque de moyens d'écoulement des productions et à l'absence et/ou l'insuffisance d'une politique agricole appropriée. Globalement, les productions agricoles parviennent difficilement à couvrir, de manière adéquate, les besoins des populations ; ce donne lieu à une forte dépendance du marché. Les résultats de l'enquête montrent que 78.4% des ménages dépendent d'achat et seulement 17.1% des ménages ont utilisé leur propre production comme principale source des aliments consommés. On constate que depuis 2005, des prix réels et nominaux des denrées alimentaires continuent à grimper (Voir graphique...section analyse des marchés). L'état de pauvreté généralisée doublée de la hausse des prix des produits alimentaires de base augmente davantage la dégradation de l'état nutritionnel des ménages pauvres et des groupes à risque.

**5. Le nombre de membres du ménage exerçant une activité génératrice de revenus.** C'est aussi un autre prédicateur de la difficulté des ménages à avoir une consommation alimentaire acceptable. Les ménages comptant au plus un seul membre qui exerce une AGR tendent à avoir un SCA moyen plus faible que ceux dont plusieurs membres ont une AGR. La non diversification des sources de revenus du ménage constitue dans la plupart des cas un facteur de vulnérabilité et de limitation du niveau des revenus.

**6. La pratique de l'agriculture.** Elle constitue un autre prédicateur de la difficulté des ménages à avoir une consommation alimentaire acceptable. Le fait que les ménages agricoles tendent à avoir un SCA moyen plus faible que ceux non agricoles pose le problème de la « rentabilité » de l'agriculture et de « l'incapacité » de ceux qui la pratiquent pour en tirer profit afin d'améliorer la qualité de leur consommation alimentaire ainsi que le niveau de leur sécurité alimentaire.

**7. Les moyens de subsistance ou groupe de mode de vie.** Le modèle retenu met en exergue l'existence de différences statistiquement significatives entre certains groupes de moyens de subsistance, en ce qui concerne le niveau moyen du SCA. Les ménages dépendant des Chasse/Cueillette et commerce des produits chasse/cueillette, Aides/Dons, Transferts d'argent; Travail journalier, Elevage, vente de bétail et commerce des produits d'élevage, l'artisanat / Petit métier et élevage sont à en insécurité alimentaire ou à risque. Cependant, les ménages qui dépendent de la pêche et commerce des produits de la pêche, Commerce / Entrepreneur, Fonctionnaires/salariés/contractuels/retraités, Vente de produits maraîchers et transport sont relativement aisés et donc en sécurité alimentaire que les autres.

---

<sup>19</sup> Il faut noter que l'enquête a été réalisée au moment où la partie méridionale ou zone soudanienne du Tchad était en début de saison des pluies (soudure).

**8. Stratégie de survie.** L'indice de stratégies de survie réduit (Reduced Coping Strategy Index-CSI) est plus élevé chez les ménages avec une consommation alimentaire pauvre. La fréquence élevée de recours à aux stratégies d'adaptation hautement inconfortables avec des risques ou danger de survie synthétisée par l'indice de stratégies de survie apparaît, dans le modèle, comme un prédicateur de la difficulté des ménages à avoir une consommation alimentaire acceptable.

**9. Le niveau d'éducation du chef de ménage.** Ce dernier indicateur est un prédicateur de la difficulté des ménages à avoir une consommation alimentaire acceptable. Plus le niveau d'instruction du ménage du chef de ménage est élevé, plus importante est la probabilité que ce ménage ait une consommation alimentaire acceptable.

Cependant, d'autres facteurs comme le **sexe et l'âge du chef de ménage et le milieu de résidence du ménage (urbain ou rural)**, sous l'influence des autres facteurs inclus dans le modèle, n'apparaissent pas comme ayant une influence statistiquement significative sur le niveau de sécurité alimentaire de ménages. Cela peut s'expliquer par le fait que les principaux déterminants susmentionnés sont des facteurs prédicateurs qui, ensemble, ont une plus grande incidence sur la sécurité alimentaire que le sexe et l'âge du chef de ménage ou le milieu de résidence du ménage. Pour ce qui est du milieu de résidence, cela peut se justifier par le fait que, d'une part, cette distinction est déjà contenue dans la stratification opérée au niveau des régions de résidence, et d'autre part, que les zones urbaines<sup>20</sup> contiennent un plus grand nombre de ménages plus riches ayant une meilleure consommation alimentaire. Ainsi, l'inclusion des régions de résidence et des quintiles de richesse dans le modèle atténue l'association entre le milieu de résidence et le niveau du SCA ; ce qui fait indiquer que la pauvreté et la région administrative ou la zone agroécologique dans lesquelles résident les ménage sont d'importants facteurs sous-jacents de la consommation alimentaire vue comme un estimateur proxy de l'insécurité alimentaire.

## 6.5 CRITERES POSSIBLES DE CIBLAGE

Tenant compte des résultats de l'analyse ci-dessus, les facteurs significativement corrélés (de façon bivariable) à la sécurité alimentaire peuvent être utilisés comme des critères possibles de ciblage dans le cadre des programmes ou interventions visant à améliorer la consommation et la sécurité alimentaire des ménages.

Ainsi, au titre des critères possibles de ciblage, l'on peut suggérer :

➤ **Au niveau géographique :**

Les interventions de sécurité alimentaire devraient donner la priorité au milieu rural, principalement dans les régions du **Batha, Kanem/Bahr-El-Gazal, Ouaddaï /Dar Sila, Wadi Fira, Chari-Barguirmi/Hadjer Lamis**, dans la partie sahélienne du pays et dans les régions administratives **Mayo-Kébbi Ouest/Est et Moyen-Chari/Mandoul** dans la région soudano-sahélienne. Ces régions ont les proportions les plus élevées de ménages ayant une consommation alimentaire faible ou limite.

Pour des raisons similaires, l'option d'une intervention en milieu urbain devrait prioritairement concerner les villes de **Moundou/Sarh**.

➤ **Au niveau socio-économique :**

**La pauvreté.** Près des deux tiers des ménages les plus pauvres (63,5%) ont une consommation alimentaire faible ou limite et donc en insécurité alimentaire ou à risque. Sur le plan spatiale, plus de

---

<sup>20</sup> Les villes de Moundou et Sarh, NDjaména et Abéché représentent seulement 55% de la population urbaine tchadienne.

50% de ménages dans les régions administratives de **Kanem, Bahr-El-Gazal, Batha, Guéra, Wadi Fira, Ouaddaï, Sila et Salamat** ont plus de 50% des ménages dans les quintile les plus pauvre et pauvres.

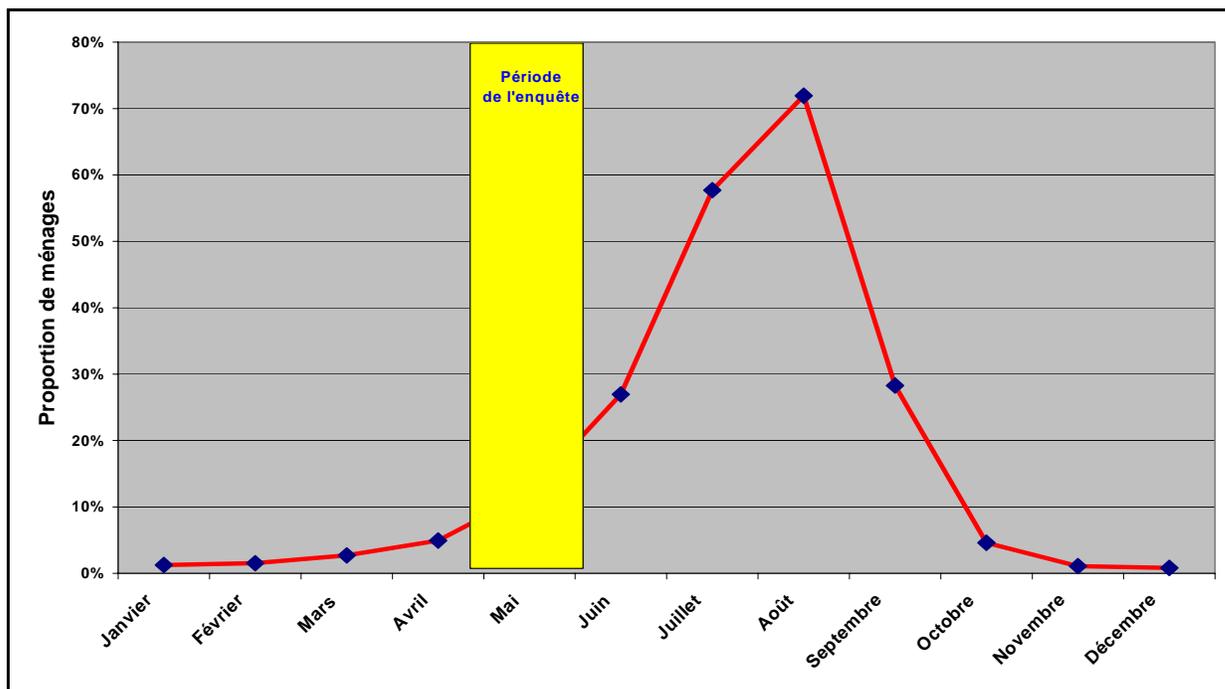
**Les groupes de moyens de subsistance.** Les groupes les plus vulnérables étant ceux vivant de la **chasse/cueillette, des aides/dons et des transferts d'argent ; des travaux journaliers ; de la production agricole & commerce de produits agricoles.** Ainsi que (dans une moindre mesure), les ménages vivant de l'artisanat et des petits métiers.

**Les ménages vulnérables.** Comme ceux **dirigés par des femmes ; des personnes âgées (45 ans et plus) ; des personnes à faible niveau d'instruction** ainsi que **des personnes sans conjoints** telles que les veufs (ves), divorcé(e)s et les célibataires.

Il en est de même pour les **ménages ayant subi un choc** (maladies/enneemis des cultures, sécheresse/inondations, maladies des animaux ou épizooties, hausse des prix) **qui a affecté leur source de revenus** (production agricole, élevage, petit commerce).

Il a été demandé aux ménages « lors des douze dernier mois, quels étaient les mois pendant lesquels vos n'aviez pas assez de nourriture pour répondre aux besoins de votre famille ». Le graphique ci-dessous montre l'évolution mensuelle de la proportion de ménages n'ayant pas assez de nourriture pour répondre aux besoins du ménage de janvier à décembre.

**Graphique 23 : Evolution mensuelle de la proportion de ménages n'ayant pas assez de nourriture pour répondre aux besoins du ménage**



On note que la proportion de ménages n'ayant pas assez de nourriture pour répondre à leurs besoins commence à augmenter à partir du mois de Mai pour atteindre le sommet au mois d'Août, puis commence à baisser à partir de la fin Septembre correspondant au début des récoltes. La période de soudure ne varie pas seulement avec le temps mais aussi sur le plan spatial avec les différentes zones agro-écologiques (climat soudanien au sud et climat saharien au nord en passant par le sahel). Dans la zone soudanienne au sud du pays, la période de soudure s'installe dans les mois de mai et juin, alors que dans la zone sahélienne, elle s'installe plus tard en juillet et août. Cette variation spatio-temporelle

est à souligner quant on analyse la sécurité alimentaire basée sur le SCA comme variable dépendante et proxy de la sécurité alimentaire.

Les ciblage géographique, sectoriel ou socioéconomique doivent aussi prendre en compte la variabilité spatio-temporelle de l'insécurité alimentaire. A cet effet, il est important de répondre aux questions suivantes : Qui sont les personnes en insécurité alimentaire ? Combien sont-elles ? Où se trouvent-t-elles ? Quand sont-elles en insécurité alimentaire ? Et combien de temps dure cette période ?

## 7. PRATIQUES ALIMENTAIRES, SANTÉ ET HYGIÈNE

### 7.1 PRATIQUES D'ALIMENTATION

Les habitudes alimentaires sont influencées à la fois par les conditions agroécologiques et les facteurs socioculturels, anthropologiques et économiques, et les disponibilités alimentaires. Au Tchad, le repas est souvent composé d'une part les aliments de base qui sont les céréales, et d'autre part l'accompagnement, qui est généralement de la sauce, dont la composition varie. L'ensemble des ménages enquêtés a consommé des céréales et tubercules, d'huile et du sucre pendant respectivement presque chaque jour de la semaine dans toutes les régions. Les légumineuses/oléagineux, les fruits et le lait sont les produits les moins consommés rarement une à deux fois par semaine.

#### 7.1.1 Alimentation des enfants (0 – 59 mois)

Le Tchad est caractérisé par une méconnaissance généralisée des bonnes pratiques d'allaitement des enfants : en effet, seuls 95,6% des enfants de moins de 3 ans avaient bu le colostrum à la naissance, 82,4% des nourrissons avaient pris un aliment avant le premier lait maternel, lequel se faisait, dans environ 73% des cas, plus de 12 heures après la naissance.

Seuls 27,1% des nouveau-nés ont été mis au sein immédiatement (au cours de la première heure suivant l'accouchement). Une proportion assez élevée d'enfant (33,4%) n'a eu droit au sein de leur mère qu'après 24 heures de temps, ce qui est excessivement long en dehors de toute maladie. Ces données déjà alarmantes en terme moyenne nationale, cachent de grandes différences au niveau préfectoral :

En effet, la répartition par région du délai de mise au sein montre une situation préoccupante dans la région du Chari-Baguirmi, du Logone Occidental, du Logone Oriental, du Mayo-Kébbi, du Moyen-Chari, du Tandjilé, du Wadi-Fira et du Guéra. Au Batha, la quasi-totalité des enfants (95,6%) ont reçu le colostrum selon leur mère contre 37,8% à Tandjilé. La proportion des nourrissons qui avaient pris un aliment avant le premier lait maternel est très élevée dans la région du Logone Oriental (92,2%). Cette situation est préoccupante dans les milieux urbains que ruraux.

La mise au sein tardive a l'inconvénient que les enfants sont privés du colostrum qui contient des anticorps permettant de protéger les enfants contre les maladies et augmente la probabilité que les nourrissons reçoivent d'autres aliments de qualité hygiénique douteuse. Cette situation expose de nombreux enfants tchadiens à la morbidité et à la mortalité due aux infections respiratoires aiguës et à la diarrhée. Pour remédier à cette situation il est urgent de développer des politiques et programme qui intègrent le soutien, la promotion et la protection des bonnes pratiques de l'allaitement maternel.

#### 7.1.2 Diversité alimentaire (alimentation des enfants de 6 à 59 mois)

La diversité alimentaire constitue un bon indice de la qualité du régime. Un régime peu diversifié, l'apport de micronutriments (vitamines et sels minéraux tel que fer, iode, calcium, zinc, sélénium, etc.) est limité, peut entraîner des carences, voire un état de malnutrition à plus ou moins long terme. Autrement dit, plus les aliments consommés sont diversifiés, meilleure est la qualité de l'alimentation. Naturellement, la diversité alimentaire augmente avec l'âge de l'enfant : les enfants de 6 à 11 mois avaient consommé en moyenne 4,7 aliments à la veille de l'enquête contre au moins 5,4 aliments consommés par les enfants plus âgés (24 mois et plus).

**Tableau 15 : Consommation alimentaire des enfants selon les classes d'âge (en pourcentage)**

Classe d'âge des enfants (mois)	Céréales	Légumes	Tubercules	Légumineuses	Oléagineux	Fruits	Viande	Poisson	Volaille	Oeufs	Lait et dérivés	Huile/graisse	sucre	Sel	Nombre d'aliments consommés
de 6 -11	82,5	49,3	5,7	24,2	39,0	24,6	21,5	33,0	4,0	6,5	39,5	45,6	52,7	65,0	4,7
de 12 -23	93,8	67,8	13,8	31,7	47,5	35,6	36,2	34,5	4,3	8,7	44,9	63,6	67,8	85,0	5,4
de 24 - 35	97,1	73,3	13,7	34,9	49,2	37,3	39,2	36,9	5,9	9,2	39,2	68,9	72,3	92,6	5,3
de 36 - 47	96,3	72,1	13,7	37,0	49,9	36,0	41,6	36,6	5,7	7,6	36,6	67,5	69,9	90,6	5,7
de 48 - 59	97,1	71,7	11,4	36,0	46,7	37,4	44,3	35,5	7,2	9,0	37,9	72,1	72,1	91,0	5,2
<b>Total</b>	<b>93,4</b>	<b>66,8</b>	<b>11,7</b>	<b>32,8</b>	<b>46,5</b>	<b>34,2</b>	<b>36,6</b>	<b>35,3</b>	<b>5,4</b>	<b>8,2</b>	<b>39,6</b>	<b>63,5</b>	<b>67,0</b>	<b>84,8</b>	<b>5,3</b>

Dans la classe de 6 à 11 mois, l'alimentation est dominée par les céréales, 82,5% des enfants de cette tranche d'âge l'avaient consommé la veille, Le sucre, 52,6% des enfants, pour faire la bouillie, le lait et ses dérivés. Après cuisson, ces bouillies présentent une forte viscosité et il est nécessaire de les diluer avant de les donner à l'enfant. Du fait de cette dilution, ces bouillies ont une valeur calorique insuffisante pour couvrir les besoins énergétiques de l'enfant d'où risque de malnutrition. Cette pratique expose aussi les enfants aux maladies diarrhéiques le plus souvent. Ce qui semble expliquer le taux malnutrition aiguë très élevé dans cette tranche d'âge. Au fur et à mesure que les enfants grandissent, le poisson, la viande, les légumineuses, les oléagineux, les légumes et les fruits acquièrent de l'importance. Il faut cependant remarquer le très faible pourcentage d'enfants de n'importe quel âge ayant consommés des volailles et des œufs.

On constaté une très forte consommation du sel dans toutes les classes d'âges sauf normalement dans la classe d'âge de 6 à 11 que la consommation du sel est relativement faible. Il est très important d'encourager la consommation du sel surtout le sel iode, car il est établi qu'une carence en iode peut entraîner un retard de développement mental chez l'enfant. Les Troubles Dus à la Carence en Iode (TDCI), jusqu'en 1993, mettaient a risque 63% des tchadiens (prévalence du goitre, l'enquête nationale de 1993 sur les TDCI), soit dix fois au dessus du seuil de 5% admis par l'OMS.

Toutes les classes d'âge des régions et villes confondues, 93,4% des enfants ont consommé des céréales, 67,0% ont consommé du sucre, 63,5% des enfants ont consommé de l'huile/graisse. Les légumineuses et les oléagineux ont été consommés respectivement par 32,8% et 46,5% des enfants. Comme source de protéines animale, le poisson, le lait, la viande sont la plus consommés à la veille respectivement par 35,3%, 39,6% et 36,6% des enfants. La consommation de viande de volaille et d'œuf est très rare. Une proportion importante (66,6%) des enfants ont consommé de légume à la veille.

La consommation alimentaire des enfants varie selon les localités pour certains composants essentiels. En ce qui concerne le lait et ses dérivés et de la viande, les régions de Batha, Wadi-Fira, Chari-Baguirmi, Lac, Ouaddaï et Guéra se détachent des autres régions avec des taux de consommation plus élevés. Le poisson est beaucoup plus consommé dans les régions de Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis, Guéra, Lac, Logone Oriental, Logone Occidental Mayo-Kébbi Ouest /Est, Moyen-Chari/Mandoul, Salamat et Tandjilé. La consommation de la viande de volaille et des œufs est très faible dans toutes les régions.

En général, le régime alimentaire semble être plus riche au Logone Oriental, Tandjilé, Moyen-Chari, Lac, que dans le reste des régions. Au Guéra, Logone Occidental, Kanem, Mayo-Kébbi, Salamat, et Ouaddaï les enfants de 6 à 59 mois semble avoir le régime alimentaire le moins riche.

## **7.2 SANTE**

### **7.2.1 Accès aux services de santé**

Malgré les efforts fournis par le Gouvernement, l'accès aux services de santé des populations tchadienne est faible. En effet, seulement 18% en moyenne, des villages avaient un centre de santé fonctionnel (16,5% dans la zone sahélienne et 21% dans la zone soudanienne).

Même si la densité des centres de santé est beaucoup plus importante dans la zone soudanienne que dans la zone sahélienne, à cause de la plus forte densité de population et du plus grand nombre de villages présents dans la zone soudanienne, cette densité semble être faible. La logique s'inverse quand on considère que l'accès aux services de santé est déterminé non pas seulement par la présence d'un centre de santé au sein du village mais par une distance ou un temps de déplacement maximal séparant le village du centre de santé le plus proche. Les grands espaces de la zone sahélienne induisent une moins bonne couverture (accès) aux services de santé.

Ainsi, au Mayo-Kébbi où seulement 24% des villages ont un centre de santé fonctionnel, pour accéder au centre de santé il faut en moyen 11km ou plus de deux heures de marches ; par contre au Salamat où aussi 24% des villages ont un centre de santé fonctionnel, pour accéder au centre de santé il faut en moyen 27km ou plus de cinq heures de marche. Cet accès très faible des populations de Salamat aux services de Santé peut s'expliquer par la présence de zones inondables (marécageuse) ou au manque de route.

Cet accès faible aux services de santé est influencé par l'enclavement. L'enclavement est un problème constant au Tchad. Il est principalement lié à la faible densité des infrastructures routières, au caractère accidenté du relief et des dunes de sable et aux pluies et inondations qui rendent beaucoup de routes impraticables pendant une partie de l'année. En moyenne 41,2% des villages sont enclavés.

Seulement 17,8% des villages ont accès à la route goudronnée ou carrossable ; 64,6% des villages étaient à plus d'une heure de la route carrossable la plus proche et ce pourcentage augmente pendant la saison des pluies.

### **7.2.2 Santé des mères**

L'état de santé des mères a été évalué soit par la survenue d'une diarrhée soit d'une fièvre les deux semaines ayant précédé le passage des enquêteurs ; il ressort qu'au niveau national 21,1% d'entre elles avaient eu la diarrhée et 54,1% une fièvre durant les 2 semaines ayant précédé l'enquête.

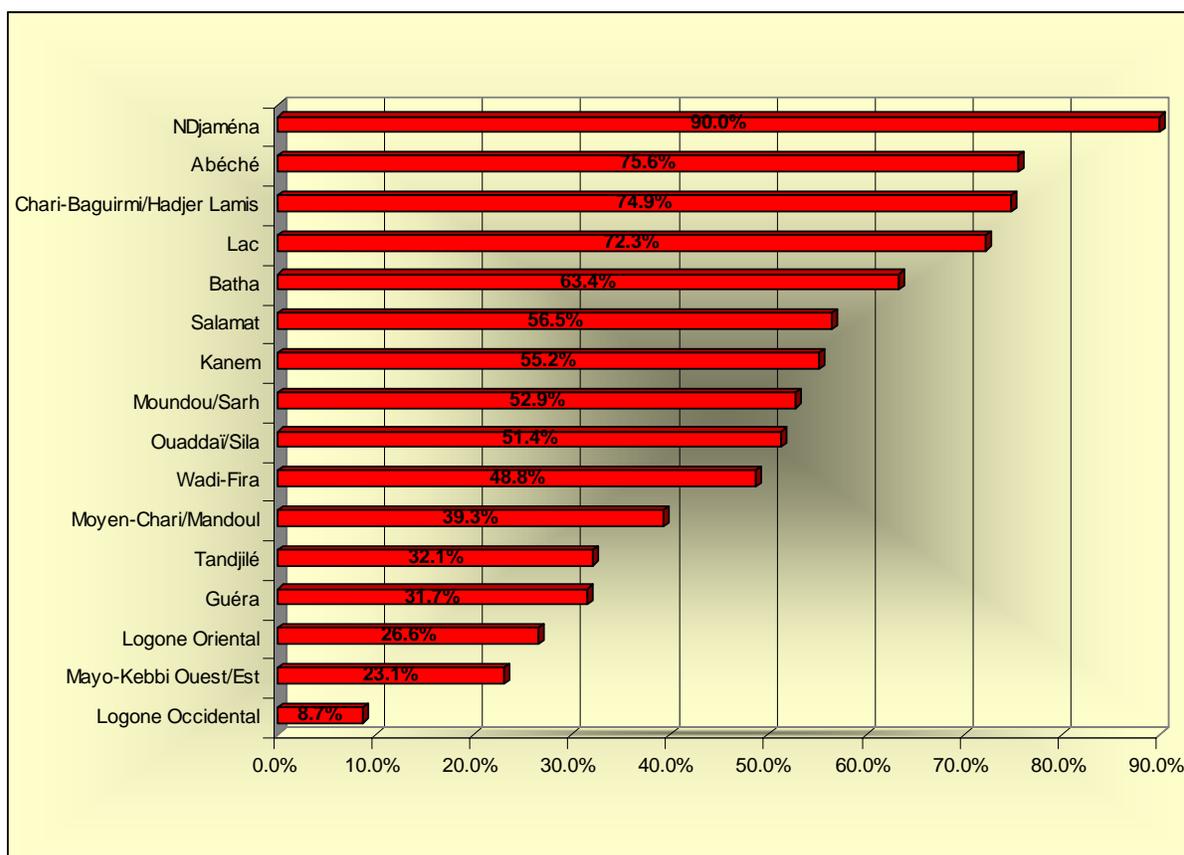
Au niveau préfectoral, les taux de prévalence de diarrhée les plus élevés sont rencontrés dans les régions de Lac, Batha, Salamat, Logone Oriental, Tandjilé, Moyen Chari et Logone Oriental. Dans ces régions, les sources principales d'eau de boisson sont le puits traditionnel et l'eau de surface. Ce qui semble expliquer la prévalence des maladies diarrhéiques dans ces régions.

Au niveau urbain la ville la plus touchée est la ville de N'Djaména suivie de la ville de Moundou/Sarh et la ville d'Abéché. La prévalence de la fièvre varie de 36,6% à Abéché les deux dernières semaines, à 76,9% au Logone Occidental.

Environ, 50,2% des mères enquêtées affirment posséder une moustiquaire mais ceci varie au niveau préfectoral et urbain de 8,7% dans le Logone Occidental à 90,0% dans la ville de N'Djaména. Le fait de posséder une moustiquaire n'implique nécessairement pas sa correcte ou constante utilisation. En effet parmi les femmes possédant une moustiquaire, seulement 41,1% d'entre elles et leurs enfants avaient dormi sous celles-ci la nuit précédant le passage des enquêteurs.

Par ailleurs, seulement 24,7% des mères ont affirmé avoir pris des médicaments contre la prévention du paludisme au cours de leur dernière grossesse.

**Graphique 24 : Proportion des mères possédant de moustiquaire par milieu de résidence**



Le lavage des mains demeure une pratique élémentaire, mais primordiale dans la prévention de la contamination des aliments pour tout le monde et en particulier pour les vulnérables (nourrissons et jeunes enfants). Malheureusement, la grande majorité des femmes se lave les mains, mais très peu d'entre elles le font avec du savon (tableau ci dessus). L'utilisation du savon est donc une pratique qui doit être encouragée. Il serait judicieux d'amener la couche sociale à la prise de conscience de l'importance de lavage des mains.

### 7.2.3 Consultations et soins prénataux et historique reproductive

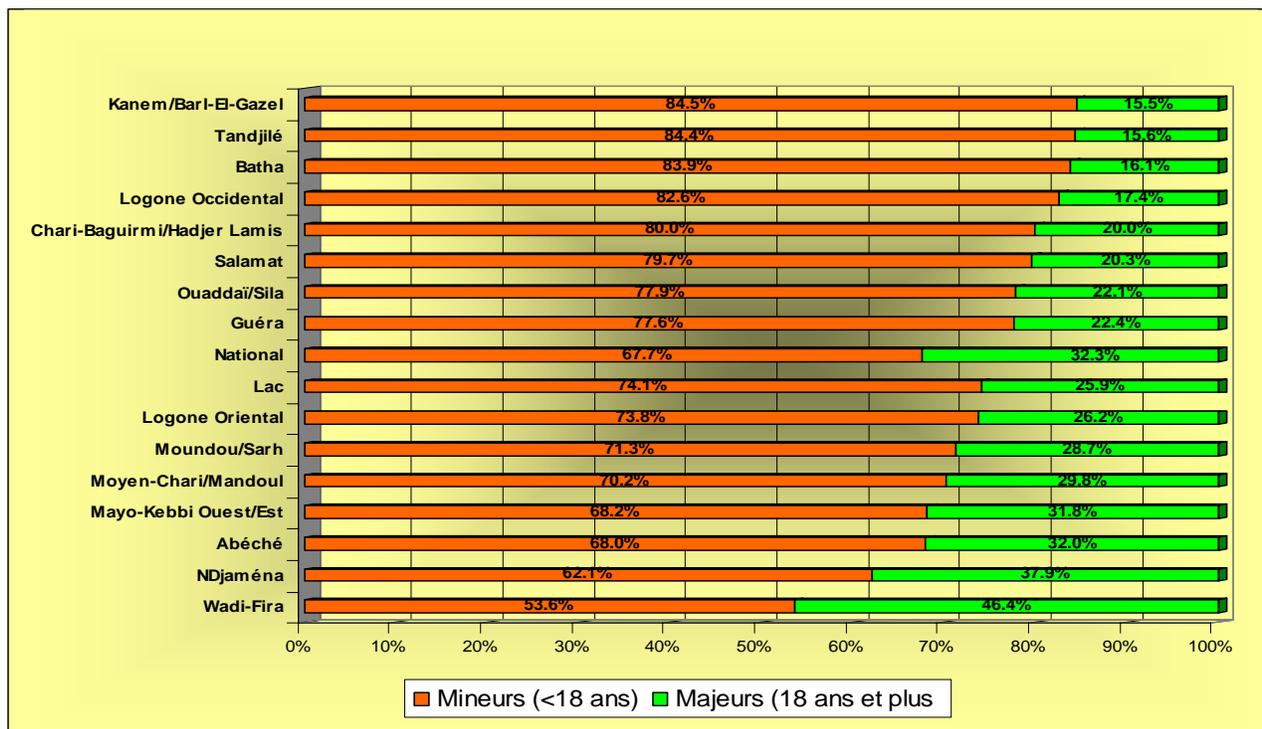
Très peu de femmes enceintes au moment de l'enquête, soit environ 38,0% seulement, avaient reçu des soins prénataux. La proportion des naissances ayant fait l'objet des soins prénataux est passée de 43% (EDS 2004) à 38%. A l'intérieur des régions et villes, ce taux varie de 18,4% à Batha à 80,0% à Moundou/Sarh. Les villes viennent en tête et les régions de la zone sahélienne sont les plus défavorisées. Parmi les femmes ayant reçu des soins prénataux, 30,8% avaient consulté du personnel ayant les capacités requises 7,1% des gestantes avaient consulté un agent de santé (garçon ou fille de salle), matrone et/accoucheuse traditionnelle et plus de moitié n'avaient pas consulté.

La prise de fer est très peu rentrée dans la pratique. En effet, seulement 26,8% des femmes enceintes observaient la prise supplémentaire en fer avec en moyenne 8 compris les 7 jours ayant précédé le passage des enquêteurs. Ces chiffres sont inquiétants car L'ENENAT 1999 a révélé une prévalence nationale d'anémie modérée à 65% et anémie sévère à 11%.

La prise d'un déparasitant est également très peu rentrée dans la pratique. En effet, seulement 42,2% des femmes avaient pris un déparasitant à Abéché contre 5,2% au Salamat. Par rapport aux suppléments en vitamine A, il ressort que 19,60% des femmes allaitantes ont reçu une dose de vitamine A après l'accouchement

Plus l'âge à la première naissance est précoce, plus la probabilité qu'une femme ait de nombreux enfants est élevée ; d'autre part un âge précoce peut aussi avoir des répercussions importantes sur la santé de la mère et constitue un facteur de risque de mortalité des enfants. Sur l'ensemble de l'échantillon, 74,5% des mères ont leur premier enfant avant l'âge de 18 ans. La région du Kanem présente la plus forte proportion des femmes qui ont leur premier enfant avant 18 ans alors que c'est la Wadi-Fira qui enregistre la plus faible proportion avec 53,6%. Ce constat correspond à la réalité et pose une fois de plus la problématique des mariages et des grossesses précoces et des fille-mères qui constituent de gros risques non seulement pour ces mères mais également pour leurs enfants. Seulement 25,5% des mères avaient au moins 18 ans au moment de leur accouchement. Il faut signaler qu'il y a une moindre variabilité entre régions, par rapport aux autres indicateurs.

**Graphique 25 : Proportion des femmes ayant eu leur premier enfant étant mineure ou majeure par milieu de résidence**



## 7.3 PRATIQUE DE SOINS ET DES ENFANTS (0 – 59 MOIS)

### 7.3.1 Couverture vaccinale et Supplémentation en vitamine A

Pour l'ensemble des régions et des villes enquêtées, 24,0% des enfants ont été vaccinés et disposent d'une carte de vaccination et 32,6% ont été vaccinés selon les rappels de la mère. En d'autres termes, 56,6% ont été vaccinés contre la rougeole.

Le tableau 18 présente le pourcentage d'enfants ayant reçu l'antigène contre la rougeole selon la région et la ville enquêtée. Le taux de couverture de la vaccination contre la rougeole varie de

manière importante selon les villes et les régions enquêtées : la proportion des enfants vaccinés contre la rougeole est plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural. Dans la zone soudanienne, plus de la moitié des enfants sont protégés contre la rougeole alors que dans la zone sahélienne plus de la moitié des enfants sont exposés.

**Tableau 16 : Proportion des enfants ayant été vaccinés contre la rougeole BCG, Polio et supplémentation en Vitamine A par milieu de résidence (région et ville)**

Région	Rougeole	BCG	Polio	Vitamine A
Batha	27.1%	23.4%	53.8%	24.7%
Wadi-Fira	16.4%	18.8%	74.2%	12.5%
Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis	31.6%	22.5%	84.0%	65.2%
Guéra	49.2%	45.5%	79.3%	45.5%
Kanem/Barl-El-Gazel	29.5%	26.5%	75.4%	39.8%
Lac	57.5%	12.6%	77.7%	44.4%
Logone Occidentale	72.5%	57.3%	96.1%	83.6%
Logone Orientale	67.1%	40.8%	94.7%	76.5%
Mayo-Kebbi Ouest/Est	69.3%	56.3%	93.0%	59.6%
Moyen-Chari/Mandoul	81.9%	79.9%	91.5%	60.8%
Ouaddaï/Sila	56.7%	21.6%	66.3%	27.1%
Salamat	46.6%	37.3%	83.6%	48.2%
Tandjilé	63.4%	46.9%	94.8%	78.1%
Ville de NDjaména	80.4%	69.6%	92.2%	78.0%
Ville de Moundou	75.2%	86.7%	98.1%	89.5%
Ville de Abéché	82.5%	61.5%	91.2%	68.8%
<b>Ensemble</b>	<b>56.6%</b>	<b>42.5%</b>	<b>83.6%</b>	<b>56.3%</b>

En moyenne, 42,50% d'enfants ont été vaccinés contre le BCG. Le tableau au dessus présente le pourcentage d'enfants ayant été vaccinés contre la BCG selon la région et les villes enquêtées. Le taux de couverture varie de 12,6% (Lac) à 86,7% (Moundou et Sarh).

Seulement 24,1% des enfants ont été vaccinés et disposent d'une carte de vaccination et 30,7% ont été vaccinés selon les déclarations des mères.

Sur l'ensemble de l'échantillon, 35,0% des enfants ont été vaccinés et disposent d'une carte de vaccination et 48,6% ont été vaccinés selon les dires de la mère. En d'autres termes, 83,6% ont été vaccinés contre la polio. La couverture vaccinale contre la polio varie de 53,8% (Batha) à 98,1% (Moundou/Sarh). Seulement 56,3% des enfants tchadiens ont reçu une capsule de vitamine A. ce taux de supplémentation en vitamine A passe 31% (EDST 2004) à 56,3% (EVST 2009). Il a été constaté que la couverture vaccinale et le taux de supplémentation en vitamine A sont très faible dans les régions (Batha, Wadi-Fira, Lac, Kanem, Ouaddaï, Salamat) ou la prévalence de malnutrition est jugée critique.

La malnutrition pourrait prédisposer un individu à certains types d'infection par exemple, une carence en vitamine A peut prédisposer un individu à la rougeole. Une flambée de rougeole cause un risque réel pour la situation nutritionnelle. Une carence en vitamine A est associée à un accroissement de la mortalité, surtout lorsque les enfants ont un poids peu élevé par rapport à la taille, autrement dit lorsque les enfants sont émaciés.

L'OMS recommande que le taux de vaccination contre la rougeole atteigne au moins 90% pour éviter une épidémie. Une campagne de vaccination de masse contre la rougeole pour les enfants de 6 mois à 15 ans et celle de supplémentation en vitamine A aux enfants 6 à 59 mois est recommandée pour éviter une épidémie de rougeole.

Le faible taux de consommation de vitamine A rend les jeunes enfants vulnérable à la diarrhée et à la rougeole ce qui semble expliquer le taux très élevé de la morbidité.

Les mesures sanitaires de prévention des maladies, en particulier des infections, ainsi que les actions pour fournir les soins et les traitements médicaux, contribuent énormément à la réduction de la malnutrition dans un pays ou une communauté.

### 7.3.2 Taux de morbidité

La morbidité infantile entretient avec la malnutrition un cercle vicieux, l'une et l'autre se potentialisent. Sur l'ensemble de l'échantillon, plus de 67,4% des enfants enquêtés sont tombés malades les 14 jours ayant précédé l'enquête. En effet, la fièvre constitue la première cause de la morbidité (47,3%) chez les enfants, suivie de la diarrhée (33,2%), le paludisme (28,7%), les infections respiratoires aiguës (28,5%) et la rougeole (7,5%).

**Tableau 17 : Taux de morbidité (prévalence Diarrhée, IRA, Fièvre, Paludisme et Rougeole de par milieu de résidence**

Régions	Diarrhée	IRA	Fièvre	Paludisme	Rougeole
Batha	33.4%	30.1%	60.9%	29.1%	1.3%
Wadi-Fira	28.9%	30.5%	35.2%	46.9%	4.7%
Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis	17.1%	17.1%	26.2%	18.7%	4.3%
Guéra	26.4%	4.5%	20.7%	7.0%	2.9%
Kanem/Barl El Gazel	18.9%	11.4%	36.7%	17.8%	2.7%
Lac	44.9%	34.8%	48.8%	38.2%	7.2%
Logone Occidental	52.5%	59.1%	63.0%	42.7%	12.8%
Logone Oriental	36.7%	16.9%	45.8%	27.0%	6.9%
Mayo-Kebbi Ouest/Est	43.7%	16.3%	49.4%	20.4%	7.3%
Moyen-Chari/Mandoul	36.7%	39.2%	63.3%	44.2%	24.1%
Ouaddaï/Sila	22.0%	49.8%	48.8%	12.0%	4.1%
Salamat	43.1%	46.0%	60.1%	23.2%	5.1%
Tandjilé	47.3%	17.0%	54.3%	37.6%	9.0%
Ville de NDjaména	16.1%	22.0%	39.9%	29.2%	7.7%
Ville de Moundou	38.1%	41.0%	65.7%	43.8%	3.8%
Ville de Abéché	25.9%	20.5%	38.0%	21.5%	12.2%
<b>National</b>	<b>34.4%</b>	<b>29.0%</b>	<b>48.2%</b>	<b>27.6%</b>	<b>7.2%</b>

Au niveau urbain, la ville la plus touchée par la morbidité est la ville de Moundou/Sarh. Les régions les plus touchées par la morbidité sont le Logone occidentale, le Moyen Chari, le Salamat, le Lac, la Tandjilé, le Wadi-Fira et le Batha.

Les infections peuvent être à la fois une cause et un effet de la malnutrition. Par exemple, la diarrhée peut conduire à un retard linéaire de croissance ou à un ralentissement.

La relation entre malnutrition et infection a été largement étudiée et documentée. Il n'y a pas de doute que des infections telles que la diarrhée, les maladies respiratoires et la rougeole sont très liés à la malnutrition. Ces maladies apparaissent souvent conjointement avec la malnutrition. Ce qui explique que le taux de la morbidité est très élevé dans les régions avec des taux de malnutrition jugés très critique et sérieux. Quant la malnutrition et l'infection s'associent, les conséquences directes sont dévastatrices et il y a peu de doute que le taux élevé de malnutrition au Tchad a un lien direct avec le taux élevé de morbidité dans le pays.

Il ressort des groupes focaux de discussions au niveau des 325 villages enquêtés que le **paludisme** était de loin la principale maladie affectant aussi bien les enfants, les hommes que les femmes : **79,5%** des villages, en effet, ont affirmé que le paludisme était parmi les 3 principales maladies affectant les enfants ; **55%** des villages ont déclaré que c'est l'une des 3 principales maladies affectant les femmes et les hommes. En deuxième position venaient la **diarrhée** pour les enfants (65% des villages), les «**maux de ventre** » pour les femmes (cité par 50,2% des villages) et **hernie** pour les hommes (cité par **53,2%** des villages).

## **7.4 ACCES A L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT**

### **7.4.1 Sources d'eau de boisson**

La source principale d'eau de boisson est le puits traditionnel pour 28,0% des villages tchadiens (23,1% des villages dans la zone sahéenne, et 35,9% des villages dans la zone soudanienne). Il est important de signaler qu'un village peut avoir accès à plusieurs sources d'eau de boisson.

Dans la zone sahéenne l'eau de surface acquiert de l'importance, fournissant de l'eau de boisson à plus de 40% des villages dans la région du Batha, plus de 35% dans la région du Salamat, plus de 18% dans la région du Ouaddaï et 17% dans la région du Lac (grâce à la présence du Fleuve, des lacs et mares dans ces zones). Dans la zone soudanienne, le Mayo-Kébbi vient en tête avec plus de 21% des villages qui consomment l'eau de surface.

En ce qui concerne l'accès aux sources d'eau améliorées (robinet, forage/pompe ou puits amélioré), seulement 53,9% des villages avaient accès aux sources d'eau améliorées: 57,5% des villages dans la zone sahéenne, grâce à l'importance des forages dans cette zone, mais seulement 50,8% des villages dans la zone soudanienne.

### **7.4.2 Assainissement**

La grande majorité des ménages ruraux (85,3%) vont « dans la nature » pour leurs besoins. Mais 12,2% des ménages utilisent les latrines traditionnelles. Seulement, 1,2% des ménages utilisent des latrines modernes. Ceci est homogène dans toutes les régions.

En milieu urbain, 77,7% des ménages utilisent des latrines traditionnelles et 4,2% des ménages vont dans la nature. Seulement, 17% des ménages utilisent des latrines modernes.

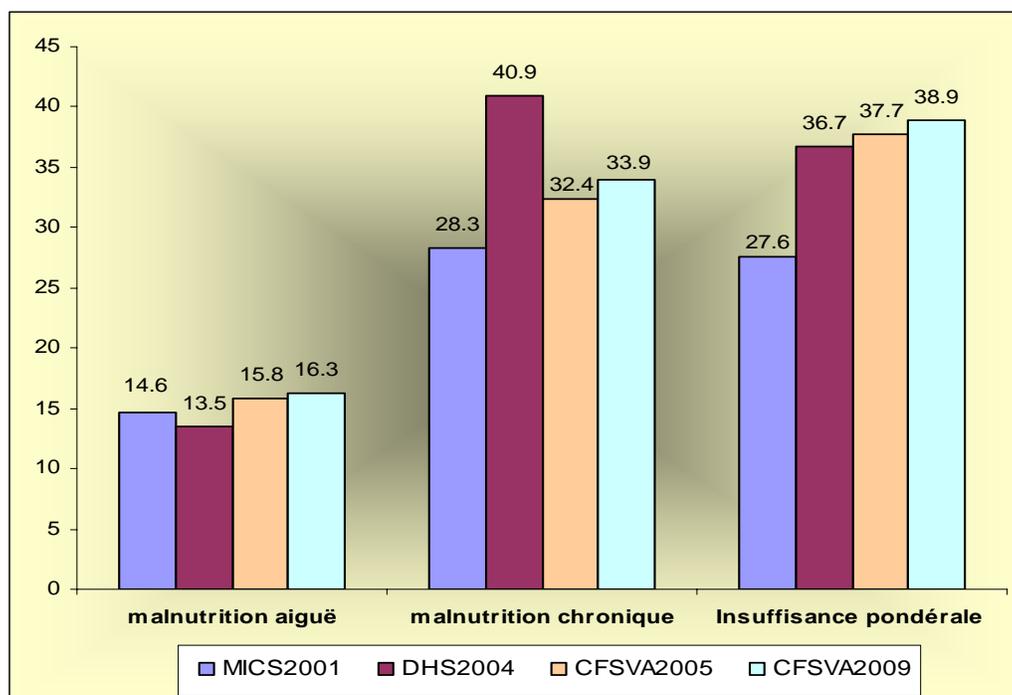
Ces constats mettent en évidence la pauvreté de l'environnement sanitaire pour la majorité des ménages, ce qui peut être à l'origine de plusieurs maladies et des problèmes de santé publique.

## 8. STATUT NUTRITIONNEL DES ENFANTS ET DES FEMMES

Le statut nutritionnel des enfants reflète leur état de santé générale. Lorsque les enfants ont accès à suffisamment de nourriture saine et nutritive, ils ne sont pas exposés aux maladies répétées, et lorsqu'ils sont bien encadrés, ils mettent à profit toutes leurs potentialités de croissance et peuvent être considérés comme bien portants. Malgré la volonté politique affichée et les énormes ressources utilisées, le Tchad reste confronté aux problèmes nutritionnels. Les données récentes issues des différentes enquêtes révèlent une dégradation de l'état nutritionnel des enfants de six à 59 mois.

Le graphique 26 présente les niveaux de malnutrition des enfants de moins de cinq ans d'après les quarts enquêtes entre 2001 et 2009 au Tchad. Pendant cette période on a observé une nette détérioration de l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq au Tchad

**Graphique 26 : Evolution de prévalence de la malnutrition (%) des enfants de moins de cinq ans d'après les quarts enquêtes réalisées entre 2001 et 2009 au Tchad**



La situation ne s'est pas améliorée entre 2001 et 2009 en ce qui concerne toute forme de la malnutrition. En effet, la prévalence du retard de croissance chez les enfants de 0-5 ans est passée de 28,3 pourcent en 2001 à 33,9 pourcent en 2009. Celle de l'émaciation aux mêmes âges est passée de 14,6 pourcent à 16,6 pourcent pour les mêmes périodes. La prévalence de l'insuffisance pondérale qui s'était accrue entre 2001 et 2009, de 26,7 pourcent à 38,9 pourcent.<sup>21</sup>

### 8.1 SITUATION NUTRITIONNELLE DES ENFANTS DE 6 À 59 MOIS

Concernant l'état nutritionnel des enfants de 05 à 59 mois, les données récentes issues de l'enquête CFSVA<sup>22</sup> réalisé par Le PAM/FAO/Gouvernement avec la participation logistique de l'UNICEF en

<sup>21</sup> Selon les normes NCHS

<sup>22</sup> L'enquête s'est déroulée de 23 avril au 5 juin 2009 période correspondant au début de la soudure agricole et à la pleine saison de soudure pour les pasteurs. Au total 4659 ménages ont été enquêtés avec 5445 enfants de moins de 5 ans dont 3497 enfants de 6 à 59 mois qui ont pris part à l'enquête anthropométrique.

Mai/Juin 2005, montrent que 39,1 pourcent des enfants âgés de moins de cinq ans souffrent de malnutrition chronique, dont 17,8 pourcent sous sa forme sévère. En plus, le taux de Malnutrition Aigue Global (GAM) est de 16.6 pourcent et 4.4 pourcent sous sa forme sévère. Enfin, la prévalence de l'insuffisance pondérale globale est de 31.9 pourcent, dont 12,9 pourcent est de forme sévère<sup>23</sup>. D'une manière générale, la malnutrition est plus élevée chez les enfants de 6 - 24 mois et varie sur le plan spatial selon les conditions agro-écologiques et les facteurs socioéconomiques. Cette tranche d'âge est très vulnérable du fait du sevrage précoce, des mauvaises pratiques alimentaires et des maladies.

**Tableau 18 : Prévalence des différentes formes de la malnutrition chez les enfants de 6 à 59 mois suivant les régions selon les normes d'OMS.**

Préfecture	MALNUTRITION AIGUE			MALNUTRITION CHRONIQUE			INSUFFISANCE PONDERALE		
	Sévère	Modérée	Globale	Sévère	Modérée	Globale	Sévère	Modérée	Globale
Batha	10.1	17.6	<b>27.7</b>	16.1	17.6	<b>33.7</b>	16.1	24	<b>40.1</b>
Wadi Fira	3.6	11.8	<b>15.4</b>	17.3	28.6	<b>45.9</b>	11.7	21.6	<b>33.3</b>
Chari Baguirmi/Hadjer Lamis	8.6	16	<b>24.6</b>	23.8	21.9	<b>45.7</b>	24.1	22.2	<b>46.3</b>
Guera	3.1	18.1	<b>21.2</b>	22.1	26.7	<b>48.8</b>	14.3	27	<b>41.3</b>
Kanem/Bahr El Gazal	10.3	18.5	<b>28.8</b>	34.8	23.7	<b>58.5</b>	28.9	23.6	<b>52.5</b>
Lac	7.7	15.5	<b>23.2</b>	38.3	20.6	<b>58.9</b>	28.7	21	<b>49.7</b>
Logone Occidental	9.2	7.8	<b>17.0</b>	9.2	20.6	29.8	9.2	18.4	27.6
Logone Oriental	9.2	8.4	<b>17.6</b>	9.2	17.9	27.1	9.2	13.2	22.4
Mayo Kébbi Ouest/Est	0	8.3	8.3	15.2	21.2	<b>36.4</b>	8	14.6	22.6
Moyen Chari/ Mandoul	0.6	3.6	4.2	13.6	21.1	<b>34.7</b>	0	14.5	14.5
Ouaddaï/Sila	5.9	19.1	<b>25</b>	21.2	21.7	<b>42.9</b>	14.8	25.9	<b>40.7</b>
Salamat	8.4	15.3	<b>23.7</b>	11.7	16.3	28	12.8	20.9	<b>33.7</b>
Tandjilé	4.6	7.6	12.2	9.0	18.8	27.8	7.7	15	22.7
NDjaména	2.1	3.5	5.6	5.0	23.7	28.7	2	16.3	18.3
Abeche	2.8	12.7	<b>15.5</b>	9.0	21	30	7.7	18.2	25.9
Moundou/Sarh	1.1	2.2	3.3	1.1	25.3	26.4	1.1	11.1	12.2
<b>National</b>	<b>4.4</b>	<b>12.2</b>	<b>16.6</b>	<b>17.8</b>	<b>21.3</b>	<b>39.1</b>	<b>12.2</b>	<b>19.7</b>	<b>31.9</b>

### 8.1.1 Malnutrition aigüe ou émaciation

Cet indice qui donne une mesure de la masse du corps en relation avec la taille reflète la situation nutritionnelle actuelle (au moment de l'enquête). Il peut donc être fortement influencé par la saison pendant laquelle s'est effectuée la collecte des données. En effet, plusieurs facteurs étaient susceptibles d'entraîner des perturbations du poids et de la taille de l'enfant, notamment les maladies infectieuses, les périodes de soudure caractérisées par des déficits alimentaires. En outre, ces facteurs sont très sensibles aux variations saisonnières. Ce type de malnutrition peut être la conséquence d'une alimentation insuffisante durant la période ayant immédiatement précédé l'enquête ou celle d'une perte de poids consécutive à une maladie. Un enfant souffrant de cette forme de malnutrition est maigre ou émacié.

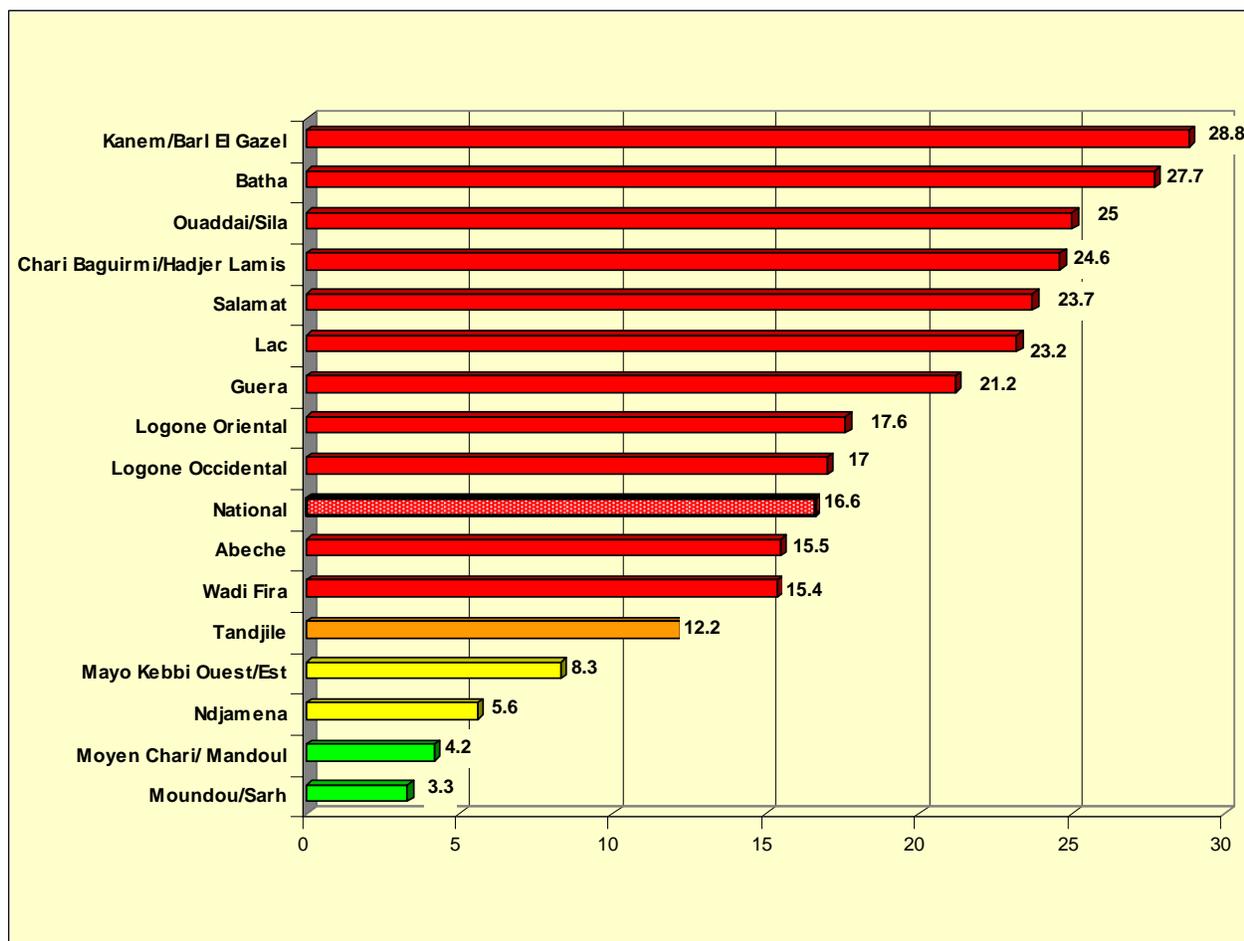
Les résultats de l'enquête montrent que le taux de Malnutrition Aigue Global est de 16.6 pourcent et 4.4 pourcent sous sa forme sévère.

La situation est très critique dans la zone sahélienne. Toutes les régions de la bande sahélienne ont un taux en dessus du seuil d'urgence de 15%. Les régions les plus touchées avec des taux supérieures à

<sup>23</sup> Bien que les résultats sont représentatifs au niveau national, les résultats au niveau régional sont indicative et doit être utilisé avec précaution à cause de la taille d'échantillon et méthodologie de l'enquête CFSVA qui est typique par rapport aux méthodes des enquête nutritionnel exclusive proprement dite.

15 % sont : Kanem/Bahr El Gazal (28.8%), Batha (27,7%), Ouaddaï/Sila (25 %), Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis (24.6%), Lac (23.2%), Guéra (21.2%) et Wadi Fira (15.4%).

**Graphique 27 : Prévalence de la malnutrition aiguë par région et milieu de résidence**



Dans la zone soudanienne, les régions avec les taux de malnutrition aiguë globale très élevés sont le Logone Orientale et Occidentale et avec les taux 17.6% et 17% respectivement. Tandis que la Tandjilé présente un taux élevé de 12.2%, le Mayo Kébbi Ouest et Est présentent un taux moyen de 8.3% et Moyen Chari/Mandoul un taux faible de 4.2%.

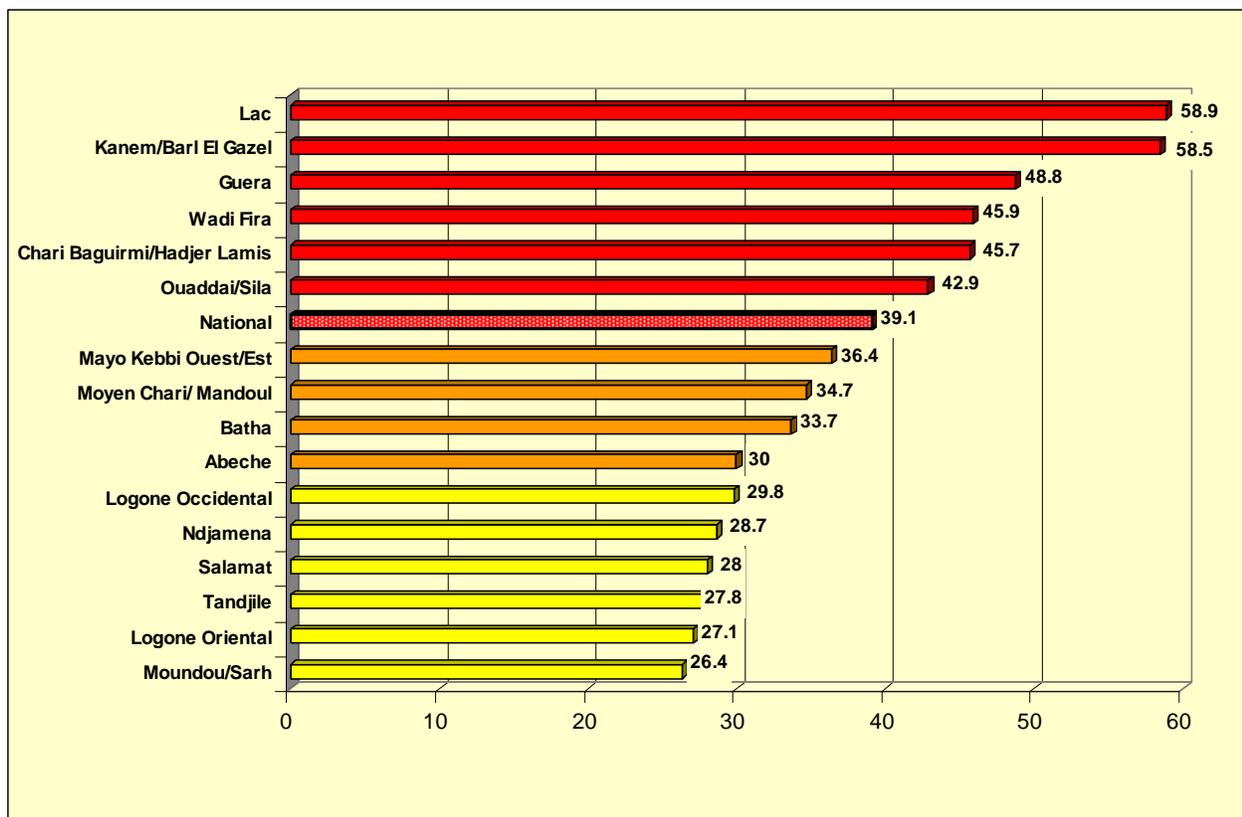
D'autre part, la ville d'Abéché présente aussi un taux de malnutrition aiguë globale très élevé de l'ordre de 15.5% tandis que Ndjamena a un taux moyen de 5.6% et Moundou/Sarh a un taux faible de 3.3%.

### 8.1.2 Malnutrition Chronique ou Retard de Croissance

La malnutrition protéino-énergétique chronique se traduit par une taille trop petite pour l'âge et correspond à un retard de croissance. Cette situation est généralement la conséquence d'une alimentation inadéquate et/ou de maladies infectieuses survenues pendant une période relativement longue ou qui se sont manifestées à plusieurs reprises. La taille pour âge est révélatrice de la qualité de l'environnement et, d'une manière générale, du niveau de développement socio-économique d'une population.

Selon les résultats de l'enquête CFSVA (voir graphique dessous) concernant l'indice taille pour âge, montrent que 39,1 pourcent des enfants âgés de moins de cinq ans souffrent de malnutrition chronique, dont 17,8 pourcent sous sa forme sévère.

**Graphique 28 : Prévalence de la malnutrition chronique par département suivant le milieu de résidence,**



La situation est toujours très préoccupante dans la zone sahélienne. Les préfectures les plus touchées avec des taux supérieures à 40% sont : Lac (58.9%), Kanem/Bahr El Gazal (58.5%), Guéra (48.8%), Wadi Fira (45.9%), Chari- Baguirmi/Hadjer Lamis (45.7%), Ouaddai/Sila (42,9%). La préfecture avec les taux de malnutrition chronique élevés (30-39%) est le Batha (33,7%).

Dans la zone soudanienne, la région avec les taux de malnutrition chronique élevés sont le Mayo Kébbi Ouest/Est (36,4%) et Moyen Chari/Mandoul (34,7%) tandis que le Logone orientale, Salamat, Tandjilé, Logone Orientale pressent les taux de malnutrition chronique moyen (20 - 29%) de l'ordre de 29.9%, 28,0%, 27.8% et 27.1% respectivement.

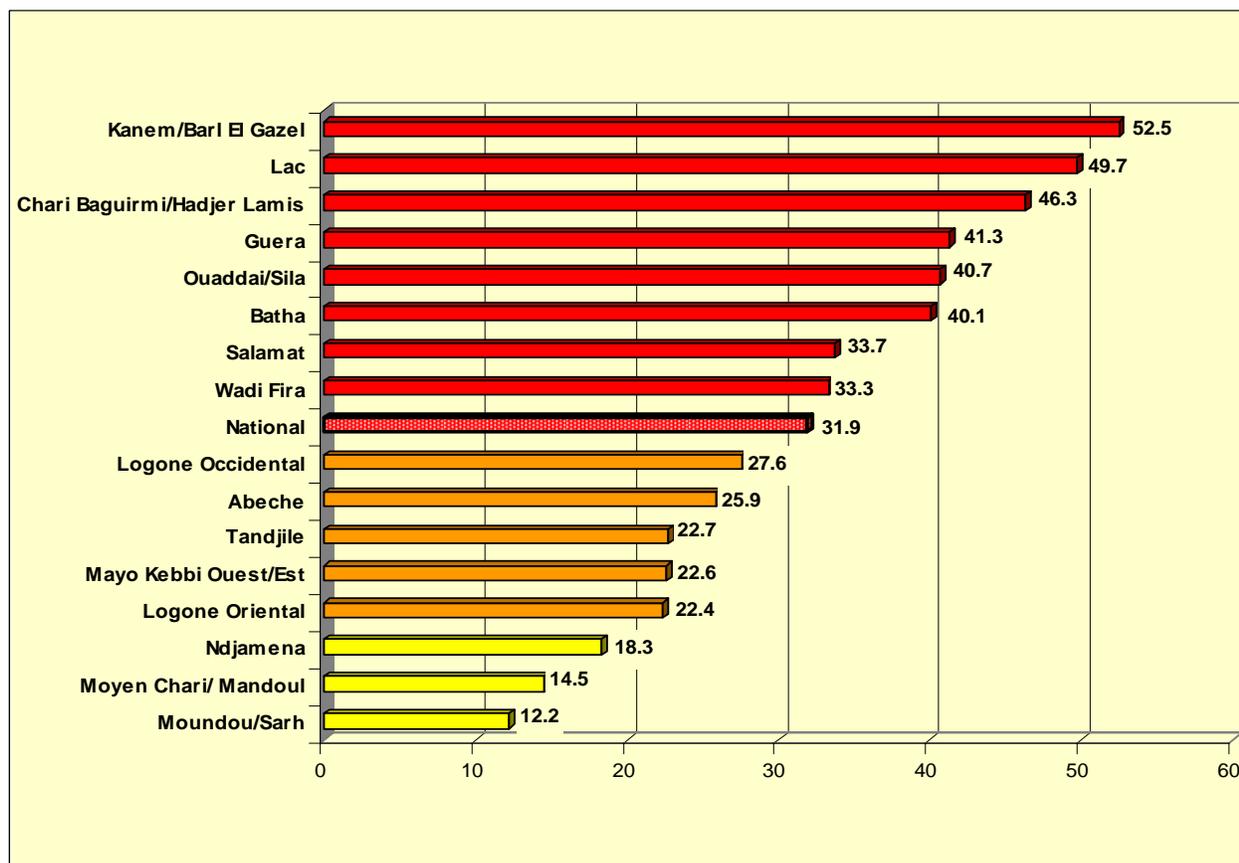
Par ailleurs, la ville d'Abéché présent aussi un taux de retard de croissance élevé de 30% tandis que NDjaména et Moundou/Sarh ont un taux moyen de 28% et 26,4% respectivement.

### 8.1.3 Insuffisance Pondérale

Cet indicateur reflète les deux précédentes formes de malnutrition protéino-énergétique (chronique et aiguë). C'est donc un indice combiné. C'est la mesure la plus souvent utilisée par les services de santé pour le suivi des progrès nutritionnels et la surveillance de la croissance des jeunes enfants. Cependant, son utilisation reste limitée car il ne permet pas de distinguer les déficiences alimentaires de longue durée (retard de croissance) et de celles récentes (émaciation). Il est présenté ici essentiellement pour permettre les comparaisons avec les résultats des études ou des suivis de la croissance des enfants qui

utilisent cette mesure. Au Tchad, l'insuffisance pondérale globale selon les résultats de CFSVA touche 31.9 pourcent, dont 12,9 pourcent est de forme sévère

**Graphique 29 : Prévalence de l'insuffisance pondérale par région et milieu de résidence**



Comme dans les deux types de malnutrition (chronique et aigue) la situation est beaucoup plus un problème de la zone sahélienne du pays. Les régions avec des taux supérieures à 30% sont tous localisées dans la bande sahélienne. Par l'ordre d'importance c'est le Kanem/Bahr El Gazal (52.5%), Lac (49.7%), Chari- Baguirmi/Hadjer Lamis (46.3%), Guéra (41.3%), Ouaddai/Sila (40.7%), Batha (40.1%). Wadi Fira (33.3%).

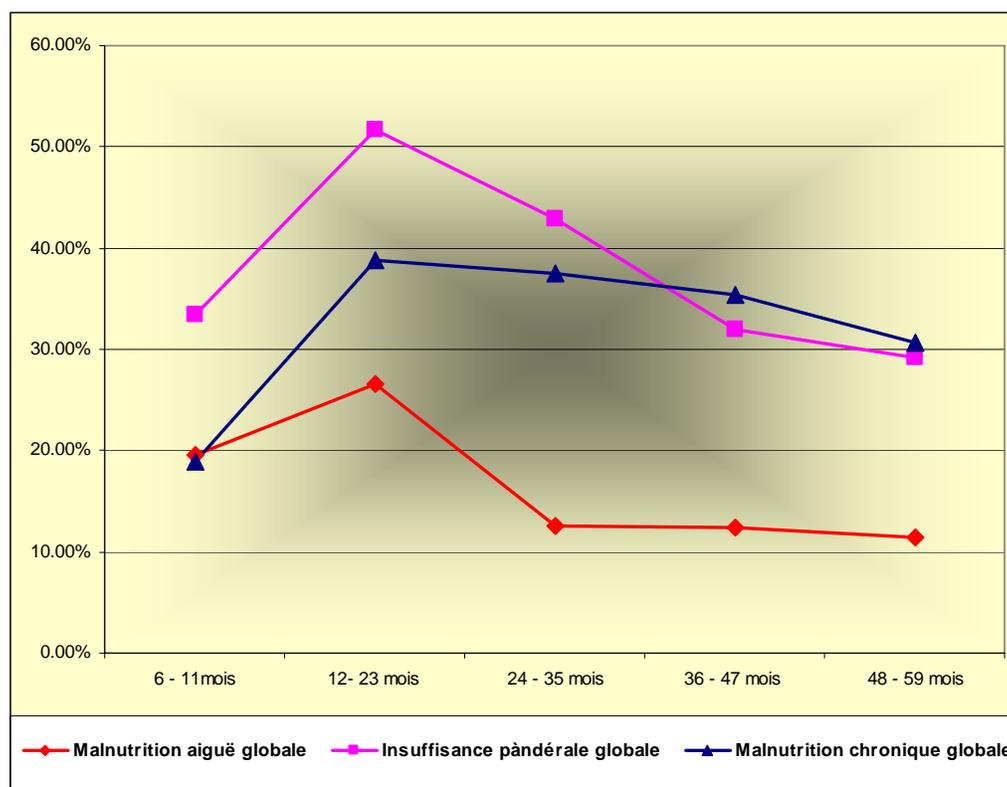
Dans la zone soudanienne, la seule région qui a un taux d'insuffisance pondérale très élevé c'est le Salamat avec un taux 33.7%. Les taux sont élevés dans le Logone Occidentale (27.6%), Tandjilé (22.7%), Mayo Kébbi Ouest/Est (22.6%) et le Logone orientale (22.4%), Seule le Moyen Chari/Mandoul ont un taux moyen de 14.5%.

La ville d'Abéché présente un taux d'insuffisance pondérale élevé de 25.9% tandis que NDjaména et Moundou/Sarh ont un taux moyen de 18.3% et 14.5% respectivement

Le croisement du sexe de l'enfant avec les taux de malnutrition (les trois mesures anthropométriques) laisse apparaître que les filles de 6 à 59 mois sont relativement moins nombreuses que les garçons à être malnutries quels que soient l'indice choisi. Par rapport à la gravité de la malnutrition, les garçons semblent aussi plus touchés par les formes sévères de différents types de malnutrition que les filles (4,3% pour les garçons contre 2,1% pour les fils pour la malnutrition aiguë sévère, 16,8% contre 11,6% pour la malnutrition chronique et 19,6% contre 10,1% pour l'insuffisance pondérale)

La classe d'âge de 12- 23 mois est la plus touchée par n'importe quelle forme de la malnutrition, avec des taux de malnutrition aiguë globale, chronique globale et d'insuffisance pondérale globale respectivement 26,5%, 38,8% et 51,7%. En effet, c'est à cet âge qu'intervient généralement le sevrage. Les risques d'infestation parasitaire y sont également très élevés en raison du développement de la préhension et du relatif relâchement de l'attention de la mère. A cette période, si des aliments complets, nécessaires et utiles pour couvrir les besoins de croissance de l'enfant ne lui sont pas apportés, celui-ci développe des carences en vitamines et en d'autres micronutriments et, de ce fait, devient un terrain propice aux infections et à la malnutrition. Ce qui semble expliquer le taux élevé de la malnutrition de cette tranche d'âge (voir diversité alimentaire).

**Graphique30 : Prévalence de la malnutrition aiguë, chronique et l'insuffisance pondérale par la rapport à l'âge de l'enfant.**



L'incidence de la malnutrition aiguë et de l'insuffisance pondérale commencent à diminuer à partir de la classe d'âge de 24 à 35 mois, sauf pour la malnutrition chronique qui se maintient élevé autour de 37,5%. Cette situation s'explique par le fait qu'après 24 mois, la récupération nutritionnelle d'enfants atteints de ce type de malnutrition est quasiment impossible.

La tranche d'âge de 6 à 11 mois est la moins affectée par la malnutrition chronique qu'elle soit modérée (12,0%) ou sévère (6,9%), ce qui est normal étant donné que ces enfants sont régulièrement allaités, mais cette classe est par contre fortement affecté par la malnutrition aiguë (19,6%).

Le taux de (19,6%) pour la classe des enfants de 6 à 11 mois est très élevé surtout pour des enfants qui sont normalement allaités. Cette situation découle soit d'un mauvais état physiologique des mères malnutries elles mêmes (cf à la malnutrition maternelle), soit de mauvaises pratiques d'allaitement, notamment l'introduction précoce d'autres aliments et le retard de mise au sein (cf aux pratiques d'alimentation des enfants). Après le seuil critique des 12 – 23 mois, le taux de la prévalence de la

malnutrition aiguë baisse considérablement dans la classe d'âge de 48 -59 mois, alors que la malnutrition chronique demeure à un niveau très préoccupant.

En résumé, la classe d'âge la plus affectée par la malnutrition, quelque soit la forme est celle des 12 – 23 mois. Les enfants de la classe d'âge 6–12 mois sont aussi paradoxalement très affectés par la malnutrition aiguë, situation très probablement attribuable aux mauvaises pratiques d'allaitement et d'alimentation complémentaire de ces enfants.

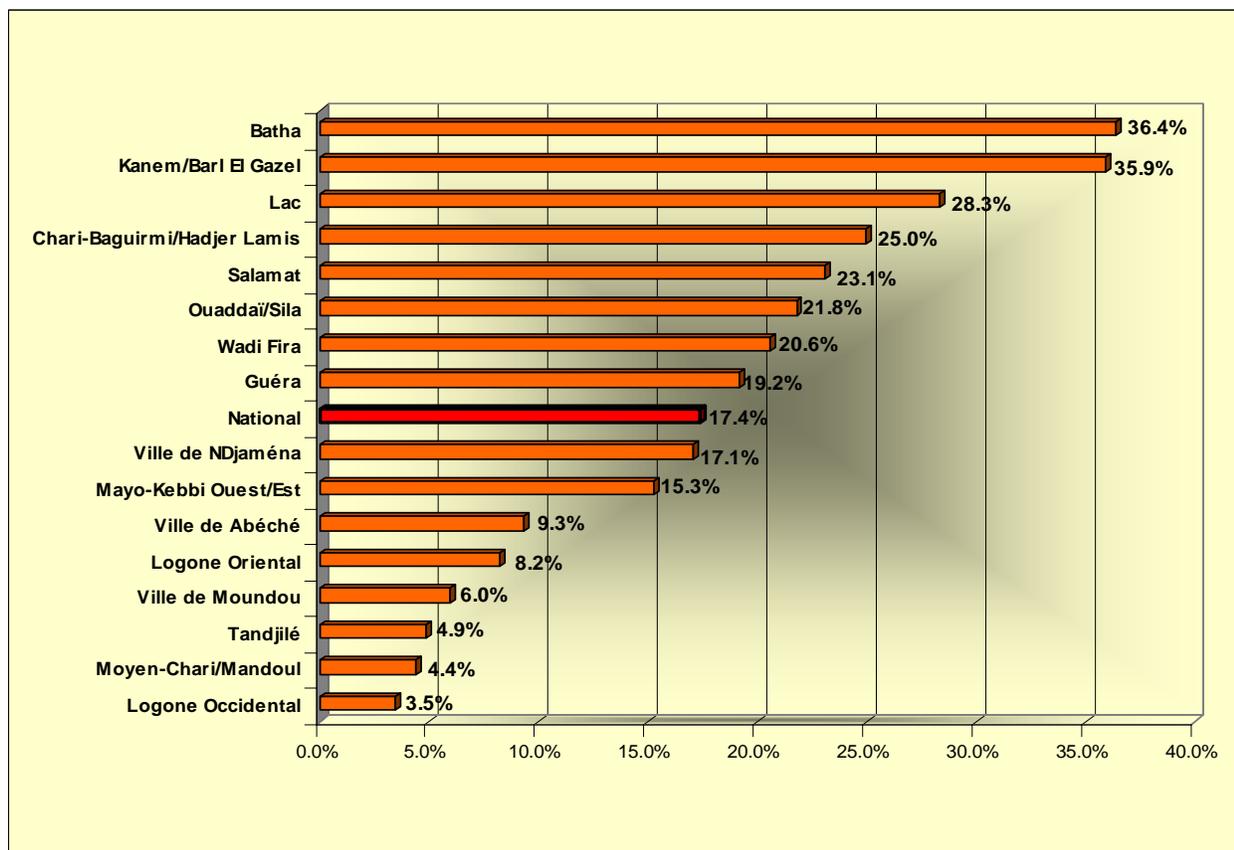
## 8.2 SITUATION NUTRITIONNELLE DES MERES

Les résultats de l'enquête indiquent qu'au Tchad, une proportion relativement importante de femmes (17,4%) ont un Indice de Masse Corporelle (IMC) inférieur au seuil critique de 18,5 kg/m<sup>2</sup> et sont donc atteintes de déficience énergétique chronique. Parmi ces femmes, 2,5% sont atteintes sous la forme sévère et 3,9% sous la forme modérée. A l'opposé, 12,1% des femmes ont des indices élevés (25 ou plus) et entrent dans la catégorie de surpoids. Parmi ces femmes, une très faible proportion (2,9%) est obèse.

L'actuel taux de 17,4% de malnutrition maternelle est comparable au taux de 20,3% en 2004 (EDST). Il est difficile de conclure que ce changement représente une diminution réelle. Ce qui semble évident, toutefois, c'est que le taux élevé de malnutrition maternelle n'a pas connu d'amélioration depuis 2004.

La proportion de femme qui ont un IMC se situe en deçà du seuil critique de 18,5 varie de façon importante selon les régions (graphique 31 ci-dessous) La proportion des femmes avec IMC inférieur à 18,5 est plus élevée dans la zone sahélienne que dans la zone soudanienne

**Graphique 31: Pourcentage des femmes avec un IMC < 18,5 par région**



Cette prévalence montre qu'au Tchad, beaucoup des femmes, surtout dans la préfecture de Batha, Kanem/Bahr-El-Gazal, Lac, Chari Baguirmi/Hadjer Lamis, Salamat, Ouaddaï/Sila, Wadi Fira, Guéra et Mayo-Kébbi sont plus susceptibles à ne pas pouvoir remplir leur rôle socio-économique potentiel dans le domaine de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, dans le domaine de soins, de la santé et de l'hygiène à elles-mêmes et à leurs enfants que les autres, ce qui semble expliquer le taux élevé de malnutrition infantile dans ces préfectures.

Cette prévalence très élevée de malnutrition maternelle pourrait être expliquée par un grand nombre de contraintes qui limitent la capacité des mères à améliorer leur propre état nutritionnel et celui de leurs enfants. Cela comprend, par exemple, un moindre accès aux ressources et à l'information, une moindre implication dans les mécanismes décisionnels, les normes socioculturelles, un taux d'inscription scolaire plus bas et des abandons plus précoces, le mariage précoce, etc.

Des études ont montré que le statut des femmes influe sur l'alimentation des enfants car les femmes ayant un statut supérieur sont elles en meilleur état nutritionnel, sont mieux soignées et dispensent à leurs enfants des soins de meilleure qualité.

Les conséquences directes du taux élevé de malnutrition maternelle et infantile sont dévastatrices, souvent, les enfants malnutris tendent à devenir, en grandissant, des adolescents retardés dans leur croissance. Les jeunes filles ayant une croissance insuffisante deviennent des femmes de petite taille qui sont plus portées à avoir des bébés avec une insuffisance pondérale à la naissance. Si ces bébés sont des filles, le cycle risque de se perpétuer si rien n'est fait pour l'arrêter, car elles seront elles-mêmes de petite taille en âge adulte. Ce cycle d'échec de croissance continue d'une génération à une autre.

Les études montrent que le faible poids à la naissance prédispose les enfants à la diarrhée et à la pneumonie, et aux risques de décès par diarrhée, pneumonie et rougeole. Cela constitue donc une preuve du lien entre le taux élevé d'enfants ayant un faible poids à la naissance au Tchad d'une part et la morbidité et la malnutrition accrue d'autre part.

Selon les seuils de référence de l'OMS, les résultats de cette enquête montrent que la prévalence de la malnutrition aiguë au Tchad doit être considérée, comme « critique », la prévalence de la malnutrition chronique comme « sérieuse » et la prévalence de l'insuffisance pondérale comme « critique ». Plus d'un tiers des enfants tchadiens présentent un retard de croissance (malnutrition chronique).

Les résultats indiquent que le phénomène de la malnutrition aiguë commence assez tôt au Tchad, puisque les enfants âgés de 6 à 11 mois, sont les plus affectés par la malnutrition aiguë. En revanche, le pourcentage d'enfants présentant une malnutrition chronique augmente avec l'âge.

Les données nationales cachent d'importantes disparités régionales. La région la plus affectée par la malnutrition est la zone sahélienne ; cette zone est aussi celle où l'on observe les pratiques d'alimentation de soins des jeunes enfants et des mères les moins adéquates. La zone soudanienne, la moins touchée par la malnutrition, n'est pas homogène ; elle abrite des « poches » de malnutrition aiguë jugée sérieuse.

Le problème de la malnutrition est structurel au Tchad. Les hauts niveaux de malnutrition sont dus à un manque d'accès à l'eau potable et aux structures de santé (seulement 18 pour cent des villages ont un centre de santé). Il faut aussi souligner que la pauvreté de l'environnement sanitaire de la majorité des ménages peut-être à l'origine de nombreuses maladies. Les régimes alimentaires sont pauvres, et les pratiques d'allaitement, d'alimentation saine et d'hygiène sont dérisoires. Par ailleurs, les mères sont souvent jeunes, voire très jeunes

## 9. CHOCS, VULNERABILITE ET STRATEGIES DE REPONSES

### 9.1. CHOCS, LEURS EFFETS ET FREQUENCES

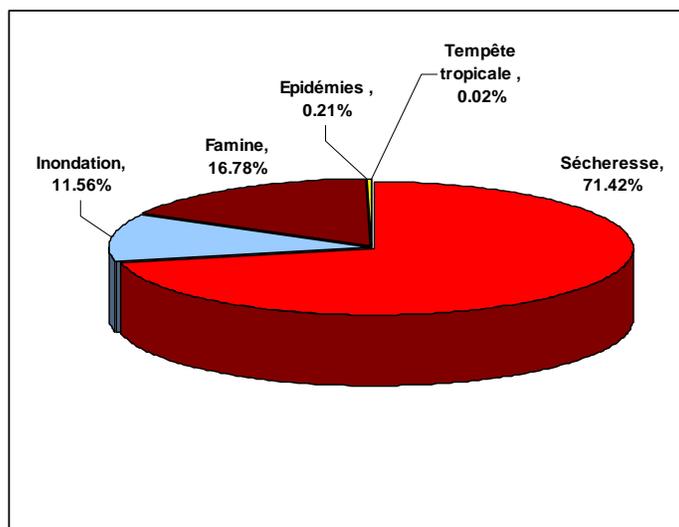
L'état de sécurité alimentaire du ménage n'est pas statique. Il est important de prendre en considération la durabilité de la consommation alimentaire par rapport aux chocs et aux dangers naturel ou socio-économique. Les résultats de l'enquête montrent qu'au niveau national 41.5% des ménages ont été affectés par, au moins, un choc, au cours des 12 derniers mois; ce qui s'est traduit par un effet négatif sur leur situation alimentaire. L'objectif de l'analyse des chocs est d'identifier les populations qui sont susceptibles de connaître une baisse de leur future situation de sécurité alimentaire, en raison des effets d'un danger ou d'un choc particulier. L'analyse des risques et des scénarii permet d'identifier les zones géographiques et les populations à risque, permettant aux décideurs de définir correctement les interventions. L'analyse suivante met en relief les principaux facteurs qui contribuent à l'aggravation de la vulnérabilité des ménages et traduit les effets potentiels de ces facteurs sur les ménages en trois étapes :

- Etude de la présence de divers chocs, leur étendue géographique et temporelle et leur incidence historique ;
- Analyse de la vulnérabilité des ménages à un type de choc particulier ;
- Estimation du nombre de ménages vulnérables à risque d'insécurité alimentaire vivant dans les zones exposées aux chocs les plus importants.

#### 9.1.1. Principaux chocs

Le Tchad comme d'autre pays sahéliens est fortement exposé aux chocs naturels et humains. Selon les données secondaires et d'une manière générale, le Tchad est confronté aux chocs/risques dont les plus importants sont la sécheresse, la famine, et l'inondation (Voir graphique dessous) <sup>24</sup>

**Graphique 32 : Magnitude des chocs par rapport aux population affectées au Tchad de 1980 à 2009**



Source: "EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database.

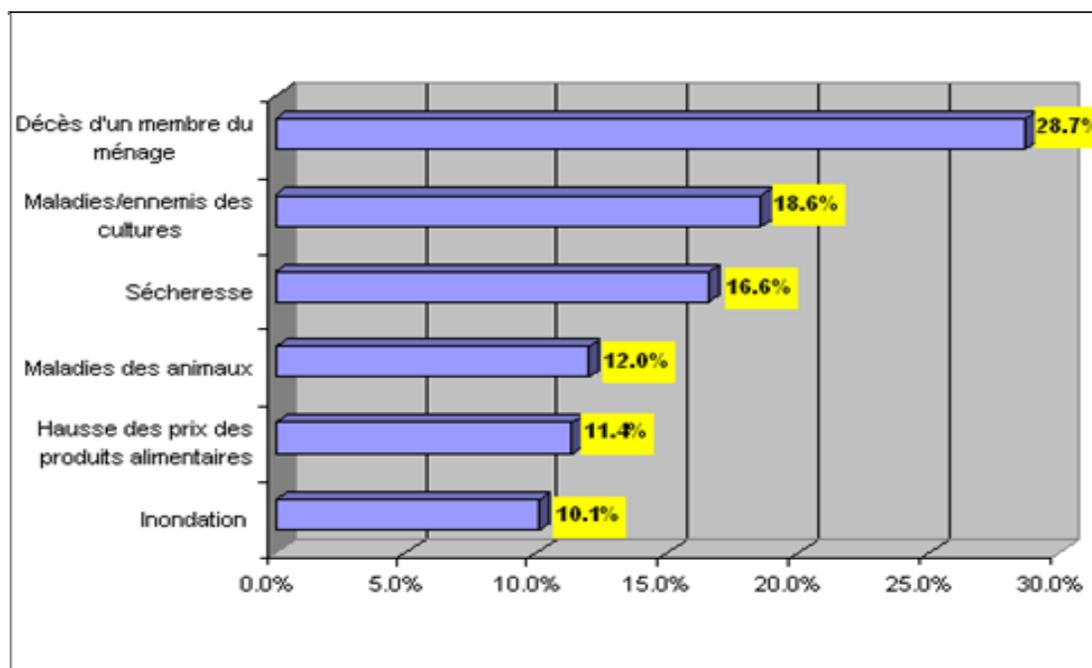
<sup>24</sup> EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, [www.emdat.be](http://www.emdat.be) - Université catholique de Louvain - Brussels - Belgium"

Les modes de vie et l'importance de la pauvreté qui caractérisent le milieu rural tchadien exposent la population à des risques variables d'une zone à l'autre. De l'analyse des données recueillies sur le terrain, il apparaît que des phénomènes, aussi bien naturels que socio-économiques, sont les principales causes des difficultés des populations rurales tchadiennes. Les résultats montrent qu'au niveau national 41,5% des ménages et la quasi totalité des villages ont été affectés par, au moins, un choc, au cours des 12 derniers mois ; ce qui s'est traduit par un effet négatif sur leur situation alimentaire.

Les principaux chocs ressentis par les ménages sont :

- les décès survenus dans les ménages ou dans leurs familles (28,7% des ménages en sont concernés) ;
- les maladies ou les ennemis des cultures (insectes, rongeurs, etc ...) qui ont contribué à la baisse des rendements des cultures (18,6%) ;
- la sécheresse qui a réduit les superficies et les rendements des cultures (16,6%) ;
- les maladies des animaux (épizooties) qui ont affecté les éleveurs et agropasteurs (12%) ;
- un certain nombre de ménages, bien qu'étant en nombre peu élevé, ont subi les effets de la hausse de prix des produits alimentaires (11,4%) ; phénomène enclenché en 2008 et qui s'est poursuivi en 2009 ; et
- l'inondation des champs (10,1%) .

**Graphique 33 : Répartition des ménages suivant les chocs subis au cours des 12 derniers mois**



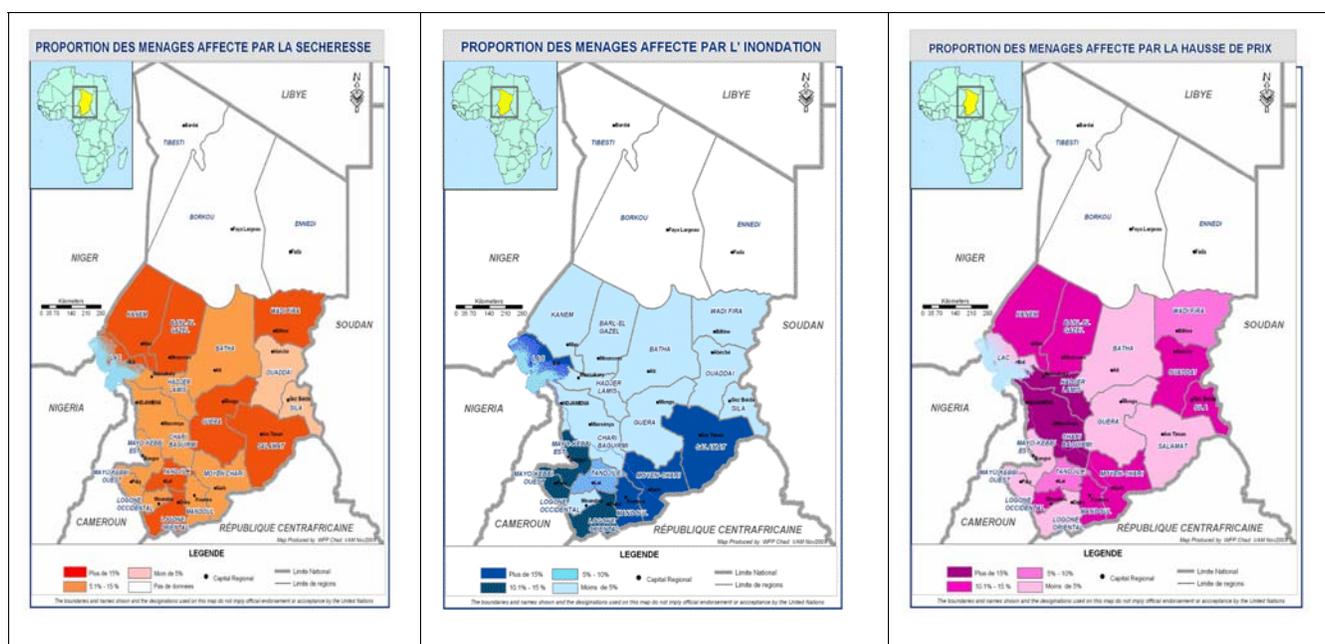
Il ressort de la consultation des ménages que les **décès** sont des facteurs très déstabilisants de par l'émotion et le découragement qu'ils impliquent auxquels s'ajoutent des dépenses circonstancielles. En général, c'est après un certain temps que les ménages ou familles éprouvés reprennent un rythme de vie normale ; ce qui joue énormément sur leurs activités.

**Les maladies ou les ennemis des cultures**, la mauvaise répartition spatio-temporelle des pluies qui engendre sécheresse ou inondation, se sont démarquées comme étant les facteurs les plus réducteurs

des rendements des cultures. Ces aléas ont comme effet direct une baisse de la production agricole. En effet, plus de 35% des ménages ont été victimes de chute de rendement de cultures suite aux maladies et ennemis des cultures ; les plus touchés se trouvent dans les préfectures de Batha (62,0%), Wadi-Fira (37,7%) et Ouaddai /Sila (35,8%). En effet parmi les ménages qui sont en insécurité alimentaire ou a risque, 31,1% ont été affectés par les ennemis des cultures/maladies phytosanitaires et sont principalement localisés dans les régions de Ouaddai /Sila (16,9%), Batha (31,4%), Wadi-Fira (12,2%) et Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis(17,4%).

**La sécheresse** constitue un choc majeur selon les ménages surtout dans la partie sahélienne et dans une moindre mesure dans la partie soudanienne du pays. Les données secondaires confirment cela. Durant la période comprise entre 1980 et 2009, la sécheresse a été le choc dominant au Tchad en termes de personnes affectées. Près de 5.000.000 personnes ont été victimes de la sécheresse durant cette période<sup>25</sup>. Selon les données de l'enquête, la sécheresse affecte beaucoup les ménages dans les régions de la zone sahélienne, à savoir : Kanem (30,1%), Biltine (14,4%), Lac (26,1%), Chari Baguirmi /Hadjer Lamis (14,4%) et Guéra (15,3%) ; et également ceux de la zone soudanienne comme dans le Logone Oriental (23,5%), la Tandjilé (30,2%), le Salamat (20,9%) et le Moyen Chari /Mandoul (13,6%).

**Cartes 7 : Principaux chocs collectifs subis par les ménages au cours des 12 derniers mois (sécheresse, inondations et hausse des prix)**



Les **inondations** affectent en moyenne 10,1% des ménages enquêtés et sont fréquentes dans les régions du Lac (13,4%), du Logone Oriental (17,1%), du Mayo-Kebbi (17,8%), du Moyen Chari (14,7%) et de la Tandjilé (11,8%). Les grands centres urbains tel que Ndjamena et Moundou/Sarh avec une prévalence respectivement de 7,8% et 10,5 % sont aussi exposés aux risques d'inondation.

**La hausse des prix des produits alimentaires**, bien que n'étant pas généralisée dans toutes les régions, constitue une contrainte pour l'accès aux produits céréaliers, surtout en cette période charnière où les ménages ruraux procèdent à la reconstitution de leurs stocks avant d'entamer la période de soudure.; une frange de ménages – pour la plupart, ce sont les ménages qui habituellement ne peuvent pas couvrir leurs besoins par leurs propres productions agricoles et leurs revenus – devrait en souffrir du fait que leur consommation dépend majoritairement des marchés ou de dons. La hausse des prix des

<sup>25</sup> Idem

produits alimentaires a fortement prévalu dans les grands centres urbains tels que NDjaména (19,9%), Moundou/Sarh (29,9%) et Abéché (13,3%). Les effets négatifs de la hausse des prix sont plus marqués dans ces centres que dans les campagnes du fait de leur dépendance aux marchés. Les ménages ruraux ont été aussi touchés par ce choc surtout dans les régions du Chari Baguirmi (20,8%), du Kanem (14,7%), du Logone Oriental (10,3%), du Moyen Chari (13%) et du Ouaddaï (12,7%).

### 9.1.2 Fréquence des chocs

Le caractère vulnérabilisant des chocs réside dans leur répétitivité. En effet, les ménages peuvent être soumis de façon simultanée ou consécutive à plusieurs chocs ; et la conjugaison des effets de ces derniers provoquent au sein des ménages un certain déséquilibre social et constitue une entrave économique. En particulier, en milieu paysan, la sécheresse ou l'inondation, en plus des chocs qu'elles produisent du fait de leur récurrence, entraînent des mauvaises récoltes ou des épizooties qui à leur tour, provoquent d'autres chocs.

**Tableau 19 : Fréquences des chocs les plus subis au cours des 10 derniers années**

Chocs les plus subis	Périodicité			
	Chaque année	5 ans et + sur 10 ans	2 à 4 ans sur 10 ans	1 année sur 10 ans
Sécheresse	51,2%	17,1%	16,9%	14,8%
Inondation	50,0%	17,6%	18,8%	13,6%
Maladies/Ennemis des cultures	71,2%	12,3%	8,1%	8,4%
Maladie des animaux (épizooties)	70,2%	11,1%	9,3%	9,4
Hausse des prix	56,7%	13,3%	19,2%	10,8%
Décès	34,8%	19,7%	16,4%	29,1%
<b>Ensemble</b>	<b>50,3%</b>	<b>15,1%</b>	<b>15,2%</b>	<b>19,4%</b>

En général, ces événements se reproduisent à une fréquence moyenne d'une année sur deux. Pour ce qui est des phénomènes naturels tels que les sécheresses et les inondations, il faut les attribuer au changement climatique global actuellement en cours.

### 9.1.3 Analyse de la vulnérabilité

La vulnérabilité à l'insécurité alimentaire en raison d'un choc particulier dépend de l'exposition d'un ménage à ce choc et à sa capacité à faire face aux effets engendré par celui-ci. L'exposition à un choc varie en fonction de l'effet de ce choc sur les moyens de subsistance dont dépendent les ménages. Par exemple, les agriculteurs sont plus directement exposés à la sécheresse que les petits commerçants vivant au même endroit. C'est pourquoi les ménages réduisent leur exposition (ex ante) en diversifiant leurs moyens de subsistance puisque chaque activité est exposée de façon différente aux chocs.

La capacité d'adaptation des ménages est révélée par l'étude des stratégies déployées afin d'obtenir suffisamment de vivres, en dépit des effets du choc. La capacité d'adaptation est fortement associée à la richesse et aux avoirs du ménage, mais d'autres facteurs, tels que les réseaux sociaux ou l'accès aux ressources forestières (sauvages), sont également importants.

Ainsi, les ménages dont la sécurité alimentaire est assurée au moment de l'enquête (démonstré par un score de consommation alimentaire supérieur à 42) sont moins susceptibles de glisser dans l'insécurité

alimentaire à cause d'un choc. En revanche, les ménages fortement exposés et ayant des capacités d'adaptation faibles (pauvreté, consommation alimentaire limitée) peuvent tomber en insécurité alimentaire suite à un choc. Plus la probabilité qu'un choc arrive à ces ménages est élevée, plus le risque d'insécurité alimentaire est élevé. Un ménage est considéré vulnérable à l'insécurité alimentaire si ses moyens de vie sont érodés à la suite d'une éventuelle sécheresse et que le ménage ne peut du coup faire face à cette situation que de manière insuffisante.

**La sécheresse, inondation, hausse de prix des produits alimentaires de base, les maladies phytosanitaire et zoo-sanitaire** exposent les ménages du Tchad proportionnellement à leur dépendance des cultures agricoles et élevages. Les revenus des ménages sont très importants pour déterminer leurs niveaux de réponse aux différents chocs cités au dessus.

Pour l'analyse de la vulnérabilité aux différents chocs, il faut noter que deux indicateurs précisent dans quelle mesure les ménages peuvent faire face aux effets d'un tel choc: l'actuelle situation de la sécurité alimentaire des ménages (mesurée ici par la consommation alimentaire) et la richesse des ménages (mesurée par l'indice de richesse). En ce qui concerne ce dernier et comme démontré plus haut, les ménages les plus pauvres et pauvre (quintile 1 et 2) ont de graves problèmes à couvrir leur besoin essentiels suite à un choc<sup>26</sup>. Les ménages riches et les plus riches (quintile 4 à 5) peuvent mieux faire face aux effets d'un choc. Pour ce qui est de l'utilisation du score de consommation alimentaire, les ménages actuellement en sécurité alimentaire ( $SCA > 42$ ) sont considérés être plus à même de résister à un choc que ceux actuellement en sécurité alimentaire limite ( $28 < SCA \leq 42$ ), car si ces ménages subissaient un léger choc, ils pourraient plus aisément passer en insécurité alimentaire. Enfin, les ménages avec le plus faible score de consommation alimentaire ( $SCA < 28$ ) seraient plus affectés par un choc éventuel.

En général, l'analyse montre qu'au moment de l'enquête, 1.391.600, 695.800, et 985.500 personnes étaient touché respectivement par la sécheresse, inondation et hausse des prix/spéculation sur les produits alimentaire de base. Ces chiffres concernent tous les personnes en situation de sécurité alimentaire et à l'insécurité alimentaire. Pour estimer la population touché par les chocs et en situations d'insécurité alimentaire ou à risque, la méthodologie adopter est de procéder à une agrégation des cinq chocs citer ci-dessus et analyser la contribution de chaque choc aux ménages qui sont à l'insécurité alimentaire (consommation alimentaire pauvre et limite) pendant l'enquête. Le tableau 20 ci-dessous montre la population affectée par les chocs suivant les régions.

Les résultats de l'enquête montre que sur les 4.170.000 personnes à l'insécurité alimentaire et à risque de l'insécurité alimentaire, environs 284.000, 371.000 et 327.000 de ceux –ci sont affecté par la sécheresse, inondation et hausse de pris respectivement.

D'autre part, les ménages qui bénéficient actuellement d'une " consommation alimentaire" adéquate doivent être exposés à un choc plus sévère pour qu'ils tombent dans la catégorie "pauvre".

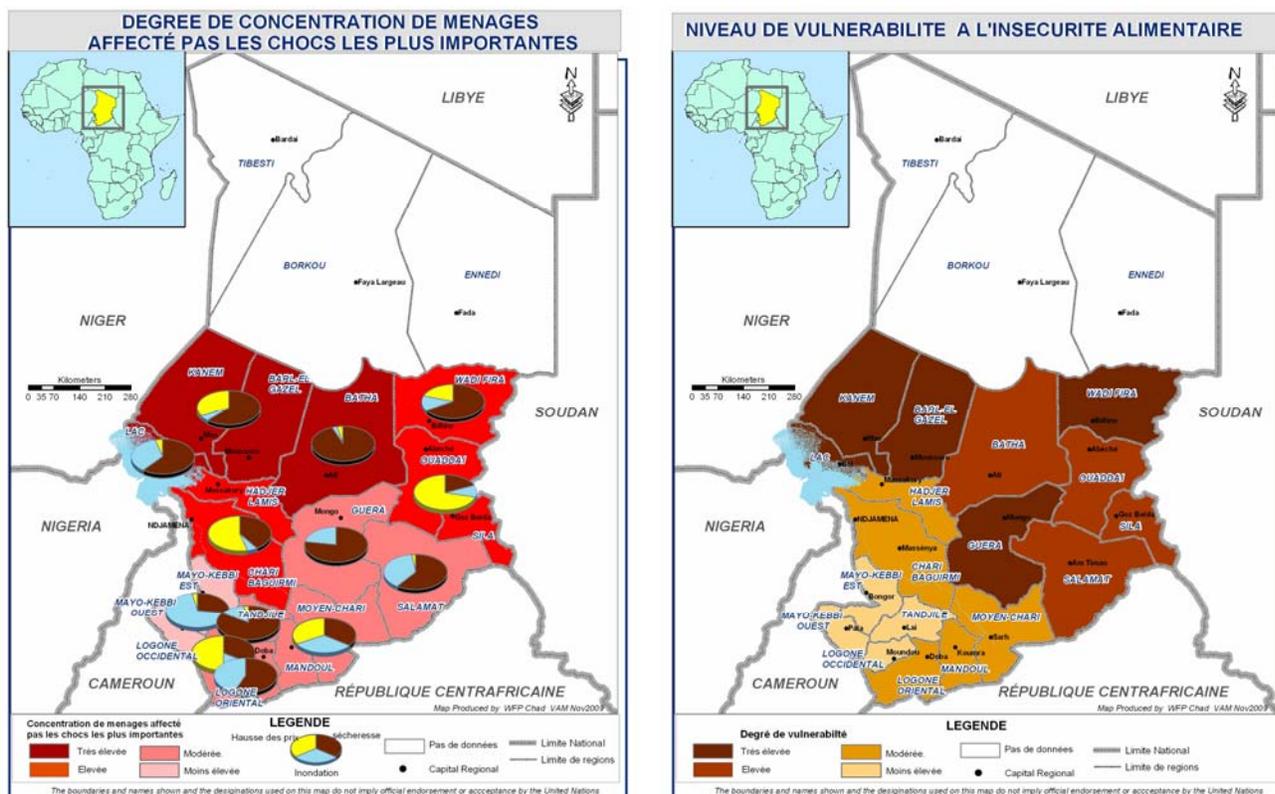
Pour mieux visualise sur le plan spatial les niveaux de la vulnérabilité de chaque région, la méthodologie utilisée ici est en premier lieu d'agrèger les cinq chocs et leur degré d'exposition aux chocs a été cartographiés. En utilisant ARCGIS, la carte des chocs est superpose sur la carte de consommation alimentaire pauvre et limite et ensuite sur la carte des ménages pauvre et plus pauvres (quintile 1 et 2) en tenant compte du fait que l'indice richesse ou bien-être des ménages est l'indicateur proxy de la capacité à faire face aux effets des chocs. Le résultat est donc une carte composite qui montre le niveau de vulnérabilité sur le plan spatiale. (Voir cartes 8 ci - dessous)

<sup>26</sup> Les ménages dans les quintiles les plus pauvres et pauvres sont déjà aux chocs et risques du fait de leur faible capital humain et physique.

**Tableau 20 : Population totale affectée par les chocs et en l'insécurité alimentaire ou à risque.**

Regions/villes	Population en l'insécurité alimentaire et à risque	affecté par la sécheresse	affecté par l'inondation	hausse de prix des produits alimentaires	Maladies/ ennemis des cultures )	Maladies des animaux
Batha	281,000	21,027	0	1,979	88,237	118,020
WadiFira	189,000	27,000	5,400	3,993	22,826	9,450
Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis	474,000	58,041	33,857	146,873	82,435	42,660
Guéra	153,000	6,245	4,371	0	2,957	4,590
Kanem	188,000	7,673	2,686	27,803	9,082	18,800
Lac	121,000	13,993	5,186	0	7,599	8,470
Logone Occidental	186,000	2,531	5,314	11,789	899	1,860
Logone Oriental	251,000	40,980	46,614	0	3,638	2,510
Mayo-Kébbi	611,000	16,626	122,200	21,514	2,952	12,220
Moyen-Chari/Maoudoul	508,000	51,837	101,600	32,197	22,087	25,400
Ouaddaï	475,000	12,925	13,571	53,521	80,314	47,500
Salamat	113,000	4,612	3,229	0	1,092	1,130
Tandjilé	256,000	15,673	14,629	1,803	3,710	10,240
Ville de NDjaména	239,000	3,252	6,829	11,782	0	0
Ville de Moundou & Sarh	100,000	1,361	5,714	12,676	0	0
Ville de Abéché	25,000	0	0	1,408	0	0
<b>Total</b>	<b>4,170,000</b>	<b>283,776</b>	<b>371,200</b>	<b>327,338</b>	<b>327,826</b>	<b>302,850</b>

**Carte 8 : Répartition de Risque et Vulnérabilité des ménages affectés par les chocs (sécheresse, inondations et hausse des prix)**



Comme le montre la carte 8, la vulnérabilité à la sécheresse est plus élevée dans la partie sahélienne du pays mais aussi dans une partie du sud du pays. L'inondation est beaucoup plus dans la partie soudanienne et également dans la région du Lac. La hausse des prix est beaucoup plus dans la grande zone urbaine (N'djamena, Moundou/Sarh) mais aussi dans les régions Chari-Baguirmi/Hadjer Lamis, Ouaddaï/Sila, Kanem/Barl-El-Gazel et Moyen Chari.

L'impact des chocs sur les activités productives menées par les ménages est prouvé à travers le manque de gains y relatifs. Les chocs subis ont principalement affectés 3 sources de revenus. En général, l'affectation des ménages par un choc influence faiblement ou fortement les revenus provenant de l'agriculture (78.6% de ménages), l'élevage (24.8%) et le petit commerce (13.8%) qui sont, d'ailleurs, les activités essentielles des Tchadiens vivant en milieu rural. La répétition des chocs est notoirement élevée et devrait inciter à la définition et la mise en œuvre d'activités qui permettraient, particulièrement aux populations rurales, de créer des ressources pour se prendre en charge dans une certaine mesure.

## 9.2. STRATEGIES ADOPTEES COMME RESPONSES AUX CHOCS

Les stratégies adoptées par les ménages varient en fonction des ressources du milieu naturel (physiques et climatiques) et les capacités locales de leur mise en valeur. En conséquence, les stratégies adoptées par les ménages pour faire face aux chocs subis sont diversifiées et visent à fournir une réponse ponctuelle aux effets subis.

Au Tchad, le climat confère aux zones agro-écologiques des potentialités différentes dont l'exploitation reste très traditionnelle. Le caractère plus ou moins régulier des difficultés fait que les stratégies adoptées entrent dans les habitudes et deviennent pernicieuses. Le Tableau 9.2 ci-après donne les proportions des ménages ruraux et urbains ayant pratiqué des stratégies d'adaptation.

**Tableau 21 : Répartition des ménages suivant les principales stratégies d'adaptation**

Stratégies adoptées	Proportion en termes de réponses	Proportion en termes de ménages concernés parmi ceux ayant subi un choc
Baisse de la quantité des repas	12,8%	29,6%
Changement des habitudes alimentaires	11,6%	26,8%
Emprunt familial inhabituel	9,2%	21,3%
Baisse du nombre de repas	7,5%	17,4%
Baisse de la qualité des repas	6,6%	12,2%
Passer des journées sans manger	3,5%	8,1%
Réduction des dépenses alimentaires	2,9%	6,7%
Vente des biens productifs	2,9%	6,7%
Déstockage inhabituel du bétail	2,6%	6%
Emprunt usurier	2,1%	4,8%

Les stratégies dominantes sont la baisse de la quantité des repas (29,6%), le changement des habitudes alimentaires (26,8%), l'emprunt familial inhabituel (21,3%) ; la baisse du nombre de repas (17,4%) et la baisse de la qualité des repas (12,2%).

Eu égard au caractère récurrent des phénomènes et évènements générateurs de chocs, des mesures alternatives doivent être prises et mises en place progressivement. Bien que les ressources naturelles soient inégalement réparties à travers le pays, il n'en demeure pas moins nécessaire d'envisager une diversification et une extension des mécanismes permettant, surtout aux populations rurales, de se prendre en charge dans les conditions difficiles, quand elles le peuvent.

### **9.3 INDICE DE STRATEGIES DE SURVIE**

Certaines des stratégies de survie pratiquées par les ménages tchadiens, sont incompatibles et portent atteinte aux valeurs humaines. Une analyse de ces stratégies nocives a été faite par la méthode du « *coping strategy index réduit* » (CSI-R) qui montre le degré des risques encourus par les populations. La détermination du CSI-R est basée sur la réponse à la préoccupation suivante : « si durant les sept derniers jours, un ménage a passé des moments où il n'a pas eu de la nourriture ou bien pas assez d'argent pour acheter de la nourriture ; alors combien de fois, ce ménage a fait recours aux stratégies ci-après listées ? »

- i) Consommer les aliments les moins préférés ;
- ii) Emprunter les aliments/argent ou compter sur l'aide des amis ou des parents ;
- iii) Limiter la quantité de nourriture pendant les repas ;
- iv) Réduire la consommation alimentaire des adultes au profit des enfants ; et
- v) Réduire le nombre de repas par jour.

Les ménages ont été classés en trois catégories suivant les valeurs du CSI-R c'est-à-dire suivant la fréquence avec laquelle les stratégies de résilience sont pratiquées : CSI faible, modéré et élevé.

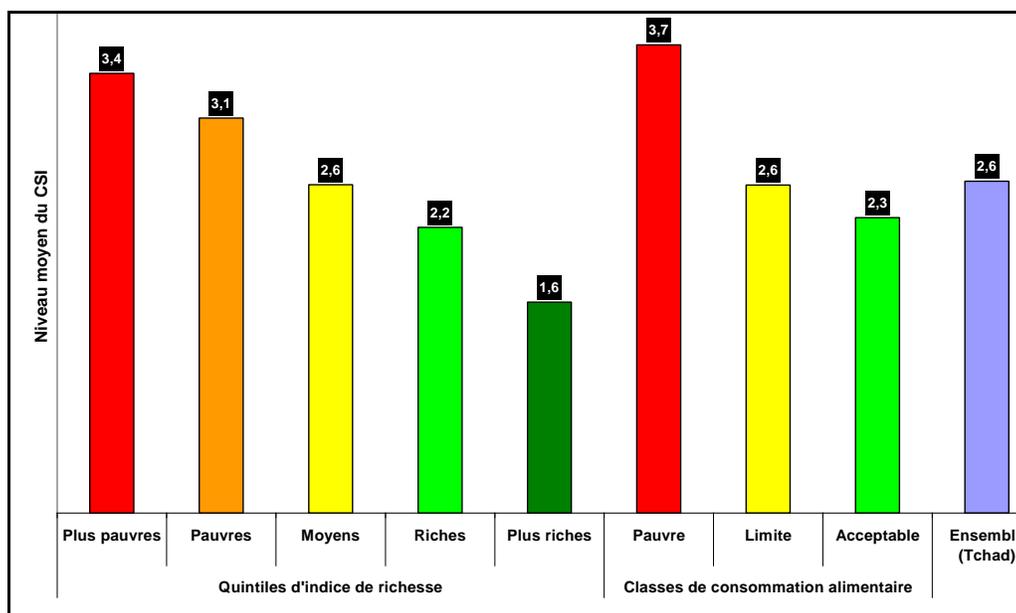
D'une manière globale, il apparaît qu'en dépit des difficultés connues par les ménages pour assurer leur alimentation, la situation alimentaire n'était pas alarmante au moment de l'enquête puisque ceux-ci ne s'étaient pas livrés à des pratiques incommodes et porteuses de risques.

En général, le mois de mai, durant lequel la collecte de données sur le terrain a eu lieu, ne correspond pas à une période de crise ; c'est plutôt la période pendant laquelle les paysans s'efforcent de refaire leurs stocks de céréales afin de mieux aborder la période de soudure qui s'étale de Juin à Septembre. L'indicateur CSI traduit exactement cette situation.

En effet, pour la plus grande majorité de la population, le CSI est faible traduisant ainsi une quasi-absence de pratiques d'adaptation néfastes.

On estime à 16,4% la proportion des ménages qui ont fait recours à des pratiques d'adaptation pendant 3,7 jours dans la semaine ; ce sont les ménages ayant une consommation alimentaire pauvre. Les ménages ayant une consommation alimentaire limite (25%) ont adopté des stratégies pendant 2,6 jours dans la semaine. La majorité des ménages, notamment ceux ayant une consommation alimentaire acceptable, n'ont fait recours à des stratégies d'adaptation que 2,3 jours.

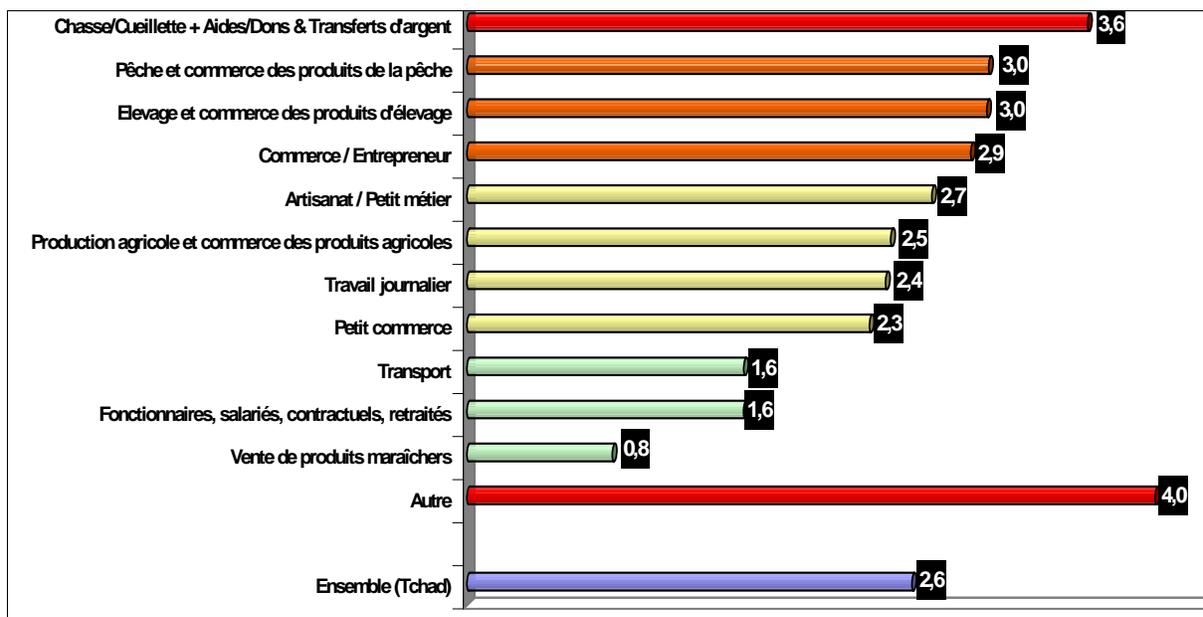
**Graphique 34 : Pouvoir de décision quant à l'utilisation des biens possédés par les femmes et les Classes de consommation alimentaire**



Comme mentionné précédemment, la capacité de réponse des ménages est intimement liée à la richesse de ceux-ci et l'indice de richesse est une bonne mesure de la capacité de résilience des ménages. Ainsi, moins de ménages les plus riches ont déclaré ayant eu des moments où ils n'ont pas eu assez de nourriture ou d'argent pour acheter de la nourriture au cours de la semaine ayant précédé l'enquête par rapport aux ménages les plus pauvres et pauvres.

Ceci indique que les ménages pauvres, face aux mêmes chocs que les ménages aisés, subissent plus rapidement les problèmes d'insécurité alimentaire. De plus, face à ces chocs, les mécanismes de réponse utilisés par les ménages pauvres sont plus sévères. Le CSI varie aussi avec les groupes de moyens de vie ou subsistance.

**Graphique 35 : Groupes de moyens de subsistance et niveau moyen du CSI**



Comme le graphique ci-dessous l'indique, la prévalence du CSI est plus élevée chez les ménages qui dépendent de la Chasse/Cueillette/Aide/dons et des transferts d'argent (3,6) et très bas chez les transporteurs et fonctionnaires/salariés (1,6) et ceux qui vendent les produits maraîchers.

Il reste difficile d'évaluer à l'avance, l'ampleur et la durée d'un choc, qu'il s'agisse de risques naturels ou de nature socio- économique. Par conséquent, en cas de choc, une évaluation de la situation de la sécurité alimentaire et des besoins des populations touchées, ainsi qu'un éventuel suivi est/sera toujours nécessaire et l'analyse présentée ci-dessus reste une base de référence indicative de la situation des populations au moment de l'enquête.

## 10. CONCLUSIONS & RECOMMANDATIONS

La présente étude réalisée dans le but d'appréhender la vulnérabilité des ménages tchadiens résidant dans les deux milieux rural et urbain a conduit à une meilleure connaissance de la situation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. En effet, la situation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Tchad est liée au milieu physique et socioéconomiques. L'environnement tchadien, vu sous les aspects physique, social, économique est plein d'incertitude ; alors que le pays regorge d'énormes potentialités de toute nature. Il semble que les politiques de développement mises en place n'ont pas encore eu les effets escomptés. En particulier, il semble que les dispositifs visant la réduction de risques d'insécurité alimentaire ne sont pas encore efficace, vue l'insuffisance alimentaire qui caractérise le pays. En vue d'apporter une réponse au cinquième objectif de l'étude, les recommandations qui suivent peuvent être formulées. Elles intègrent celles issues de l'atelier de présentation des résultats préliminaires de l'enquête qui s'est déroulé à NDjaména le 26 Février 2010, ainsi que des consultations avec les partenaires lors de la phase de finalisation de cette étude.

Ces recommandations sont formulées autour de quatre volets :

- Production Agricole et Sécurité alimentaire ;
- Nutrition, eau et assainissement ;
- Éducation ; et
- Système d'information et d'alerte précoce et préparation aux situations d'urgence.

### 10.1 Production agricole et Sécurité alimentaire

Le caractère déficitaire de la production agricole reste une des principales causes de l'insécurité alimentaire au Tchad. Le secteur agricole est caractérisé par l'absence de structures de stockage nécessaires à la conservation des aliments en vue de prolonger leur utilisation jusqu'à la période de soudure. A cela, s'ajoutent les difficultés d'écoulement des produits alimentaires et des animaux, à cause de l'enclavement des villages. La propre production agricole des ménages est fondamentale pour assurer l'accès à la nourriture tant pour l'autoconsommation que la vente pour l'achat des autres produits alimentaires et non-alimentaires. Sur le territoire tchadien, la pratique de l'agriculture souffre de la pauvreté des sols ou de son surexploitation, du manque d'intrants agricoles, de la pluviométrie insuffisante et erratique ou parfois des attaques des ennemies des cultures, oiseaux granivores ou criquets, maladies phytosanitaires et épizootie. Afin de parvenir à une augmentation du niveau des disponibilités alimentaires, il est nécessaire de :

- Réaliser de nouvelles pistes rurales pour les villages qui n'ont pas d'accès ou réaménager les routes dégradées pour favoriser les transferts des produits alimentaires du Sud du pays vers sa partie nord.
- Faciliter l'accès des ménages aux intrants agricoles et promouvoir des techniques culturales qui permettent la conservation de la fertilité des sols ;
- Multiplication et extension des projets et programmes visant l'accroissement de la capacité de production des ménages du monde rural. Cela va contribuer l'élargissement et au renforcement des activités génératrices de revenus et des systèmes de vie durables qui tiennent compte des réalités locales ;
- Renforcer la capacité du Gouvernement (ONASA) en vue de la constitution des stocks de sécurité dans les régions déficitaires ou en insécurité alimentaire pour vendre pendant la période de soudure avec un accent dans les zones déficitaires ou en insécurité alimentaire ;

- *Promouvoir des coopératives et mettre en place des banques de céréales (greniers villageois) au niveau communautaire qui pourront aussi agir comme régulateur des prix en période de soudure ;*
- *Mettre en place des filets de sécurité (argent/vivres contre travail, repas scolaire, distribution cible) pour améliorer la sécurité alimentaire des personnes vulnérables ;*
- *Amélioration des systèmes de production par l'accès aux moyens d'existence durables, l'acquisition et la conservation d'actifs productifs ;*
- *Renforcer et développer les moyens de subsistance des ménages les plus vulnérables avec les micros crédits pour les AGR ; et*
- *Redynamiser ou accélérer la mise en oeuvre des politiques de développement agricole, améliorer le ciblage des politiques de réduction de la pauvreté et réfléchir sur la mise en place de mécanismes de protection sociale afin d'aider les populations vulnérables à absorber les chocs et l'impact des crises économiques et sociales.*

## **10.2 Santé, Eau et Nutrition**

Comparés aux seuils de référence de l'OMS, les résultats de l'enquête montrent une prévalence de la malnutrition aiguë globale comme « critique » ; une prévalence de la malnutrition chronique globale comme « sérieuse » ; et une prévalence de l'insuffisance pondérale comme « critique ». Les données nationales cachent d'importantes disparités régionales. La région la plus affectée par la malnutrition est la zone sahélienne ; cette zone est aussi celle où l'on observe les pratiques d'alimentation de soins des jeunes enfants et des mères les moins adéquates. Le problème de la malnutrition est structurel au Tchad. Les hauts niveaux de malnutrition sont dus à un manque d'accès à l'eau potable et aux structures de santé. Il faut aussi souligner que la pauvreté de l'environnement sanitaire de la majorité des ménages peut-être à l'origine de nombreuses maladies. Les régimes alimentaires sont pauvres, et les pratiques d'allaitement, d'alimentation saine et d'hygiène sont dérisoires. Par ailleurs, les mères sont souvent jeunes, voire très jeunes. Au regard de ces constats, l'étude recommande :

- *Mise en œuvre, à grande échelle, des interventions nutritionnelles à haut impact permettant de prévenir durablement la malnutrition et de briser le cycle intergénérationnel de la malnutrition. L'approche doit être intégrée avec par exemples des interventions pour améliorer l'eau, l'assainissement et les pratiques d'hygiène ainsi que l'accès aux soins de santé et aux aliments ;*
- *Mettre en place une structure de coordination et suivi au niveau central et régional en vue d'assurer la collaboration et synergie multisectorielle, et l'engagement de l'Etat soit traduit dans l'action ;*
- *Elaborer un plan d'action nationale (une stratégie de réponse) en associant les différents acteurs impliqués dans la lutte contre la malnutrition ;*
- *Mettre en œuvre des interventions curatives et préventives en focalisant les actions sur les jeunes enfants moins 5 ans, les mères allaitantes et les femmes enceintes dans les zones affectées ;*
- *Mettre en œuvre une approche communautaire en s'appuyant sur les services sanitaires.*
- *Soutenir et promouvoir de bonne pratique de l'allaitement ;*
- *Fournir un paquet essentiel : accès aux aliments de complément et de thérapie, communication sur les pratiques alimentaires adaptées, accès aux services de santé et d'éducation, de base/soins/hygiène, promotion de la vaccination, supplémentation en vitamine A, Sel iodée déparasitage, eau potable/latrines, sécurité alimentaire.*

- *Mettre en place un système intégré de surveillance de la situation alimentaire et nutritionnelle pour mieux anticiper, répondre et gérer les crises.*
- *Appuyer les efforts d'harmonisation de ce dispositif avec ceux de la sous région en tenant compte des spécificités du pays.*
- *Focaliser la surveillance de la croissance sur les enfants de 0- 3 ans, aussi bien dans les centres de santé qu'au niveau communautaire, tout en ciblant tous les enfants de 0-5 ans pour toutes les activités ;*
- *Renforcer l'intégration des interventions nutritionnelles aux autres programmes de la santé maternelle et infantile en adoptant l'approche « Action Ensemble en Nutrition ».*
- *promouvoir la diversification de la production et la consommation alimentaire à travers le développement du jardinage et petit élevage familial au niveau des sites de nutrition communautaire.*
- *Renforcer les capacités nationales notamment celles du CNNTA et des structures sanitaires pour une lutte efficace et durable contre la malnutrition.*
- *Partenariat avec l'ensemble des acteurs et plaidoyer pour une meilleure mobilisation des ressources et une réponse adaptée aux problématiques de sécurité alimentaire et de nutrition.*

### **10.3 Système d'information sur la Sécurité alimentaire et l'Alerte précoce**

La surveillance de la sécurité alimentaire, de la nutrition ainsi que des marchés, au niveau national et régionale, est fondamentale dans un pays sahélien comme le Tchad où les fréquences, risques et leur vulnérabilité des chocs sont plus élevées. Il est donc importantes de

- *Continuer à collecter et à fournir des informations et des données à travers un système de suivi de la sécurité alimentaire, vulnérabilité et alerte précoce ;*
- *Mettre en place et améliorer une base de données pour la cartographie des interventions humanitaires (type d'intervention, zones d'intervention, etc.) ;*
- *Suivi des prix des produits alimentaires dans l'ensemble de territoire et une attention particulière doit être faite pour le suivi de flux et les échanges transfrontaliers formels et informels ;*
- *Mettre en place un cadre institutionnel harmonisé pour le Tchad et le mécanisme de surveillance permanente de la sécurité alimentaire, des marchés et de la nutrition ;*
- *Mise à jour de la cartographie de la sécurité alimentaire et de la nutrition à l'échelle de la département en vue de répondre aux attentes de plusieurs utilisateurs et partenaires,*
- *Redynamiser le système d'informations et de conservation des données de sécurité alimentaire et de nutrition. Une redynamisation des structures comme SISA/SAP, GASAGC, DPSA et ONASA pour jouer leur rôle.*
- *Assurer une préparation et des réponses adéquates aux urgences de sécurité alimentaire et de nutrition; par une l'analyse des lacunes, la cartographie des capacités existantes, la prévision des stocks de contingence, les évaluations des besoins, révision régulière des plans de contingence par les partenaires.*

## 10.4 Education

Les résultats de l'enquête montre que les ménages qui ayant des enfants de 7 à 14 ans ont beaucoup plus des difficultés pour nourrir leurs familles. On note un faible taux de scolarisation dans les zones avec des niveaux élevés de vulnérabilité et d'insécurité alimentaire (la partie sahélienne du pays). L'accès à l'éducation de base se fait en faveur des garçons. Pour parer à cette situation, il y a lieu de développer des actions pour :

- *Augmenter le taux de scolarisation en promouvant la création d'écoles primaires et maternelles*
- *Mettre en oeuvre le Paquet Educatif Essentiel pour l'accélération de la scolarisation des filles mais aussi des garçons parce que l'accent mis sur les filles ne doit pas signifier l'exclusion des garçons, surtout les plus vulnérables.*
- *Il s'agit notamment des fournitures et des uniformes scolaires dont le coût, en dépit de la gratuité des frais scolaires, est un important frein à la scolarisation des enfants des familles les plus pauvres, des orphelins et d'autres enfants ne bénéficiant pas d'une prise en charge familiale adéquate.*
- *Renforcer les actions de communication pour le changement de comportement, notamment en recourant à des animatrices chargées de la sensibilisation des parents, surtout des mères, et qui servent de modèles féminins aux filles; ainsi qu'en utilisant efficacement les radios communautaires et les radios de proximité;*
- *Création des écoles de formations des instituteurs/institutrices et renforcer la formation continue des enseignants et des personnels de contrôle et d'encadrement pédagogique et administratif; et le suivi pédagogique et administratif des écoles;*
- *Augmenter le nombre de cantines scolaires et extensions de façon à en faire bénéficier les zones en insécurité alimentaire, en veillant à renforcer la participation de l'état et communautaire, voire la prise en charge progressive des cantines par les communautés de façon à garantir leur pérennité;*
- *Création des nouvelles écoles et affectations des maîtres pour réduire la distance entre l'école et le lieu de résidence de l'enfant;*
- *Améliorer le système de collecte, de traitement et d'analyse des données scolaires pour avoir des statistiques fiables permettant, notamment, de mesurer en temps réel l'effet des programmes et projets d'alimentation scolaire;*
- *Faire une évaluation et cartographie des écoles a cantine pour savoir les conditions physique, leurs problèmes et si les écoles fonction ou pas ; et*
- *Faire un plaidoyer en direction des différents intervenants dans le but: i) d'assurer la complémentarité entre les structures, ii) de faciliter la mobilisation des ressources pour accompagner le processus de généralisation des cantines scolaires.*

Certaines actions sont déjà mises en place dans la plupart des domaines présentés au dessus. Cependant, les résultats acquis par les différents partenaires se diluent néanmoins en l'absence des programmes intégrés au sein d'un bon cadre de coordination. La nécessité de disposer d'un cadre de coordination de la sécurité alimentaire dans lequel seraient identifiés les acteurs, les objectifs, les domaines et les zones géographiques d'intervention et les résultats attendus. Les actions à mener dans un tel cadre porteraient sur la répartition des rôles et responsabilités en matière de collecte et d'analyse des données, d'amélioration de production agricole et pastorale, de suivi de marches et des flux frontaliers, de suivi des zones à risque d'insécurité alimentaire, de préparation /planification de réponses aux urgences, d'appui à l'éducation nutritionnelle, de gestion des ressources naturelles et développement durable, et enfin, d'élaboration de politique agricole adéquate et appropriée pour les différentes zones agro-écologiques et climatiques.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Analyse et cartographie de la vulnérabilité structurelle à l'insécurité alimentaire en milieu rural au Tchad, PAM Décembre 2005
2. Chad : A market an dits potential, Ecofinance Guides, Groupe Jeune Afrique , 2009
3. Cellule Permanente du Mécanisme de Suivi de la Réunion Sectorielle sur le Développement Rural au Tchad. PAEPS/Ministère du Plan.
4. Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis Guidelines. First Edition. WFP, January 2009.
5. EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database. Université Catholique de Louvain, Brussels/Belgium
6. Enquête Démographique et de Santé au Tchad (EDST). INSEED, 2004
7. Evaluation conjointe des marchés et des flux transfrontaliers et leur impact sur la sécurité alimentaire bassin est (Bénin, Nigeria, Niger, Tchad, Nord-Cameroun) FEWSNET/PAM/CILSS : Mars 2009
8. Manual for Measuring and Interpreting Malnutrition and Mortality. CDC/WFP, July 2005
9. Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA) 2006-2015, Ministère de l'Agriculture, Elevage et Environnement., Juin 2005
10. Rapport Mondial sur le Développement Humain 2007/2008. PNUD, 2008.
11. Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH II). INSEED, Septembre 2009.
12. Schéma Directeur Agricole 2005-2015 et Plans d'Action. Ministère de l'Agriculture du Tchad, Juin 2005.
13. Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté au Tchad. INSEED, 2003.
14. The Coping Strategies Index: Field Methods Manual. WFP/CARE, July 2003

### **Pages web**

<http://www.emdat.be/result-country-profile>

<http://www.fao.org/countryprofiles/index.asp?lang=en&ISO3=TCD>

<http://www.fews.net/pages/country.aspx?gb=td>

<http://www.unicef.org/infobycountry/chad.html>

<http://www.wfp.org/food-security>