

CARE INTERNATIONAL

« ETUDE DES CHAINES DE VALEUR »

REDRESSEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL INCLUSIF DU LAC TCHAD (RESILAC)

**Départements de Mamdi et de Kaya
Cantons (Bol, Ngarangou, Ngouboua
et Ngueléa 1 et 2.)**

RAPPORT D'ETUDE

Consultant Indépendant
DINGAMADJI Ezéchiel

Juillet 2019

Table des matières

Table des matières	2
1 Liste des abréviations	3
2 Résumé exécutif	4
3 OBJECTIFS ET APPROCHE METHODOLOGIQUE	6
3.1 Contexte du Tchad et de la zone d'intervention.....	6
3.2 Contexte du projet.....	7
3.3 Objectifs de l'étude.....	7
3.4 Résultats attendus.....	8
3.5 Approche des chaînes de valeur selon l'OIT.....	8
4 Etapes et Outils de l'Etude	9
4.1 Les Etapes de Travail.....	9
4.2 Les Outils.....	11
5 PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE	11
5.1 Analyse des filières et chaîne de valeur.....	11
5.2 Choix des filières.....	11
5.3 Analyse des filières sélectionnées.....	12
6 IDENTIFICATION DES ORGANISATIONS LOCALES VALORISANT LES FILIERES	58
7 ETABLISSEMENT DU MODELE D'AFFAIRE TYPE	64
8 PROPOSITIONS DE STRATEGIES D'APPUI	66
9 PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ACTEURS	75
10 ANNEXES	77
10.1 L'équipe de consultants.....	77
10.2 Chronogramme de la mission de terrain.....	77
10.3 Guides d'entretien.....	78
10.4 Matrice de sélection de filières.....	95
10.5 Bibliographie.....	95

Cofinancé par l'Union européenne
et l'Agence Française de Développement



1 Liste des abréviations

ACF : Action Contre la Faim.

AFD : Agence Française de Développement.

BSIC : Banque Sahélo-Saharienne pour l'Investissement et le Commerce.

CECOQDA : Centre de Contrôle de Qualité des Denrées Alimentaires.

CELIAF : Cellule de Liaison et d'Information des Associations Féminines.

CFTP : Centre de Formation Technique et Professionnelle.

CNCPRT : Cadre National de Concertation des Producteurs Ruraux du Tchad.

EMF : Etablissement de Microfinance.

EU : Express Union.

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

FFOM : Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces.

GIZ : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit International Services.

INSEED : Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques

OIM : Organisation Internationale pour la Migration.

OIT : Organisation Internationale de Travail.

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OP : Organisation des Producteurs.

PAM : Programme Alimentaire Mondial.

RESILAC : Redressement Economique et Social Inclusif du Lac Tchad.

UE : Union Européenne.

UNHCR : Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés.

URD : Urgence Réhabilitation et Développement

2 Résumé exécutif

Un consortium de 3 ONG internationales (ACF-chef de file, CARE et groupe URD) bénéficie de l'appui financier de l'Union Européenne (EU) et l'Agence Française de Développement (AFD) pour la mise en œuvre du programme de Redressement Economique et Social Inclusif du Lac Tchad (RESILAC). Ce programme couvre les 4 pays se partageant le lac Tchad. Il a pour objectif de contribuer au redressement économique et au renforcement de la résilience et de la cohésion sociale dans les territoires du bassin du lac Tchad les plus impactés par la crise du Lac Tchad et au changement climatique.

Le programme RESILAC, pour le Tchad, couvre la province du Lac, Départements du Mamdi et Kaya avec 5 Cantons (Bol, Ngarangou, Ngouboua, Nguéléa 1 et 2) comme phase d'amorce. Ce programme vise à répondre aux besoins des populations des zones du Lac Tchad. Ce programme se décline en 4 objectifs spécifiques : (i) renforcer le capital humain, la cohésion sociale et la gestion collective et durable des ressources naturelles dans les territoires ciblés ; (ii) favoriser le redressement économique dans les territoires ciblés et la résilience des populations les plus exposées, notamment les jeunes et les femmes, à travers un accès à l'emploi et à des systèmes de production agro-sylvo-pastorale intensifiés et adaptés au changement climatique ; (iii) valoriser et consolider les acteurs des territoires ciblés en favorisant dialogue et engagement, et renforçant leurs capacités suivant les compétences et rôles de chacun et (iv) produire des connaissances utiles pour la qualité des activités du projet en contexte de crise et pour la prise de décision des acteurs locaux.

Cette étude s'inscrit dans le cadre du Pilier 2 « favoriser le redressement économique dans les territoires ciblés et la résilience des populations les plus exposées, notamment les jeunes et les femmes, à travers un accès à l'emploi et à des systèmes de production agro-sylvo-pastorale intensifiés et adaptés au changement climatique ». Les 5 cantons ciblés pour la phase d'amorce du projet, disposent de systèmes de production agricole et de pêche similaires avec **le maïs, le mil, le poisson, la tomate, le gombo et l'oignon comme principales productions**. A cela s'ajoutent **la fève, le cumin et le blé** qui constituent **les cultures de rente** des exploitants et exploitantes.

La matrice de sélection, développée par CARE sur la base de la grille GIZ de sélection des chaînes de valeur, a permis de renseigner 10 filières porteuses. Ainsi 4 filières (gombo, maïs, fève, poisson) sont retenues pour cette étude avec une attention aussi sur les filières d'oignon et spiruline. C'est pourquoi, il est nécessaire de réaliser cette étude des filières porteuses pour évaluer les besoins et savoir exactement les maillons à renforcer.

Pour la mise en œuvre de cette étude dont l'enjeu est de procéder d'une part à une analyse globale de l'environnement économique des zones d'intervention mais aussi une analyse plus fine des chaînes de valeur retenues permettant la définition opérationnelle de ces maillons, une méthodologie basée sur les 5 étapes suivantes a été utilisée : (1) la revue documentaire, (2) les entretiens avec les acteurs stratégiques, (3) l'analyse de marché et la rencontre des acteurs directs et indirects des chaînes de valeur, (4) l'analyse des données, l'élaboration des cartographies des chaînes de valeur et la proposition des plans d'actions et (5) les ateliers provincial et national pour la restitution de l'étude.

Les méthodes de collecte de données comprenaient la revue littéraire, l'observation, les interviews, les entretiens structurés et les focus groupes. Les principales sources de données ont été les fournisseurs d'intrants, les producteurs, les commerçants les transformateurs et transformatrices, les consommateurs et restaurants, les transporteurs et les services d'appui. Des ateliers (provincial et national) ont été prévus non seulement pour présenter les données analysées mais aussi pour contribuer à la validation du rapport de l'étude.

Les principaux résultats obtenus de cette étude sont :

- Selon la sélection faite par CARE, 10 filières porteuses ont été identifiées mais 5 filières pourraient être concernées par l'étude : (1) le gombo, (2) le maïs, (3) la fève, (4) le poisson et (5) l'oignon. Une attention particulière a été accordée à la filière spiruline qui contribue non seulement à l'alimentation mais aussi une source de revenus pour les femmes.
- L'ensemble de ces filières ont été analysées et pour chaque produit, la production et les comptes d'exploitations ont été construits ; la cartographie des acteurs, l'analyse FFOM et l'identification des goulots d'étranglement liés au développement des filières ont été réalisées ; les flux commerciaux et l'évaluation des coûts le long des chaînes de valeur ont été faits et la proposition de stratégie d'appui et un plan de renforcement de capacités des différents acteurs ont été proposés.
- Les défis à relever pour le développement de ces différentes chaînes de valeur sont entre autres :
 - Au niveau de la production : (i) la sécurisation et l'accessibilité aux terres pour les femmes et jeunes, (ii) les équipements de production traditionnels, (iii) les techniques de production traditionnelles, (iv) l'indisponibilité des intrants surtout les semences améliorées et (v) l'accès aux crédits.

- Au niveau de la commercialisation : (i) le mauvais état des infrastructures de transport, (ii) l'instabilité des prix, (iii) l'accès aux crédits, (iv) l'insuffisance des infrastructures de stockage et de conservation, (v) le mauvais état des routes et (vi) l'insécurité liée à Boko Haram.
- Au niveau de la transformation : les équipements de transformation traditionnels, (ii) les techniques de transformation peu maîtrisées, et (iii) le pouvoir d'achat très bas pour acquérir les équipements.
- Au niveau de la consommation : (i) l'ignorance des valeurs nutritionnelles et (ii) les habitudes alimentaires à améliorer.
- Suite à ces différents constats, pour développer les filières porteuses identifiées, il serait nécessaire de soutenir l'émergence des organisations des acteurs sur tous les maillons ; d'améliorer les techniques de production (itinéraires techniques, moyens d'exhaure et mécanisation de la production) ; de mettre à la disposition des producteurs de semences améliorées ; d'améliorer les emballages pour la conservation et le transport de l'oignon ; d'améliorer et augmenter les moyens de stockage et de transport des produits ; d'octroyer les unités de transformation pour diversifier les produits et créer de l'emploi pour la jeunesse ; d'améliorer les conditions de transformation de poissons et de fonds de type revolving pour appuyer les différents acteurs des filières.

Pour avoir une visibilité sur le terrain à la fin du programme, **les actions devraient se concentrer sur les filières gombo, maïs, fève, oignon et spiruline** avec les moyens de production car ces filières constituent une source de revenus et d'alimentation pour les populations. Mais les autres filières (poisson, tomate, blé...) pourraient avoir un regard particulier dans les activités ponctuelles telles que renforcement de capacité et développement de techniques de conservation et de séchage pour créer de la valeur ajoutée pour les acteurs. Pour la transformation, l'action consistera à appuyer en unités de transformation pour diversifier les sous-produits utiles pour l'alimentation humaine et la provenderie notamment les filières maïs, fève et spiruline. Pour la filière fève, il sera nécessaire d'introduire les semences améliorées à partir du Soudan ou du Cameroun pour améliorer le rendement. Pour la filière pêche, l'attention devrait se porter sur la transformation avec les fours et séchoirs améliorés pour réduire la mévente du poisson frais.

3 OBJECTIFS ET APPROCHE METHODOLOGIQUE

3.1 Contexte du Tchad et de la zone d'intervention

Pays enclavé de l'Afrique Centrale, le Tchad est caractérisé par un climat de type continental chaud avec une pluviométrie marquée par une très forte variabilité annuelle et un risque important de sécheresse. Il est hautement vulnérable au changement climatique qui aggrave la désertification et l'assèchement du Lac dont son rôle économique est très important pour les 4 pays limitrophes : le Cameroun, le Nigeria, le Niger et le Tchad. Il comprend trois zones géographiques distinctes : le désert du Sahara au Nord, la zone aride du Sahel au Centre du pays et la ceinture soudanaise relativement fertile au Sud.

La population du Tchad est peu nombreuse et peu dense (environ 15 millions d'habitants en 2017 très inégalement répartie sur un territoire de 1,284 millions km²), majoritairement rurale (80%) et en croissance rapide (actuellement > 3%/an, avec un doublement prévu à l'horizon 2050). Une proportion importante de la population (38%) vit sous le seuil de pauvreté absolue. Son économie repose sur l'agriculture fournissant 80% des produits d'exportation, de l'élevage et des ressources minières. La première contribution de l'agriculture tchadienne dans l'économie est sa large part dans la formation du PIB estimée à 23 % dont 20% proviennent de la production vivrière et 3% des cultures de rente. C'est aussi un grand pourvoyeur d'emploi qui occupe les 2/3 de la population active du pays dont plus de la moitié est composée de femmes¹.

La Province du Lac, partie intégrante du Bassin du Lac Tchad, est limitée à l'Ouest par le Niger et le Nigeria, au Sud par le Cameroun et à l'Est par la Province du Kanem. Elle couvre une superficie de 19.999 km², avec une population estimée à 555.645 habitants, soit une densité de 28 habitants/km² (INSEED, Projection 2016). Cette population est composée d'une grande diversité d'ethnies : Kanembou (48%), Boudouma (27%), Kouri (10%) et d'autres groupes (15%). La Province du Lac regroupe 4 départements, à savoir : Fouli, Kaya, Mamdi et Wayi. On y rencontre aussi 165.313² personnes en déplacement lié à l'insurrection et 15.999³ réfugiés nigériens vivant dans les différents camps de la Province.

Cette Province est constituée d'espaces composés de terres inondées (eaux libres et marécages), inondables (îles, rivages et leur arrière-pays proche) et de "terre ferme" (ou continentale, zone dunaire). L'assèchement progressif du Lac Tchad est inquiétant puisque sa superficie a été réduite de 90% en passant de 22.500 km² en 1960 à environ 2.500 km² aujourd'hui mettant ainsi en péril les moyens d'existence locaux et la biodiversité (très riche) de la province. Ces changements sont la conséquence de la pression anthropique, la dégradation environnementale et de changements climatiques notamment les grandes sécheresses des années "70 et 80". La Province du Lac reste une zone fragile d'un point de vue climatique et environnemental, fortement affectée par la surexploitation des ressources, l'ensablement, la désertification et l'insécurité causé par la secte Boko Haram.

En termes socio-économiques, la province du Lac est l'une des provinces les plus vulnérables du Tchad avec une croissance démographique rapide et une population largement très jeune (près de 55% des 555.645 habitants ont moins de 15 ans). La province du Lac présente les plus faibles taux de scolarisation du pays (14,3% de taux net de scolarisation contre 74,9% au niveau national). Cette province a également un niveau d'alphabétisation très bas (8,6% contre 26,8% au niveau national), la classant parmi les 3 provinces aux plus faibles taux du pays. D'un point de vue sécurité alimentaire, une évaluation conjointe du Ministère de l'Agriculture/PAM conduite en mars 2015 révèle que 42% des personnes sont affectées par l'insécurité alimentaire. Les autres indicateurs socio-économiques les plus alarmants de la province sont en rapport avec la malnutrition (47% de malnutrition chronique), le faible pouvoir d'achat des ménages, le chômage et le sous-emploi des jeunes, la protection, la dégradation environnementale, et la santé (notamment le VIH/Sida).

Le bassin du lac Tchad est depuis plus de 3 ans le théâtre d'une crise majeure entraînant des déplacements internes de populations, d'importants afflux de réfugiés nigériens et de retournés tchadiens fuyant les attaques et les exactions du groupe terroriste Boko Haram. L'insécurité alimentaire demeure critique dans la province avec un taux d'insécurité alimentaire de la population déplacée qui est passée de 15,4% en mars 2016 à 35% en octobre 2016, principalement en raison de l'érosion de leurs moyens de subsistance et l'incapacité des ménages à utiliser les stratégies traditionnelles en raison du déplacement. Dans cette Province, le développement de l'agriculture est confronté à de multiples difficultés : moyens d'exhaure d'eau, approvisionnement en intrants, accès à la technologie appropriée, accès aux marchés et aux services adéquats...

¹ <http://www.fao.org/tchad/la-fao-au-tchad/le-pays-en-un-coup-doeil/fr/>

² Source : IOM, avril 2019

³ Source : UNHCR, juin 2019

3.2 Contexte du projet

Pour faire face à cette situation, et en soutien aux différents pays, un consortium de trois (3) ONG internationales (ACF-chef de file, CARE et le groupe URD) a bénéficié de l'appui financier de l'Union Européenne et de l'Agence Française de Développement pour la mise en œuvre du programme de Redressement Economique et Social Inclusif du Lac Tchad (RESILAC) pour une durée de 4 ans dont la phase d'amorce s'achèvera en novembre 2019.

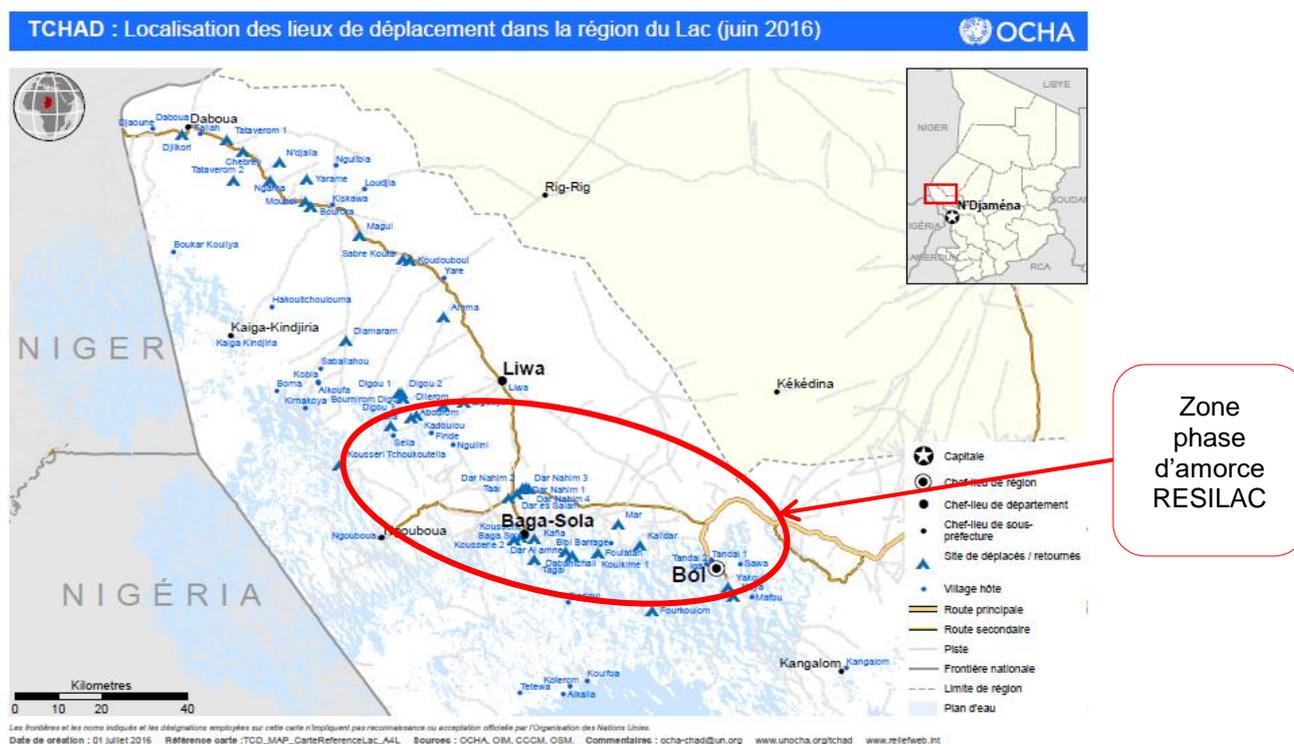
Ce projet concerne les 4 pays se partageant le Lac Tchad. Il a pour objectif de contribuer au redressement économique et au renforcement de la résilience et de la cohésion sociale des territoires du bassin du Lac Tchad les plus impactés y compris par le changement climatique. Il est structuré autour de 4 sous objectifs, appelés piliers.

Au Tchad, le projet couvre les 5 cantons ciblés pour la phase d'amorce : Bol, Nguéléa 1 et 2, Ngarangou et Ngouboua des Départements de Kaya et Mamdi.

Cette étude s'inscrit dans le cadre du Pilier 2 « favoriser le redressement économique dans les territoires ciblés et la résilience des populations les plus exposées, notamment les jeunes et les femmes, à travers un accès à l'emploi et à des systèmes de production agro-sylvo-pastorale intensifiés et adaptés au changement climatique ».

De la production jusqu'à la consommation, il reste de défis majeurs à relever pour ces chaînes de valeur, que le présent rapport va préciser.

Figure 1 : Carte de la phase d'amorce RESILAC



3.3 Objectifs de l'étude

L'objectif général de l'étude est d'analyser les filières porteuses présélectionnées exploitées par les producteurs de la zone d'intervention du projet tout en incluant l'aspect genre et environnemental à tous les niveaux, puis proposer de façon pointue, les pistes de solution pour les valoriser sur le long terme.

Comme objectifs spécifiques, il est demandé au consultant de :

1. Faire la cartographie des filières afin d'identifier la totalité des acteurs impliqués (directs et indirects), y compris une estimation de leur nombre, la définition de leur typologie et les relations qui les lient le long de la chaîne, les flux de commercialisation, ainsi que les facteurs environnementaux pouvant influencer ces chaînes ;

2. Analyser les forces, faiblesses, opportunités et potentialités de chaque maillon des différentes filières étudiées ;
3. Evaluer les coûts de production, de transformation, de commercialisation, à chaque étape de ces chaînes de valeur et déterminer les coûts le long des chaînes ;
4. Identifier les organisations locales valorisant ces filières et analyser leur capacité technique de production et les besoins en appui ;
5. Identifier les goulots d'étranglement liés au développement de chacune de ces filières ciblées ;
6. Etablir un modèle d'affaire type pour les principaux maillons sur la base de l'existant et proposer un modèle d'affaire « amélioré » ainsi qu'une stratégie pour l'atteindre ;
7. Elaborer les propositions concrètes de stratégies d'appui aux opérateurs dans une démarche de chaîne de valeur ;
8. Faire la restitution avec l'équipe de RESILAC puis en atelier au niveau provincial et national ;
9. Elaborer un plan de renforcement des capacités des organisations valorisant les filières sur toute la chaîne de valeur.

3.4 Résultats attendus

A l'issue de l'étude, les livrables suivants sont attendus :

- a. La cartographie des filières ;
- b. L'analyse des forces, faibles, opportunités et potentialités de chaque maillon des différentes filières ;
- c. L'évaluation des coûts de production, de transformation, de commercialisation, à chaque étape de ces chaînes de valeur et déterminer les coûts le long des chaînes ;
- d. L'identification des organisations locales valorisant ces filières et l'analyse de leur capacité technique de production et les besoins en appui ;
- e. L'identification des goulots d'étranglement liés au développement des filières ;
- f. L'établissement du modèle d'affaire type ;
- g. L'élaboration des propositions concrètes de stratégies d'appui ;
- h. La restitution des résultats ;
- i. L'élaboration d'un plan de renforcement des capacités.

3.5 Approche des chaînes de valeur selon l'OIT⁴

L'approche des chaînes de valeur est une méthodologie qui a pour objectif de développer des marchés pour les petites entreprises, et ce faisant, pour les populations les plus vulnérables. Cette approche doit permettre, en s'appuyant sur la demande réelle des marchés, à la fois de développer les marchés et de canaliser les bénéfices vers les petites entreprises.

Une chaîne de valeur se définit par un produit ou un service unique et regroupe l'ensemble des opérateurs qui interviennent depuis la fourniture des produits et services nécessaires à sa production jusqu'à sa vente au client final en passant par sa production, son transport et sa distribution. En étudiant les activités de chaque acteur et les relations entre eux au sein d'une chaîne de valeur, il devient possible d'identifier les blocages et les goulots d'étranglement ainsi que les principales contraintes des petites entreprises qui la composent.

Les chaînes de valeur ne sont pas des entités isolées et, pour bien cerner leur fonctionnement, il est nécessaire de les replacer dans un contexte macro-économique plus large, ce dernier incluant les règles et les normes qui organisent son fonctionnement ainsi que les fonctions d'appui aux entreprises de la chaîne, est appelé « système de marché ». Par fonction d'appui on entend par exemple, les services connexes, la formation des opérateurs, les services de coordination ou de recherche et développement, les services financiers, et en fait tous les services qui viennent appuyer les différents niveaux d'une chaîne de valeur et par conséquent en modèlent aussi le fonctionnement. L'approche de l'OIT ne considère donc pas seulement la chaîne de valeur comme une suite d'opérateurs et de processus, mais se fonde sur l'analyse d'une réalité plus complexe en intégrant la chaîne dans son système de marché.

Le premier outil de cette approche est donc une cartographie qui recense les acteurs et décrit leurs relations au sein d'une chaîne de valeur puis replace celle-ci dans son système de marché afin de décrire l'ensemble de ses dynamiques.

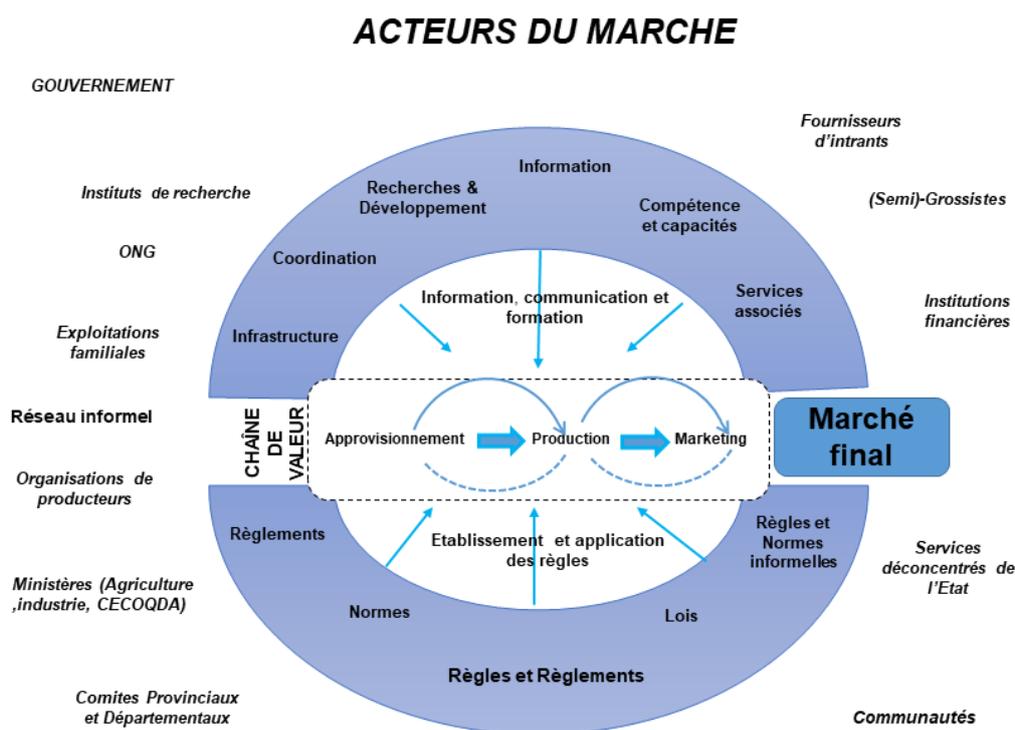
L'OIT fonde également sa méthodologie sur certains principes de développement de marché pour la proposition de plans d'interventions qui auront pour objectif le développement des chaînes de valeur pour les petites entreprises. La programmation des interventions doit ainsi s'assurer d'atteindre et d'avoir un impact pour les petites entreprises, de proposer des appuis utiles et qui répondent à une demande des

⁴ Source : OIT, 2015

opérateurs de la chaîne, de garantir la durabilité des mécanismes mis en place par l'intervention, d'envisager le développement d'un marché et pas seulement des relations entre les opérateurs d'une chaîne et enfin stimuler la résilience et la capacité d'innovation des marchés.

Dans le cas de la zone d'étude, cette méthodologie offre l'avantage de considérer des opportunités économiques en lien avec la province et ses spécificités, tout en étant focalisée sur un développement des filières en faveur des petites entreprises. La sélection des chaînes de valeur traitées dans ce rapport a pris un soin particulier à ce qu'elles soient pertinentes, notamment en concernant un nombre potentiel important de femmes et de jeunes, pour les zones d'intervention ciblées.

Figure 2 : Schéma chaîne de valeur dans son système de marché selon OIT



4 Etapes et Outils de l'Etude

4.1 Les Etapes de Travail

Les deux premières phases de travaux préparatoires ont consisté à rassembler des informations au moyen d'une revue bibliographique et d'entretiens avec les acteurs stratégiques. Il s'agit notamment de réunir les premiers éléments sur le contexte à travers les documents du projet et autres documents pertinents de la zone. Cette partie préparatoire a notamment servi à :

- Présenter les méthodologies de l'étude en atelier pour sa validation ;
- Elaborer les outils de collecte d'informations de l'enquête sur le terrain ;
- Préparer les visites sur le terrain.

La collecte d'informations sur le terrain pour valider les filières pré ciblées, l'analyse de marché et la rencontre des acteurs directs et indirects des chaînes de valeur lors de Focus Groupes et interviews ont constitué **la troisième phase** de travail de cette étude.

Elle a démarré par la sélection et la formation des enquêteurs et enquêtrices pour leurs déploiements dans les différents marchés hebdomadaires et les villages de la zone d'intervention en vue de fournir les informations relatives pour la cartographie des filières et l'analyse de marché.

A l'issue de cette collecte, **la quatrième phase** consiste à analyser les données recueillies, élaborer les cartographies des chaînes de valeur et proposer des plans d'actions pour chacune d'elles. Une réunion de

débriefing a permis de faire le point et décider de la suite à donner notamment le rapport provisoire avant sa validation pour organiser les ateliers de restitution qui constituent **la cinquième phase** de cette étude. Cette mission de collecte a été effectuée par un consultant indépendant appuyé par 2 superviseurs, 12 enquêteurs dont 7 femmes et un traducteur qui se sont déplacés dans les départements de Kaya et Mamdi pour rencontrer les producteurs, les commerçants et les acteurs d'appui du 11 juin au 06 juillet 2019. La collecte de données s'est effectuée principalement par des entretiens semi-directs, réalisés par 2 équipes de 6 enquêteurs.

156 acteurs ont été interrogés, répartis comme suit :

Tableau 1 : acteurs et marchés enquêtés

Marchés Acteurs	Bol	Baga Sola	Matafo	Méléa	Ngarangou	Nguéléa	Total
Semi-grossistes et Grossistes	12	7	6	4	6	7	42
Transformateurs	3	6	1	2	2	3	17
Détaillant(e)s	9	7	6	5	6	7	40
Client(e)s	6	7	5	3	6	7	34
Restaurants	2	9	0	2	5	5	23
Total	32	36	18	16	25	29	156

Au total, nous avons pu organiser 15 focus groupes et enquêter 89 groupements de producteurs selon le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : focus groupes et OP enquêtées

Acteurs Villages	Producteurs	Pêcheurs	Organisations des producteurs
Molom			2
Nguéléa	X		8
Tchingam			8
Baga Sola			15
Ngouboua			22
Ngarangou	X		16
Madikimerom			5
Moundaye	X	X	6
Méléa	X		7
Sawa 1	X	X	
Brandal I	X	X	
Toutou	X	X	
Tchingam		X	
Tallia		X	
Bibi Boudoukalia		X	
Bibi Barrage		X	

4.2 Les Outils

Les outils de collecte des données sur le terrain sont de deux (2) types et sont fournis en annexes de ce rapport :

- a) Outils de collecte de données :
 - Grilles d'enquête adaptées aux filières, au nombre de six :
 1. Producteurs ;
 2. Grossistes et semi-grossistes ;
 3. Transformateurs ;
 4. Détaillants ;
 5. Marchés : vendeurs et clients ;
 6. Restaurants.
 - Guides d'entretien ouvert pour les focus groupes ont été adaptés à chaque groupe rencontré mais sont construits sur la base d'une structure similaire afin de s'assurer que les informations suivantes ont été réunies :
 - L'identité de l'organisation ;
 - Le fonctionnement de l'organisation ;
 - Le nombre de personnes impliquées dans l'activité ;
 - Les conditions de production, l'accessibilité et les coûts des intrants ;
 - Les différentes formes de valorisations, les prix, les clients et les conditions de vente ;
 - Les services d'appui reçus ;
 - Les principales contraintes perçues et les suggestions pour améliorer les revenus et les conditions d'activité ;
 - La vision de l'organisation.
- b) Format d'analyse des résultats

Un format d'analyse des résultats a été élaboré sous format Microsoft Excel afin d'enregistrer et d'analyser les données collectées sur le terrain.

5 PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE

5.1 Analyse des filières et chaîne de valeur

Un rapport de la revue de littérature des études sur les chaînes de valeur et une matrice basée sur la grille GIZ de sélection des chaînes de valeurs ont permis à RESILAC de pré-cibler les filières porteuses de la Province du Lac. A cela s'ajoutent aussi les échanges avec les acteurs directs et indirects pour définir les filières ciblées. Le projet s'est basé sur les critères et la notation suivants :

a) les critères retenus : il a été question ici de définir les critères pour la sélection des filières. Les critères retenus par RESILAC pour la sélection des filières sont les suivants : (i) **Economique**, (ii) **Environnemental**, (iii) **Social**, (iv) **Institutionnel**, (v) **Adaptation au changement climatique** et (vi) **Sensibilité au genre**.

b) Notation : La notation de chaque chaîne de valeur conformément aux critères est faite en utilisant des notes entre 1 et 5, avec les significations suivantes:

- 1 = très bas/très mauvais;
- 2 = bas/mauvais ;
- 3 = acceptable/modéré ;
- 4 = bon/élevé ;
- 5 = très bon/très élevé

10 filières ont été renseignées dont 6 constituent l'objet de cette étude mais une attention particulière a été portée à l'intention des 4 autres filières qui pourront être soutenues ultérieurement.

5.2 Choix des filières

Le projet a réussi avec l'appui des services déconcentrés de l'Etat, les ONG et les personnes ressources à pré cibler les filières. Ce travail a été complété par quelques rapports dont les résultats sont annexés à celui-ci.

Sur 10 filières pré ciblées, **les actions devraient se concentrer sur les filières gombo, maïs, fève, oignon et spiruline** avec les moyens de production car ces filières constituent une source de revenus et

d'alimentation pour les populations. Mais les autres filières (poisson, tomate, blé...) pourraient avoir un regard particulier dans les activités ponctuelles telles que les renforcements de capacité et le développement des techniques de conservation et de séchage pour créer de la valeur ajoutée aux acteurs.

5.3 Analyse des filières sélectionnées

5.3.1 Analyse de la Filière Gombo

A. Présentation de la filière et de la chaîne de valeur du Gombo

○ Variétés, superficies emblavées et production du Gombo

Le gombo est l'aliment de base préféré des populations et la source de revenus la plus importante pour les ménages, en l'occurrence les femmes. Il existe la variété locale très gluante et appréciée par les consommateurs. Cette variété rustique est cultivée surtout par les femmes avec l'appui des hommes dans les polders et ouadis en 2 à 3 campagnes selon les productrices. La culture est installée après les retraits des eaux dans les bras du Lac et sa production commence après 2 mois de semis et elle s'étire jusqu'à 8 mois de récolte selon l'irrigation sinon elle peut durer entre 2 à 4 mois. La production dans les polders modernes et semi-modernes se fait en 3 campagnes (pluviale, contre saisons chaude et froide).



La variété améliorée a été introduite par la FAO et bien d'autres ONG mais elle n'a pas été appréciée par les productrices ni par les consommateurs de la localité alors elle est rare dans le milieu. Les consommateurs comme producteurs apprécient la variété locale car celle est très gluante et est ancrée dans les habitudes alimentaires de la localité.

Les superficies emblavées sont assez importantes surtout dans **les cantons de Ngouboua, Ngarangou et Bol** où il existe une forte production et permet de satisfaire la demande locale et des localités voisines. Elles varient entre 1 à 2 ha par ménage et détenues à plus de 90% par les femmes.

Etant donné que sa production s'étend sur une longue période, il est difficile pour les productrices voire les services étatiques de maîtriser son rendement à l'hectare. Néanmoins, les productrices affirment que le gombo est une culture très rentable. Il est vendu en petite quantité en frais alors que la partie importante de la production est transformée (séchage). Son rendement en contre saison est plus important si les fréquences d'irrigation sont respectées. **Un sac de gombo frais en contre saison donne 20 coros de gombo séché** par contre il est de **11 à 12 coros pour le gombo pluvial**.

○ Cycle de production du Gombo

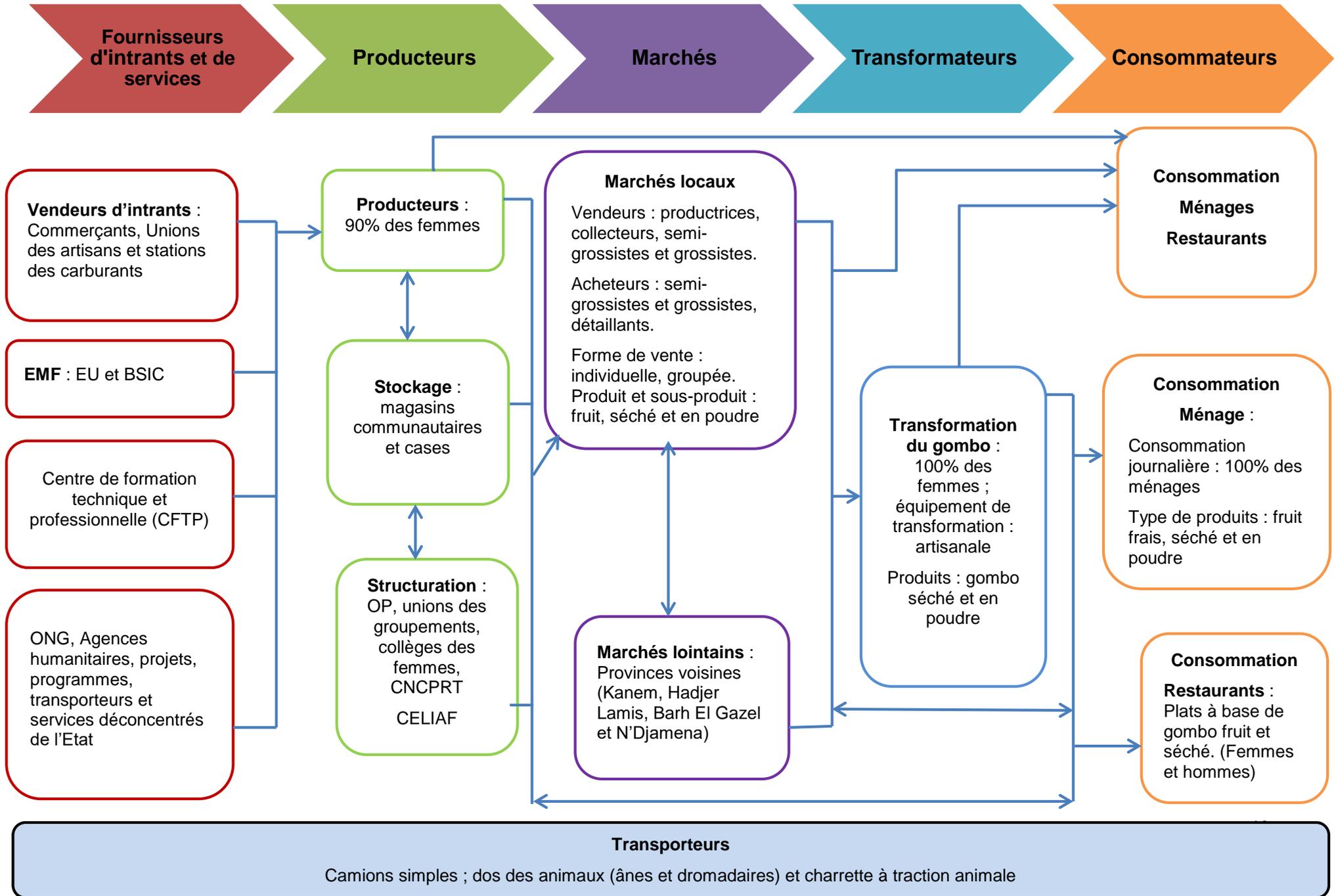
Les activités et les périodes de réalisation dépendent des sites de production et sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : cycle de production de gombo

Activités	Acteurs	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Préparation du sol	Hommes et main d'œuvre												
Semis	Hommes, femmes et main d'œuvre												
Irrigation et pluviométrie	Main d'œuvre												
Sarclage	Hommes, femmes et main d'œuvre												
Récolte	Main d'œuvre												

B. Cartographie des Acteurs de la Chaîne de Valeur du Gombo

Figure 3 : Schéma de la cartographie des acteurs de la chaîne de la valeur du Gombo



C. Marchés

Si le marché est classiquement défini comme la rencontre de l'offre et de la demande, il est clairement établi qu'il est aussi une construction sociale. La rencontre de l'offre et de la demande est un processus social dynamique. Par exemple, une demande n'existe souvent qu'en présence d'une offre. La demande pour un produit dépend aussi de l'offre de produits de substitution.

L'étude a permis de préciser la caractérisation des marchés en plusieurs catégories :

- Marchés locaux et autoconsommation, correspondant à des besoins alimentaires de la population locale, mais ayant aussi un rôle de relais vers des marchés de plus grande importance ;
- Marchés provinciaux ou lointains : Kanem, Hadjer Lamis, Barh El Gazel et N'Djamena.

Ces marchés ont chacun leurs acteurs et leurs dynamiques propres. Les chaînes de valeur sont courtes, et caractérisées par un petit nombre d'intermédiaires. Cette situation est notamment due au caractère marginal de la transformation dans la chaîne de commercialisation, et au caractère ouvert de l'espace sahélien, qui met facilement en contact producteurs et commerçants.

En commerçant par l'aval de production, on constate une approche très simple du marché par les **producteurs**, souvent des femmes. Il s'agit pour elles de vendre au plus près de la production, le prix étant généralement imposé ou négocié par l'acheteur. Mais presque partout, les productrices se déplacent jusqu'aux marchés les plus proches, pour vendre leurs produits. Elles s'organisent et commissionnent une productrice qui se chargera de vendre les produits et de rendre compte dès son retour du marché.

Comme déjà noté, les déplacements se font en ânes, dromadaires ou camions simples loués par les productrices. En période de production importante, dite d' « abondance », les marges des productrices sont faibles et celles-ci pratiquent le stockage. Les produits séchés subissent des différentiels négatifs en cas de qualité visiblement médiocre (gombo jaunâtre) ou positifs en cas de bonne qualité (gombo verdâtre).

Tableau 5 : Prix du Gombo observés par les producteurs selon les périodes

Produit	Unité	Abondance	Pénurie
Gombo séché	Coro	500 - 750 FCFA	4 000 à 5 000 FCFA
Gombo	Tas	50 FCFA	100 FCFA

D. Flux Commerciaux

Pratiqué durant toute l'année, le gombo est l'aliment de base préféré des populations et la source de revenus la plus importante pour les ménages. La production du gombo est une activité réalisée en majorité par les femmes et la main d'œuvre extérieure. Sa transformation est très peu développée, principalement le séchage et le poudrage pour la consommation locale et les provinces voisines.

Le gombo séché est plus commercialisé et destiné pour les marchés que le gombo frais en raison du problème d'enclavement et la conservation.

Les semences pour la production du gombo sont sélectionnées par les productrices elles-mêmes. Les intrants chimiques (herbicides et pesticides) et certains outils viennent du Nigéria et les petits outils sont fabriqués par les artisans locaux. Ces intrants chimiques et outils sont vendus en petites quantités dans les principaux marchés par des commerçants locaux.

Plus de ¾ de la production du gombo est transformée. Le gombo séché issu de la 1^{ère} transformation par séchage au soleil ou à l'ombre sous les hangars est vendu sur les marchés locaux par les productrices et collectés par les intermédiaires commissionnés. Le gombo séché, acheté par un commerçant est vendu localement aux détaillants(es), soit stocké pour plus tard en tirer plus de marges. Le gombo est distribué dans les provinces voisines (Kanem, Barh El Gazel, Hadjer Lamis et N'Djamena) par les grossistes pour viser plus de marges car ces provinces sont déficitaires et constituent les demandes les plus importantes.

Figure 4 : Flux commerciaux du Gombo

Flux Commerciaux/filière Gombo

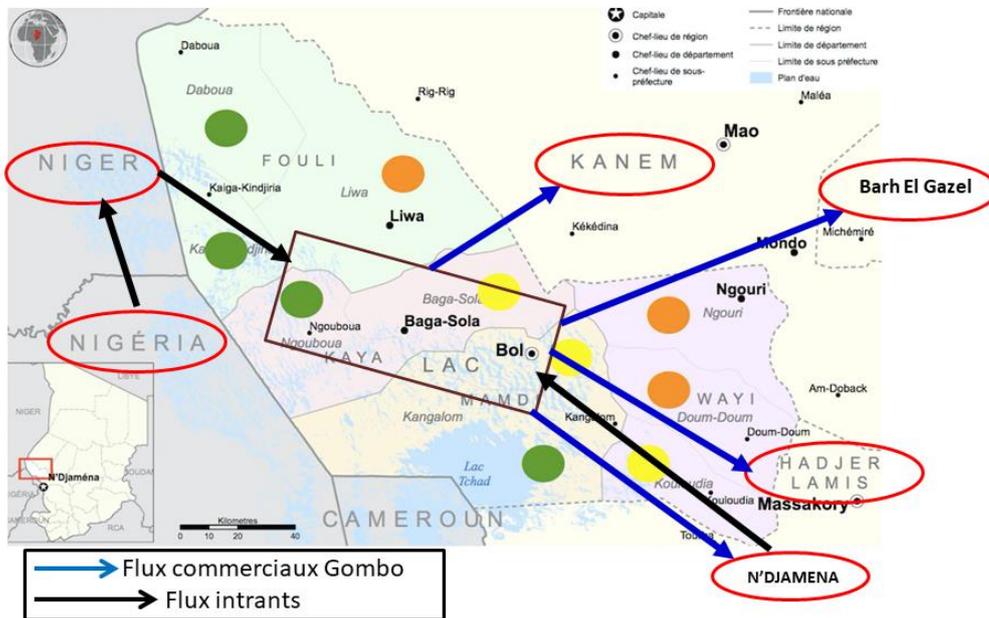
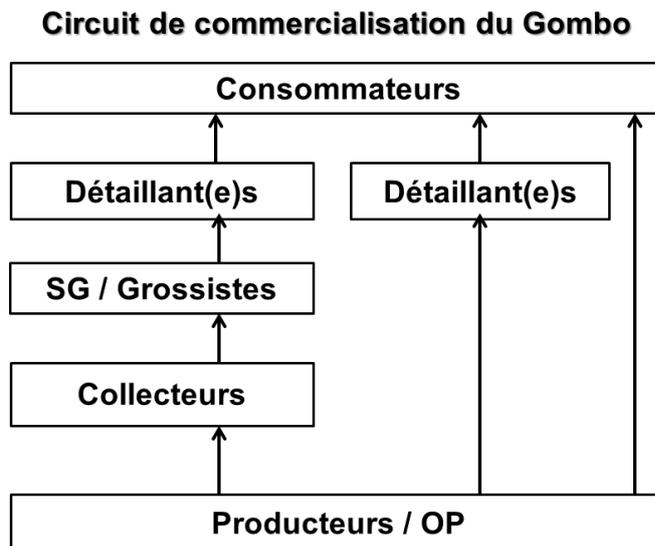


Figure 5 : Circuit de commercialisation locale du Gombo



E. Analyse FFOM de la Chaîne de Valeur du Gombo

FORCES	FAIBLESSES
Au niveau de la production	
<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise des techniques de production traditionnelles et résilientes ; • Forte inclusion des femmes dans la production ; • Disponibilité en terre arable et en eau pour la production ; • Organisation des producteurs en groupements ; • Main d'œuvre disponible ; • Possibilité de produire toute l'année ; • Tradition de culture ; • Forte demande locale et provinces voisines ; • Bonne qualité du produit ; • Intervention de plusieurs ONG et des institutions de vulgarisation agricoles nationales compétentes (ANADER). • Présence de la ferme semencière et des producteurs/trices pour la multiplication des semences de base avec des variétés testées et disponibles localement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible disponibilité de semences améliorées ; • Faible structuration des groupements ; • Faible structuration et organisation de la filière ; • Pratiques culturelles archaïques ; • Pénibilité des travaux, outils rudimentaires ; • Insuffisance d'infrastructures de conservation et de stockage ; • Faible accès aux moyens de production (machines agricoles et moyens d'exhaure de l'eau) ; • Conflits fonciers.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de zones agro écologiques favorables à la production et de la ressource eau en raison de la proximité du lac Tchad ; • Conditions de travail pour la production peu contraignantes... • Fumure organique disponible ; • Possibilité de production sur de petits espaces ; • Présence des services pouvant assister dans les domaines technique, assistance technologique et financière • Appuis techniques des ONG et des services de l'Etat ; • Disponibilité de la main d'œuvre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible accès des femmes aux terres et aux autres facteurs de production ; • Contraintes liées aux ennemis (oiseaux, singes...) ; • Inondations et salinisation des terres et assèchement du lac Tchad ; • Baisse de la pluviométrie ; • Variations climatiques ; • Equipements de production rudimentaire, • Indisponibilité d'équipements agricoles pour la mécanisation agricole ; • Peu de possibilité de stockage ; • Menace des polders par les espèces envahissantes.
Au niveau de la transformation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Consommation ancrée dans les habitudes alimentaires ; • Forte inclusion des femmes dans la transformation ; • Techniques de transformation simples et ne demandant pas un grand investissement ; • Les dérivés du gombo constituent la base de produits alimentaires des populations ; • Main d'œuvre disponible et création d'emploi ; • Forte demande du produit transformé ; • Bonne qualité du produit transformé ; • Organisation des transformatrices en groupement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible transformation, mauvaises conditions de séchage ; • Pouvoir d'achat bas pour acquérir les équipements ; • Insuffisance d'infrastructures de conservation et de stockage ; • Manque de connaissance des normes d'hygiène pour garantir la qualité des produits ; • Faible accès aux crédits.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la transformation ; • Possibilité d'accompagnements par des ONG ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Inorganisation des acteurs de la transformation, • Coût élevé des équipements de transformation ; • Faible pouvoir de financement ; • Accès difficile aux crédits.

Au niveau de la commercialisation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la commercialisation ; • Dynamisme des acteurs, en particulier les commerçants qui assurent l'écoulement et la régulation des stocks ; • Forte demande (locale et provinces voisines) et prix élevés ; • Maîtrise des réseaux et du commerce local ; • Prix accessibles ; • Offre adaptée aux revenus faibles ; • Peu d'intermédiaires entre le producteur et le vendeur ; • Bitumage en cours de l'axe Massakory – Bol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible demande en produits frais ; • Enclavement des zones de production et peu de moyens de transport ; • Difficile accès au crédit ; • Faible circulation des informations sur les opportunités et exigences du marché ; • Saisonnalité de la commercialisation ; • Enclavement des zones de production par rapport aux circuits de commercialisation ; • Variabilité des unités de mesure ; • Crise sécuritaire liée au Boko Haram.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de marchés importants d'écoulement des produits ; • Forte inclusion des femmes dans la commercialisation ; • Présence des grossistes sur les marchés ; • Afflux des réfugiés et des déplacés malgré insécurité constitue un marché important ; • Possibilité de ventes groupées ; • Existence de débouchés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Débouché limité pour les légumes frais ; • Infrastructures de stockage insuffisantes ; • Dégradation des infrastructures routières ; • Faible pouvoir de financement ; • Insuffisance de moyens de transport ; • Accès difficile aux crédits ; • Interdiction de transport par la voie fluviale.

F. Evaluation des Coûts le long de la Chaîne de Valeur de Gombo

o Cout de Production

Le gombo est l'un des principaux ingrédients de la sauce quotidienne dans la province du Lac. Sa forte consommation lui confère une valeur ajoutée dans la zone. Elle est disponible toute l'année sous forme de fruit frais ou séché.

Les étapes de la production du gombo sont :

- La préparation du sol ;
- Le semis ;
- L'irrigation ;
- La récolte ;
- La transformation et
- Le stockage.

Chaque étape engendre des coûts assez importants y compris la main d'œuvre familiale qui n'est pas comptabilisée dans le coût de production. Nous l'avons minimisée.

Tableau 6 : Coût de production du gombo (1ha)

N°	Rubriques	Unité	Coût	Coût Total
1	Labour tracteur	1	50 000	50 000
2	Carrelage	1	20 000	20 000
3	Semences	1	40 000	40 000
4	Semis	1	15 000	15 000
5	Irrigation (main d'œuvre)	6	7 500	45 000
6	Essence	60	600	36 000
7	Huile vidange	3	2 000	6 000
8	Sarclage	2	30 000	60 000

9	Récolte	10	3 000	30 000
10	Total charge			302 000
11	Vente de gombo séché	25	25 000	625 000
12	Recette			625 000
13	Marges par hectare			323 000

Il en ressort de ce tableau que les travaux de préparation du sol engendrent plus de fonds que les autres activités. A ces coûts, s'ajoute **le prix de la motopompe qui varie entre 90.000 à 125.000FCFA** selon les marques. Les marges sont assez importantes à la récolte mais le producteur peut gagner plus s'il stocke et vend progressivement car en pénurie, **le coro de gombo séché peut atteindre 5000 à 6000FCFA sur le marché local.**

○ Coût de Transformation

La transformation du gombo est exclusivement faite par les femmes. Elle n'est tellement développée hormis la transformation primaire (séchage). Les productrices procèdent à la transformation traditionnelle par séchage au soleil ou à l'ombre pour obtenir du gombo séché qui se vend sur les différents marchés de la localité ou dans les provinces voisines.

Pour transformer le gombo, la productrice utilise :

- Le sac pour la récolte ;
- La tasse ou bassine pour couper en rondelle le gombo ;
- L'aire de séchage ou la bâche pour le séchage.

Les coûts de transformation ne sont généralement pas calculés par les productrices car elles incluent dans le coût de production.

○ Coût de Commercialisation

Les charges liées à la production sont beaucoup plus négligées par les productrices alors elles vendent leur produit dans les marchés selon les prix observés. Le transport d'un sac de gombo séché varie selon le type de transport utilisé (**dos d'âne ou dromadaire**). Il varie entre **1000 à 2000 FCFA**.

Par contre les commerçants maîtrisent les charges liées à leurs activités de l'achat jusqu'à la livraison au client final ou détaillant.

Le gombo collecté le jour du marché par les commerçants est en grande partie stocké surtout pendant la période de récolte car les prix sont bas. Le stockage peut durer entre 3 à 6 mois en fonction de la demande et du prix observé. Un long stockage peut détruire la qualité du produit à cause de magasins non adéquats pour cette activité.

Tableau 7 : Coût de commercialisation d'un sac de gombo stocké

N°	Rubriques	Unité	Coût	Coût Total
1	Achat de sac de gombo	1	25 000	25 000
2	Location de magasin de stockage (mois)	3	100	300
3	Manutention	1	100	100
4	Total charge			25 400
5	Vente locale	1	70 000	70 000
6	Marge locale			44 600
7	Transport (province voisine)	1	4 000	4 000
8	Manutention (chargement et déchargement)	2	150	300
9	Total charge			29 700
10	Vente	1	87 500	87 500

11	Marge dans les provinces voisines		57 800
----	-----------------------------------	--	---------------

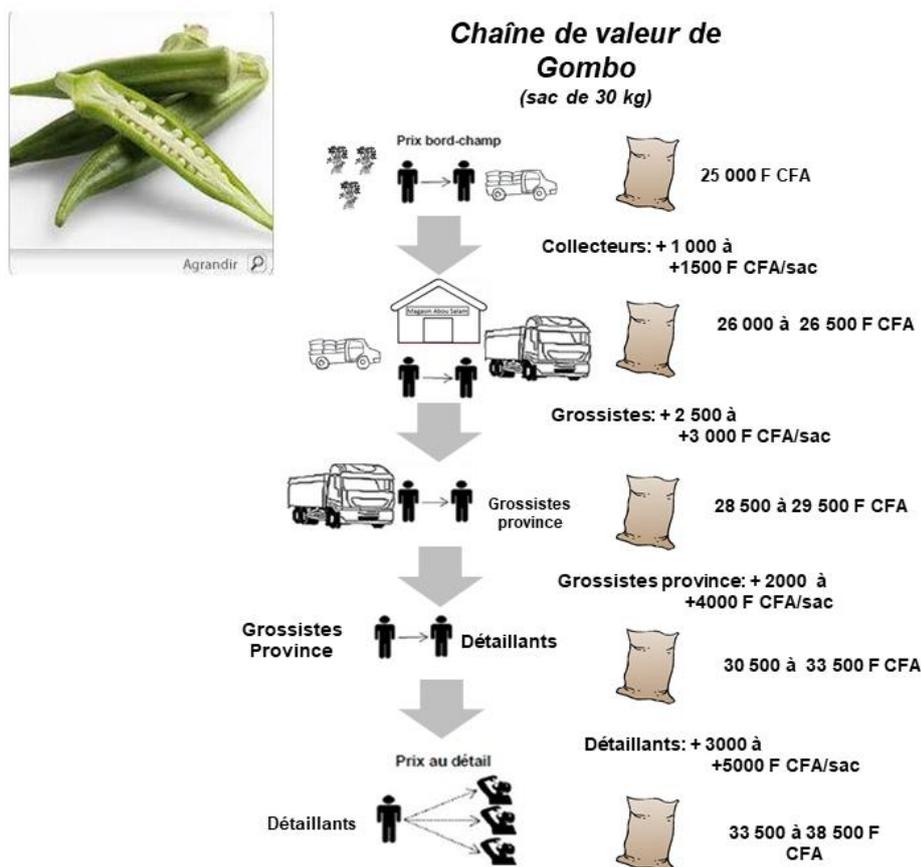
La commercialisation du gombo séché est très rentable selon les commerçants car le produit est très demandé durant toute l'année. Il est en abondance que pendant les périodes de récolte. Les commerçants stockent une partie pour revendre plus tard ou envoyer dans les zones de faibles productions. Certains commerçants viennent d'autres localités pour constituer leur stock et les retirer plus tard pour les vendre dans les provinces voisines. Le prix par coro dans les marchés de la zone de production varie entre **500 à 1000FCFA** dans les zones déficitaires. Cette différence est due à la charge et aussi à la marge tirée par les commerçants.

○ **Coût le long de la Chaîne de valeur**

La chaîne de valeur de la filière Gombo est très courte et caractérisée par très peu d'acteurs. Des fournisseurs d'intrants, des producteurs, des commerçants et des consommateurs.

Les coûts varient d'un acteur à un autre selon la valeur qu'on accorde au produit. Le gombo frais n'a pas trop de valeur en termes de prix face au gombo séché, très utilisé dans l'alimentation. Nous avons analysé le prix d'un sac de gombo séché dès la récolte pour convoier dans les provinces voisines. L'analyse a été faite sans tenir compte des coûts de transport et de manutention qui s'élèvent respectivement à 3500FCFA et 300 FCFA. Il ressort de ce coût que les marges des acteurs varient entre 2500 à 5000FCFA. Elles sont importantes pour les détaillants qui mettent du temps à ventiler le produit.

Figure. 6: Coût le long de la chaîne de valeur du Gombo (marché)



○ **Modalités d'accès aux intrants**

Des fournisseurs d'intrants de la zone assurent la disponibilité surtout des carburants, des pesticides/herbicides et des équipements agricoles toute l'année. Les semences sont produites par les productrices mais la variété améliorée n'est pas tellement appréciée des consommateurs alors ceux-ci préfèrent la variété locale.

Les carburants pour les motopompes proviennent des stations de la place et sont revendus dans les villages par des détaillants pour faciliter son approvisionnement par les producteurs via des litres vendus entre **600 à 750 FCFA/litre** selon les lieux d'achat.

Les pesticides et herbicides sont vendus dans les marchés locaux par des commerçants selon leur conditionnement d'origine. Ce sont des produits non homologués. Les prix varient entre **2500 à 5000FCFA** selon la quantité.

Les équipements tels houes, machettes, pelles et autres sont fabriqués par les artisans locaux ou importés des pays voisins. Ils sont disponibles toute l'année mais leurs prix varient en fonction des périodes d'activité surtout ceux fabriqués par les artisans locaux.

Les institutions financières (Express Union et BSIC) sont présentes dans la province (Bol) mais ne développent des services à l'intention des acteurs de la chaîne de valeur. Elles peuvent être des interfaces entre les institutions d'appui (ONG, bailleurs de fonds) et les acteurs de la chaîne de valeur.

G. Identification des goulots d'étranglement liés au développement de la filière Gombo

Le développement de la chaîne de valeur du gombo fait face aux obstacles ci-après :

- **Pour la production** : (i) faible accès aux terres par les femmes et les jeunes, (ii) le système d'irrigation engendre assez de coûts et les techniques de production sont encore traditionnelles, (iii) les ennemis de culture et (iv) l'accès difficile aux crédits de campagne ;
- **Pour la commercialisation** : (i) le mauvais état des infrastructures de transport, (ii) l'instabilité des prix, (iii) l'accès difficile aux crédits de commerce et (iv) le manque d'infrastructures de stockage et de conservation avant-vente ;
- **Pour la transformation** : (i) les équipements et techniques de transformation encore traditionnels.
- **Pour la consommation** : (i) la faible consommation du gombo frais très riche en nutriments.

5.3.2 Analyse de la Filière Maïs

A. Présentation de la filière et de la chaîne de valeur du Maïs

o Variétés, superficies emblavées et production du Maïs

Le maïs représente la 1^{ère} culture vivrière devant le mil, le blé, le riz ou le sorgho. Sa consommation dans les ménages est presque journalière. Le maïs est l'aliment de base préféré des populations de la province du Lac et la source de revenus des acteurs de la filière. Il permet aux populations de lutter contre l'insécurité alimentaire. Le maïs est une culture à cycle court d'environ quatre mois, conduite en monoculture, sans rotation. Le maïs est cultivé dans trois des quatre départements de la province du Lac : départements de Mamdi, Kaya et Wayi. Dans les zones où l'eau est la plus disponible, on peut réaliser 2 à 3 saisons par an (avec l'eau des bras du lac ou des ouadis). Le maïs est cultivé dans les bas-fonds, dans les polders (modernes et semi-modernes) grâce aux eaux drainées du lac à travers des canalisations construites par ANADER ex SODELAC et par des motopompes achetées par les producteurs ou distribuées par les ONG. Le maïs est irrigué même lorsqu'il est cultivé en saison pluviale : il est alors semé avant les 1^{ères} pluies et irrigué jusqu'à l'arrivée des pluies. La 2^{ème} saison de maïs a lieu de décembre à avril. La 2^{ème} saison de maïs est moins rentable que la 1^{ère} en raison des coûts de production (notamment irrigation) plus élevés.



Les variétés de maïs cultivées sont des variétés introduites par ANADER ex SODELAC appelées Matafo 1, Matafo 2, CMS 86-02, CMS85-01 et 97TZEEW2C1. Ces variétés sont appréciées par les producteurs et les consommateurs de la localité. Les producteurs produisent eux-mêmes leurs semences à travers la sélection « massale ». Certains se ravitaillent en semences améliorées auprès des producteurs semenciers encadrés par ANADER ex SODELAC. D'autres encore, achètent leurs semences sur les marchés locaux. Ceci réduit considérablement le rendement malgré la fertilité des sols.

Les variétés de maïs cultivées sont des variétés introduites par ANADER ex SODELAC appelées Matafo 1, Matafo 2, CMS 86-02, CMS85-01 et 97TZEEW2C1. Ces variétés sont appréciées par les producteurs et les consommateurs de la localité. Les producteurs produisent eux-mêmes leurs semences à travers la sélection « massale ». Certains se ravitaillent en semences améliorées auprès des producteurs semenciers encadrés par ANADER ex SODELAC. D'autres encore, achètent leurs semences sur les marchés locaux. Ceci réduit considérablement le rendement malgré la fertilité des sols.

Les superficies emblavées ces 5 dernières années évoluent en dents de scie, entre **35 000 à 45 000 ha** par an mais réellement récoltées varient entre **25 000 à 37 000 ha avec une perte de 10 000 ha. Cette perte est due aux inondations, aux sécheresses et aux dévastations des champs par les bétails..** Elles sont importantes en production pluviale et très faible en contre saison chaude à cause des moyens d'exhaure. Les écarts sont importants et varient entre **11 à 32% des superficies emblavées. Les causes sont dues à l'inondation, à la salinisation du sol, à la sécheresse hydrique et à la dévastation des**

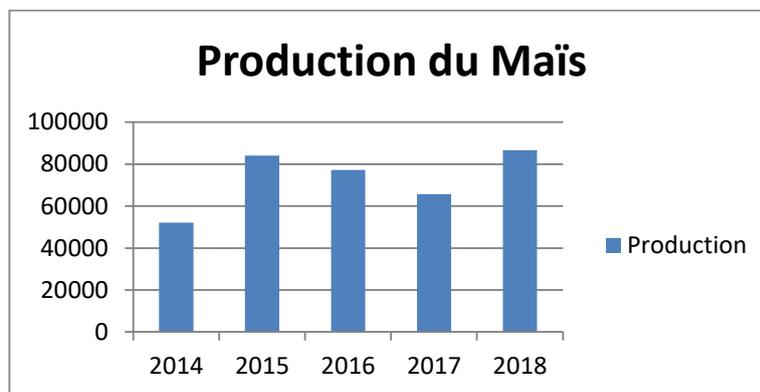
champs par les animaux domestiques ou sauvages. Les superficies emblavées sont assez importantes surtout dans les cantons de Nguéléa 1, Nguéléa 2, Ngouboua, Ngarangou et Bol avec une répartition allant de **1,5 à 2,5 ha** par exploitant détenu en majorité par les hommes. Le rendement moyen de maïs varie entre 1,1 à 2,7 t/ha. Il est important en contre saison froid (**2,4 à 2,7 t/ha**) et très faible en contre saison chaude (**1,1 à 1,5 t/ha**) à cause de l'évaporation et la chaleur.

Tableau 8 : Statistiques de la production de Maïs durant les 5 dernières années

Statistique agricole/Maïs						
Année	Saisons	Semis (ha)	Récolté (ha)	Rendement (t/ha)	Production (t)	Exploitants
2014	Froide	4 838,9	3 996,4	2,7	10 792,3	15 063
	Chaude	1 620	1 427	1,4	1 990	6 698
	Pluviale	30 731	19 697	2	39 394	79 678
Sous Total		37 189,9	25 120,4		52 176,3	101 439
2015	Froide	6 214	4 143,2	2,4	10 071,6	23 685
	Chaude	1 780	1 590	1,4	2 152,2	4 857
	Pluviale	37 027	30 655	2	71 771	82 844
Sous Total		45 021	36 388,2		83 994,8	111 386
2016	Froide	5 459	4 268,5	2,6	11 099,2	18 273
	Chaude	1 683	1 584	1,5	2 371,5	5 627
	Pluviale	35 207	23 537	2,7	63 683	75 580
Sous Total		42 349	29 389,5		77 153,7	99 480
2017	Froide	4 071	3 301	2,5	8 264	11 954
	Chaude	1 261	1 031	1,3	1 289	4 063
	Pluviale	33 689	28 483	2	56 123	84 760
Sous Total		39 021	32 815		65 676	100 777
2018	Froide	6 286	5 072	2,7	13 670	4 421
	Chaude	1 100	1 050	1,1	11 71,5	2 654
	Pluviale	35 294	31 762	2,3	7 1813	76 647
Sous Total		42 680	37 884		86 654,5	83 722
TOTAUX		206 260,9	161 597,1		365 655,3	49 6804

Source : ANADER Bol

Fig. 7 : Graphique de la production de Maïs durant les 5 dernières années



Source : ANADER Bol

Il ressort de ce graphique que la production du maïs dans la province du Lac varie d'une année à une autre. Elle se situe entre **52.000 à 86.000 tonnes par an**. Une production suffisante pour nourrir la population de la localité mais elle est presque vendue par les producteurs pour subvenir à d'autres besoins. Cette situation plonge souvent la zone en insécurité avec un taux de malnutrition alarmante.

○ Cycle de production du maïs

Le maïs, céréale de base dans l'alimentation des autochtones, est produit 2 à 3 fois dans la province du Lac mais principalement deux fois à cause des moyens de production (irrigation). Il est produit en saison pluvieuse, en contres saisons froide et chaude.

De nos jours, les trois productions sont surtout développées dans les zones de productions concentrées dans les polders et les ouadis aménagés. Le tableau ci-dessous renseigne les activités et les périodes de production du maïs :

Tableau 9 : Cycle de production du Maïs

Activités	Acteurs	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Préparation du sol	Hommes et main d'œuvre												
Semis	Hommes, femmes et main d'œuvre												
Irrigations et pluviométrie	Main d'œuvre												
Sarclage	Hommes, femmes et main d'œuvre												
Récolte	Main d'œuvre												

B. Transformation du maïs

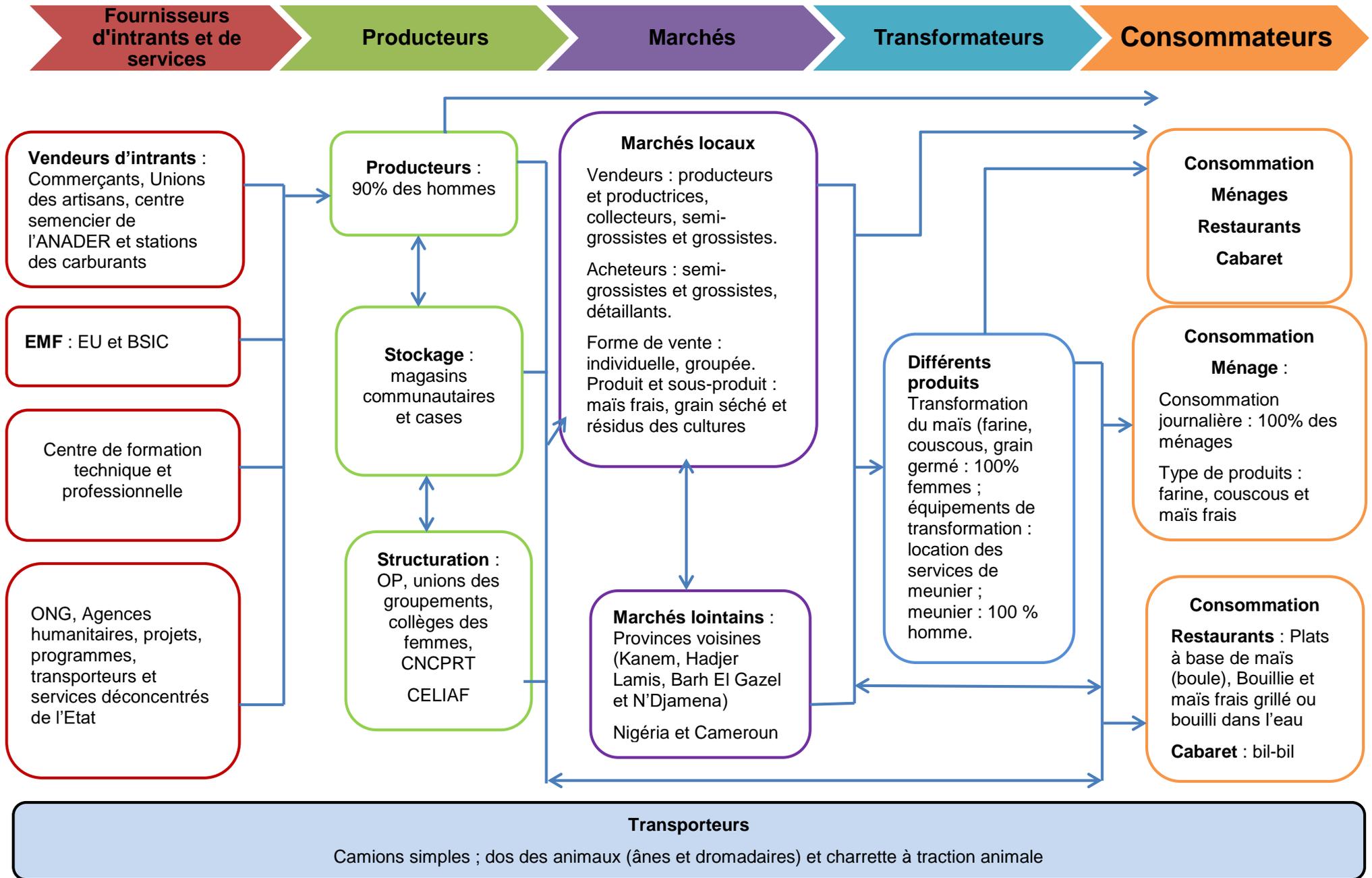
La transformation de maïs se fait d'abord au bord champ. La production est séchée avant d'être récoltée et transportée à domicile pour être égrainée. Les grains sont ensuite séchés au soleil durant 3 à 4 jours avant d'être mis dans les sacs pour le stockage ou la commercialisation. Le maïs en grain est transformé en farine pour la bouillie ou encore en couscous sur commande des consommateurs. Le grain est germé pour l'alcool indigène appelé bil-bil par les femmes. Les équipements utilisés sont les moulins à écraser, les égraineuses mécaniques et les moulins à son et sont essentiellement loués par les femmes ou les producteurs. Les produits issus de la transformation disponibles sur les marchés sont les grains.



Egraineuse mécanique vulgarisée par SODELAC

C. Cartographie des Acteurs de la Chaîne de Valeur du Maïs

Figure 8 : Schéma de la cartographie des acteurs de la chaîne de la valeur du Maïs



D. Marchés

L'étude a permis de caractériser les marchés ou débouchés du maïs en 2 catégories :

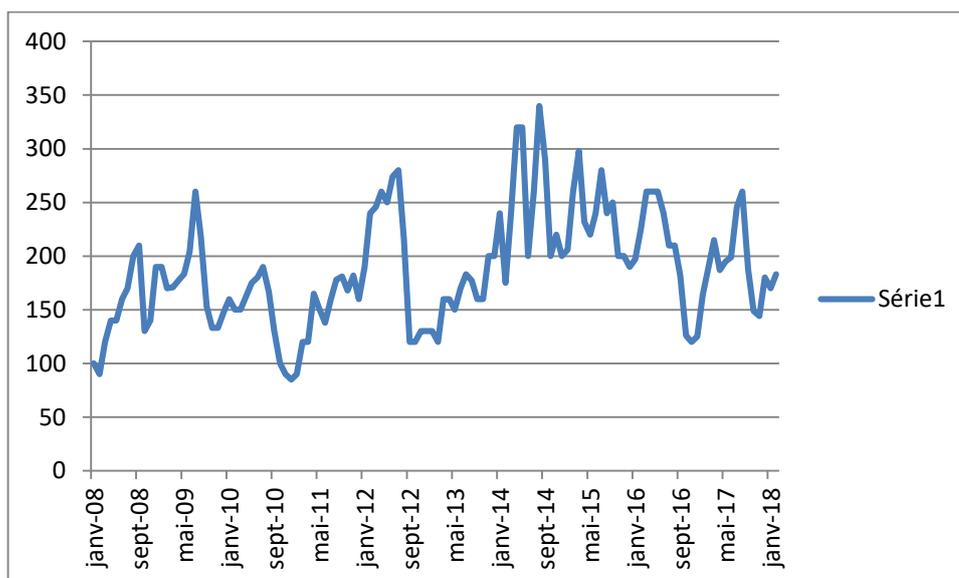
- Marchés locaux et autoconsommation, correspondant à des besoins alimentaires de la population locale, mais ayant aussi un rôle de relais vers des marchés de plus grande importance ;
- Marchés provinciaux ou lointains : Kanem, Hadjer Lamis, Barh El Gazel, N'Djamena, Nigéria et Cameroun.

Ces marchés ont chacun leurs acteurs et leurs dynamiques propres. Les chaînes de valeur sont courtes, et caractérisées par un petit nombre d'intermédiaires. Cette situation est notamment due au caractère marginal de la transformation dans la chaîne de commercialisation. Il faut signaler que la transaction avec le Cameroun et le Nigéria ne passe plus de nos jours à cause de l'insécurité car les produits voyageaient plus par voie fluviale. Les prix évoluent en dents de scie et oscillent entre **100 à 350 FCFA/kg selon le suivi de marché de SISAP.**

En commerçant par l'aval de production, on constate une approche très simple du marché par les **producteurs**, souvent dominé par des hommes. Il s'agit pour eux de vendre plus près de la production, le prix étant généralement imposé ou négocié par les acheteurs. Mais presque partout, les producteurs se déplacent jusqu'aux marchés les plus proches, pour vendre leurs produits. Ils s'organisent et commissionnent un producteur qui se chargera de vendre les produits et de rendre compte dès son retour du marché. Le système de troc existe aussi dans certains villages où les producteurs échangent leur production (maïs) contre certains articles avec les petits commerçants locaux.

Le marché local est soutenu par la présence massive des réfugiés, des retournés et des déplacés internes. Ceux-ci constituent une demande importante et sont pris en charge par le PAM via des commerçants locaux qui assurent leur alimentation mensuellement.

Fig. 9 : Suivi du prix de Maïs – marché de Bol (FCFA/kg)



Source SISAP/Lac

E. Transport

La traction animale et le dos des animaux (âne et dromadaire) sont les modes favoris de transport autonome des producteurs. Il s'agit soit de leurs ânes ou dromadaires ou bien de location qu'utilisent les producteurs pour le transport de leur production aux marchés les plus proches, soit de chevaux tractant les charrettes à un essieu. Le maïs est emballé dans les sacs en polyéthylène ou dans les petits paniers et est transporté jusqu'aux marchés



hebdomadaires les plus proches pour être vendu.

Lorsque la traction animale n'est pas suffisante, les productrices et producteurs font recours aux transporteurs professionnels ou des commerçants eux-mêmes : location de camionnettes, vente en bord champ à des commerçants.

Le transport par traction animale ou dos d'animaux dans les marchés hebdomadaires évoluent entre 1500 à 2000FCFA/sac et par camionnette entre 2000 à 3000FCFA/Sac selon les distances parcourues. A l'approche de la récolte, on remarque souvent l'arrivée massive des éleveurs nomades pour assurer le transport de la récolte (maïs) des champs dans le village moyennant de l'argent ou de produits de la récolte. D'autres assurent ce transport pour profiter des résidus pour leurs bétails.

F. Flux Commerciaux

Produit 2 à 3 fois par an dans la province, le maïs constitue la base de l'alimentation des autochtones et les provinces voisines. Il est très sollicité dans l'alimentation avec une production qui pourrait supporter la demande locale mais qui est très vite évacuée dans les provinces voisines déficitaires laissant ainsi la province sombrer dans l'insécurité alimentaire.

Une partie du maïs est autoconsommée en frais par la famille (très peu de vente en frais) mais la majeure partie est séchée sur tige et égrainée pour la consommation et la commercialisation. La transformation du maïs en farine se fait localement par des femmes à domicile : elles pilent le grain dans un 1^{er} temps ou bien apportent au moulin pour enlever le son puis moudre en farine. Le maïs est consommé sous forme de boule, bouillie et couscous.

Les producteurs produisent eux-mêmes leurs semences à travers la sélection « massale ». Certains se ravitaillent en semences améliorées auprès des producteurs semenciers encadrés par ANADER ex SODELAC. D'autres encore, achètent leurs semences sur les marchés locaux. Ceci réduit considérablement le rendement malgré la fertilité des sols. Les intrants chimiques et les outils proviennent du Nigéria et les petits équipements sont fabriqués par les artisans locaux. Les intrants chimiques et les outils sont vendus en petites quantités dans les principaux marchés par des commerçants locaux. Le maïs est vendu aux marchés locaux par les producteurs sous forme de grain. Le maïs est collecté par les intermédiaires pour être stocké ou vendu localement aux détaillants(es). Une quantité importante est sollicitée par les provinces voisines (Kanem, Barh El Gazel, Hadjer Lamis et N'Djamena) par les grossistes pour viser plus de revenus car ces provinces sont déficitaires et constituent les demandes les plus importantes. La présence des réfugiés, des déplacés et des retournés constituent une demande importante dans la province. Des commerçants fournissent mensuellement 4000 sacs de maïs aux réfugiés et autres. Cette demande constitue la force pour la filière maïs.

Figure 10 : Flux commerciaux du Maïs

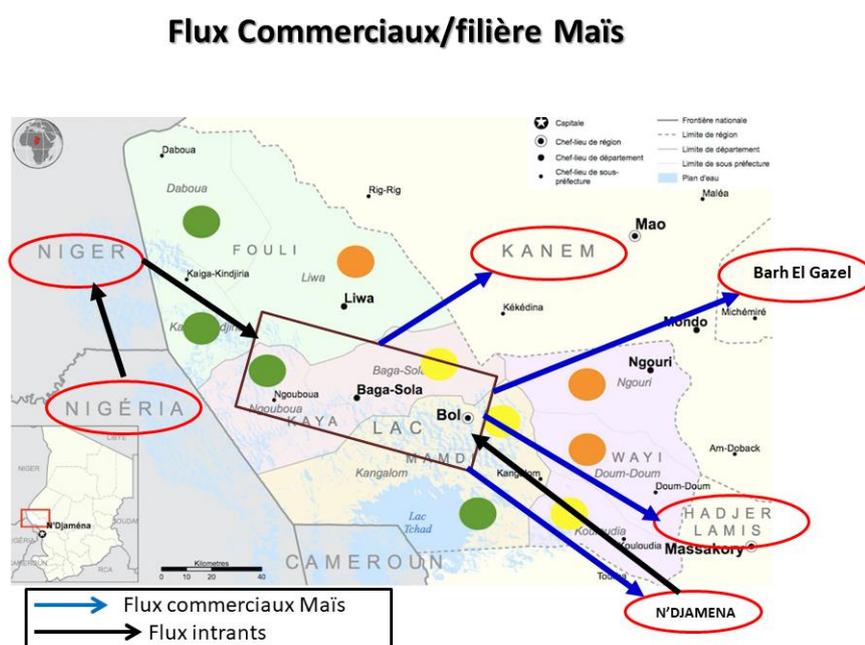
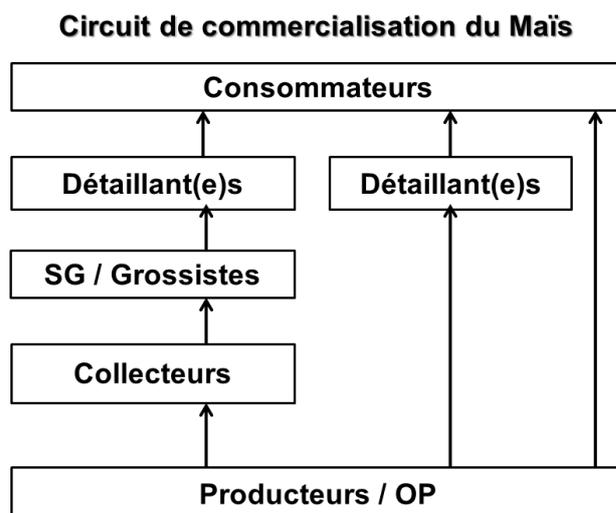


Figure 11 : Circuit de commercialisation locale du Maïs



G. Analyse FFOM de la Chaîne de Valeur du Maïs

FORCES	FAIBLESSES
Au niveau de la production	
<ul style="list-style-type: none"> • Itinéraire technique connu en général ; • Disponibilité en terre arable et en eau pour la production ; • Organisation des producteurs en groupements ; • Main d'œuvre disponible ; • Possibilité de faire jusqu'à 2 voire 3 cultures dans l'année, en saison sèche et pluvieuse ; • Tradition de culture ; • Forte demande locale et provinces voisines ; • Bonne qualité du produit ; • Intervention de plusieurs ONG et bailleurs, et des institutions de vulgarisation agricoles nationales compétentes (ANADER). • Cout d'achat des semences améliorées très abordable sur la ferme semencière locale de Bol ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation limitée des semences améliorées par les producteurs ; • Faible rendement dû à la non maîtrise de l'itinéraire technique ; • Faible structuration et organisation de la filière ; • Pénibilité des travaux, outils rudimentaires ; • Insuffisance d'infrastructures de conservation et de stockage de maïs ; • Faible accès aux moyens de production (machines agricoles et moyens d'exhaure de l'eau) ; • Difficultés d'accès aux crédits : loi islamique ; • Conflits fonciers.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de zones agro écologiques favorables à la production et de la ressource eau en raison de la proximité du lac Tchad ; Conditions de travail pour la production peu contraignantes... • Possibilité de production sur de petits espaces ; • Présence des services (Etat et ONG) pouvant assister dans les domaines technique, assistance technologique et financière ; • Disponibilité de la main d'œuvre ; • Existence des intrants spécifiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible accès des femmes aux terres et aux autres facteurs de production ; • Des contraintes liées aux ennemis (oiseaux, singes...); • Inondations et salinisation des terres et assèchement du lac Tchad ; • Baisse de la pluviométrie ; • Variations climatiques (saisons peu stables) ; • Equipements de production rudimentaire ; • Indisponibilité d'équipements agricoles pour la mécanisation agricole ; • Conflits agro-pastoraux récurrents ; • Menace des polders par les espèces envahissantes.

Au niveau de la transformation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Consommation ancrée dans les habitudes alimentaires ; • Forte inclusion des femmes dans la transformation ; • Techniques de transformation simples et ne demandant pas un grand investissement ; • Les dérivés constituent la base de produits alimentaires des populations ; • Main d'œuvre disponible et création d'emploi ; • Bonne qualité du produit transformé ; • Organisation des transformatrices en groupement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipements de transformation restent peu modernes ; • Faible revenus des acteurs pour l'achat des équipements ; • Insuffisance ou absence de moulin de transformation en farine dans certains villages.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la transformation ; • Existence de marchés locaux et sous régionaux d'écoulement du maïs ; • Forte consommation du maïs dans l'alimentation humaine ; • Forte consommation des dérivés issus de la transformation ; • Possibilité d'accompagnements par des ONG ; • Machine de transformation et revendeurs concepteurs disponibles sur le marché local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inorganisation des acteurs de la transformation, • Coût élevé des équipements de transformation ; • Faible pouvoir de financement ; • Accès difficile aux crédits.
Au niveau de la commercialisation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la commercialisation ; • Dynamisme des acteurs, en particulier les commerçants qui assurent l'écoulement et la régulation des stocks ; • Forte demande (locale et provinces voisines) et prix élevés ; • Maîtrise des réseaux et du commerce local ; • Offre adaptée aux revenus faibles ; • Peu d'intermédiaires entre le producteur et le vendeur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible demande en produits frais ; • Enclavement des zones de production et peu de moyens de transport ; • Difficile accès au crédit ; • Faible circulation des informations sur les opportunités et exigences du marché ; • Saisonnalité de la commercialisation ; • Enclavement des zones de production par rapport aux circuits de commercialisation ; • Variabilité des unités de mesure ; • Crise sécuritaire liée au Boko Haram.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de marchés importants d'écoulement des produits ; • Présence des grossistes sur les marchés ; • Afflux des réfugiés et des déplacés malgré insécurité constitue un marché important ; • Demande de plus en plus forte aussi bien en interne que pour les provinces voisines ; • Possibilité de ventes groupées ; • Existence de débouchés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des infrastructures routières ; • Faible pouvoir de financement ; • Insuffisance de moyens de transport ; • Accès difficile aux crédits ; • Interdiction de transport par la voie fluviale.

H. Evaluation des Coûts le long de la chaîne de valeur du maïs

○ Cout de Production

Comme le gombo, le maïs est l'un des principaux vivriers le plus consommé dans la province Lac. Sa forte consommation lui confère une valeur ajoutée dans la localité. Il est disponible toute l'année sous forme de grain séché ou maïs frais.

Les étapes de la production du maïs sont :

- La préparation du sol ;
- Le semis ;
- L'irrigation ;
- La récolte ;
- La transformation et
- Le stockage.

Chaque étape engendre de coûts assez importants y compris la main d'œuvre familiale qui n'est pas comptabilisée dans le présent coût de production. Nous l'avons minimisée.

Tableau 10 : Coût de production de maïs en saison pluvieuse (1ha)

N°	Rubriques	Unité	Coût	Coût Total
1	Labour tracteur	1	50 000	50 000
2	Carrelage	1	20 000	20 000
3	Semences	25	400	10 000
4	Semis	1	15 000	15 000
5	Irrigation	3	7 500	22 500
6	Essence	30	625	18 750
7	Huile vidange	1	2 000	2 000
8	Sarclage	2	30 000	60 000
9	Coupe de tige	1	20 000	20 000
10	Despathage	1	50 000	50 000
11	Transport champ-maison	5	15 000	75 000
12	Battage	50	500	25 000
13	Sac vide	50	200	10 000
14	Total charge			378 250
15	Vente de maïs contre saison	50	12 000	600 000
16	Recette			600 000
17	Marges par hectare			221 750

Tableau 11 : Coût de production de maïs en contre saison froide (1ha)

N°	Rubriques	Unité	Coût	Coût Total
1	Labour tracteur	1	50 000	50 000
2	Carrelage	1	20 000	20 000
3	Confection des planches	1	60 000	60 000
4	Semences	25	400	10 000
5	Semis	1	15 000	15 000
6	Irrigation	9	7 500	67 500
7	Essence	90	625	56 250

8	Huile vidange	3	2 000	6 000
9	Sarclage	2	30 000	60 000
10	Coupe de tige	1	20 000	20 000
11	Despathage	1	50 000	50 000
12	Transport champ-maison	5	15 000	75 000
13	Battage	50	500	25 000
14	Sac vide	50	200	10 000
15	Total charge			524 750
16	Vente de maïs contre saison	50	12 000	600 000
17	Recette			600 000
18	Marges par hectare			75 250

Il en ressort de ces tableaux que les travaux de préparation du sol et de post-récolte engendrent plus de fonds que les autres. A ces coûts, s'ajoute le **prix de la motopompe qui varie entre 90.000 à 125.000FCFA** selon les marques. La charge à la récolte s'élève à **87,6FCFA/kg** en production pluviale et **104,9FCFA/kg** en contre saison froide. Les marges sont peu importantes à la récolte pour le producteur. Il serait nécessaire que ce dernier procède au stockage pour vendre progressivement et gagner plus car en pénurie, **le coro de maïs peut atteindre 500 à 600FCFA sur le marché local contre 250 à 300FCFA à la récolte.**

En production pluviale, le producteur a plus de marges qu'en contre saison. Cette différence s'explique par les charges liées à l'irrigation.

○ **Coût de Transformation**

La transformation du maïs est exclusivement faite par les femmes mais celles-ci utilisent souvent des moulins. Elle n'est pas tellement développée hormis la transformation primaire (séchage). Les producteurs procèdent à la 1^{ère} transformation par séchage au soleil et à la 2^{ème} transformation pour obtenir de la farine ou couscous. Les femmes transforment par germination le maïs pour produire l'alcool indigène appelé « bil-bil ».

Pour transformer le maïs, la productrice utilise :

- Le sac pour la récolte ;
- La tasse ou bassine pour la farine ou couscous ;
- L'aire de séchage ou la bâche pour le séchage ;
- L'aire de germination ou la bâche pour la germination.

Les coûts de transformation ne sont généralement pas calculés par les productrices hormis les moulins qui prêtent service allant de 75 à 100 FCFA/coro.

○ **Coût de commercialisation**

Le coût de production qui conditionne la valeur marchande du produit est beaucoup plus négligé par les producteurs. Les producteurs alignent leurs prix aux prix pratiqués au marché. Le prix de transport d'un sac de maïs varie selon le type de transport utilisé (**dos d'âne ou dromadaire**). Il varie entre **1000 à 2000FCFA/sac** et les camionnettes entre **3000 à 4000FCFA/sac**.

Par contre les commerçants maîtrisent les charges liées à leurs activités de l'achat jusqu'à la livraison au client final ou détaillant.

Le maïs collecté le jour du marché par les commerçants sont en grande partie stockée surtout pendant la période de récolte car les prix sont bas. Le stockage peut durer entre 3 à 4 mois en fonction de la demande et du prix observé. Un long stockage peut détruire la qualité du produit à cause de magasin non adéquat pour cette activité.

Tableau 12 : Coût de commercialisation d'un sac de maïs stocké

N°	Rubriques	Unité	Coût	Coût Total
1	Achat de sac de maïs	1	12 000	12 000
2	Location de magasin de stockage (mois)	3	100	300
3	Manutention	1	100	100
4	Total charge			12 400
5	Vente locale	1	18 000	18 000
6	Marge locale			5 600
7	Transport (province voisine)	1	4 000	4 000
8	Manutention (chargement et déchargement)	2	150	300
9	Total charge			16 700
10	Vente	1	20 000	20 000
11	Marge dans les provinces voisines			3 300

La commercialisation d'un sac de maïs stocké est très rentable localement selon les commerçants. En province voisine, les charges liées au transport réduisent considérablement les marges des commerçants. Il est préférable de vendre localement que de vendre dans les provinces voisines si l'intérêt n'était pas de payer d'autres articles pour la localité. Certains commerçants viennent d'autres localités pour constituer leur stock et les retirer plus tard pour les vendre dans les provinces voisines. Le prix par coro dans les marchés de la zone de production varie entre 250 à 600FCFA localement et entre 500 à 750FCFA dans les zones déficitaires. Cette différence est due à la charge et aussi à la marge tirée par les commerçants.

- **Coût le long de la chaîne de valeur**

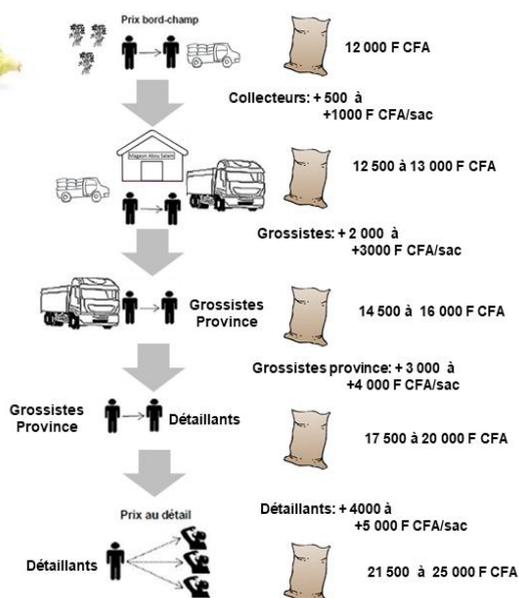
La chaîne de valeur de la filière maïs est très courte et caractérisée par très peu des acteurs :des fournisseurs d'intrants, des producteurs, des commerçants, des transformatrices et des consommateurs.

Les coûts varient d'un acteur à un autre selon la valeur qu'on accorde au produit. Ce coût ne prend pas en considération les charges liées au transport qui varient selon les distances et les types de véhicules entre 3500 à 5000FCFA/sac. Les marges évoluent entre 2000 à 5000FCFA/sac mais les détaillants tirent la plus grosse part. il faut noter aussi que les collecteurs gagnent généralement plus que les autres acteurs s'ils trouvent assez de commandes à livrer le jour du marché.

Figure 12 : Coût le long de la chaîne de valeur du Maïs (Marché)



Chaîne de valeur de Maïs (sac de 100 kg)



o Modalités d'accès aux intrants

Des fournisseurs d'intrants de la zone assurent la disponibilité surtout du carburant, des pesticides/herbicides et des équipements agricoles toute l'année. Les semences sont produites par les producteurs ou achetées au marché. Les semences améliorées produites par le centre semencier de Bol ne sont pas trop sollicitées par les producteurs à cause du prix d'achat plus élevé selon les producteurs alors ceux-ci préfèrent les tout-venants.

Les carburants pour les motopompes proviennent des stations de la place et sont revendus dans les villages par des détaillants pour faciliter son approvisionnement par les producteurs via des litres vendus entre **600 à 750 FCFA/litre** selon les lieux d'achat.



Les pesticides et herbicides sont vendus dans les marchés locaux par des commerçants selon leur conditionnement d'origine. Ce sont des produits non homologués. Les prix varient entre **2500 à 5000FCFA** selon la quantité.

Les équipements tels houes, machettes, pelles et autres sont soit fabriqués par les artisans locaux ou importés des pays voisins. Ils sont disponibles toute l'année mais leur prix varie en fonction des périodes d'activité surtout ceux fabriqués par les artisans locaux.

Les motopompes pour la production sont vendues localement dans les marchés au prix variant entre 90.000 à 125.000FCFA selon la marque.

Les institutions financières (Express Union et BSIC) sont présentes dans la province (Bol) mais ne développent des services à l'intention des acteurs de la chaîne de valeur. Elles peuvent être des interfaces entre les institutions d'appui (ONG, bailleurs de fonds) et les acteurs de la chaîne de valeur.

I. Identification des goulots d'étranglement liés au développement de la filière Maïs

Les défis du développement de la chaîne de valeur du maïs sont les suivants :

- **Production** : (i) le faible accès aux terres par les femmes et jeunes, (ii) le système de récolte, d'égrainage et d'irrigation augmente les coûts de production, (iii) l'accès difficile aux crédits et aux infrastructures de stockage post-récoltes, (iv) la faible utilisation des semences améliorées et (v) la salinisation des terres.
- **Commercialisation** : (i) les faibles infrastructures de stockage et de conservation ; (ii) l'insécurité liée à Boko Haram et (iii) l'accès difficile aux crédits.
- **Transformation** : (i) les équipements de transformation encore traditionnels, (ii) le faible accès aux équipements modernes dans les zones de production pour diversifier les sous-produits.

5.3.3 Analyse de la chaîne de valeur fève

A. Présentation de la filière et de la chaîne de valeur de la fève

o Variétés, superficies emblavées et production de la fève

La fève ou *Vicia faba* (nom scientifique) produite dans la province du Lac est destinée pour la consommation urbaine ou pour l'exportation. Elle a été introduite recensement dans la localité depuis le Soudan et sa consommation est méconnue dans les zones productrices. Quelques rares restaurants des centres urbains proposent des plats à base de la fève aux clients.



La fève est une culture à cycle court d'environ quatre mois, conduite en monoculture, sans rotation. Elle est cultivée en contre saison froide dans différentes zones : (i) les espaces aménagées avec la maîtrise de l'eau (ii) les polders (modernes et semi-modernes) grâce aux eaux drainées du lac à travers des canalisations construites par ANADER ex

SODELAC et par des motopompes achetées par les producteurs ou distribuées par les ONG (iii) les ouadis. La variété introduite n'était pas connue par les producteurs ainsi que le service de vulgarisation de la localité. Au fil du temps, cette variété est en train de perdre son rendement car la souche n'est pas renouvelée. Les semences sont sélectionnées par les producteurs ou achetées au marché pour être emblavées.

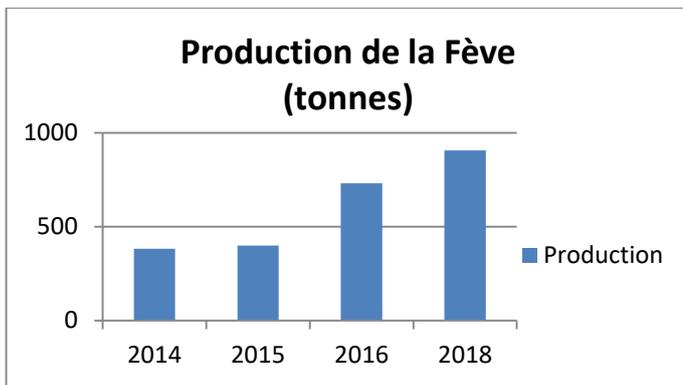
Les superficies emblavées ces 5 dernières années sont en augmentation à cause de la demande. Elles se situent entre **115 à 280 ha** par an mais réellement récoltées varient entre **100 à 275 ha**. Les pertes constatées varient entre **1 à 14% des superficies emblavées**. **Les causes sont dues à l'inondation, à la salinisation du sol, au changement climatique et à la dévastation des champs par les animaux domestiques ou sauvages**. Les superficies emblavées sont assez importantes surtout dans les cantons de Bol et Ngarangou avec une répartition allant de **1,2 à 3,2 ha** par exploitant détenu presque par les hommes. Le rendement optimal varie entre **2,9 à 3,9 t/ha**.

Tableau 13 : Statistiques de la production de la fève durant les 4 dernières années

Statistique agricole/Fève					
Année	Semis (ha)	Récolté (ha)	Rendement (t/ha)	Production (t)	Exploitants
2014	118	100,7	3,8	382,7	221
2015	140	136	2,9	400,4	359
2016	229,2	226,7	3,2	731,14	296
2018	283	279	3	837	907
Total	770,2	742,4	12,9	2351,24	1783

Source : ANADER Bol

Figure 13 : Graphique de la production de la fève durant les 4 dernières années



Source : ANADER Bol

Il en ressort de ce graphique que la production de la fève est croissante à cause de sa demande sur le marché national et d'exportation. Elle se situe entre **382 à 835 tonnes par an**. Cette production ne couvre pas la demande car les prix ne cessent de grimper dès la récolte pour redescendre qu'à la récolte prochaine.

○ Cycle de production de la fève

La fève est produite une fois dans l'année en période froide. Elle constitue la base de l'alimentation au Soudan mais faiblement consommée au Tchad et surtout dans les zones de production. Les producteurs de la fève préparent leur terrain à la fin de la saison des pluies et au début de la saison froide. Les cultures sont installées en novembre pour être récoltées en mars, au début de la saison chaude. Sa production est concentrée dans les polders aménagés avec la maîtrise totale de l'eau car la plante consomme trop d'eau et ne supporte pas la chaleur. Une poche importante de la chaleur pendant la période froide peut jouer considérablement sur la production. Le tableau ci-dessous renseigne les activités et les périodes de production de la fève :

Tableau 14 : cycle de production de la fève

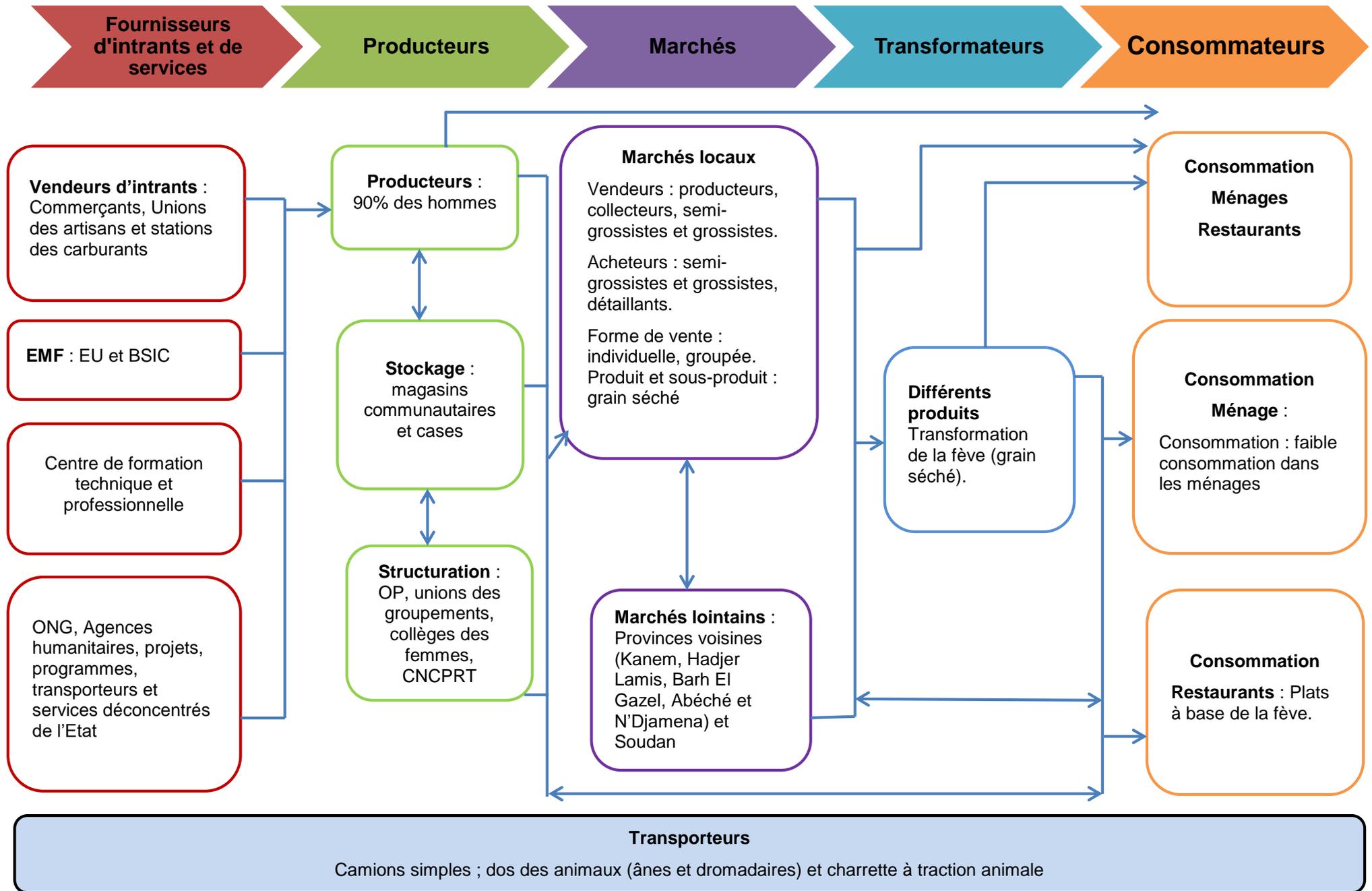
Activités	Acteurs	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Préparation du sol	Hommes et main d'œuvre												
Semis	Hommes, femmes et main d'œuvre												
Irrigations et pluviométrie	Main d'œuvre												
Sarclage	Hommes, femmes et main d'œuvre												
Récolte	Main d'œuvre												

B. Transformation de la fève

La transformation de la fève se fait d'abord au bord champ. A la maturité, la fève est récoltée et battue au champ. Les grains sont transportés à domicile pour être séchés au soleil durant 2 à 3 jours. Les grains séchés sont ensuite conditionnés dans les sacs pour être stockés ou vendus aux commerçants locaux ou à des exportateurs venus de N'Djamena ou d'Abéché. En dehors du séchage par les producteurs, la fève est préparée comme le niébé dans les restaurants. Le plat est appelé « **foulmasri** ».

C. Cartographie des Acteurs de la Chaîne de Valeur de la Fève

Figure 14 : Schéma de la cartographie des acteurs de la chaîne de la valeur de la fève



D. Marchés

L'offre de la fève est tellement faible qu'elle ne peut pas satisfaire convenablement la demande qui est restée toujours en hausse. La fève est de nos jours plus consommée dans les centres urbains et sa demande aussi au Soudan reste croissante, faite de ce produit la denrée la plus prisée de la localité. A la récolte, les producteurs proposent leur production à des commerçants locaux ou à des commerçants venus d'autres provinces pour la collecte. Ceux-ci parcourent les villages des producteurs pour acheter la fève et stocker au village ou bien convoier dans les centres urbains pour la consommation ou l'exportation vers le Soudan où le produit va subir différentes transformations. Les soudanais maîtrisent l'art de transformation de la fève sous différents plats ou pain.

Tableau 15 : Prix de la Fève observés par les producteurs

Produit	Unité	Abondance	Pénurie
Fève séchée	Sac	20 000 – 25 000 FCFA	40 000 à 50 000 FCFA

E. Transport

Le transport de la fève du champ au village ou du village au marché est assuré soit par la traction animale et le dos des animaux (âne et dromadaire). Il s'agit soit des ânes propres ou de location qu'utilisent les producteurs pour le transport de leur production aux marchés voisins, soit des chevaux tractant les charrettes à un essieu. La fève est emballée soit dans les sacs en polyéthylène, soit dans les petits paniers et transportée dans les marchés hebdomadaires les plus proches pour être vendue.

Lorsque le marché est très éloigné, les producteurs font recours aux moyens mécaniques des transporteurs professionnels ou des commerçants eux-mêmes : location de camionnettes, vente en bord de champ à des professionnels.

Le transport par traction animale ou dos d'animaux dans les marchés hebdomadaires évoluent entre 1500 à 2000FCFA/sac et par camionnette entre 3000 à 4000FCFA/Sac selon les distances parcourues.

F. Flux commerciaux

La fève produite en contre saison froide, est sollicitée dans les centres urbains et à l'extérieur (Soudan). Elle est très peu consommée dans les ménages car sa valeur est méconnue des consommateurs voire les producteurs. Selon les producteurs, la préparation de la fève nécessite une quantité importante de bois de chauffe raison pour laquelle les femmes ne veulent pas préparer.

Les producteurs produisent eux-mêmes leurs propres semences ou se ravitaillent au marché avec les tout-venants. Les intrants proviennent du Nigéria et sont vendus sur les marchés locaux. Les petits équipements sont fabriqués par les artisans locaux. La fève est vendue aux marchés locaux par les producteurs sous forme de grain conditionné dans les sacs en polyéthylène de 100kg. La fève achetée par les commerçants via les intermédiaires est soit stockée pour convoier dans les centres urbains ou vendue dans la localité plus tard sous forme de semences ou de consommation par les détaillants(es). La fève achetée est envoyée dans les provinces voisines, N'Djamena, Abéché puis le Soudan. La quantité convoiée au Soudan reste importante par rapport à celle consommée localement.

Figure 15 : Flux commerciaux de la Fève

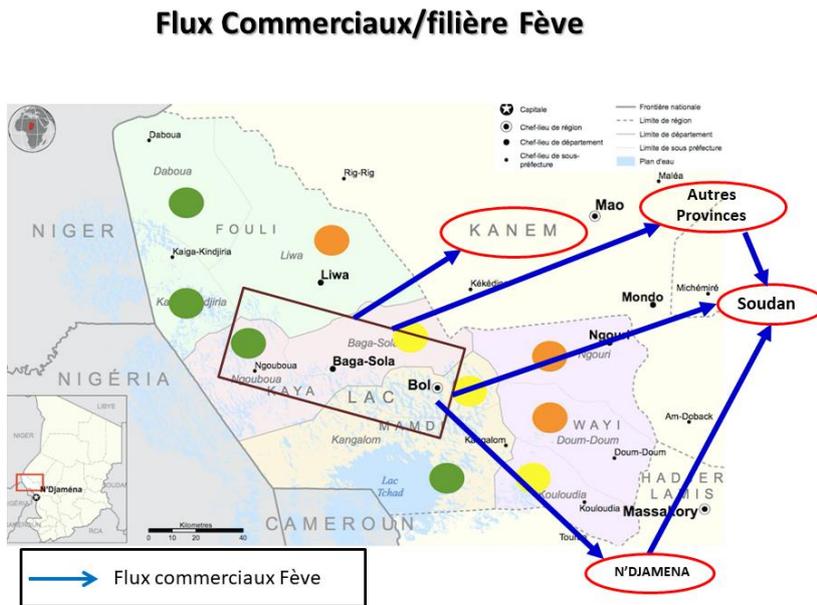
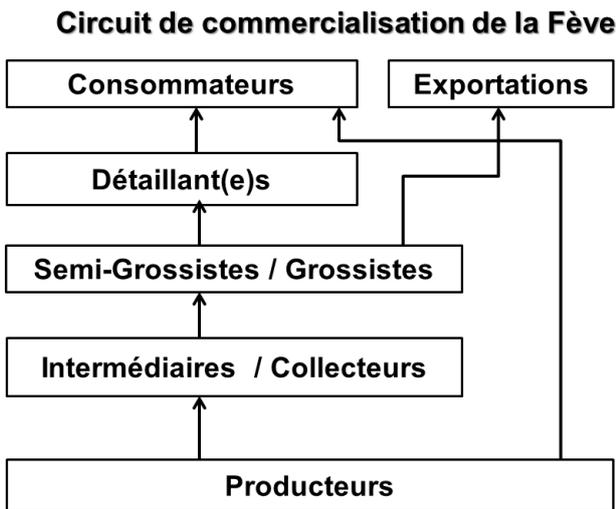


Figure 16 : Circuit de commercialisation de la Fève



G. Analyse FFOM de la Chaîne de Valeur de la Fève

FORCES	FAIBLESSES
Au niveau de la production	
<ul style="list-style-type: none"> • Itinéraire technique connu en général ; • Disponibilité en terre arable et en eau pour la production ; • Forte demande à l'exportation et centres urbains ; • Bonne qualité du produit ; • Intervention de plusieurs ONG et bailleurs, et des institutions de vulgarisation agricoles nationales compétentes (ANADER). 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de semences améliorées ; • Faible structuration et organisation de la filière ; • Pénibilité des travaux, outils rudimentaires ; • Insuffisance d'infrastructures de conservation et de stockage ; • Faible accès aux moyens de production (machines agricoles et moyens d'exhaure de l'eau) ; • Difficultés d'accès aux crédits : loi islamique ; • Conflits fonciers. • Méconnaissance de la culture par la majorité des

	producteurs
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de zones agro écologiques favorables à la production et de la ressource eau en raison de la proximité du lac Tchad ; • Possibilité de production sur de petits espaces ; • Présence des services (Etat et ONG) pouvant assister dans les domaines technique, assistance technologique et financière ; • Disponibilité de la main d'œuvre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible accès des femmes aux terres et aux autres facteurs de production ; • Des contraintes liées aux ennemis (oiseaux, singes...); • Inondations et salinisation des terres et assèchement du lac Tchad ; • Variations climatiques (saisons peu stables) ; • Indisponibilité d'équipements agricoles pour la mécanisation agricole ; • Peu de possibilité de stockage ; • Conflits agro-pastoraux récurrents ; • Menace des polders par les espèces envahissantes.
Au niveau de la transformation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Techniques de transformation simples et ne demandant pas un grand investissement (séchage) ; • Main d'œuvre disponible et création d'emploi (restauration). 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible transformation locale ; • Méconnaissance de processus de transformation.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de marchés locaux et sous régionaux d'écoulement de la fève ; • Forte consommation de la fève dans les centres urbains ; • Possibilité d'accompagnements par des ONG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inorganisation des acteurs de la transformation, • Coût élevé des équipements de transformation ; • Faible pouvoir de financement ; • Accès difficile aux crédits.
Au niveau de la commercialisation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la commercialisation ; • Dynamisme des acteurs, en particulier les commerçants qui assurent l'écoulement et la régulation des stocks ; • Forte demande (centres urbains et exportation) et prix élevés ; • Maîtrise des réseaux et du commerce local ; • Peu d'intermédiaires entre le producteur et le vendeur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enclavement des zones de production et peu de moyens de transport ; • Difficile accès au crédit ; • Faible circulation des informations sur les opportunités et exigences du marché ; • Enclavement des zones de production par rapport aux circuits de commercialisation.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Présence des grossistes sur les marchés ; • Demande de plus en plus forte aussi bien dans les centres urbains et à l'export ; • Possibilité de ventes groupées ; • Existence de débouchés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des infrastructures routières ; • Faible pouvoir de financement ; • Insuffisance de moyens de transport ; • Accès difficile aux crédits ; • Crise sécuritaire liée à Boko Haram ; • Interdiction de transport par la voie fluviale.

H. Evaluation des coûts le long de la chaîne de valeur de la fève

○ Cout de Production

La production de la fève se fait en contre saison froide de novembre à mars. Elle est de nos jours sollicitée dans les centres urbains voire à l'extérieur du pays. Cette demande stimule sa production d'où durant les 5 dernières années, les surfaces emblavées ne cessent d'accroître.

Les étapes de la production de la fève sont :

- La préparation du sol ;

- Le semis ;
- L'irrigation ;
- La récolte ;
- La transformation et
- Le stockage.

Chaque étape engendre de coûts assez importants y compris la main d'œuvre familiale qui n'est pas comptabilisée dans le présent coût de production. Nous l'avons minimisée.

Tableau 16 : Coût de production de la fève (1ha)

N°	Rubriques	Unité	Coût	Coût Total
1	Labour tracteur	1	50 000	50 000
2	Carrelage	1	20 000	20 000
3	Semences	100	350	35 000
4	Semis	1	15 000	15 000
5	Irrigation	11	7 500	82 500
6	Essence	110	625	68 750
7	Huile vidange	3	2 000	6 000
8	Sarclage	2	30 000	60 000
9	Coupe de tige	1	20 000	20 000
10	Transport champ-maison	35	500	17 500
11	Battage	35	500	17 500
12	Sac vide	35	200	7 000
13	Total charge			399 250
14	Vente de la fève	35	23 000	805 000
15	Recette			805 000
16	Marges par hectare			405 750

Les marges pour la production de la fève sont assez importantes à la récolte pour les producteurs. Il serait encore avantageux si les producteurs parviennent à stocker leur production durant quelques mois (2 à 3) après la récolte. Sa demande à l'intérieur du pays comme à l'extérieur reste croissante alors la fève constitue une filière d'avenir. A la récolte, le sac de 100kg se vend entre 20.000 à 23.000FCFA mais il peut atteindre 60.000FCFA avant la nouvelle récolte.

○ Coût de Transformation

On y rencontre comme transformation primaire, le séchage pour obtenir des grains prêts à être consommés. Ce processus consistait à étaler les grains au soleil pendant 2 à 3 jours puis emballer pour être stockés. En dehors de cette technique, quelques rares restaurants dans les milieux à dominance musulmans qui présentent des plats à base de la fève.

Cette filière est menacée à cause de la faible transformation locale alors en cas de faible demande, les prix risqueront de tomber plus bas.

○ Coût de Commercialisation

Pour la fève, la commercialisation est liée à la demande extérieure car le produit n'est pas tellement demandé localement. Les prix observés sur les marchés locaux sont des prix proposés par les acheteurs alors les producteurs s'alignent autour de ces prix de peur que les produits soient abandonnés. A la récolte, le sac de 100kg se vend entre 20.000 à 25.000FCFA mais il peut atteindre 60.000FCFA avant la nouvelle récolte. Le transport est assuré soit par camion ou par animaux. Le prix de transport est fixé comme le prix de transport de maïs à cause de leur poids. Il varie entre **1000 à 2000FCFA/sac** par dos d'animaux et les camionnettes entre **3000 à 4000FCFA/sac**.

Tableau 17 : Coût de commercialisation d'un sac de la fève stockée

N°	Rubriques	Unité	Coût	Coût Total
1	Achat de sac de la fève	1	25 000	25 000
2	Location de magasin de stockage (mois)	3	100	300
3	Manutention	1	100	100
4	Total charge			25 400
5	Vente locale	1	35 000	35 000
6	Marge locale			9 600

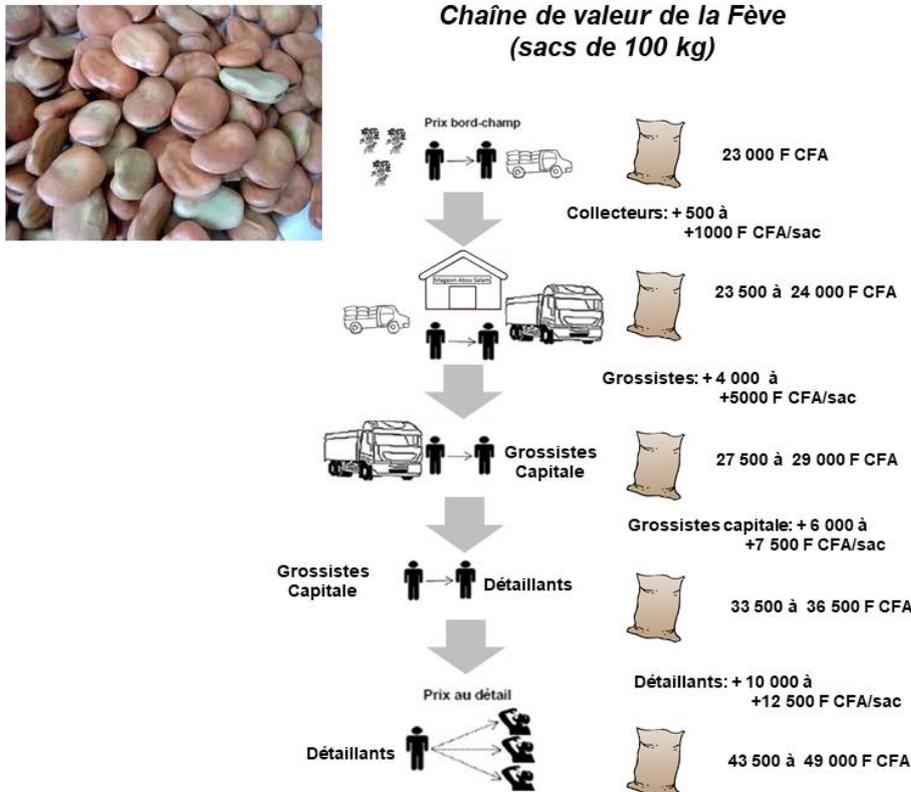
La fève stockée reste très rentable en termes de valeur marchande car elle est assez demandée en centres urbains et à l'extérieur. Le prix d'un sac de 100kg de la fève varie entre 25.000 à 60.000FCFA selon les périodes et aussi sa demande. Les acteurs de la filière pourront mieux gagner si cette filière est soutenue sur toute sa chaîne de valeur.

○ **Coût le long de la chaîne de valeur**

La chaîne de valeur de la filière fève est très courte et caractérisée par très peu des acteurs. Des fournisseurs d'intrants, des producteurs, des commerçants, des transformatrices et des consommateurs.

Les coûts varient d'un acteur à un autre selon la valeur accordée au produit. Les coûts de transport et de manutention ne sont pas pris en compte dans cette analyse mais il varie entre 3500 à 5000 FCFA/sac selon la distance et les types de véhicules loués pour le transport et 300FCFA/sac au chargement et déchargement.

Figure 17 : Coût le long de la chaîne de valeur de la Fève (Marché)



○ **Modalités d'accès aux intrants**

Des fournisseurs d'intrants de la zone assurent la disponibilité surtout des carburants, des pesticides/herbicides et des équipements agricoles toute l'année. Les semences sont produites par les producteurs eux-mêmes ou achetées aux marchés locaux.

Les carburants pour les motopompes proviennent des stations de la place et sont revendus dans les villages par des détaillants pour faciliter son approvisionnement par les producteurs via des litres vendus entre **600 à 750 FCFA/litre** selon les lieux d'achat.

Les pesticides et herbicides sont vendus dans les marchés locaux par des commerçants selon leur conditionnement d'origine. Ce sont des produits non homologués. Les prix varient entre **2500 à 5000FCFA** selon la quantité.

Les équipements tels houes, machettes, pelles et autres sont soit fabriqués par les artisans locaux ou importés des pays voisins. Ils sont disponibles toute l'année mais leur prix varie en fonction des périodes d'activité surtout ceux fabriqués par les artisans locaux.

Les motopompes pour la production sont vendues localement dans les marchés au prix variant entre 90.000 à 125.000FCFA selon la marque.

Les institutions financières (Express Union et BSIC) sont présentes dans la province (Bol) mais ne développent pas des services directs à l'intention des acteurs de la chaîne de valeur. Elles peuvent être des interfaces entre les institutions d'appui (ONG, bailleurs de fonds) et les acteurs de la chaîne de valeur.

I. Identification des goulots d'étranglement liés au développement de la filière fève

Le développement de la chaîne de valeur de la fève est confronté aux obstacles ci-après :

- **Pour la production** : (i) le faible accès aux terres pour les femmes et les jeunes, (ii) la salinisation et inondations, (iii) le système d'irrigation augmente le coût de production, (iv) l'indisponibilité de semences améliorées et (v) l'accès difficile aux crédits de campagne.
- **Pour la commercialisation** : (i) les débouchés pour garantir l'offre.
- **Pour la transformation** : (i) l'inexistence de transformation hormis le séchage.
- **Pour la consommation** : (i) la faible consommation locale.

5.3.4 Analyse de la filière poisson

A. Présentation de la filière et de la chaîne de valeur du poisson

○ **Production du poisson**

La pêche au Tchad est considérée comme la troisième activité du secteur rural. Depuis les sécheresses récurrentes que le pays a connues, un nombre important d'éleveurs des zones humides (lac Tchad), ayant perdu leur bétail, se sont reconvertis en pêcheurs. De même, beaucoup d'agriculteurs font de la pêche leur deuxième activité. La pêche constitue aussi un facteur de solidarité sociale, car les pêcheurs travaillent souvent en famille. Elle contribue aussi à maintenir les jeunes dans leurs villages par les activités qu'elle génère (commerce, transformation, transport, etc.). La majorité des pêcheurs pratique cette activité 9 mois sur 12 (très limitée pendant la saison froide, de novembre à février). Seuls les hommes pêchent et sont généralement organisés en groupements.

Deux types de pêche coexistent : une plus professionnelle en pirogue, une autre plus artisanale depuis la rive (du lac, des plans d'eau) avec des filets, lignes ou pièges. Tous les pêcheurs n'ont pas accès aux pirogues en raison de leur coût. Beaucoup ont également perdu leur pirogue au moment de la crise Boko Haram. Les pêcheurs utilisent une panoplie d'engins et de techniques de pêche, dont les caractéristiques varient en fonction des zones de pêche, de la capacité financière de chaque ménage ou groupe de ménages et du degré d'influence des innovations apportées par les pêcheurs étrangers et parfois même des groupes ethniques. Les principaux engins de pêche utilisés sont: les filets maillants, les sennes, les palangres, les nasses, les éperviers, les abris-pièges et les chambres de capture. D'autres pratiques hautement prohibées, telles que les barrages sont utilisées dans le lac Tchad. Les barrages consistent à superposer des nasses maliennes de façon à obstruer le mouvement du poisson pendant les périodes de migration. Le montage et l'entretien des équipements sont assurés par les pêcheurs eux-mêmes. Les

unités de pêche utilisent des pirogues monoxyles (5 à 8 mètres) ou en planches de contre-plaqué (6 à 10 mètres) importées du Nigéria et du Cameroun. Ces pirogues sont fabriquées et réparées localement par des artisans ; elles sont en général propulsées à l'aide de pagaies. Le taux de motorisation est très faible, estimé à 6% et concerne principalement le lac Tchad⁵.

Il existe trois (3) périodes de pêche :

- La période d'abondance de poisson s'étale de juillet à octobre ;
- La période de faible activité de novembre à février à cause de la fraîcheur ;
- La période dite moyenne se situe entre mars et juin.

Le réseau hydrographique tchadien abrite environ 177 espèces de poisson, dont 27 font l'objet d'une exploitation commerciale. Une caractéristique importante de la faune ichthyologique du Tchad est que les espèces qui la composent sont communes en général à tous les milieux et présentent une grande adaptabilité de leurs stratégies démographiques, ce qui leur confère un potentiel colonisateur important si les mesures d'aménagement appropriées sont prises.

Le poisson est très important pour la sécurité alimentaire au Tchad. Sur la production totale de poisson estimée à 80.000 tonnes par an, on estime qu'environ 44% sont destinés à l'exportation et que les 56% restants sont consommés à l'intérieur du pays (CIMA/SOGEC International, 2002).

B. Transformation du Poisson

Au Tchad, jusqu'à présent, le poisson est utilisé uniquement pour la consommation humaine. Néanmoins, chez certaines communautés le poisson avarié est transformé en boulettes pour l'utiliser comme combustible dans la transformation des produits de la pêche.



La transformation des produits halieutiques revêt une importance capitale au Tchad. En effet, 89% des captures sont transformées avant commercialisation (FAO, 1993). D'une part, cette situation est principalement due aux difficultés liées à la distribution et à la conservation du poisson, imputables à l'isolement et à l'enclavement de nombreuses pêcheries et au manque de chaîne de froid dans le pays et les zones de pêche. D'autre part, elle est dictée par la structure des marchés à l'exportation vers les pays limitrophes. Il arrive ainsi dans les villages où toute la production est destinée à la transformation, et lorsque les collecteurs ne prennent pas tout au niveau d'un débarcadère, que la part de poisson non vendue soit acheminée à la maison pour être transformée par les enfants ou la femme du pêcheur. La transformation des produits de la pêche englobe à la fois le traitement du poisson par **le procédé du fumage et par celui du séchage**.

Dans certaines localités, le poisson destiné au fumage est légèrement salé. Dans le processus de fumage, le poisson est séché avant d'être traité à la fumée de bois. Comparé au séchage, l'utilisation du fumage est en général moins répandue dans le pays, mais il constitue le plus important mode de transformation. Deux sortes de poisson fumé sont distinguées: le poisson fumé au bois (Banda Bangui) et le fumage à l'herbe (Banda Nigeria). Le dernier, qui vise le marché nigérian, est le plus répandu dans la région du lac Tchad. Différents types de fours sont utilisés et vulgarisés par l'Etat et les ONG. Il s'agit notamment :

- ✓ **La fosse creusée dans le sol** au-dessus de laquelle on dispose un grillage métallique sur lequel on pose le poisson, le feu étant dans la fosse ;
- ✓ **La section du fût de 200 litres** : Une ouverture est faite à la base afin de disposer le bois et de créer un appel d'air. La partie supérieure est ouverte et supporte une grille métallique sur laquelle on met le poisson. Une grande assiette, généralement hors d'usage, est posée à l'envers sur la grille pour confiner les poissons dans une atmosphère enfumée. Ce type de fumoir est beaucoup plus utilisé par les femmes qui fument de petites quantités de poisson.



⁵ Profil pêche Tchad, FAO

- ✓ **Le fumoir construit en banco** (mélange d'argile et de paille) peut être de dimensions assez variées. Une large ouverture est pratiquée sur le côté et sert à enfourner le bois de fumage. La grille métallique, supportée par des traverses en bois ou en métal fixées dans le banco, se trouve à près d'un mètre du sol. Le poisson déposé sur la grille est généralement recouvert d'une vieille tôle pour le confiner dans une atmosphère enfumée. Le four demande des travaux d'entretien chaque année.
- ✓ **Le fumoir amélioré** : C'est un fumoir rectangulaire, deux fois plus long que large avec deux ouvertures pour les foyers à l'avant. Il est pourvu d'un mur de séparation au milieu dans le sens de la largeur. Ce mur médian renforce le four. Le fumoir «banda» amélioré est construit avec des briques cuites et la fondation est en béton armé ainsi que sa partie supérieure (chaînage). Le fumoir a deux compartiments et deux claies de fumage métalliques grillagées aux mailles de 3 cm de diamètre. Deux creux circulaires placés à l'intérieur, de 20 cm de profondeur et de 50 cm de diamètre au sol, servent de foyers pour le combustible. Les dimensions adéquates doivent être respectées, car il est indispensable que la densité et la température de la fumée soient aussi uniformes que possible dans le fumoir, ceci pour faciliter les opérations et prévenir la carbonisation des produits. Il doit être économique et efficace. Pour cela, la consommation en combustible doit être la plus faible possible. Le dispositif sur lequel est posé le poisson doit être suffisamment haut pour que ce dernier ne soit pas brûlé et soit fumé de manière homogène.



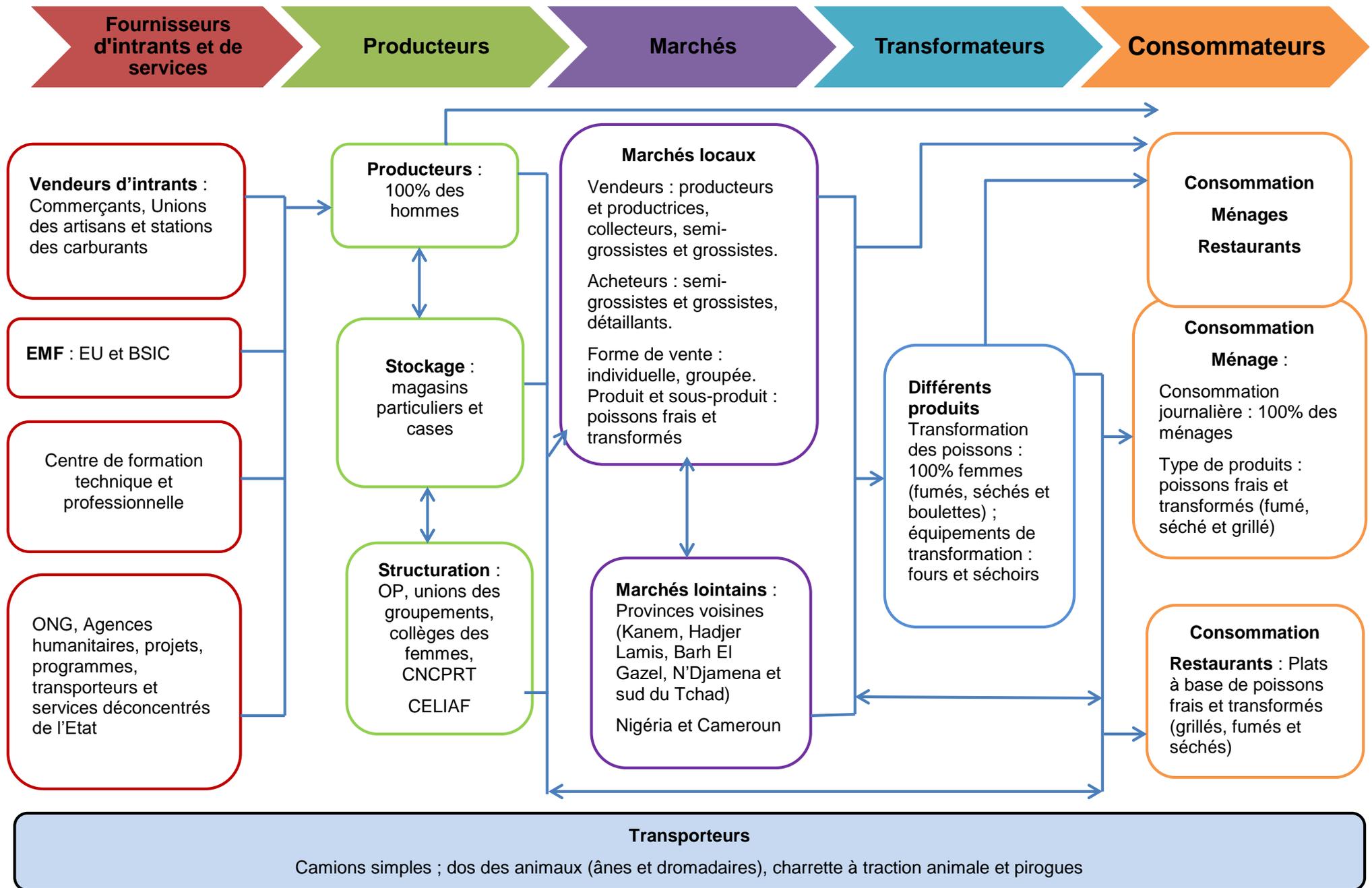
Fumoir construit en banco



Fosse creusée dans le sol

C. Cartographie des Acteurs de la Chaîne de Valeur du Poisson

Figure 18 : Schéma de la cartographie des acteurs de la chaîne de la valeur du Poisson



D. Marchés

Le poisson est une denrée de première nécessité au Tchad. Le poisson débarqué est commercialisé à l'état frais, séché ou fumé dans les pêcheries ou les centres urbains pour la consommation ou l'exportation dans les pays voisins (Cameroun, Nigéria). Le fumage et le séchage sont encore à caractère traditionnel.

Le poisson est très important pour la sécurité alimentaire au Tchad. Sur la production totale de poisson, on estime qu'environ 44% sont destinés à l'exportation et que les 56% restants sont consommés à l'intérieur du pays (CIMA/SOGEC International, 2002).



Environ 20 000 personnes sont engagées dans la commercialisation des produits, dont une majorité importante de femmes, estimée à 80%. Cette activité procure aux opérateurs des revenus pour subvenir à leur besoin et celui de leur entourage. La transformation et la commercialisation du poisson sont essentiellement l'œuvre des femmes, qui de plus en plus, se regroupent en organisations socioprofessionnelles pour améliorer leur capacité de travail. Dans le sous-secteur de la commercialisation il faut aussi noter les transporteurs, les fabricants et vendeurs de glace, les vendeurs de filets, les fabricants de pirogues, les écailleurs et les dockers sur les sites de débarquement. Ces différentes catégories se comptent par centaines.

Le poisson est vendu en frais tout comme transformé. Le poisson frais est assez consommé dans les centres urbains au détriment du poisson transformé. Dans les zones de production, la quantité pêchée, 70% sont transformés, 20% vendus et 10% autoconsommés (enquête terrain). La transformation est faite soit sur place (au bord du lac) par les pêcheurs, soit au village par les femmes. Les femmes transforment le poisson de façon individuelle ou organisée.

Les poissons collectés sont emballés dans les sacs en polyéthylène ou dans les cartons destinés pour l'exportation ou les zones non productrices. Ces colis sont marqués par des signes ou marques des commerçants (grossistes ou semi-grossistes). Ces marques ou signes facilitent la ventilation du poisson aux autres commerçants (détaillants, restaurateurs...).

Tableau 18 : Prix de Poissons observés par les pêcheurs

Produit	Unité	Abondance	Pénurie
Poisson frais	Tas	100 - 750 FCFA	250 à 1 000 FCFA
Poisson fumé (qualité meilleure)	Sac	40 000 – 50 000 FCFA	60 000 – 75 000 FCFA
Poisson séché	Sac	15 000 – 20 000 FCFA	30 000 – 40 000 FCFA

E. Transport

Le transport des poissons collectés sont assurés par des camions pour l'exportation vers le Nigéria, des camionnettes pour la livraison dans les centres urbains et aussi par pirogues pour N'Djamena qui est de nos jours interdit à cause de l'insécurité causée par le groupe terroriste Boko Haram.

Les poissons collectés sont emballés dans les sacs en polyéthylène ou dans les cartons destinés pour l'exportation ou les zones non productrices. Ces colis sont marqués par des signes ou marques des commerçants (grossistes ou semi-grossistes). Ces marques ou signes facilitent la ventilation du poisson aux autres commerçants (détaillants, restaurateurs...). Il faut noter aussi que les glaces jouent un rôle particulier dans le transport surtout du poisson frais pour éviter le pourrissement.



Le tarif du transport varie d'une localité à une autre. Les colis destinés pour l'exportation, les grossistes s'associent pour louer un camion et transporter leur produit. La traction animale ou dos d'animaux sont utilisés pour joindre les marchés hebdomadaires plus proches des pêcheries. Certains pêcheurs font recours à des moto-taxis mais compte tenu de l'ensablement de la zone, les pêcheurs n'apprécient pas trop ce mode de transport. Le coût de transport varie d'une manière générale entre 1500 à 5000FCFA/Sac.

F. Flux commerciaux

Les circuits de commercialisation des produits de la pêche sont assez stratifiés. Du pêcheur au consommateur, le produit suit plusieurs circuits de longueur très variable selon le nombre d'intermédiaires, à savoir les collecteurs, les grossistes et les détaillants. Les collecteurs sont soit des propriétaires d'unités de pêche qui les mettent à la disposition des pêcheurs avec un remboursement en nature, soit des personnes employant des pêcheurs qui leur livrent directement leurs prises contre paiement. Les épouses des pêcheurs jouent également un rôle important dans ces circuits en livrant directement leurs produits aux détaillants et/ou aux consommateurs. La vente au détail du poisson frais est le fait exclusif des femmes, alors que dans la vente des produits transformés se trouve une minorité d'hommes spécialisés dans la vente de produits fumés, notamment pour les marchés éloignés et l'exportation en direction du Nigéria, du Niger et du Cameroun qui drainent environ 30 000 tonnes/an. L'essentiel des captures est transformé sous forme séchée (15 %) et surtout fumée (70 %). Le poisson frais (15 %) est acheminé depuis les sites de pêche de la cuvette sud du lac Tchad jusqu'aux marchés de N'Djamena par la route bitumée de Guitté. Du fait du mauvais état de la route Bol – N'Djamena, la quasi-totalité de la production de poisson des archipels et du nord du lac est séchée ou fumée puis acheminée vers le Nigéria ou le Cameroun par voie fluviale avant Boko Haram mais de nos jours, elle passe par Niger via Nigéria.

Le circuit d'approvisionnement de N'Djamena en poisson frais du lac Tchad contribue à la couverture des besoins en protéines animales des populations de cette ville. Cependant son développement se heurte à l'enclavement de certains villages débarcadères, à l'absence d'infrastructures de commercialisation et de moyens de transport adéquats.

Figure 19 : Flux commerciaux du Poisson

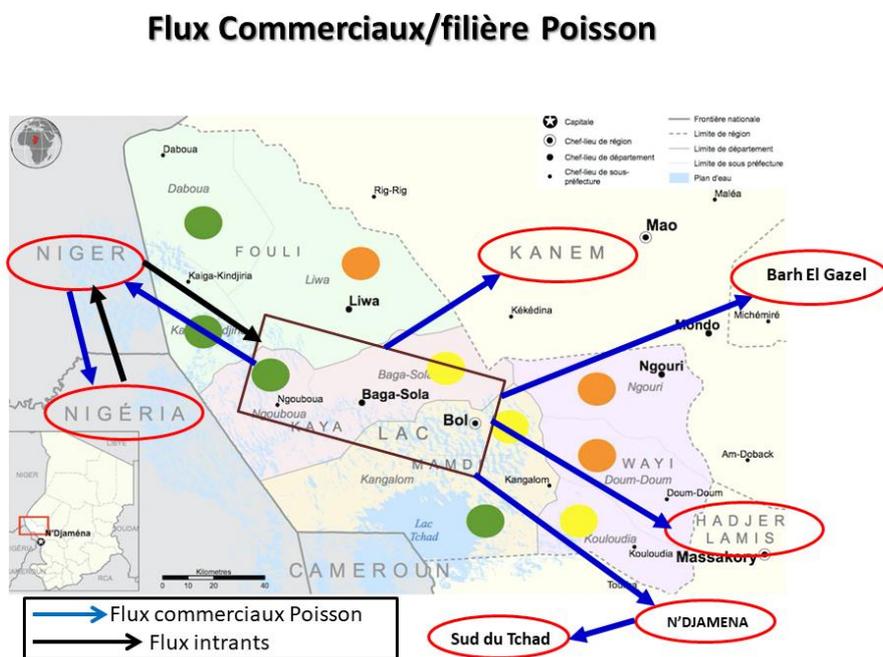
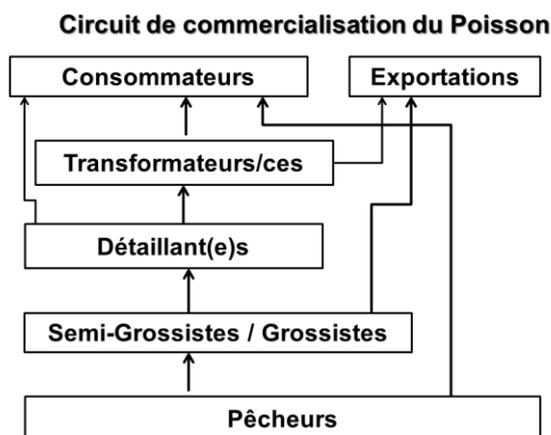


Figure 20 : Circuit de commercialisation du Poisson



G. Analyse FFOM de la Chaîne de Valeur du Poisson

FORCES	FAIBLESSES
Au niveau de la production	
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de bras du lac pour la pêche ; • Existence de marchés importants d'écoulement des produits de la pêche ; • Existence de pêcheurs motivés ; • Méthodes traditionnelles de fumage, de séchage ; • Maîtrise d'une partie de l'aval par les femmes ; • Organisation des producteurs en groupements ; • Débouchés importants ; • Pêche, facteur de solidarité sociale ; • Bitumage en cours de l'axe Massakory – Bol ; • Appui du gouvernement, des ONG, des programmes et projets. 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de gestion raisonnée de la ressource poisson dans le lac Tchad ; • Faible capacité institutionnelle des acteurs de la filière ; • Inadéquation des techniques de pêche ; • Pas de solution de stockage convenable ; • Indisponibilité de chaîne de froid ; • Difficultés d'accès aux matériels pour une majorité de pêcheurs (pirogues) ; • Faible débouché local en poissons frais ; • Pisciculture inexistante ; • Manque d'infrastructures socioéconomiques de base.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de production sur de petits espaces ; • Présence des services (Etat et ONG) pouvant assister dans les domaines technique, assistance technologique et financière ; • Existence de marchés importants d'écoulement des produits de la pêche ; • Régénération de la ressource poisson dans le lac depuis la crise Boko Haram. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assèchement du lac Tchad ; • Dégradation des ressources naturelles engendrée par les effets des changements climatiques et la surexploitation. • Equipements de production rudimentaire ; • Insécurité : présence de Boko Haram rendant la pêche sur le lac périlleuse ; • Coût du permis de pêche rendant son accès difficile pour les plus vulnérables.
Au niveau de la transformation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la transformation ; • La consommation de poisson par les populations constitue une grande source de protéine et de micronutriments indispensables à la santé ; • Méthodes traditionnelles de fumage, de séchage ; • Main d'œuvre disponible et création d'emploi ; • Bonne qualité du produit transformé ; • Organisation des transformatrices en groupement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipements de transformation restent peu modernes ; • Faibles revenus des acteurs pour l'achat des équipements ; • Problème de qualité et d'hygiène pour la transformation et la vente du poisson ; • Inadéquation des techniques de transformation des produits ; • Insuffisance d'infrastructures de conservation ; • Faible accès aux crédits.
OPPORTUNITES	MENACES

<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la transformation ; • Existence de marchés locaux et sous régionaux d'écoulement du poisson transformé ; • Forte consommation du poisson transformé dans l'alimentation humaine ; • Possibilité d'accompagnements par des ONG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inorganisation des acteurs de la transformation, • Coût élevé des équipements de transformation ; • Faible pouvoir de financement ; • Accès difficile aux crédits.
Au niveau de la commercialisation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la commercialisation ; • Dynamisme des acteurs, en particulier les commerçants qui assurent l'écoulement et la régulation des stocks ; • Forte demande (intérieur et extérieur) ; • Maîtrise des réseaux et du commerce local ; • Offre adaptée aux revenus faibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible demande en produits frais ; • Enclavement des zones de production, peu de moyens de transport et circuits de commercialisation ; • Accès difficile au crédit ; • Insuffisance d'infrastructures de conservation et de stockage ; • Indisponibilité de chaîne de froid ; • Crise sécuritaire liée au Boko Haram.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de débouchés ; • Présence des grossistes sur les marchés ; • Afflux des réfugiés et des déplacés malgré insécurité constitue un marché important ; • Possibilité de ventes groupées ; • Bitumage en cours de l'axe Massakory - Bol • 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des infrastructures routières ; • Faible pouvoir de financement ; • Insuffisance de moyens de transport ; • Interdiction de transport par la voie fluviale.

H. Identification des goulots d'étranglement liés au développement de la filière Poisson

Le développement de la chaîne de valeur de poisson est confronté d'une manière générale à la faible capacité institutionnelle des acteurs de la filière et au manque d'infrastructure de base. Les autres obstacles sont :

- **Pour la production** : (i) l'inadéquation des techniques de pêche, (ii) la dégradation des ressources naturelles engendrées par les effets du changement climatique, (iii) l'accès difficile au lac lié à l'insécurité de Boko Haram, (iv) l'accès difficile aux engins de pêche, (v) l'absence de chaîne de froid et (vi) l'interdiction de transport par voie fluviale.
- **Pour la commercialisation** : (i) le faible débouché local en poisson frais, (ii) l'insuffisance des infrastructures de conservation et de stockage, (iii) la dégradation des infrastructures routières et (iv) l'interdiction de transport par voie fluviale.
- **Pour la transformation** : (i) l'équipement de transformation peu modernes et (ii) les faibles revenus des acteurs pour l'achat des équipements.
- **Pour la consommation** : (i) la faible consommation locale.

5.3.5 Analyse de la Filière oignon

A. Présentation de la filière et de la chaîne de valeur de l'oignon

○ Variétés, superficies emblavées et production de l'oignon

Dans les fonds de vallée et au bord du lac, la nappe d'eau est située à faible profondeur. Ceci permet d'irriguer de nombreuses petites parcelles. La production de l'oignon dans le lac constitue une source de revenu monétaire des populations. C'est l'une des cultures de rente pour l'économie nationale. Elle est produite 2 à 3 fois par an mais surtout la forte production est constatée en contre saison sèche froide (décembre à février) dans



les cantons de Bol, Ngarangou et Ngouboua. La variété d'oignon d'Abéché est la plus répandue. Certaines ONG ont introduit la variété améliorée (violet de Galmi) mais qui n'est pas trop produit de nos jours à cause de l'indisponibilité de semences.

La production reste plutôt traditionnelle est souffre d'une insuffisance en matériels adaptés de production et du manque d'accès aux crédits. Les producteurs souvent endettés bradent la production avant la récolte. Rares sont les producteurs qui utilisent des motopompes comme moyen d'exhaure. La plupart des producteurs utilisent des moyens rudimentaires. Ceci représente un frein au développement de la filière.

Les superficies emblavées sont faibles mais la production est assez importante. Elle est de 17 826 tonnes pour la campagne 2018/2019 contre 4 010 tonnes pour la campagne 2017/2018. La forte production constatée en 2019 est due à l'appui des ONG humanitaires. Il faut noter que le rendement optimal varie de 10 à 15 tonnes/ha.

Tableau 19 : statistique de la production de l'oignon

Campagne agricole	Production de l'oignon (tonnes)
2018/2019	17 826
2017/2018	4 010
Moyenne 5 ans	4 818

Source : service statistique agricole Bol

o Cycle de production de l'oignon

L'oignon est cultivé 2 à 3 fois par an selon la disponibilité de l'eau. Sa production en saison de pluie est très rentable selon les techniciens de l'ANADER. La culture de l'oignon passe par la pépinière avant le repiquage. Les producteurs préparent les pépinières surtout pour la culture en contre saison froide vers la fin des saisons des pluies en septembre pour les repiquer en novembre et la récolte commence vers fin février.

Tableau 20 : Cycle de production de l'oignon

Activités	Acteurs	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Préparation du sol et pépinière	Hommes et main d'œuvre												
Repiquage	Hommes, femmes et main d'œuvre												
Irrigations et pluviométrie	Main d'œuvre												
Sarclage	Hommes, femmes et main d'œuvre												
Récolte	Main d'œuvre												

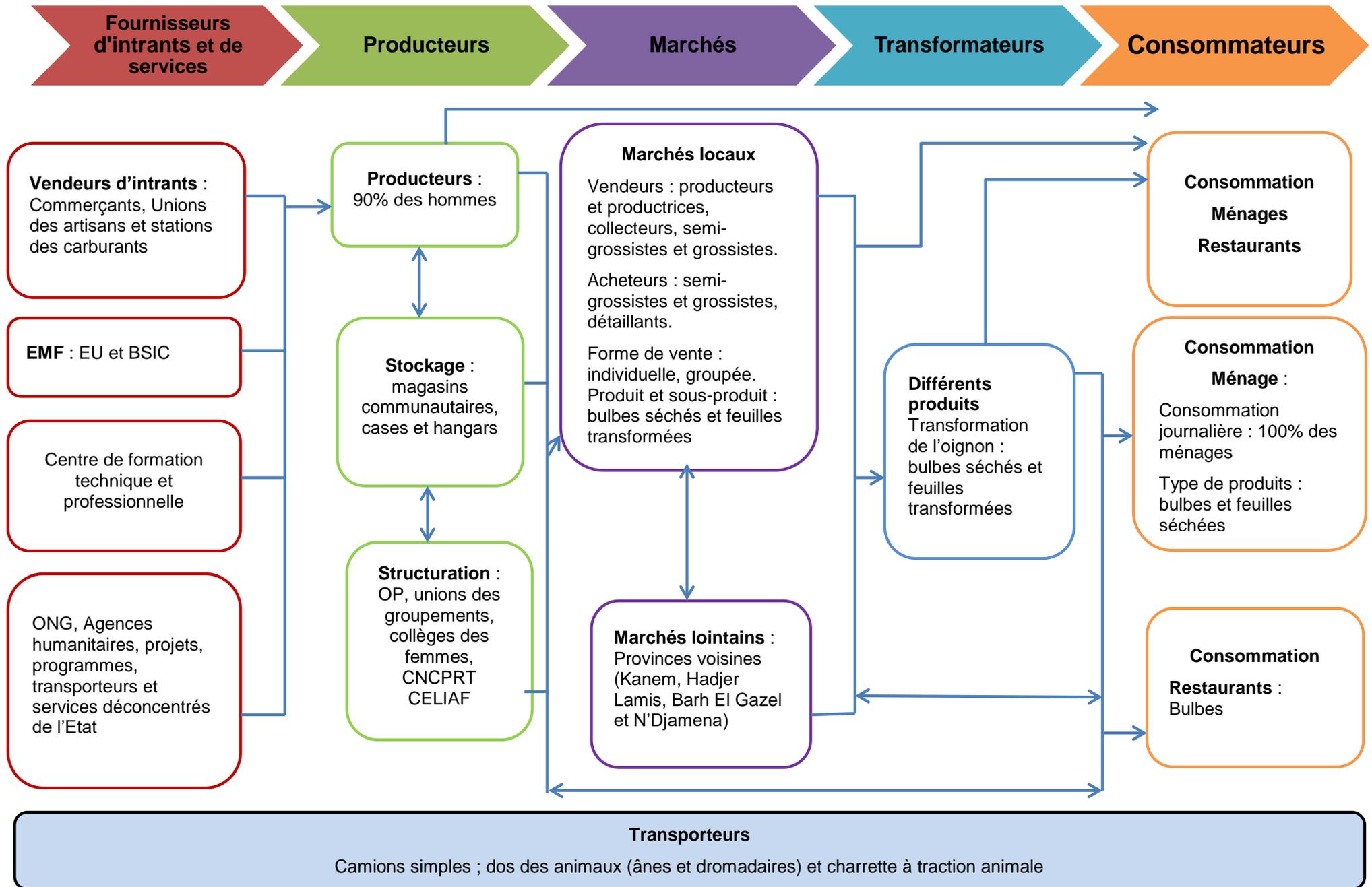
B. Transport et transformation de l'oignon

Le transport vers les marchés représente un grand challenge étant donné l'éloignement des zones de production. Les produits sont transportés vers les marchés locaux à dos de chameaux et d'ânes. Par la suite, les commerçants transportent les produits à l'aide de divers véhicules notamment vers le marché de N'Djamena.

La demande n'est pas un problème au Tchad car elle est bien supérieure à l'offre. La mise sur le marché devrait être étalée sur une période plus longue pour que les acteurs des chaînes de valeur puissent profiter d'une plus grande plus-value. De plus, il y a lieu de développer la transformation pour rattraper en partie les pertes de produit. La transformation actuellement réalisée est principalement le séchage. Après le séchage, l'oignon stocké subit une perte considérable allant de 20 à 30% voire plus en fonction des techniques de conservation.

C. Cartographie des Acteurs de la Chaîne de Valeur de l'Oignon

Figure 21 : Schéma de la cartographie des acteurs de la chaîne de la valeur de l'Oignon



D. Flux commerciaux

La production d'oignon est concentrée dans les zones d'accès faciles aux bras du lac. Il est produit dans les cantons de **Bol, de Ngarangou, Ngouboua et Nguélea**. Il est d'une façon générale répandu sur l'ensemble de la province. La production d'oignon est évaluée en moyenne à 4 500 tonnes par an mais la production a été boostée cette année pour atteindre plus de 17000 tonnes. En outre, le marché local consomme la plus grande partie. L'oignon est disponible toute l'année sur le marché mais en quantité importantes qu'à la grande récolte en février – mars. Après 2 mois de circulation l'oignon commence à se raréfier sur les marchés locaux d'où les prix grimpent pour **atteindre 4000 à 5000FCFA/coro** alors qu'il était entre **500 à 750FCFA/coro**. La baisse de l'offre amène les commerçants à se ravitailler depuis le Ouaddaï géographique ou le Cameroun via le lac ou N'Djamena pour satisfaire la demande locale. Face à cette situation, les producteurs peuvent stocker pour améliorer leurs conditions de vie mais ceux-ci ne disposent pas des magasins adaptés pour le stockage. Ils utilisent souvent des hangars aménagés mais avec une perte considérable du stock pouvant atteindre plus de 30% du stock selon les producteurs et autres acteurs de la filière. L'oignon est également convoyé dans les provinces voisines pour compléter leur déficit.

Figure 22 : Flux commerciaux de l'Oignon

Flux Commerciaux/filière Oignon

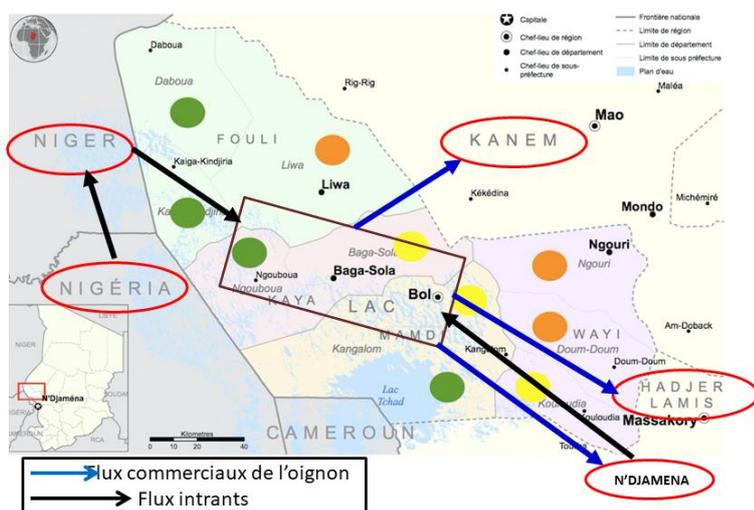
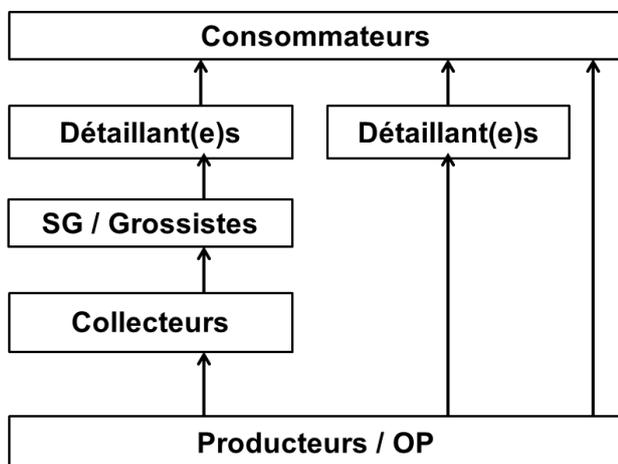


Figure 23 : Circuit de commercialisation local de l'Oignon

Circuit de commercialisation de l'Oignon



E. Analyse FFOM de la Chaîne de Valeur de l'Oignon

FORCES	FAIBLESSES
Au niveau de la production	
<ul style="list-style-type: none"> • Itinéraire technique connu en général ; • Disponibilité en terre arable et en eau pour la production ; • Organisation des producteurs en groupements ; • Employabilité de toutes les couches de la population (hommes, femmes, enfants et personnes âgées) ; • Possibilité de faire jusqu'à 2 voire 3 cultures dans l'année, en saison sèche et pluvieuse ; • Forte demande locale et provinces voisines ; • Bonne qualité du produit ; • Source de production des légumes (feuilles) ; • Intervention de plusieurs ONG et bailleurs, et des institutions de vulgarisation agricoles nationales compétentes (ANADER). 	<ul style="list-style-type: none"> • Non utilisation ou utilisation limitée des semences améliorées par les producteurs ; • Manque d'emballage spécifique (sac en jute) pour l'oignon ; • Faible rendement dû à la non maîtrise de l'itinéraire technique ; • Faible structuration et organisation de la filière ; • Pénibilité des travaux, outils rudimentaires ; • Insuffisance d'infrastructures de conservation et de stockage ; • Faible accès aux moyens de production (machines agricoles et moyens d'exhaure de l'eau) ; • Difficultés d'accès aux crédits : loi islamique ; • Conflits fonciers.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de zones agro écologiques favorables à la production et de la ressource eau en raison de la proximité du lac Tchad ; • Conditions de travail pour la production peu contraignantes... • Disponibilité de la main d'œuvre ; • Demande assez forte pour la consommation ; • Adaptation au changement climatique ; • Possibilité de production sur de petits espaces ; • Présence des services (Etat et ONG) pouvant assister dans les domaines technique, assistance technologique et financière. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible accès des femmes aux terres et aux autres facteurs de production ; • Faible disponibilité de semences améliorées ; • Des contraintes liées aux ennemis (oiseaux, singes, éléphants...); • Inondations et salinisation des terres et assèchement du lac Tchad ; • Baisse de la pluviométrie ; • Variations climatiques (saisons peu stables) ; • Equipements de production rudimentaire ; • Indisponibilité d'équipements agricoles pour la mécanisation agricole ; • Peu de possibilité de stockage ; • Conflits agro-pastoraux récurrents ; • Menace des polders par les espèces envahissantes.
Au niveau de la transformation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Bulbes séchés pour une bonne conservation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipements de transformation restent peu modernes ; • Insuffisance des techniques de transformation ;
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de marchés locaux et provinciaux ; • Forte consommation de l'oignon dans l'alimentation ; • Possibilité d'accompagnements par des ONG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inorganisation des acteurs de la transformation ; • Coût élevé des équipements de transformation ; • Faible pouvoir de financement ; • Secteur très peu ou non organisé ; • Insécurité grandissante dans les grandes zones de production ; • Accès difficile aux crédits.
Au niveau de la commercialisation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la commercialisation ; • Forte demande (locale et provinces voisines) et prix élevés ; • Maîtrise des réseaux et du commerce local ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Enclavement des zones de production et peu de moyens de transport ; • Accès difficile au crédit ; • Faible circulation des informations sur les

<ul style="list-style-type: none"> • Peu d'intermédiaires entre le producteur et le vendeur. 	<ul style="list-style-type: none"> opportunités et exigences du marché ; • Saisonnalité de la commercialisation ; • Enclavement des zones de production par rapport aux circuits de commercialisation ; • Insuffisance de magasins de stockage. • Manque d'emballage adéquat pour la commercialisation et la conservation (sac en jute) ; • Crise sécuritaire liée au Boko Haram.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de marchés importants d'écoulement des produits ; • Présence des grossistes sur les marchés ; • Afflux des réfugiés et des déplacés malgré insécurité constitue un marché important ; • Demande de plus en plus forte aussi bien en interne que pour les provinces voisines ; • Possibilité de ventes groupées ; • Existence de débouchés ; • Disponibilité des EMF à accompagner les acheteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des infrastructures routières ; • Faible pouvoir de financement ; • Insuffisance de moyens de transport ; • Accès difficile aux crédits ; • Interdiction de transport par la voie fluviale.

F. Evaluation des coûts le long de la chaîne de valeur de l'oignon

Comme d'autres produits maraîchers, l'oignon est produit 2 à 3 fois par an dans les polders et ouadis aménagés et non aménagés. L'oignon est disponible toute l'année avec une valeur marchande très variable allant de l'abondance (récolte) à la pénurie. Sa consommation comme principal ingrédient dans la sauce lui confère une valeur ajoutée. Il est disponible toute l'année sous forme de bulbes séchés.

Les étapes de la production sont similaires aux produits agricoles :

- La préparation du sol ;
- La pépinière ;
- Le repiquage
- L'irrigation ;
- La récolte ;
- La transformation et
- Le stockage/conservation.

Chaque étape engendre de coûts assez importants y compris la main d'œuvre familiale qui n'est pas comptabilisée dans le présent coût de production. Nous l'avons minimisée.

Tableau 21 : Coût de production de l'oignon (1ha)

N°	Rubriques	Unité	Coût	Coût Total
1	Labour tracteur	1	50 000	50 000
2	Carrelage	1	20 000	20 000
3	Confection des planches	1	60 000	60 000
4	Semences (coro)	1	25 000	25 000
5	Repiquage (main d'œuvre)	10	10 000	100 000
6	Irrigation	10	7 500	75 000
7	Essence	100	625	62 500
8	Huile vidange	3	2 000	6 000

9	Sarclage	2	30 000	60 000
12	Transport champ-maison	5	15 000	75 000
14	Sac vide	100	200	20 000
15	Total charge			553 500
16	Vente d'oignon	100	7 500	750 000
17	Recette			750 000
18	Marges par hectare			196 500

Le tableau ci-dessus présente le compte d'exploitation d'un hectare d'oignon avec l'irrigation à l'aide de motopompe. Les travaux de préparation du sol et de post-récolte engendrent plus de fonds que les autres. A ces coûts, s'ajoute **le prix de la motopompe qui varie entre 90.000 à 125.000FCFA** selon les marques. Il faut noter que le coût de production revient à **55,3FCFA/kg**. Il pourrait être plus bas si les producteurs disposent des techniques innovantes de production telles que l'irrigation solaire et la motorisation des cultures.

Le coût de production conditionne la valeur marchande du produit mais la plupart des producteurs ne calculent pas leurs coûts de production. A cela s'ajoutent les conditions de conservation et de stockage qui poussent les producteurs à vendre leurs productions à la récolte. Ceci n'engendre pas assez de marges pour les producteurs. Pour une charge de **55,3FCFA/kg**, les producteurs se retrouvent avec un prix de revient de **75FCFA/kg** soit **19,7FCFA/kg de marges**. Ils pourront gagner plus s'ils conservaient une partie de leurs productions 2 mois après les récoltes.

En période de pénurie, 3 à 4 mois après la récolte, l'oignon conservé se vend sur le marché local entre **30.000 à 40.000FCFA/sac** par les commerçants, soit **300 à 400FCFA/kg** contre **75FCFA/kg** à la récolte. Les commerçants réalisent plus de **300% de marges** avec un stockage. Il faut noter que la conservation de l'oignon nécessite un suivi rapproché pour éviter le pourrissement d'une bonne partie du stock

Des fournisseurs d'intrants de la zone assurent la disponibilité surtout des carburants, des pesticides/herbicides et des équipements agricoles toute l'année. Les semences sont produites par les producteurs ou achetées au marché. Les semences améliorées produites par le centre semencier de Bol ne sont pas trop sollicitées par les producteurs à cause du prix d'achat plus élevé selon les producteurs alors ceux-ci préfèrent les tout-venants.

Les carburants pour les motopompes proviennent des stations de la place et sont revendus dans les villages par des détaillants pour faciliter son approvisionnement par les producteurs via des litres vendus entre **600 à 750 FCFA/litre** selon les lieux d'achat.

Les pesticides et herbicides sont vendus dans les marchés locaux par des commerçants selon leur conditionnement d'origine. Ce sont des produits non homologués. Les prix varient entre **2500 à 5000FCFA** selon la quantité.

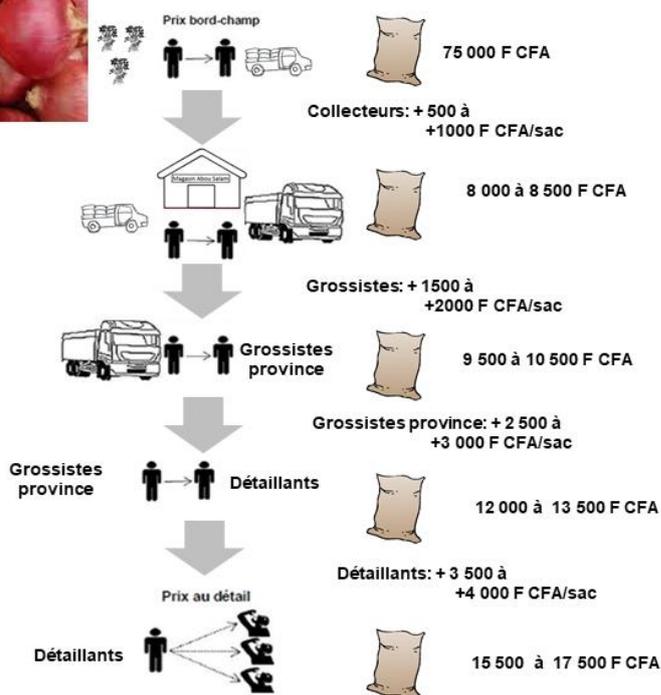
Les équipements tels houes, machettes, pelles et autres sont soit fabriqués par les artisans locaux ou importés des pays voisins. Ils sont disponibles toute l'année mais leur prix varie en fonction des périodes d'activité surtout ceux fabriqués par les artisans locaux.

Les motopompes pour la production sont vendues localement dans les marchés au prix variant entre 90.000 à 125.000FCFA selon la marque.

Les institutions financières (Express Union et BSIC) sont présentes dans la province (Bol) mais ne développent des services à l'intention des acteurs de la chaîne de valeur. Elles peuvent être des interfaces entre les institutions d'appui (ONG, bailleurs de fonds) et les acteurs de la chaîne de valeur.



Chaîne de valeur de l'Oignon (sacs de 50 kg)



G. Identification des goulots d'étranglement liés au développement de la filière oignon

Le développement de la chaîne de valeur de l'oignon est confronté aux obstacles ci-dessous :

- **Production** : (i) faible accès aux terres par les femmes et jeunes, (ii) le système d'irrigation augmente les coûts de production, (iii) l'accès difficile aux crédits et (iv) inondations et salinisation des terres.
- **Commercialisation** : (i) faibles infrastructures de stockage et de conservation ; (ii) manque d'emballage spécifique de conservation et de transport et (iii) accès difficile aux crédits.
- **Transformation** : (i) manque de technique de transformation pour diversifier les sous-produits d'oignon.

5.3.6 Analyse de la Filière spiruline

A. Présentation de la filière et de la chaîne de valeur de la Spiruline

La spiruline est un des végétaux le plus protéique et le plus riche en vitamines. Elle est une source de revenu très importante, mais exploitée de manière artisanale par une petite couche de la société tchadienne notamment les femmes dans les départements de Mamdi (Bol) et Wayi (Ngouri) dans la province du Lac.

Des oasis appelés ouadis dans les cantons Bol et Ngarangou regorgent d'importants bassins de production de la spiruline. Ces ouadis disposent d'une nappe d'eau natronnée dans laquelle se développe la spiruline.

L'algue bleue est récoltée principalement par les femmes dans plus de 11 sites et elle est consommée sous forme de sauce par les populations du Lac. Le procédé généralement utilisé par les femmes pour récolter la spiruline est très traditionnel. Il consiste à cueillir dans des récipients la spiruline et la verser sur les dunes de sable aménagées sous forme de cuve sphérique. Celles-ci filtrent l'eau et laisse des dépôts d'algues qui se forment par la suite en galettes qui offrent une face pleine de sable.

Hormis la qualité et la quantité de l'algue bleue, plus de 1000 femmes pratiquent cette cueillette dans la Province et la production journalière de cette algue varie entre 8 à 20 kg par femme pendant 3 mois, et le prix sur le marché local varie entre 1500 à 2500 FCFA le coro (1,5kg).

La spiruline est fortement consommée localement, elle constitue la base de la sauce, notamment pour les ménages les plus vulnérables. Il existe deux utilisations possibles de la spiruline : la spiruline « traditionnelle » est d'abord dissoute dans l'eau chaude pour la nettoyer du sable et autres impuretés, puis tamisée et cuisinée avec de l'huile et d'autres condiments ; la spiruline dite « améliorée » est directement réduite en poudre et utilisée comme un condiment.

Il est dès lors facile d'imaginer les ressources inestimables qui se cachent derrière l'exploitation à grande échelle des mares qui produisent l'algue dans la province du Lac. Faute de statistiques récentes et fiables, la quantité de spiruline récoltée et vendue sur le marché est estimée entre 80 et 100 tonnes de matière sèche par an.

Certains appuis ont permis aux femmes de s'organiser en groupement pour produire de la spiruline améliorée avec des procédés plus modernes. Cette technique permet de disposer de produit de qualité qui a plus de valeur.

B. Cartographie des acteurs de la chaîne de valeur de la spiruline

La chaîne de valeur de la spiruline est très courte et marginalisée. Elle est caractérisée par peu d'acteurs sur tous les maillons. On y rencontre peu de fournisseurs d'intrants à savoir des commerçants vendeurs des matériels de collecte et de transformation, des ONG et services déconcentrés de l'Etat chargés d'appui techniques et financiers. La production est assurée à 100% par les femmes qui sont organisées en groupement autour de CELIAF et CNCPRRT.

La spiruline est surtout consommée dans la province sous diverses formes dans l'alimentation. Elle est disponible toute l'année sur les marchés locaux et d'autres marchés du pays avec des prix variés selon les qualités du produit.

Très peu de transformation est observée dans la zone de production. Le produit est vendu à l'état brut sur les marchés mais les consommateurs (ménages) procèdent à des transformations pour leur alimentation. L'antenne CELIAF de Bol appuie les femmes aux différentes techniques de transformation mais celles-ci ne disposent pas de moyens financiers pour développer cette activité. On y rencontre des transformations de la spiruline en produits alimentaires (piments aux algues, yaourt aux algues, farines aux algues, etc.), des produits cosmétiques, etc. Des entreprises de valorisation de la spiruline disponible à Bol et N'Djamena permettent de valoriser le produit tant à l'intérieur et à l'extérieur du pays avec leur participation à des rencontres internationales.

C. Flux commerciaux

Les femmes productrices réalisent elles-mêmes la vente de la spiruline leur procurant ainsi une certaine indépendance économique et sociale. Cette activité est d'ailleurs assez lucrative bien qu'elle soit le plus souvent limitée à quelques mois par an. Cette partie précise le circuit commercial coutumier qui est entièrement informel et donc assez difficilement quantifiable.

Des sites de production dans les villages de la province du Lac, la spiruline est autoconsommée par les productrices et aussi commercialisée sur les marchés locaux. Certains commerçants dans certaines provinces se ravitaillent depuis les sites de production pour revendre aux consommateurs dans leurs milieux respectifs. Ainsi on y rencontre la spiruline sur l'ensemble du territoire à cause de sa valeur nutritive. Une production assez importante est acheminée vers N'Djamena pour la consommation ou la transformation locale.

Il est très difficile d'estimer le revenu généré par cette activité, il apparaît toutefois qu'il est assez important mais irrégulier. En effet, aucune donnée sûre n'est disponible et les variations sont le fruit d'une série importante de facteurs difficilement quantifiables, comme : le temps de récolte du site considéré par an, le prix de vente et ses variations annuelles, la quantité récoltée par jour par femme, le nombre de jour de récolte d'une femme, la quantité consommée ou stockée.

Le prix de vente de la spiruline varie par rapport à sa qualité. La spiruline dite améliorée se vend sur les marchés locaux entre 1500 à 2000FCFA/coro par contre celle dite traditionnelle varie entre 750 à 1000FCFA/coro.

Certains opérateurs économiques ont tenté de commercialiser la spiruline sur le plan international mais ceci n'a pas donné de tonic en raison des normes et de certification d'où il sera nécessaire d'appuyer la

production améliorée et certifiée le produit pour viser le marché international pour une valeur ajoutée pour les acteurs de la filière.

Figure 24 : Flux commerciaux de la Spiruline

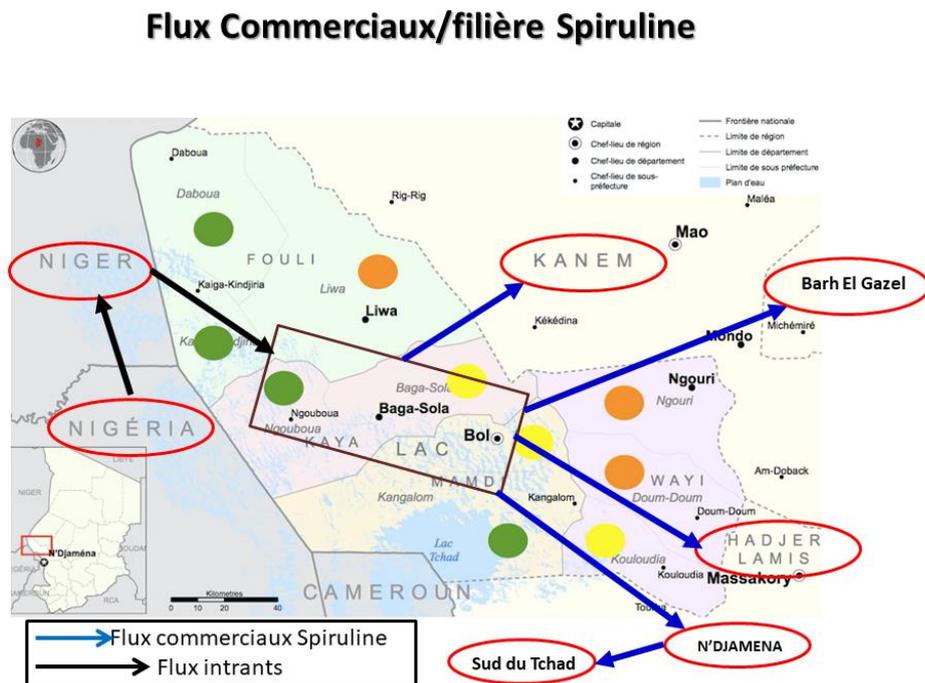
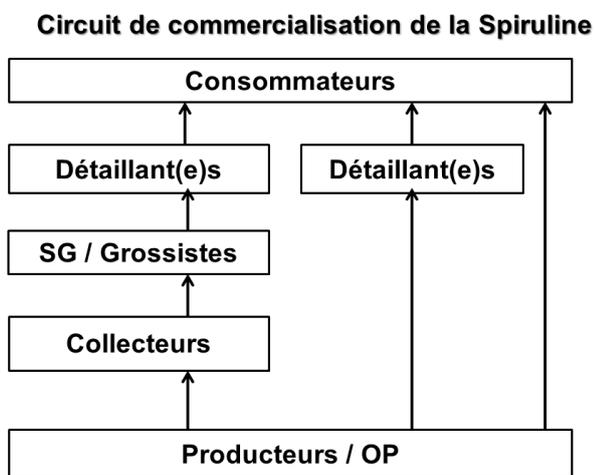


Figure 25 : Circuit de commercialisation local de la Spiruline



D. Analyse FFOM de la Chaîne de Valeur de la Spiruline

FORCES	FAIBLESSES
Au niveau de la production	
<ul style="list-style-type: none"> • Itinéraire technique connu en général ; • Organisation des producteurs en groupements ; • Création d'emploi pour les femmes ; • Débouchés importants pour la spiruline traditionnelle ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible vulgarisation de technique améliorée ; • Faible structuration et organisation de la filière ; • Pénibilité des travaux, outils rudimentaires ; • Faible accès aux moyens de production ; • Production irrégulière et limitée à quelques mois

<ul style="list-style-type: none"> • Source de protéines et de vitamines pour les consommateurs ; • Intervention de plusieurs ONG et bailleurs, et des institutions de vulgarisation agricoles nationales compétentes (ANADER). 	de l'année.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de bras d'eau, plans d'eau dans lesquels se développe la spiruline ; • Opportunités pour l'inclusion des femmes qui sont impliquées dans la cueillette ; • Demande assez forte pour la consommation ; • Présence des services (Etat et ONG) pouvant assister dans les domaines technique, assistance technologique et financière. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse de la pluviométrie ; • Equipements de production rudimentaire.
Au niveau de la transformation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Transformation artisanale très appréciée par les consommateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipements de transformation restent peu modernes ; • Manque de techniques de transformation.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de marchés locaux et l'intérieur du pays ; • Forte consommation de la spiruline dans l'alimentation. • Possibilité d'accompagnements par des ONG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inorganisation des acteurs de la transformation ; • Coût élevé des équipements de transformation ; • Faible pouvoir de financement ; • Secteur très peu ou non organisé.
Au niveau de la commercialisation	
FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Forte inclusion des femmes dans la commercialisation ; • Forte demande et prix abordables aux consommateurs ; • Maîtrise des réseaux et du commerce local ; • Peu d'intermédiaires entre le producteur et le vendeur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enclavement des zones de production et peu de moyens de transport ; • Accès difficile au crédit ; • Faible circulation des informations sur les opportunités et exigences du marché ; • Enclavement des zones de production par rapport aux circuits de commercialisation ; • Manque d'emballage adéquat pour la commercialisation.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de marchés importants d'écoulement des produits ; • Demande de plus en plus forte aussi bien locale qu'en interne du pays. • Existence de débouchés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des infrastructures routières ; • Faible pouvoir de financement ; • Insuffisance de moyens de transport ; • Accès difficile aux crédits ; • Interdiction de transport par la voie fluviale.

E. Identification des goulots d'étranglement liés au développement de la filière spiruline

Le développement de la chaîne de valeur de la spiruline est confronté d'une manière générale à une faible structuration et organisation de la filière. Les obstacles ci-dessous entravent le développement de la filière :

- **Production** : (i) la faible vulgarisation de techniques améliorées de production et (ii) la pénibilité des travaux de récolte avec des outils rudimentaires.
- **Pour la commercialisation** : (i) l'enclavement des zones de production par rapport aux circuits de commercialisation et (ii) le manque d'emballage adéquat pour la commercialisation.
- **Pour la transformation** : (i) le coût élevé des équipements de transformation et (ii) le secteur très peu ou non organisé.

- **Pour la consommation** : (i) la faible consommation locale de la spiruline améliorée.

6 IDENTIFICATION DES ORGANISATIONS LOCALES VALORISANT LES FILIERES

Plusieurs acteurs interviennent pour valoriser les différentes filières de la province du Lac. Depuis les fournisseurs d'intrants aux consommateurs, on y rencontre des acteurs qui de par leur rôle peuvent participer à valoriser les filières. Il s'agit :

○ **Des fournisseurs d'intrants**

On y rencontre :

- **Des commerçants locaux**, revendeurs des produits indispensables pour la production, la transformation et le conditionnement (emballage) des différents produits. Ils se ravitaillent depuis le Nigeria via le Niger avec des produits phytosanitaires, des engrais, des petits outils, des motopompes et des pièces de rechanges. Ces commerçants sont organisés en **union des commerçants** dans tous les départements de la province.
- **L'union des artisans** est une organisation à but non lucratif qui œuvre pour le bien des artisans de la province. Son siège est à Bol avec des représentations dans tous les départements de la province. Elle regroupe des hommes et des femmes aux différents métiers pouvant soutenir les filières. Ce sont des tisserands, des forgerons, etc., qui peuvent contribuer indirectement au développement des filières.
- **Le centre semencier de Matafo**, une structure de l'Etat qui appuie la production des semences dans la province. Il est géré par l'ANADER, ex SODELAC et produit avec l'aide des semenciers dans les villages des semences améliorées de maïs et blé pour booster la production.
- **Le centre de formation technique et professionnelle (CFTP)** est une structure de l'Etat destinée à la formation technique. Ce centre dispose de 12 filières, qui forment les étudiants en 3 ans aux métiers. Ce centre dispose aussi des formateurs qualifiés qui peuvent organiser des sessions de formation à l'intention des cibles bien définies.
- **Les stations de vente de carburants** : 6 stations de vente de carburants d'une capacité considérable sont répertoriées dans les deux départements (Mamdi et Kaya). Ces stations permettent de servir directement aux producteurs et aux détaillants qui à leur tour les revendent dans les villages plus proches des producteurs pour leur motopompes. Le carburant provient de la raffinerie de Djarmaya (Tchad).
- **Une banque (BSIC) et un EMF (EU)** sont en exercice dans le département de Mamdi plus précisément à Bol. Ces institutions de finance disposent des services destinés essentiellement à leurs clients (abonnés). Ils ont de l'expérience dans l'accompagnement des institutions désirant accorder des crédits aux acteurs. D'autres formes de crédits sont disponibles dans les 2 institutions mais destinés à leurs clients.
- **Des ONG nationales et internationales, des agences des nations unies et les services déconcentrés de l'Etat** interviennent dans la zone sous diverses formes (appui technique, institutionnel, matériel, financier) pour booster les potentialités de la localité.

○ **Les producteurs**

Les producteurs représentent plus de 80% de la population de la zone d'étude. Les femmes sont disponibles dans toutes les activités mais les hommes interviennent des activités demandant plus d'efforts physiques. Ils sont organisés en groupement, union et faïtière mais on y rencontre aussi des producteurs individuels. **Plus de 5 groupements peuvent être répertoriés dans tous les villages** de la zone car les producteurs ont compris avec l'appui des ONG et services déconcentrés de l'Etat, l'importance des groupements. Lors de la collecte des données, 91 groupements ont été identifiés dans les 2 départements pour administrer des questionnaires.

On y rencontre des **unions des groupements** qui regroupent plus de 50 groupements dans les cantons. Ces unions ont pour mission d'encadrer les groupements à atteindre leurs objectifs par des plaidoyers auprès des projets, programmes et services déconcentrés de l'Etat.

Le collège des femmes de CNCPRT est un cadre de concertation des femmes de la province du Lac. Ce collège dépend de CNCPRT et encadre les femmes adhérentes à œuvrer dans leurs activités. Cette structure regroupe plus de 250 groupements féminins de la province et évolue en étroite collaboration avec le cadre national de concertation des producteurs ruraux du Tchad (CNCPRT).

Le Cadre National de Concertation des Producteurs Ruraux du Tchad (CNCPR) est une structure regroupant tous les producteurs du pays. C'est une plate-forme nationale avec des antennes dans presque toutes les provinces du pays. Il œuvre pour le bien des producteurs à travers le plaidoyer, la recherche des financements, la vulgarisation des techniques innovantes de production et l'interface entre l'Etat et les producteurs dans le pays. Cette structure dispose une antenne dans la province du Lac avec une adhésion de plus de 300 groupements.

La Cellule de Liaison des Activités Féminines (CELIAF) est une structure nationale qui œuvre pour le bien être des femmes. Cette structure est présente dans la province du Lac et encadre les organisations féminines dans différentes activités allant de la production à la commercialisation en passant par la transformation des différents produits de la localité.

- **Les transformateurs**

La plupart des filières étudiées, l'aspect transformation est quasi-nul. Hormis les transformations primaires (séchage ou fumage) qu'assurent les producteurs pour obtenir un produit final pour la commercialisation. Ce sont généralement des ménages qui assurent la transformation pour obtenir des produits prêts pour la consommation. On y rencontre des meuniers dans les villages ou marchés pour compléter les transformations primaires faites par les producteurs. Ils prêtent service aux transformateurs en nettoyant (son) ou réduisant (farine) leur céréale. Certaines femmes transforment le maïs en bière locale pour la consommation. Le maïs est germé, séché puis réduit en farine avant de procéder à la transformation.

La fève ne subit pas la transformation hormis celle faite par les producteurs. Le produit est vendu ou exporté à l'état brut. C'est le consommateur final ou les restaurants qui assurent la transformation pour la consommation.

La spiruline subit des transformations grâce à **une opératrice à Bol et N'Djamena** pour obtenir d'autres produits et commercialiser sur le marché local ou national.

- **Le marché**

Si le marché est classiquement défini comme la rencontre de l'offre et de la demande, il est clairement établi qu'il est aussi une construction sociale. La rencontre de l'offre et de la demande est un processus social dynamique. Ainsi les acteurs directs ou indirects des filières peuvent se rencontrer aux marchés car ils sont tous des consommateurs.

Dans la province du Lac, on rencontre **2 types de marchés locaux : les marchés hebdomadaires** ouvrables une fois par semaine avec une participation importante des acteurs qui se rencontrent dans les villages comme dans les centres urbains ; et **les marchés quotidiens** qui sont d'abord des marchés hebdomadaires mais on y rencontre tous les jours des opérateurs. Ils sont plus animés que les jours dits jours de marché.

Dans ces marchés s'organisent des commerçants en groupements autour de leurs activités. Ainsi ces groupements ont évolué pour former l'union des commerçants dans les Départements. Ceux-ci se rencontrent pour échanger sur des questions relatives à la commercialisation, des taxes et certaines lois relatives au commerce.

- **Les transporteurs**

Les transporteurs sont des acteurs indirects et indispensables au développement des filières. Ces transporteurs s'organisent en syndicat dit syndicat des transporteurs tchadiens. Leur bureau provincial est à Bol avec des représentations dans les Départements. Ces transporteurs s'organisent avec les acteurs directs des filières pour le transport des produits.

Liste des personnes ressources et organisations rencontrées

Noms et Prénoms	Fonction	Villages	Contacts
Brahim WOLLI	Président CNCPR	Bol	66 31 43 81
Falmata GANA	Collège des Femmes CNCPR	Bol	99 24 81 56 63 24 81 56
Alhadji Kerim Moussa	Président des commerçants	Baga Sola	66 74 65 80
Hassan Adoum Issa	SG de l'Union des Artisans	Bol	62 02 42 17

Mahamat Moustapha Ali	Président des Producteurs	Baga Sola	62 71 56 83
Alhadji Adam Tcharimi	Président des commerçants du poisson transformé	Baga Sola	99 74 74 10 66 74 74 10
Saleh Mbollomi	Président Groupement	Moundaye	98 18 22 32
Alhadji Adoum Moussa	Président des commerçants	Bol	99 34 61 11
Adam Ibn Adam	Président groupement	Nguéléa 1	60 42 64 16 99 34 68 16
RESPA	Présidente CELIAF	Bol	66 78 40 85
Abdallah	Chef secteur ANADER	Baga Sola	66 42 85 65
Faraj	Chef service statistique ANADER	Bol	66 36 82 26
DJONDANG SAMUEL GAO	Chef de service pêche	Bol	66 22 81 60
Mahamat Mbodou Mahamat	Chef antenne SISAP	Bol	66 39 91 93 99 39 91 93
Elysee MOUBANE	Chef antenne INSEED	Bol	65 14 66 45
Abakar Youssouf	Président Chambre de commerce	Bol	66 28 53 40
DINGAMNAYA DJERO	Point focal SISAP	Baga Sola	66 81 81 54
Mahamat Abakar	SG Conseil National des Importateurs et Exportateurs du Tchad (CONITE)	N'Djamena	99 13 93 00
Thomas	Centre de formation technique et professionnelle (CFTP)	Bol	66 87 07 88

Liste des organisations des producteurs enquêtées

Nom de l'OP	Nature	Secteur d'activités	Localités
Kallah	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Molom/Baga Sola
Djenéné	Mixte	Agricole (gombo et oignon)	Molom/Baga Sola
Bedah	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1
Yoro Toula	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1
Djamallah	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1

Kireye	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1
Assalam 3	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1
Anguelé	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1
Rateau	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1
Arti	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1
Bare Bare	Mixte	Agricole (gombo et oignon)	Tchingam
Theoyé	Masculin	Agricole (gombo et maïs)	Tchingam
Kitchiro	Mixte	Pêche	Tchingam
Toboye	Masculin	Agricole (gombo et maïs)	Tchingam
Klaroy	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Tchingam
Klanderoh	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Tchingam
Djiré	Masculin	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Tchingam
Assabirine	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Baga Sola
Nassour	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Baga Sola
Anti dene	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Baga Sola
Nadif	Féminine	Transformation huile d'arachide	Baga Sola
Chari kabir	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Baga Sola
Nima	Féminine	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Baga Sola
Kinassar	Féminine	Agricole (gombo et maïs)	Baga Sola
Wadi woli	Féminine	Agricole (gombo et oignon) et pêche	Baga Sola
Hai-hairom	Féminine	Agricole (gombo et maïs)	Baga Sola
Walla bani	Féminine	Agricole (gombo et maïs)	Baga Sola
Bonou	Mixte	Agricole (maïs et oignon)	Baga Sola
Kidemé	Féminine	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Baga Sola

Rozou	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1
Killi	Féminine	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngueléa 1
Saa	Mixte	Agricole (gombo et oignon)	Ngouboua
Lomomrasqui	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngouboua
Yalla yalla	Féminine	Agricole (gombo)	Ngouboua
Am ballaou	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngouboua
Koulo koura hogo	Féminine	Agricole (oignon)	Ngouboua
Tchoukou kaka	Féminine	Agricole (gombo et oignon)	Ngouboua
Kerkatir	Féminine	Agricole (gombo et oignon)	Ngouboua
Miltile	Masculin	Agricole (gombo et maïs)	Ngouboua
Loli	Masculin	Pêche	Ngouboua
Rama ketir	Masculin	Pêche	Ngouboua
Talla kidjiri	Mixte	Pêche	Ngouboua
Djenené	Masculin	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngouboua
Djarmoutala	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngouboua
Mouna	Mixte	Pêche	Ngouboua
Houde	Masculin	Pêche	Ngouboua
Al afia	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngouboua
Baba rama	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngouboua
Royal	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngouboua
Honda	Féminine	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Ngouboua
Al gaza	Mixte	Agricole (gombo et oignon)	Ngouboua
Allah djabba	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Ngarangou
Al afia	Mixte	Agricole (maïs et oignon)	Ngarangou
Saikanapi	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Ngarangou
Noura	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Ngarangou
Nadja	Mixte	Pêche	Ngarangou

Bana Djiret	Féminine	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Ngarangou
Waddi de kikina	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Ngarangou
Kitchi	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Ngarangou
En avant	Masculin	Pêche	Ngarangou
Kanadi	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Ngarangou
Kamouri	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Ngarangou
Herh allah	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Ngarangou
Lutte contre la misère	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Ngarangou
Nina alher	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Ngarangou
Yamne tam	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Ngarangou
Nadif	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Ngarangou
Bana	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Madikimerom
Ngalou	Mixte	Agricole (oignon)	Madikimerom
Bonou	Féminine	Agricole (gombo et oignon)	Madikimerom
Tawakal	Mixte	Agricole (gombo et oignon)	Madikimerom
Gombo	Mixte	Agricole (gombo, maïs et fève)	Madikimerom
Bandama	Mixte	Pêche	Moundaye
Allamndillay	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Moundaye
Klafouna	Masculin	Agricole (maïs et fève)	Moundaye
Tafei	Mixte	Agricole (maïs et fève)	Moundaye
Herh	Masculin	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Moundaye
Kanadi	Féminine	Agricole (gombo, maïs et fève)	Moundaye
Kassoufiye	Mixte	Agricole (gombo et maïs)	Meléa
Forkindjandi	Féminine	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Meléa
Dar-salam	Mixte	Agricole (gombo, maïs et oignon)	Meléa
Houm dounogou	Masculin	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Meléa

Lilah	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Meléa
Koulo	Mixte	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Meléa
Ali Dougoum maloumi	Masculin	Agricole (gombo, maïs, oignon et fève)	Meléa

7 ETABLISSEMENT DU MODELE D'AFFAIRE TYPE

Lors des collectes des données dans la zone d'intervention du projet, la plupart des prometteurs rencontrés n'établissent pas leurs plans d'affaire. Ils évoluent en fonction de leur budget et font souvent recours aux parents et amis pour développer leurs affaires en cas de déficit. Cette étude présentera un modèle de plan d'affaire « amélioré » pour permettre de mesurer les impacts de l'innovation du modèle du projet auprès des prometteurs.

Le plan d'affaire comporte les points suivants à développer avec les prometteurs pour définir leurs objectifs, les moyens à mobiliser et le produit à développer avec des stratégies de marketing afin de concurrencer le marché. Il s'agit entre autre :

- Page de présentation du prometteur ;
- Portrait des actionnaires ou prometteurs ;
- Le choix de la profession ;
- Présentation du projet :
 - La description du projet ;
 - La mission et vision de l'entreprise ;
 - Les objectifs de l'entreprise ;
 - Les activités de production ;
 - La description des actifs ;
 - Les outils de gestion ;
 - Les rôles et responsabilités des prometteurs ;
 - Le statut juridique de l'entreprise ;
 - Les ressources externes ;
- La stratégie de marketing ;
- La gestion organisationnelle et ressources humaines ;
- La planification financière.

Ces différentes étapes seront rédigées avec la participation des prometteurs pour mieux comprendre les enjeux en suivant les étapes de la figure ci-dessous.

Figure 26 : Le Business Model

<p><i>Partenaires</i> </p> <p>Qui peut m'aider ? A réduire mes coûts ? A créer plus de valeur ? A contacter les clients ? Quelles synergies possibles ?</p>	<p><i>Activités</i> </p> <p>Qu'est-ce que je fais ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produire/servir • Vendre/promouvoir • Administrer 	<p><i>Offre</i> </p> <p>Qu'est-ce que je propose ? Quels bénéfices clients par rapport à leur système de valeur ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • réduction des coûts : pensées, temps, énergie, argent • élévation : Bien-Être, contribution, évolution... 	<p><i>Relation Client</i> </p> <p>Quelles relations mes clients désirent-ils ? et comment je désire</p> <ul style="list-style-type: none"> • conquérir ? • fidéliser ? • enrichir ? • engager ? 	<p><i>Segments Client</i> </p> <p>Qui puis-je aider ? Quels sont les vides ? Quelles expériences recherchent-ils ? Qui décide ? Qui paye ?</p>
<p><i>Structure des Coûts</i> </p> <p>Quels sont les coûts induits par ce modèle économique ? (pensées, temps, énergie, argent) Comment optimiser leur contribution à mes propositions de valeurs ?</p>	<p><i>Sources de Revenus</i> </p> <p>Quelles valeurs les autres sont-ils prêts à payer ? Combien et comment ? Quels sont les autres flux de revenus possibles ? Comment optimiser la contribution de chaque flux au revenu global ?</p>			
<p><i>Ressources</i> </p> <p>Quelles sont mes compétences ? mes ressources ? Sur quoi/qui puis-je compter ? De quoi/qui ai-je besoin pour délivrer mon offre ?</p>	<p><i>Canaux de Distribution</i> </p> <p>Où et par quels moyens</p> <ul style="list-style-type: none"> • informer et faire apprécier ? • faciliter l'achat ? • délivrer mes services ? • Accompagner l'utilisation/garantir la satisfaction ? 			

* Le business model generation est le fruit d'un projet collaboratif planétaire, www.businessmodelgeneration.com

8 PROPOSITIONS DE STRATEGIES D'APPUI

Axes de stratégies	Actions majeures	Activités proposées	Cibles
Organisation et structuration des chaînes de valeur.	Soutenir l'émergence des organisations des acteurs sur tous les maillons.	Organiser des activités de sensibilisation de proximité sur le bienfondé de se regrouper.	Acteurs chaîne de valeur de toutes les filières.
		Accompagner les acteurs à la mise en place des organisations.	Acteurs chaîne de valeur de toutes les filières.
		Créer des espaces d'échanges entre les acteurs du même maillon (observatoires des filières).	Acteurs chaîne de valeur de toutes les filières.
		Faciliter l'organisation et la participation des acteurs aux foires, expositions etc.	Acteurs chaîne de valeur de toutes les filières.
		Promouvoir les filières porteuses à travers les médias.	RESILAC, Services déconcentrés de l'Etat et Acteurs chaîne de valeur de toutes les filières.
		Organiser des visites d'échanges à l'intérieur et l'extérieur du pays en faveur des acteurs de la chaîne.	RESILAC et producteurs.
		Créer les centres d'alphabétisation.	RESILAC et bénéficiaires.
		Développer l'approche CASE « Système et Entreprise Agricole Compétitif ».	Organisations des producteurs.
	Analyser et renforcer les capacités organisationnelle et	Conduire le diagnostic organisationnel et institutionnel	Organisations de producteurs, transporteurs, transformateurs et

institutionnelle des organisations d'acteurs à tous les maillons des chaînes de valeur des filières porteuses.	des organisations existantes.	transformatrices, commerçants.
	Développer et former les leaders des organisations sur la vie associative et le leadership.	Organisations de producteurs, transporteurs, transformateurs et transformatrices, commerçants.
	Soutenir l'implication des femmes et des jeunes dans le fonctionnement et la prise de décision au sein des organisations.	Femmes et jeunes membres des organisations.
Promouvoir l'accès aux crédits auprès des EMF et banque.	Former les organisations d'acteurs aux mécanismes de financement.	Organisations de producteurs, transporteurs, transformateurs et transformatrices, commerçants.
	Mettre en place des systèmes de cautionnement solidaire au sein des organisations.	Organisations de producteurs, transporteurs, transformateurs et transformatrices, commerçants
	Mettre en place des plateformes d'échanges entre Banque/EMF et acteurs des filières.	Banque, EMF, Organisations de producteurs, transporteurs, transformateurs, transformatrices, commerçants et RESILAC
	Former les EMF et les Banques à la compréhension des chaînes de valeurs.	Banques et EMF.
	Accompagner les EMF et les Banques et à développer des produits financiers innovants et appropriés aux acteurs des filières	Banques et EMF.

		porteuses.	
	Vulgariser et accompagner les organisations à développer les achats et ventes groupés.	Sensibiliser les organisations des producteurs et d'acheteurs à promouvoir les achats et ventes groupés.	OP, commerçants et transformateurs/transformatrices.
		Former à l'organisation des achats et ventes groupés.	OP, commerçants et transformateurs/transformatrices.
		Mettre en place des systèmes d'information sur le marché, gérés par les acteurs des filières porteuses.	Acteurs des chaînes de valeur des filières porteuses.
		Diffuser les SIM auprès des acteurs pour la prise des décisions	Acteurs des chaînes de valeur des filières porteuses.
	Promouvoir des mécanismes de financement autonome des activités des acteurs.	Sensibiliser et former sur la notion d'autofinancement et d'épargne auprès des acteurs.	Acteurs des chaînes de valeur des filières porteuses.
		Mettre en place, développer et accompagner les AVEC	Acteurs des chaînes de valeur des filières porteuses.
		Renforcer les caisses d'épargne pour la diversification des activités.	Acteurs des chaînes de valeur des filières porteuses.
	Faciliter l'accès sécurisé aux terres pour les femmes, les	Mener un plaidoyer auprès des autorités traditionnelles et des services étatiques compétents pour l'accès aux terres.	RESILAC, chefferies traditionnelles et bénéficiaires, etc.
		Aménager et sécuriser les sites de production par des clos (grillages,	Producteurs/productrices, services déconcentrés de l'Etat et RESILAC.

Développement de la production et du stockage	jeunes et les personnes défavorisées.	haies vives ou mortes).	
		Promouvoir la pisciculture ou mettre en défens certains bras du lac.	Organisations des pêcheurs.
	Mécaniser et améliorer la production avec les outils modernes.	Faciliter l'accès à des équipements de production de qualité.	Producteurs et productrices.
		Mettre à la disposition des producteurs des outils modernes pour la production et la récolte (tracteurs, égraineuse, kits solaire, des pulvérisateurs...).	Producteurs et productrices.
		Accompagner les bénéficiaires à la gestion participative et inclusive des équipements.	Producteurs et productrices.
	Faciliter le renforcement des capacités des producteurs.	Rendre accessible la formation sur les nouvelles techniques de production axées sur la conservation des sols comme l'agro écologie et l'agroforesterie.	Producteurs/productrices et RESILAC.
		Valoriser et transformer les résidus des cultures pour l'alimentation des bétails et le compost.	Producteurs/productrices et RESILAC
		Former les producteurs et productrices sur l'entreprenariat agricole	Producteurs/productrices et RESILAC.
		Former les acteurs sur la chaîne de valeur et l'analyse de marché au service de la commercialisation.	Producteurs/productrices et RESILAC.
		Former les producteurs sur les	Producteurs/productrices et RESILAC.

	Itinéraires techniques, permettant d'obtenir de meilleurs rendements.	
Approfondir la connaissance de la situation semencière dans la zone d'intervention.	Mener un diagnostic semencier dans la zone au niveau communal	RESILAC.
Promouvoir l'autonomisation semencière pour améliorer les rendements.	Appuyer les institutions de l'Etat (centre semencier de Bol, ITRAD) à introduire et vulgariser les semences améliorées de base.	Institutions de Recherche et Production des semences améliorées, RESILAC.
	Appuyer les organisations de producteurs à la production des semences améliorées dans leurs milieux.	Productrices et producteurs.
Faciliter l'accessibilité aux infrastructures de stockage et de conservation spécifiques aux différentes filières.	Recenser les besoins en infrastructures au niveau village.	Acteurs des chaînes de valeur.
	Construire et/ou réhabiliter des infrastructures de stockage et de conservation avec la participation locale pour une bonne gestion.	Acteurs des chaînes de valeur.
	Accompagner les utilisateurs à la gestion participative et inclusive des infrastructures.	Acteurs des chaînes de valeur.
	Former les bénéficiaires sur la gestion communautaire des magasins.	Acteurs des chaînes de valeur.
	Appuyer les acteurs avec les moyens de transport (traction animale).	RESILAC et acteurs des chaînes de valeur.
	Accompagner les promoteurs de ce secteur dans le processus	Boutiques de vendeurs d'intrants

	Mettre en place des stratégies pour rendre disponibles et accessibles les intrants de production animale et végétale de qualité.	d'obtention des agréments.	
		Lutter contre les pesticides .	Services déconcentrés de l'Etat et vendeurs d'intrant
	Faciliter l'amélioration de la communication entre projets et programmes et bénéficiaires.	Sensibiliser les acteurs sur les opportunités disponibles et profitables dans les projets, les programmes.	RESILAC, partenaires et bénéficiaires.
		Organiser des plateformes d'échanges entre les différents projets et programmes.	RESILAC, partenaires et bénéficiaires.
		Inviter et faire participer les organisations d'acteurs aux plateformes d'échanges entre projets et programmes.	RESILAC, partenaires et bénéficiaires.
	Promouvoir la qualité des produits après post-récolte.	Sensibiliser les acteurs sur la qualité du produit et sa valeur marchande.	Acteurs des chaînes de valeur.
		Former les producteurs et productrices sur les techniques de stockage et de conservation des produits et sous-produits.	Acteurs des chaînes de valeur.
		Sensibiliser à la diversité de produits et sous-produits pouvant contribuer à l'amélioration de l'alimentation et la nutrition des communautés.	Producteurs/productrices, transformateurs et formatrices.

Contribution à la transformation de la production.

Appuyer les acteurs de la transformation sur les techniques et l'accès aux équipements de qualité.

Former aux techniques améliorées de transformation pour diversifier et améliorer la rentabilité.

Producteurs/productrices, transformateurs et transformatrices.

Faciliter l'accès à des équipements de transformation (décortiqueuses, égraineuse, moulin, Moulinex, presses à huile, séchoir, etc.) et de stockage des produits de la transformation.

Organisations des transformateurs et transformatrices.

Former à la gestion participative des équipements de transformation et de stockage.

Organisations des transformateurs et transformatrices.

Appuyer et subventionner les emballages pour la conservation des produits et sous-produits.

Organisation des producteurs et Organisations des transformateurs et transformatrices.

Faciliter la modernisation des équipements de transformation

Sensibiliser les EMF et Banques sur les besoins de crédit des acteurs de la transformation des filières porteuses.

EMF, Banques

Accompagner à la formulation des plans d'affaire simplifiés bancables.

Organisation des producteurs et Organisations des transformateurs et transformatrices.

Appuyer et accompagner les acteurs à l'obtention des crédits auprès des banques/EMF.

RESILAC et Acteurs des chaînes de valeur.

		Accompagner à la gestion des crédits équipement.	Groupes de Transformatrices et transformateurs
Appui à la commercialisation.	Renforcement des capacités, de la rentabilité et la performance des acteurs.	Mettre en place les systèmes d'information sur l'offre, la demande et les prix sur les marchés	RESILAC et acteurs des chaînes de valeur.
		Améliorer la relation et l'accompagnement des producteurs par les acheteurs.	Organisations de producteurs et acheteurs.
		Former les producteurs aux techniques de fixation des prix des produits en relation avec les comptes d'exploitation.	Organisations de producteurs.
		Former les producteurs aux techniques de négociation.	Organisations de producteurs
		Accompagner à l'établissement et au respect des normes de qualités voire la certification des produits destinés à l'exportation.	Organisations de producteurs et commerçants.
		Former et accompagner aux techniques de vente et d'achats groupés.	Organisation de producteurs et commerçants.
		Identifier des sites spécifiques pour la commercialisation des produits et sous-produits des	Autorités locales, Acteurs des chaînes de valeur et RESILAC.

	Organiser, construire et équiper les marchés importants.	filières	
		Aménager des marchés avec des étales pour l'exposition des produits et sous-produits.	Autorités locales, Acteurs des chaînes de valeur et RESILAC
		Installer des chaînes de froid pour la conservation des produits de la pêche.	RESILAC et Acteurs de la filière pêche.
		Uniformiser les unités de mesure pour la filière d'export (fève) préférence le kilogramme.	Producteurs et commerçants.
Contribution des acteurs institutionnels pour le développement des chaînes de valeurs.	Soutenir l'émergence et l'amélioration des services le long des maillons des chaînes de valeur	Promouvoir le développement des petits métiers à l'instar les mécaniciens spécialisés, la maintenance et la conception locale des équipements de transformation, le développement des applications d'agrobusiness.	Jeunes, centre de formations professionnelles.
	Améliorer l'accessibilité des bassins de production.	Amélioration l'état des routes et des voies de communication	Etat et partenaires au développement.
	Promouvoir l'accès aux infrastructures de stockage et de conservation pour les acteurs.	Construire des infrastructures communautaires de stockages et de conservation des produits.	Etat et partenaires au développement.
	Promouvoir l'accès au financement public disponible (crédit de l'ONAPE, FSE...).	Vulgariser les informations sur la disponibilité des fonds de développement de l'agriculture et de la pêche.	Services déconcentrés de l'Etat.
		Créer les fonds de type revolving	Projet et Programmes

9 PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ACTEURS

Selon les termes de référence de cette étude, le renforcement des capacités des acteurs figure comme l'un des résultats clés. Il est structuré par acteurs afin de booster les filières porteuses de la zone d'intervention du projet :

Thèmes de formation	Stade de développement	Spécifications	Outils didactiques	Acteurs
Chaîne de valeur et analyse de marché au service de la commercialisation.		Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline.	Formation participative et boîtes à image	Acteurs directs et indirects (OP, CNCPR, CELIAF, Services déconcentrés de l'Etat et ONG partenaires de mise en œuvre du programme RESILAC).
Formation sur l'agrobusiness.		Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline.	Formation participative et boîtes à image.	Acteurs directs (OP, CNCPR)
Agroforesterie et la rotation des cultures.	Production	Gombo, Maïs, Fève, Oignon.	Formation participative et boîtes à image	Organisations des Productrices et producteurs.
Itinéraires techniques, permettant d'obtenir de meilleurs rendements à travers les champs écoles.	Semis	Gombo, Maïs, Fève, Oignon.	Formation participative et boîtes à image.	Organisations des Productrices et producteurs.
Technique de valorisation des résidus de culture en compost et aliments de bétails.	Post-récolte	Maïs	Formation participative	Organisations des Producteurs et productrices
Techniques de multiplication des semences améliorées.	Semis	Fève, Maïs, oignon.	Formation participative et boîtes à image.	Organisations des Productrices et producteurs semenciers.
Techniques de production des pesticides naturelles à base des produits locaux.	Entretien	Gombo et oignon	Formation participative et boîtes à image.	Organisations des Productrices et producteurs.
Système d'information de marché (SIM).		Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline.	Formation participative	Acteurs directs et indirects (OP, CNCPR, Services déconcentrés de l'Etat et ONG partenaires de mise en œuvre du programme RESILAC)
Achat et vente groupés.		Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline.	Formation participative et boîtes à image.	Acteurs directs (OP, Commerçants)
Mécanismes de financement (notion d'autofinancement et d'épargne).		Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline.	Formation participative	Acteurs directs (OP, Commerçants)
Warrantage		Gombo,	Formation	Organisations des producteurs.

		Fève, Oignon.	participative	
Maintenance des équipements de production et de transformation.		Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline.	Formation participative	Jeunes
Construction des unités de transformation et de production à base des matériaux locaux.	Production et transformation	Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline.	Formation participative	Jeunes
Gestion des unités de transformation	Transformation	Gombo, Maïs, Fève, Poisson, Spiruline.	Formation participative et Boites à image	Transformatrices et transformateurs.
Techniques de séchage et de conservation	Post-récolte	Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Spiruline.	Formation participative et boites à image.	Organisations des Producteurs et productrices
Technique améliorée de transformation de poisson	Post-récolte	Poisson		Transformateurs et transformatrices
Techniques améliorées de la production de la spiruline	Production	Spiruline	Formation participative et boites à image.	Productrices
Gestion économique d'un groupement (Calcul du coût de revient, Gestion des coûts fixes et variables de la production et du groupement et Provisionnement pour investissement et renouvellement de matériel).		Gombo, Maïs, Fève, Oignon.	Formation participative et boites à image.	Organisations des producteurs.
Technique de démonstration culinaire	Post-récolte	Fève	Formation participative	Acteurs directs et indirects (OP, CNCPR, CELIAF, Services déconcentrés de l'Etat et ONG partenaires de mise en œuvre du programme RESILAC).
Bonnes pratiques d'hygiène de production dans les unités de transformation.	Transformation	Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline.	Formation participative et boites à image.	Productrices/producteurs et transformateurs/transformatrices
Pisciculture et mise en défens	Production	Poisson	Formation participative et boites à image.	Pêcheurs
Techniques innovantes au Changement climatique		Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline	Formation participative et boites à image.	Acteurs directs et indirects (OP, CNCPR, CELIAF, Services déconcentrés de l'Etat et ONG partenaires de mise en œuvre du programme RESILAC).

Valorisation des produits agricoles de base par une stratégie de marque et de marketing	Production et transformation	Gombo, Maïs, Fève, Oignon, Poisson, Spiruline	Formation participative et boîtes à image.	Organisations des producteurs et des transformateurs.
--	------------------------------	---	--	---

10 ANNEXES

10.1 L'équipe de consultants

L'équipe de consultants pour cette mission comprenait un consultant principal, 2 Superviseurs, 12 enquêteurs dont 7 femmes :

- DINGAMADJI Ezéchiél, consultant principal ;
- NADJILEM Romain, Superviseur ;
- ALLAHOSSEM KLAH, Superviseur
- ALMAN ATEM Prudence, Enquêtrice ;
- MAOUNDONODJI Caroline, Enquêtrice ;
- LASSEM NOUDJIBAYE, Enquêtrice ;
- MOUSTAPHA MAMADOU, Enquêteur ;
- AHMAT YAHYA, Enquêteur ;
- DJIKOLOUM Cyrille KOUMKAL, Enquêteur ;
- ADAM ALI MOUTA, Enquêteur ;
- HALIME GARDANTE CHEICK, Enquêtrice ;
- ARAFA ABDOULAYE BRAHIM, Enquêtrice ;
- KOUBRA AHMAT, Enquêtrice ;
- ZARA ALHADJI AFFONO, Enquêtrice ;
- AL-GONI IBRAHIM ADAM, Enquêteur.

10.2 Chronogramme de la mission de terrain

Dates	Lieux	Actions	Equipes
30 avril 2019	N'Djamena	Atelier de cadrage	Consultant et Consortium RESILAC
02-04 mai 2019	N'Djamena	Revue documentaire/ Collecte des données secondaires	Consultant
05-06 mai 2019	N'Djamena	Finalisation des Guides d'entretiens (Interviews semi-structurés)	Consultant
11 juin 2019	Baga Sola	Entretiens exploratoires avec l'équipe du Projet basée à Baga Sola	Consultant
12 juin 2019	Baga Sola	Formation des Enquêteurs	Consultant, Superviseurs, Enquêteurs et CARE
13 juin au 06 juillet 2019	Mamdi et Kaya	Collecte des données filières et chaînes de valeur sur le terrain	Consultant, Superviseurs, Enquêteurs et CARE
08 – 10 juillet 2019	N'Djamena	Analyse et recompilation des informations	Consultant

11 – 12 juillet 2019	N'Djamena	Audit des chaînes de valeur sélectionnées	Consultant
13 – 15 juillet 2019	N'Djamena	Définition de stratégies	Consultant
16 – 19 juillet 2019	N'Djamena	Rédaction du rapport	Consultant

10.3 Guides d'entretien

1. Focus groupes : Producteurs / productrices

Temps moyen : 1h30 à 2h30

Lieux : Près du lieu de production, généralement sous un arbre

Participants : producteurs (hommes et femmes ensemble ou séparément selon le nombre d'hommes, généralement minoritaire, et la préférence du groupement).

Introduction

Présentation de l'équipe et de l'objectif de l'étude (Validation de filières pré ciblées par RESILAC).

1. Identité du ou des groupement(s)

- Nom et composition du ou des groupements (nombre de femmes et d'hommes)
- Fonctionnement : cotisation mensuelle des membres, bureau, mode de prise de décision.

2. Historique + Quelle est la raison d'être du groupement

- Année de naissance du groupement
- Statut du groupement (reconnaissance, textes de base)
- Raison pour laquelle le groupement s'est créé.

3. Activités du groupement

- Quel appui aux membres ?

4. Activités des membres en termes de production

- Disponibilité des terres et moyens de production (motopompe, semences...)?
- Qui a accès à la terre (en lien aspect genre)
- Quelles sont les cultures produites ?
- Calendrier de production
- Contraintes / avantages de la production
- Certains produits sont-ils transformés ? Lesquels ? (ex. : séchage gombo, de poisson...). Par qui ?
- Les cultures produites par le groupement sont-elles rentables ? (Analyses par spéculation et aussi en fonction de la production de l'organisation)

5. Commercialisation de la production

- Où les cultures sont-elles commercialisées (quel(s) marché(s), quelle(s) ville(s)) ? À qui ? (détaillantes, grossistes, transformateurs, restaurants...)?
- Comment assurez-vous le transport des produits (moyen de locomotion, propriété des personnes, du groupement, location) ?
- Prix de transport des produits ? (par type de transport et en relation avec la zone de production)
- Quelles sont les unités utilisées pour la commercialisation (panier, carton, sac, coro, tas, etc.) ?
- Comment sont fixés vos prix de vente pour les produits ?
- Quels sont les prix de vente des différents produits, aux moments d'abondance et de pénurie ?
- Organisation des ventes groupées ou individuelles (à préciser avec les organisations sur les types de vente organisés)
- Comment utilisez-vous les résidus de vos cultures ?

- La relation avec les commerçants et autres acteurs

6. Coûts et conditions de la production

- Calculez-vous vos coûts de production ?
- En fonction de la filière, quel est le temps de travail ? Le pic de travail, la main d'œuvre utilisée.
- Achetez-vous des intrants ? à quel prix ? Dans quel marché ?
Type d'intrant par activités/produits

7. Difficultés rencontrées

- Quelles difficultés rencontrez-vous ou avez-vous rencontré, notamment (mais pas seulement) lors de la production ?
- Quelles améliorations possibles ?

8. Quelles sont les forces et les faiblesses de votre organisation ?

- Quelles sont les forces de votre organisation et les filières pré ciblées ?
- Quelles sont les faiblesses de votre organisation et les filières pré ciblées ?

9. Quelles sont les opportunités et les menaces ?

- Quelles sont les opportunités de votre milieu pour le développement des filières pré ciblées ?
- Quelles sont les menaces de votre milieu pour le développement des filières pré ciblées ?
- Citer par ordre de priorité les opportunités et les menaces

10. Historique des appuis reçus

- Quels sont les appuis reçus par le(s) groupement(s) ? De quelles organisations ? (projets ONG, Etat...) Depuis combien d'années ?

11. Quelle est la vision des participants pour leur organisation d'ici 1 à 3 ans ?

2. Guide d'entretien n°1 : Producteurs

Présentation des enquêteurs et des objectifs de l'enquête : analyser les chaînes de valeur des filières prometteuses exploitées par les groupements des agro-pasteurs.

Personnes à cibler pour l'entretien :

1. Membres dirigeants des groupements.
2. Producteurs/trices membres du ou des groupements

En effet, nous cherchons surtout à savoir la période de la disponibilité des produits, les coûts de production, à qui l'organisation vend ses produits, les quantités vendues, les premières transformations, la concurrence observée, le type de conditionnement, etc.

1. L'organisation

1.1. Nom de l'organisation :

1.2. Quelle est la forme juridique de l'organisation ? groupement association agréé non agréé
Autre

1.3. Nombre de producteurs organisés :

1.4. Y a-t-il une cotisation des producteurs pour participer à l'organisation ? Oui Non

Si oui, montant de la cotisation (mensuelle ou annuelle) :

1.5. Quel appui aux producteurs ?

1.6. L'organisation dispose-t-elle d'une superficie propre, bien de location ou métayage ?

Si oui, précisez la superficie (en ha) :

1.7. Quelle production

Gombo Maïs Fève Poisson Oignon Autres Précisez :
.....

1.8. Y a-t-elle une vente groupée (forme d'organisation pour la vente) ? Oui Non Laquelle ?

1.9. L'organisation possède-t-elle des infrastructures de **stockage** ? Laquelle ?

1.10. L'organisation possède-t-elle des équipements de transport? Lesquels ?

1.11. Quelles sont les réalisations de l'organisation au cours des dernières années ?

1.12. Quelles sont les difficultés rencontrées par l'organisation ?

2. Entretien auprès des producteurs

2.1. Quantité du produit collecté par année ou par saison :

2.2. Qualité du produit récolté en volume :

Produit \ Qualité	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise
Gombo				
Maïs				
Fève				
Poisson				
Oignon				
Autre, précisez :				

2.3. En connaissez-vous les variétés ? Ces variétés sont-elles appréciées des consommateurs ?

Variétés Produit	Nom de la variété	Provenance (locale/ importée)	Raison du choix de la variété	Appréciation des consommateur s Oui/Non	Type de client appréciant cette variété
Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

2.4. Quels sont les intrants utilisés pour la production ?

Variétés Produit	Eau	Semences	Fertilisants Organique ou chimique (à préciser)	Pesticides Organique ou chimique (à préciser)	Quantité de travail estimée
	O = Ouadi PI = Pluie P = Puits Pd=Polder I= irrigation	A = Autoproduction M = Marché C= Certifiée	C=Commerçant, P=Projet G=achat du groupement A : Autres	P=Projet G=achat du groupement Pi : achat individuel A : Autres	
Gombo					

Maïs					
Fève					
poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

2.5. Transformez-vous certains produits ?

Oui Non

Si oui, lesquels ?

Quel type de transformation faites-vous pour chaque produit :

Quelle est la qualité des produits transformés :

Quel est le type d'énergie utilisée : électricité bois soleil Autres, précisez :

Existe-t-il des sous-produits de la production ou transformation ? Oui Non

Restes végétaux : peau tige racines feuilles graines

Fruits ou légumes abîmés non calibrés

Les sous-produits sont-ils valorisés ? Oui Non

Si oui, comment ?

A quel prix ?

3. Commercialisation et financement de l'activité

3.1. Comment l'organisation finance-t-elle son activité (achat du produit aux producteurs, etc.) ?

Financement Produit	Fonds propres	Prêt bancaire	Micro- finance	Projet	Semi- grossiste Grossiste	Conditions
Gombo						
Maïs						
Fève						
poisson						
Oignon						
Autres, précisez :						

3.2. A qui vendez-vous chacun des produits ? A quel prix ?

Mentionner pour chaque produit le type d'acteur, par le code suivant :

Détaillant : D

Intermédiaire : I

Semi-grossiste : SG

Grossistes : G

Transformateur : T

Au consommateur final : CF

Autres :

Acheteurs Produit	Lieu de commercialisation	Type d'acteur	Prix de vente par le producteur Période abondance En fonction d'unité de mesure	Prix de vente Période pénurie En fonction d'unité de mesure	Prix de vente année précédente préciser saison En fonction d'unité de mesure	Type d'acteur de l'année d'avant
Gombo						
Maïs						
Fève						
Poisson						
Oignon						
Autres, précisez :						

3.3. Modes de vente de la production

Mode de vente Produit	Avant la récolte	Bord champs	Sur la route du marché	Au marché (préciser lequel)	Autres (prêt, crédit, groupements...)
Gombo					

Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

3.4. Qui fixe le prix de vos produits :

- **Période d'abondance**

- a) Moi, le producteur
- b) Le commerçant
- c) Résultat d'une négociation entre le producteur et le commerçant
- d) Le prix est celui observé sur le marché
- e) Le groupement facilite la commercialisation

Si oui à la question **e)**, comment :

- **Période de pénurie**

- f) Moi, le producteur
- g) Le commerçant
- h) Résultat d'une négociation entre le producteur et le commerçant
- i) Le prix est celui observé sur le marché
- j) Le groupement facilite la commercialisation

Si oui à la question **e)**, comment :

3.5. Unités de mesures lors de la vente :

- a. Koro Produits concernés :
- b. Tas Produits concernés :
- c. Kilogramme Produits concernés :
- d. Sac Produits concernés :
- e. Fiabilité mesure / étalonnage : Très bonne Bonne Moyenne Mauvaise
Produits concernés :

4. Rentabilité de l'activité

4.1. Compréhension de la notion de rentabilité de la production

- a. Les producteurs connaissent-ils leurs coûts de revient : Oui Non
- b. L'organisation aide-t-elle les producteurs à calculer leurs coûts de revient Oui Non
- c. Une ONG, un projet ou un service de l'Etat a-t-il calculé les coûts de revient et/ou fait une analyse économique de la filière Oui Non

Si oui, quels sont les produits concernés :

4.2. Rentabilité de l'activité des producteurs

Rentabilité Produit	Couvre les coûts	Font des bénéfices	Vend à perte	Ne sait pas	Pas de réponse
Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

Est-ce que vous stockez ou transformez certains produits pour obtenir un meilleur prix ?

Si oui , précisez les produits que vous stockez :

4.3. Ressources financières de l'organisation

Sources de financement :

- a) Cotisation, droit d'adhésion des membres
- b) Financement extérieur pour un projet

Si financement extérieur, pour quel projet ?

- c) Prêt ou crédit

Pour quel achat ou activité ?

4.4. Situation financière

- o L'organisation a un déficit est à l'équilibre a un excédent
- o En cas d'excédent, que fait-elle de celui-ci ?
Elle investit Elle partage l'excédent entre les producteurs
- o Autres, à préciser :

3. Guide d'entretien n° 2 : Semi-grossistes et grossistes

Personnes à cibler pour l'entretien : grossiste, semi-grossiste.

Présentation des enquêteurs et des objectifs de l'enquête : analyser les chaînes de valeur des filières prometteuses exploitées par les groupements des agro-pasteurs.

Observation :

Homme Femme

Statut : Autochtone Réfugié Déplacé Retourné

Âge apparent : 18-25 26-49 50 – 65 plus de 65

Langue de l'entretien :

2. Identité du grossiste

2.1. Spécialiste (un ou deux produits) Généraliste (plus de trois produits)

2.2. Produits tchadiens Produits d'importation

2.3. Quels produits collecte-t-il ? Quantités achetées par semaine :

Quantités Produit	Unité	Mois de plus grande activité	Quantités achetées	Quantités vendues (achetées – perte)	Stockage (durée)
Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

2.4. Possède-t-il des infrastructures de **stockage** ? Oui Non Lesquels ? Quelle est leur capacité ?

2.5. Possède-t-il des **équipements de transport**? Lesquels ?

Camion Charrette Âne/Cheval Autres Préciser :

2.6. Possède-t-il des **infrastructures de transformation** ? Oui Non Lesquels ? Quelle est leur capacité ?

Séchage Égrainage Moulin Lavage Autres Préciser :

2. Achats

2.1. Provenance des produits (préciser unité de conditionnement) et prix (en équivalent coro):

Unités de mesure pour l'achat et prix par unité :

Koro Tas Kg Sac Autres , précisez

Produit	Type	Variété	Producteur s individuels	Organisa tions Groupem ent	Collect eurs	Autres semi- grossistes	Autre pays (préciser)	Prix En équivalent coro/tas/sac
Gombo								
Maïs								
Fève								

Poisson							
Oignon							
Autres, précisez :							

2.2. Fixation du prix d'achat du produit:

- d. Calculé sur le coût de revient
- e. Aligné sur la concurrence
- f. Imposé au producteur
- g. Autre Préciser :

2.3. Mode de transport des produits :

- a. Le semi-grossiste/ grossiste dispose de véhicules
type et nombre de véhicules :
- b. Le semi-grossiste/ grossiste loue un véhicule
- c. Le semi-grossiste/ grossiste n'a pas de véhicule, les producteurs apportent leurs produits

3. Commercialisation

3.1. Principaux lieux de vente de la production

- a. A un / des grossiste(s)
- b. Au marché (au détaillant)
- c. Au consommateur final : Individus Points de vente Restaurants Autres professionnels
- d. Autres :

3.2. Comment fixez-vous le prix de vente du produit ?

- a. Calculé sur le coût de revient
- b. Aligné sur la concurrence
- c. Imposé par l'acheteur
- d. Résultat de négociation
- e. Autre Préciser :

4. Rentabilité de l'activité

4.1. Pour le semi-grossiste/grossiste, globalement :

- o L'entreprise parvient à couvrir ses coûts
- o L'entreprise opère à perte
- o L'entreprise fait des bénéfices.

4.2. Par produit

Rentabilité Produit	Couvre les coûts	Fait des bénéfices	Vend à perte	Ne sait pas Pas de réponse	Prix de vente En équivalent coro
--------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------	---	---

Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

4.3. Si l'entreprise fait des bénéfices, qu'en fait-elle ?

- Elle investit ses bénéfices dans l'activité
Investissements :
- Elle essaie d'être plus concurrentielle
- Elle stocke pour augmenter ses marges

4. Guide d'entretien n° 3 : Transformateurs

Personnes à cibler pour l'entretien : responsable de l'unité de transformation.

1. L'unité de transformation

Présentation des enquêteurs et des objectifs de l'enquête : analyser les chaînes de valeur des filières prometteuses exploitées par les groupements des agro-pasteurs.

2.7. Nom de l'entreprise :

2.8. Produits concernés :

2.9. A qui appartient l'unité ? Personne privée Association Coopérative Entreprise Autre

2.10. L'unité possède-t-elle des infrastructures de stockage ? Lesquels ? Quelle est leur capacité ?

2.11. L'unité possède-t-elle des infrastructures de transport ? Lesquels ? Camion Moto Charrette
Autre Préciser :

2.12. Si oui, quel type de transformation :

L'organisation loue-t-elle les services d'une unité de transformation ? Oui Non

Si oui, nom et localisation de l'unité :

Type de transformation :

Marque de la machine.

Coût d'investissement :

Capacité (tonne ou litre /heure) de l'unité de transformation:

2.13. Quelle est la qualité des produits transformés :

2.14. Quel est le type d'énergie utilisée : électricité bois soleil

Source ? Fiabilité ? Oui Non

3. Activité de transformation

2.2. Quantité du produit transformée par année ou par saison. A préciser :

Produit	Variétés	Quantité	Unité	Saison	Type de transformation
Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

2.3. Mode de transport des produits :

- d. L'entreprise dispose des véhicules : type de véhicules
- e. L'entreprise loue un véhicule
- f. L'entreprise n'a pas de véhicule, les producteurs apportent leurs produits

2.4. Stockage :

L'entrepreneur possède-t-elle des infrastructures de **stockage** ?

Quelle est la capacité de stockage de l'entrepreneur?

3. Commercialisation

3.1. Provenance des produits non transformés :

Type Produit	Producteurs individuels	Organisations Groupement	Collecteurs	Prix d'achat En coro	Prix de vente En coro	Coût prestation transfo
Gombo						
Maïs						
Fève						
Poisson						
Oignon						
Autres, précisez :						

Unités de mesures lors de l'achat:

Koro Tas Kg Sac Autres

3.2. Fixation du prix d'achat du produit:

- h. Calculé sur le coût de revient
- i. Aligné sur la concurrence
- j. Imposé par l'acheteur
- k. Autre Préciser :

3.3. Principaux lieux de vente de la production transformée

- e. Agit comme simple opérateur technique
- f. Aux grossistes et semi-grossiste
- g. Au marché
- h. Au consommateur final : Individus Points de vente Restaurants Autres professionnels
- i. Autres Préciser

3.4. Fixation du prix de vente du produit:

- l. Calculé sur le coût de revient
- m. Aligné sur la concurrence
- n. Imposé par l'acheteur
- o. Autre Préciser :

4. Rentabilité de l'activité

4.1. Pour le transformateur, globalement :

- o L'entreprise parvient à couvrir ses coûts
- o L'entreprise opère à perte
- o L'entreprise fait des bénéfices.

4.2. Par produit (si possible)

Rentabilité Produit	Couvre les coûts	Fait des bénéfices	Vend à perte	Ne sait pas	Pas de réponse
Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

5. Guide d'entretien n° 4 : Détaillant

Personnes à cibler pour l'entretien : Détaillant

Présentation des enquêteurs et des objectifs de l'enquête : analyser les chaînes de valeur des filières prometteuses exploitées par les groupements des agro-pasteurs.

3. Profil du détaillant

3.1. Nom du point de vente :

3.2. Produits concernés :

- Spécialiste (un ou deux produits) Généraliste (plus de trois produits)
 Gombo Maïs Fève Poisson Oignon Autres Précisez :

4. Activité du détaillant

4.1. Quels produits achète-t-il ?

Quantités Produit	Occasionnellement	Fréquemment	Toutes les semaines	Jamais
Gombo				
Maïs				
Fève				
Poisson				
Oignon				
Autres, précisez :				

Si jamais, pour quelle raison ?

Produits locaux Produits d'importation

4.2. Provenance et prix des produits :

Produit Type	Producteurs individuels	Organisations Groupement	Collecteurs et semi-grossistes	Grossistes	Prix d'achat En coro
Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

4.3. Unités de mesure pour l'achat :

- Koro :
 Tas :
 Kg :
 Sac :
 Autres :

4.4. Quantité et qualité du produit collecté par saison :

Produit Type	Prix de vente (coro)	Quantités achetées	Quantités vendues (achetées – perte)	Mois de plus grande activité	Stockage (durée)
Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					

Oignon					
Autres, précisez :					

2.5. Fixation du prix d'achat du produit:

- p. Calculé sur le coût de revient
- q. Aligné sur la concurrence
- r. Imposé au détaillant par un semi-grossiste ou un grossiste
- s. Autre Préciser :

2.6. Mode de transport des produits vers les lieux de vente :

2.7. Provenance du produit du détaillant :

- a. Semi-grossiste
- b. Grossiste
- c. Unité de transformation
- d. Lieu de stockage : hangar, aire de stockage – Pouvez-vous nous donner l'adresse ?
- e. Autre Préciser :

2.8. Comment fixez-vous le prix de vente du produit ?

- f. Calculé sur le coût de revient
- g. Aligné sur la concurrence
- h. Avance du grossiste
- i. Autre Préciser :

3. Rentabilité de l'activité

3.1. Pour le détaillant, globalement :

- o L'entreprise parvient à couvrir ses coûts
- o L'entreprise opère à perte
- o L'entreprise fait des bénéfices.

3.2. Par produit (si possible)

Rentabilité Produit	Couvre les coûts	Fait des bénéfices	Vend à perte	Ne sait pas Pas de réponse	Pas de réponse
Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres,					

précisez :					
------------	--	--	--	--	--

3.3. Si l'entreprise fait des bénéfices, qu'en fait-elle ?

- Elle investit ses bénéfices dans l'activité
Investissements :
- Elle essaie d'être plus concurrentielle
- Elle stocke pour augmenter ses marges

3.4. Comment le détaillant finance-t-elle son activité ?

- a. Fonds propres
- b. Parenté
- c. Amis
- d. Prêt bancaire
- e. Microfinance
- f. Programme de coopération, ONG
- g. Semi-grossiste/Grossiste
- h. Autres

Préciser :

6. Guide d'enquête n° 5 : Marchés

Type d'enquête : Observation participante. Entretiens : analyser les chaînes de valeur des filières prometteuses exploitées par les groupements des agro-pasteurs

A. Observation du lieu

Quels sont les types de produits proposés ? Y a-t-il des produits de substitution ?

1. Observation des produits et de leurs prix :

Produit	Variétés	Présentation	Unité	Prix
Gombo				
Maïs				
Fève				
Poisson				
Oignon				
Autres, précisez :				

B Entretien avec client(e) :

3. Entretien

Femme Homme

Composition de la famille. Nombre de personnes :

- a. Quels sont les principaux produits de base que vous achetez sur ce marché ?
- b. Quels produits achète-t-il ?

Quantités Produit	Occasionnellement	Fréquemment	Toutes les semaines quantité par semaine	Jamais	Prix en coro
Gombo					
Maïs					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

Si jamais, pour quelle raison ?

- c. Appréciez-vous les produits vendus sur ce marché ? Pourquoi ?
- d. Les produits souhaités sont-ils disponibles toute l'année ? sinon quand sont-ils disponibles ?
- e. Certains produits souhaités sont-ils jamais disponibles ?
- f. Destination des produits : consommation directe, transformation par le ménage ou pour la vente, autre ?

7. Guide d'enquête n°6 : Restaurant

Type d'enquête : Entretien

Personne à cibler pour l'entretien : Responsable des approvisionnements, ou bien propriétaire, à défaut cuisinier. En effet, nous cherchons surtout à savoir où, en quelles quantités et à quel(s) prix le restaurant s'approvisionne en produits locaux de différentes catégories.

Entretien avec le responsable de l'approvisionnement

Présentation des enquêteurs et des objectifs de l'enquête : évaluer les marchés pour les produits locaux. Les restaurants sont des acheteurs collectifs intéressants pour évaluer cette demande.

1. Clientèle et préférences

1.1. Combien de clients avez-vous par jour ? Combien de jours par semaine êtes-vous ouverts ?

1.2. Quels sont les types de plats proposés avec les produits locaux ?

1.3. Connaissez-vous les variétés de produits locaux achetées ? Oui Non

1.3. Quelle quantité achetez-vous par semaine des produits locaux ?

Pouvez-vous nous dire où vous achetez ces produits ? A quel prix ?

Produit	Variétés	Quantité	Origine	Prix Par coro	Préciser année/saison/semaine
Gombo					
Mais					
Fève					
Poisson					
Oignon					
Autres, précisez :					

10.4 Matrice de sélection de filières

Le fichier est joint à ce présent rapport.

10.5 Bibliographie

1. Etude Chaîne de Valeur, CARE 2018.
2. Rapport EMMA- Marché du maïs, Oxfam Intermòn 2017.
3. Rapport thématique sur les filières en agriculture irriguée au Sahel, AFC Consultants International, avril 2015.

4. ECADIM sur le Dihé « spiruline » du Tchad, Rongead 2013.
5. Utilisation et consommation de la spiruline au Tchad, ITRAD 2003
6. Rapport sur l'étude sur les filières Mil et Sorgho, Comité Nationale de Concertation Tchad, Novembre 2001.
7. Catalogue national des espèces et des variétés végétales (CNEV) au Tchad ;
8. Matrice de sélection des chaînes de valeur ;
9. Rapport de la revue de littérature des chaînes de valeur de Care, 2018.

Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'Union européenne et de l'Agence Française de Développement. Son contenu relève de la seule responsabilité du Groupe URD et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'Union européenne ni de l'Agence Française de Développement.

Cofinancé par l'Union européenne
et l'Agence Française de
Développement

