



Food and Agriculture Organization
of the United Nations



Renforcement des capacités des acteurs pour la production et la commercialisation de la gomme arabique et de résines en Afrique

Cas de la République du Tchad

Ahamat Mahamat HAGGAR

Ingénieur des Eaux et Forêts, N’Ndjamena-Tchad

Consultant National

Tel : +235 66225665/+ 235 90515102

Email : ourbaoui@gmail.com ou ahthaggat@gmail.com

Mai 2020

Table des matières

Table des matières	i
Liste des abréviations et acronymes	iii
Résumé	iv
1. Introduction	1
1.1 Contexte de l'étude	1
1.2 Opportunités et défis dans le développement du secteur	2
1.2.1. Intervention de la FAO / NGARA dans les études	2
1.3 Description des objectifs	3
1.3.1. Objectif global de l'étude	3
2. Méthodologie	4
2.1 Aperçu sur la méthodologie	4
2.2 Collecte des données	4
2.3 Méthodes et approches dans chaque domaine clé de résultats	4
2.3.1. Phase préparatoire	5
2.3.2. Organisation de la collecte des données	5
2.3.3. Livrables attendus	6
3. Résultats et discussions	6
3.1. État de base des ressources, productivité, état de conservation/gestion et de zones potentielles de production	6
3.1.1. Zones de production potentielle de gomme arabique et de résines au Tchad	6
3.1.2. Etat de conservation et de gestion des gomméraires au Tchad	8
3.1.2.1. Conservation au niveau de la production	9
3.1.2.2. Conservation au niveau de la post production immédiate	9
3.1.3. Espèces productrices de gomme arabique et résines y compris leur productivité actuelle au Tchad	11
3.1.4. Potentiel de production de la gomme arabique et de résines du Tchad	12
3.2. Changement agroécologique en raison de la variabilité et du changement climatique	15
3.2.1. Déplacement des isohyètes des périodes sèches et humides au Tchad	15
3.2.2. Impact du changement climatique sur le développement des gomméraires	18
3.3. Programme/Projet/Activités des principaux acteurs impliqués dans la gestion des ressources gommères, de la production la transformation et la commercialisation de la gomme arabique et de résines au Tchad	20
3.3.1. Données de production de gomme arabique et de résines au cours des 10 dernières années	20
3.3.2. Données sur les exportations de gomme arabique et de résines au cours des 10 dernières années et tendance de prix de la gomme et de résines	21
3.3.3. Flux de la gomme arabique	23
3.3.3.1. L'exportation formelle	23
3.3.3.2. L'exportation informelle	23
3.3.4. Impacts de la production et de la commercialisation de la gomme arabique et de résines sur les différents acteurs de la chaîne de valeur et dans l'économie nationale	24
3.3.4.1. Les principales parties prenantes et leurs rôles et tendances des prix le long de la chaîne de valeur et des accords de partage des avantages	24

3.3.4.2. Production et commercialisation de gomme arabique et de résines par type d'espèce, quantités stockées quantités consommées localement, commerce transfrontalier et quantités totales exportées au cours des quinze dernières années (2005-2019) et valeur des exportations.....	30
3.3.4.3. Gomme commercialisée localement au Tchad.....	32
3.3.4.4. Identification et profilage de la gomme arabique produite et récoltée au Tchad 33	
3.4. Analyse de genre - rôle des femmes / jeunes / groupes défavorisés, évaluation de la pauvreté et de la vulnérabilité et stratégies d'autonomisation	34
3.5. Capacités existantes dans le secteur de la gomme arabique en termes de valeur ajoutée	35
3.6. Evaluation des besoins en renforcement des capacités	37
3.6.1. Identification des points forts et les atouts des filières au Tchad	37
3.6.2. Identification des contraintes et les menaces des acteurs de la filière gomme	37
3.6.3. Identification des besoins en organisation des acteurs de la filière gomme	38
3.6.4. Identification des besoins en formation techniques des acteurs de la filière	38
3.6.5. Axes d'un programme en renforcement des capacités des acteurs de la chaîne de valeur gomme arabique et résines	40
3.6.6. Identification des besoins en renforcement des capacités financières de la filière gomme arabique.....	41
3.7. Renforcer le cadre institutionnel pertinent au niveau des pays avec une coordination multisectorielle appropriée au niveau national et régional	45
3.7.1. Profilage et cadres et arrangements institutionnels existants.....	45
3.7.2. Politiques nationales et des cadres institutionnels sur les gommages et les résines	45
3.7.3. Identification des besoins en renforcement des capacités financières des acteurs	46
4. Conclusion et recommandations.....	47
4.1. Conclusion	47
4.2. Recommandations.....	48
Annexe 1 : Références bibliographiques.....	49
Annexe 2 : Plan de travail mettant en évidence les tâches, les activités, les livrables	50
Annexe 3 : Coûts de la gomme arabique et résines	52
Annexe 4 : Photos des quelques échantillons de gommages du Tchad.....	53

Liste des abréviations et acronymes

AFF :	African Forest Forum
AFD :	Agence Française de Développement
ANIE :	Agence Nationales des Investissement et Exportation
ATPGA :	Association Tchadienne pour la Promotion de la Gomme Arabique
BAD :	Banque Africaine de D2veloppement
BM :	Banque Mondiale
CV :	Chaine de Valeur
CCIAMA :	Chambre de Commerce et d'Industrie, de l'Artisanat
CNPT :	Centre National des Poste et de Télécommunication
CNRD :	Centre Nationale pour la Recherche et le Développement
CUA :	Commission de l'Union Africaine
DFLCD :	Direction des Forêts et de la Lutte Contre la Désertification
FAO :	Organisation pour l'Agriculture et l'Alimentation
GA :	Gomme Arabique
GDT :	Gestion Durable des Terres
ITRAD :	Institut Tchad de Recherche pour le Développement
NGARA :	Réseau Africain de Gomme et Résines
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
PFNL :	Produit Forestier Non Ligneux
TDR :	Termes de références
UE :	Union Européenne
UMOCIRT :	Unité de Mise en Mise en Œuvre du Cadre Intégré Renforcé du Tchad

Résumé

Le Tchad, pays sahélien, producteur de la gomme arabique (*Acacia senegal* (Kitir), *Acacia seyal* (Talha)) avec une forte potentialité qui reste non exploitée de manière optimale. Malgré cela, le Tchad occupe le deuxième rang des exportateurs de la gomme arabique au niveau mondial et le quatrième rang au niveau national après le pétrole, l'élevage et l'Agriculture. La gomme représente 7% du PIB national, 500 000 personnes sont impliquées d'une manière ou d'une autre dans les opérations de la filière gomme. En plus de son rôle économique et social, elle joue un rôle écologique grâce au maintien et à l'amélioration de la qualité de tout type sols, la protection de la biodiversité, la lutte contre la désertification et la séquestration des gaz à effet de serre (GES).

Dans le souci de promouvoir cette filière, la FAO et le réseau NGARA ont initié des études conformément à la stratégie qu'ils ont élaborée et aussi les recommandations de la Deuxième Conférence sur les Terres Arides tenue à N'Djamena (Tchad). A l'instar des autres pays exportateurs, le Tchad a participé à l'étude intitulée « Renforcer le secteur de la gomme arabique pour des paysages et des moyens d'existence pour durables et résilients des femmes et des jeunes dans les zones arides d'Afrique » par l'élaboration d'une méthodologie acceptée par la FAO et le réseau NGARA par le biais d'un rapport de démarrage contenant les principales thématiques nécessaires pour la compréhension de la filière gomme arabique et résines et qui sont entre autres : la connaissance de la ressource, la productivité, l'état de la conservation, le changement agroécologique face au changement climatique et à la variabilité climatique, le passage en revue de toutes les actions intervenus dans les 20 dernières années par le truchement des projets et programmes.

L'étude a été complétée par l'évaluation des besoins en renforcement des capacités des acteurs, l'évaluation du cadre institutionnel et législative ainsi que les politiques nationales en la matière. Des analyses de différents paramètres, il a été proposé des solutions permettant d'envisager la relance de la filière pour entamer son essor économiques, social et écologique et continuer de jouer ainsi son rôle de manière durable.

1. Introduction

1.1 Contexte de l'étude

Les principaux peuplements gommiers exploités au Tchad sont ceux d'Acacia Sénégal pour la production de la gomme arabique (recherchée pour ...) à des fins d'exportation et aussi en tant que produits forestiers non ligneux, jouent un rôle prépondérant dans la zone sahélienne du pays pour leurs multiples services environnementaux. La gomme arabique a permis au Tchad d'occuper le deuxième rang (20%) après le soudan (80%) en termes d'exportation de ce produit.

Cependant, la filière connaît d'énormes contraintes pour son épanouissement empêchant ainsi de jouer son rôle de facteur non négligeable de lutte contre la pauvreté en milieu rural et surtout en période sèche et contribuer à l'atteinte des ODD à l'horizon 2030 notamment les défis qui consistent à : (i) assurer une diversification des sources de création de richesses et pallier la forte dépendance de l'économie au secteur pétrolier ; (ii) garantir une gestion durable de l'environnement et du cadre de vie.

Paradoxalement, le Tchad regorge d'énormes potentialités et de réelles opportunités économiques, notamment : (i) les possibilités de productions agrosylvopastorales non encore exploitées ; (ii) une main-d'œuvre jeune et abondante. Pour valoriser ces potentialités, le Tchad devra (i) améliorer le contexte juridique ; (ii) accentuer le développement des bases productives et de la compétitivité des secteurs de production et de transformation des produits nationaux. Par ailleurs, les sécheresses récurrentes, la baisse générale de la pluviométrie et la dégradation de la couverture végétale ainsi que la dégradation de la biodiversité ont donné lieu à des changements sévères des paramètres environnementaux sur toute l'étendue du territoire.

L'émergence du Tchad à l'horizon 2030 nécessitera donc de relever de nombreux défis environnementaux, par la promotion et le financement d'actions d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques conformément aux principes de développement durable. La gomme arabique est aujourd'hui le quatrième produit d'exportation du Tchad (y compris le pétrole) notamment après le pétrole, les produits issus de l'élevage et le coton. La production tchadienne se caractérise par la commercialisation de gommes issues principalement de deux (2) espèces d'acacias différents : Gomme arabique dure issue d'*Acacia senegal* qui représente 30% de la production tchadienne) et la Gomme arabique friable issue d'*Acacia seyal* qui totalise 70% de la production tchadienne.

Le secteur d'activité reste dominé par l'informel et permet à près de 300 000 agriculteurs de diversifier les sources de revenus notamment pendant la période de soudure. Si l'amont de la filière est très atomisé avec une multitude d'acteurs (cueilleurs, collecteurs, commerçants, grossistes, etc.) l'aval et la mise en marché finale est centralisée par plus de sept (7) exportateurs.

Avec un volume d'exportation évalué à 25 000t/an, soit environ un quart de la production mondiale, le Tchad est actuellement le 2ème producteur de gomme arabique (friable et dure confondues), derrière le Soudan (environ 50% de la production mondiale). Il est cependant, déjà le premier producteur mondial de gomme friable mondiale. On observe que de décembre 2017 à décembre 2018, la quantité de gomme arabique produite au Tchad a baissé, passant de 11 007 tonnes à 8 657 tonnes, soit une diminution de 21,35%.

Si au niveau des producteurs de la gomme arabique en Afrique font face à divers défis qui doivent être résolus pour réaliser son potentiel réel de croissance et de création de richesses des économies nationales et pour le développement durable des paysages forestiers en Afrique, le Tchad à l'instar de ces pays, malgré ses atouts et opportunités connaît des contraintes majeures à relever dans le cadre de cette étude.

1.2 Opportunités et défis dans le développement du secteur

1.2.1. Intervention de la FAO / NGARA dans les études

Reconnaissant les défis auxquels sont confrontées les zones arides et les possibilités offertes par les ressources pour le développement durable, la deuxième conférence de la Semaine des terres arides tenue à Ndjamena, au Tchad en 2014, a identifié la production et la commercialisation durables de la gomme arabique comme l'un des moyens de réduire la pauvreté des communautés africaines en milieu rural et contribuent au développement durable des terres dans les zones arides. L'atelier a chargé la Commission de l'Union Africaine (CUA) d'étudier les moyens de mettre en place des mécanismes institutionnels solides pour une meilleure coordination de la production et de la commercialisation de la gomme arabique. La CUA a contacté ses principaux partenaires, notamment la FAO et le Forum Forestier Africain (AFF), qui à leur tour ont identifié le Réseau pour les gommages et résines naturelles en Afrique (NGARA) en tant qu'institution appropriée pour diriger le développement du secteur de gommages et résines en Afrique compte tenu de sa large expérience dans ce domaine. Dans le cadre du TCP/FAO, le Réseau NGARA a travaillé en étroite collaboration avec la CUA, la FAO et l'AFF pour organiser deux ateliers régionaux à Nairobi (août 2015) et à Dakar (mars 2016), qui ont abouti à la publication de la Stratégie NGARA : aperçu et cadre de priorités 2017- 2030.

La stratégie a été publiée avec le soutien de la FAO et constitue un outil très précieux qui servira de base à la gestion des ressources en gommages, résines et autres produits alliés des terres sèches pour améliorer les moyens de subsistance et préserver l'environnement, en particulier avec le changement climatique. La FAO a obtenu des fonds pour soutenir la mise en œuvre de la stratégie NGARA dans les pays membres et a signé une lettre d'accord avec NGARA. La présente étude est donc la première étape du processus de mise en œuvre de cette d'accord.

1.3 Description des objectifs

1.3.1 Objectif global de l'étude

« Renforcer le secteur de la gomme arabique pour des paysages et des moyens de subsistance durables et résilients des femmes et des jeunes des zones arides du Tchad ». La présente étude, sous la supervision de NGARA et l'appui technique de la FAO a pour ambition de mener plusieurs activités afin d'atteindre son objectif. Il s'agit principalement de :

- La recherche documentaire pour déterminer l'état de la ressource permettant de faire une évaluation plus approfondie, la production, la commercialisation, pour réactualiser les données sur le changement d'utilisation des terres sur les 20 dernières années y compris les actions entreprises en faveur de la filière gomme arabique au Tchad ;
- La recherche documentaire sur les éléments du marché en particulier la production globale de la gomme par espèces, les quantités stockées, les quantités consommées localement, au niveau régional ainsi que celles exportées pendant les 10 dernières années avec les prix correspondants ;
- L'identification et le profilage de différents types de gomme commercialisée par chaque type d'acteurs ;
- Une évaluation de la Chaîne de Valeur (CV) doit être faite par l'identification et la description des rôles des principaux acteurs de la CV ;
- Le rassemblement des éléments de l'analyse sociale et du genre pour mettre en évidence le rôle des acteurs défavorisés (femmes, jeunes, autres personnes défavorisées) ;
- La réalisation d'une analyse SWOT (force, faiblesse, opportunités et menaces) du secteur de la gomme arabique et résines définir les opportunités de développement du marché et ou risques majeurs qui pourraient advenir et par la suite faire des propositions d'intervention à développer ;
- Examiner les politiques et la réglementation en vigueur au Tchad dans le but d'identifier les lacunes et faire des propositions pour améliorer le développement du secteur de la gomme arabique et résines ;
- Identification des voies et moyens du renforcement des capacités du secteur de la gomme arabique et résines par l'analyse du mécanisme institutionnel existant, l'évaluation des besoins en formation et un mettre au point un programme de formation.

2. Méthodologie

2.1 Aperçu sur la méthodologie

Afin de réaliser la présente étude, il est indispensable de mettre en place une méthodologie de collecte des données primaires et secondaires, le choix des zones à enquêter, les acteurs à visiter, l'élaboration des guides d'entretien, le traitement et l'analyse.

2.2 Collecte des données

Pour collecter les deux types des données notamment primaires et secondaires, il faudrait procéder par des entretiens et enquêtes auprès des différents acteurs. Pour cela il faut nécessairement élaborer des fiches d'enquêtes destinées aux différents acteurs. En effet, pour procéder aux enquêtes de terrain, il faut d'abord collecter les données secondaires auprès des institutions (publiques, parapubliques, ONG, partenaires au Développement, etc.), des projets, les Universités, etc., les traiter et les analyser. Ce travail préliminaire permettra de concevoir des fiches d'enquêtes pour collecter les données primaires et obtenir les informations clés sur les différentes thématiques suivantes :

- Informations clés sur l'état de la base des ressources, les zones de production et les actions en cours,
- Résultat sur les données de production nationale, la consommation et l'exportation de la gomme du Tchad,
- Données assez précises sur les caractéristiques physiques et chimiques de la gomme du Tchad,
- Un rapport sur l'identification et les rôles des parties prenantes, les tendances des prix et les arrangements sur le partage des avantages/bénéfices dans la chaîne de valeur,
- Résultat sur la mise en évidence des rôles des femmes, de jeunes et les personnes défavorisées par rapport à leurs niveaux de pauvreté et de vulnérabilité pour enfin élaborer des stratégies d'autonomisation,
- Synthèse sur les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces,
- Examen des politiques et les législations en vigueur et des propositions appropriées en matière de la gomme arabique,
- Examen du cadre institutionnel et des stratégies de renforcement, évaluation des besoins et propositions d'un programme de formation.

2.3 Méthodes et approches dans chaque domaine clé de résultats.

La méthodologie et l'approche à suivre pour réaliser cette étude doit être organisée en quatre phases pour mieux appréhender les résultats à atteindre. Il s'agira à :

1. La phase de préparation ;
2. La phase de revue documentaire ;
3. La phase de terrain ;
4. La phase de rédaction de rapport.

2.3.1 Phase préparatoire.

Cette phase consiste à élaborer une note de cadrage de la mission pour mieux étayer les termes de référence par le consultant pour la bonne marche de la mission. Cette note comprend aussi le plan et le programme de travail qui doit être présenté aux partenaires principaux (NGARA, FAO, etc.). La note comprend les parties suivantes :

- L'organisation de la collecte des données ;
- L'échantillonnage des personnes à rencontrer ;
- L'élaboration des guides d'entretien ;
- La visualisation des résultats de terrains (photos).

2.3.2 Organisation de la collecte des données

Les différents types des données collectées sont : les données primaires qui se collectent à l'aides d'outils notamment les fiches (structurées ou semi-structurées, les interviews auprès des personnes impliquées directement ou indirectement, etc.

a. La collecte des données secondaires : La phase de revue documentaire

Cette phase consistera à passer en revue tous les documents relatifs au renforcement du secteur de la GA au Tchad en mettant l'accent sur les moyens de subsistance durable et résilients pour les femmes et les jeunes. Il consistera de manière globale à collecter les données et les informations sur la production globale, la productivité, la conservation, la gestion, le changement d'utilisation des terres (évolution des 20 dernières années), l'identification et l'évaluation des programmes/projets/activités impliqués dans la chaîne de valeur.

La revue document concernera aussi la collecte des données sur la production globale par type d'espèces d'Acacia au niveau du Tchad, les quantités stockées, les quantités consommées localement, les quantités exportées au niveau si possibles et les quantités exportées et ce en se basant sur les rapports nationaux des agences gouvernementaux, des services forestiers, des commerçants exportateurs, les bureaux des douanes, etc.

La revue documentaire concerne également l'examen des politiques et règlements nationales en vigueur dans le pays sur la Chaîne de Valeur (CV) de la gomme arabique (GA). Il s'agira de parcourir tous les documents y relatifs de manière exhaustive afin de faire des propositions pertinentes pour leur révision.

La revue documentaire permettra de faire une analyse des questions pertinentes par rapports aux objectifs du projet de l'étude et de tracer la logique des activités qui détermineront la suite de l'étude. Les activités suivantes pour mener à bien l'étude dépendront des questions identifiées lors de la collecte de données bibliographiques en rapport avec les termes de référence. Il consistera aussi de proposer la méthode collecte des données au niveau des villes, villages, ferricks, etc. ainsi que la méthode d'analyse.

Cette première partie de la revue doit livrer les documents suivants :

1. Un rapport sur la base des ressources, de la productivité, l'état de conservation/gestion ; les zones potentielles de production, la production, le marketing et le commerce ;
2. Un rapport sur les cartes existantes et les changements agroécologiques dus au changement climatique et à la variabilité et ;
3. Un rapport sur le programmes/projets/activités existants des principaux acteurs impliqués dans la gestion des ressources, la production, la transformation et le commerce de la GA, les bonnes pratiques et les opportunités d'investissements.

b. La collecte des données primaire : La phase de terrain

L'organisation de la collecte des données sur le terrain s'est faite sur la base des questionnaires avec interviews auprès des personnes impliquées pour traiter les questions soulevées en vue d'améliorer l'exploitation de la filière (rapport de démarrage).

2.3.3 Livrables attendus

Après la réalisation de la présente étude sur le renforcement du secteur de la gomme arabique, il est attendu les livrables/résultats suivants :

1. Un rapport de démarrage avec tâches, activités et plan de travail approuvé ;
2. Projet de rapport sur les principales conclusions des études nationales ;
3. Un projet de rapport sur le renforcement du cadre institutionnel pertinent au niveau du Tchad ;
4. Un projet de rapport final sur les tâches ;
5. Un rapport sur le renforcement du cadre institutionnel pertinent.

3. Résultats et discussions

3.1. État de base des ressources, productivité, état de conservation/gestion et de zones potentielles de production

3.1.1. Zones de production potentielle de gomme arabique et de résines au Tchad

La connaissance de la base de la ressource consiste à collecter les données sur la ressource Gomme Arabique composée de l'Acacia Sénégal, l'Acacia seyal, leur état biologique (dégradation, régénération, productivité, etc.) ainsi que les actions menées pour leur gestion durable. Ce sont principalement les principales espèces qui produisent la gomme au Tchad à des fins d'exportation.

La gomme d'*Acacia senegal*, dite dure ou hashab (au Soudan) ou kitir (au Tchad), est l'exsudat obtenu des branches saignées de cet arbre. La gomme d'*Acacia seyal*, dite friable ou « talha », est quant à elle une exsudation naturelle produite au niveau des branches et du tronc.

L'*Acacia seyal* (5 à 7 m de hauteur et présent entre les isohyètes 400 et 800 mm) est historiquement connu par les populations sahéliennes comme un arbre fourrager pour les transhumants, et accessoirement comme source de gomme arabique (cueillie lors du passage des transhumants) et comme bois de feu et service. Présent sur des vertisols

fertiles, il rentre en compétition avec l'installation d'autres cultures. D'immenses superficies sont défrichées au Sud du Tchad (idem au Nord du Cameroun) pour la culture du sorgho dit bérébéré (AFD. 2010).

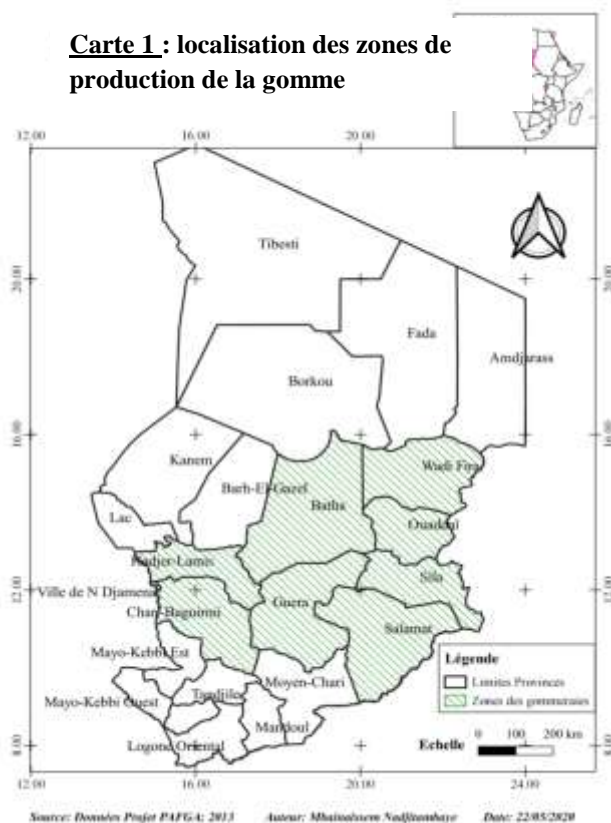
Le Tchad, souvent connu pour être le 2ème pays producteur et exportateur de la Gomme arabique au niveau mondial pendant plusieurs années. L'activité de cueillette de la gomme est pratiquée de manière traditionnelle par les populations locales les plus démunies en particulier les femmes, les enfants d'éleveurs nomades et transhumants et donc par la frange de la population la plus vulnérable. Le nombre de la population cueilleuse est évaluée à plus de 500 000 personnes soit 5-6 % de la population totale du pays et 300 000 familles de collecteurs. Cette ressource appelée "l'or blanc" est située dans la bande comprise entre la 11ème et la 15ème degrés de l'altitude Nord et les isohyètes 250-800 mm.

Le domaine écologique de la gomme arabique est soumis en permanence à une forte pression anthropique notamment les défrichements pour des fins agricoles, énergétiques et pastorales et soumis aux aléas climatiques (variabilités et sécheresses récurrentes). Cette dégradation a certes, fait déplacer les limites de la bande à gommages pour aller beaucoup plus au sud. Cela est aisément vérifiable par le fait que les anciennes zones dont les gommages les plus prisées avant l'indépendance du pays, aujourd'hui sont reléguées au second rang ou même carrément n'en disposent plus de peuplements suffisants (ex une partie du Kanem, Batha Nord, Biltine Nord, etc.).

Les espèces productrices : La gomme arabique est une exsudation de plusieurs espèces d'*Acacia* et aussi d'autres espèces végétales ligneuses. Les espèces productrices de la gomme arabique les plus connues au Tchad sont : *Acacia senegal*, *A. seyal*, *A. millifera*, *A. laeta* (A. Bertrand, A. Ichaou, B. Krause, 2010).

Les zones productrices : La gomme arabique est produite dans plusieurs régions du Tchad. Mais les zones les plus grandes productions ou les plus nanties sont : Hajerlamis, Chari Baguirmi, Batha, Guera, Salamat, Sila, Ouaddaï et WadiFira. Les autres non moins importantes sont de Mayo Kebbi, Tandjilé, deux Logones et Moyen Chari.

Carte 1 : localisation des zones de production de la gomme



3.1.2. Etat de conservation et de gestion des gomméraires au Tchad

La conservation/gestion est souvent entreprise dans la filière gomme arabique pour permettre d’apporter une production soutenue dans un équilibre écologique au niveau de l’amont avec le concours actif de tous les acteurs. La production durable de la gomme nécessite une maîtrise des techniques et des sciences, à différents niveaux :

- En amont de la production ;
- Niveau de la post production ;
- Niveau exportation.

En amont de la production, un aménagement et une gestion des gomméraires conformément aux principes de gestion durable. A ce niveau de la filière du Tchad, la conservation/gestion reste du ressort de trois types d’acteurs. Il s’agit de :

- L’État : De manière régalienne, l’État intervient à travers le MEEP pour contribuer à assurer la conservation/gestion des peuplements gommiers et ce, à travers la police forestière et les techniciens des Eaux et Forêts toutes catégories confondues par la verbalisation conformément aux textes et lois en vigueur face aux délits causés par les usagers (agriculteurs, éleveurs et coupes de bois). Ils jouent aussi le rôle technique pour conseiller aux populations qui ont envie de regarnir leurs peuplements et appliquées les saignées correctes.
- Les populations locales : dans ce cadre, il convient de souligner que tous les peuplements d’*Acacia senegal* appartiennent à des personnes individuelles et des communautés locales. De ce fait, connaissant parfaitement les enjeux économiques qui sont les leurs, participent à la conservation et la gestion des gomméraires ;

- Les partenaires au Développements intéressés et les Oings : les partenaires financent souvent les projets à travers les Oings, l'Etat et les populations des projets et programmes pour améliorer la conservation/gestion de la filière. C'est le cas de plusieurs projets que nous reviendrons et surtout le programme ACACIA2 financé par DANONE, NEXIRA et FERMINISH, exécuté par SOS SAHEL en collaboration avec les ONGs locales et le Projet PAFGA sur financement de l'UE. Il vise à l'amélioration des revenus des producteurs, la conservation des gomméraires, l'amélioration de l'organisation de la filière et la promotion sociale des populations.

Au Tchad, le programme se déroule dans le Chari Baguirmi, près de la ville de Dourbali, dans les terroirs de Karnak et d'Awiya (28 villages) (RONGEAD, Fanny Coustaline. 2014). Le programme a permis de financer sept (07) plans d'aménagement simplifiés des gomméraires de deux cantons Massenya, deux Canton d'Abouguerne et deux Cantons de Batha Laïri. Ces initiatives ont permis d'élaborer des Conventions locales de gestion durable des ressources gommères.

3.1.2.1. Conservation au niveau de la production

Au niveau de la production proprement dite, le respect d'un itinéraire technique approprié doit être de rigueur à même d'assurer une productivité élevée de l'arbre et une haute qualité de la gomme sans que les techniques utilisées soient dommageables à l'arbre. Malheureusement, dans la réalité, très peu de techniques sont appliquées.

La ressource naturelle constituée par les gomméraires peut être considérée (à l'exception des gomméraires plantées) comme globalement non gérée (absence d'outils d'aménagement et de gestion durable tels que Plans d'aménagement et de gestion, conventions locales...) et laissée à l'abandon. La sous-valorisation de la gomme conduit à l'absence de gestion publique de cette ressource forestière. A cet effet, des propositions appropriées sont proposées ci-dessous. Il convient donc à la fois d'élargir l'assiette de la collecte de gomme et de relancer progressivement une réelle gestion forestière des peuplements naturels de gommiers. Même si cette gestion ne pourra au moins au départ que se limiter à des actions très extensives et par principe et par nécessité peu ou pas coûteuses.

On distinguera les deux cas très différents de la cueillette de la gomme friable d'A. seyal ou Talha et de la cueillette de gomme dure d'A. *senegal* ou Kitir. Suite à ce constat alarmant, le projet PAFGA s'est proposé de combiner gestion locale durable des ressources et la cueillette élargie dans les formations naturelles. Des formations ainsi que des matériels des saignées ont été fournis aux cueilleurs producteurs. Ce qui a permis d'améliorer significativement la gestion dans certaines régions (zones de PAFGA).

3.1.2.2. Conservation au niveau de la post production immédiate

Au niveau de la post production immédiate, la mise en œuvre de techniques éprouvées à même de maintenir voire d'améliorer la qualité de la gomme récoltée, afin d'assurer la fourniture d'une gomme de haute valeur commerciale à l'industrie de transformation

(Manuel pratique de production durable des gommés au Burkina Faso. Damas Poda al. CIFOR. 2009).

Il consiste à faire parcourir un cycle évolutif complet au peuplement, depuis l'installation artificielle ou naturelle des jeunes pousses d'Acacias jusqu'à l'exploitation des vieux arbres, afin de tirer le maximum de profits de ses services, de ses produits et de ses sous-produits. L'exploitation d'une gommériaie est réalisée selon une révolution de 20 à 23 ans comprenant les cycles suivants (Figure 3) : de l'avis de plusieurs experts, la gommériaie pourrait fonctionner comme une jachère arborée entre de 12 à 23 ans. Entre 20 et 23 ans, les gommiers doivent être coupés (exploitation) et le sol de la gommériaie devient disponible pour quelques années de cultures. Les deux premières années de cultures sont très productives. Après la coupe de la gommériaie, on peut réintroduire les gommiers, soit par voie naturelle, soit par voie artificielle.

Il se trouve que ces acteurs à la base sont totalement invisibles et se retrouvent très rarement dans les organisations locales. Même s'ils se trouvent, ils ou elles sont complètement éclipsés lors des réunions car ils ou elles constituent les couches les plus vulnérables (pauvres, femmes, castes, etc.). Les chefs de villages cooptent les membres dans les organisations d'une part et d'autre part les cueilleurs (ses) sont pour une grande part sont des transhumants difficilement localisables. Une fois la gomme vendue à la collecte, ils disparaissent dans la nature. De ce fait, pour une collecte respectant les normes et une qualité irréprochable de gomme collectée, il est indispensable de la mise en place des fonds de collecte gérés par les Unions des groupements qui pourra intéresser les collecteurs locaux.

Pour les périmètres forestiers relativement larges, des propositions ont été faites pour aller vers des concessions d'exploitations (20 000 à 60 000 ha) à l'image du bois d'œuvre de l'Afrique centrale sur la base des contrat de durée de dix ans exemple l'Acacia seyal à une société privée sous certaines conditions (procédures d'appel d'offre, remettre à plat l'actuelle réglementation, paiement des redevances à la population, etc.) qui doit avoir le monopole de l'exploitation et de commercialisation. Mais ceci reste un vœu pieux malgré que ça pourrait être une innovation pour sauver la filière tchadienne (Aafi, A. 2018).

3.1.3. Espèces productrices de gomme arabique et résines y compris leur productivité actuelle au Tchad

Compte tenu de la prédominance en termes de l'importance économique au niveau national, nous nous intéresserons à la productivité de deux principales espèces les plus connues notamment l'*Acacia senegal* et *Acacia seyal* du point de vue d'importance économique par quantités exportées. La production de gomme estimée ici constitue un indicateur d'incitation pour les investisseurs de la filière. Cette valeur pourrait augmenter encore significativement si l'on considère l'aire totale de distribution des deux espèces au Tchad qui était estimée à 30 millions d'hectare (NEPAD/ FAO 2005). En effet, l'*Acacia senegal* et l'*A. seyal* sont mieux répandues dans les zones à pluviométrie faibles (Arbonnier 2002, Traoré et al., 2008, Soloviev et al. 2009). Au Tchad, les meilleurs peuplements d'*Acacia seyal* et *A. senegal* sont répertoriés dans les régions du Sahel (Guéra (Centre Sud), Batha (Centre Nord), Ouaddaï et Wadi Fira (Est)) et le Chari-Baguirmi (Ouest) (Ngaryo et al. 2015). Aussi, des valeurs de production de gomme plus élevées (entre 20 et 2000 g par sujet) ont été révélées, mais la moyenne généralement admise est de 250g/arbre (CNUCED 2016). Tout porte à croire que si nous réalisons un inventaire exhaustif des peuplements à *Acacia* producteurs de gomme, l'offre tchadienne pourrait considérablement augmenter. Cela constituerait une source de revenu non négligeable pour la population rurale car la gomme représentait le troisième produit d'exportation du Tchad avant l'ère pétrolière (Muller et Okoro 2004).

L'exsudat naturel de gomme est produit au niveau des troncs et des branches lorsque l'arbre subit des atteintes physiologiques pendant la période la plus chaude et la plus sèche de l'année. La production de gomme se déclenche ainsi lorsque les tissus sont mis en contact avec l'extérieur par suite de la saignée à des fins commerciales, ou de blessures causées par le vent (particules siliceuses), la sécheresse, l'homme, les animaux, les plantes parasites, ou encore par suite d'une attaque d'insectes foreurs.

La production de gomme varie beaucoup d'un arbre à un autre et d'une année à l'autre et même d'une région à une autre pour une même espèce. Avec une pratique de la saignée (*A. senegal*), elle peut atteindre jusqu'à 1000 g. Au Burkina et dans la région du Sahel en particulier, en fonction des données de la littérature relative à des zones agroécologiques similaires, on peut estimer que les productions moyennes par arbre sont comprises dans les fourchettes de 10 à 100 g/arbre pour les cas d'exsudation naturelle avec une production somme toute aléatoire, et de 60 à 300 g/arbre en cas de saignée (Denis Gautier, Gaston Georges OUEDRAOGO Zacharie BADINI, 2009).

Les gommeraies constituées principalement de l'*Acacia senegal*, *Acacia seyal*, largement exploitées dans la partie sahélienne du pays, couvrent une superficie totale de 38 millions d'ha mais dont 1,5 millions d'ha se prêtent à une exploitation soutenue. Sa production varie d'une année à une autre avec une moyenne de 1500 tonnes/an entre les années 1986-1991 et une hausse de production de 20 000 tonnes/an en 2006. Le Tchad participe à environ 7% selon les années de la production mondiale et occupe le

deuxième rang après le Soudan. La gomme arabique tchadienne commercialisée par des privés depuis la production jusqu'à l'exportation rapporterait plus de 20 milliards de FCFA par an soit pour 7% au PIB (DPFLCD, 2006). La production varie progressivement et évolue de manière croissante dans le PIB. On note 7,2% en 2012, 7,4% en 2013 et 13,5% en 2014 (BEAC, 2015). (Rapport du Tchad contribuant à L'état de la Biodiversité pour l'Alimentation et l'Agriculture dans le monde, Direction de la conservation de la faune et des Aires Protégées).

Tableau n°1 : potentiel du Tchad de production de gomme arabique du Tchad

Qualités	Production potentielle Niveau national (Tchad)		Production potentielle Zone d'intervention PAFGA	
	Hypothèse pessimiste	Hypothèse optimiste	Hypothèse pessimiste	Hypothèse optimiste
Gomme dure (Kitir)	171751	229002	118767	158356
Gomme friable (Talha)	63263	84351	54759	73011
Total (Tonne)	235014	313352	173526	231367

Source : A. Bertrand et A. Ichaou, 2010

3.1.4. Potentiel de production de la gomme arabique et de résines du Tchad

La gomme est cueillie des peuplements naturels d'Acacias (additif alimentaire E414) pour la plupart des peuplements d'*Acacia senegal* et entièrement ceux d'*Acacia seyal*. La production de la gomme est fortement tributaire des conditions météorologiques (N'Kalô, 2017). La production et la cueillette des gommes se font dans une fenêtre de temps bien définie (durant la saison sèche). Une saison des pluies tardive ou précoce réduit cette fenêtre de temps et a un effet direct sur les quantités produites au cours de l'année. De même, les épisodes de sécheresse ou de très faibles pluies lors de l'hivernage peuvent réduire conséquemment la production annuelle.

Acacia Sénégal

L'*Acacia senegal* colonise les sols sableux surélevés. Elle est l'espèce privilégiée pour la production de gomme de qualité et fournit 80% environ de la gomme mise sur le marché mondial. La limite Sud de l'*A. senegal* coïncide avec l'isohyète 600 mm et une saison sèche d'à peu près 8 mois. Mais son optimum avec d'importante concentration de peuplements se trouvent entre 300 et 500 mm d'après la mission Murat (1940). Les régions de haute densité de cette époque étaient : Hadjer Lamis (Dagana), Kanem (Mao-Rig-rig), Chari-Baguirmi (Massenya-Mai-aich et symétrique le Bec du canard), l'amont du Haut Batha et le Dar Tama vers l'Ouadi Kamra. L'*Acacia senegal* est qualifié d'espèces des faciès botaniques soudanien caractéristiques des terrains sableux.

Si en 1940, les zones de production sont celles citées ci-haut, aujourd'hui les principales zones reconnues sont le Batha, le Chari-Baguirmi, le Hadjer Lamis, les Guera, le Salamat, le Ouaddaï et accessoirement le Sila et le Wadi Fira. Le potentiel de production est estimé à 230 000 tonnes, mais seulement, environ 5 000 tonnes de gomme dure sont exploitées. La zone de Dourbali (Chari-Baguirmi) est considérée comme la zone de concentration et généralement surexploitée. De tout ce qui précède, notamment, les recherches, les missions, les rapports de projets/programmes de développement et les avis d'experts, nous pouvons valablement affirmer que de 1940 à

nos jours (2020), les zones de productions ont reculé de plusieurs kilomètres vers le sud à environ 250 à 300 km. Ceci est dû principalement aux phénomènes de variabilités et changements climatiques, notamment les sécheresses récurrentes et les diverses pressions anthropiques avec son corollaire de déplacement des populations que le pays a connu.

Acacia seyal

Selon Kopp (1940), l'*A. seyal* est le plus saharien des *Acacia* d'Afrique. Il devient abondant quand les conditions climatiques deviennent très précaires. Son aire optimum se trouve au nord de l'isohyète 300 mm et quelques individus descendent jusqu'à 500 mm. La zone de prédilection de l'*Acacia seyal* correspond aux bas-fonds et forêts galeries où l'on trouve beaucoup d'eau. L'*Acacia seyal* a une grande capacité de régénération. Mais il n'existe pas de technique de saignée reconnue pour cette espèce. La gomme du *Seyal* est directement recueillie sur les arbres (gomme arabique CNUCED ; 2016 ; New York. Et Genève. Note INFOCOMM. Webside : untacd.Org/commodities).

Cette zone est située au sud-est du Tchad, en zone soudano-sahélienne avec une pluviométrie annuelle assez abondante (>600 mm/an) et une topographie relativement plane au sud et irrégulière au nord. Elle recouvre une importante zone inondable. Les plaines d'inondation en argile sablonneuse sont difficiles à cultiver en saison pluvieuse et donc relativement inexploitées. Pendant la saison pluvieuse, la zone est souvent coupée du reste du pays par les fortes pluies qui rendent les routes impraticables pendant plusieurs mois (4 à 5 mois) (Enquête Nationale Post-récoltes sur la Sécurité Alimentaire des Ménages Ruraux du Tchad, Février 2012 Données de novembre/décembre 2011, PAM, FAO).

Les zones de production de Seyal sont largement sous-exploitées avec un potentiel estimé à 324 000 tonnes dont 5% exploitées où les zones productives se trouvent plus ou moins 20 à 50 km des villages de cueilleurs sédentaires. Le Salamat dispose des peuplements naturels les plus importants en termes de nombres d'arbres. Cette Province constitue actuellement, la principale zone d'approvisionnement du pays en seyal et de cueillettes réalisées par les populations transhumantes avec 70% du volume collecté. Mais il convient de mentionner selon la mission du Programme ACACIA qu'avec 30% du potentiel gomme friable du pays (113 000 tonnes), le Guera est la seconde de production en Seyal.

Les zones de production s'étendent d'Est en Ouest et couvrent sept (07) Provinces : le Lac, le Kanem, le Chari Baguirmi, le Guera, le Batha, le Salamat, le Ouaddaï, le Sila et Biltine. Estimation des potentialités par Province et par type de peuplement (en millier de tonnes) source BDPA/SOGEC août 2001.

Selon une étude (Gilles Merlin, 2009), l'exportation de Kitir est estimée à 10 000 t soit 4.27% de la ressource potentielle. Il convient de mentionner que les données statistiques sont très peu fiables. Elles diffèrent d'un auteur à un autre surtout les statistiques

d'exportation. Les exportateurs très réservés voire frileux quand on leur pose les questions de tonnage et le prix à l'étranger de la tonne de gomme. Il ne voudrait pas donner les statistiques exactes pour des raisons très probablement stratégiques à eux. Il serait nécessaire de mettre en place un système de collecte des informations plus performant ayant des moyens de géolocalisation et évaluation de la ressource ainsi que les données d'exportateurs. Un observatoire ou une institution avec une autonomie de gestion administrative capable de mener de recherches dans tous les domaines et donner des avis éclairés sur la question à un niveau supérieur de prise de décision contrairement à la situation actuelle où un flou artistique entretenu par certains acteurs. Une telle institution pourrait apporter un plus non négligeable à l'économie du pays de manière globale par la mobilisation du potentiel existant ne serait-ce qu'une infime partie.

La ressource estimée pour les deux qualités de gomme a été faite lors de la mission AFD (1998-1999-2000- inventaire cartographique secteurs de : Dourbali, Massenya, Bokoro, Guéréda, Adré) et apporte sur ces trois zones d'études des indices très intéressants pour la ressource potentielle. De ces relevés cartographiques il ressort que : la zone de Dourbali, Massenya, Bokoro d'une superficie de 2 millions d'hectares s'étend entre 11°30' et 12°30' de latitude Nord et entre 15°30' et 17°30' de longitude Est. En 2000, la population en A. sénégal avait une densité de 14.5 pied/ha soit un potentiel de 28 092 000 pieds si le rendement moyen est de 250 gr/arbre le potentiel est de 7000 t de Kitir.

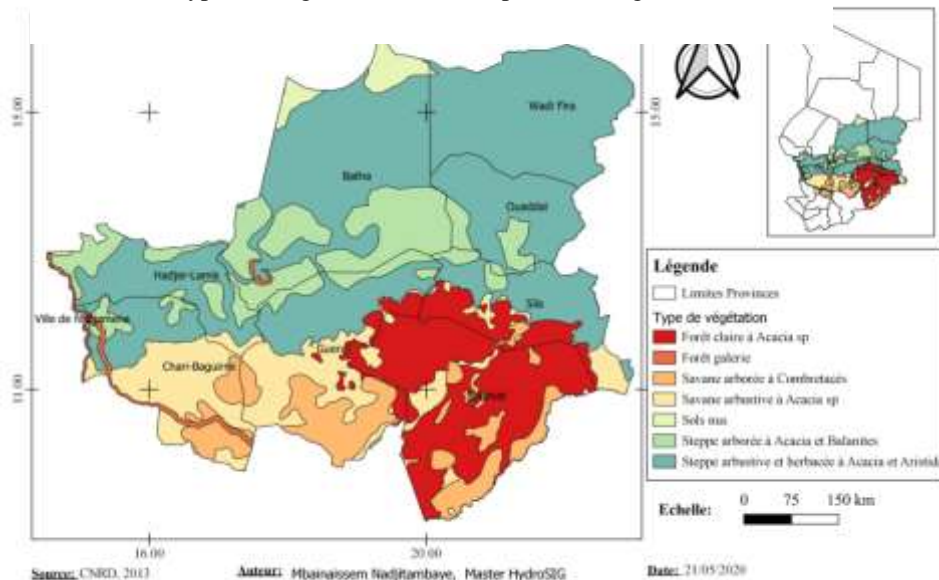
La population d'Acacia seyal est estimée à 32 068 000 avec une densité de 16.5 pied/ha soit un potentiel de 9 600 t de Talha avec un rendement moyen de 300 gr/arbre. La zone d'Adré (frontière Nord avec le Soudan), zone actuelle de conflit et donc limitée par ce fait pour son développement, zone où les mines antipersonnel sont également présentes sans réelle localisation. Cette zone s'étend entre 13°00' et 14°00' de latitude Nord et entre 21°30' et 22°45' de longitude Est ; elle couvre une superficie de 0.9 millions d'hectares.

Le potentiel en gomme Kitir de la Province de Biltine (Guereda) est de 3500 t grâce à une densité moyenne de 15.6 pieds/ha soit 14 250 000 arbres. La production estimée en Talha est de 1700 t grâce à une densité de 6 pieds/ha soit 5 615 000 arbres. Cette zone est un réservoir de gomme Talha à condition que la situation pour la sécurité des biens et des personnes s'améliore. Cette zone située entre 14°00' et 14°30' de latitude Nord et entre 21°45' et 22°35' de longitude Ouest, soit 0.6 millions d'hectares a un potentiel de production en gomme Kitir de 1700 t avec 6 712 000 pieds ; et de 785 t en gomme Talha avec 2 615 000 arbres. La position d'extrême Nord avec des conditions de sécheresse et de pluviométrie importante explique la faible quantité de gomme Talha.

Dans la zone cible du projet ACACIA (étude SOS 2008), le peuplement naturel d'Acacia seyal du site Awiya est situé à environ 500 m du village, et celui de Karnak est à 800 m du village. Ces deux peuplements y forment des « champs » de gommiers s'étalant sur plus de 45 km et la superficie s'élève donc à plus de 2000 km². La densité moyenne d'Acacia par hectare peut être estimée à 750 arbres. Les densités d'arbres des régions voisines (Guéra et Salamat) sont plus élevées, elles peuvent atteindre jusqu'à

1000-1500 arbres par hectare (étude SOS 2008). Production annuelle moyenne de gomme arabique par région et par type de peuplement de gommiers (en tonnes) Source : mission d'évaluation SOGEC/BDPA, 2001

Carte n°2 : Types de végétation des zones potentielles gommrières



Aujourd'hui, l'aire de répartition de la gomme est la zone intertropicale sèche située entre les latitudes 11_ et 17 _ nord avec les isohyètes de 150 mm à 900 mm/an. Les principales zones de prédilection de la gomme arabique sont : Le Ouaddaï, le Biltine, le Batha, le Guera, le Kanem, le Lac, le Salamat et le Chari-Baguirmi. Selon l'étude PAFGA (A. Ichaou, 2010), d'autres régions potentielles s'y ajoutent. A savoir : le Mayo Kebbi, les deux Logones, la Tandjilé et le Moyens Chari. Après le découpage administratif suite à la décentralisation, s'ajoutent les Provinces de Hadjer Lamis et le Sila. Ce qui fait un total de 15 provinces de gommies. Les ressources globales gommifères pour les 15 Provinces selon l'étude PAFGA (2010), en possibilités théoriques de gomme arabique ou les surfaces théoriques en hectares sont estimées à 14 497 367 et l'hypothèse pessimiste elles sont de 10 873 027 hectares.

3.2. Changement agroécologique en raison de la variabilité et du changement climatique

3.2.1. Déplacement des isohyètes des périodes sèches et humides au Tchad

Le Tchad est traversé d'est en ouest par une « écharpe gommrière » (Michon, P., 1968), correspondant à une zone où la pluviosité variant de 260 à 450 mm est favorable à la végétation des gommiers et à l'exsudation de la gomme arabique. Aujourd'hui, l'aire de répartition de la gomme est la zone intertropicale sèche située entre les latitudes 11 et 17 degrés nord avec les isohyètes de 150 mm à 900 mm/an. Les principales zones de prédilection de la gomme arabique sont : le Ouaddaï, le Biltine, le Batha, le Guera, le Kanem, le Lac, le Salamat et le Chari-Baguirmi. Les principales espèces rencontrées sont : l'*Acacia senegal*, l'*Acacia seyal*, l'*Acacia laeta*. L'aire de répartition de l'*Acacia*

senegal (kitir) est estimée à plus de 38 000 km². Les espèces gommiers (*A. senegal* et *A. laeta*) sécrètent une gomme dure proche de la KORDOFAN soudanais qui représente la référence mondiale pour la qualité. Traditionnellement, la gomme du Tchad était un produit récolté dans la partie orientale du pays, notamment dans le Ouaddaï et le Biltine, et était acheminée par les caravanes vers Alexandrie et Bengazi.

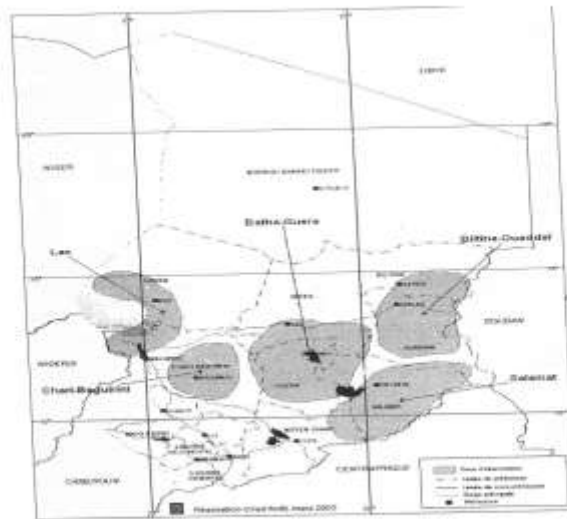
Entre la période précoloniale et celle de l'indépendance, l'aire d'exploitation du gommier semble s'être finalement peu étendue géographiquement au point que les statistiques des années 1955-1964, précédant donc de peu la sécheresse de 1968-1972, montrent que les zones historiques, fournissent encore plus de 85 % de la gomme exportée. Ainsi, la production de la gomme paraît possible au Tchad sur une bande de 200 km environ des rives du lac Tchad jusqu'à la frontière du Soudan en suivant l'isohyète 300- 400. Ainsi donc le Tchad est passé en 1968 de 0,30 % de production de la gomme mondiale en tonnes à 1,44 % en 1969, 7,01 % en 1988 et 18,30 % en 1992. Le Soudan, premier pays exportateur, est passé lui, de 84 % en 1960 à 70 % en 1969, 93 % en 1988 et 95 % en 1991. Au-delà de ces chiffres, il convient de signaler que la production de la gomme au Tchad a évolué. Cette évolution porte aussi bien sur les zones de production que sur la quantité et la qualité de la gomme.

Actuellement, l'essentiel de la gomme provient de deux préfectures : le Chari Baguirmi pour la qualité Kitir et le Salamat pour le Talha. Cette rapide modification dans la répartition des zones de production semble tenir à trois raisons majeures :

- Les sécheresses des années 1968-1972 et 1984-1985 ont détruit massivement les gommiers de l'Est du Tchad ;
- La persistance des déficits pluviométriques de ces 25 dernières années, ayant entraîné un glissement général des isohyètes vers le Sud, a permis de s'ouvrir à l'exploitation des peuplements qui, jusqu'alors, étaient inexploitable du fait de la présence d'une longue période d'humidité et de températures trop faibles ;
- Les zones d'exploitation actuelles correspondent aux « zones refuges ».

L'exploitation actuelle de la gomme dans le Chari-Baguirmi a débuté vers 1986 et était d'abord pratiquée par les éleveurs transhumants de l'Est-Batha chassée par la sécheresse, qui connaissaient le produit et la technique de la saignée. Aussi, si l'importance de cette activité dans le Chari-Baguirmi, ne fait aucun doute, la fiabilité. On rencontre trois variétés dans le triangle Batha-Ouadaï-Chari-Baguirmi. Les régions du Salamat et du Guéra sont spécialisées dans la production du Talha. Si le Kitir est un produit de première qualité, le Talha, lui, est considéré comme un produit de deuxième qualité.

Carte n°3 : anciennes zones de production de la gomme



La présente carte n°3 montre les anciennes zones de production qui incluent beaucoup plus celles septentrionales qui aujourd'hui n'en produisent plus ou très insignifiant. Il s'agit de la zone de la Province du Lac, du Kanem du Ouaddaï et du Wadi Fira. Ce déplacement des zones de production étaient beaucoup plus liées aux facteurs de variabilités et changement climatiques qu'anthropiques cités ci-haut. Tous les rapports sont presque unanimes sur les facteurs de quantités de précipitations et leur évolution dans le temps. A savoir :

1. **Les précipitations régionales** : l'importance des précipitations est un facteur déterminant sur le développement de la biomasse ligneuse et les gommiers qui font partie de cette biomasse suivent cette tendance dans la zone d'accoutumance moyenne des gommiers qui se situe entre 250 à 800 mm de pluie. On note sur les cartes de synthèse, notamment sur le total gommier, une très forte relation qui optimise la densité au sud-ouest (Massenya) et la minimalise au nord-est (Bokoro).
2. **L'évolution des pluies depuis 1970** : les moyennes pluviométriques décennales réalisées entre 1930 et 1994 mettent en relief d'une part une possible évolution cyclique des précipitations annuelles avec une période de temps de l'ordre de 60 ans et une amplitude de l'ordre de +/- 100 à 150 mm par demi-période de 30 ans. Dans les enquêtes de terrain, il a été noté, surtout dans le secteur de pluies annuelles de 600 à 700 mm (Dourbali / Massenya) une possible évolution importante des gommiers après la période de sécheresse de 1970 avec une très notable fléchissement après 1970/1980 et de nouvelles régénérations importantes après 1990 et ce en étroite relation avec un régime pluviométrique plus favorable. Cet événement peut être également lié à la constatation actuelle d'une plus grande potentialité gommère du secteur sud-ouest de la zone ; elle induit 2 réflexions très pratiques sur le développement de l'exploitation gommère de cette zone :

2.1. Si l'on s'en rapporte au constat d'évolution des précipitations (1950 - 1994) et surtout le cycle d'évolution qui en découle (périodicité possible de l'ordre de 60 ans), le retour statistiquement probable des précipitations plus importantes dans les 15 à 30 prochaines années ne risque-t-il pas de voir le Balanites reprendre le contrôle des terres actuellement gommrières ?

2.2. Les populations de la zone de Dourbali semblent s'être accommodées de la baisse de productivité agricole due à la sécheresse de la période 1965/ 80. Ils ont profité de l'apparition des gommiers en période 1985 / 90 et ont encouragé son développement dans l'objectif de palier au déficit agricole.

3.2.2. **Impact du changement climatique sur le développement des gommériaies**

La quantification des peuplements de gommiers est faite selon deux périodes distinctes pour pouvoir comparer l'évolution de ces ressources gommrières. Il s'agit de :

1. Inventaire des ressources de 1999

Le premier inventaire a été l'œuvre du projet gommier financé par l'Agence Française de Développement (AFD) dans les zones de Dourbali, Massenya (aujourd'hui, Province de Chari-Baguirmi), de Bokoro (aujourd'hui Province de Hajer Lamis), de Guereda (Province de Wadi Fira) et de Adré (province de Ouaddaï).

➤ **Province de Chari-Baguirmi et une partie de Hajer lamis (Dourbali, Massenya ; Bokoro) :**

Ces Provinces, même si l'inventaire ne couvrait pas en entier les superficies des zones citées, l'essentiel de production de la GA s'y trouvent. Les surfaces totales étaient environ 2 millions d'hectares qui se trouvent entre 11°33' et 12°30' de latitude N et 15°30' longitudes Est. Les populations d'*Acacia senegal* avaient une densité de 14,5 arbres/hectares soit une potentialité de 28 092 000 arbres. La population d'*A. seyal* est évaluée à 32 068 000 arbres avec une densité de 16,5 arbres/ha. La Province de Ouaddaï (Adré) : 0,9 millions d'ha ; et la Province de Wadi Fira (Guereda) : 0,6 million d'ha. L'ensemble de la zone, on estime une surface égale à 3 440 000 hectares.

➤ **Inventaire de 2014-2016**

L'estimation des ressources sera faite en utilisant les données d'inventaires réalisés par le Projet d'Appui à la Filière Gomme Arabique (PAFGA). La base de comparaison sera la province de Chari-Baguirmi qui a vu ses ressources presque entièrement inventoriées pendant les deux inventaires (a et b). Le Tchad, comme les autres pays sahéliers, connaît ces dernières décennies, une baisse générale de la pluviométrie (DGMN 2014, OSS 2015). Cette crise écologique récurrente se traduit par une nette modification des différents ensembles écologiques : le secteur sahélier devient saharo-sahélien et celui nord-soudanien devient simplement sahélier (Melon et al. 2015, Thimenbino et al. 2012). Ces changements écologiques se traduisent par une régression continue de la densité et de la diversité spécifique des plantes ligneuses dans la zone sahélienne

(Claude et al. 1991, Ganaba et Guinko 1995). Certaines espèces deviennent rares ou disparaissent complètement dans leur aire de distribution.

L'importance des précipitations est un facteur déterminant sur le développement de la biomasse ligneuse dont le gommier. L'évolution des précipitations montre d'une manière générale un affaiblissement de 25 % de la zone d'étude des dégradations moyennes à fortes sont certainement à relier à l'évolution des précipitations dans la période postérieure à 1950.

Dans un contexte de changement climatique, la flore soudanienne est de plus en plus envahie par celle sahélienne (Melom et al. 2015) et notamment par des espèces du genre *Acacia* pour la strate ligneuse. Au Tchad, sur les 16 espèces d'*Acacia* inventoriées (Brundu et Camarda 2013), *Acacia senegal* (L.) Willd et *Acacia seyal* Del sont assez bien distribuées dans la zone sahélo-soudanienne et jouent un rôle économique important pour le pays.

En effet, de manière générale, l'évolution des peuplements de gommiers semblent être lié aux facteurs d'ordre naturel (climat), anthropiques que biotiques. Il s'agit des volumes des précipitations, leurs fréquences et leur évolution depuis les années 70 jusqu'à nos jours. Les périodes de sécheresses récurrentes ont beaucoup contribué à la dégradation des peuplements et dont le déplacement des isohyètes vers le sud surtout dans les zones de l'Est et du Centre.

Les facteurs anthropiques : Si dans les autres provinces, les communautés protègent les peuplements gommiers compte tenu de son importance économique et sociale, les zones de production de Dourbali (Ch. Baguirmi) et celles de Dababa (Hajer lamis) souffrent énormément de la pression humaine pour les besoins en terres agricoles et pastorales et du bois-énergie du fait de la proximité de la Capitale N'Djamena et surtout à cause de l'excellence des terres agricoles et pastorales dont elles disposent. S'ajoutent à cela comme action de l'homme, les mauvaises méthodes d'exploitation de la gomme (les façons saignées, le manque de matériels appropriés, etc.

Les facteurs biotiques : selon une étude (Gaiwa et al, 2016), plusieurs types de contraintes ont contribué à accélérer la dégradation des peuplements gommiers. Il s'agit des termites, les criquets, les chenilles défoliantes, les araignées, les vieillissements naturels, etc.

Dans le contexte actuel précis où il n'y a eu qu'une seule étude récente sur les ressources gommifères (projet PAFGA) couvrant toutes les cinq (05) principales Provinces actuelles du pays, nous sommes dans l'obligation d'estimer les ressources disponibles selon les hypothèses dites pessimistes et optimistes.

1. L'Hypothèse pessimiste sur 20 années :

1999 : 10 373 027 hectares ;

2019 : 10 113 703.33 hectares, soit une différence 259 323.67 hectares.

2. Hypothèse optimiste sur 20 ans :

1999 : 14 497 369 hectares,

2019 : 14 134 934,78 hectares, soit une différence de 362 427.22 hectares.

Le total de ces superficies constitue le potentiel existant en termes de ressources gommères arabiques oscille entre 10 113 703,33 hectares et 14 134 934,78 hectares. Si nous faisons une soustraction les pertes en ressources entre la période allant de 1999 à 2019(20 ans), nous pouvons dire qu'il y a une perte qui oscille entre 12 000 et 18 000 hectares par an. Ce qui est très considérable pour une ressource aussi stratégique.

Les ressources gommères en exploitation sur les Provinces sont estimées à 3 millions d'hectares. Dans les cas de figures pour maîtriser la situation et planifier les actions futures, il est indispensable de procéder à une évaluation plus fine de toutes les ressources gommères du pays.

Un résultat sur les données de production nationale, la consommation et l'exportation de la gomme du Tchad sera obtenu par la revue bibliographique auprès de la documentation existante des principaux acteurs impliqués notamment les services des Eaux et Forêts, les Douanes, les commerçants exportateurs, les intermédiaires et les producteurs et ce sur les 15 dernières années.

3.3. Programme/Projet/Activités des principaux acteurs impliqués dans la gestion des ressources gommères, de la production la transformation et la commercialisation de la gomme arabique et de résines au Tchad

3.3.1. Données de production de gomme arabique et de résines au cours des 10 dernières années

Tableau n°2 : Répartition des potentialités de production du Gomme arabique de 2001

Sommes	Kanem	Biltine	Batha	Baguirmi	Guera	Ouaddaï	Salamat
Kitir	6,0	8,6	28,4	45,6	73,2	50	22,9
Talha	5,3	3,4	43,0	46,5	113,6	56,6	45,5
Autres	0,1	5,2	0,5	0,4	8,9	13,0	1,3
Total	1,4	14,4	71,9	92,5	195,9	119,6	69,2

Source : Mission d'évaluation SOGEC/BDPA, 2001

Niveau actuel de cueillette de la gomme au Tchad

Le niveau actuel de la cueillette de gomme au Tchad a très fortement augmenté au cours de la dernière décennie. Le projet vise la poursuite de cette croissance à un rythme soutenu jusqu'à atteindre une production se situant entre 35 000 et 40 000 tonnes. Cet objectif ambitieux va contraindre le Tchad à remettre à plat très probablement l'ensemble de sa filière de production et d'exportation de la gomme.

Tableau n°3 : Production/Exportation de la gomme (tonnes) gomme friable et gomme dure du Tchad

Années	Gomme friable	Gomme dure	Total (total seyal, sénégal)	Dont exportation frauduleuse estimée à 25%
1999	3 126	2 526	15 652	3 913
2000	1 667	2 079	13 746	3 436
2001	1 547	4 511	16 058	4 014
2002	3 450	3 186	16 636	4 159
2003	3 575	964	14 539	3 634
2004	6 500	1 050	17 550	4 387
2005	4 000	6 000	20 000	4 000
2006	7 500	7 500	25 000	5 000
2007			22 000	
2008			23 000	
2009			24 000	
2010			24 500	
2011			25 000	
2012			26 000	
2013			25 000	
2014			24 000	
2015			14 000	
2016			13 000	
2017			13 500	
2018			14 000	
2019			15 000	

S

Source : SG ATPGA N'Djamena. 2020

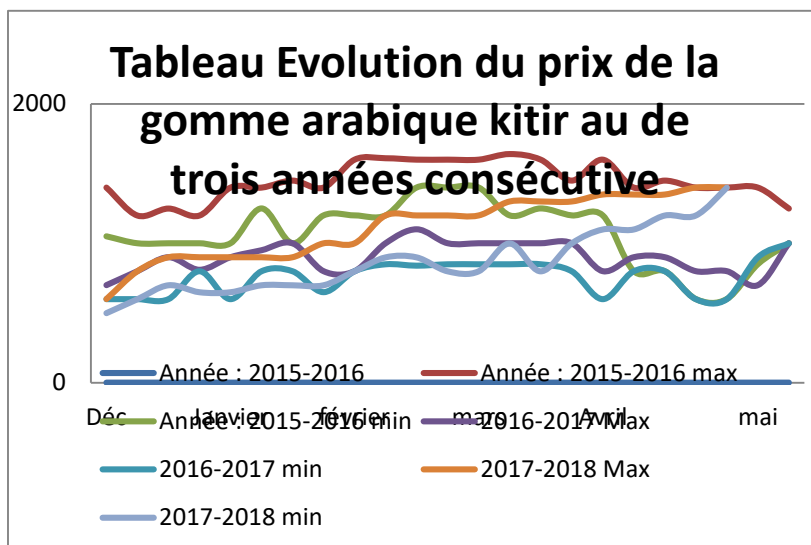
D'après ce tableau de production, nous remarquons qu'il y a une certaine diminution d'exportation. Ceci est dû, selon les exportateurs, à deux types de difficultés. Il s'agit de : Le manque de financement par les banques ; et la levée du blocus sur le Soudan et qui avait le monopole et maintenant une quantité importante de gommages sur le marché où les prix ont diminué.

La production nationale de la gomme a connu un boom entre les années 1990 et 2003, soit une production de 2 200 tonnes vers les années 1990 à 7 000 tonnes en 1995 en 5 ans et plus de 26,000 tonnes en 2012. La performance du secteur de la gomme arabique a amené le gouvernement à définir une politique de promotion de la culture de la gomme arabique, consacrée dans le chapitre I du Plan National de Développement 2013-2015, dont l'objet est de renforcer la compétitivité de la filière par la professionnalisation et l'organisation des acteurs de la gomme arabique à travers une dotation en équipements et matériels nécessaires, la formation, la sensibilisation et le conseil à travers les projets de développement.

3.3.2. Données sur les exportations de gomme arabique et de résines au cours des 10 dernières années et tendance de prix de la gomme et de résines

Les évolutions de la production et des prix de la gomme arabique et de résines sont présentés dans le figure 1 ci-dessous.

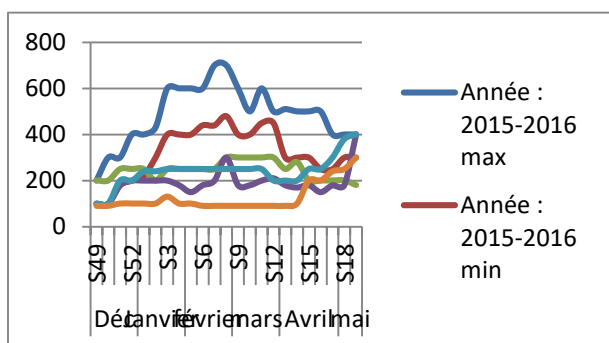
Figure 1 : Tendence des prix de trois campagnes différentes pour la période qui s'étale de décembre à mai



Les données sur l'évolution des prix de la gomme arabique ont été fournies par N'Kalo et ANIE pour les campagnes suivantes : 2015-2016, 2016-2017 et 2017-2018 pour les valeurs maximales et minimales selon le début ou la fin de campagne.

La campagne de la gomme s'étale chaque année du mois de décembre, début de campagne, au mois de mai en fin de campagne. Les débuts, les milieux et la fin des campagnes sont des moments déterminants pour faire la spéculation bien maîtrisée par les différents acteurs. De ces courbes nous pouvons déduire que la période de campagne entre le mois de février à fin avril, les prix grimpent pour baisser vers la fin de campagne qui coïncide avec le début des premières pluies au Tchad où les producteurs n'ont pas assez de capacités pour stocker et faire des spéculations et aussi les pressions sociales qui s'ajoutent pour faire écouler rapidement leurs stocks.

Figure 2 : Evolution du prix de la gomme Talha (A. seyal) Tchad



La campagne achat-vente de la gomme arabique s'étale du mois de décembre à mai. Tout comme l'espèce *Acacia senegal*, l'*Acacia seyal* commence timidement avec des prix bas comme montre la figure 2 pour s'élever entre le mois de janvier et mars ensuite redescendre à la fin de campagne pour les mêmes raisons que celles de Kitir (*A. senegal*).

3.3.3. Flux de la gomme arabique

L'histoire de la production de la gomme arabique du Tchad est relativement récente par rapport à certains pays comme le Sénégal ou le Mali. Il a commencé à partir de 1955/56 avec seulement 5 tonnes, pour atteindre 764 tonnes en 1960/61 (CNUCED, 2020) et 1 345 tonnes (1965/66). La production du Tchad a été par la suite décimée d'abord par les grandes périodes de sécheresses de 1968 à 1975 avec la presque quasi disparition des peuplements d'Acacia et ensuite les années de guerres civiles qui ont commencé à partir de 1979. Ce qui fait que la production est redescendue à 564 tonnes (1969/70) et 85 tonnes en 1973/74. Cette baisse a été accentuée par les différentes guerres civiles que le pays a connu depuis 1979 jusqu'à disparaître de la scène en 1980 (AZVEDO et DECALO, 2018). La production a repris de plus depuis 1992 avec 2 500 tonnes.

Avec cette relance de la production, les échanges avec le reste du monde en termes de commercialisation de la gomme arabique a commencé par la libéralisation du secteur avec environ dix (10) Sociétés d'exportation et d'autres acteurs liés à cette activité pour créer aujourd'hui une filière économique qui contribue à l'économie du pays de manière conséquente. Les échanges commerciaux connaissent principalement deux types de flux dont l'un formel avec les pays industrialisés et l'autre informel avec les pays voisins du Tchad.

3.3.3.1. *L'exportation formelle*

L'exportation formelle concerne les ventes aux pays industrialisés où la gomme est transformée et vendue aux industries locales ou encore réexportée vers d'autres pays tel que le cas de la France. Les exportations du Tchad ont augmenté depuis 1956 avec 5 tonnes et arrivées à 2500 tonnes en 1992, 13500 tonnes en 2000, 18000 tonnes en 2006. La production est presque entièrement exportée de manière brute. A ce jour, un seul exportateur dispose d'une machine de broyage et concassage et aussi sans beaucoup d'effet valeur sur le reste de l'économie. La production est exportée au début des années 1992-92 vers les pays européens (77%) (France, Royaume Uni, Allemagne) et marginalement vers les Etats Unis d'Amérique (3%).

Le Tchad a occupé une position dominante (52%) entre 1997 et 1998 entre d'exportation vers le Etats Unis suite à l'embargo imposé par ce dernier au Soudan voisin du Tchad qui avait toujours la première place des exportations. Entre 2014 et 2016, la gomme du Tchad a été importée par la France à la hauteur de 38%, les EU 35% et l'Inde 17% (pays émergent très actif dans le domaine pour la gomme friable).

3.3.3.2. *L'exportation informelle*

L'exportation ou le flux d'échange de la gomme entre le Tchad et ses voisins en particulier le Soudan et le Nigeria est très difficile à déchiffrer faute de suivi ou de traçabilité. Selon les observateurs avertis de la filière, il y avait un flux de gomme en provenance du Soudan et réexportée par le Tchad au moment ce pays était sous embargo. Mais maintenant entre le Soudan et le Tchad, il est facile d'avoir quelques transferts de gomme arabique par les cueilleurs nomades ou transhumants mais très négligeables. Par contre entre le Nigeria et le Tchad, le flux de gomme a existé et

continu d'exister, mais il est très difficile d'avoir quantité approximative à partir du moment c'est l'informel. Entre le Cameroun et le Tchad, le transfert de gomme se fait par des voies contournées surtout la gomme friable et qui serait exportée vers l'Inde et d'autres pays asiatiques.

3.3.4. Impacts de la production et de la commercialisation de la gomme arabique et de résines sur les différents acteurs de la chaîne de valeur et dans l'économie nationale

3.3.4.1. *Les principales parties prenantes et leurs rôles et tendances des prix le long de la chaîne de valeur et des accords de partage des avantages*

En 9 ans, de 1991 à 2020, le marché mondial de la gomme arabique est passé de 10 % à 30 % de parts de marché et il a quasiment absorbé le potentiel de développement de ces 10 dernières années. Le Tchad continue de prendre des parts de marché et développe des relations commerciales avec des pays tiers. La gomme présente beaucoup d'opportunités, notamment sur le plan environnemental par la conservation du patrimoine en améliorant la fertilité du sol, se constituant comme un véritable rempart contre la désertification et contribuer la séquestration du CO₂ et ainsi lutter contre le changement climatique. La gomme arabique est presque l'unique source de revenus financiers pour la population locale en période sèche, période où aucune activité champêtre n'est presque possible dans cette partie du pays. Elle permet à la population la plus défavorisée (femmes, jeunes, éleveurs, etc.) de bénéficier des revenus substantiels.

Les populations locales se trouvent en amont de la chaîne pour produire la gomme et la vendre aux collecteurs et autres intermédiaires (commerçants, grossistes) avant d'atterrir dans les magasins des exportateurs environ au nombre de dix (10) selon les années. A chaque niveau de la chaîne, il y a des prix qui se forment et des bénéfices qui dégagent en fonction de période (novembre à juin) et de Provinces de production.

Les acteurs ou les parties prenantes de la chaîne de valeur gomme arabique est constitués de toutes personnes morales ou physiques dont leurs activités ont une certaine influence directe ou indirecte entre elle et leurs entreprises ou comme le cas ici la filière gomme arabique (GA). Les principaux acteurs de la filière GA au Tchad sont : Les producteurs-cueilleurs ; les collecteurs ; les grossistes (Union des groupements, demi-grossistes ; les grossistes (nationaux et régionaux) ; les transporteurs et les transitaires ; les exportateurs (7 à 8) ; les organisations professionnelles : groupements, Unions, Fédérations, Associations d'exploitation et des grossistes).

1. Les producteurs-cueilleurs

La cueillette de la gomme arabique est assurée par la population agropastorale, pastorale et nomade et semi-sédentarisée. Selon la plupart des sources cette activité correspond à la période creuse, en dehors de toutes activités agricoles. Ce qui permet à la population

cueilleuse de s'adonner à cette activité qui est très stratégique pour elle-même. Elle lui permet de subvenir aux besoins pendant la période critique ou de soudure.

La population cueilleuse souvent pastorale sans terres obtient l'autorisation d'exploiter par l'autorité traditionnelle locale. Ce qui fait que les Chefs traditionnels sont incontournables dans le fonctionnement de la filière voire même déterminants pour la production en quantité. Les produits de cueillette sont échangés ou vendus librement au niveau des marchés ruraux ou même en brousse. De ce fait, il se trouve que la forte production dans une Province donnée est liée au bon vouloir des Chefs traditionnels.

La capacité de cueillette dépend donc principalement de la force de travail des ménages, de l'accessibilité des peuplements, de l'accès à l'eau (le transport des réserves d'eau pour un déplacement parfois d'une semaine en saison sèche et chaude constitue une réelle contrainte) et des moyens d'écoulement depuis les zones de cueillette. La compréhension des contraintes agricoles hors cueillette et du rôle de la cueillette de la gomme permet de souligner quelques points clés suivants, utiles pour la mise en œuvre d'appui aux groupements de cueilleurs : Il s'agit notamment de :

- Les besoins de trésorerie sont importants en septembre et influencent les stratégies commerciales des producteurs, en particulier celles liées à la vente de la gomme (ou son engagement en vente différée) ;
- L'accès aux zones de cueillette est fortement dépendant des saisons pluvieuses : il est très risqué pour les producteurs de conserver des stocks au moment des premières pluies ;
- La capacité de cueillette dépendant de la force de travail du ménage ; l'accès à des équipements augmentant la productivité du travail est pertinent (écoulement : charrettes par exemple, petits équipements de cueillette, sacs.). La cueillette est réalisée généralement par des groupes mixtes et familiaux, mais dans certaines zones elle peut être une activité essentiellement féminine¹⁰. L'accès à des équipements à une certaines populations peut fragiliser la position des plus marginalisés ;
- L'accès aux moyens de transport / écoulement est également important : les cueilleurs isolés peuvent accepter de céder leurs marchandises à des collecteurs 'opportunistes' et disposant d'un moyen de transport ou réalisant une activité par nature mobiles (éleveurs transhumants).

2. Les collecteurs

Ce sont les acteurs de la filière qui se trouvent juste après les producteurs-cueilleurs. Leurs rôles consistent à collecter les petites quantités en sillonnant les marchés locaux (villages et ferriks) par coros (mesures locales). Ils mettent les petites quantités dans des sacs pour convoier vers les villes (Provinces et/ou N'Djamena) pour vendre aux grossistes et même directement aux exportateurs. Il existe des collecteurs au service des grossistes bien définis qui leur préfinancent tout comme ceux au service des exportateurs. Il est possible de rencontrer plusieurs types de collecteurs notamment de commerçants locaux qui profitent de la période pour acheter, emmagasiner et vendre le

moment propice, des collecteurs venus des villes uniquement pour collecter de la gomme et convoier vers les villes, les éleveurs, etc.

Les stratégies de collectes : Selon l'étude de RONGEA, Les stratégies de collectes sont donc de trois types :

- Sur fond propres en début de campagne, profitant de la période de soudure pour réaliser parfois des marges conséquentes mais risquées ;
- Sur commission lors de la période d'achat des exportateurs : ils fonctionnent en général sur une marge définie en amont et sur des volumes engagés ;
- Enfin, les stratégies opportunistes : lorsque le marché est particulièrement liquide, les collecteurs peuvent saisir l'opportunité de rassembler une cueillette et acheminer au marché hebdomadaire, ou utiliser une avance reçue d'un grossiste ou exportateurs pour constituer un stock et en cas de forte hausse sur le marché local revendre à leur propre compte pour dégager une marge supérieure.
- L'importance des réseaux :
- Liés à un exportateur, très efficace rapide, d'après les estimations de plusieurs observateurs, le réseau assure l'essentiel de la collecte. Réseau fort parfois, exemple d'un exportateur qui perd son argent avec un agent qui prend l'avance pour se financer son mariage. Les réseaux opportunistes et plus lâches, en fonction des besoins et de l'intensité du marché, peuvent se former rapidement autour d'un commissionnaire pour partager les commissions ;
- Les forces des réseaux : implantation, gestion des flux, fidélisation, souplesse,
- Les principaux risques et contraintes auxquels sont confrontés ces acteurs sont :
- Chute des prix lorsqu'ils achètent sur fond propres ;
- Concurrence avec autres collecteurs eux même financés et impossibilité d'honorer la commande préfinancée ;
- Possibles conflits ;
- Faibles capacités de stockage : dans certaines zones de concentration les stocks des collecteurs sont en surcapacités et les conditions très peu favorables à la qualité.

3. Les grossistes

Les grossistes sont des commerçants professionnels basés en milieu urbain dans les zones de productions ou N'Djamena (grossistes Sanfil), actifs sur plusieurs produits (agricoles, mécanique, essence) ou certains spécialisés dans la gomme (agissant alors pour le compte d'un exportateur basé à N'Djamena). Ils opèrent de la même manière depuis plus de 15 ans et sont au nombre de 5 et 10 environ dans les villes moyennes du Guera (exemple de Mongo, Melfi, Bitkine) et traitent plusieurs centaines de tonnes de gomme par campagne.

Les grossistes de Sanfil, concentrés dans un quartier de N'Djamena et organisés en association, sont spécialisés dans la collecte de la gomme et particulièrement actifs dans la région de Dourbali autour de la gomme kitir (collectée dans un rayon de 190-150 km de Ndjamen). Les capacités de stockage sont disséminées dans un quartier de Ndjamen dédié au commerce de la gomme. Après collecte de la gomme dans les zones de production tchadienne ils revendent leurs stocks aux exportateurs tchadiens, à des

importateurs indo-pakistanaïens ou des commerçants nigériens. Généralement le tri et conditionnement des stocks est à la charge du client.

Les grossistes travaillent soit avec des exportateurs qui les préfinancent et donc collectent pour ces derniers soit ils sont indépendants et se financent eux-mêmes et mènent leur politique de vente. Ces derniers peuvent revendre selon les moments qu'ils jugent opportuns.

Les grossistes préfinancés travaillent sur la base d'une confiance mutuelle avec leurs clients. Les commerçants exportateurs préfinancent des quantités bien définies qu'ils peuvent eux aussi fournir aux importateurs (clients potentiels) avec un prix fixé. Toutes les études concordent que les préfinancements ne sont pas souvent contractuels mais basés sur la confiance entre exportateurs et grossistes, réajustant les prix en fonction du marché local. L'objectif est la rapidité de collecte des volumes engagés afin d'obtenir d'autres commandes et la régularité de mise à disposition des fonds par les exportateurs, eux même financés sur commandes des importateurs,

Concernant les grossistes autonomes qui se financent pour leur propre compte disposant des magasins pour stocker et attendre les moments venus pour écouler la gomme à des prix avantageux. Mais ce comportement comporte divers risques qui font que la campagne prochaine sera très difficile pour fonctionner compte tenu du manque de financement dans ce domaine.

Les risques pour les grossistes sont : (i) le risque de défaut lorsqu'ils préfinancent, sur une base de confiance, des collecteurs ; (ii) le risque lié à une baisse des prix mal anticipée : mévente ou non vente sur certaines campagnes ; (iii) les ruptures d'approvisionnement en cas de forte hausse des prix ; les collecteurs préfinancés revendent sur marché local, remboursent l'emprunt et récupèrent leur marge conséquente, accentuant les phénomènes de spéculation à la hausse sur les marchés locaux et obligent les grossistes à renouveler leurs avances aux collecteurs.

4. Les transporteurs et transitaires

L'offre de transport est relativement stable et les prix, généralement appliqués par sac, sont stables dans l'année : entre 2 000 F et 2 500 F par sac sur la distance Mongo-N'Djamena. La plupart des grossistes ne semblent pas craindre de 'pénurie' sur le transport, le transport de la gomme n'étant concurrencé que par le transport de bétail, de transport du mil ou de maïs ou plus rarement de bois. Pour le transport vers l'étranger, le transport est assuré par les clients professionnels qui sont Bolloré et bien d'autres.

5. Les exportateurs

Entre 8 et 10 exportateurs sont présents sur le secteur au Tchad. Ce sont des entreprises de droit tchadien, généralement associées avec un ou plusieurs importateurs sur les marchés consommateurs, dont certains peuvent être associés au capital. Historiquement, certains exportateurs travaillaient en exclusivité pour des industriels européens. Cette situation tend à disparaître au profit de schémas plus concurrentiels, bien que les relations de confiance soient encore importantes dans la réputation des exportateurs

tchadiens. Ces sociétés commerciales traitent parfois plus de 20 000 T de gomme par an.

Les exportateurs tchadiens sont actifs sur les marchés US, UE et asiatiques. Ils disposent d'infrastructures de stockages de capacité importante et de station de tri conditionnement ; ces stations assurent un traitement basique de la gomme : tri, tamisage, calibrage et reconditionnement en sac de 50 kg. L'essentiel de l'exportation se fait par Douala. Ils ne sont pas spécialisés mais la gomme peut présenter la principale activité et mobilisation principales des ressources humaines, logistiques et financières pendant la campagne. Aucune coopérative ou groupement ou union n'est actif sur le marché de l'export (hors expérience réalisée dans le cadre d'un projet sur une très faible quantité : 1 container exporté par une union dans le cadre du PAFGA).

6. Les Organisations professionnelles

Ils sont constitués des Groupements, Unions, Fédérations, Associations d'exportateurs et de grossistes. Les organisations professionnelles sont actuellement peu actives et essentiellement dues à l'existence de projets. On dénombre plusieurs groupements de producteurs dans ces certaines régions mais qui nécessite une sérieuse structuration. A l'heure actuelle, ces différents niveaux de groupements sont faibles, peu représentatifs et les mandats mal compris.

Les différents acteurs de la filière étant bien connus, nous listons juste quelques acteurs actifs :

- ATPGA : Association Tchadienne pour la Promotion de la Gomme Arabique : création en 1999 par le projet gommier AFD, elle regroupe essentiellement des exportateurs et des grossistes du marché sans fil. Dispense des conseils de gestion des gomméraires à des groupements et unions.
- CCIAMA : Chambre de Commerce, d'Industrie, d'Agriculture, des Mines et de l'Artisanat : dans le cadre de son mandat de promotion de l'économie tchadienne, elle participe à la promotion de la gomme tchadienne. Mais son action est faible et peu visible. La filière Gomme arabe contribue financièrement aux activités de la CCIAMA, via une taxe sur les certificats d'origine de 1FCFA/ kilo. Les services rendus par la CCIAMA restent en deçà de ce qu'ils pourraient être, du fait principalement du manque d'organisation de la filière, et de la difficulté pour la CCIAMA à trouver des interlocuteurs au sein de la filière gomme arabe (d'après rapport PAFGA).
- DFLCD : Direction des Forêts et de la Lutte Contre la Désertification : actifs sur le terrain, en particulier sur les contrôles de déboisements des peuplements d'acacia.
- IRBATH : Coopérative d'Exploitation de la Gomme Arabique : association de commerçants-grossistes (création projet gommier), représentant les grossistes de Sanfil en particulier.
- ANIE : l'Agence Nationale des Investissements réalise la promotion de la filière auprès d'investisseurs internationaux.

Acteurs majeurs	Rôles
1. L'Etat et ses démembrements	
Le Ministère de l'Environnement et de la Pêche	L'élaboration des textes législatifs et réglementaires Assurer la protection des ressources ligneuses Elaborer les politiques de gestion des ressources
La Direction des Forêts et de la lutte contre la Désertification	Assurer l'aménagement des forêts Collecter les données essentielles Surveiller la forêt Délivrer les autorisations des transports des produits
Les Délégations régionales	Assurer la gestion, le suivi et la protection rapprochée des forêts
Les collectivités locales et chefferies traditionnelles	Autorisation d'exploitation des gommaraies Assurer les us et coutumes des forêts Sensibilisation dans diverses domaines
2. Les producteurs-cueilleurs	
<ul style="list-style-type: none"> - Assure la cueillette de la gomme arabique - Assure le transport jusqu'au marché du village ou même parfois jusqu'au Chefs lieu de S/préfectures - Assure la vente de la gomme arabique 	
3. Les collecteurs	
<ul style="list-style-type: none"> - Collecter les petites quantités en sillonnant les marchés locaux - Transporter vers les grands centres et vendre soit commerçants grossistes ou même directement à l'exportateur 	
4. Grossistes	
<ul style="list-style-type: none"> - Ils financent, achètent, collectent stockent en magasins, mettent dans des sacs de jutes et vendent aux exportateurs 	
5. Les transporteurs et transitaires	
6. Les exportateurs	
<ul style="list-style-type: none"> - Disposer d'infrastructures de stockages de capacité - Avoir une station de tri conditionnement, tri, tamisage, calibrage et reconditionnement en sac de 50 kg. - Négocier avec les partenaires étranger et exporter 	
7. Organisations professionnelles	
ATPGA : Dispense des conseils de gestion des gommaraies à des groupements et unions	
CCIAMA	
<ul style="list-style-type: none"> - Participe à la promotion de la gomme tchadienne ; - La gomme contribue aux activités de la CCIAMA (une taxe sur les certificats d'origine de 1 FCFA/ kilo). 	
IRBATH : Représente les grossistes de Sanfil en particulier.	
ANIE :	
<ul style="list-style-type: none"> - Suivi du dossier d'inscription du Tchad au GSTP, permettant de bénéficier de facilités douanières pour l'exportation en Inde. - Collecte des données sur le prix de la gomme 	

3.3.4.2. Production et commercialisation de gomme arabique et de résines par type d'espèce, quantités stockées quantités consommées localement, commerce transfrontalier et quantités totales exportées au cours des quinze dernières années (2005-2019) et valeur des exportations

1. Production de la gomme part type d'espèce

Il convient de mentionner que les données sur la production de la gomme arabique au Tchad sont très disparates. Elles ont été collectées par les différentes missions dans le cadre des projets ponctuels et souvent pour certaines régions productrices. Le tableau 5 ci-après résume les potentialités de la production de la gomme arabique au Tchad

Tableau 4 : Répartition des potentialités de production du Gomme arabique

Gommes	Kanem	Biltine	Batha	C.Baguirmi	Guera	Ouaddaï	Salamat
Kitir	6,0	8,6	28,4	45,6	73,2	50	22,9
Talha	15,3	3,4	43,0	46,5	113,6	56,6	45,5
Autres	0,1	5,2	0,5	0,4	8,9	13,0	1,3
Total	21,4	14,4	71,9	92,5	195,9	119,6	69,2

Source : Mission d'évaluation SOGEC/BDPA, 2001

Le niveau actuel de la cueillette/production de gomme au Tchad a très fortement augmenté au cours de la dernière décennie. Le projet PAFGA vise la poursuite de cette croissance à un rythme soutenu jusqu'à atteindre une production se situant entre 35 000 et 40 000 tonnes. Cet objectif ambitieux va contraindre le Tchad à remettre à plat très probablement l'ensemble de sa filière de production et d'exportation de la gomme.

Les données d'exportation disponibles séparées entre les deux espèces datent de 1999 à 2006. Le pourcentage de tonnage exporté en gomme Talha de *A. seyal* est de 80% tandis que celui de Kitir (*Acacia sénégale*) est de 20%. Le tableau de production ci-dessus, montre qu'il y a une certaine diminution d'exportation. Ceci est dû selon les exportateurs à deux types de difficultés. Il s'agit de : Le manque de financement par les banques, et la levée du blocus sur le Soudan qui avait le monopole et maintenant une quantité importante de gommes sur le marché où les prix ont diminué.

La production nationale de la gomme a connu un boom entre les années 1990 et 2003, soit une production de 2200 tonnes vers les années 1990 à 7000 tonnes en 1995 en 5 ans et plus de 26.000 tonnes en 2012. La performance du secteur de la gomme arabique a amené le gouvernement à définir une politique de promotion de la culture de la gomme arabique, consacrée dans le chapitre I du Plan National de Développement 2013-2015, dont l'objet est de renforcer la compétitivité de la filière par la professionnalisation et l'organisation des acteurs de la gomme arabique à travers une dotation en équipements et matériels nécessaires, formation, sensibilisation et conseil à travers les projets de développement.

2. Commerce et la commercialisation de la gomme arabique

Le commerce et la commercialisation de la gomme arabique sont assurés par divers acteurs de la filière et ce, à plusieurs niveaux (Producteurs, intermédiaires et

exportateurs). Au niveau des producteurs, la commercialisation s'effectue par les commerçants(es) qui sont souvent dans les villes des zones de production et aussi dans la capitale N'djamena. Leurs stratégies de vente sont sous-tendues par : (i) selon les besoins de trésorerie et en fonction des aléas (niveau des stocks alimentaires, santé) et des fêtes religieuses, la vente (anticipée) de la gomme permet de répondre à ces besoins, parfois dans des conditions très peu favorables aux producteurs ; (ii) généralement les cueilleurs disposent de faibles capacités de stockage dans de bonnes conditions et pratiquent peu de stockage spéculatif ; (iii) à partir des premières pluies, les risques de méventes sont importants, les derniers stocks écoulés ; (iv) selon l'accès ou non à des moyens d'écoulement, le lieu de vente privilégié est le marché hebdomadaire ou bord champs ; (v) les transhumants seront particulièrement sensibles aux conditions sanitaires et alimentaires des troupeaux, la gomme peut devenir une variable d'ajustement pour couvrir les besoins et limiter les ventes d'animaux (Rapport de mission RONGEAD, 2017).

3. Formation du prix de la gomme et description du mécanisme de partage des avantages

La structure du prix se forme à plusieurs niveaux de la filière et des valeurs se constituent en cascade où des coûts se greffent au prix initial proposé ou acheté chez le producteur. C'est que le producteur, premier maillon de la chaîne n'a pas assez d'investissements sauf sa force physique et son temps. Il sillonne la brousse pour faire la saignée, la cueillette et le transport au marché local. Le montant initial du prix du producteur dépend aussi des facteurs externes en particulier la demande émanant des industriels importateurs clients traditionnels des exportateurs tchadiens. Ces prix se répercutent sur ceux de bords champ. Quelque soit la quantité produite, il faut un preneur qui accepte de payer au prix fixé. Les producteurs ne maîtrisant pas les spéculations du marché international se verront obligés de céder son produit. Car le producteur a aussi ses propres pressions qui sont d'ordre sociales pendant la période de soudure (beaucoup de besoins sociaux). La formation du prix est liée aussi au climat (bonne ou mauvaise année) et/ou le début ou la fin de la saison. Par exemple au mois de mai où les pluies se pointent à l'horizon, les producteurs par manque des moyens de stockage sécurisé seront obligés de bazarder leurs produits. La campagne 2019-2020, les prix chez le producteur sont entre 2 500 F à 3000 F pour le kg de Kitir (*A sénégale*) et 250 F par kg pour le Talha (*A. seyal*). Les grossistes et les exportateurs pensent ce prix est cher. Toutefois, il convient de mentionner que tous les prix de chaîne de valeur seront basés sur celui du producteur pour créer des valeurs différentes sur toute la chaîne.

- i. La formation du prix au niveau du collecteur et sa marge : c'est le premier acheteur de la gomme des mains du producteur ou de la productrice car il y a aussi des femmes qui collecte la gomme et qui gagne des ressources financières. Il y a des charges qui lui sont greffées au transport, la manutention, l'achat des sacs vides en polypropylène, etc. Le collecteur achète à 3000 FCFA/coro, soit 1000 FCFA/ le kg de gomme Kitir et la revend à 1050 fcfa le kg au grossiste. Il y a une différence de 50F/kg de marge bénéficiaire pour le collecteur.

- ii. La formation du prix et la marge chez le grossiste : Le grossiste qui se trouve à Sanfil (quartier de N'djamena) achète à 1050 FCFA le kg de gomme chez le collecteur et revend à 1250 FCFA/kg à l'exportateur. En effet, il gagne 100 FCFA le kg comme marge bénéficiaire.
- iii. La formation du prix et marge bénéficiaire chez l'exportateur : L'exportateur achète chez le grossiste à 1250 FCFA/ le kg et revend à l'importateur étranger la gomme après plusieurs opérations de tri et conditionnement, les manutentions, les pesées, les sacs de 50 kg, les diverses taxes, le transport pour la mise à FOB pour être conforme aux normes demandées par les industriels. Il revend par la suite à 1900 euro /tonne, soit environ 1150-1500 le kg. En effet, il gagnera autour de 65 à 315 franc CFA le kg de Kitir et ce, en fonction du taux de change de l'Euro.

Tableau 5 : synthèse des coûts de la gomme au Tchad

Acteurs	Types de coûts	Coûts au kg en FCFA d'Acacia sénégal(kitir)	Coûts au kg Acacia seyal(Talha)
Producteurs	Prix bord champ	920 à 1000	250
Collecteur	Marchés locaux	1050	67.25 FCFA/kg
Commerçant Grossiste	Marchés sanfil	1250	3.75fcfa/kg
Exportateur	Prix FOB	20 FCFA	35F/KG

Source Ahamat M HAGGAR. Tchad

Le différentiel de prix pratiqués en fonction de la qualité (hors distinction Talha/kitir) peut être dans certains cas de 25F/kg. Le tri et conditionnement étant réalisés par ces opérateurs et ne constituant pas un facteur limitant dans la situation actuelle, la diffusion d'un prix différencié est relativement faible. Les achats sont réalisés par des acheteurs indo-pakistanaïens rencontrés lors de la mission confirment que la qualité même très basse trouve des acquéreurs sans difficultés (confirmation d'un exportateur).

3.3.4.3. Gomme commercialisée localement au Tchad

Après avoir sillonné tous les milieux qui collectent, commercialisent et exportent la gomme, il s'avère quelque peu difficile d'avoir des données précises sur la consommation locale de la gomme malgré qu'elle existe (aucune étude n'a été menée sur ce plan). La consommation locale se fait majoritairement pour être utilisée par la pharmacopée traditionnelle, la consommation humaine comme coupe-faim, comme encens, etc. Pour cela, plusieurs espèces sont exploitées. Il s'agit de :

- *Acacia seyal* : Elle est utilisée majoritairement pour servir d'encre par le maître coranique, coupe faim et pharmacopée traditionnelle ;
- *Acacia sénégal* : Elle est utilisée comme coupe-faim depuis la nuit des temps, comme encre, et elle rentre dans beaucoup de soins traditionnels, etc ;
- *Boswellia papyrifera* : utilisée comme encens. Son exportation n'est pas très régulière. Selon Youssouf Dounouma (2020), exportateur de la gomme, la gomme de *Boswellia* n'est pas très importante en huile par rapport à celle d'Ethiopie. C'est pourquoi, elle n'est pas très demandée. Mais au Tchad, elle est utilisée comme encens dans les mosquées et les maisons individuelles. Les espèces du genre *Boswellia* produisent une résine aromatique connue sous le nom d'encens véritable, une substance semi-solide, jaune-brun dérivée de la

sève gommeuse de l'arbre cité dans le rapport de la dix-huitième session de la Conférence des Parties Colombo (Sri Lanka) de la Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvages Menacées d'extinction dix-huitième Session de la Conférence des Parties Colombo (Sri Lanka), qui s'est déroulé du 23 mai – 3 juin 2019. Revue Commerce de *Boswellia* spp (Burseraceae) ;

- *Sterculia sétigera* : Au Tchad, elle s'utilise pour beaucoup plus par la pharmacopée traditionnelle et la Cuisine, notamment le transit intestinal (normacol), la stabilisation des sauces de salades, le Coupe faim. L'arbre *Sterculia* se trouve dans beaucoup de pays mais plus communément dans l'ouest et le centre de l'Inde. On le trouve aussi en Australie, au Pakistan, en Indonésie, Vietnam, Soudan, Sénégal, Togo et le Tchad. La gomme *Sterculia* est une filière pas très connue au Tchad. Il n'y a ni consommation locale ni exportation du produit. Les arbres *Sterculia* se retrouvent dans la zone nord, notamment dans le Guéra. On ne trouve pas d'acteurs qui participent à cette filière, mais les producteurs seront les mêmes que ceux qui font la récolte de gomme arabique.

3.3.4.4. Identification et profilage de la gomme arabique produite et récoltée au Tchad

Les échantillons de gomme ont été collectés par les producteurs-cueilleurs dans les zones reculées, certaines du Salamat à plus de 1000 kilomètres de N'Djamena la capitale. A notre demande, les échantillons ont été remis certains par les producteurs et d'autres par les commerçants qui ont confirmé que la provenance est sûre et certaine.

Les différents échantillons sont résumés comme suit :

Tableau 6 : Les échantillons de gomme envoyés à NGARA

Sociétés exportatrices	Adresses téléphoniques	Echantillons	Espèces	Provenance Provinces
NOSOCOGEN Nouvelle Société de Commerce et Négoce	Ahmat Albougui Tel : + 235 66295656 N'Djamena Tchad	N° 1	Kitir (A. senegal)	Chari Baguirmi
		N°2	Talha (A. seyal)	Guera
		N°3	KTIR (A senegal)	Batha
		N°4	Kitir (A. senegal)	Sila
		N°5	Talha	Sila
		N°6	Ktir (A. senegal)	Guera
		N°7	Talha (A. seyal)	Salamat
AFRICA-GUM	Hassan Adam Kissine, PDG, Tel : +66 24 46 86 N'Djamena Tchad	N°8	Talha A seyal	Salamat
		N°9	KITIR ((A. senegal)	Chari Baguirmi
AFRICA IMPORT- EXPORT LIMITED AFRIMEX.CO.L TD	Youssef Tahirou DJOUNOUMA DG Tel : +235 292792 N'Djamena - Tchad	N°10	Amsiné A polyacantha	Chari Baguirmi
		N°11	Kitir (A. senegal)	Chari Baguirmi
		N°12	Talha (A seyal)	Chari Baguirmi
SAHEL-GUM TCHAD	Abdelnassir Tel :+235 66 33 90 30	N°13	A senegal	Guera
KING le Select	Madame Khadidja Kolingar Ali +235 66291458 N'DJAMENA	N°14	A senegal	Chari Baguirmi
		N°15	Talha A seyal	Salamat

Source : Ahamat Mahamat HAGGAR juin 2020

Un total de quinze (15) échantillons de gomme arabique dont six (06) échantillons d'*Acacia seyal* (Talha), huit (08) échantillons d'*Acacia senegal* (Kitir) et un (01) échantillon de Amsiné (*Acacia polyacantha*) ont été collectés et envoyés au Secrétariat de NGARA à Nairobi (Kenya) pour analyse. Ils ont été collectés la plupart auprès des collecteurs ou leurs correspondants (exportateurs) à N'djamena. Nous avons pu faire la traçabilité du moins la zone de cueillette pour nous assurer de la provenance exacte. Ce qui est sûr ici, c'est l'appartenance à une zone aux conditions écologiques plus ou moins homogènes. Les photos d'arbres avec de la gomme ont été prises par notre mission dans la Province de Chari Baguirmi à partir d'arbres se trouvant dans un peuplement à environ 60 kilomètres de N'Djamena.

3.4. Analyse de genre - rôle des femmes / jeunes / groupes défavorisés, évaluation de la pauvreté et de la vulnérabilité et stratégies d'autonomisation

Les inégalités et disparités de Genre s'observent dans tous les domaines de la vie politique. Les modes de production sont dictés et dominés par le patriarcat prédominant, où les femmes et les enfants sont des actifs productifs, une main d'œuvre non rémunérée qui ne participe pas à la prise de décisions. Le fait que l'enquête révèle les personnes défavorisées de manière générale, pour la plus part sont analphabètes est confirmé par différents rapports tel que celui de l'étude de la vulnérabilité structurelle au Tchad (EVST, 2009) démontre qu'à l'échelle du pays, plus de la moitié des chefs de ménage déclarent ne savoir ni lire ni écrire (54%). Cette proportion dépasse les 75% dans le Salamat (81%), le Kanem (77%), le Lac (75%) et le Guéra (74%).

Les femmes, les jeunes et autres groupes défavorisés étant presque entièrement analphabètes ont des rôles qui leur sont dévolus en particulier, l'agriculture, l'élevage et surtout la cueillette de la gomme arabique exclusivement réservée aux femmes dans les régions productrices. Mais, depuis quelque années, le développement de la filière gomme arabique a mobilisé beaucoup des hommes à cause de bénéfice que cela procure à la famille.

L'impact social de la filière est très important puisque plus de 300 000 familles tirent des revenus de la cueillette et la filière fait intervenir plus de 500 000 personnes (d'après l'étude PRCC). Notons enfin que la gomme arabique peut représenter entre 15 et 30 % du revenu des populations rurales et constitue pour certaines populations la seule ressource monétaire. La filière est donc particulièrement importante pour les ménages les plus pauvres. Effectivement, l'auto-emploi (dont fait partie la cueillette de la gomme arabique représente plus de 50% des revenus des ménages les plus pauvres.

Ce qui est déplorable en ce moment, est le faible accès et contrôle des ressources et une quasi-invisibilité du travail des femmes dans les agrégats économiques. Il nécessite de faire beaucoup plus d'investigation pour circonscrire cette donne pour une prise de décision plus cohérente en faveur des personnes défavorisées.

3.5. Capacités existantes dans le secteur de la gomme arabique en termes de valeur ajoutée et de marchés

Les résultats de l'analyse SWOT liée à la valeur ajoutée et aux marchés de la gomme arabique relativement aux capacités existantes dans le secteur de la gomme arabique au Tchad donne les résultats présentés à la tableau n°6 ci-dessous.

Tableau n°6. L'analyse SWOT liée à la valeur ajoutée et aux marchés de la gomme ci-dessous.arabique

Pays	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Tchad	<ul style="list-style-type: none"> • Existance d'une fort potentiel de production(peut-être le plus élevé parmi les pays en présence) ; • Une forte demande de la gomme sur le marché international ; • Existence d'organisation locales ; • Des structures de recherche sur le développement de la filière gomme quasi-inexistante 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible politiques et stratégies nationales liées au secteur de la gomme arabique au Mali • L'organisation faïtière concerne ne s'intèresse pas aux producteurs cueilleurs ; • Dégradation continue des ressources gommifères ; • Manque d'infrastructure au niveau des zones de fortes production surtout Seyal ; • Très peu de politiques et d'initives privées pour le développement de la filière ; • Pas de direction dédiée à la gomme uniquement ; • Manque de financement propriée pour le développement de la chaine de valeur ; 	<ul style="list-style-type: none"> • La disponibilité des producteurs-cueilleurs(femmes et jeunes) ; • La possibilité de transformation de la gomme ; • Plusieurs types d'espèces sont disponibles et même demandées ; • Forte demande de la gomme par des nouveaux pays émergeants ; • La création et l'opérationalisation de l'ANGMV 	<ul style="list-style-type: none"> • Les prix de vente de la gomme à l'étranger ne pas connus de tous les acteurs ; • Prix à la production très peu incitatif ; • Manque de magasin pou sécuriser le stock de la gomme non vendu

3.6. Evaluation des besoins en renforcement des capacités

3.6.1. Identification des points forts et les atouts des filières au Tchad

Les nombreux atouts existent pour le développement de la filière gomme arabique et résines au Tchad. On peut citer entre autres : (i) un marché international porteur, caractérisé par une tendance à l'augmentation de la demande; (ii) la consommation mondiale de gomme (1995 et 2000) a augmenté de 40 000 à 50 000 tonnes (soit un accroissement de 25 pour cent en l'espace de 5 ans) ; (iii) une forte croissance de la demande en thalasse ces dernières années qui a des applications différentes de la kitir ; (iv) la demande continue de la kitir qui continue d'être soutenue et les cours mondiaux suivent une tendance à la hausse ; (v) enfin, la gomme arabique du Tchad provenant de peuplements naturels jouit d'une bonne image de marque sur le marché mondial à cause de sa qualité biologique reconnue.

3.6.2. Identification des contraintes et les menaces des acteurs de la filière gommées au Tchad

Les nombreuses contraintes à la base de la faible performance de la filière gomme arabique et résines du Tchad et la faible capacité des opérateurs dans divers aspects de l'exploitation de la gomme, notamment dans le domaine de la production par exemple, (i) les pratiques techniques actuelles de l'exsudation ont des conséquences néfastes sur l'environnement, le dépérissement des peuplements, très peu de connaissances sur l'*Acacia seyal*, faute de recherche alors que le pays dispose d'un potentiel très important ; (ii) la faible maîtrise des mécanismes du marché mondial par certains exportateurs constitue l'une des contraintes majeures ; (iii) une bonne connaissance des éléments fondamentaux du marché par les acteurs de la filière ; (iv) l'existence des problèmes fonciers, dont les manifestations les plus récurrentes sont l'appropriation anarchique des gommères à cause de l'inadéquation entre les textes modernes (insuffisants et obsolètes) et le droit coutumier vivace ; (v) l'enclavement physique des zones à fort potentiel gommier du fait du faible réseau routier et de l'insuffisance, voire l'absence de points d'eau dans certaines zones à fort potentiel gommier ; (vi) les fortes fluctuations temporelles et spatiales, caractérisant l'évolution des prix dans la filière, et source d'incertitude et de démotivation des producteurs.

Les transactions au sein de la filière gomme s'effectuent selon un système peu transparent. L'absence d'un cadre législatif et réglementaire régissant les activités autour de la gomme arabique et résines et la faiblesse des organisations professionnelles laissent cours à des pratiques qui manquent souvent de loyauté. Des entraves non formelles sont érigées entre les producteurs et les exportateurs par une catégorie d'intermédiaires. Les insuffisances ayant caractérisé les programmes et projets mis en œuvre pour le développement de la filière arabique sont également à souligner. La transformation, la commercialisation n'ont pas bénéficié de l'attention requise. « La transformation se fait essentiellement en Europe où le traitement industriel procure à la gomme une valeur ajoutée de 100 à 180 %. Au Tchad, la gomme exportée ne subit que

le tri et le conditionnement. Un seul sur la dizaine des exportateurs qui interviennent dans la filière du Tchad s'est doté d'une unité de broyage/concassage.

3.6.3. Identification des besoins en organisation des acteurs de la filière gomme arabique et autres résines au Tchad

L'organisation des acteurs de la filière permettra à ces derniers d'être plus efficaces dans leurs diverses entreprises. Pour identifier les besoins en organisation, il a fallu en plus de la recherche documentaire, des enquêtes diagnostiques rapides pour vérifier leur efficacité dans le cadre des négociations intra et inter acteurs pour mieux défendre leurs intérêts. Ce cas est plus illustratif pour les femmes et les autres groupes défavorisés. L'organisation des femmes permettra d'améliorer les conditions de travail et par la suite leur niveau de vie. Les femmes doivent aider à s'organiser à tous les niveaux de la chaîne de valeur. Il manque aux acteurs de l'amont les connaissances et les raisons d'une organisation ainsi que les questions juridiques des organisations communautaires.

Il ressort de ce diagnostic que tous les acteurs ne bénéficient pas le même niveau d'organisation à l'image de l'ATPGA qui est beaucoup plus enclin à servir les intérêts des exportateurs et les 4 commerçants grossistes. A cet effet, il faut une organisation de niveau supérieur qui intégrera le reste des acteurs les plus démunis.

3.6.4. Identification des besoins en formation techniques des acteurs de la filière

Afin de bâtir un programme de renforcement du cadre institutionnel pertinent qui est un moyen de renforcer le capital humain dont dispose le pays dans le domaine de la filière gomme arabique à mettre en œuvre toutes les politiques de sa gestion optimale, il a fallu une analyse de besoins de formation qui doit précéder l'organisation d'activités de formation parce qu'elle en garantit le succès. De fait, il est indispensable de procéder par une démarche permettant de mieux comprendre la situation des compétences existantes par rapport à la gestion de ladite filière par la suite définir les grands axes prioritaires de formation. En effet, il consiste à : recueillir les informations auprès des acteurs de la filières (collecteurs, les commerçants, exportateurs, etc.) ; une fois traitée de cette information sera traduit en besoin de formation ; et élaborer le plan de formation et le mettre en œuvre et l'évaluer. Les informations sont recueillies sous formes des fiches d'évaluation des besoins en formation des acteurs et résumé dans le Tableau 7 ci-après.

Tableau 7 : Fiche d'évaluation des besoins en renforcement des capacités

État des connaissances / compétences	Espèces produisant des gommés et des résines	Gommés et résines, y compris les utilisations	Récolte des gommés et des résines	Manipulation après récolte	Traitement des gommés et des résines	Commercialisation des produits de gommés et de résines	Formation et / ou renforcement de groupes d'utilisateurs ou de coopératives	Questions politiques et juridiques	Sensibilisation au changement climatique	Total
Acteurs										
Collecteurs	2	2	2	2	2	2	1	1	1	15
Commerçants détaillants	2	2	2	2	2	2	1	1	1	15
Commerçants en gros	2	2	2	2	2	2	1	1	1	15
Exportateurs	3	3	2	2	2	2	2	2	2	20
Agent de vulgarisation	3	2	2	2	1	2	2	2	2	18
Décideurs politiques	2	1	1	1	1	1	1	2	2	12
Note globale	14	12	11	11	10	11	8	9	9	95

Remarque: Etat des connaissances / compétences pour chacun de groupes d'acteurs noté sur une échelle 1 à 3 : 1–aucune connaissance, 2-moyennes connaissances, 3-Bonnes connaissances

3.6.5. Axes d'un programme en renforcement des capacités des acteurs de la chaîne de valeur gomme arabique et résines

Conformément à la démarche initiale, il faut nécessairement combattre l'état des connaissances pour s'assurer que l'on ne part pas de zéro étant donné que la formation est destinée à réduire un écart par rapport à la situation donnée des acteurs. Le rapport général élaboré dans le cadre de l'étude a permis d'identifier les acteurs impliqués dans le cadre de la chaîne de valeur. Lors des enquêtes, la transformation est jugée négligeable. C'est pourquoi, à l'état actuel, il n'y a pas une industrie de transformation en dehors des exportateurs.

Le niveau actuel de ces acteurs a été identifié par rapport à leurs états de connaissances et compétences sur les aspects prioritaires en matière de gestion durable de la ressource suivants : (i) les espèces produisant des gommes et des résines, y compris les utilisations ; (ii) la récolte des gommes et des résines ; (iii) la manipulation après récolte ; (iv) le traitement des gommes et des résines ; (v) la commercialisation des produits de gommes et de résines ; (vi) la formation et / ou renforcement des capacités des groupes d'utilisateurs ou de coopératives ; (vii) les questions politiques et juridiques et la sensibilisation au changement climatique.

Du travail d'enquête menée auprès des acteurs de la filière citée ci-dessus, il ressort qu'il y a des insuffisances dans la connaissance de la ressource, des questions juridiques et réglementaires, les notions sur le changement climatique et aussi le manque de compétences notamment le savoir-faire (pratique pour les opérations). Pour analyser le tableau, nous allons croiser les connaissances par rapport aux acteurs et donner des notes grâce à l'échelle des connaissances.

Les collecteurs disposent des connaissances moyennes approximatives dans 6 domaines (40%) (Voir tableau évaluation des besoins de formation) et trois (3) domaines de compétence (20%) avec aucune connaissance. De cette analyse, nous pouvons déjà affirmer que les collecteurs doivent être remis à niveau dans 6 domaines (les espèces produisant des gommes et des résines, Gommes et résines, y compris les utilisations, Récolte des gommes et des résines, Manipulation après récolte, Traitement des gommes et des résines, Commercialisation des produits de gommes et de résines) et une formation prioritaire plus détaillée dans 3 domaines (Formation et / ou renforcement de groupes d'utilisateurs ou de coopératives, Questions politiques et juridiques et la Sensibilisation au changement climatique).

Il faut souligner que le niveau de connaissance des commerçants toutes catégories confondues ont un même niveau que les collecteurs. C'est pourquoi, il faut les former de la même manière sur les mêmes thématiques. Le noyau de connaissance totalise 20 points. C'est la catégorie des acteurs la mieux informée dans tous les domaines. Dans les enquêtes, il s'avère qu'ils connaissent parfaitement les espèces produisant les gommes et les résines et aussi les gommes et les résines elles-mêmes. Ils connaissent aussi moyennement les autres domaines. S'il faut envisager la formation des

exportateurs, il ne peut être que dans le six (6) domaines restant (Récolte des gommes et des résines, Manipulation après récolte, Traitement des gommes et des résines, Commercialisation des produits de gommes et de résines, Formation et/ou renforcement de groupes d'utilisateurs ou de coopératives, Questions politiques et juridique, Sensibilisation au changement climatique).

De ces enquêtes, il ressort que les agents vulgarisateurs ont des connaissances :

- moyennes dans 7 domaines. Il s'agit de : Gommes et résines, y compris les utilisations, Récolte des gommes et des résines, Manipulation après récolte, Commercialisation des produits de gommes et de résines, Formation et / ou renforcement de groupes d'utilisateurs ou de coopératives, Questions politiques et juridique, Sensibilisation au changement climatique ;
- une bonne connaissance dans le domaine de la connaissance de la ressource ;
- aucune connaissance dans le traitement et utilisation de la gomme ;
- appuyer la concertation multi acteurs : cette concertation doit s'appuyer certes sur des méthodes d'animations adaptées mais également apporter du contenu technique aux acteurs pour une meilleure maîtrise et connaissance du marché mondiale de la gomme ;
- renforcer le rôle et l'organisation des cueilleurs les plus marginalisés. Pour cela, il convient de travailler sur les fondements de l'action collective avant d'officialiser les formes (union, groupement, statuts..). Pour cela, un travail d'animation sur ce qu'est une filière, le rôle des acteurs dans la chaîne d'export du Tchad, l'influence des facteurs sur les prix et les modes d'organisations possibles pour mieux gérer les ventes et les risques est nécessaire.

A l'endroit des producteurs, l'appui portera sur le traitement et la commercialisation des produits en mettant l'accent sur :

- le renforcement des capacités en matière de séchage, de tri et de conditionnement des produits et de négociation des prix par des actions d'information, de formation et d'appui-conseil ciblées ;
- l'amélioration des infrastructures de commercialisation primaire que sont les magasins villageois de stockage en fonction des besoins exprimés par les producteurs, les pistes desservant les principales localités.

3.6.6. Identification des besoins en renforcement des capacités financières de la filière gomme arabique

Examen des politiques, lois et cadres nationaux existants concernant la production, la gestion, la restauration et le développement, la transformation et le commerce de la gomme arabique (ou des produits forestiers non ligneux) de la gomme arabique dans les pays.

Tableau 8: Analyse SWOT sur les politiques / lois / institutions guidant la production, les marchés et le commerce des gommés et des résines

Pays	Politiques / Lois / Institutions	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Tchad	<p>i. Les politiques en matière de l'Environnement</p> <p>Vision 2030 "le Tchad que nous voulons" PND</p>	<p>Améliorer les conditions de vie de la population et de réduire les inégalités sociales tout en assurant la préservation des ressources naturelles et en s'adaptant aux changements climatiques.</p>	<p>Manque de financement</p>	<p>Une forte ambition pour l'équité sociale</p>	<p>Problème d'alignement avec les décisions courantes</p>
	<p>Lois</p> <p>- la Constitution de la République du Tchad promulguée le 04 mai 2018</p> <p>- La loi 14/PR/98 définissant les principes généraux de la protection de l'environnement ;</p> <p>- La loi 14/PR/2008 portant régime des forêts, de la faune et des ressources halieutiques ;</p> <p>- La loi n°14/PR/95 du 13 juillet 1995 relative à la protection des végétaux ;</p> <p>- Arrêté 063/PR/MEEP/SG/2018</p> <p>-</p>	<p>Art.57. l'Etat et les collectivités autonomes doivent veillent à la défense et à la protection de l'environnement.</p> <p>L'environnement est protégé contre toute forme de dégradation afin de sauvegarder et valoriser les ressources naturelles et d'améliorer les condition de vie des populations</p> <p>établir les principes pour la gestion durable de l'environnement et sa protection contre toutes les formes de dégradation, afin de sauvegarder et valoriser les ressources naturelles et d'améliorer les conditions de vie de la population</p> <p>Les forêts, la faune et les ressources halieutiques sont gérées de manière rationnelle</p> <p>le contrôle phytosanitaire (quarantaine aux frontières et police phytosanitaire interne), la lutte intégrée contre les ennemis des végétaux et le contrôle des pesticides ;</p>	<p>Pas très explicite</p> <p>N'ont pas de Décrets d'application</p> <p>Faible application</p>	<p>Possibilité de saisir cette occasion pour développer d'autres textes plus explicites ayant des objectifs plus claires</p> <p>Elaboration des décrets d'application relatifs aux GRN et aux Chaines de Valeur</p> <p>Possibilités de redynamiser avec des textes plus adaptées</p>	<p>L'application de loi</p> <p>Peuvent caduc si les lois ne sont pas appliquées</p> <p>Caducité du texte</p>
	<p>Institutions</p> <p>- Institutions publiques nationales impliquées dans la gestion de la filière gomme</p>				

arabique : L'Assemblée nationale	Il est chargé de voter les lois et de contrôler leur exécution, de contrôler l'action du Gouvernement et d'évaluer les politiques publiques	La fréquence des examens rare	Voter des textes pertinent en matière de Chaîne de valeur GA	Désintéressement des élus des questions environnementales
Le Conseil des ministres	Examine et décide et prend des actes pour la gestion des ressources naturelles (GRN) Gère quotidiennement les questions de GRN	Cohérence par rapport aux textes proposés	Importance de la chaîne de valeur au niveau du Gouvernement pour diversifier les produits d'exportations	Manque de propositions en temps opportun
Le Conseil Economique Social et Culturel (CESC)	Donne des avis motivés sur la politique de décentralisation, d'aménagement du territoire est un organe consultatif. Il est consulté pour avis sur toutes les questions à caractère économique, social, culturel et environnemental...	Manque de consultation	Importante institution capable de faire de proposition pertinente en matière de politiques économiques et sociales	Méconnaissance de la question des chaînes de valeur GA
Le Haut Comité National pour l'Environnement (HCNE)	A pour attributions de: i) veiller à la mise en application effective de l'article 48 de la constitution relatif à la protection de l'environnement; ii) veiller à la mise en application effective des recommandations de l'Agenda 21; iii) veiller à l'intégration effective de l'environnement et du développement; iv) orienter les politiques de développement durable et veiller à leur mise en œuvre concrète; v) opérer les arbitrages en cas d'options contradictoires entre priorités de développement et protection de l'environnement.	Très peu dynamique pour tenir les réunions dans l'année	Redynamiser et proposer des questions pertinentes pour opter des politiques durables	Manque de réunions et moyens de fonctionnement
MEP/ La Direction des forêts et de la lutte contre la désertification (DFLCD)	A été créée en 1949. Elle a pour rôle l'exécution de la politique du Gouvernement en la matière. Elle est notamment chargée de: i) l'aménagement et la gestion du patrimoine forestier national et de la lutte contre la désertification; ii) le développement des filières forestières: karité, gommés, résines; iii) système	Insuffisance de compétences techniques, scientifiques et moyennes pour mener à bien sa mission	Meilleur cadre pour développer la question de Chaîne de valeur et faire des propositions au plus haut niveau	Manque de vision pour les questions de filières et moyen de mise en œuvre

	<p>ANGMV</p> <p>Autres institutions publiques : Les collectivités territoriales décentralisées (CTD ; Les Autorités traditionnelles et coutumières ; Les institutions de recherche ANIE COCOQDA</p>	<p>de collecte et d'analyse sectoriel, et base de données sur les ressources forestières et la lutte contre la désertification. Apporte conseil et assistance aux opérateurs économiques dans la conception, la formulation, la réalisation et la gestion de leurs projets d'investissement et d'affaires...</p> <p>Réaliser par la mise en valeur durable des terres dégradées des zones semi-arides et arides pour stabiliser écologiquement et économiquement les populations concernées</p>	<p>Insuffisance des moyens pour être opérationnelle</p>	<p>Un cadre idéal pour développer les politiques et les techniques de mise en œuvre des chaînes de valeur</p>	<p>Conflit de compétences avec la DFLCD et manque des moyens financiers</p>
--	---	--	---	---	---

3.7. Renforcer le cadre institutionnel pertinent au niveau des pays avec une coordination multisectorielle appropriée au niveau national et régional

3.7.1. Dresser le profil et passer en revue les cadres et arrangements institutionnels existants

L'arrangement institutionnel permettant de gérer de manière durable et performante la filière gomme arabique et résines constitue un enjeu de taille quand on sait qu'au Tchad, l'Etat a laissé libre cours à tous les acteurs. Il convient de souligner que personne ne maîtrise l'environnement global de la filière gomme arabique et résines, ce qui fait que rien ne favorise la mobilisation des potentialités actuelles disponibles dans l'intérêt de tous les acteurs.

3.7.2. Politiques nationales et des cadres institutionnels sur les gommages et les résines

Plusieurs institutions gouvernementales tchadiennes sont impliquées directement ou indirectement dans le domaine de la foresterie :

- L'Assemblée nationale est un organe de vote délibérant : Elle est compétente pour statuer sur les questions environnementales, notamment celle de la foresterie. Un groupe de parlementaires pour l'environnement a été créé ;
- Le Conseil des Ministres est l'une des grandes instances de décisions par excellence en matière de politique forestière, au Tchad. Plusieurs décisions en matière d'environnement ont été déjà prises par le Conseil des ministres. C'est le cas, notamment, de la décision interdisant l'usage du bois vert et du charbon et de la décision portant classement dans le domaine public des parcelles situées sur l'emprise des travaux du Projet de drainage des eaux pluviales des zones est de la ville de N'Djaména ;
- Le Haut Comité national pour l'environnement (HCNE) a été créé en 1997 et placé sous le patronage du Premier ministre. Le HCNE est un organe interministériel qui joue un rôle non négligeable dans l'orientation des actions de l'environnement. L'une des missions spécifiques du HCNE est de veiller à l'intégration effective de l'environnement dans les politiques de développement économique et social. Cependant, les travaux du HCNE apparaissent insuffisants, malgré la mise en place d'un comité technique. Il serait utile de le dynamiser pour le rendre plus opérationnel ;
- Le MEP, créé en 1976, a pour mission de concevoir et de mettre en œuvre la politique de protection de l'environnement à travers les directions techniques, dans le cadre de la politique arrêtée par le gouvernement. Une direction en charge de la forêt, dite Direction des forêts et de la lutte contre la désertification (DFLCD) a été créée. Les services techniques et administratifs ne disposent ni de moyens, ni de perspectives claires de gestion des formations arborées du secteur public ;
- Le MATUH, créé en 2008, est chargé de la planification et de la maîtrise du développement des centres urbains, et, donc de l'élaboration et du suivi des documents d'aménagement urbain, d'urbanisme et de l'aménagement du territoire. La gestion des espaces verts, la plantation d'arbres dans ces sites et leur entretien

reste cependant la compétence de la mairie. Des décisions fermes doivent être prises par l'État pour interdire l'occupation anarchique des espaces verts ;

- Le Ministère en charge de l'Agriculture, est le département chargé de la sécurité alimentaire et aussi à travers l'Agence Nation de développement rural (ANADER) participe aux activités de plantation au niveau rural. Les véritables difficultés rencontrées dans ses activités sont du domaine du foncier (délimitation des zones de reboisement, par exemple) ;
- Le Ministère de l'élevage, la Division des aménagements pastoraux mène des actions en zone périurbaine uniquement. Comme l'ANADER, la division rencontre des problèmes fonciers lors de la délimitation des périmètres pastoraux.

Autres institutions publiques

- Les collectivités territoriales décentralisées (CTD) regroupent les communautés rurales, les communes, les départements et les régions. La Constitution leur donne la compétence d'assurer, dans les limites de leur ressort territorial et avec le concours de l'État, la protection de l'environnement¹, ainsi que la compétence en matière de création, de gestion, de protection et d'entretien des forêts.
- Les Autorités traditionnelles et coutumières sont représentées par les sultans, les chefs de canton et les chefs de tribus, les chefs de groupement et les chefs de village et de ferricks. La Constitution leur consacre son titre XIII¹⁹.
- Les structures chargées de la recherche sont : le Centre international de recherche agronomique pour le développement (CIRAD); le Laboratoire de recherches vétérinaires et zootechniques de Farcha; le CNAR et l'Institut national des sciences humaines ; l'ITRAD.
- Les institutions de formations de niveau universitaire jouent un rôle important dans la formation des diplômés au Tchad. Il s'agit de l'Université de N'Ndjamena, de l'Institut universitaire des sciences agronomiques et de l'environnement (IUSAE) de Sarh, de l'Institut universitaire des sciences et techniques (IUST) d'Abéché et de l'Institut supérieur des sciences de l'éducation. Certaines de ces structures, telles que l'Université de N'Ndjamena ou l'IUST d'Abéché, assurent la formation en diplômes généralisés ou spécialisés. Les travaux de recherches des enseignants-chercheurs et des étudiants, précisément les mémoires de fin d'études, traitent très souvent de la question environnementale au Tchad. Notons, toutefois, que le manque de spécialistes encadreurs ou d'enseignants constitue un handicap pour une formation de qualité.

3.7.3. Identification des besoins en renforcement des capacités financières de la filière gomme arabique

Le financement de la filière de la GA au Tchad doit se faire à plusieurs niveaux (producteurs-cueilleurs, commerçants grossistes)

- Niveau producteur

Les producteurs ont besoins d'un financement approprié pour des raisons suivantes :

- N'ayant pas de moyens financiers et matériels pour aller plus loin en forêt cueillir des grandes quantités de gomme ; ils sont souvent obligés de travailler pour le compte des collecteurs pour des prix modiques ;
- N'ayant pas de surface financière leur permettant de stocker et de vendre au moment opportun en vue de gagner d'avantage, ils sont souvent obligés de vendre sur le terrain ou au marché du le plus proche pour couvrir leurs nombreux besoins sociaux.

Pour permettre aux productrices (teurs) de mieux gagner et améliorer leurs conditions de vie, il est souhaitable d'envisager la mise en place d'un fonds de garantie avec des taux d'intérêt minimum pour la production et la constitution de stocks de vente. Une étude pourrait détailler les différentes conditions de mise en place d'un fonds de promotion de la filière gomme arabique et résines ? L'appui nécessitera-t-il l'existence des structures performantes capables de négocier et gérer les fonds de garanties ?

4. Conclusion et recommandations

4.1. Conclusion

Le Tchad doit prendre des dispositions pour créer des conditions capables d'assurer la résilience de ses écosystèmes qui se dégradent à cause des mauvaises gestion de l'espace de manière générale et la variabilité et le changement climatiques malgré la mise en œuvre de certains programmes et projets qui étaient très modestes d'ailleurs, au vue de l'importance des enjeux qui se présentent.

Etant deuxième en termes d'exportation de la gomme arabique en Afrique, le pays ne semble pas avoir suffisamment pris conscience pour occuper la place qu'il mérite et améliorer les moyens de subsistance des acteurs, en particulier les personnes défavorisées qui n'ont pas de structures capables de garantir leurs revenus par les formations, les négociations à partir du moment où elles n'ont pas assez d'envergures financières et techniques pour porter la filière dans le but de faire face aux défis majeurs de la gestion durable de la ressource gomme arabique et résines et de sa commercialisation.

Il s'avère aussi que le pays dispose d'autres ressources encore plus importantes que la gomme arabique (*A. senegal* et *A. seyal*) et les résines (la gomme de *Sterculia* sp, et *Boswallia* sp) et qui ne demande qu'à avoir une attention particulière pour devenir des chaînes valeurs plus compétitives.

À travers cette étude, il ressort que les parties prenantes doivent bénéficier chacun à son niveau des renforcements des capacités tant techniques, matériels que financiers, notamment la structuration de leurs organisations paysannes (existantes ou à créer) forte au niveau des producteurs en leur dotant dans un premier temps les moyens financiers pour favoriser leurs pérennités.

Au regard de la gestion actuelle de la filière où très peu de texte législatif et réglementaire qui puisse organiser et encadrer la filière de manière à ce que cette décolle pour servir tous les acteurs et partant l'économie nationale.

4.2. Recommandations

Il ressort que la filière gomme arabique constitue une composante non négligeable de l'économie nationale à travers la contribution dans la balance commerciale du pays et les moyens de subsistance qu'elle offre aux populations les plus démunies qui vivent d'une manière ou d'une autre des apports de la gomme arabique et surtout le rôle primordial dans la conservation et protection des écosystèmes et la séquestration du carbone. Au vue de tous ces apports multiformes, des recommandations suivantes sont formulées à l'endroit des acteurs ci-apres :

1. Au Gouvernement de la République du Tchad

- D'accorder une attention particulière à la gestion durable de la ressource gomme arabique ainsi que les autres gommages et les résines que le pays regorge en soutenant les acteurs à tous les niveaux par la revue des textes législatifs et réglementaires et la connaissance de la ressource ;
- Former les cadres du Ministère en charge de l'Environnement pouvant maîtriser la gestion de la ressource ;
- Envisager la mise en place d'un organisme autonome et lui doter des moyens appropriés lui permettant de maîtriser la filière pour booster et hisser plus haut la production et la commercialisation des gommages et des résines au Tchad ;
- Envisager des appuis multiformes (formations et équipements des agents) pour la recherche, la formation des formateurs, les structures de formations et leurs équipements, l'évaluation et la connaissance de la ressource et l'identification et la promotion d'autres types de gommages et résines.

2. Aux partenaires techniques et financiers :

- FAO et N'GARA, de se concentrer sur le renforcement des capacités des acteurs à tous les niveaux :
 - Niveau producteurs-cueilleurs : la formation pour redynamiser leurs structures de base, la formation pour une exploitation respectant la survie des espèces, les moyens financiers pour la production, la conservation (stock vente) ;
 - Niveaux commerçants : les appuis dans le domaine de la conservation stock semblent nécessaires ;
 - Niveaux exportation : des appuis en faveur des exportateurs qui sont déjà aguerris pour créer des conditions de transformation.
- ONG et Association de développement comme l'ATPGA=Association Tchadienne pour la Promotion de la Gomme Arabique. Des appuis multiformes à des ONG du secteur sont nécessaires pour continuer à jouer son rôle au profit des producteurs de la gomme arabique et de résines après un examen minutieux de la situation de ces ONG dans les différentes zones de production qui permettrait de fixer les plus dynamiques.

3. Aux exportateurs de la gomme arabique et résines :

- Saisir les opportunités du projet SURRAGWA pour enfin avoir les capacités de transformation de la gomme avant exportation ;
- Faire en sorte que leurs capacités soient renforcées pour la négociation et le stockage pour tenir compte de la concurrence face aux autres producteurs et acheteurs, mais aussi des aléas climatiques.

Annexe 1 : Références bibliographiques

- Bertrand, A. Ichaou et B. Krause. Etude socio-économique de la filière gomme arabique. Programme d'Appui à la Filière de la GA(PAFGA). Tome 1. Synthèse des principales conclusions et recommandations de la mission. Rapport final. IRAM. Mai 2010)
- AFD. Appui à la structuration de la filière gomme arabique au Soudan et au Tchad, Document de projet, 2010
- AIPG, Hembourg/German. +494029601634/aipg@wga-hh.de. 2014.
- Alain BERTRAND, Aboubacar ICHAOU, Boris KRAUSE. Programme d'Appui à la Filière Gomme Arabique. Etude agro-socio- économique de la filière Gomme Arabique au Tchad. Tome 4 : Filières et acteurs de la mise en marché. Rapport final. 2010.
- Appui à la définition de stratégies de développement des filières agro-sylvo-pastorales et halieutiques sélectionnées dans les régions d'intervention du PADAB II « Goulots d'étranglement et actions pilotes ».
- Anne-Claire, M. 2014. Enquêtes nationales post-récoltes sur la sécurité alimentaire des ménages ruraux du Tchad ; RONGEAD.
- CACF (Centre Africa Consulting et Finances), 2017. Projet de Soutien et à l'intégration du Commerce dans les priorités de développement u Tchad. Rapport intermédiaire d'évaluation.
- Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvages Menacées d'extinction dix-huitième Session de la Conférence des Parties Colombo. COMMERCE DE BOSWELLIA SPP. 23 mai – 3 juin 2019. (BURSERACEAE (Sri Lanka),
- FANNY Constaline, 2014. Evaluation des impacts du programme d'ACACIA de SOS-SAHEL, 2014
- Denis Gautier, Gaston Georges OUEDRAOGO Zacharie BADINI. Appui à la définition de stratégies de développement des filières agro-sylvo-pastorales et halieutiques sélectionnées dans les régions d'intervention du PADAB II « Goulots d'étranglement et actions pilotes » Rapport filière gomme arabique.) 2009.
- Dr Aafi Abderahman. La gomme arabique, 2018.
- Fanny Coustaline. Evaluation des impacts du programme ACACIA de SOS SAHEL-RONGEAD. 2014.
- KOPP. l'exploitation de la gomme au Territoire du Tchad, journal d'Agriculture traditionnelle et de botanique appliquée 1940. P. 220-22.Tchad, les Provinces de densités maximales en 1940.
- Murat. Végétation de la zone prèdésertique en Afrique Centrale. Bull. Oc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, Tome XXVIII 1937. 1940.
- N'Kalô/Rongead/ETC Terra. Note de synthèse: Marché de la gomme arabique. Fondamentaux du marché de la gomme. 2017.
- NEPAD-PDDA. Appui à la mise en oeuvre du Développement de la Filière gomme arabique au Tchad.. TCP/CHD/2904. 2005.
- Olivier Renard. Rapport filière gomme arabique. Appuyer la transition vers une filière gomme arabique plus durable. Synthèses et enseignements de PAFGA au Tchad. IRAM. 2013.
- Rapport Général d'enquête de sécurité alimentaire et de vulnérabilité structurelle, 2009
- RONGEAD, 2014. La filière gomme arabique au Tchad. Rapport de mission SOS-TCHAD/RONGEAD
- UMOCIR. Evaluation finale du Projet de Renforcement des Capacités Commerciales de la Filière Gomme Arabique du Tchad (P R C C F G A T) ; Rapport Final. Juin 2017.

Annexes 2 : Plan de travail mettant en évidence les tâches, les activités, les livrables et le calendrier

Tâche	Activités	Livrable / résultat	Périodes prévues	Rapports rendus
Préparer une note conceptuelle et un plan de travail convenus	Discuter et convenir d'une note conceptuelle avec des activités et des méthodologies claires pour la mise en œuvre des tâches	Rapport de démarrage avec tâches, activités et plan de travail approuvés	Mars 2020	Premier rapport démarrage
Effectuer des analyses documentaires pour : a). Générer des informations sur l'état de la base de ressources, la productivité, l'état de conservation / gestion, les zones potentielles de production, la production, la commercialisation et le commerce b). Identifier les changements d'utilisation des terres, le cas échéant, les liés à l'évolution des zones de gommiers au cours des 20 dernières années, c) Identifier les programmes / projets / activités des principaux acteurs impliqués dans la gestion des ressources, la production, la transformation et la commercialisation de la gomme arabique ; les bonnes pratiques et les opportunités d'investissement.	Revue documentaire/bibliographique sur l'état de la base de ressources, la productivité, l'état de conservation / gestion, les domaines potentiels de production, la production, la commercialisation et le commerce Examen de l'état des changements d'utilisation des terres sur la base de l'examen des PANA https://unfccc.int/topics/resilience/workstreams/national-adaptation-programmes-of-action/introduction , Communications nationales à la CCNUCC disponibles en ligne) https://unfccc.int/process/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/national-communications-and-biennial-reports--annex-i-parties/submissions/national-communications/fifth-national-communications Examen et évaluation des programmes / projets / activités existants des principaux acteurs impliqués dans la gestion des ressources, la production, la transformation et la commercialisation de la gomme arabique ; les bonnes pratiques et les opportunités d'investissement.	Un rapport sur la base de ressources, la productivité, l'état de conservation / gestion, les zones potentielles de production, la production, le marketing et le commerce Rapport sur les cartes existantes et les changements agroécologiques dus au changement climatique et à la variabilité Rapport sur les programmes / projets / activités existants des principaux acteurs impliqués dans la gestion des ressources, la production, la transformation et le commerce de la gomme arabique ; bonnes pratiques et opportunités d'investissement.	Mars 2020-avril Mars-avril 2020	Juin 2020 Juil 2020
Collecter la production globale de gomme arabique par type d'espèce, les quantités stockées (stocks tampons, le cas échéant), les quantités consommées ou commercialisées localement, ou le commerce transfrontalier et les quantités totales exportées au cours des quinze dernières années ainsi que la valeur de ces exportations.	Revue de la littérature publiée à partir des rapports nationaux Rassembler les données des agences gouvernementales compétentes - services forestiers, douanes, Bureau des statistiques, commerçants / exportateurs au cours de la période sur la consommation locale et les données d'exportation	Rapport sur l'état de la production nationale, la consommation locale et l'exportation	Mars-avril	
Identifier et profiler le type de gomme arabique commercialisée par chacun des différents acteurs	Collecter des échantillons de gommes commercialisées par espèce et variété, si possible, et prendre des photos d'arbres / échantillons de	Un rapport sur la description physique des gencives et des	Juin 2020	Août 2020

des zones de production en fonction des différentes espèces du pays.	gommes Soumettre des échantillons au Secrétariat du NGARA pour analyse	espèces d'arbres Un rapport sur les caractéristiques chimiques		
Délimiter et recueillir des données pour évaluer la chaîne de valeur de la gomme arabique (analyse fonctionnelle, analyse de marché et données microéconomiques): identifier et décrire les rôles des principaux acteurs de la chaîne de valeur de la gomme arabique, y compris les volumes échangés le long de la chaîne de valeur et le partage des avantages (tel que décrit par les directives de collecte de données EX-ACT et les questionnaires fournis)	Cartographier les principaux acteurs et les rôles de chacun impliqué dans la chaîne de valeur de la gomme arabique, de la collecte à la commercialisation Analyser les chaînes de valeur, y compris les volumes échangés du collecteur vers l'exportateur, et décrire les mécanismes de partage des avantages basés sur l'outil EX-ACT	Rapport sur les principales parties prenantes et leurs rôles dans la chaîne de valeur Rapport sur les tendances des prix le long de la chaîne de valeur et les arrangements sur le partage des avantages/bénéfices	Juin 2020	Rapport septembre 2020
Recueillir des éléments de l'analyse sociale et de genre : Recueillir des données pour mettre en évidence le rôle des femmes / jeunes / groupes défavorisés, effectuer une évaluation de la pauvreté et de la vulnérabilité et recommander des stratégies d'autonomisation	Collecter des données sur les femmes / jeunes / groupes défavorisés en ce qui concerne les niveaux de pauvreté et de vulnérabilité Élaborer des stratégies d'autonomisation	Informations sur les femmes / jeunes / groupes défavorisés en ce qui concerne les niveaux de pauvreté et de vulnérabilité Recommandations sur les stratégies d'autonomisation		3 jours
Mener une analyse économique et SWOT : évaluer la capacité existante dans le secteur de la gomme arabique en termes de valeur ajoutée et de marchés dans les pays, en mettant en évidence les problèmes, les opportunités et les défis	Réaliser une analyse SWOT des capacités existantes dans le secteur de la gomme arabique en termes de valeur ajoutée et de marchés	Rapport sur le SWOT mettant en évidence les problèmes, les opportunités et les défis	Juil 2020	Oct 2020
Procéder à un examen des politiques et réglementations nationales existantes concernant la gomme arabique dans le pays	Identifier et réviser les politiques, lois et réglementations pertinentes, y compris les règlements communautaires Identifier les lacunes et proposer des politiques et réglementations appropriées dans le secteur de la gomme arabique	Rapport sur l'état des politiques et législations et propositions sur les cadres politiques et juridiques appropriés	Juil	Oct 2020
Identifier les voies pour renforcer le secteur : recommander des domaines d'investissement sur la base d'une analyse de la situation, tels que les organisations de producteurs et les dispositions institutionnelles connexes, et identifier les besoins de formation pour améliorer les connaissances et les compétences des femmes et des jeunes	Profil et examen des cadres et arrangements institutionnels existants (par exemple, associations, etc.) Effectuer une évaluation des besoins en formation (TNA) Examiner et mettre à jour le matériel de formation existant	État du cadre institutionnel et des stratégies de renforcement Rapport sur les évaluations des besoins de formation Programme de formation mis à jour	Sept 2020	Oct 2020

Annexe 3 : Coûts de la gomme arabique et résines

N°	Différents acteurs	Différents types de coûts	Kitir (Espèce Acacia Sénégal)	Talha (Acacia seyal)	OBSERVATIONS
			Coûts par espèce de gomme en FCFA/Kg moyens	Coûts / espèce en FCFA/Kg Moyens	
01	Producteurs	Saignée			Le producteur gagne à peu près 900 F/kg de kitir et 250 F/Kg de Talha
		Transport marché hebdo	50F/Coro = 15 – 20 f/Kg	50F/Coro = 15 – 20 f/kg	
		Coro bord champ	2500 à 3000 F /coro soit 920 à 1000F/Kg	750 F/Coro soit 250 F/Kg	
02	Collecteurs	Prix sac vide	225 Fcfa soit 2.25F/Kg	225 Fcfa soit 2.25F/Kg	Coûts niveau collecteur 62.5F/Kg pour kitir prix de revient : 900+65 soit 965 F/Kg Marge : 1250-965 : 285 F/Kg
		Mise en sac manutention	100/Coro = 35 F/Kg	100/Coro = 35 F/Kg	
		Transport vers N'djamena	1500 F/sac 100KG soit 15 F/Kg cas de Dourbali-N'djamena	Transport d'Amtiman : 3000f/100 KG soit 30 F/KG	
		Vente collecteur au grossiste de Sanfil à N'djamena	Vente : 1050 F/Kg Marge collecteur : 285 F/Kg	Marge collecteur : 285 FCFA/Kg	
03	Grossistes	Pesée+ Manutention	175 F/100Kg	175 F/100kg soit 1.75 F/Kg	Coûts totaux chez le grossiste : 375 /100KG soit 3.75 F/Kg de kitir
		Magasinage	200F/100Kg	200 F/100KG soit 2F/Kg	
		Vente à l'Exportateur	Vente à l'exportateur à 1250		
04	Exportateur Importateur	Tri conditionnement (50)	700 F /SAC soit 7 à 10 F/Kg	750 F/SAC	Coûts de kitir : 20 FCFA Taxe : 35 F/Kg pour kitir Aussi 35F/Kg pour Talha
		Pesée + manutention	5 f/Kg	5F/Kg	
		Magasinage(selon durée,KG/mois)	5 F/KG/mois	5F/Kg/mois	
		Taxes payés par l'exportateur	taxe forestière 2/Kg DPVC : 10F/Kg C. Commerce : 1F/Kg Redevance Statistiq : 2F/Kg	taxe forestière 2/Kg DPVC : 10F/Kg C. Commerce : 1F/Kg Redevance Statistiq : 2F/Kg	
		Transport Mise à FOB Douala	100 F/Kg	100F/KG	
05		Vente à l'extérieur	En moyenne 1900 Euro/tonne kitir soit 1250 le kg de kitir	580 Euro /tonne talha soit 382.8 F/Kg	

Annexes 4 : Photos des quelques échantillons de gommages du Tchad



**Photo3 : *Acacia polyacantha*. Tchad. Juillet 2020.
Source : Ahamat M HAGGAR**



Photo : Gomme *Acacia senegal*



Photo1 : échantillon d'*Acacia seyal*. Tchad. Juillet 2020

