



**RAPPORT DE CONSULTATION POUR  
LA CONCEPTION DES SUPPORTS VISUELS DE VULGARISATION  
DES NORMES ET QUALITÉS DE LA GOMME ARABIQUE  
(*ACACIA SENEGAL, ACACIA SEYAL, ACACIA POLYACANTHA*)**



**NOVEMBRE 2008**

## Sommaire :

Sommaire :.....	2
Abréviations :.....	3
Table des illustrations : .....	4
Introduction : .....	5
Rappel des termes de référence : .....	6
Méthodologie de travail :.....	9
Chronogramme de travail :.....	10
Présentation synthétique des travaux réalisés avec les groupes sur le terrain :.....	15
Synthèse des travaux de la réunion de validation : .....	21
Les critères de qualité de la gomme arabique :.....	24
Conception des livrets et des posters :.....	27
L'exploitation et la gestion des critères et normes de qualité validés de la gomme arabique : .....	28
Points d'attention : .....	30
Conclusions et recommandations :.....	31
Bibliographie :.....	33
Annexes : .....	34
Annexe 1 : Qu'est-ce que l'ISO.....	35
Annexe 2 : Synthèse de la FICHE D'EVALUATION.....	43
Annexe 3 : spécimen réduit du poster 1 (« les acacias gommiers »).....	44
Annexe 4 : spécimen réduit du poster 2 (« les acacias gommiers »).....	45
Annexe 5 : spécimen réduit du poster 3 (« la gomme arabique »).....	46

## **Abréviations :**

CEXPRO : Compagnie Commerciale pour l'Exportation des Produits

CNI : Colloïdes Naturelles International

GIC GOMMAB : Groupement d'intérêt Commun Gomme Arabique de la Bénoué

INTERGOMCAM : Interprofession de la Gomme Arabique au Cameroun (structure faitière).

ISO : International Organization for Standardization (Organisation Internationale de Normalisation)

PAGRN : Projet d'Appui à la Gestion des Ressources Naturelles (Niger)

PFNL : Produits Forestiers Non Ligneux

PPEAP : Projet de Promotion des Exportations Agro Pastorales (Niger)

SNV : Organisation Néerlandaise de Développement

TDRs : Termes de référence

## Table des illustrations :

### I- Liste des tableaux :

Tableau 1: chronogramme des activités.....	14
Tableau 2: synthèse des travaux avec les groupes sur le terrain.....	19
Tableau 3: tableau de synthèse des différences des acacias gommiers .....	22
Tableau 4: tableau de synthèse des critères de qualité de la gomme arabique.....	22
Tableau 5: tableau des critères de qualité validés de la gomme arabique.....	25
Tableau 6: normes internationales de sélection de la gomme .....	25

### II- Liste des photos :

Photo 1: séance de travail à Yagoua .....	1
Photo 2: séance de travail à Garoua.....	1
Photo 3: Détail d'un <i>Acacia senegal exotique</i> .....	1
Photo 4: Détails de d'un <i>Acacia seyal</i> .....	1
Photo 5 : descente sur le terrain à Waza .....	1
Photo 6 : réunion de validation à Maroua.....	1
Photo 7 : Gomme de qualité ( <i>A. senegal</i> ) .....	1
Photo 8 : Gomme non traité ( <i>A. senegal</i> ).....	1

## **Introduction :**

En octobre 2008, URANIA et la SNV s'accordaient pour la réalisation d'un travail devant conduire à la production des supports visuels sur les normes de qualité de la gomme arabique.

Une équipe de deux consultants a été mise à disposition pour la conduite de ladite prestation.

Ce rapport présente les résultats obtenus à l'issue de la mission, les différentes étapes, les difficultés rencontrées et les recommandations faites en vue de la suite du travail avec les producteurs afin d'améliorer de façon durable la qualité de la gomme arabique.

Chaque mission est unique en termes d'expériences vécues. De celle-ci, nous avons enrichi nos connaissances en matière de gomme arabique et sur le plan humain avec de nouveaux contacts auprès des personnes ressources chaleureuses et disponibles. Nous tenons à exprimer notre gratitude et nos remerciements à tous ces hommes et femmes qui ont favorisé et facilité l'aboutissement de cette mission.

La gomme arabique reste un potentiel non encore exploité au niveau optimum dans les pays producteurs. Le Cameroun, qui dispose non seulement des vastes peuplements naturels, mais aussi des élites prêtes à investir dans la production des acacias gommiers pourrait se positionner parmi les leaders mondiaux de la gomme arabique.

La labellisation et la certification de la gomme arabique fait actuellement l'objet de multiples travaux dans les pays producteurs. Ainsi, cet axe de travail vient à point nommé.

Les investigations que nous avons effectuées nous permettent de dire que la production des supports visuels de vulgarisation des normes de qualité de la gomme arabique est très probablement une exclusivité camerounaise. Leur diffusion devrait donc en être conséquente.

Vivement que les uns (es) et les autres en profitent au maximum.

## Rappel des termes de référence :

### 1. Contexte et justification

La « Gomme Arabique » est un Produit Forestier Non Ligneux (PFNL) dont l'importance sur le plan économique, environnemental et social n'est plus à démontrer. Pour cela, la SNV Cameroun pense que l'utilisation durable des PFNL, entraînera une amélioration des conditions de vie des populations à travers la création de richesse et la conservation de la biodiversité.

Dans l'Extrême Nord du Cameroun, la SNV a retenu, pour son programme PFNL, la « Gomme Arabique », car ce produit constitue une source de revenu importante pour certaines populations vivant dans les zones les plus marginalisées. Sur le plan écologique, la production de la gomme arabique est fortement liée à la lutte contre la désertification où le gommier peut être intégré dans les systèmes agroforestiers.

L'expérience a montré que l'amélioration des normes et qualités d'un produit et précisément de la « Gomme Arabique » peut augmenter la valeur ajoutée et surtout de façon significative les revenus des paysans qui s'y investissent.

La mini-stratégie du sous secteur PFNL comporte 8 objectifs stratégiques (outcomes), il s'agit alors, de passer à l'opérationnalisation de l'objectif relatif à la « création de la valeur ajoutée pour les PFNL ».

Deux études ont été conduites entre décembre 2007 et juin 2008 : La première porte sur l'analyse socio économique de la filière gomme arabique et la seconde sur l'évaluation du potentiel de peuplement naturel de gommier.

L'une des contraintes ressorties des résultats de l'étude socio économique est l'insuffisance dans l'observation du respect des normes et de la qualité de gomme par les cueilleurs et collecteurs, ce qui a des conséquences énormes sur les prix et les revenus des producteurs. C'est pour pallier à cette situation que la présente étude est commanditée pour la conception de supports de sensibilisation sur les normes de qualité de la gomme arabique en faveur des producteurs.

Plusieurs types de gommes existent, mais la plus prisée sur le marché international est celle provenant de l'*Acacia senegal* (gomme dure, première qualité) et l'*Acacia seyal* (gomme friable, deuxième qualité). Les prix de ces deux espèces de gomme diffèrent considérablement sur le marché mondial : Celui de l'*Acacia senegal* est 3 à 8 fois plus élevé que celui de l'*Acacia seyal*.

Quasiment toute la gomme est actuellement récoltée dans les peuplements naturels de la Province de l'Extrême-Nord (90% *A. Seyal* et 10% *A. Polyacantha*).

La gomme cueillie est triée et séchée au village pendant 1 à 3 jours. Ce premier triage consiste à séparer les déchets (saletés) de la gomme, ainsi qu'à séparer les différentes espèces de gomme (sénégal, séyal, polyacantha). Il faut noter que 70% de la cueillette et le premier tri de la gomme arabique sont faits par les femmes et les enfants.

Seulement, en ce qui concerne le tri, les cueilleuses ne respectent pas suffisamment voire pas du tout les recommandations faites par l'exportateur. Le produit livré est un mélange de gomme et de déchet.

Ce qui oblige l'exportateur a opéré un second tri. Le deuxième triage, séchage, conditionnement se fait au niveau de l'exportateur CEXPRO, qui dispose d'un centre à Maroua où les gommes sont réceptionnées, séchées, triées et ensachées. Le centre dispose des agents trieurs qui peuvent nettoyer 200 à 250 kg de gomme par jour et par personne. En effet, les gommes arrivent au centre dans les anciens sacs de sucre (en polyéthylène) de 60 kg. Les déchets issus du triage peuvent atteindre 20% des cargaisons reçues. Pour le

moment, ces déchets sont brûlés sur place mais CEXPRO réfléchit sur les possibilités de leur valorisation. La gomme triée est ensuite pesée et ensachée en 50 kg dans les sacs en polyéthylène. Ces sacs sont rangés dans le magasin du centre de tri en attendant l'acheminement par camion à Douala, où un autre contrôle de qualité est fait, même chose au niveau de l'importateur.

Une amélioration du triage, du séchage au niveau des cueilleurs/planteurs donnera une meilleure valeur marchande / ajoutée du produit à tous les maillons de la chaîne.

D'où l'objet de la présente consultation, qui permettra d'élaborer des supports de vulgarisation des normes et qualités de gomme arabique en vue d'améliorer la valeur marchande du produit et améliorer substantiellement le revenu des producteurs (cueilleurs (ses), planteurs).

## **2. Objectif et résultats attendus de l'étude**

### **2.1. Objectif**

Concevoir les supports de communication pour une meilleure vulgarisation des normes de qualités et conditionnement de la Gomme Arabique auprès des acteurs de la filière en vue d'améliorer les revenus des producteurs.

### **2.2. Résultats attendus**

- Les supports sur les différents types de gomme (senegal, seyal polyacantha), sur les modes de triage, et technique de séchage, les techniques de calibrage de la gomme sont élaborés;
- Les supports sur les techniques et modes de prélèvement durable de la gomme de qualité sont produits ;

## **3. Méthodologie**

La consultation sera conduite par un consultant sélectionné sur la base d'une proposition technique (comportant une approche méthodologique de mise en œuvre de la consultation) et financière.

Le processus de consultation comprendra les étapes suivantes :

- Echange sur la méthodologie de collecte et d'analyse des données avec le consultant et validation des zones couvrant l'étude ;
- Visite de terrain et échange avec les acteurs pertinents ;
- Conception des supports et rapportage.

L'étude se déroulera selon les phases suivantes :

1. Phase d'introduction du Consultant, échange sur la méthodologie de collecte, d'analyse des données et validation des sites de l'étude avec comme objectif de faire le point sur les informations existantes sur les normes de qualité de la gomme ; Phase de descente de terrain pour rencontrer avec les producteurs (cueilleurs, planteurs, collecteurs), avec comme objectif de ressortir la pratique actuelle auprès des paysans ;
2. Phase d'échange avec le principal exportateur avec pour objectif d'identifier les attentes et recommandations des importateurs étrangers ;
3. Phase d'analyse des informations collectées par le consultant, ceci permettra de croiser les informations, de concevoir et d'élaborer les livrets / posters de sensibilisation ;
4. Phase de validation des informations de ce livret / poster par les acteurs pertinents (planteurs, cueilleurs, collecteurs, exportateurs, organisation d'appui) de la filière ;

5. Phase de rédaction du rapport narratif de consultation et d'actualisation des informations dans les livrets / posters ;

#### **4. Période et durée de l'étude**

La période de l'étude couvrira les mois d'août - septembre 2008. Le niveau d'effort total de la mission est de **20 hommes - jours**.

#### **5. Délai d'exécution de la mission**

Le délai d'exécution de la mission est d'un mois à compter de la date de signature du contrat.

#### **6. Produits :**

- Des supports de communication (300 livrets de format A5 et 300 posters en couleur de format A3 qui présente les différentes étapes (du prélèvement de la gomme jusqu'au calibrage en passant par le conditionnement) et des messages de sensibilisation pour les paysans ;
- Rapport de consultation.

#### **7. Profil du consultant.**

- Le consultant doit avoir une bonne capacité de conception des outils de communication (supports visuels de vulgarisation pour le monde rural surtout) ;
- Une expérience d'au moins 3 ans dans le domaine des filières de production ;
- Avoir quelques connaissances en marketing ;
- Avoir l'esprit de travail en équipe (une conception qui doit partir des idées/besoins réels des bénéficiaires bref mené des actions participatives) ;
- Etre genre sensible ;
- Maîtrise de certaines langues locales serait un atout.



## Méthodologie de travail :

La présente consultation ayant pour objectif produire des supports de visualisation en vue de l'amélioration de la cueillette, du tri et du séchage de la gomme arabique par les producteurs, les phases suivantes ont été réalisées :

### 1. Phase préparatoire :

*a. introduction du Consultant,*

*b. échange sur la méthodologie de collecte, d'analyse des données et validation des sites de l'étude avec comme objectif de faire le point sur les informations existantes sur les normes de qualité de la gomme ; harmonisation de la compréhension des TDRs, détermination des différentes responsabilités et répartitions des tâches conformément à la compréhension commune des TDRs ; identification de la qualité et du nombre des personnes ressources à rencontrer ainsi que les lieux ; signature du contrat.*

Cette phase a été entièrement réalisée dans les locaux de la SNV avec les conseillers techniques SNV et FAO : Mme BALKISSOU MOUSSA et M Alexis SEIBOU BOUBA. La première allant en congé pendant le déroulement de cette mission, M. MOUMINI a assuré la suppléance.

2. Phase de descente de terrain pour rencontrer avec les producteurs (cueilleurs, planteurs, collecteurs), avec comme objectif de ressortir la pratique actuelle auprès des paysans et identifier leur niveau d'instruction moyen ainsi que le degré de pénétration des annonceurs à travers les affiches dans leurs zones respectives ; nous avons ici effectué non seulement des interviews semi structurées, mais aussi des séances d'animation avec les différents groupes dans chaque localité en vue de déterminer de manière participative, les pratiques les plus efficaces pour améliorer la qualité de la gomme. Ces animations ont permis aux producteurs de définir de manière participative, les éléments de « qualité » d'une bonne gomme arabique.

3. Phase d'échange avec le principal exportateur avec pour objectif d'identifier les attentes et recommandations des importateurs étrangers sur la qualité attendu de la gomme ;

4. Phase d'analyse et de traitement des informations collectées par le consultant, ceci a permis de croiser les informations, de les conceptualiser avec l'appui des conseillers technique de la SNV, de concevoir et d'élaborer les livrets / posters de sensibilisation ; il faut noter que les livrets seront illustrés selon les centres d'intérêts.

5. Phase de validation des informations de ce livret / poster par les acteurs pertinents (planteurs, cueilleurs, collecteurs, exportateurs, organisation d'appui) de la filière ; ceci s'est fait lors d'un atelier de validation.

6. Phase de rédaction du rapport narratif de consultation, d'actualisation des informations dans les livrets / posters et leur reprographie.

## **Chronogramme de travail :**

Le chronogramme initialement présenté a connu plusieurs modifications compte tenu de la date de début d'exécution de la mission. Compte tenu des closes restrictives liées au respect des délais dans le contrat, le présent chronogramme ne prend donc pas en compte les activités liées à la lecture et la validation des documents par la SNV. Ainsi, il faudra définir un temps pour les activités suivantes :

- Proposition des premières maquettes des livrets et posters pour lecture et amélioration par la SNV.
- Dépôt des échantillons de livrets et posters auprès de la SNV pour validation définitive (après la réunion de validation).
- Lecture et amélioration du draft du rapport par la SNV.

En tenant en compte que chacune de ces activités prendra un délai d'environ 3 jours, il faudra donc prévoir d'augmenter au moins 9 jours sur les délais actuels.

### **Les descentes sur le terrain :**

Etant donné que les TDRs prévoient l'élaboration des critères de qualité, les techniques de calibrage et les modes de prélèvement durables de la gomme arabique. Compte tenu de l'expérience que nous avons en la matière, nous estimons qu'un tel travail requière la participation de tous les acteurs de la filière à deux niveaux:

1- au niveau de chaque catégorie d'internant (planteurs, cueilleurs, collecteurs, exportateurs et importateurs);

2- au niveau de l'INTERGOMCAM en tant qu'entité et structure faitière (afin de valider les critères ainsi définis).

Ce qui nous amène à prévoir des séances d'animations dans les différentes localités identifiées (Garoua, Waza et Yagoua). Compte tenue de certaines distances, nous avons prévu un ensemble de 7 jours de travail effectif sur le terrain.

Etant donné la délicatesse des sujets abordés, nous nous déplacerons avec le dessinateur afin que ses dessins reflètent les réalités du terrain et non des imaginations artistiques non adaptées.

## Chronogramme pour la production des livrets et posters (gomme arabique)

Activités	Timing																									Moyens			Responsables / Pers. Impliquées				
	Oct. - 08						Nov.-08																			Mat	Hom.	Fin.					
	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					20	21	22	23
Introduction du consultant																																	SNV/ URANIA
Exploitation de la documentation, élaboration des guides d'entretien et préparation des séances de travail avec les différents groupes identifiés.																														Doc + papiers	1		URANIA
Elaboration d'un chronogramme détaillé de travail																													Doc + papiers	1		URANIA	
Contact des différents groupes (par courrier) pour préparation des séances de travail avec le consultant.																													Papiers +ordinateur	2		SNV/ URANIA	

Activités	Timing																									Moyens			Responsables / Pers. Impliquées									
	Oct. - 08						Nov.-08																			Mat	Hom.	Fin.										
	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					20	21	22	23	24	25			
Descente sur le terrain et séance de travail avec les différents groupes de la filière ; séances d'animation avec ces différents groupes sur les thèmes identifiés dans les TDRs																																			Papiers + appareil photos + mat. Didactique	2		URANIA/ SNV/ Intervenants
Capitalisation des descentes de terrains et conception des livrets et posters																																		Papiers, crayons+ ordi + scanner	2		URANIA	
Convocation de la réunion de validation par la SNV																																				2		SNV/ URANIA

Activités	Timing																									Moyens			Responsables / Pers. Impliquées					
	Oct. - 08						Nov.-08																			Mat	Hom.	Fin.						
	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					20	21	22	23	24
Réunion de validation des livrets et posters ; elle pourrait aussi servir de réunion de validation générale des critères de qualité de la gomme arabique. Amendements et amélioration des livrets et posters par la réunion																																	2	URANIA/ SNV/ INTERGOMC AM
Insertion des amendements et production des derniers échantillons																																	2	URANIA
Dépôt du draft du rapport de la mission à la SNV pour lecture et amélioration																																	1	URANIA

Activités	Timing																									Moyens			Responsables / Pers. Impliquées					
	Oct. - 08						Nov.-08																			Mat	Hom.	Fin.						
	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					20	21	22	23	24
Production du rapport final de la mission																																2		URANIA
Dépôt définitif des supports de communication (livrets et posters) et du rapport final de la mission à la SNV.																																1		URANIA

Tableau 1: chronogramme des activités

## Présentation synthétique des travaux réalisés avec les groupes sur le terrain :

Les travaux sur le terrain ont consisté en la collecte des informations à deux niveaux :

- a- **Au niveau des personnes ressources identifiées avec le conseiller technique de la SNV** : il s'est agi ici des interviews semi structurées sur la base d'un questionnaire préalablement validée par le commanditaire. Au total, nous avons rencontré 7 personnes ressources avec lesquels nous avons eu des entretiens. Il s'agit de messieurs : Chégadore (CEXPPO), Abba Ali (collecteur à Waza), Nassourou Douri (commissaire aux comptes GIC GOMMAB), Habibou Labaran Idi et Nassourou (membres et techniciens du GIC GOMMAB), Toukour Issa (collecteur à Yagoua), Watching (planteur à Yagoua).
- b- **Au niveau des groupes de personnes intervenant dans la filière gomme arabique dans la localité** : il s'est agi des animations sur la base de tableaux préconçus. Pour se faire, trois tableaux ont été proposés aux différents groupes :
  - Tableau 1 : différentes utilisations des acacias et de la gomme arabique. Il a pour objectif de vérifier les connaissances des intervenants en matière d'utilité des acacias et des gommages. Car les connaissances ne sont pas les mêmes selon des régions et les personnes.
  - Tableau 2 : différence entre les espèces d'acacias produisant la gomme arabique. Il a pour objectif de vérifier la connaissance des intervenants en matière d'acacias gommiers. En effet, l'un des problèmes dans l'obtention de la gomme arabique de bonne qualité est la sélection et la différenciation desdites gommages selon les espèces d'acacias. Or pour le faire il faut au préalable avoir une bonne connaissance des acacias gommiers.
  - Tableau 3 : critères de qualité de la gomme arabique. Il s'agit d'un tableau synthétique du questionnaire de collecte de données. Chaque groupe de travail devrait donner les critères de qualité de la gomme arabique selon ses expériences et les connaissances empiriques du terrain.

### **I- Collecte des informations auprès des personnes ressources :**

Auprès de monsieur CHEGADORE (représentant de l'exportateur CEXPPO), nous avons été édifiés sur les différents types de gomme qui arrivent dans ses entrepôts. Nous avons pu en distinguer 7 : outre les plus connus (*senegal, polyacantha, seyal et seiberiana*) nous avons la *combreton*, l'*encens* et une autre non identifiable. De plus, nous avons eu les informations sur le calibre de la gomme de qualité : 1 à 2cm ; obtenu par tamisage ou par tri à la main. L'exportateur confirme que la qualité de la gomme produite actuellement au Cameroun est de mauvaise qualité, eu égard la quantité des « déchets » issue du tri de la gomme (25% de la production brute).

A Waza, nous avons rencontré monsieur Abba Ali dont la disponibilité nous a permis d'entrer en contact direct avec les acacias sur le terrain. Il nous également facilité le contact avec les femmes cueilleuses de gomme en milieu naturel.

A Garoua, messieurs NASSOUROU DOURI (commissaire aux comptes du GIC GOMMAB) et HABIBOU LABARAN IDI (membre du même GIC) ont répondu à nos questions. Ce sont eux qui ont attiré notre attention sur la différenciation des *acacias senegal* (local et exotique). Ils nous ont aidés à identifier ces acacias sur le terrain dans leur plantation de NASSARARE à Garoua.

A Yagoua, messieurs TOUKOUR ISSA et WATCHING, respectivement collecteur et planteur se sont prêtés à nos questionnaires. Nous y avons également remarqué un malaise auprès des planteurs de la région, exprimé par monsieur WATCHING. Celui-ci a tenu à nous faire connaître leur mécontentement par rapport à la collaboration qui existe dans l'INTERGOMCAM. En effet, les planteurs de la région (producteur de la gomme senegal) ont récoltés la gomme après la saignée des acacias. Cette gomme a été traitée selon les exigences de l'exportateur (CEXPRO). Mais il se trouve que depuis bientôt un an, cette gomme n'a pas été achetée par CEXPRO, ni vendue aux Nigériens suite aux accords, certes verbaux avec l'exportateur camerounais. C'est à Yagoua que nous avons eu la différence entre les sous espèces d'*Acacia seyal* (*var seyal* et *adansoni*).

## **II- Travaux avec les groupes sur le terrain**

Le tableau suivant présente une vue synoptique des résultats obtenus dans les trois groupes, sur la connaissance des acacias gommiers et les critères de qualité de la gomme arabique.

Nous pouvons remarquer quelques disparités dans la connaissance que les uns et les autres ont des acacias gommiers. Ces différences, si elles paraissent insignifiantes à première vue, se sont avérées fondamentales lors des travaux en plénière lors de la phase de validation. Les participants ne se sont entendus qu'à l'issue d'un débat houleux et après vérification des photos que nous avons prises sur le terrain.



**Photo 2: séance de travail à Garoua**



**Photo 1: séance de travail à Yagoua**



Tableau synthétique des réponses des groupes sur la connaissance des acacias et les critères de qualité de la gomme arabique :

<b>Groupes</b> <b>Acacias</b>	<b>Garoua</b>	<b>Yagoua</b>	<b>Waza</b>
Sieberiana	Nom local : inconnu Epines : longues, minces et fragiles Feuilles : Ecorce : noire Taille : petite Gomme : légère, blanchâtre, friable et spirale	Nom local : tchilouki (fulfulde) ; sildi (toupouri) Epines : doublées et moyennes Feuilles : petites Ecorce : grise Taille : env. 5m Gomme :	Nom local : inconnu Epines : Feuilles : Ecorce : Taille : Gomme :
Seyal • Il existe 2 sous espèces	Nom local : dandannadje (fulfulde) Epines : longues et grosses Feuilles : Ecorce : lisse et jaunâtre Taille : 12 à 14m Gomme : friable et pâle	<i>Seyal adansoni</i> Nom local : boubi (fulfulde) ; tchen'hou (toupouri) Epines : courtes, brillantes et doublées Feuilles : fines et noirâtres Ecorce : rougeâtre Taille : 6 à 7m Gomme : (beaucoup de branchage) <i>Var seyal</i> Nom local : allouki (fulfulde) ; tchen'hou (toupouri) Epines : longues, blanchâtres et doublées Feuilles : vertes Ecorce : blanchâtre Taille : 10 à 12m Gomme : (moins de branchage)	Nom local : galar (mousgoum) Epines : longues et blanches Feuilles : Ecorce : Taille : Gomme :
Polyacantha	Nom local : patarladje (fulfulde) Epines : courtes, grosses, légèrement	Nom local : patarlahi (fulfulde) ; fouikido gari (toupouri)	Nom local : ajoing (mousgoum) Epines : petites et recourbées

Groupes Acacias	Garoua	Yagoua	Waza
	<p>recourbées et individualisées (elles recouvrent l'ensemble de l'arbre)            Feuilles :            Ecorce :            Taille : 12 à 14m            Gomme : légèrement brillante, abondante, de couleur rosée et dure</p>	<p>Epines : très courtes, recourbées vers le tronc, noirâtre (elles recouvrent tout l'arbre à la jeunesse et seulement les branches à l'âge adulte)            Feuilles : rougeâtre            Ecorce : verdâtre            Taille : 10-12m            Gomme :            (moins de branchage)</p>	<p>Feuilles :            Ecorce :            Taille :            Gomme :</p>
<p>Senegal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe 2 sous espèces : la locale et l'exotique</li> </ul>	<p><b>Senegal locale</b>            Nom local : inconnu            Epines : courtes, petites, recourbées et légèrement vénéneuses, individualisées et fragiles (tronc lisse et sans épines)            Feuilles :            Ecorce : rosée            Taille : 12m            Gomme : très brillante, couleur or, rougeâtre ou blanchâtre, très dure. Présence des débris d'écorces sur la gomme</p> <p><b>Senegal exotique</b>            Nom local : inconnu            Epines : courtes, petites, recourbées et légèrement vénéneuses (elles recouvrent tout l'arbre)            Feuilles :            Ecorce : jaunâtre et froissée</p>	<p>Nom local : patouki danehi (fulfulde) ; wah'miyere (toupouri)            Epines : triplées, recourbées, très courts et de couleur grise            Feuilles : vertes            Ecorce : blanchâtre            Taille : 6-7m            Gomme :            Beaucoup de branchage</p>	<p>Nom local : inconnu            Epines :            Feuilles :            Ecorce :            Taille :            Gomme :</p>

Groupes Acacias	Garoua	Yagoua	Waza
	<p>Taille : 12m Gomme : très brillante, couleur or, rougeâtre ou blanchâtre, très dure. Présence des débris d'écorces sur la gomme</p>		
<p>Critères de qualité de la gomme (nom local de la gomme : <i>datche [fulfulde]</i>)</p>	<p>Propreté : pas de débris ni de saleté sur la gomme (par trie et traitement) Couleur : brillante et translucide (en évitant le contact avec les souillures) Pureté : non mélangée avec une autre espèce (par le trie ; différencier les espèces de gommes dès la cueillette) Humidité : bien séchée et dure (séchage à l'ombre aérées et sur une bâche entre deux et 7 jours)</p>	<p>Couleur : blanchâtre et translucide (planter les bonnes espèces [acacias senegal], faire le tri) Pureté : différencié (sélectionner) les gommes selon les espèces (en sensibilisant les cueilleurs (euses)) Propreté : pas de débris ni de saleté sur la gomme (récolter la gomme avec précaution, éviter de faire tomber la gomme au moment de la récolte, faire le tri et conditionner dans des sacs propres et étanches) Humidité : bien sécher la gomme (éviter l'humidité, sécher à l'ombre dans un endroit où il y a un peu de vent, sur une bâche pendant au-moins 14 jours) Odeur : odeur naturelle (ne pas mélanger avec d'autres produits, surveiller le transport de la gomme, avoir les mains propres lorsque l'on manipule la gomme)</p>	<p>Couleur : translucide Propreté : sans débris Pureté : une seule espèce de gomme</p>

Tableau 2: synthèse des travaux avec les groupes sur le terrain



**Photo 3: Détail d'un *Acacia senegal* exotique**



**Photo 4: Détails de d'un *Acacia seyal***

De manière générale, les groupes ne sont pas informés par l'exportateur des exigences en matière de qualité commerciale de la gomme. Nous avons par exemple remarqué qu'aucun groupe n'avait la bonne information en matière de calibrage. De plus, certains groupes mettent l'accent sur la couleur de la gomme comme critère capital en matière de qualité de celle-ci. Portant, l'entretien que nous avons eu avec monsieur CHEGADORE nous a plutôt ressorti le critère du conditionnement.

Ceci traduit un manque criard de circulation de l'information entre l'exportateur et les producteurs. Ce qui ne facilite pas un travail d'équipe en vue de l'amélioration de la qualité de la gomme arabe au Cameroun.



**Photo 5 : descente sur le terrain à Waza**

## Synthèse des travaux de la réunion de validation :

Les travaux en réunion de restitution et de validation ont été axés à trois niveaux :

- 1- la restitution des travaux avec les groupes sur le terrain ;
- 2- la synthèse des tableaux sur les différents types d'acacias gommiers et sur les critères de qualité de la gomme arabique.
- 3- La présentation et suivi de la validation des livrets et posters.

### I- Restitution des travaux avec les groupes :

Cette partie du travail a consisté en des exposés effectués par un membre de chaque groupe avec lesquels le consultant a travaillé (Garoua, Yagoua, Waza). Le groupe de Waza n'ayant pas été représenté, le consultant a lui-même présenté leur travail qui du reste était presque nul.

Après une présentation de tous les groupes sur un thème précis, les débats étaient ouverts pour échanger et harmoniser les connaissances. Des discussions houleuses qui s'en sont suivies, il en est sorti les tableaux suivants :

### II- Tableaux de synthèse sur les acacias gommiers et sur les critères de qualités de la gomme arabique.

a) différences entre les espèces d'acacias produisant la gomme arabique :

Espèces	Nom local	Descriptions
Sieberiana	Fulfulde : tchilouki Massa : Toupouri : sildi	Epines : doublées, longues (+ 5cm) et fragiles (la longueur des épines diminuent avec l'âge de la plante.) Feuilles : petites Ecorce : grise Taille : 5m - 20m (la taille dépend du milieu dans lequel il pousse)
Seyal adansoni	Fulfulde : boulbi Massa : Toupouri : tchen'hou Mousgoum : Galar	Epines : courtes, droites, doublées, blanchâtres Feuilles : fines et noirâtres Ecorces : rougeâtre, blanchâtre Taille : 6 à 7 m <i>Beaucoup de branchage</i>
Var seyal	Fulfulde : alouki Massa : Toupouri : tchen'hou Mousgoum : Galar	Epines : longues, droites, blanchâtres, doublées. Feuilles : vertes Ecorces : blanchâtre Taille : 10 à 12m <i>Moins de branchage</i>
Polyacantha	Fulfulde : patarlahi Massa : Toupouri : fouikido gari (griffes d'épervier) Mousgoum : Ajoing	Epines : très courtes, recourbées vers le tronc, noirâtres. (elles recouvrent tout l'arbre à la jeunesse et seulement les branches à l'âge adulte) Feuilles : rougeâtres Ecorces : verdâtre

Espèces	Nom local	Descriptions
		Taille : 10-12m <i>Moins de branchage</i>
Sénégal	Fulfulde : patouki danehi Massa : Toupouri : wah'miyere	Épines : triplées, recourbées, très courtes de couleur grise Feuilles : vertes Ecorces : blanchâtre Taille : 6 à 7m <i>Beaucoup de branchage, produit plus de gomme</i>

Tableau 3: tableau de synthèse des différences des acacias gommiers

b) critères de qualité de la gomme arabique :

Critères	Descriptions	Procédées d'obtention
Pureté	une seule espèce de gomme Non mélangé avec une autre espèce	Différentier (sélectionnées) les gommages selon les espèces. Récolter les gommages selon les espèces Sensibiliser les cueilleuses
Propreté	Pas de débris ni de saleté	Récolter la gomme avec précaution Eviter de faire tomber la gomme au moment de la récolte Faire le tri Emballer la gomme dans des sacs propres, secs et étanches
Humidité	Bien sèche	Eviter l'humidité Sécher à l'ombre dans un endroit où il y a un peu de vent Sécher sur une bâche Au-moins 7 jours de séchage
Couleur	Translucide, blanche, brillante	Planter les bonnes espèces ( <i>Acacias senegal</i> ) Faire le tri Eviter le contact avec des souillures
Odeur	Odeur naturelle	Ne pas mélanger avec d'autres produits Surveiller le transport de la gomme Avoir des mains propres lorsque l'on manipule la gomme.

Tableau 4: tableau de synthèse des critères de qualité de la gomme arabique

### III- Présentation et validation des supports visuels (livrets et posters) :

a) Présentation des livrets :

Cet exercice avait pour but d'amener les participants à réagir par rapport aux illustrations et aux textes des livrets.

Le livret A : « les acacias gommiers », a été fortement critiqué sur les illustrations. Les participants ayant des difficultés à s'accorder sur certains détails, notamment sur les épines (leur forme, leur position, leur taille). L'illustrationniste, monsieur Ives EMBAPPE, a



réussit à accorder les uns et les autres sur la base des photos réalisées sur le terrain. La sous variété *Acacia seyal adansoni* a été adoptée et devra figurer dans le livret A.

Le livret B : « la gomme arabique », a été adopté sous réserve de modifier quelques illustrations en relation avec les usages sur le terrain.

*b) Présentation des posters :*

Tout comme les livrets, la présentation des posters a consisté à examiner les illustrations des les textes.

Poster 1 : « les acacias », a été modifié sur la position des textes ; il a été demandé d’intervertir la position des textes principaux. De plus il a été demandé que l’illustration face ressortir l’aspect familial.

Poster 2 : deuxième posters sur les acacias, l’image du berger doit tenir compte des us de la région. Lui mettre un couvre-chef et un boubou approprié.

Poster 3 : « la gomme arabique », a été également modifiée au niveau des images. Il a été demandé que l’image de la dame soit enrichie de plus de sacs de gomme et de plus de billets de banque.



**Photo 6 : réunion de validation à Maroua**

## Les critères de qualité de la gomme arabique :

### Sur le plan qualité

« En terme de qualité, les achats des consommateurs semblent déterminés par trois critères principaux :

- **La couleur** : la gomme doit être claire, brillante
- **La propreté** : exempte de brindilles et de terre
- **Le goût** : plus elle est sucrée, plus la gomme est appréciée.

La forme, la taille sont également citées, mais sont moins présents dans les réponses.

- Enfin **la consistance** de la gomme, dure ou molle, qui fait l'objet de précautions particulières de la part des commerçants, n'est quasiment jamais citée dans les réponses des consommateurs. Cette contradiction indique que même si les personnes interrogées l'ont peu évoqué, ce facteur ne doit pas être négligé dans des actions de commercialisation. »<sup>1</sup>

### Sur le plan « opérations post-récolte »

Ces critères sont obtenus à partir des opérations post-récolte. En effet, après l'exsudation et la cueillette, les étapes suivies par la gomme sont :

- **Le tri** : par couleur (niveau de brillance, dureté)
- **Le nettoyage** : par le retrait des brindilles et morceaux de terre collés à la gomme
- **Le conditionnement** : selon les quantités récoltées, ce conditionnement peut-être une boîte de conserve, un sac en plastique, un sac en jute de 40 kg, 50 kg, 100 kg.
- **La conservation** : les pratiques (au Niger) varient selon que l'on souhaite conserver une gomme à l'état frais (molle) ou sec. Dans le premier cas, les méthodes varient selon les quantités, soit en enterrant la gomme dans le sol, soit en la maintenant à l'abri du soleil et de la chaleur dans deux épaisseurs de sacs plastiques. Dans le cas de la gomme sèche, il n'existe pas de pratique spécifique de conservation. Localement, la gomme est commercialisée bien sèche.

En séance plénière de validation des critères de qualité de la gomme arabique à Maroua, les membres de l'INTERGOMCAM ont arrêtés ce qui suit par ordre d'importance :

Critères	Descriptions	Procédées d'obtention
La pureté	Une seule espèce de gomme par emballage	<i>Dès la cueillette, différencier les espèces de gomme dans des sacs appropriés. Sécher la gomme selon les espèces ; ne jamais les mélanger.</i>
La propreté	Sans débris d'écorces, de feuilles ou de terre	<i>Tri dès la cueillette ; éviter de laisser tomber la gomme fraîche ; nettoyer la gomme avec un outil pointu après le séchage.</i>
L'humidité	Bien sèche	<i>Sécher la gomme pendant au moins 7 jours.</i>
La couleur	Translucide et brillante	
L'odeur	Naturelle (la gomme ne doit pas sentir du poisson, des excréments ou	<i>Ne pas garder ni transporter la gomme dans des sacs ayant déjà été</i>

<sup>1</sup> REDES Etude Filières agricoles et forestières / PAGRN Avril 2004



Critères	Descriptions	Procédées d'obtention
	autre chose que son odeur naturelle)	utilisés pour d'autres produits (poissons, épices, maïs, etc.) Au moment du transport, éviter de mélanger les sacs de gomme avec d'autres produits (poissons, épices, animaux, etc.)

Tableau 5: tableau des critères de qualité validés de la gomme arabique

### Sur le plan international

Sur le plan commercial international, d'autres normes rentrent en ligne de compte. Ainsi, les critères ci-dessus énumérés doivent participer à l'obtention des normes internationales afin que la gomme proposée soit éligible sur le marché mondial.

En effet les producteurs doivent satisfaire la demande interne et internationale pour une commercialisation optimale.



Photo 7 : Gomme de qualité (*A. senegal*)



Photo 8 : Gomme non traité (*A. senegal*)

Tableau 6: normes internationales de sélection de la gomme

Critères	Gomme dure ( <i>A. Senegal</i> )	Gomme friable ( <i>A. Seyal</i> )
PH	Entre 4,40 et 4,42	Entre 4,25 et 4,32
Viscosité	Entre 170 et 175	Entre 145 et 165
Couleur	Clair à ambré	Clair à brun foncé
Déviaton	-36	Entre + 48 et +68

Source : fiche signalétique, PPEAP

Le **pH** (Potentiel Hydrogène) est l'unité de mesure d'acidité, sur une échelle allant de 1 à 14. Entre 1 et 7, le produit est dit acide. Ce critère est le fruit du lieu où pousse l'acacia. Sur des peuplements naturels, il est difficile de modifier ceci. Toutefois, en effectuant des prélèvements et des analyses en fonction desdits prélèvements, on pourrait identifier les zones les plus propices et celles les moins favorables. Dans ce cas, il faudra simplement réserver ces gommages pour la vente et la consommation locale.

« La **viscosité** (du latin *viscum*) désigne la capacité d'un fluide à s'écouler, en mécanique des fluides. En langage courant, on utilise aussi le terme de *fluidité*.

Lorsque la *viscosité* augmente, la capacité du fluide à s'écouler diminue. Pour un liquide, la viscosité tend généralement à diminuer lorsque la température augmente. On pourrait croire que la viscosité d'un fluide s'accroît avec sa densité mais ce n'est pas nécessairement le cas.

On classe notamment les huiles mécaniques selon leur viscosité, en fonction des besoins de lubrification du moteur et des températures auxquelles l'huile sera soumise lors du fonctionnement du moteur. »<sup>2</sup>

La *déviatiion* désigne la déviation polarimétrique. « La polarimétrie est une technique expérimentale basée sur la mesure de la déviation du plan de polarisation d'une lumière polarisée traversant une solution composée d'une ou de plusieurs molécules chirales.

Cette méthode n'est applicable qu'aux molécules optiquement actives (chirales). Elle a été découverte par Biot en 1812 sur des cristaux puis en 1815 sur des molécules organiques. »<sup>3</sup>

Si les critères de qualité sont aisés à mettre en application, les normes quant à elles demandent un certain investissement pour être obtenues. D'où la question importante de la gestion des critères et normes de qualité que nous développons dans le chapitre prévu à ce sujet.

---

<sup>2</sup> Extrait de Wikipedia – encyclopédie libre sur le site [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

<sup>3</sup> Idem (3)

## Conception des livrets et des posters :

Initialement, nous avons proposé 3 livrets et 3 posters. Toutefois, les descentes de terrains et les observations que nous en avons faites nous amènent à réviser cette proposition. En effet, nous estimons que 2 livrets suffiront largement. Ils traitent de :

- 1- Les acacias gommiers (leurs espèces, leurs différences et leur utilité) : étant donné la disparité de connaissance qui existe entre les différents intervenants en matière des acacias gommiers, nous estimons qu'il faille consacrer un livret à ce sujet.
- 2- La Gomme arabique (comment obtenir une gomme arabique de bonne qualité ?) : il s'agit ici de donner les bonnes pratiques de travail et de traitement de la gomme arabique. Il est y donc question de traiter des différents critères de qualités et de leurs procédés d'obtention.

Ces deux livrets s'adressent à tous les acteurs de l'INTERGOMCAM, sans distinction de groupe ni de genre. Chaque livret comprend des encadrés expressifs qui insistent sur un aspect important. Ceci afin de faire passer un message court, fort et réaliste.

Les posters quant à eux ont un rôle « marketiste ». Nous avons initialement conçu deux posters en fonction des préoccupations émises dans les TDRs.

- a- Un poster pour la promotion et la protection des acacias gommiers : le message principale de ce document est « l'acacia me rend riche et me protège » (voir spécimen réduit en annexe ...)
- b- Un poster pour la promotion de la production de la gomme arabique de qualité : le message ici est « une gomme de bonne qualité se vend bien ». (Voir spécimen réduit en annexe ...)

Après une séance de travail avec la conseillère technique de la SNV, il est apparu, d'une part, la nécessité d'un troisième poster axé sur les modes de prélèvement durables et la lutte contre la destruction des acacias gommiers. (Voir spécimen réduit en annexe ...)

D'autre part, les illustrations ont été faites par des dessins. Mais, il nous a été demandé d'ajouter quelques photos pour illustrer les gommes.

Compte tenu de toutes les modifications pour l'illustration des livrets, nous estimons que ces derniers doivent être imprimés en couleur afin de gagner en qualité.

# L'exploitation et la gestion des critères et normes de qualité validée de la gomme arabique :

## I- L'exploitation :

La détermination et l'énonciation des critères de qualité de la gomme arabique ne suffisent pas à les faire appliquer sur le terrain. Fussent-ils validés par les bénéficiaires eux-mêmes. En effet, la présente action rentre dans le cadre de changement de mentalité et d'usages. Or ceux-ci constituent un point très difficile dans le développement humain.

Il s'agira à présent de mettre en place une stratégie, un plan d'action pour l'exploitation (mieux que l'application), de ces critères de qualité. Cette exploitation inclue non seulement l'aspect purement technique (application), mais également le commercial (aboutissant à un label « Gomme Cameroun »).

Nous devons signaler avec emphase que la **commercialisation** est en même temps le levier et le tendon d'Achille des **présents critères de qualité**. En effet, leur application ne peut être possible que lorsque les circuits d'écoulement existent et sont judicieusement exploités. La demande stimulera progressivement leur exploitation.

Etant donné que les exploitants de la gomme arabique au Cameroun sont tous réunis en une seule structure faitière, le présent travail pourrait aboutir à moyen terme, à la détermination d'un label. Ce dernier inclura non seulement les critères de qualité validés, mais aussi les normes internationales. Ces dernières exigent un investissement assez important en laboratoire. Pour se faire, trois possibilités existent :

- 1- Un particulier (une élite) peut s'y investir et faire rémunérer ses services par les usagers que sont les membres de l'INTERGOMCAM ou payé par l'importateur qui voudrait s'assurer de la qualité de la gomme qui arrive à son niveau. Evitant ainsi des pertes tant à lui-même qu'aux exportateurs. Ici, l'objectivité des analyses serait garantie du fait de la neutralité du laboratoire face aux parties.
- 2- L'INTERGOMCAM peut y investir afin de garantir de manière durable la qualité de son label. Ceci pourrait d'ailleurs constituer une des multiples actions fédératives efficace de l'association, en mal de repères.
- 3- L'INTERGOMCAM pourrai solliciter le laboratoire de Ndjamena pour la certification de la qualité de sa gomme. Si cette proposition a le mérite de diminuer considérablement les coûts d'investissement, elle assujetti toute la production camerounaise à l'avis de sa concurrente tchadienne.

## II- Le label qualité de la gomme arabique :

Il s'agit de la marque donné à la gomme produite par l'INTERGOMCAM. Cette marque garantira l'origine et la qualité de la gomme produite et proposée sur le marché mondial. Il peut s'agir d'un nom, d'une image, un objet ou un animal, choisi pour son originalité et son sens (signification). Au Tchad par exemple (2<sup>e</sup> exportateur mondial), la gomme exportée est labélisée « **KITIR** », qui est le nom arabe choa de *l'Acacia senegal*.

Le label doit être protégé à au moins deux niveaux :

- 1- Le nom et le signe : ils doivent être protégés d'une éventuelle utilisation abusive (copie, concurrence déloyale, piraterie, etc.). Ici, un dépôt du nom, du signe (logo) et des caractéristiques devrait être fait auprès de l'OAMPI (Organisation Africaine et Malgache pour la Protection de la Propriété Intellectuelle) à Yaoundé.
- 2- la qualité et les caractéristiques : la même qualité doit être proposée afin d'en garantir la force de vente. Celles-ci participent également de la protection du nom et du signe. Ce niveau est interne à l'INTERGOMCAM.

### **III- La gestion des critères de qualités :**

Les critères et normes de qualité de la gomme arabique constituent un cadre objectif de négociation entre les producteurs et les acheteurs. Ils demandent tout de même la mise en place d'un ensemble d'instruments de gestion permettant leur exploitation objective et transparente.

Les producteurs devront impérativement déterminer :

- 1- les instances de contrôle de la qualité,
- 2- les niveaux de compétence de chaque instance de contrôle,
- 3- les critères et mode de sélection des membres des différentes instances,
- 4- les règles de fonctionnement de ces instances (mode de financement, rémunération ou non des membres, participation des producteurs, etc.),
- 5- les règles de certification de la qualité de la gomme,
- 6- le nom du label et son logo (éventuellement),
- 7- les modes de protection de la qualité ou du label,
- 8- les règles d'utilisation du label par les membres.

## Points d'attention :

La communication avec l'importateur (CNI : Colloïdes Naturels International) n'a pas été facile ; et jusqu'ici nous n'avons pas eu son intervention sur le travail élaboré. Ce qui nous a amené à effectuer des recherches poussées sur le web pour avoir les informations exactes sur les normes internationales de qualité de la gomme arabique.

La gomme arabique constitue un intrant pour la fabrication de plusieurs produits alimentaires et industriels. Elle ne dispose pas d'une normalisation certifiée sur le plan international (normes *ISO* par exemple). Seuls des utilisateurs (fabricants et industriels) déterminent pour leur usage, les normes de qualité voulues de la gomme arabique. Il en est de même au plan de consommation interne. En effet, certains consommateurs préfèrent une gomme arabique molle. D'autres encore préfèrent un mélange des espèces de gomme selon un dosage préétabli (ex. : 70% de gomme dure [*senegal* ou *polyacantha*] et 30% de gomme friable). « Contrairement aux gommes soudanaises et tchadiennes, les lots de gomme dure constitués par la société franco-nigérienne étaient, en fait, composés d'un mélange de gommes de provenance et de qualité différentes.

*De plus, ces lots de gommes dures comportaient toujours une faible proportion de gommes friables. D'un apparent handicap par rapport à ses concurrents, cette caractéristique est devenue un atout pour la société. En effet, le « mélange ASI » se distingue par des propriétés physicochimiques, intermédiaires entre celles des gommes dures et celles des gommes friables et recherchées par les industriels pour certaines applications. »<sup>4</sup> Ce qui exige un travail tout à fait différent. Ainsi, en fonction des acheteurs, les critères de qualité de la gomme arabique changent parfois radicalement.*

---

<sup>4</sup> BOIS ET FORÊTS DES TROPIQUES, 2005, N° 283

## Conclusions et recommandations :

L'objectif de cette mission était de concevoir les supports de communication pour une meilleure vulgarisation des normes de qualité et conditionnement de la Gomme Arabique auprès des acteurs de la filière en vue d'améliorer les revenus des producteurs.

En terme de produits attendus, la production des livrets au format A5 et des posters en couleurs au format A3 qui présentent des différentes étapes (du prélèvement de la gomme jusqu'au calibrage en passant par le conditionnement) et des messages de sensibilisation pour paysans ; un rapport de consultation.

Au total, nous avons produit deux livrets et trois posters. Les livrets ont porté, l'un sur la connaissance des acacias gommiers et l'autre sur le processus d'obtention d'une gomme de qualité. Quant aux posters, deux ont consisté à mettre en exergue les aspects saillants des deux livrets. Ainsi, l'un des posters parle des bienfaits des acacias (leur utilité) afin de favoriser un changement de mentalité et des usages vis-à-vis de ces derniers ; un autre présente le rapport qualité - prix de la gomme arabique ; un troisième met l'accent sur les pratiques dangereuses face aux acacias gommiers afin de les protéger.

En matière de critères et normes de qualité de la gomme, ceux énoncés et validés ici constituent la base d'un vaste et fastidieux travail autour de la labellisation de gomme arabique produite par l'INTERGOMCAM.

Nous recommandons :

Pour les critères de qualité :

- 1- Que les producteurs soient assez rigoureux sur leur exploitation et leur gestion. Ceci, afin de garantir et protéger leur label.
- 2- Que les producteurs demeurent néanmoins réceptifs à la demande afin de rester compétitifs. Car, ce sont les acheteurs qui fixent la qualité voulue de la gomme. Ceci implique également des mises à jour régulières des informations et des mises à niveau des « know how » auprès de producteurs.
- 3- Que la gestion de la qualité de la gomme arabique soit confiée à l'INTERGOMCAM afin de garantir une meilleure appropriation de l'activité par les producteurs. Cette gestion devrait participer au financement des activités de la structure (soit par une participation directe des demandeurs : payer les services de labellisation et de certification de la gomme ; soit par participation indirecte : restriction de labellisation et de certification des gomme aux seuls membres, d'où paiement des frais exigibles).
- 4- Que le label obtenu soit la propriété de l'INTERGOMCAM et non d'un particulier. Ce label doit être géré par l'Association de manière collégiale, objective et transparente. *Il faut absolument éviter l'appropriation par un individu plus nanti, du label (fruit d'un travail de groupe) source d'une meilleure valorisation du travail des producteurs et des membres de la filière toute entière.*

Pour les normes de qualité : l'INTERGOMCAM peut dans un premier temps, solliciter le laboratoire tchadien afin d'en obtenir l'analyse et la mise à disposition d'un document attestant les qualités scientifiques de la gomme. Ceci entraînera nécessairement des coûts supplémentaires de production. Mais ceux-ci permettront de garantir la qualité scientifique du produit auprès de l'importateur. Une fructueuse coopération sud-sud

pourrait ainsi voir le jour entre les producteurs tchadiens et camerounais. Mais à moyen ou long terme, l'INTERGOMCAM devra se doter d'un laboratoire afin d'éviter une éventuelle concurrence déloyale.

Pour les livrets et les posters : nous recommandons une impression polychrome sur du papier ordinaire (80g/m<sup>3</sup> en ce qui concerne les livrets). Les posters devront être imprimés en polychrome sur du papier glacé ou sur un papier épais (au moins 120g/m<sup>3</sup>).



## Bibliographie :

- Rapport d'Etude Filières agricoles et forestières / PAGRN Avril 2004
- Site Web du Centre d'information sur la biodiversité du Niger
- Site Web ASI (Achat Services International)
- Bois Et Forêts Des Tropiques, 2005, N° 283 (revue)
- Rapport AG constitutive INTERGOMCAM
- Statut INTERGOMCAM
- Rapport final de l'étude socio économique sur la filière gomme arabique dans le Nord et l'Extrême Nord.
- Rapport d'inventaire des *Acacias senegal* dans les provinces du Nord et de l'Extrême Nord.

# **Annexes :**

# Annexe 1 : Qu'est-ce que l'ISO

## Organisation internationale de normalisation<sup>5</sup>

L'**Organisation internationale de normalisation** (*International Organization for Standardization*), ou **ISO** est un organisme de normalisation international composé de représentants d'organisations nationales de normalisation de 158 pays. Cette organisation créée en 1947 a pour but de produire des normes internationales dans les domaines industriels et commerciaux appelées normes ISO. Elles sont utiles aux organisations industrielles et économiques de tout type, aux gouvernements, aux instances de réglementation, aux dirigeants de l'économie, aux professionnels de l'évaluation de la conformité, aux fournisseurs et acheteurs de produits et de services, dans les secteurs tant public que privé et, en fin de compte, elles servent les intérêts du public en général lorsque celui-ci agit en qualité de consommateur et utilisateur.

Le secrétariat central de l'ISO est situé à Genève, en Suisse. Il assure aux membres de l'ISO le soutien administratif et technique, coordonne le programme décentralisé d'élaboration des normes et procède à leur publication.

L'ISO est le plus grand organisme de normalisation au monde. C'est une organisation non gouvernementale représentant un réseau d'instituts nationaux de 158 pays, selon le principe d'un membre par pays.

### Historique

En 1912, l'*American Institute of Electrical Engineer* (aujourd'hui l'IEEE - *Institute of Electrical and Electronics Engineers*) invita les autres instituts professionnels (*American Society of Mechanical Engineers*, l'ASME, *American Society of Civil Engineers*, l'ASCE, *American Institute of Mining and Metallurgical Engineers*, l'AIMME, *American Society for Testing Materials*, l'ASTM) à se réunir afin d'établir une organisation nationale apte à définir des standards industriels communs.

Six ans plus tard, le 19 octobre 1918, l'*American Engineering Standards Committee*, l'AESC était créée, en tant que coordinateur national américain du processus de standardisation. Son rôle était de lutter de manière impartiale contre les imprécisions en matière de conception et de niveau d'acceptabilité des produits et matériels. Les départements américains de la Guerre, de la Marine et du Commerce se joindront cette année-là aux cinq organismes fondateurs. La première norme américaine en matière de sécurité (*American Standard Safety Code*) fut approuvée en 1921 et visait la protection des yeux et têtes des travailleurs industriels.

En 1928, l'AESC prit le nom d'ASA : *American Standards Association*. Dès le début de la Seconde Guerre mondiale, l'ASA développa les standards militaires (*War Standard Procedure*) pour cadrer la production américaine dans le cadre de l'effort de guerre (on parlait alors de *military standards*).

---

<sup>5</sup> Source : dictionnaire électronique wikipédia.

Au niveau international, en 1926, l'AESC fut animatrice du mouvement orchestré par l'anglais Charles Le Maistre (Secrétaire général de la CEI) qui conduisit à la création de l'*International Standards Association*, l'ISA. C'était une fédération rassemblant les instituts de normalisation non gouvernementaux d'une quinzaine de pays, pour l'essentiel européens, avec la participation de l'AESC pour les États-Unis et celle du Japon. L'ISA, très active dans les années 1930, dut malheureusement cesser son activité au début de la guerre. L'Association Française de Normalisation, l'AFNOR, créée en 1926, y joua un rôle très actif. L'ISA adopta ainsi sur proposition française la première norme internationale sur les nombres normaux.

En 1946, juste après la fin de la Seconde Guerre mondiale, l'ASA et l'AFNOR, la BSI britannique, participèrent à Londres avec les instituts de normalisation de 22 autres pays à la création de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO). Elle fut officiellement créée le 23 février 1947.

L'ISO succédait à l'ISA et à l'UNSCC, organisation mise en place par les alliés pendant la guerre. La dénomination "ISO" a été retenue en 1946 en tant qu'initiales d'*International Organization for Standardization*, mais le nom d'ISO a été choisi en raison de sa similitude avec le mot grec *ἴσος iso*, signifiant *égal*.

## Structure

L'ISO comporte 157 membres.

Il y a trois différentes catégories de membres :

- Le *comité membre* de l'ISO : l'organisme national « le plus représentatif de la normalisation dans son pays » ;
- le *membre correspondant* pour les pays qui n'ont pas encore d'organisme national représentatif ;
- le *membre abonné* pour les pays dont l'économie est limitée.

Des accords ont été passés avec les Comités de normalisation Européen (CEN) afin de créer une sorte de pacte de "non-agression" entre les deux entités concurrentes et d'éviter des normes redondantes.

Pour les pays francophones, les membres sont : l'AFNOR pour la France (Comité membre), l'IBN (Belgique) (Comité membre), le SNV (Suisse) (Comité membre), le CCN (Canada) (Comité membre), etc.

L'ISO coopère avec la Commission électrotechnique internationale (CEI), responsable de la normalisation d'équipements électriques. La marque concrète la plus importante de cette coopération a été, au milieu des années 1980, la création du Comité Technique Commun sur les technologies de l'information (JTC1) qui a réuni la compétence matérielle détenue par la CEI et la compétence logicielle détenue par l'ISO. Le JTC 1 est le producteur de la plus grande partie des normes concernant l'informatique.

## Comités techniques

L'ISO est divisé en environ 200 comités techniques (TC), chacun chargé d'un domaine particulier.

Voici la liste des comités actifs :

- JTC 1 *Technologies de l'information*
- TC 1 *Filetages*
- TC 2 *Éléments de fixation*
- TC 4 *Roulements*
- TC 5 *Tuyauteries en métaux ferreux et raccords métalliques*
- TC 6 *Papiers, cartons et pâtes*
- TC 8 *Navires et technologie maritime*
- TC 10 *Documentation technique de produits*
- TC 11 *Chaudières et récipients sous pression*
- TC 12 *Grandeurs, unités, symboles, facteurs de conversion*
- TC 14 *Arbres pour machines et accessoires*
- TC 17 *Acier*
- TC 18 *Zinc et alliages de zinc*
- TC 19 *Nombres normaux - STAND BY*
- TC 20 *Aéronautique et espace*
- TC 21 *Équipement de protection et de lutte contre l'incendie*
- TC 22 *Véhicules routiers*
- TC 23 *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*
- TC 24 *Tamis, tamisage et autres méthodes de séparation granulométrique*
- TC 25 *Fontes moulées et fontes brutes*
- TC 26 *Cuivre et alliages de cuivre*
- TC 27 *Combustibles minéraux solides*
- TC 28 *Produits pétroliers et lubrifiants*
- TC 29 *Petit outillage*
- TC 30 *Mesure de débit des fluides dans les conduites fermées*
- TC 31 *Pneus, jantes et valves*
- TC 33 *Matériaux réfractaires*
- TC 34 *Produits alimentaires*
- TC 35 *Peintures et vernis*
- TC 36 *Cinématographie*
- TC 37 *Terminologie et autres ressources langagières et ressources de contenu*
- TC 38 *Textiles*
- TC 39 *Machines-outils*
- TC 41 *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*
- TC 42 *Photographie*
- TC 43 *Acoustique*
- TC 44 *Soudage et techniques connexes*
- TC 45 *Élastomères et produits à base d'élastomères*
- TC 46 *Information et documentation*
- TC 47 *Chimie*
- TC 48 *Équipement de laboratoire*
- TC 51 *Plateaux de chargement pour transport et manutention directe de charges unitaires*
- TC 52 *Récipients métalliques légers*
- TC 54 *Huiles essentielles*
- TC 58 *Bouteilles à gaz*
- TC 59 *Construction immobilière*

- TC 60 *Engrenages*
- TC 61 *Plastiques*
- TC 63 *Récipients en verre*
- TC 67 *Matériel, équipement et structures en mer pour les industries pétrolière, pétrochimique et du gaz naturel*
- TC 68 *Services financiers*
- TC 69 *Application des méthodes statistiques*
- TC 70 *Moteurs à combustion interne*
- TC 71 *Béton, béton armé et béton précontraint*
- TC 72 *Matériel pour l'industrie textile*
- TC 74 *Ciments et chaux*
- TC 76 *Appareils de transfusion, de perfusion et d'injection à usage médical et pharmaceutique*
- TC 77 *Produits en ciment renforcé par des fibres*
- TC 79 *Métaux légers et leurs alliages*
- TC 81 *Noms communs pour les produits phytosanitaires et assimilés*
- TC 82 *Exploitation minière - STAND BY*
- TC 83 *Matériel de sports et d'activités de plein air*
- TC 84 *Dispositifs pour administration des produits médicaux et cathéters intravasculaires*
- TC 85 *Énergie nucléaire*
- TC 86 *Froid et climatisation*
- TC 87 *Liège*
- TC 89 *Panneaux à base de bois*
- TC 91 *Agents de surface*
- TC 92 *Sécurité au feu*
- TC 93 *Amidon (amidons, féculés), dérivés et sous-produits*
- TC 94 *Sécurité individuelle -- Vêtements et équipements de protection*
- TC 96 *Appareils de levage à charge suspendue*
- TC 98 *Bases du calcul des constructions*
- TC 100 *Chaînes et pignons dentés pour transmission d'énergie et convoyeurs*
- TC 101 *Engins de manutention continue*
- TC 102 *Minerais de fer et minerais de fer préréduits*
- TC 104 *Conteneurs pour le transport de marchandises*
- TC 105 *Câbles en acier*
- TC 106 *Art dentaire*
- TC 107 *Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques*
- TC 108 *Vibrations et chocs mécaniques*
- TC 109 *Brûleurs à combustible liquide et à gaz*
- TC 110 *Chariots de manutention*
- TC 111 *Chaînes à maillons en acier rond, élingues à chaînes, composants et accessoires*
- TC 112 *Technique du vide*
- TC 113 *Hydrométrie*
- TC 114 *Horlogerie*
- TC 115 *Pompes*
- TC 116 *Appareils de chauffage*
- TC 117 *Ventilateurs industriels*
- TC 118 *Compresseurs et outils, machines et équipement pneumatique*

- TC 119 *Métallurgie des poudres*
- TC 120 *Cuir*
- TC 121 *Matériel d'anesthésie et de réanimation respiratoire*
- TC 122 *Emballages*
- TC 123 *Paliers lisses*
- TC 126 *Tabac et produits du tabac*
- TC 127 *Engins de terrassement*
- TC 128 *Appareillage, tuyauterie et raccords en verre - STAND BY*
- TC 129 *Minerais alumineux - STAND BY*
- TC 130 *Technologie graphique*
- TC 131 *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*
- TC 132 *Ferro-alliages*
- TC 133 *Systèmes et désignation des tailles de vêtements - STAND BY*
- TC 134 *Fertilisants - STAND BY*
- TC 135 *Essais non destructifs*
- TC 136 *Ameublement*
- TC 137 *Système de mesurage, de désignation et de marquage des chaussures*
- TC 138  *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*
- TC 142 *Séparateurs aérauliques*
- TC 144 *Distribution et diffusion d'air - STAND BY*
- TC 145 *Symboles graphiques et pictogrammes*
- TC 146 *Qualité de l'air*
- TC 147 *Qualité de l'eau*
- TC 148 *Machines à coudre*
- TC 149 *Cycles*
- TC 150 *Implants chirurgicaux*
- TC 152 *Gypses, plâtres et produits en plâtre - STAND BY*
- TC 153 *Robinetterie*
- TC 154 *Processus, éléments d'informations et documents dans le commerce, l'industrie et l'administration*
- TC 155 *Nickel et alliages de nickel*
- TC 156 *Corrosion des métaux et alliages*
- TC 157 *Contraceptifs mécaniques*
- TC 158 *Analyse des gaz*
- TC 159 *Ergonomie*
- TC 160 *Verre dans la construction*
- TC 161 *Dispositifs de commande et de protection pour les brûleurs à gaz et au fioul et les appareils fonctionnant au gaz ou au fioul*
- TC 162 *Portes et fenêtres*
- TC 163 *Performance thermique et utilisation de l'énergie en environnement bâti*
- TC 164 *Essais mécaniques des métaux*
- TC 165 *Structures en bois*
- TC 166 *Articles en céramique, en verre et en céramique vitreuse en contact avec les denrées alimentaires*
- TC 167 *Structures en acier et en aluminium*
- TC 168 *Prothèses et orthèses*
- TC 170 *Instruments chirurgicaux*

- TC 171 *Applications en gestion des documents*
- TC 172 *Optique et photonique*
- TC 173 *Appareils et accessoires fonctionnels pour les personnes handicapées*
- TC 174 *Joaillerie, bijouterie*
- TC 175 *Spath fluor - STAND BY*
- TC 176 *Management et assurance de la qualité*
- TC 177 *Caravanes*
- TC 178 *Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants*
- TC 179 *Maçonneries - STAND BY*
- TC 180 *Énergie solaire*
- TC 181 *Sécurité des jouets*
- TC 182 *Géotechnique*
- TC 183 *Minerais et concentrés de cuivre, de plomb, de zinc et de nickel*
- TC 184 *Systèmes d'automatisation industrielle et intégration*
- TC 185 *Dispositifs de sûreté pour la protection contre les excès de pression*
- TC 186 *Coutellerie, couverts et orfèvrerie métallique décorative et de table*
- TC 188 *Petits navires*
- TC 189 *Carreaux en céramique*
- TC 190 *Qualité du sol*
- TC 191 *Pièges pour animaux (mammifères) - STAND BY*
- TC 192 *Turbines à gaz*
- TC 193 *Gaz naturel*
- TC 194 *Évaluation biologique des dispositifs médicaux*
- TC 195 *Machines et matériels pour la construction des bâtiments*
- TC 196 *Pierres naturelles - STAND BY*
- TC 197 *Technologies de l'hydrogène*
- TC 198 *Stérilisation des produits de santé*
- TC 199 *Sécurité des machines*
- TC 201 *Analyse chimique des surfaces*
- TC 202 *Analyse par microfaisceaux*
- TC 203 *Systèmes d'énergie technique*
- TC 204 *Systèmes intelligents de transport*
- TC 205 *Conception de l'environnement intérieur des bâtiments*
- TC 206 *Céramiques techniques*
- TC 207 *Management environnemental*
- TC 208 *Turbines thermiques pour application industrielle (turbines à vapeur, turbines à dilatation de gaz) - STAND BY*
- TC 209 *Salles propres et environnements maîtrisés apparentés*
- TC 210 *Management de la qualité et aspects généraux correspondants des dispositifs médicaux*
- TC 211 *Information géographique/Géomatique*
- TC 212 *Laboratoires d'analyses de biologie médicale et systèmes de diagnostic in vitro*
- TC 213 *Spécifications et vérification dimensionnelles et géométriques des produits*
- TC 214 *Plates-formes de travail élévatrices*
- TC 215 *Informatique de santé*
- TC 216 *Chaussure*
- TC 217 *Cosmétiques*



- TC 218 *Bois*
- TC 219 *Revêtements de sol*
- TC 220 *Réceptacles cryogéniques*
- TC 221 *Produits géosynthétiques*
- TC 222 *Conseil en gestion de patrimoine*
- TC 223 *Sécurité sociétale (provisoire)*
- TC 224 *Activités de service relatives aux systèmes d'alimentation en eau potable et aux systèmes d'assainissement - Critères de qualité du service et indicateurs de performance*
- TC 225 *Études de marché, études d'opinion et recherches sociales*
- TC 226 *Matériaux pour la production de l'aluminium de première fusion*
- TC 227 *Ressorts*
- TC 228 *Tourisme et services connexes*
- TC 229 *Nanotechnologies*
- CASCO *Comité pour l'évaluation de la conformité*
- CIE *Commission internationale de l'éclairage (à ne pas confondre avec la CEI, Commission électrotechnique internationale qui ne fait pas partie de l'ISO)*
- COPOLCO *Comité pour la politique en matière de consommation*
- IIW *Institut international de la soudure*
- ISO/CS *Secrétariat central de l'ISO*
- IULTCS *Union internationale des sociétés de techniciens et chimistes du cuir*
- REMCO *Comité pour les matériaux de référence*
- TMB *Bureau de gestion technique*
- VAMAS *Versailles Project on Advanced Materials and Standards*

## **Processus d'élaboration des normes et produits**

Les normes font l'objet d'un processus d'élaboration complexe qui se déroule en cinq phases :

1. Proposition ;
2. Préparation ;
3. Comité ;
4. Enquête ;
5. Approbation.

Dans les années 1990, sous la pression des développements rapides des technologies de l'information, l'ISO a assoupli le processus d'élaboration des normes, en tenant compte de l'activité des consortiums, dont on a considéré qu'elle ne constituait pas une menace contre le système officiel de normalisation. Voir : Types de documents normatifs (<http://www.iso.org/iso/fr/stdsdevelopment/whowhenhow/proc/deliverables/pasetc.html>)

Plusieurs types de documents normatifs sont aujourd'hui disponibles :

- Norme ISO
- ISO/PAS spécification publiquement disponible
- ISO/TS spécification technique (exemple ISO/TS 15000 sur ebXML)
- ISO/TR rapport technique
- Accord d'atelier international (IWA)

## **Critiques**

Le fonctionnement de l'ISO est l'objet de critiques, notamment suite aux forts soupçons d'utilisation de moyens de pression voire de corruption dans certains pays, tels que la Norvège ou la Croatie, par la société Microsoft lors du processus de normalisation du format de documents de bureautique OpenXML afin d'amener les votants à changer de position en faveur des intérêts de Microsoft.

Il est également reproché à l'ISO de facturer l'accès à nombre de spécifications, ce qui constitue un problème pour les organisations ou projets aux moyens limités qui souhaiteraient s'y conformer.

## Annexe 2 : Synthèse de la FICHE D'ÉVALUATION

(Cochez la case utile)

<b><u>LES LIVRETS :</u></b>	<b><u>OUI</u></b>	<b><u>NON</u></b>
Le français utilisé est facile	9/10	1/10
Les images sont claires	7/10	3/10
Les images sont réelles	2/10	8/10
Les livrets traduisent la réalité sur le terrain	10/10	
Les livrets sont utilisables	9/10	1/10

<b><u>POSTERS :</u></b>	<b><u>OUI</u></b>	<b><u>NON</u></b>
Le français est utilisé est facile	9/10	1/10
Les images sont claires	7/10	3/10
Les images sont réelles	6/10	4/10
Les posters traduisent la réalité sur le terrain	10/10	
Les posters sont utilisables	10/10	

<b><u>LE TRAVAIL DU CONSULTANT</u></b>	<b><u>OUI</u></b>	<b><u>NON</u></b>
Le consultant a tenu compte de nos informations	8/10	2/10
Le consultant nous a aidés à améliorer notre travail	10/10	
Le consultant nous a aidés à mieux connaître nos forces et nos faiblesses	10/10	

## Annexe 3 : spécimen réduit du poster 1 (« les acacias gommiers »)

# Plantons et Protégeons les Acacias Gommiers

Les acacias gommiers aident à avoir beaucoup d'argent et protègent notre santé :

1. Produisent la gomme arabique ;
2. Fertilisent les champs pour avoir une bonne récolte ;
3. Protègent le sol en saison de pluie (la terre fertile reste dans la plantation après les pluies) ;
4. Protègent les champs contre les bœufs et les moutons quand les plants sont serrés autour de la plantation ;
5. Produisent la nourriture (feuilles, gousses et fruits) pour les animaux de la maison (bœufs, chèvres, moutons, etc.) et pour ceux de la forêt (éléphant, girafe) ;
6. Leur bois aide à fabriquer les poteaux des hangars, des cases, les manches pour les houes, les mortiers, les faucilles ;
7. Ils supportent bien les ruches (la maison des abeilles) pour la production du miel. Ses fleurs aident aussi les abeilles à fabriquer du bon miel.
8. Guérissent plusieurs maladies tels que :
  - Les vers intestinaux,
  - La diarrhée
  - Le mal de ventre
  - Les Maladies Sexuellement transmissibles
  - Le rhume,
  - Les maux de tête
  - La jaunisse,
  - La carie dentaire,

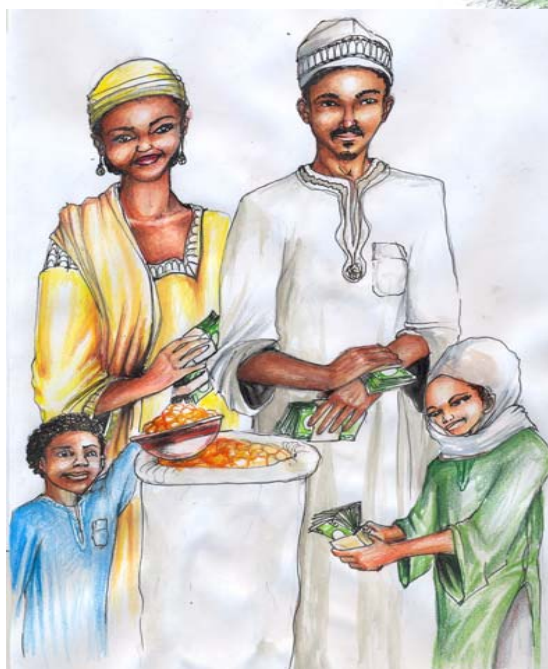
Conception : Patrick OFAKEM ; Illustrations : Ives Lionel EMBAPPE O.



SNV  
Sustaining Growth & Prosperity



World Agroforestry Centre  
Sustaining Growth & Prosperity



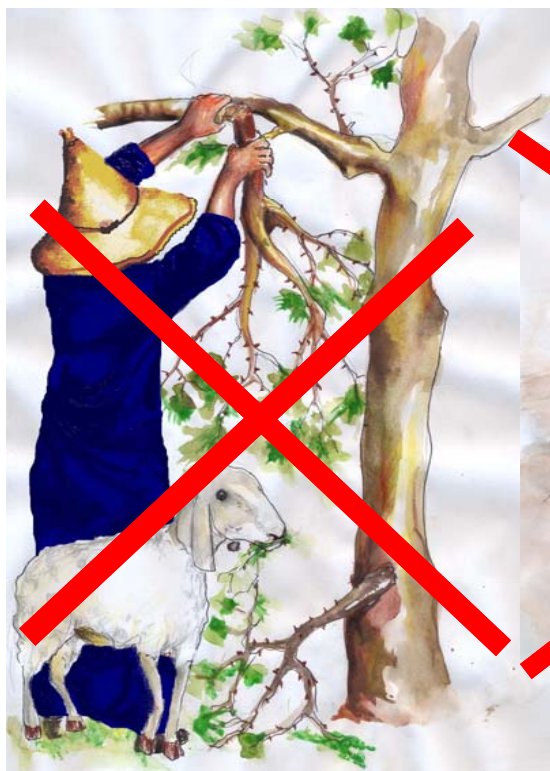
# Acacias Gommiers = Richesse + Santé

Rapport Livrets & Posters

Annexe 4 : spécimen réduit du poster 2 (« les acacias gommiers »)

# Protégeons les Acacias Gommiers

Conception : Patrick OFAKEM ; Illustrations : Ives Lionel EMBAPPE O.



**NE COUPONS PAS LES BRANCHES  
D'ACACIA QUI ONT LA GROSSEUR DE  
NOTRE BRAS.**



**NE BRULONS PAS LES ACACIAS.**



**NE COUPONS PAS LES ACACIAS ENCORE  
VIVANTS.**





Annexe 5 : spécimen réduit du poster 3 (« la gomme arabique »)

# Une Gomme de bonne qualité se vend bien !

**Bonne qualité**

=

**Plus d'argent**



**Ma gomme est :**

- **Propre** : elle n'a pas de saletés ;
- **Dure** : d'une seule espèce dans chaque sac ;
- **Bien sèche** : elle ne colle pas ;
- **Bien gardée** : elle ne sent pas le poisson, ni les excréments d'animaux.
- **Elle a une belle couleur brillante et transparente comme du verre propre.**

Conception : Patrick OFAKEM ; Illustrations : Yves Lionel EMBAPPE O.

