

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LE COMMERCE ET LE DÉVELOPPEMENT

**CNUCED**



# **COUP D'ŒIL SUR LES PRODUITS DE BASE**

Édition spéciale sur la gomme arabique  
en Afrique centrale et occidentale

**N° 12**

Image reproduite avec la permission d'ALLAND & ROBERT



NATIONS UNIES



CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LE COMMERCE ET LE DÉVELOPPEMENT

**CNUCED**



# COUP D'ŒIL SUR LES PRODUITS DE BASE

Édition spéciale sur la gomme arabique  
en Afrique centrale et occidentale

N° 12

Image reproduite avec la permission d'ALLAND & ROGER



NATIONS UNIES  
Genève, 2020

©2020, Nations Unies

Ce document est disponible en libre accès dans le cadre de la licence Creative Commons, créée pour les organisations intergouvernementales et disponible sur <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/>.

Les appellations employées et l'information qui figurent sur les cartes dans la présente publication n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

La photocopie et la reproduction d'extraits sont autorisées sous réserve de l'inclusion des références appropriées.

Le présent document n'a pas fait l'objet d'une relecture par les services d'édition.

Publication des Nations Unies publiée par la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement.

UNCTAD/DITC/COM/2019/6

ISSN 2522-7874

eISBN: 978-92-1-363265-9

---

## REMERCIEMENTS

La série *Coup d'œil sur les produits de base* a pour but de collecter, présenter et disséminer des informations statistiques précises et pertinentes concernant les marchés internationaux des produits de base, sous une forme claire, concise et conviviale.

Ce numéro du *Coup d'œil sur les produits de base* a été préparé par Mario Jales, économiste au Service des produits de base de la CNUCED, sous la direction de Janvier Nkurunziza, chef de la Section de la recherche et de l'analyse du Service des produits de base.

La couverture de cette publication a été créée par Magali Studer, CNUCED. Page de couverture et pages des chapitres I, III, IV et VII: photos fournies par Alland & Robert. Chapitres II, V et VI: crédit photo © Adobe Stock.

Pour de plus amples informations, contacter le Service des produits de base, Division du commerce international et des produits de base de la CNUCED, Palais des Nations, CH1211 Genève 10, Suisse, tél. +41 22 917 16 48, courriel: [commodities@unctad.org](mailto:commodities@unctad.org).

---

## NOTE EXPLICATIVE

La référence à «dollar», ou l'utilisation du symbole \$, signifie dollar des États-Unis, sauf indication contraire.

Le terme «tonne» désigne la tonne métrique.

Sauf indication contraire, tous les prix dans ce rapport sont en termes nominaux.

Les sources de données sont indiquées sous chaque tableau et figure.

La référence aux «sources officielles» désigne les sources suivantes: Administración Federal de Ingresos Públicos, Argentine; Administration fédérale des douanes, Suisse; ASEAN Statistics Division; Asociación Latinoamericana de Integración; Banco Central de Costa Rica; Banco Central de Reserva de El Salvador; Banco Central del Ecuador, Équateur; Banco Central del Paraguay; Census and Statistics Department, Hong Kong (Chine); Central Bureau of Statistics, Aruba; Central Statistical Bureau, Lettonie; Central Statistical Office, Pologne; Central Statistical Office, Trinité-et-Tobago; Department of Customs, Népal; Department of Revenue and Customs, Bhoutan; Department of Statistics, Jordanie; Dirección General de Aduanas, Costa Rica; Direction générale des Douanes, France; Eurostat, Union européenne; Federal Competitiveness and Statistics Authority, Émirats arabes unis; General Authority of Statistics, Arabie saoudite; Ghana Statistical Service; Hungarian Central Statistical Office, Hongrie; Institut National de la Statistique et de la Démographie, Burkina Faso; Instituto Nacional de Estadística, République bolivarienne du Venezuela; Instituto Nacional de Estadística y Censo, Panama; Lebanese Customs Administration, Liban; Lesotho Bureau of Statistics; Ministry of Development, Planning and Statistics, Qatar; Ministry of Industry, Foreign Trade and Services, Brésil; National Bureau of Statistics, Seychelles; National Institute of Statistics, Cabo Verde; National Institute of Statistics, Roumanie; National Statistical Committee of the Republic of Belarus, Bélarus; National Statistical Institute, Bulgarie; National Statistical Service of the Republic of Armenia, Arménie; National Statistics Office of the Republic of Georgia, Géorgie; Oficina Nacional de Estadística, République dominicaine; Pakistan Bureau of Statistics; Philippine Statistics Authority; Regional Statistics Programme, Caribbean Community Secretariat; Secretaría de Estado de Comercio, Espagne; Secretaría de Integración Económica Centroamericana; Southern African Customs Union; State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, Azerbaïdjan; Statistics and Census Service, Macao (Chine); Statistical Office of the Republic of Serbia, Serbie; Statistics Lithuania, Lituanie; Statistique Canada; Stats NZ Tauranga Aotearoa, Nouvelle-Zélande; United States International Trade Commission, États-Unis d'Amérique; Vanuatu National Statistics Office; et Zimbabwe National Statistics Agency.

---

## ACRONYMES

<b>ASI</b>	Achats Service International (Niger)
<b>CAF</b>	coût, assurance et fret
<b>CAS</b>	ambre nettoyée et tamisée (de l'anglais <i>cleaned amber and sifted</i> )
<b>CEXPRO</b>	Compagnie commerciale pour l'exportation des produits (Cameroun)
<b>CFA</b>	Coopération financière en Afrique centrale
<b>CNI</b>	Colloïdes Naturels International (France)
<b>CPDN</b>	Contribution prévue déterminée au niveau national
<b>FAB</b>	franco à bord
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>FDSC</b>	franchise de droit et sans contingent
<b>FEM</b>	Fonds pour l'environnement mondial
<b>FIDA</b>	Fonds international de développement agricole
<b>FNC</b>	Forests National Corporation (Soudan)
<b>GAC</b>	Gum Arabic Company (Soudan)
<b>GAU</b>	Gum Arabic Union (Soudan)
<b>HPS</b>	sélectionnée à la main (de l'anglais <i>handpicked select</i> )
<b>JECFA</b>	Comité mixte FAO/OMS d'experts sur les Additifs alimentaires (de l'anglais <i>Joint FAO-WHO Expert Committee on Food Additives</i> )
<b>NPF</b>	nation la plus favorisée
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>PANA</b>	Programme d'action national aux fins de l'adaptation
<b>PMA</b>	pays les moins avancés
<b>RDM</b>	reste du monde
<b>SDG</b>	livre soudanaise
<b>SH</b>	Système harmonisé de désignation et codification des marchandises
<b>SIN</b>	Système international de numérotation pour les additifs alimentaires
<b>SOMIEX</b>	Société malienne d'importation et exportation (Mali)
<b>SONIMEX</b>	Société nationale d'importation et d'exportation (Mauritanie)
<b>TCAM</b>	taux de croissance annuel moyen
<b>VUE</b>	valeur unitaire d'exportation

---

## TABLE DES MATIÈRES

<i>Remerciements</i> .....	iii
<i>Note explicative</i> .....	iv
<i>Acronymes</i> .....	v
<b>CHAPITRE I INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
A. Aperçu historique .....	2
B. Statut réglementaire .....	4
C. Répartition géographique et caractéristiques écologiques .....	6
D. Structure biochimique et fonctions .....	7
<b>CHAPITRE II UTILISATIONS</b> .....	<b>9</b>
A. Utilisations traditionnelles .....	10
B. Utilisations industrielles .....	10
<b>CHAPITRE III CHÂÎNE DE VALEUR</b> .....	<b>15</b>
A. Producteurs .....	18
B. Négociants .....	20
C. Exportateurs .....	22
D. Transformateurs .....	23
E. Utilisateurs .....	24
F. Valeur ajoutée .....	25
<b>CHAPITRE IV L'OFFRE ET LA DEMANDE</b> .....	<b>31</b>
A. Exportations de gomme arabique brute .....	32
B. Importations de gomme arabique brute .....	45
C. Exportations de gomme arabique transformée .....	51
D. Importations de gomme arabique transformée .....	57
<b>CHAPITRE V PRIX</b> .....	<b>63</b>

---



<b>CHAPITRE VI LA GOMME ARABIQUE EN AFRIQUE CENTRALE ET OCCIDENTALE .....</b>	<b>67</b>
A. Aperçu général.....	69
B. La filière de la gomme arabique au Tchad.....	72
C. La filière de la gomme arabique au Mali.....	77
D. Conclusion.....	80
<b>CHAPITRE VII CONCLUSIONS .....</b>	<b>81</b>
<i>Références .....</i>	<i>84</i>
<i>Annexe.....</i>	<i>89</i>

## TABLEAUX

Tableau 1	Produits de gomme arabique par niveau croissant de sophistication.....	16
Tableau 2	Valeur ajoutée sur le marché formel de la gomme friable, Cameroun, 2006 .....	25
Tableau 3	Valeur ajoutée sur le marché informel de la gomme friable, Cameroun, 2006.....	27
Tableau 4	Valeur ajoutée sur le marché de la gomme dure à Hawata, État de Gedaref, Soudan, 2013 ...	29
Tableau 5	Quantités estimées de gomme arabique brute exportée, par pays d'origine, 1992–2016 ....	34
Tableau 6	Valeurs estimatives des exportations de gomme arabique brute (FAB), par pays d'origine, 1992–2016 .....	42
Tableau 7	Quantités de gomme arabique brute importée, par pays ou région de destination, 1992–2016 .....	46
Tableau 8	Valeurs des importations de gomme arabique brute (FAB), par pays ou région de destination, 1992–2016 .....	49
Tableau 9	Quantités de gomme arabique transformée exportée, par pays ou région d'origine, 1992–2016 .....	53
Tableau 10	Valeurs des exportations de gomme arabique transformée (FAB), par pays ou région d'origine, 1992–2016.....	55
Tableau 11	Quantités miroir des importations de gomme arabique transformée, par pays ou région de destination, 1992–2016 .....	58
Tableau 12	Valeurs miroir des importations de gomme arabique transformée (FAB), par pays ou région de destination, 1992–2016 .....	60

## FIGURES

Figure 1	Schéma simplifié de la chaîne de valeur mondiale de la gomme arabique.....	17
Figure 2	Parts de la valeur ajoutée totale et du prix FAB, marché formel de la gomme friable, Cameroun, 2006.....	26
Figure 3	Marges de la gomme friable sur les marchés formel et informel, Cameroun, 2006.....	27
Figure 4	Répartition du prix à l'exportation FAB par type de marché, gomme friable transformée indienne, 2006 .....	28
Figure 5	Exportations de gomme arabique brute déclarées et estimées, 1992–2016.....	36
Figure 6	Exportations de gomme arabique brute déclarée et estimée, Soudan et Sénégal, 1992–2016 .....	36
Figure 7	Quantités de gomme arabique brute exportée, par principaux exportateurs, 1992–2016 .....	37
Figure 8	Parts de marché des quantités de gomme arabique brute exportée, par principaux exportateurs, 1992–2016.....	37
Figure 9	Quantités de gomme arabique brute exportée, autres pays d'Afrique, 1992–2016.....	38
Figure 10	Quantités de gomme arabique brute exportée, «exportateurs moyens», 1992–2016 .....	38
Figure 11	Réexportations de gomme arabique brute, par groupe de pays, 1992–2016 .....	40
Figure 12	Réexportations de gomme arabique brute en pourcentage des exportations de la ceinture de la gomme en Afrique, 1992–2016.....	40
Figure 13	Exportations de gomme arabique et importations miroir, République centrafricaine, 1994–2000 .....	41
Figure 14	Importations miroir de gomme arabique en provenance des pays voisins des pays producteurs, 2000–2016.....	41
Figure 15	Facteurs de fret et d'assurance pour la gomme arabique brute et transformée, 1992–2016 .....	41
Figure 16	Valeurs d'exportation de la gomme arabique brute (FAB), par principaux exportateurs, 1992–2016 .....	44
Figure 17	Parts de marché en valeur des exportations de gomme arabique brute, par principaux exportateurs, 1992–2016.....	44
Figure 18	Quantités de gomme arabique brute importée, par principaux importateurs, 1992–2016 .....	48
Figure 19	Parts de marché de la quantité d'importation de gomme arabique brute, par principaux importateurs, 1992–2016.....	48
Figure 20	Valeurs d'importation de gomme arabique brute (FAB), par principaux importateurs, 1992–2016 .....	51
Figure 21	Parts de marché en valeur des importations de gomme arabique brute, par principaux importateurs, 1992–2016.....	51
Figure 22	Quantités de gomme arabique transformée exportée, par principaux exportateurs, 1992–2016 .....	52

Figure 23	Parts de marché en quantité de gomme arabique transformée exportée, par principaux exportateurs, 1992–2016.....	52
Figure 24	Valeurs des exportations de gomme arabique transformée, par principaux exportateurs, 1992–2016 .....	52
Figure 25	Parts de marché en valeur des exportations de gomme arabique transformée, par principaux exportateurs, 1992–2016.....	52
Figure 26	Quantités de gomme arabique transformée importée, par principaux importateurs, 1992–2016 .....	62
Figure 27	Parts de marché en quantité des importations de gomme arabique transformée, par principaux importateurs, 1992–2016.....	62
Figure 28	Valeurs des importations de gomme arabique transformée, par principaux importateurs, 1992–2016.....	62
Figure 29	Parts de marché en valeur des importations de gomme arabique transformée, par principaux importateurs, 1992–2016.....	62
Figure 30	Prix de la gomme Hashab du Kordofan, à Port-Sudan (FAB), 2006–2016 .....	64
Figure 31	Prix des gommes de Calibre 1 et Calibre 2 du Nigéria, aux ports du nord-ouest de l'Europe (CAF), 1997–2009 .....	64
Figure 32	Prix de référence et valeur unitaire d'exportation, Soudan, 2006–2016.....	65
Figure 33	Prix de référence et valeur unitaire d'exportation, Nigéria, 1998–2006.....	65
Figure 34	Valeurs unitaires d'exportation, Soudan, Tchad et Nigéria, 1992–2016.....	65
Figure 35	Pays d'Afrique centrale et occidentale dans la ceinture de la gomme arabique d'Afrique .....	68
Figure 36	Parts de marché, quantités exportées de gomme arabique brute, 2012–2016.....	69
Figure 37	Quantités de gomme arabique brute exportée, par région ou pays, 1992–2016.....	70
Figure 38	Valeur des exportations de gomme arabique brute (FAB), par région ou pays, 1992–2016 .....	71
Figure 39	Afrique centrale et occidentale: Quantités de gomme arabique exportée, par pays, 1992–2016 .....	71
Figure 40	Afrique centrale et occidentale: Valeur des exportations de gomme arabique brute (FAB), par pays, 1992–2016.....	72
Figure 41	Afrique centrale et occidentale: Parts de marché d'exportation de gomme arabique, par pays.....	73
Figure 42	Tchad: Quantités de gomme arabique brute exportée, par destination, 1992–2016 .....	74
Figure 43	Tchad: Exportations de gomme arabique brute, par pays de destination.....	75
Figure 44	Parts de marché, quantités de gomme arabique brute exportée, par pays, 1992–2016 .....	76
Figure 45	Tchad: Parts dans la valeur totale des exportations de marchandises, par produit, 2014–2016 .....	76

Figure 46	Mali: Quantités d'exportation de gomme arabique brute, par destination, 1992–2016.....	78
Figure 47	Valeurs unitaires d'exportation de la gomme arabique, par pays exportateur, 2014–2016.....	79
Figure A1	Burkina Faso.....	89
Figure A2	Cameroun.....	89
Figure A3	Érythrée.....	89
Figure A4	Éthiopie.....	89
Figure A5	Kenya.....	89
Figure A6	Mali.....	89
Figure A7	Mauritanie.....	90
Figure A8	Niger.....	90
Figure A9	Nigéria.....	90
Figure A10	Sénégal.....	90
Figure A11	Soudan.....	90
Figure A12	Ouganda.....	90
Figure A13	République-Unie de Tanzanie.....	90

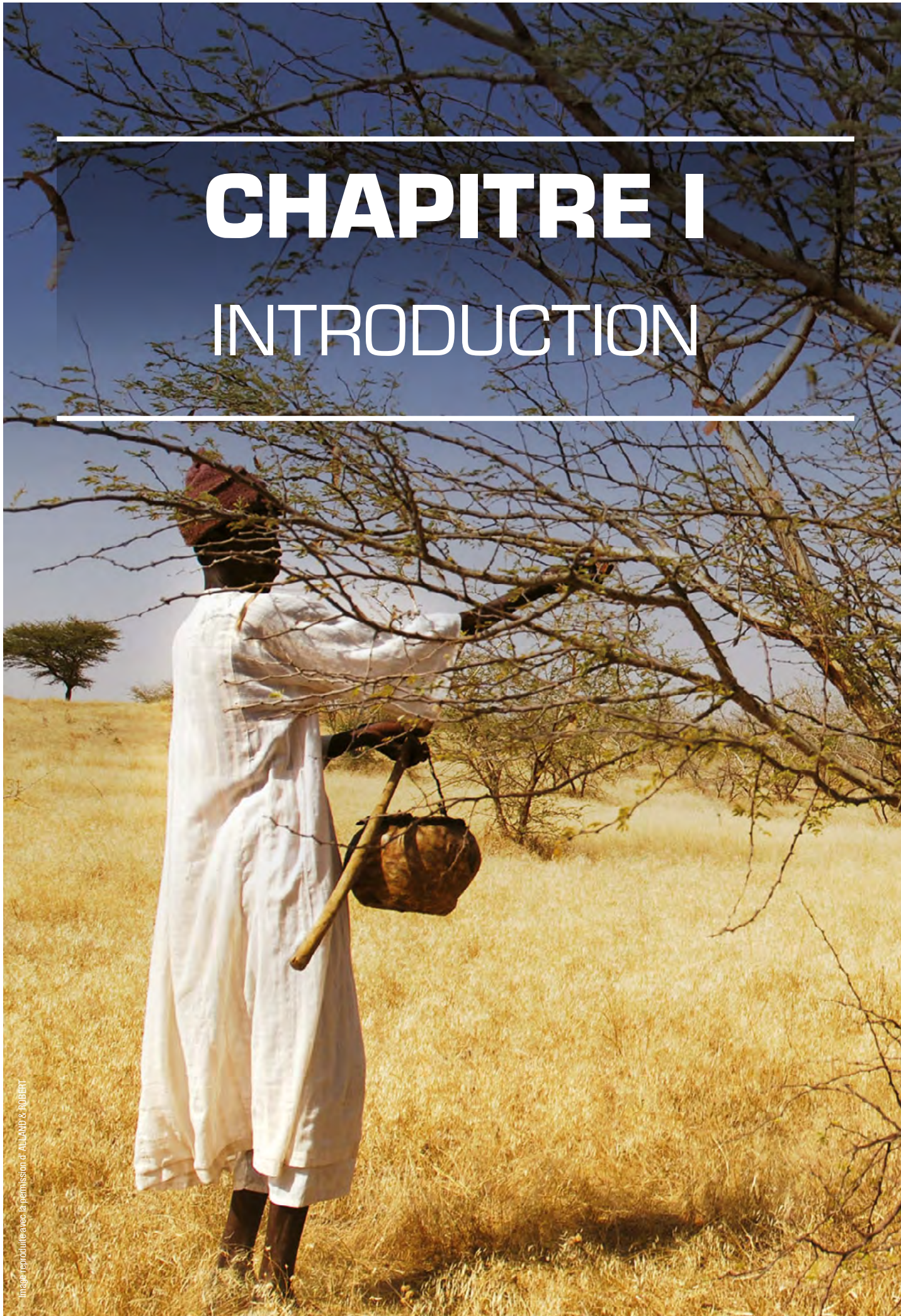
---

---

# CHAPITRE I

## INTRODUCTION

---



La gomme arabique est un exsudat séché obtenu à partir des tiges et des branches de certaines espèces du genre *Acacia*<sup>1</sup>. Compte tenu de ses nombreuses propriétés, de son innocuité et de son origine naturelle, c'est la gomme d'exsudat qui présente la plus grande valeur commerciale. On la retrouve dans de nombreuses applications effectuées par des industries aux activités aussi diverses que les aliments et les boissons, les produits pharmaceutiques, les cosmétiques, l'imprimerie, les céramiques, les produits chimiques photosensibles, les produits pyrotechniques, le textile, le papier, les encres, les peintures et les adhésifs. Produite dans les savanes boisées arides d'Afrique subsaharienne, mais aussi en petites quantités en Asie du Sud et dans la péninsule arabique, la gomme arabique est consommée principalement par les industriels dans les économies développées et émergentes.

Les exportations de gomme arabique brute et semi-transformée ont presque triplé au cours des 25 dernières années, passant d'une moyenne annuelle de 35 000 tonnes en 1992–1994 à 102 000 tonnes en 2014–2016. En outre, les exportations de gomme arabique transformée ont plus que triplé, passant de 17 000 tonnes à 53 000 tonnes au cours de la même période. Les recettes d'exportation ont atteint en moyenne 337 millions de dollars par année en 2014–2016, dont 44 % pour la gomme brute et semi-transformée et 56 % pour la gomme transformée. Réduire les inégalités dans la distribution des gains tout au long de la chaîne de valeur, en augmentant la transformation locale et en garantissant une compensation plus élevée aux collecteurs, est l'un des principaux défis des pays producteurs.

<sup>1</sup> L'attribution du nom de genre latin *Acacia* a fait l'objet d'un des plus longs débats de l'histoire de la nomenclature botanique. Le botaniste George Bentham a défini le genre *Acacia* moderne dans les années 1840, sur la base de l'*Acacia nilotica*, espèce afro-asiatique très connue décrite par Linné en 1753. Par la suite, le genre s'est étendu à plus de 1 300 espèces présentant des similitudes morphologiques avec les acacias afro-asiatiques, dont environ 1 000 étaient originaires d'Australie. La demande accrue des botanistes de diviser le grand genre cosmopolite en genres monophylétiques a abouti à une décision controversée, lors du Congrès botanique international de 2005, de réserver le nom *Acacia* à un nouveau genre composé d'espèces australiennes et d'adopter de nouveaux noms pour les genres non-australiens. Cette décision a suscité une indignation publique sans précédent parce que l'application normale des règles de priorité aurait plutôt conservé le nom *Acacia* pour un sous-ensemble d'espèces originaires d'Afrique, d'Asie et des Amériques (Kull et Rangan, 2012). Le présent rapport adopte la nomenclature d'avant 2005, selon laquelle les espèces australiennes et non australiennes appartiennent au genre *Acacia*.

En raison de son potentiel pour générer des réserves en devises, assurer la sécurité alimentaire, promouvoir une agriculture et une foresterie durables, et lutter contre la désertification et le changement climatique, la gomme arabique est un produit de base prometteur pour un certain nombre de pays d'Afrique subsaharienne. Elle peut jouer un rôle essentiel dans les efforts déployés par les pays producteurs pour atteindre les Objectifs de développement durable (ODD) énoncés dans le Programme de développement durable à l'horizon 2030. Ce numéro de la série *Coup d'œil sur les produits de base* examine la pertinence économique, sociale et environnementale du secteur de la gomme arabique en mettant l'accent sur l'offre, la demande, les prix et l'organisation du marché. Son but est de présenter l'information dans une forme claire, concise et conviviale. En particulier, le rapport apporte une contribution importante en rassemblant des données aussi complètes que possible sur les flux commerciaux de la gomme arabique brute et transformée.

Ce numéro spécial sur la gomme arabique est organisé en sept chapitres. La suite de cette introduction passe en revue l'histoire, le statut réglementaire, la répartition géographique, les caractéristiques écologiques, les propriétés biochimiques et les fonctions de la gomme arabique. Le chapitre II traite des utilisations traditionnelles et des applications industrielles modernes. Le chapitre III décrit la chaîne de valeur de la gomme arabique, en mettant l'accent sur les acteurs principaux à différents stades de la transformation. Le chapitre IV examine l'offre et la demande mondiales de gomme arabique brute et transformée. Le chapitre V analyse l'évolution des prix de la gomme arabique dans le temps et selon les pays et les types de produits. Le chapitre VI passe en revue le secteur de la gomme arabique en Afrique centrale et occidentale. Le chapitre VII présente les recommandations politiques et la conclusion.

## A. APERÇU HISTORIQUE

L'usage connu de la gomme arabique remonte à 2000 ans avant notre ère, lorsque les anciens Égyptiens l'utilisaient dans les aliments, les peintures hiéroglyphiques et les onguents de momification. Ses propriétés ont été discutées dans *Historia Plantarum* de Théophraste et *Historia Naturalis* de Pline, deux des plus importants traités d'histoire naturelle écrits dans l'antiquité classique. La gomme arabique a également été utilisée dans les peintures murales des catacombes paléochrétiennes et dans l'illumination

des manuscrits et les traitements médicaux au Moyen Âge en Europe et au Moyen-Orient. À l'époque, les négociants européens classaient les gommés en variétés géographiques, auxquelles on attribuait une valeur commerciale en fonction de leur degré de pureté. Le terme «gomme arabique» était attribué à la gomme africaine de haute qualité importée des ports arabes, tels qu'Alexandrie et Djeddah. Comme l'Empire ottoman contrôlait ces ports à la fin de l'époque médiévale, le produit était autrefois connu sous le nom de «gomme de Turquie». En revanche, l'expression «gomme des Indes orientales» désignait la gomme importée à Mumbai depuis les ports de la mer Rouge, mélangée avec des gommés locales de qualité inférieure, et réexportée.

L'expansion maritime européenne a mis fin au monopole de gomme exercé par les ports arabo-turcs. Dans la seconde moitié du XV<sup>e</sup> siècle, les commerçants portugais ont remonté les fleuves Sénégal et Gambie, échangeant du tissu et du matériel contre de la gomme arabique, de l'or et des esclaves. Le centre de gravité du commerce européen se déplaçant de la mer Méditerranée à l'océan Atlantique, la «Côte des gommés» de la Mauritanie et du Sénégal actuels est devenue pratiquement le seul fournisseur commercial de gomme arabique en Europe<sup>2</sup>. La concurrence entre les puissances européennes pour le contrôle du commerce de la gomme a conduit à la «Guerre de la gomme arabique» au XVIII<sup>e</sup> siècle. La gomme arabique était la seule denrée agricole ou arboricole exportée d'Afrique de l'Ouest vers l'Europe en quantités substantielles avant l'abolition de la traite négrière atlantique au XIX<sup>e</sup> siècle.

La révolution industrielle a stimulé la demande européenne de gomme arabique – indispensable dans la production de textiles, de papier, d'encre et de cosmétiques – et a renforcé les débouchés commerciaux de la région productrice de gomme dans la haute vallée du Nil, dans le Soudan actuel. Le contrôle du commerce lucratif de la gomme arabique fut l'un des facteurs qui motivèrent l'invasion égyptienne du Soudan en 1820. Les Égyptiens imposèrent le monopole de la commercialisation de la gomme arabique et accordèrent des concessions d'exportation à un petit nombre de négociants européens. Les pressions internationales croissantes ont conduit l'Égypte à libéraliser le commerce de la gomme arabique en 1842–1843 et de nouveau en 1849. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, le Soudan anglo-égyptien

<sup>2</sup> La gomme arabique exportée par les comptoirs européens de la Côte des gommés provenait des zones sahéliennes du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal actuels.

a remplacé le Sénégal en tant que fournisseur mondial le plus important. Concomitamment, la France et la Grande-Bretagne ont renforcé leur position de leaders dans la transformation et la réexportation de la gomme arabique.

Le commerce prospère de la gomme arabique soudanaise a suscité l'intérêt des administrateurs britanniques dans le protectorat du Nigéria, où de vastes étendues de terres couvertes d'acacias restaient économiquement inexploitées en raison du manque d'expertise dans la collecte et la commercialisation des gommés. Les premiers efforts déployés par les entreprises britanniques pour exporter de la gomme arabique du Nigéria n'ont pas été couronnés de succès, car un tri et une classification inadéquats ont abouti à une gomme de mauvaise qualité générant des prix non rentables en Europe. Après avoir étudié l'organisation de la production de gomme arabique au Soudan et les pratiques de tri et de classement dans les ports de transbordement de Bordeaux et de Trieste, les Britanniques ont établi un commerce régulier de gomme entre le Nigéria et l'Europe dans les années 1930. Le colonialisme européen était également à l'origine du développement d'une industrie moderne de la gomme dans la Corne de l'Afrique. Au cours des années 1940, les autorités coloniales italiennes ont organisé l'exploitation et la récolte des gommés naturelles à l'échelle commerciale en Somalie et en Érythrée, d'où elles se sont répandues en Éthiopie. Le potentiel commercial de la gomme arabique dans la plupart des autres pays d'Afrique subsaharienne est resté largement inexploité jusqu'à ce que la culture commence au Tchad dans les années 1950.

Le commerce des gommés a connu d'importants revers dus à la sécheresse prolongée dans le Sahel en 1968–1975, la sécheresse plus courte de 1983–1985 et les troubles politiques intermittents. Comme les forêts d'acacias et les plantations ont été décimées, la production et les exportations ont fortement chuté et les stocks se sont épuisés. Les exportations ont été relancées lentement dans les années 1980 et 1990, malgré le retour de niveaux pluviométriques normaux, puisqu'une partie de la demande préexistante dans les pays développés s'était tournée vers les produits de remplacement pendant les périodes de pénurie. Des politiques intérieures défavorables, telles que des taxes excessives et des monopoles de commercialisation et d'exportation, ont encore réduit les prix aux producteurs et découragé la production dans un certain nombre de pays africains.

La libéralisation des marchés, l'augmentation de la demande des marchés émergents et l'apparition de nouvelles applications commerciales, telles que les produits nutraceutiques et pharmacologiques, ont amélioré les perspectives de la filière au tournant du nouveau millénaire. Les prix élevés à la production en 2005 ont encouragé les exportations mondiales de gomme arabique brute au-delà de 70 000 tonnes pour la première fois depuis le début des années 1970. Les volumes commercialisés ont plus que doublé en quinze ans, passant de 50 000 tonnes au début des années 2000 à 113 000 tonnes en 2016. Depuis l'ouverture des premières installations de séchage par atomisation<sup>3</sup> de gomme arabique au Nigéria et au Soudan à la fin des années 1990 et au début des années 2000, des pays qui n'exportaient que des gommes brutes et semi-transformées sont entrés progressivement sur le marché des gommes transformées à plus forte valeur ajoutée, dominé par des entreprises des pays développés. L'évolution récente de l'offre, de la demande et des prix de la gomme arabique est examinée en détail aux chapitres IV et V.

## B. STATUT RÉGLEMENTAIRE

Le terme «gomme arabique» peut être utilisé avec divers degrés de restriction. Son sens le plus large englobe les exsudats séchés des genres *Acacia*, *Albizia* et *Combretum*. Une autre conception élargie comprend les gommes provenant de toutes les espèces d'*Acacia*, mais exclut les gommes provenant d'autres genres. Des définitions plus restrictives de la gomme arabique peuvent faire référence à des gommes produites par l'*Acacia senegal* et un sous-ensemble d'espèces d'*Acacia* apparentées, ou même à des gommes produites exclusivement par l'*Acacia senegal*.

Dans le contexte des additifs alimentaires, une définition internationale et non ambiguë de la gomme arabique a été établie en 1969 par le Comité mixte FAO/OMS sur les Additifs alimentaires (JECFA), un comité scientifique international administré conjointement par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation

<sup>3</sup> Le séchage par atomisation est une méthode avancée de transformation des matières liquides en des formulations personnalisées. Il se compose de trois étapes: (i) atomisation, lorsque des gouttelettes sont formées; (ii) séchage, lorsque les liquides sont évaporés par exposition au gaz; et (iii) récupération de la poudre, lorsque les particules séchées et les gaz sont séparés. La méthode est largement appliquée dans la production d'arômes, de parfums encapsulés, de produits pharmaceutiques, de cosmétiques, d'aliments industriels légers et d'aliments pour animaux.

et l'agriculture (FAO) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Depuis lors, le JECFA est l'autorité compétente en la matière, réévaluant périodiquement et mettant à jour la définition internationale et les caractéristiques standard. Les définitions internationales des additifs alimentaires découlent de la nécessité de s'assurer que leur ingestion n'est pas associée à des risques pour la santé. Les produits conformes aux spécifications du JECFA ont été testés et démontrés comme étant sans danger pour la consommation humaine. La dernière spécification, publiée en 1999, définit la gomme arabique comme «une exsudation séchée obtenue à partir des tiges et des branches d'*Acacia senegal* (L.) Willdenow ou d'*Acacia seyal* (fam. *Leguminosae*)», et énumère un certain nombre de caractéristiques d'identification et de pureté, tels que la solubilité, les constituants, la teneur en cendre, la teneur en plomb et la perte au séchage.

Comme la définition du JECFA a des implications importantes sur le marché, elle a fait l'objet d'un débat international animé. En déterminant les types de gomme qui peuvent être étiquetés comme étant de la gomme arabique à des fins d'additifs alimentaires, la caractérisation du JECFA fournit des incitations aux producteurs d'espèces spécifiques. L'ampleur de la définition a considérablement fluctué au fil du temps. En 1986, le JECFA a défini la gomme arabique comme «une exsudation séchée obtenue à partir des tiges et des branches d'*Acacia senegal* (L.) Willdenow ou d'espèces apparentées d'*Acacia* (famille *Leguminosae*)». Puisque la spécification ne fournissait pas de détails sur ce qui constituait une «espèce apparentée», plus de mille espèces et sous-espèces d'acacias pourraient potentiellement être identifiées comme sources de gomme arabique. En 1990, le JECFA a adopté une nouvelle spécification avec trois critères explicites: (i) la gomme arabique devrait provenir d'*Acacia senegal* ou d'«espèces étroitement apparentées», (ii) son pouvoir rotatoire<sup>4</sup> devrait être compris entre -26 et -34 degrés, et (iii) sa teneur en azote devrait être comprise entre 0,27 % et 0,39 %. Ces paramètres ont apparemment été sélectionnés pour garantir que seule la gomme d'*Acacia senegal* (et des espèces voisines) puisse être considérée comme de la gomme arabique (Coppen, 1995). Toutefois, en 1995, le JECFA a abandonné les exigences relatives au pouvoir rotatoire et à la teneur en azote car elles

<sup>4</sup> Le pouvoir rotatoire (également appelé activité optique) est l'angle par lequel le plan de la lumière polarisée est tourné après avoir traversé une substance optiquement active.



avaient pour effet involontaire d'exclure les gommés de certains types d'*Acacia senegal*<sup>5</sup>. Enfin, le JECFA a remplacé la référence aux «espèces étroitement apparentées» par une référence directe à l'*Acacia seyal* en 1998, et a réédité la spécification en 1999 pour y inclure des modifications rédactionnelles. L'inclusion d'une référence directe à l'*Acacia seyal* a été appuyée par des pays ayant des populations étendues de cette espèce, comme le Nigéria et le Tchad, et contestée par le Soudan, où la gomme était principalement produite à partir d'*Acacia senegal*.

Bien que la définition de la gomme arabe à des fins d'additifs alimentaires soit restée inchangée depuis 1998–1999, la question continue de susciter des désaccords parmi les pays producteurs de gomme. En 2016, le Soudan a proposé au JECFA de diviser la gomme arabe en deux sous-catégories basées sur les sources botaniques d'extraits naturels de gomme, pour lesquelles des évaluations de sécurité distinctes seraient nécessaires. Le Burkina Faso, l'Érythrée, l'Éthiopie, le Kenya, le Niger, le Nigéria, le Sénégal, le Soudan du Sud et le Tchad soutiennent qu'il n'existe aucune preuve scientifique ou technique justifiant l'existence de plus d'une spécification pour les sources botaniques actuellement classifiées comme gomme arabe (Commission du Codex Alimentarius, 2016). Pour les besoins de cette édition spéciale de la série *Coup d'œil sur les produits de base*, le terme gomme arabe est défini comme dans la spécification JECFA de 1999. Sauf indication contraire, les références à la gomme arabe englobent les gommés obtenues à partir d'*Acacia senegal* et d'*Acacia seyal*. Les gommés obtenues d'autres espèces d'*Acacia* ou d'autres genres ne sont pas considérées dans ce rapport. Le choix de la définition du JECFA dans le présent rapport est approprié étant donné que la majorité de la gomme arabe commercialisée à l'échelle internationale est utilisée dans les secteurs de l'alimentation et des boissons et doit donc être conforme à des spécifications plus strictes.

L'utilisation de la définition de la gomme arabe par le JECFA implique que les gommés qui peuvent être commercialisés en tant que gomme arabe, mais qui ne proviennent pas d'*Acacia senegal* ou d'*Acacia seyal*, ne sont pas analysés dans ce rapport. Cela inclut, par exemple, les gommés provenant d'*Acacia*

*karroo* en Afrique australe ou d'*Acacia polyacantha* au Bénin, en Côte d'Ivoire, au Ghana et au Togo (Chikamai, 1998). Parmi les autres espèces d'*Acacia* dont on recueille des gommés de qualité inférieure, on peut citer: *Acacia dudgeoni*, *Acacia laeta*, *Acacia nilotica*, *Acacia paoli* et *Acacia sieberana* (CCI, 1978; Coppen, 1995; Muller et Wata, 1998).

En plus des spécifications du JECFA, la FAO et l'OMS ont établi un système de dénomination harmonisé pour les additifs alimentaires connu sous le nom de Système international de numérotation pour les additifs alimentaires (SIN). Dans ce système, la gomme arabe est identifiée par le code SIN 414. L'Afrique du Sud, l'Australie, le Conseil de coopération des États arabes du Golfe, l'Islande, Israël, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, la Suisse et l'Union européenne ont adopté des systèmes de numérotation nationale des additifs alimentaires qui correspondent généralement au SIN. Sur l'emballage, les additifs alimentaires approuvés sont écrits avec un préfixe E dans l'Union européenne, en Islande, en Norvège et en Suisse (E414) et sans préfixe en Australie et en Nouvelle-Zélande (414). Le Canada, les États-Unis d'Amérique et le Japon sont parmi les pays qui n'utilisent pas les codes SIN sur l'emballage.

Certains pays et blocs régionaux publient également leurs propres définitions de la gomme arabe qui peuvent différer de la spécification du JECFA. Par exemple, les États-Unis, le Japon et l'Union européenne adoptent une définition plus large de la gomme arabe dans leurs règlements sur les additifs alimentaires puisqu'ils considèrent qu'elle inclut les exsudats séchés obtenus à partir d'*Acacia senegal* ou d'espèces apparentées d'*Acacia* («espèces étroitement apparentées» dans le cas de l'Union européenne). D'autres réglementations nationales et régionales ont également influencé l'offre et la demande mondiales. Aux États-Unis, la caractérisation de la gomme arabe comme «généralement reconnue comme sûre» – du terme technique nord-américain «generally recognized as safe» (GRAS) – en 1961 et son affirmation pour une utilisation directe dans les denrées alimentaires en 1974 ont accru son attrait pour les utilisateurs. La décision de l'Union européenne d'accorder à la gomme arabe le statut officiel d'ingrédient alimentaire en 2008 a également amélioré son potentiel commercial, car jusqu'à cette date, elle ne pouvait être commercialisée qu'en tant qu'additif alimentaire.

<sup>5</sup> Par exemple, selon la spécification du JECFA en vigueur entre 1990 et 1995, la gomme kényane provenant d'*Acacia senegal* de la variété *kerensis* n'était pas considérée comme de la gomme arabe, car elle dépassait les limites établies pour le pouvoir rotatoire et la teneur en azote (Jurasek *et al.*, 1993).

### C. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE ET CARACTÉRISTIQUES ÉCOLOGIQUES

La principale zone de répartition géographique de l'*Acacia senegal* et de l'*Acacia seyal*, les deux sources botaniques internationalement reconnues de la gomme arabique, est la ceinture de la gomme en Afrique: les vastes savanes arides boisées qui couvrent l'Afrique subsaharienne, de la Mauritanie et du Sénégal, à l'ouest, au Soudan, à l'Érythrée, à la Somalie, au Kenya et à la République-Unie de Tanzanie, à l'est. Les deux espèces d'Acacias sont également présentes à Oman, au Pakistan (provinces du Baloutchistan et du Sind) et en Inde (États du Gujarat, de l'Haryana, du Madhya Pradesh, du Pendjab, du Rajasthan et de l'Uttar Pradesh)<sup>6</sup>.

L'*Acacia senegal* pousse mieux dans les sols profonds, sablonneux et bien drainés, dans les zones où les précipitations moyennes sont comprises entre 200 et 500 mm par an et dans un bioclimat de type subdésertique chaud (saison sèche de 9 à 11 mois par an). Cependant, l'espèce se rencontre également dans des sols peu drainés (sols sablo-argileux légers, argiles brunes ou grès argileux), dans des zones pouvant recevoir jusqu'à 800 mm de pluie par an et un bioclimat de type tropical sec (saison sèche de 8 mois par an) (CCI, 1978).

L'*Acacia seyal* prospère dans les sols argileux, sablo-argileux et sableux qui sont souvent inondés en hiver. Il pousse fréquemment dans les plaines alluviales et les terres précédemment cultivées. Du point de vue climatique, on le trouve dans les zones avec des isohyètes allant de 200 à 1 000 mm par an et les bioclimats allant du type subdésertique chaud au type fortement tropical (à savoir une saison sèche de 7 à 8 mois par an) (CCI, 1978).

La présence d'*Acacia senegal* ou d'*Acacia seyal* dans une région donnée est une condition nécessaire, bien qu'insuffisante, pour la production de gomme arabique. Les forêts d'acacias peuvent rester inexploitées sur le plan commercial du fait du manque de compétences en matière de production et de commercialisation, de pénuries de capitaux, de mauvaises infrastructures et de troubles civils et politiques, entre autres raisons.

Avec l'avancée de la désertification, un déplacement vers le sud de la distribution naturelle d'*Acacia senegal* et d'*Acacia seyal* a été observé au cours des dernières décennies. Si la surexploitation du sol et les changements climatiques ne sont pas maîtrisés, ce déplacement devrait se poursuivre. Pourtant, la plantation d'acacias sur de grandes étendues de terre peut permettre de combattre la progression du désert et même de récupérer des terres désertiques. En 2007, l'Union africaine a lancé le projet de la Grande muraille verte, un effort panafricain de lutte contre la désertification, la pauvreté et la dégradation des terres dans la région du Sahel en plantant des arbres et en créant des opportunités économiques pour les populations locales. Dans le cadre de cette initiative, la Banque mondiale et le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) soutiennent le Gouvernement mauritanien dans sa lutte contre la désertification en régénérant les acacias et en développant la production de gomme arabique<sup>7</sup>.

En fixant l'azote au sol, l'*Acacia senegal* et l'*Acacia seyal* contribuent à atténuer le changement climatique et à s'y adapter en augmentant la fertilité du sol, la couverture végétale et les rendements des cultures. Par exemple, au Soudan, la culture des acacias alterne souvent avec d'autres cultures: les vergers d'acacias vieillissants sont défrichés pour cultiver du sorgho, du sésame, du millet ou de l'arachide; lorsque les rendements des cultures diminuent, les champs sont abandonnés pour les emplacements adjacents; les parcelles abandonnées sont ensuite recolonisées par des acacias, ce qui augmente la fertilité du sol en prévision d'un nouveau cycle de culture.

Dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), les Gouvernements de quatre pays producteurs de gomme arabique – Éthiopie, Sénégal, Soudan et Soudan du Sud – ont inclus la réhabilitation des bois d'acacias et l'établissement de pépinières d'acacias comme activités prioritaires dans leurs Programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation (PANA). En outre, les Gouvernements de quatre pays producteurs de gomme arabique – le Mali, le Niger, la Somalie et le Soudan – ont inclus des références explicites à la plantation et à la réhabilitation des vergers d'acacias

<sup>6</sup> Certaines sources stipulent que des espèces productrices de gomme arabique ont été introduites en Australie, en Égypte, à Porto Rico et dans les Îles Vierges. Cependant, Liogier et Martorell (2000) soutiennent que l'espèce connue sous le nom d'«arbre de la gomme arabique» dans les Caraïbes est en fait l'*Acacia nilotica*, une espèce qui n'est pas incluse dans la définition de la gomme arabique du JECFA.

<sup>7</sup> Lancé en 2016, le projet Banque mondiale-FEM devrait promouvoir des techniques de gestion durable du paysage, améliorer l'accès aux marchés commerciaux et permettre le développement d'une chaîne de valeur durable de la gomme arabique dans 39 communes des régions du Brakna, du Gorgol et du Trarza, dans le sud de la Mauritanie.

dans leurs Contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN).

Dans certaines régions de la ceinture de la gomme en Afrique, les pratiques au niveau micro reflètent les objectifs fixés par les autorités nationales. Par exemple, au Soudan, dans le district de Bara dans l'État du Kordofan septentrional, 42,9 % des ménages échantillonnés en 2014 ont agrandi leurs plantations d'*Acacia senegal* comme stratégie d'adaptation pour lutter contre le changement climatique et améliorer les rendements agricoles (Khalifa *et al.*, 2016). D'autres stratégies utilisées dans la région comprennent la constitution d'associations de producteurs de gomme arabique et de forêts communales, comme indiqué respectivement par 18,6 % et 10 % des répondants. Dans les régions productrices de gomme au Niger, le repeuplement et la plantation d'arbres de valeur (y compris les acacias) et la protection des semis d'acacias sont les deuxième et troisième stratégies d'adaptation au changement climatique les plus largement adoptées, évoquées respectivement par 15,6 % et 14,7 % des répondants (Djibo *et al.*, 2016).

#### D. STRUCTURE BIOCHIMIQUE ET FONCTIONS

La gomme arabique est un composite complexe de glycoprotéines, de polysaccharides et de sels qui prend la forme de larmes sphéroïdales solides de taille variable. La gomme obtenue à partir d'*Acacia senegal* est d'une couleur allant du blanc pâle au brun orangé et possède une texture de surface mate. Lorsqu'elle est transformée à l'état brisé ou concassé, elle acquiert une apparence plus pâle et vitreuse. La gomme d'*Acacia seyal* est plus foncée et plus cassante que les larmes dures d'*Acacia senegal*. D'autres formes de gomme arabique disponibles dans le commerce comprennent des flocons blancs-jaunâtres, des granules et des poudres séchées au rouleau ou par atomisation. Contrairement à la plupart des gommes naturelles,

la gomme arabique se dissout bien dans l'eau et n'interagit pas avec d'autres composés chimiques. Elle est également inodore, insipide et translucide. À des fins de marketing, la gomme d'*Acacia senegal* est désignée comme gomme dure, tandis que la gomme d'*Acacia seyal* est appelée gomme friable. Au Soudan, ces deux types sont communément appelés *hashab* et *talha*, respectivement.

La composition chimique de la gomme arabique peut varier selon la source botanique, l'âge de l'arbre, les conditions climatiques et l'environnement du sol (Dauqan et Abdullah, 2013). Des études ont montré qu'il existe une variabilité génétique parmi les génotypes d'*Acacia senegal* qui poussent en Afrique, en particulier parmi les quatre variétés reconnues: *Acacia senegal* var. *senegal*, *Acacia senegal* var. *kerensis*, *Acacia senegal* var. *leirhochis*, et *Acacia senegal* var. *rostrata* (Mokwunye et Aghughu, 2010). Néanmoins, le polysaccharide principal est l'acide arabique, une molécule de glucide polymère liant un D-galactose avec des branches composées d'acides L-arabinose, L-rhamnose et D-glucuronique; les protéines sont essentiellement des arabinogalactanes et les principaux acides aminés sont l'hydroxyproline, la sérine, la proline et l'acide aspartique (Badreldin *et al.*, 2008).

La gomme arabique a deux propriétés hautement appréciées: (i) elle se dissout facilement dans l'eau pour former des solutions hautement concentrées avec une viscosité relativement faible, et (ii) elle stabilise efficacement les émulsions huile-dans-eau (Williams et Philipps, 2001). Compte tenu de sa structure et de ses propriétés biochimiques, la gomme arabique remplit des fonctions importantes. Elle peut servir d'émulsifiant, de stabilisant, d'épaississant, d'agent de charge, de support, d'agent d'enrobage, d'antioxydant, d'humectant et d'affermissant. Les applications industrielles dérivées de ces classes fonctionnelles sont décrites dans le chapitre suivant.

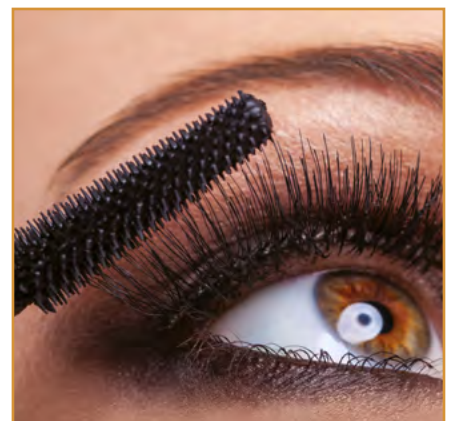


---

# CHAPITRE II

## UTILISATIONS

---



La gomme arabique a de nombreuses utilisations, tant dans les pratiques traditionnelles que dans les applications industrielles modernes. L'adéquation d'une gomme à chaque usage dépend largement des spécifications du produit. Pour certaines utilisations, la gomme dure obtenue à partir d'*Acacia senegal* peut être préférable à la gomme friable d'*Acacia seyal*, ou vice versa. En outre, les applications industrielles peuvent nécessiter des capacités de transformation sophistiquées qui ne sont généralement pas disponibles dans les régions où la gomme arabique brute est produite.

### A. UTILISATIONS TRADITIONNELLES

Dans les zones arides de l'Afrique subsaharienne, la gomme arabique est utilisée comme aliment, médecine traditionnelle et élément de base pour des activités domestiques telles que la blanchisserie et le plâtrage. Elle est consommée comme nourriture en cas de famine pendant les périodes de sécheresse et d'insécurité alimentaire sévères (Ruffo *et al.*, 2002; Fratkin *et al.*, 2004) et comme aliment régulier des éleveurs et des saigneurs de gomme dans les zones arides reculées (Gachathi et Eriksen, 2011)<sup>8</sup>. Compte tenu de son manque de goût et de la stigmatisation associée à sa consommation, en temps normal, la gomme arabique est une source de nourriture généralement rejetée<sup>9</sup>.

La gomme arabique est également utilisée en médecine traditionnelle et dans les rituels religieux dans divers pays de la ceinture de production en Afrique. La gomme est supposée combattre les maux de gorge et de dos, les rhumes, les articulations douloureuses, les troubles gastriques et intestinaux, les douleurs rénales, les maladies oculaires et les hémorragies. De plus, dans certaines communautés, la gomme arabique est perçue comme chassant les mauvais esprits et les sorcières. Sur la base de ces croyances coutumières, le Gouvernement du Soudan a mis au point une campagne de marketing pour encourager la consommation locale de gomme (Muller et Okoro, 2004).

Le degré d'utilisation de la gomme arabique varie considérablement selon les régions d'Afrique, en fonction des connaissances traditionnelles associées aux acacias. Par exemple, au Soudan, où l'expérience de la production de gomme arabique s'est accumulée au fil des générations, la gomme est la partie la plus largement utilisée des acacias. En revanche, en Ouganda, où les connaissances locales sur la gomme arabique sont limitées, les populations locales optent généralement pour l'utilisation des troncs et des branches d'acacias comme bois de feu, clôtures et fourrage pour les animaux domestiques (Obua *et al.*, 2006; Egadu *et al.*, 2007).

Eltahir *et al.* (2013) recense 23 utilisations locales de la gomme arabique par les saigneurs de gomme, les collecteurs et la population en général dans les villages ruraux de l'État du Kordofan septentrional, au Soudan. Par exemple, la poudre de gomme et la gomme coulante sont mélangées avec du charbon de bois pour fabriquer une préparation d'encre largement utilisée dans les écoles. En outre, les gommages poussiéreuses et impures sont fermentées dans les déchets d'animaux, la boue et l'eau pour donner une peinture spéciale qui protège les maisons contre les fortes pluies. Au Cameroun et au Nigéria, la gomme arabique est utilisée dans la production et le nettoyage des coiffes traditionnelles (Muller et Okoro, 2004; Njomaha, 2008). Dans la sous-région de Karamoja, en Ouganda, les paysans utilisent la gomme arabique pour réparer des articles ménagers, enduire les lances, coller les flèches et assembler les cuirs (Obua *et al.*, 2006). Au Moyen-Orient, la gomme arabique est utilisée comme cire épilatoire ou comme onguent corporel mélangée à des huiles ou à de la graisse (Wickens *et al.*, 1995).

Bien que l'on puisse trouver des piles de gomme arabique sur les marchés locaux de la ceinture de la gomme en Afrique, l'utilisation domestique et le commerce local sont faibles par rapport aux volumes exportés. La plus grande partie de la gomme arabique produite en Afrique est expédiée vers les économies développées et émergentes, où elle est transformée et utilisée dans des applications industrielles modernes.

### B. UTILISATIONS INDUSTRIELLES

Grâce à ses propriétés et à ses fonctions multiples, la gomme arabique est utilisée à diverses fins dans de nombreuses industries. Ses principales applications sont dans la confiserie car elle permet de maintenir la texture et inhibe la cristallisation du sucre, et dans

<sup>8</sup> Alors que la gomme fraîche peut être consommée directement, la gomme séchée doit être diluée dans l'eau.

<sup>9</sup> Dans une enquête auprès de 184 ménages ruraux dans les districts de Luwero et de Nakasongola en Ouganda, Obua *et al.* (2006) ont constaté que 6,5 % des répondants reconnaissent consommer de la gomme arabique comme nourriture. La gomme arabique est également utilisée comme coupe-faim au Burkina Faso (Shackleton *et al.*, 2011).

les boissons où elle fonctionne comme émulsifiant et encapsulateur d'arômes. La gomme arabique est également utilisée dans d'autres secteurs de l'industrie alimentaire, tels que les produits laitiers, les produits de boulangerie, les sauces, les arômes et les fibres alimentaires. De plus, elle joue un rôle important en tant qu'émulsifiant et stabilisant dans les industries pharmaceutiques et cosmétiques. On trouve d'autres applications industrielles dans l'encre, le papier, l'imprimerie, la lithographie, la céramique, la photographie et la pyrotechnie. Autrefois très utilisée dans les textiles, peintures et adhésifs – y compris la colle de bureau traditionnelle et les timbres-poste, cet usage a considérablement diminué, en particulier dans les pays développés (Magid *et al.*, 2014).

L'exemption de la gomme arabique des sanctions économiques élargies imposées par les États-Unis au Soudan met en lumière le rôle crucial joué par le produit dans certaines industries clés. Introduites en novembre 1997, les sanctions initiales interdisaient l'importation de biens ou de services d'origine soudanaise autres que des informations ou des documents d'information. Cependant, en raison de quantités commerciales insuffisantes de gomme arabique brute de qualité supérieure disponibles dans d'autres pays, le Secrétaire du Trésor, sur recommandation du Secrétaire d'État, a délivré des licences limitées entre 1997 et 2000 pour permettre aux transformateurs américains d'importer de la gomme arabique sous forme brute du Soudan. Enfin, en novembre 2000, sous la pression des utilisateurs nationaux<sup>10</sup>, le Congrès des États-Unis a adopté une législation exigeant un examen rapide de toute demande de licence pour l'importation de gomme arabique du Soudan, faisant de l'exsudat d'acacia séché le seul produit effectivement exempté des restrictions commerciales pour près de dix-sept ans<sup>11</sup>.

Pour comprendre le marché de la gomme arabique, il faut l'envisager comme étant la somme de segments de marché distincts. Dans chaque segment, les propriétés spéciales de la gomme lui confèrent des

fonctions importantes dans les formulations de produits. Les principaux segments du marché de la gomme arabique sont examinés ci-dessous.

### Confiserie

Une des principales raisons du rôle prédominant de l'industrie de la confiserie parmi les utilisateurs de la gomme arabique est que cet ingrédient peut être utilisé en fortes concentrations dans certaines confiseries. Par exemple, des bonbons durs sont préparés en utilisant de la gomme arabique à des concentrations comprises entre 40 % et 55 % du total des solides. Les bonbons mous, y compris les friandises, les chocolats et les nougats, contiennent généralement 30 % à 35 % de gomme arabique. Aux États-Unis, la réglementation sur la salubrité des aliments permet aux bonbons mous d'atteindre jusqu'à 85 % en poids de gomme arabique.

La première fonction clé jouée par la gomme arabique dans la plupart des produits de confiserie est la prévention de la cristallisation du sucre. Par conséquent, elle se trouve en volume important dans les confiseries qui ont une teneur en sucre élevée et une faible teneur en humidité, tels que les bonbons gélifiés et les pastilles. La deuxième fonction principale jouée par la gomme arabique est d'agir comme un émulsifiant, en maintenant une répartition uniforme des matières grasses dans les produits et en empêchant la formation de pellicules grasses et oxydables à la surface.

Par ailleurs, la gomme arabique a d'autres fonctions importantes dans certains types de confiseries. Par exemple, elle peut être utilisée comme agent de gonflement dans les confiseries aérées (guimauves, nougat et meringues), comme agent filmogène dans l'enrobage des confiseries (tels que les chocolats, noix et dragées), comme gélifiant dans la préparation de réglisse, ou comme liant dans la production de gommes à mâcher. Alors que la gomme dure est le meilleur type de gomme arabique pour la plupart des utilisations dans l'industrie de la confiserie, la gomme friable est préférée pour les enrobages de confiserie.

Dans les bonbons hypocaloriques, la gomme arabique est utilisée pour compenser la perte de texture, de sensation en bouche et de corps résultant du remplacement des sucres par des édulcorants artificiels (Cherukuri *et al.*, 1983; Huzinec et Graff, 1987). De plus, la teneur calorique d'une confiserie peut être diminuée en augmentant le

<sup>10</sup> Les industriels aux États-Unis ont fait valoir que les sanctions unilatérales abaissaient la qualité de leurs produits, réduisaient leurs ventes sur le marché intérieur et à l'étranger et fournissaient un avantage qualitatif aux concurrents étrangers. L'incapacité d'importer de la gomme arabique soudanaise de haute qualité a eu un impact négatif aux États-Unis non seulement sur les transformateurs de gomme arabique, mais aussi sur de nombreux industriels dans les boissons, l'alimentaire, le pharmaceutique et autres industries.

<sup>11</sup> L'interdiction générale faite par les États-Unis des importations en provenance du Soudan a été révoquée le 12 octobre 2017.

pourcentage en poids de gomme arabique dans la formulation du produit (Flowerman, 1985).

Les pénuries mondiales de gomme arabique en 1973–1974 et 1984–1985 ont conduit de nombreuses entreprises à développer des formulations alternatives impliquant d'autres hydrocolloïdes, tels que les amidons ou les pectines, pour remplacer partiellement ou totalement la gomme indisponible. Aux États-Unis, les fabricants de bonbons non diététiques durs ou mous ont presque complètement éliminé l'utilisation de la gomme arabique dans la seconde moitié des années 1980, en faveur d'amidons facilement disponibles, moins coûteux et seulement un peu moins performants. En ce qui concerne les enrobages de confiserie, le changement n'a été que temporaire car les fabricants ont repris l'utilisation de la gomme arabique après que les reformulations à base d'amidon se furent révélées de qualité inférieure (Flowerman, 1985). Dans l'industrie des «wine gums», des bonbons gélifiés fermes et moelleux, célèbres au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, il a été constaté que la gomme arabique produisait une clarté et une libération contrôlée des arômes qu'on ne retrouvait pas avec d'autres hydrocolloïdes (Williams et Phillips, 2001).

### Boissons

La gomme arabique est largement utilisée dans la préparation d'émulsions d'huiles aromatisantes concentrées utilisées dans les boissons gazeuses à base de cola et d'agrumes. Elle inhibe la floculation et la coalescence des gouttelettes dans les émulsions concentrées et les solutions avec de l'eau gazeuse contenant du sucre. Une émulsion de boisson typique contient de 5 % à 20 % de gomme arabique, de 4 % à 8 % d'huile aromatisée et de 4 % à 8 % d'agent de pondération. La concentration en gomme dans le produit fini est inférieure à celle lors du processus de fabrication (généralement inférieure à 1 %). Aux États-Unis, la gomme arabique ne peut dépasser 2 % du poids de la boisson et des bases de boisson. Cela contraste fortement avec les niveaux d'utilisation élevés autorisés dans les bonbons mous.

La gomme arabique est un stabilisant efficace appliqué à la mousse dans les boissons; elle est largement responsable de l'effet «rideau de dentelle» sur les côtés des verres à bière. Elle agit également comme un agent opacifiant, donnant une opacité attirante aux boissons, ce qui imite l'effet de pulpes de fruits ajoutées et de jus. En vinification, l'utilisation principale

de la gomme arabique consiste à stabiliser les vins rouges jeunes contre la précipitation des pigments de couleur et les formations de troubles liés au cuivre, au fer et aux protéines. En outre, elle renforce les caractéristiques organoleptiques des vins blancs et rouges, en conférant douceur et rondeur, diminuant l'amertume et l'astringence, pour un meilleur goût et sensation en bouche (Iniesta Ortiz et Ramírez Carrera, 2005; Teissedre, 2012). Dans les mélanges secs de boissons, la gomme arabique produit une opacité, une apparence, une sensation en bouche et une palatabilité similaires aux jus de fruits naturels. La gomme arabique est également une source de fibres solubles dans les boissons hypocaloriques et diététiques (Phillips, 1998).

La gomme dure est la préférée des gommages arabiques dans le segment des boissons car elle est la meilleure pour stabiliser les boissons comprenant divers ingrédients. Cependant, tant la gomme dure que la gomme friable sont utilisées dans la vinification: la première pour son pouvoir stabilisant; la deuxième pour conférer une rondeur et améliorer la sensation en bouche. Ce sont dans les boissons que la gomme arabique est le plus utilisée en Europe, en raison de son large usage dans le vin, la bière, le whisky et autres boissons. Le segment des boissons est également important dans certains pays non européens où la production de vin est importante, tels que l'Afrique du Sud, l'Argentine, le Chili et l'Uruguay.

### Autres industries alimentaires

La gomme arabique est largement utilisée comme agent d'encapsulation d'arômes incorporés dans les aliments déshydratés, tels que les soupes et les préparations de desserts. La gomme forme un enrobage autour des particules d'arôme et inhibe l'oxydation et l'évaporation de la matière volatile. En général, les préparations d'aliments déshydratés contiennent 7 % de saveur et 28 % de gomme arabique. Cependant, afin de réduire les coûts, la gomme arabique peut être utilisée conjointement avec la maltodextrine, dans une proportion de 10 % d'arôme, de 15 % de gomme arabique et de 25 % de maltodextrine.

Dans l'industrie laitière, la gomme arabique est utilisée comme stabilisant dans les produits congelés en raison de ses propriétés d'absorption de l'eau. Son ajout confère une texture plus fine à la crème glacée, empêche la formation de cristaux de glace et retarde la fonte. La gomme arabique assure l'adhérence



du glaçage brillant des céréales et produits de boulangerie, ainsi qu'une texture fibreuse et fruitée dans les produits à base de gelée. Elle agit également comme un émulsifiant dans les chips, les bretzels et les sauces, comme stabilisant et épaississant dans les laits végétaux, les crèmes, le café et les garnitures et comme émulsifiant, stabilisant et épaississant dans les gélatines, les puddings et les fourrages.

La gomme dure, qui contient 85 % de fibres alimentaires solubles, est utilisée dans les aliments revendiquant des qualités nutritionnelles riches en fibres. Cependant, comme les concentrations de gomme dans de telles applications sont élevées, certains fabricants préfèrent utiliser une gomme friable car moins chère. Les aliments fonctionnels constituent un segment nouveau et en pleine croissance, dont le développement est étroitement lié à l'approbation par les autorités réglementaires compétentes des allégations de santé. Par exemple, alors qu'auparavant la gomme arabique n'était acceptée que comme additif alimentaire, elle est aujourd'hui considérée comme un aliment, un ingrédient alimentaire et une fibre alimentaire à faible teneur calorique. Ce statut nouvellement acquis devrait faciliter l'approbation d'autres demandes à venir.

### Industrie pharmaceutique

Dans l'industrie pharmaceutique, la gomme arabique est employée pour contrôler la viscosité, améliorer la densité, suspendre les médicaments insolubles et empêcher la précipitation des métaux lourds. Elle est également utilisée comme émulsifiant, adhésif ou liant pour les comprimés pharmaceutiques, comme agent masquant pour les substances âcres et comme émoullissant dans le sirop contre la toux. La gomme arabique peut être utilisée dans la préparation de calamine, de kaolin, d'émulsions d'huile de foie de morue, de préparations antiseptiques, de prémélanges vitaminiques et de compléments alimentaires. Dans certains pays, la gomme arabique peut être trouvée sous forme de gélules dans les pharmacies et les magasins d'aliments naturels. Alors que les preuves scientifiques ne sont pas concluantes à cet égard, certains prétendent qu'elle aiderait à contrôler l'obésité ou favoriserait la perte de poids.

### Cosmétiques

La gomme arabique est utilisée dans des produits cosmétiques variés, en particulier dans les produits de maquillage liquides. Elle agit comme agent émulsifiant

et stabilisant dans les lotions et les crèmes, comme agent protecteur dans les produits capillaires, comme stabilisant de mousse dans les savons liquides, comme épaississant dans les rouges à lèvres et le mascara, comme liant dans les poudres compactes, comme agent filmogène dans les masques pour le visage et comme agent adhésif dans les fards et adhésifs dentaires.

### Imprimerie

Dans l'imprimerie, la gomme arabique est utilisée comme une base pour les produits chimiques photosensibles, en tant que composant de solutions utilisées pour augmenter l'hydrophilie et conférer des propriétés de répulsion d'encre aux plaques de métal, et comme revêtement protecteur pour empêcher l'oxydation des plaques d'impression.

### Autres industries

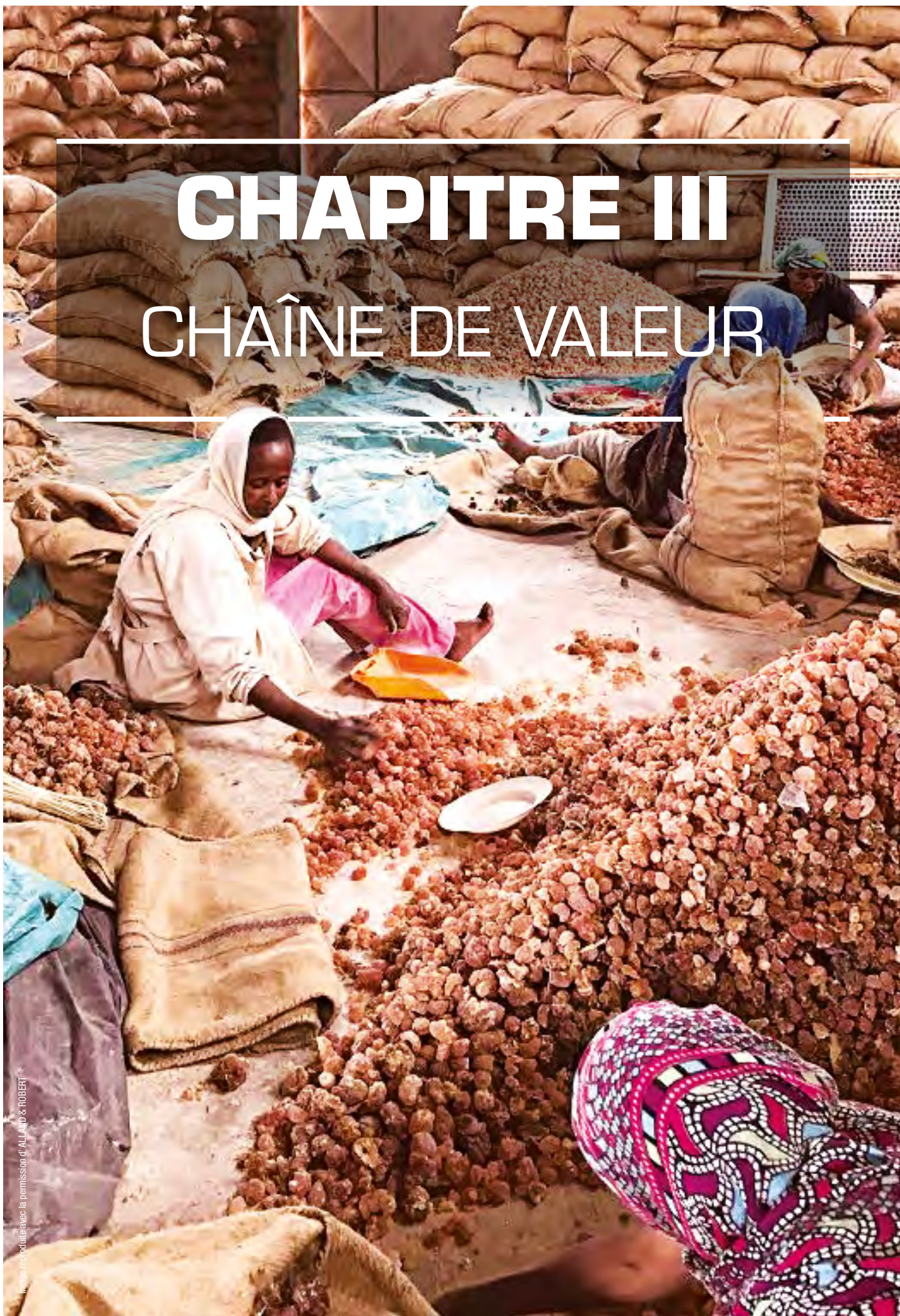
Bien que la gomme arabique soit utilisée dans une multitude d'autres secteurs, ces derniers ne représentent qu'une faible part de la demande totale, en particulier par rapport au secteur de l'alimentation et des boissons. Par exemple, la gomme arabique est utilisée comme colloïde protecteur et agent de suspension dans la production d'encres, de pigments et de colorants (pour lesquels la gomme friable est préférée en raison de son coût inférieur). La gomme arabique est également utilisée comme plastifiant dans le béton, comme agent de suspension dans les insecticides et les pesticides, comme liant et adhésif dans les feux d'artifice, les explosifs et les cartouches à poudre. En outre, la gomme arabique est utilisée pour encoller le papier, renforcer l'argile dans les céramiques et contrôler la diffusion des odeurs dans les cônes d'encens et les bougies à huile. Elle peut également se trouver dans le cirage à chaussures, les aliments des animaux de compagnie, les solutions pour développer les photos, les papiers autocopiants et les matériaux techniques en céramique utilisés dans l'industrie électronique.

La gomme arabique était autrefois largement utilisée comme agent d'encollage et dans les textiles, mais le coût est maintenant prohibitif par rapport aux substituts modernes. Néanmoins, une utilisation limitée se trouve encore dans l'apprêt de la soie et de la rayonne. Alors que la gomme arabique était employée dans la préparation de peintures, d'adhésifs et de colles, elle a été majoritairement supplantée par les synthétiques.



# CHAPITRE III

## CHAÎNE DE VALEUR



Les chaînes de valeur décrivent la série d'activités requises pour amener un produit du producteur au consommateur, en mettant l'accent sur la valeur ajoutée à chaque étape successive. Dans le cas de la gomme arabique, cela peut inclure la culture des arbres, la récolte, le séchage, le nettoyage, le triage, le classement, le transport, le stockage, la transformation, la commercialisation et l'application industrielle. Certaines activités, telles que le triage, le transport et la transformation, peuvent intervenir plusieurs fois, à différentes étapes et différents lieux, avant que la gomme n'atteigne le consommateur final. Des millions de parties prenantes participent à la chaîne de valeur de la gomme arabique à l'échelle mondiale. La majorité sont des producteurs dans les pays en développement, qui peuvent être des collecteurs, des saigneurs ou des cueilleurs. Les autres agents impliqués dans la chaîne de valeur comprennent les fournisseurs d'intrants, commerçants locaux, les négociants, les nettoyeurs, les trieurs, les professionnels du stockage et du transport, les exportateurs, les importateurs, les transformateurs, les utilisateurs dans diverses industries et gouvernements.

La gomme arabique peut être vendue à travers différents canaux. Par exemple, certains producteurs peuvent vendre leur production directement aux détaillants ou aux transformateurs locaux, mais la plupart dépendent d'intermédiaires qui nettoient, trient, classent, entreposent, transportent et exportent la gomme pour la transformer et l'utiliser à l'étranger. La répartition des revenus entre les agents varie considérablement d'un canal à l'autre: plus le nombre d'intermédiaires est élevé, plus le revenu des producteurs est faible. Les chaînes de valeur de la gomme arabique peuvent varier de manière significative au sein des frontières

nationales en Afrique subsaharienne. Néanmoins, un certain nombre de traits communs sont observés dans tous les pays producteurs de gomme de la région, notamment le partage inéquitable des profits entre les participants, la faible valeur ajoutée, l'importance de l'export et la segmentation entre les sexes. Ce chapitre analyse l'organisation du secteur de la gomme arabique en mettant l'accent sur ses principaux acteurs et la distribution des revenus tout au long de la chaîne de valeur. Il examine à la fois les points communs et les particularités entre les pays. Un aperçu schématique simplifié de la chaîne de valeur globale de la gomme arabique est présenté à la figure 1.

À mesure que la gomme arabique franchit les étapes successives de la chaîne de valeur, elle peut subir un certain nombre de transformations. Le tableau 1 énumère les types et les qualités de gomme arabique par niveau croissant de sophistication du produit. La gomme récoltée par les producteurs doit être séchée pendant au moins trois semaines avant de pouvoir être emballée et vendue aux commerçants. Elle doit également être nettoyée, triée et classée en fonction de l'origine botanique et des caractéristiques physiques, telles que la taille et la couleur des nodules, avant d'être vendue aux transformateurs ou aux exportateurs. Au Soudan, *cleaned* (nettoyée) est la qualité standard de la gomme dure. Elle est composée de nodules entiers et cassés d'un diamètre compris entre 10 et 20 mm. Bien que dépourvue de poussière, elle contient des criblures<sup>12</sup>. La gomme *ambre nettoyée et tamisée* (CAS) est un

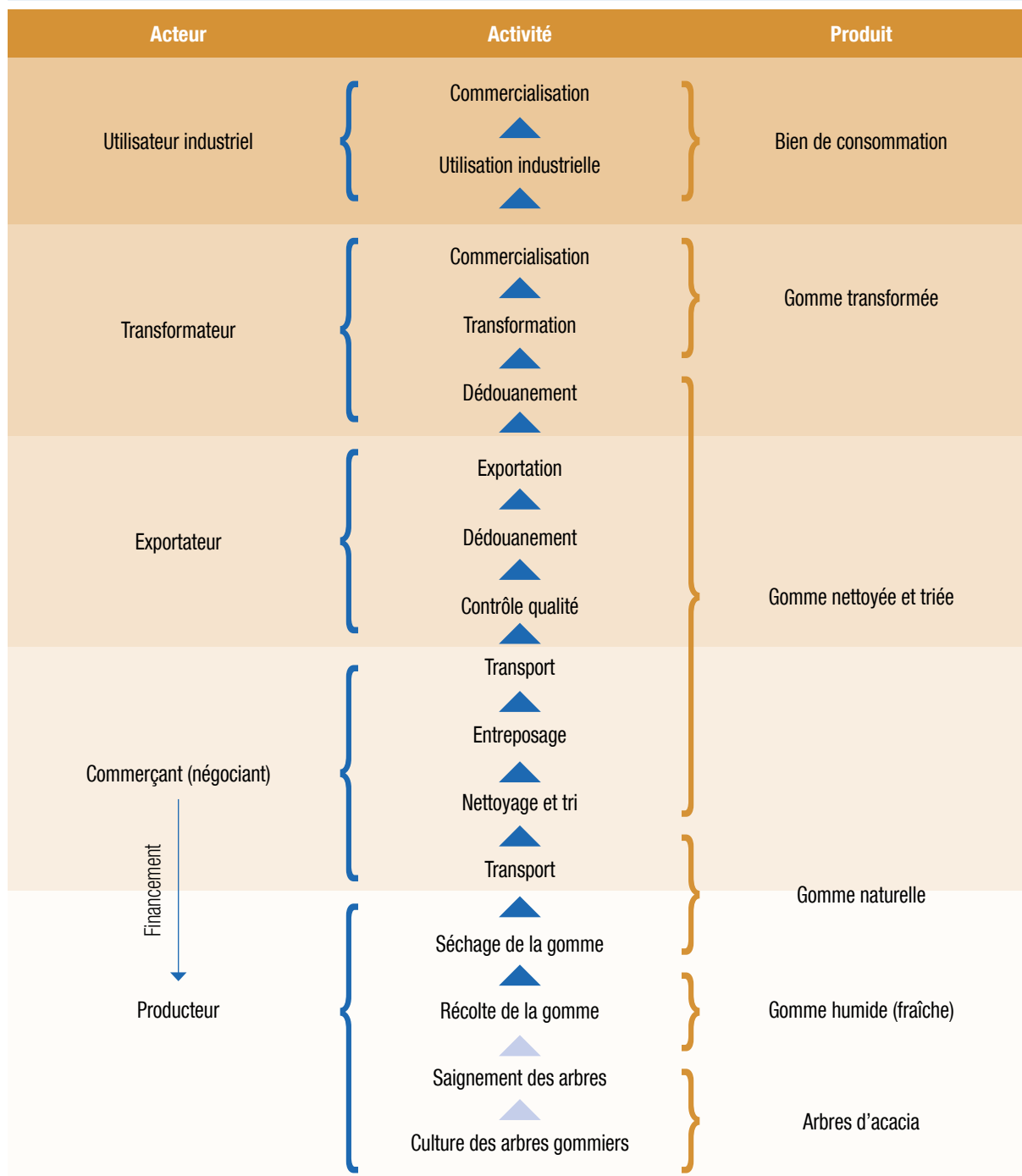
<sup>12</sup> Les criblures sont un mélange de petites particules de gomme arabique (diamètre compris entre 2,5 et 10 mm), de sable, d'écorce et d'autres impuretés.

**Tableau 1 Produits de gomme arabique par niveau croissant de sophistication**

Type ou calibre	Description
Gomme humide	Gomme fraîchement récoltée
Gomme naturelle	Gomme semi-séchée (environ trois semaines après la collecte)
Nettoyée	Nodules entiers ou cassés (diamètre de 10 à 20 mm)
Ambre nettoyée et tamisée (CAS)	Nodules entiers ou cassés (diamètre supérieur à 20 mm), couleur ambre pâle à foncée, poussières et criblures enlevés
Sélectionnée à la main (HPS)	Nodules entiers (diamètre supérieur à 30 mm), la couleur la plus claire, la poussière et les criblures éliminées à la main
Gomme concassée	CAS ou HPS cassée mécaniquement et tamisée
Poudre mécanique	CAS ou HPS pulvérisée mécaniquement
Poudre séchée par pulvérisation	HPS, CAS ou gomme concassée en poudre pulvérisée
Gomme soluble instantanée	Gomme granulée à solubilité améliorée
Gomme de spécialité	Propriété spéciale, gomme personnalisée

Source: Secrétariat de la CNUCED.

Figure 1 Schéma simplifié de la chaîne de valeur mondiale de la gomme arabique



▲ Activités effectuées dans les chaînes de valeur d'*Acacia senegal* et d'*Acacia seyal*.

▲ Activités qui peuvent être effectuées dans la chaîne de valeur d'*Acacia senegal*.

Source: Secrétariat de la CNUCED.

Note: Ce diagramme fournit une représentation graphique simplifiée des acteurs, activités et produits impliqués dans la chaîne de valeur de la gomme arabique. Les flux réels peuvent varier considérablement d'un pays à l'autre et au fil du temps. Par exemple, certains producteurs peuvent vendre de la gomme naturelle directement aux consommateurs locaux; certains négociants peuvent revendre de la gomme naturelle sur le marché informel; certains transformateurs locaux peuvent transformer la gomme nettoyée en gomme concassée ou en poudre avant l'exportation; ou certains transformateurs étrangers peuvent exporter des spécialités de gomme vers des utilisateurs industriels dans un pays tiers.

niveau au-dessus du *cleaned*. Elle est composée de nodules entiers et cassés d'un diamètre supérieur à 20 mm, de couleur ambre pâle à foncée. Elle ne recèle ni poussière, ni criblures. La meilleure qualité de gomme dure est celle *Sélectionnée à la main* (HPS), qui est composée de nodules entiers d'un diamètre supérieur à 30 mm et de couleur claire. Cette qualité est nettoyée manuellement et ne contient pas de fragments, ni criblures ou poussière. Les criblages collectés lors du processus de nettoyage et de tri sont vendus comme des sous-produits. Pour la gomme friable, les teneurs courantes au Soudan sont *Talha cleaned* (nettoyée) (diamètre supérieur à 4 mm), *Talha sifting* (tamisée) (0,5 à 4 mm de diamètre) et *Talha dust* (poussière) (diamètre inférieur à 0,5 mm).

Au Nigéria, les gommages sont classés en Calibre 1 (gomme dure, comparable à celle du Soudan), en Calibre 2 (gomme friable et gommages d'autres espèces d'*Acacia*) et en Calibre 3 (mélanges pouvant contenir des gommages d'*Acacia*, *Combretum*, *Albizia* et autres genres, ainsi que des criblures). Au Tchad, les gommages sont également classés en catégories selon une source botanique: *Kitir* (gomme dure) et *Talha* (gomme friable). Toutefois, dans de nombreux autres pays, l'inexistence de systèmes de calibrage implique que les producteurs et les commerçants ne parviennent pas à tirer parti de la différenciation qualitative. En conséquence, les gommages de haute et basse qualité sont vendues en lots mixtes à des valeurs unitaires faibles.

Afin de parvenir à une plus grande efficacité dans les applications industrielles, la gomme arabique brute doit être affinée en des formes plus facilement solubles. Le degré de raffinage varie en fonction de l'application souhaitée. Il y a deux manières principales de traiter la gomme arabique: le canal sec, dans lequel les opérations successives de broyage, de tamisage, de purification mécanique et d'étalonnage transforment la gomme arabique brute en une gomme concassée et en poudre; le canal humide par lequel la gomme brute est dissoute dans l'eau, centrifugée, filtrée et stérilisée pour obtenir une gomme séchée par pulvérisation. En outre, certains transformateurs produisent des gommages spéciales et personnalisées de haute qualité, adaptées à des industries et à des fonctionnalités spécifiques. La gomme réduite mécaniquement en poudre offre une solubilité plus lente (2 heures) par rapport à la gomme séchée par pulvérisation (20-30 minutes) ou aux gommages solubles instantanées (moins de

5 minutes). Bien qu'il puisse y avoir une hétérogénéité significative entre les gommages traitées en termes de valeur unitaire, leur composition chimique reste la même. La transformation de la gomme arabique brute en produits à plus haute valeur ajoutée améliore la solubilité mais n'altère pas sa composition chimique. Les sections suivantes examinent les principaux acteurs impliqués dans la chaîne de valeur globale de la gomme arabique et la valeur ajoutée dans chacune de ses étapes consécutives.

## A. PRODUCTEURS

Les producteurs sont les premiers acteurs dans la chaîne de valeur de la gomme arabique. Leurs fonctions principales sont de collecter, sécher, emballer et livrer le produit à un point de vente. Selon leurs compétences, le régime foncier et la source botanique de la gomme, les producteurs peuvent aussi cultiver des vergers d'acacias, saigner les arbres, nettoyer et trier la gomme. Bien que certains producteurs soient membres d'organisations paysannes qui accroissent leur pouvoir de négociation vis-à-vis des acheteurs<sup>13</sup>, la plupart est dispersée et n'a pas accès aux informations sur le marché, ni au financement et à une infrastructure adéquate. Par conséquent, les producteurs sont mal intégrés dans la chaîne de valeur mondiale de la gomme arabique et représentent une part minime de la valeur ajoutée totale.

La collecte de gomme est une activité de subsistance importante pour les groupes vulnérables, y compris les femmes, les minorités ethniques<sup>14</sup>, les travailleurs saisonniers<sup>15</sup> et les très pauvres. La division du travail entre les sexes varie considérablement selon les pays et les types de gomme. Dans de nombreux pays, les faibles rendements du travail découragent les hommes et les groupes aisés de s'engager dans

<sup>13</sup> Par exemple, au Soudan, il existe 36 coopératives de producteurs de gomme arabique, avec 2 338 membres, organisées sous l'égide de l'Association des producteurs de gomme arabique (GAPA). Le GAPA gère les activités de crédit (négociation des prix, collecte de crédit et remboursement), supervise les systèmes de distribution et de distribution des intrants (y compris l'eau potable) et participe à plusieurs activités de développement des écoles villageoises (El Tahir et Vishwanath, 2015).

<sup>14</sup> Par exemple, 10 % des collecteurs de gomme étudiés dans les villages de Boundoré, Kollakoye et Tambond, dans la province de Yagha au Burkina Faso, appartenaient à des groupes ethniques minoritaires marginalisés (Shackleton *et al.*, 2011).

<sup>15</sup> Les travailleurs saisonniers, en grande partie des migrants des régions les plus pauvres et les plus arides d'un pays donné, sont confrontés à des conditions de travail et à des salaires moins favorables que ceux des travailleurs locaux soumis aux normes établies.

la production de gomme. Par exemple, au Kenya, la collecte de gomme est dominée par les femmes car les hommes s'impliquent dans des activités pastorales à rendement plus élevé (Mujawamariya et Karimov, 2014). Au Burkina Faso et au Niger, la collecte de gomme est effectuée principalement par les femmes et les enfants car les hommes adultes la considèrent comme une activité inférieure et marginale, faiblement rémunérée (Duhem, 2004, Shackleton *et al.*, 2011). Au Cameroun, les hommes et les femmes collectent de la gomme friable dans les forêts, bien que les femmes soient majoritaires. En moyenne, les hommes parcourent des distances plus longues pour se rendre aux sites de collecte (15–20 kilomètres contre 8–12 kilomètres pour les femmes) et collectent plus de gomme par jour de travail (12,5–15 kilogrammes contre 7,5–10 kilogrammes pour les femmes). À l'inverse, les femmes camerounaises ne participent pas à la production de gomme dure, récoltée dans les plantations, en raison de leur faible accès à la propriété foncière et aux normes culturelles qui réservent cette activité aux hommes (Njomaha, 2008). Au Soudan, où l'*Acacia senegal* est l'espèce dominante, la production de gomme arabe est contrôlée par les hommes. Comme l'entaillement et la récolte ont généralement lieu dans des zones reculées, les communautés locales perçoivent ces activités comme inadaptées aux femmes. Paradoxalement, les récits historiques sur la production de gomme arabe révèlent que les femmes ont collecté de la gomme dans les forêts soudanaises aux côtés des hommes et des enfants au XIX<sup>e</sup> siècle (Pallme, 1844). Entre 2009 et 2014, le Fonds international de développement agricole (FIDA) et le Fonds fiduciaire multidonateurs du Soudan ont accordé des fonds et une formation à dix associations entièrement constituées d'agricultrices dans cinq localités soudanaises afin de relancer la tradition de la récolte de gomme.

Les compétences en matière de production peuvent varier considérablement entre pays africains et à l'intérieur de ceux-ci. Par exemple, un important déséquilibre des compétences existe entre les deux principales régions productrices de gomme arabe au Soudan: les sols sablonneux occidentaux (régions du Kordofan et du Darfour) et les sols argileux centraux et orientaux (États de Gedaref, Kassala, Nil Bleu et Nil Blanc) (El Tahir et Vishwanath, 2015). En raison des compétences limitées des communautés locales à Gedaref, l'entaillement et la récolte de gomme sont effectués par des hommes hautement qualifiés de la région du Kordofan. L'insuffisance des compétences

en matière de production et de commercialisation est l'une des principales causes de la faible productivité et de la faible production dans un certain nombre de pays producteurs de gomme, notamment le Burkina Faso, le Kenya, le Niger, l'Ouganda et le Soudan du Sud.

La production de gomme arabe peut varier en fonction de deux facteurs clés: le type de culture et les techniques de production. En ce qui concerne le type de culture, la gomme arabe peut être produite dans des forêts non cultivées ou sur des plantations cultivées. En ce qui concerne les techniques de production, les producteurs peuvent collecter la gomme qui coule spontanément des arbres (dans ce cas ils sont nommés collecteurs) ou pratiquer des entailles dans les branches et collecter la gomme quelques semaines plus tard (dans ce cas ils sont nommés saigneurs et récoltants). Les deux façons de produire sont interconnectées dans le cas de la gomme friable, car ce type de gomme arabe est collectée dans des forêts d'*Acacia seyal* non cultivées et sans entaille préalable. Toutefois, la gomme dure peut provenir de forêts ou de plantations d'*Acacia senegal*, avec ou sans entaillement.

L'entaillement suivi de la récolte est une méthode de production dominante au Sénégal et au Soudan; elle est également pratiquée au Nigéria et au Tchad. Cependant, dans de nombreux pays de la ceinture de la gomme en Afrique, notamment au Burkina Faso, au Kenya, au Niger, en Ouganda et en République-Unie de Tanzanie, la gomme d'*Acacia senegal* est normalement prélevée sans entaillement préalable. À titre d'illustration, au Niger, une enquête auprès de 560 producteurs de gomme arabe a révélé que seulement 5,1 % d'entre eux entaillaient les arbres avant de récolter (Elhadji Seybou *et al.*, 2016). Au Cameroun, de 3 % à 18 % des producteurs ont pratiqué des entaillements pendant la saison de récolte 2006/07 (Peltier *et al.*, 2010).

Bien que l'entaillement puisse doubler ou même tripler le rendement en gomme d'*Acacia senegal*, de nombreux producteurs ne possèdent pas les compétences et les instruments nécessaires pour l'exécuter de manière économiquement viable et écologiquement durable<sup>16</sup>. La décision d'entaillement ou non est également liée au régime foncier. Comme la récolte de gomme a lieu au moins 14 jours après le prélèvement, un producteur

<sup>16</sup> Si mal fait, l'entaillement peut nuire à l'arbre et réduire la productivité. Par exemple, des prélèvements non judicieux ont presque conduit à l'extinction locale des acacias en Mauritanie au début du XX<sup>e</sup> siècle (CCI, 1978).

a besoin d'un degré d'assurance raisonnable que les autres producteurs ne récolteront pas la gomme des arbres qu'il a entaillés. Ainsi, dans les terres communales ou à accès libre, les producteurs manquent d'incitations à la gestion et à l'exploitation des arbres. L'entaillage est plus susceptible d'être adopté dans les juridictions ayant des droits de propriété bien définis. Cependant, dans de nombreux pays, les règles formelles et coutumières peuvent différer en ce qui concerne l'attribution des droits sur les produits forestiers<sup>17</sup>. Les unités de production privées, généralement associées à une plus grande efficacité en termes de quantité et de qualité, sont courantes au Soudan et le sont de plus en plus au Sénégal. Selon Mujawamariya et Burger (2016), la transition des systèmes de collecte communaux vers les systèmes de collecte privés, au niveau villageois au Sénégal, a tendance à se produire «là où la main d'œuvre est disponible, la compétition pour la ressource est élevée, sur des plantations situées près du village, ou si les prix du marché sont assez élevés pour attirer des récoltants occasionnels qui renforcent l'effet de la concurrence». Puisque ces conditions ne sont pas réunies dans de nombreuses parties de la ceinture de la gomme en Afrique, les systèmes communaux restent largement répandus.

Les coûts de transaction et la disponibilité de l'information sur les marchés sont des déterminants fondamentaux de l'endroit où les petits exploitants vendent leurs produits (CNUCED, 2015). Par exemple, dans l'État soudanais de Gedaref, les petits producteurs sont incapables de vendre sur des marchés plus importants et plus lucratifs si leurs quantités de gomme sont inférieures à quatre kantars, soit environ 180 kilogrammes (El Tahir et Vishwanath, 2015). Avec de faibles quantités, de mauvaises connexions logistiques et un accès limité à l'information sur les marchés, la plupart des producteurs de gomme vend à des intermédiaires bord champ ou au marché du village, où la rentabilité et le potentiel de croissance sont faibles. En outre, les petits producteurs recourent généralement aux prêteurs d'argent parmi les commerçants des villages, qui consentent des prêts à condition de pouvoir acheter la prochaine récolte du producteur à un prix inférieur au prix du marché. La faible exposition des producteurs de gomme arabique

aux marchés trouve des parallèles dans d'autres filières agricoles dans les pays en développement. Par exemple, Fafchamps et Hill (2005) montrent que 80 % des caféiculteurs ougandais vendent leur production bord champ, généralement aux petits commerçants qui agissent comme agrégateurs pour les grands négociants indépendants ou les exportateurs et leurs agents. À l'instar de nombreuses régions productrices de gomme arabique, l'accès des producteurs à l'information sur les prix se limite aux interactions avec les commerçants itinérants.

## B. NÉGOCIANTS

Les négociants jouent un rôle important en reliant les producteurs agricoles aux marchés et en créant des économies d'échelle dans les pays en développement (CNUCED, 2015). Étant donné que les producteurs de gomme arabique en Afrique subsaharienne opèrent en général sur de petites superficies et sont dépourvus de ressources, les négociants intermédiaires regroupent les volumes de petits exploitants individuels et vendent en gros aux transformateurs ou aux exportateurs. Ils peuvent également ajouter de la valeur à la gomme en la nettoyant, triant, calibrant, transportant et stockant. On peut trouver plusieurs strates d'intermédiaires dans un pays donné, notamment sur les marchés primaire (local), secondaire (régional) et terminal<sup>18</sup>. Étant donné que tous les intermédiaires doivent être rémunérés pour leurs services, les producteurs ont tendance à recevoir une plus petite part des bénéfices totaux sur les marchés qui comptent un plus grand nombre d'acteurs.

Les intermédiaires locaux, qui sont généralement des hommes, peuvent être des propriétaires fonciers, des prêteurs d'argent, des marchands du village ou des commerçants itinérants expérimentés. Ils peuvent travailler en privé ou en tant qu'agents pour les commerçants et les entreprises régionales, auquel cas ils reçoivent des commissions. Compte tenu de la pénétration limitée des banques commerciales comme du financement formel dans les zones rurales, ces acteurs locaux qui disposent d'un meilleur accès à l'argent liquide et aux informations de marchés peuvent octroyer aux petits producteurs de gomme un financement informel en échange de leurs récoltes, souvent à des conditions défavorables.

<sup>17</sup> En général, les droits de propriété sur les terres et les produits forestiers sont formellement définis dans la législation forestière nationale. Cependant, les acquisitions indigènes à travers la lignée et la parenté et les appropriations tacites peuvent aussi être fréquemment trouvées (Freudenberger, 1993; Mujawamariya, 2012).

<sup>18</sup> Un marché terminal est un site central, souvent situé dans une zone métropolitaine à proximité de grands centres de transport, qui sert de lieu de rassemblement et de négoce de marchandises (CRS, 2005).



Dans une étude portant sur 422 producteurs de gomme arabique au Sénégal, Mujawamariya et D'Haese (2012) ont constaté que des contrats interdépendants – une forme d'agriculture contractuelle par laquelle les intrants ou les produits de nécessité sont avancés au producteur en échange d'une promesse de vente du produit au prêteur à un prix fixe – incitent les producteurs à collecter et à commercialiser de la gomme<sup>19</sup>. Étant donné que la collecte de gomme ne nécessite presque aucun autre apport que de la main-d'œuvre et des outils spéciaux qui sont utilisés pendant plusieurs saisons, ce lien implique principalement l'approvisionnement en produits de première nécessité tels que l'eau et la nourriture. Les producteurs ayant des contrats interdépendants (45 % de l'échantillon) ont non seulement recueilli de plus importants volumes de gomme arabique, mais ils ont également réalisé des gains économiques plus importants. Bien que ces contrats interdépendants aient favorisé la production au Sénégal dans les conditions qui prévalaient au moment de cette enquête particulière, ils peuvent aussi réduire l'incitation à produire selon le taux d'intérêt implicite sur le crédit ou les intrants.

Les commerçants locaux vendent généralement leurs produits aux commerçants régionaux qui, à leur tour, les vendent aux transformateurs ou aux exportateurs. Au Soudan, les commerçants régionaux peuvent acheter la gomme sur des marchés aux enchères bien structurés, où ils doivent verser des taxes et droits. Ensuite, ils nettoient, trient, classent, entreposent et transportent la gomme jusqu'aux marchés terminaux. Alors que les services de transport et de stockage sont fournis à différentes étapes de la chaîne de valeur, le nettoyage, le tri et le classement sont généralement effectués sur les marchés régionaux et/ou terminaux. Habituellement, les commerçants régionaux embauchent des femmes pour nettoyer et trier la gomme arabique. Le nettoyage consiste à enlever le sable, l'écorce, la saleté et d'autres matières étrangères du produit, manuellement avec l'aide d'un couteau. Pendant et après le nettoyage, la gomme est triée en fonction principalement de la taille et de la couleur du granule ou de la larme. Dans la ville soudanaise de Gedaref, une entreprise privée emploie de manière temporaire entre 20 et 30 femmes. Pour

<sup>19</sup> En raison de l'absence de cadres réglementaires solides dans de nombreux pays en développement, les contrats interdépendants sont mis en œuvre sur la base de la confiance et tendent à s'appuyer sur des relations personnelles étroites. Au Sénégal, l'affiliation de ménages producteurs de gomme à des intermédiaires locaux résulte de collaborations traditionnelles et repose sur des affiliations ethniques, l'appréciation du soutien dans les moments difficiles et l'amitié.

ces femmes, généralement pauvres et jeunes, il s'agit d'une activité importante génératrice de revenus. Les femmes sont ciblées pour ces activités parce qu'elles sont perçues comme diligentes, patientes et plus endurantes (El Tahir et Vishwanath, 2015). En revanche, les femmes sont généralement exclues de rôles plus lucratifs dans la chaîne de valeur de la gomme arabique en raison de leur manque de capital et de normes sociales. Par exemple, au Burkina Faso, les coutumes locales limitent les opportunités offertes aux femmes, car elles ne sont pas autorisées ou encouragées à se rendre sur les marchés ou à négocier avec les hommes (Shackleton *et al.*, 2011).

Les commerçants informels, ou contrebandiers, sont présents dans toute la ceinture de la gomme en Afrique. Ils en achètent, généralement, directement aux producteurs et la revendent en dehors des frontières, comme sur le marché informel de la gomme friable camerounaise, analysé à la section III.F. La contrebande est généralement imputée aux politiques nationales qui font que les prix locaux sont nettement inférieurs aux prix pratiqués dans les pays voisins. Les exemples de politiques induisant la contrebande comprennent les monopoles d'exportation, les entreprises commerciales d'État privilégiées et les taxes et prélèvements élevés<sup>20</sup>. Lorsque les prix intérieurs sont inférieurs aux coûts de production, la contrebande peut être la seule alternative économiquement viable s'offrant aux producteurs.

En raison du choix limité d'acheteurs tout au long de la chaîne de valeur de la gomme arabique, les producteurs peuvent obtenir des prix plus bas pour leurs produits en raison d'un comportement monopolistique ou oligopsonistique de la part des négociants. Mujawamariya *et al.* (2012b) étudient cette concentration du marché et ses tendances oligopsonistiques en analysant les déterminants des parts de marché et des marges commerciales pour les négociants individuels sur les marchés primaires, de transport et de gros de la gomme arabique au Sénégal. La concentration étant trop faible pour avoir une influence sur les marges, les pouvoirs oligopsoniques n'ont pas pu être confirmés. Étant donné que les marges sur la commercialisation dépendaient des coûts, des risques et de l'incertitude, les auteurs ont conclu que les pratiques des négociants n'étaient pas abusives. Leur pouvoir découle de leur accès au capital et aux caractéristiques du marché.

<sup>20</sup> Par exemple, une intervention plus forte du gouvernement dans le secteur de la gomme arabique en Mauritanie a été associée à une réduction des exportations officielles et à une augmentation de la contrebande.

### C. EXPORTATEURS

Les exportateurs résident généralement dans les grandes villes, loin des forêts et des plantations de gomme arabique, bien qu'ils puissent avoir des agents dans les villages plus proches des sites de production. Au Soudan, les exportateurs sont généralement basés à Port-Soudan et à Khartoum. Au Burkina Faso, au Sénégal et au Tchad, ils sont basés dans leurs capitales respectives. Alors que 136 exportateurs se trouvent au Soudan, les chiffres sont plus limités dans d'autres pays. Par exemple, dix exportateurs se trouvent au Tchad, trois au Sénégal, deux au Burkina Faso, un au Cameroun et en Mauritanie. Au Cameroun, le Gouvernement a effectivement créé un monopole privé en fournissant des permis d'exportation à une seule société de commercialisation, la Compagnie commerciale pour l'exportation des produits (CEXPPO). En Mauritanie, la gomme arabique est un monopole de l'entreprise commerciale d'État, la Société nationale d'importation et d'exportation (SONIMEX). Jusqu'en 2009, il existait également un monopole au Soudan, où la Gum Arabic Company (GAC), détenue en partie par l'État, était la seule entité autorisée à exporter le produit. Au cours des dernières années, certains exportateurs – comme Achats Service International (ASI) au Niger, Asyilia Gum au Sénégal et CEXPPO au Cameroun – ont opéré une intégration verticale en investissant et en gérant leurs propres plantations et leurs propres installations de nettoyage et de tri.

Après l'acquisition de la gomme auprès des commerçants, les exportateurs doivent parfaire le nettoyage et le classement du produit pour s'assurer que les expéditions sont conformes aux normes internationales. Comme les commerçants, les exportateurs embauchent des femmes pour effectuer ces activités. Au Burkina Faso, les deux sociétés exportatrices existantes emploient des femmes sur une base temporaire. L'une des deux entreprises en employe 13 qui perçoivent un salaire minimum garanti pendant la saison du tri. La plupart sont mariées (82 %) et n'ont pas reçu d'éducation formelle (91 %). Le nettoyage et le tri des gommes constituent leur plus importante source de revenus. Comme cela a été observé chez les commerçants soudanais, les exportateurs burkinabè préfèrent embaucher des femmes parce que la tâche exige à la fois de la dextérité et de la patience. Les femmes acceptent le salaire minimum et l'emploi temporaire

parce que les alternatives sont limitées (Shackleton *et al.*, 2011).

Après le nettoyage final et le calibrage, la gomme est encore plus écrasée ou atomisée (selon la disponibilité de l'équipement), elle est mise en sacs et placée dans des conteneurs pour passer la douane (CNUCED, 2016a). Les exportateurs doivent veiller à ce que les expéditions passent les inspections requises et que les certificats soient obtenus auprès des autorités gouvernementales compétentes, notamment les ministères des finances, du commerce, de la foresterie, de l'agriculture et des affaires religieuses (pour la perception de la *zakat*, ou taxe religieuse, dans certains pays).

La plupart des contrats sont négociés sur une base franco à bord (FAB), bien que parfois ce soit sur la base coût, assurance et fret (CAF), en particulier lorsque des intermédiaires sont impliqués. Dans les pays enclavés, le mode de transport peut être aérien ou maritime via un pays voisin. Dans le cas du Tchad, la gomme arabique est exportée par l'aéroport de N'Djamena ou par le port de Douala, au Cameroun. En outre, jusqu'aux attaques de Boko Haram qui déclenchèrent la fermeture de la frontière nigériane en 2014, la gomme tchadienne était achetée de manière informelle par les commerçants nigériens, transportée à Maiduguri au Nigéria, puis exportée par le port de Lagos. On estime que la plus grande partie de la gomme arabique produite au Niger et plus de la moitié de la gomme produite au Cameroun ont suivi la même voie.

Alors que la plupart des exportateurs interagissent directement avec les acheteurs étrangers, quelques courtiers commissionnés peuvent également opérer à ce stade. Leurs frais varient généralement de 1 % à 2 % *ad valorem*. Néanmoins, leur importance a généralement diminué. Dans les années 1980, plusieurs acheteurs des États-Unis étaient connus pour utiliser des agents plutôt que d'acheter directement auprès des exportateurs.

À l'arrivée dans le pays importateur, la gomme doit à nouveau subir des inspections et des formalités douanières. Les droits d'importation sur la gomme arabique sont généralement faibles. Par exemple, 38 pays développés et 42 pays en développement ou en transition donnent à la gomme arabique un accès en franchise de droits et sans contingents (FDSC), sur la base de la

nation la plus favorisée (NPF)<sup>21</sup>. Dans la plupart des autres économies en développement et en transition, les droits NPF à l'importation sont égaux ou inférieurs à 5 % *ad valorem*. Les exceptions notables sont la Chine (15 %), le Pakistan (16 %) et l'Inde (30 %). Néanmoins, la Chine et l'Inde offrent un accès FDSC sur une base préférentielle aux importations en provenance de certains pays les moins avancés (PMA). Par exemple, en juillet 2016, l'Inde étendait le traitement FDSC aux importations originaires de dix PMA de la ceinture de la gomme en Afrique: Burkina Faso, Érythrée, Éthiopie, Mali, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Sénégal, Somalie, Soudan et Tchad<sup>22</sup>. Le Chili, la Fédération de Russie, le Kazakhstan, le Maroc, la République de Corée, la province chinoise de Taiwan et la Thaïlande figurent parmi les économies en développement ou en transition qui offrent un accès FDSC à la gomme arabique des PMA.

#### D. TRANSFORMATEURS

Le niveau de transformation de la gomme arabique dans la plupart des pays de la ceinture de la gomme en Afrique est minime. La principale exception est le Soudan où les activités de transformation nationale sont devenues de plus en plus importantes. En outre, le Nigéria et le Sénégal possèdent chacun une usine de transformation de qualité supérieure. Dans la plupart des autres pays, le traitement n'est effectué qu'à un niveau basique (concassage) ou très basique (nettoyage, tri et calibrage). L'accroissement du nombre d'unités de transformation au Soudan a stimulé la concurrence sur la gomme brute, ce qui s'est traduit par des prix plus élevés payés aux commerçants et aux producteurs locaux. Par exemple, après que le ministère soudanais

<sup>21</sup> Les économies qui étendent l'accès FDSC aux importations de gomme arabique comprennent: Afrique du Sud, Antigua-et-Barbuda, Arménie, Australie, Botswana, Brunéi Darussalam, Burundi, Cabo Verde, Cambodge, Canada, Costa Rica, Égypte, El Salvador, Équateur, Eswatini, États-Unis, Géorgie, Guatemala, Haïti, Honduras, Hong Kong (Chine), Islande, Israël, Jamaïque, Japon, Jordanie, Kenya, Lesotho, Liechtenstein, Macao (Chine), Macédoine du Nord, Malaisie, Maurice, Monténégro, Namibie, Nicaragua, Norvège, Nouvelle-Zélande, Ouganda, Panama, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Pérou, République-Unie de Tanzanie, Rwanda, Sainte-Lucie, Seychelles, Singapour, Soudan du Sud, Sri Lanka, Suisse, Turquie, Ukraine, Zambie et les 28 États membres de l'Union européenne.

<sup>22</sup> Bien qu'ils soient des PMA, la Mauritanie, le Niger et le Soudan du Sud ne figuraient pas sur la liste des pays bénéficiaires parce que leurs gouvernements n'avaient pas soumis de lettres d'intention ni d'autres documents requis. Le Cameroun, le Kenya et le Nigéria n'étaient pas éligibles au régime FDSC de l'Inde parce qu'ils n'étaient pas des PMA.

de l'Investissement ait accordé des licences à 12 transformateurs de gomme en 2003, les producteurs de gomme brute ont reçu des prix quatre à cinq fois supérieurs au prix moyen à la production de 1998–2002 (Couteaudier, 2007).

Malgré le développement récent de la transformation de la gomme arabique dans quelques pays africains, la plupart des traitements de haute qualité a toujours lieu en dehors du continent, en particulier en Europe occidentale et en Amérique du Nord. Plus de 90 % des exportations de gomme arabique transformée en 2014–2016 provenaient de ces deux régions. Au moins deux types de transformateurs de gomme arabique de haute qualité sont identifiés: les transformateurs qui produisent des qualités standardisées de gommes séchées par pulvérisation et granulées, et les transformateurs qui formulent des produits personnalisés selon les spécifications du client.

Nexira, une entreprise familiale basée à Rouen, en France, est le premier producteur mondial de gomme arabique transformée; elle représentait en 2011 près de 50 % du marché mondial. Fondée en 1895, l'entreprise s'appelait auparavant Iranex; elle est parfois identifiée comme Colloïdes Naturels International (CNI), qui est le nom de sa filiale principale. Après avoir bâti sa réputation de numéro un mondial de la gomme arabique, la société a étendu ses activités à la fabrication d'une large gamme d'ingrédients naturels et d'extraits botaniques pour l'alimentation, la nutrition et les compléments alimentaires. En 2012, Nexira a investi 7 millions d'euros pour accroître la capacité d'une de ses usines de 25 000 tonnes à 30 000 tonnes. La société possède des filiales en Allemagne, au Brésil, en Chine, aux États-Unis, en Inde, au Japon, au Mexique et en la Fédération de Russie et exporte environ 90 % de sa production. En 2015, son chiffre d'affaires était de 113 millions d'euros.

Alland & Robert est un autre important fabricant français de gomme arabique. Fondé en 1884, il a plus de 13 000 tonnes de gomme arabique en 2015. La société a son siège à Paris, deux usines en Normandie et des installations de concassage et de triage au Mali, au Sénégal et au Tchad. Pour sa ligne de gomme arabique bio, Alland & Robert entretient un partenariat avec Ferlo Gommages, une entreprise de la région de Ferlo, au nord-est du Sénégal. En 2014, Alland & Robert a réalisé un chiffre d'affaires de 32 millions d'euros, dont 86 % à l'export.

Agrigum International est un transformateur britannique spécialisé dans les produits de gomme arabique séchée par atomisation et agglomérée. Il est également impliqué dans la production d'autres hydrocolloïdes et mélanges associés répondant aux exigences spécifiques des clients. Fondée en 2007, la société a son siège à Buckinghamshire; elle a une société partenaire aux États-Unis, un bureau commercial basé à Bangkok pour le marché asiatique, un laboratoire affilié à l'Université d'État de Moscou et des partenariats avec des entreprises africaines qui gèrent l'achat et l'expédition de gomme brute.

D'autres transformateurs importants incluent AEP Colloids et TIC Gums (États-Unis), Drytech Processes (Inde), Frutarom (Israël), GAC (Soudan), Kerry Group (Irlande) et Norevo et Willy Benecke Natural Gums (Allemagne). Des transformateurs de gomme arabique de haute qualité entretiennent des partenariats avec plusieurs sociétés spécialisées dans la vente, la commercialisation et la distribution d'ingrédients alimentaires, notamment Caldic et IMCD (Pays-Bas), Farbest (États-Unis) et Hawkins Watts (Nouvelle-Zélande).

Certains transformateurs de gomme de haute qualité se spécialisent dans des marchés de niche. Par exemple, AGFA Graphics (Belgique) fabrique des produits de gomme arabique spécialement conçus pour l'industrie de l'imprimerie, tandis que Spindal (Italie) est le numéro un mondial dans la production de gomme arabique à usage œnologique. L'usine de Spindal à Gretz-Armainvilliers, en France, fabrique une gamme de produits de gomme arabique qui améliorent les processus de stabilisation et la qualité du vin. L'entreprise s'approvisionne en gomme brute auprès de la Société des Produits Tropicaux du Mali, sa filiale à Bamako. Parmi les autres transformateurs de gomme arabique spécialisés en œnologie, citons Laffort en France ainsi qu'Enartis, Enologica Vason et Ever, tous trois en Italie.

En plus des processeurs de haute qualité décrits ci-dessus, un certain nombre d'autres entreprises exécutent des processus moins sophistiqués avec une faible valeur ajoutée. Par exemple, les Afritec Ingredients, une coentreprise Nexira-Groupe Yagoub basée au Soudan, produit et exporte la gomme concassée. Les laboratoires internes de contrôle de qualité veillent à ce que leur gomme prétraitée réponde au pouvoir rotatoire, à la viscosité, à la couleur, à l'humidité, au potentiel d'hydrogène (pH) et aux propriétés émulsifiantes exigées par les

transformateurs de gomme à l'étranger. Un autre exemple est la Khartoum Gum Arabic Processing Company, une filiale soudanaise du groupe Baghlafl d'Arabie saoudite, qui produit des gommages concassées et réduites en poudre.

## E. UTILISATEURS

Comme discuté précédemment, la gomme arabique est consommée sous sa forme brute par des groupes locaux dans la ceinture de la gomme en Afrique, incluant les récoltants de gomme, les nettoyeurs des coiffes traditionnelles et les fabricants d'encre traditionnelles. Cependant, la part de la consommation de gomme arabique brute dans la consommation totale de gomme arabique est considérée comme minime. Les utilisateurs industriels sont les principaux consommateurs finaux dans la chaîne de valeur de la gomme arabique (voir chapitre II.B). Bon nombre de ces utilisateurs fabriquent des biens de consommation internationalement connus, notamment Coca-Cola, Colgate et M&M's.

L'utilisation industrielle de la gomme arabique est répartie dans le monde entier. En 2014-2016, 47 % de la gomme transformée a été importée par des pays européens, 35 % par des pays émergents et en développement et 15 % par les États-Unis (voir chapitre IV.D). Cependant, certains utilisateurs industriels achètent également de la gomme arabique non transformée ou semi-transformée. C'est souvent le cas chez les plus grands fabricants qui disposent de l'équipement de broyage, de filtration et de séchage par pulvérisation qui est nécessaire pour effectuer leur propre traitement.

Étant donné que la gomme arabique est une composante mineure dans la formulation d'un grand nombre de produits de consommation, elle n'a généralement pas d'impact significatif sur leurs prix<sup>23</sup>. De plus, le statut de produit naturel, la multifonctionnalité et les performances supérieures de la gomme arabique par rapport aux produits concurrents rendent la recherche de substituts parfait difficile. En conséquence, le prix n'est pas le facteur le plus important pour la plupart des consommateurs industriels. C'est davantage la constance de la qualité et la stabilité de l'approvisionnement qui sont les principales préoccupations de la plupart des industriels qui utilisent la gomme arabique dans leurs

<sup>23</sup> Des exceptions notables sont trouvées dans les segments des bonbons durs et mous, où la gomme arabique est utilisée en grande concentration, comme décrit dans le chapitre II.B.

formulations. Ces préoccupations sont accentuées par le fait que les approvisionnements en matière première sont historiquement volatils et concentrés dans un petit nombre de pays, dont beaucoup sont caractérisés par des vulnérabilités politiques, économiques et environnementales. Ces facteurs combinés expliquent l'inélasticité des prix face à la demande en gomme arabique.

## F. VALEUR AJOUTÉE

La valeur ajoutée dans le secteur de la gomme arabique peut varier considérablement entre les régions productrices, en fonction des sources botaniques et selon que les transactions ont lieu sur le marché formel ou informel. Les chaînes de valeur de la gomme friable de la région nord du Cameroun et de la gomme dure de l'État de Gedaref, au Soudan, examinées ci-dessous, illustrent la diversité des scénarios possibles.

### Chaîne de valeur de la gomme friable camerounaise

Les producteurs camerounais de gomme d'*Acacia seyal* vendent généralement leur production aux commerçants locaux qui, à leur tour, ont deux

débouchés potentiels pour le produit acheté: le marché formel qui consiste à revendre la gomme à CEXPRO, seul exportateur autorisé du pays, ou le marché informel qui implique vendre de la gomme de contrebande au Nigéria. Njomaha (2008) fournit un rapport détaillé de la valeur ajoutée sur les deux marchés.

Le tableau 2 résume les prix, les coûts et les marges du marché formel de la gomme friable. En 2006, les producteurs du nord du Cameroun vendaient aux commerçants locaux de la gomme friable non triée entre 100 et 150 francs CFA le kilogramme (prix moyen de 125 francs CFA le kilogramme). Comme les producteurs ont dépensé entre 22 et 44 francs CFA par kilogramme sur les intrants (tels que l'équipement, la nourriture et l'eau) et les soins de santé, leur marge type se situait entre 81 et 103 francs CFA le kilogramme.

Les commerçants ont revendu de la gomme friable à CEXPRO entre 175 et 200 francs CFA le kilogramme (prix moyen de 187,50 francs CFA le kilogramme). En moyenne, les commerçants ont dépensé 28 francs CFA par kilogramme pour le transport, le nettoyage, le tri, la manutention, les matériaux et les taxes locales. En outre, la perte de poids due au nettoyage

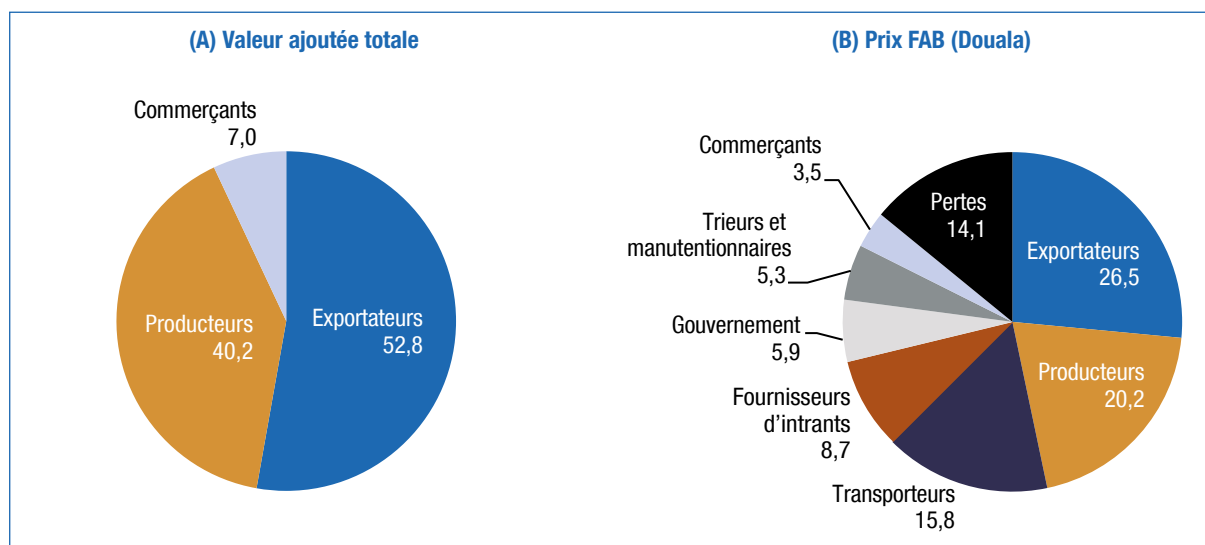
**Tableau 2 Valeur ajoutée sur le marché formel de la gomme friable, Cameroun, 2006**  
(Francs CFA par kilogramme)

Acteurs	Prix d'achat	Prix de vente	Différence de prix	Dépenses	Valeur ajoutée	
Producteurs	–	100–150	125	Intrants	10–20	81–103
				Soins de santé	12–24	
				Sous-total	22–44	
Commerçants	100–150	175–200	62,50	Transport	21,90	14,50–17
				Matériaux	2,70	
				Manutention	1,70	
				Taxe locale	1,70	
				Perte de 10 % du poids	17,50–20	
				Sous-total	45,50–48	
				Exportateurs (Douala FAB)	175–200	
Emballage	4					
Transport	50					
Douanes et taxes	25					
Manutention et entreposage	10					
Perte de 10 % du poids	45,50					
Sous-total	147					
				<i>Valeur ajoutée totale</i>	<i>203,50–253</i>	

Source: Secrétariat de la CNUCED, adapté de Njomaha (2008).

Note: Pour le producteur et le commerçant, la différence de prix correspond à la différence entre le prix de vente moyen et le prix d'achat moyen.

**Figure 2** Parts de la valeur ajoutée totale et du prix FAB, marché formel de la gomme friable, Cameroun, 2006 (Pourcentage)



Source: Secrétariat de la CNUCED, sur la base de Njomaha (2008).

a été estimée à 10 %, ce qui correspond à un coût supplémentaire compris entre 17,50 et 20 francs CFA le kilogramme. En conséquence, la marge type des commerçants sur le marché formel se situait entre 14,50 et 17 francs CFA le kilogramme.

Après avoir effectué d'autres opérations de nettoyage et de tri, d'emballage, de transport et de dédouanement, CEXPRO a exporté le produit final de Douala à un prix FAB moyen de 455 francs CFA le kilogramme. L'entreprise a dépensé en moyenne 101,50 francs CFA par kilogramme pour le nettoyage, le tri, l'emballage, la manutention, le transport, les matériaux et les taxes douanières et autres taxes. En supposant une perte de poids supplémentaire de 10 % (45,50 francs CFA le kilogramme), la marge type pour l'exportateur se situe entre 108 et 133 francs CFA le kilogramme.

En 2006, la valeur ajoutée totale sur le marché formel était de 203,50–253 francs CFA le kilogramme. Les exportateurs représentaient la part la plus importante de la valeur ajoutée (52,8 %), suivi des producteurs (40,2 %) et des commerçants (7 %) (figure 2.A). En termes de parts du prix FAB de Douala, les exportateurs représentaient 26,5 %, les producteurs 20 % et les commerçants 3,5 % (figure 2.B). Les pertes résultant du nettoyage et du tri sont significatives, s'élevant à 14,1 %. Bien que les producteurs puissent augmenter leur rémunération en nettoyant et en triant la gomme, la plupart n'ont pas les compétences et les ressources nécessaires pour entreprendre ces tâches.

Sur le marché informel (voir tableau 3), le prix que les commerçants camerounais reçoivent des commerçants nigériens est plus élevé que celui payé par CEXPRO (200 à 250 francs CFA contre 175 à 200 francs CFA le kilogramme). Alors que les frais de nettoyage, tri, manutention, matériaux et taxes locales sont identiques sur les deux marchés (6,10 francs CFA le kilogramme), les coûts de transport sont plus faibles sur le marché informel, la distance jusqu'à la frontière nigérienne étant plus courte que celle vers le centre de tri CEXPRO à Maroua (16,40 francs CFA contre 21,90 francs CFA le kilogramme). Les coûts de transport plus bas sont en grande partie contrebalancés par le coût implicite plus élevé associé à la perte de poids de 10 % (20 à 25 francs CFA contre 17,50 à 20 francs CFA le kilogramme). En outre, les commerçants doivent payer une commission illégale à des agents des douanes complices (1,60 franc CFA par kilogramme). Comme les commerçants engagent des dépenses totales de 44,10 à 49,10 francs CFA le kilogramme, leur marge sur le marché informel est comprise entre 50,90 et 55,90 francs CFA le kilogramme, ce qui est au moins trois fois supérieur à la marge correspondante sur le marché formel<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> En revanche, la marge du producteur reste inchangée, les prix à la production et les coûts n'étant pas affectés par le choix a posteriori du commerçant qui revendra la gomme. Dans le scénario décrit par Njomaha (2008), c'est le commerçant local qui s'engage dans la transaction illégale, pas le producteur.

**Tableau 3 Valeur ajoutée sur le marché informel de la gomme friable, Cameroun, 2006**  
(Francs CFA par kilogramme)

Acteurs	Prix d'achat	Prix de vente	Différence de prix	Dépenses	Valeur ajoutée	
Producteurs	-	100–150	125	Intrants	10–20	81–103
				Soins de santé	12–24	
				Sous-total	22–44	
Commerçants (à la frontière nigériane)	100–150	200–250	100	Transport	16,40	50,90–55,90
				Matériaux	2,70	
				Manutention	1,70	
				Taxes locales	1,70	
				Perte de 10 % du poids	20–25	
				Pot-de-vin aux douaniers	1,60	
				Sous-total	44,10–49,10	
				<i>Valeur ajoutée totale</i>	<i>131,90–158,90</i>	

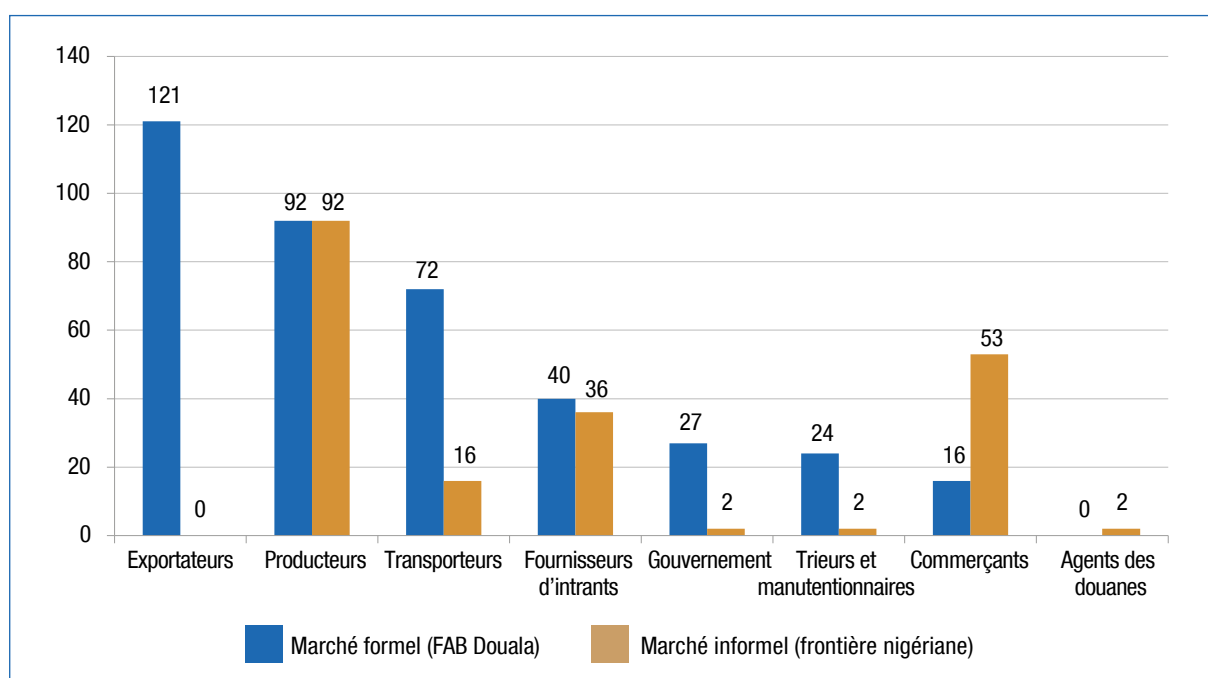
Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, adaptés de Njomaha (2008).

Note: Voir la note du tableau 2.

La valeur ajoutée totale par kilogramme au Cameroun sur le marché informel (131,90 à 158,90 francs CFA) est de 36 % inférieure à celle du marché formel. Alors que le commerçant est mieux loti sur le marché informel, ce n'est pas le cas de l'économie camerounaise dans son ensemble en raison de la faiblesse de la valeur ajoutée nationale, de l'emploi et des recettes publiques. Outre le commerçant, l'agent

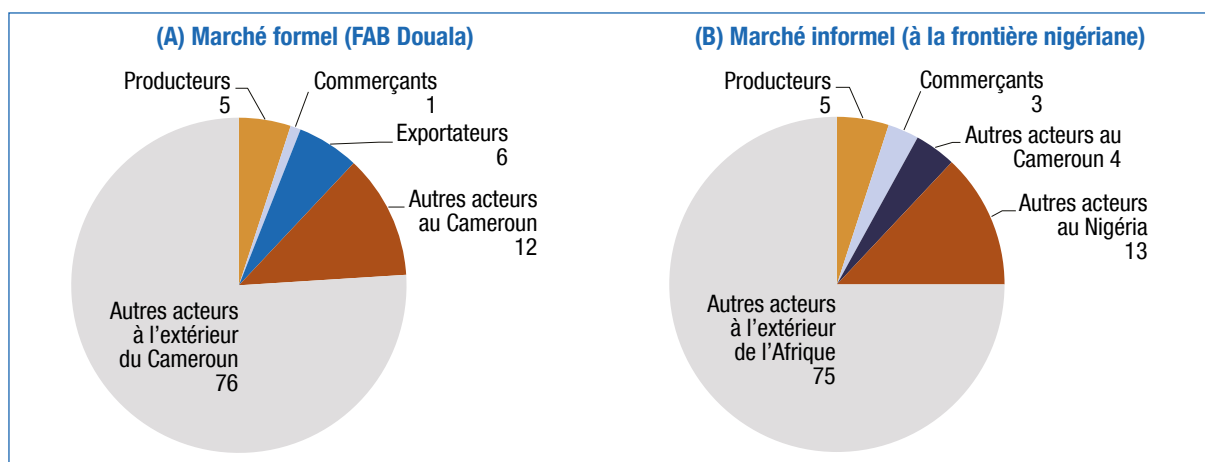
des douanes est le seul acteur à tirer des bénéfices financiers du marché informel (voir figure 3). Alors que les gains des producteurs informels sont les mêmes que sur le marché formel, les gains des fournisseurs d'intrants sont inférieurs de 10 %, les gains des transporteurs, du gouvernement, des trieurs et des manutentionnaires sont nettement inférieurs et les gains de CEXPRO sont nuls.

**Figure 3 Marges de la gomme friable sur les marchés formel et informel, Cameroun, 2006**  
(Francs CFA par kilogramme)



Source: Secrétariat de la CNUCED, sur la base de Njomaha (2008).

**Figure 4 Répartition du prix à l'exportation FAB par type de marché, gomme friable transformée indienne, 2006**  
(Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, sur la base de Njomaha (2008).

Compte tenu de l'attrait du marché informel pour les commerçants, on estime qu'entre 40 % et 60 % de la totalité de la gomme friable camerounaise a été introduite en contrebande au Nigéria en 2006. Partant des villes frontalières nigérianes de Banki, Dogoma et Jilbe, la gomme de contrebande a d'abord été transportée à la ville de Maiduguri, où elle a ensuite été nettoyée et triée, puis envoyée à Lagos, d'où elle a été exportée en tant que produit nigérian. Le bouclage des frontières du Nigéria avec le Cameroun, le Niger et le Tchad en 2014, en raison des attaques de Boko Haram, a mis un terme au marché informel. Par coïncidence, les exportations formelles du Cameroun par Douala ont grimpé en flèche en 2014–2016.

Etant donné que les dépenses encourues au Nigéria ne sont pas évoquées dans Njomaha (2008), la valeur ajoutée ne peut pas être calculée au-delà de la frontière camerounaise. Cependant, en supposant que la gomme arabique indienne exportée soit un bon indicateur de la gomme friable transformée<sup>25</sup>, il est possible de distinguer les parts camerounaise, nigériane et non africaine dans le prix FAB à l'exportation du produit transformé final (figure 4). La valeur unitaire moyenne des exportations de gomme non transformée nigériane (485 francs CFA le kilogramme) et de gomme indienne transformée (1 928 francs CFA le kilogramme) est fournie par la base de données Comtrade des Nations Unies.

Sur le marché formel, les acteurs camerounais ont cumulé une part combinée de 24 % du prix FAB à

<sup>25</sup> Parmi les principaux importateurs de gomme arabique brute, l'Inde est la seule à importer principalement de la gomme friable.

l'exportation de la gomme indienne transformée en 2006. En revanche, la part correspondante sur le marché informel n'était que de 12 %, les acteurs nigériens captant le reste de la valeur ajoutée à la gomme brute avant l'exportation. Dans les deux cas, les trois quarts du prix à l'exportation FAB de la gomme transformée indienne ont été payés à des acteurs situés en dehors de l'Afrique.

Les canaux alternatifs de commercialisation informelle de la gomme friable brute au Cameroun, qui ne sont pas examinés en détail par Njomaha (2008), impliquent des transactions directes entre les producteurs camerounais et les commerçants nigériens. Ces derniers sont connus pour financer la production de certains producteurs camerounais à travers des contrats informels interdépendants et pour acheter de la gomme contre de l'argent auprès des producteurs camerounais dans les villes frontalières nigérianes. En fonction de la rémunération offerte par les commerçants nigériens et des changements de coûts potentiels, les marges des producteurs pourraient également être plus élevées que sur le marché formel.

### Chaîne de valeur de gomme dure soudanaise

El Tahir et Vishwanath (2015) fournissent un compte rendu détaillé de la chaîne de valeur de la gomme arabique dans la région de Hawata de l'État de Gedaref en 2013. Le tableau 4 résume les prix d'achat et de vente, les dépenses et les marges encourues par les acteurs impliqués dans la chaîne jusqu'au marché terminal dans la ville de Gedaref.



**Tableau 4 Valeur ajoutée sur le marché de la gomme dure à Hawata, État de Gedaref, Soudan, 2013**  
(Livres soudanaises par kantar)

Acteurs	Prix d'achat	Prix de vente	Différence	Dépenses	Valeur ajoutée	
Producteurs	–	300	300	Coûts de production	250	50
Marchands dans les villages	300	380	80	Coûts de transport	2	78
Marchands en ville	380	550	170	Prélèvement FNC	5	120,50
				Frais de marché	2,50	
				Prélèvement GAU	1	
				Zakat	40	
				Autres coûts	1	
				Coût total	49,50	
				<i>Valeur ajoutée totale</i>		<i>248,50</i>

Source: Secrétariat de la CNUCED, adapté de El Tahir et Vishwanath (2015).

Note: La zakat est une taxe religieuse

Acronymes: FNC signifie Forests National Corporation (Société nationale des forêts); GAU est l'abréviation de Gum Arabic Union (Syndicat de la gomme arabique).

Les producteurs de gomme arabique qui se sont rendus aux marchés des villages de Khalifa et de Hai el-Hijra, dans la région de Hawata, État de Gedaref, en février 2013, ont vendu leur gomme arabique à des marchands des villages pour 300 livres soudanaises par kantar, alors que leur coût moyen de production était de 250 livres soudanaises par kantar. Par conséquent, ils ont fait une marge de 50 livres soudanaises par kantar. Comme les compétences en matière de prélèvement de gomme sont limitées dans les communautés locales, les producteurs sont des saineurs qualifiés des États du Kordofan, qui louent généralement des gommiers auprès de la Société nationale des forêts (*Forests National Corporation – FNC*) et auprès de propriétaires locaux ou sont employés par la FNC. De plus, les producteurs peuvent également conclure des ententes de métayage avec les propriétaires fonciers.

Les marchands du village transportent la gomme au marché secondaire d'Hawata, au prix de 2 livres soudanaises par kantar, où ils la revendent aux commerçants de la ville pour 380 livres soudanaises par kantar, soit une marge de 78 livres soudanaises par kantar. À leur tour, les commerçants de la ville transportent la gomme sur le marché terminal de la ville de Gedaref, où ils revendent le produit pour 550 livres soudanaises par kantar, après s'être acquittés d'un coût total de 49,50 livres soudanaises par kantar dûs aux frais, aux prélèvements, à la zakat (taxe religieuse), au transport et autres dépenses. En conséquence, le marchand de la ville encaisse une marge de 120,50 livres soudanaises par kantar.

Il y a six à huit commerçants sur le marché de la ville de Gedaref, dont un seul est un grossiste qui achète et vend en grandes quantités. Il achète de la gomme à des producteurs, des marchands de village, des marchands de la ville et des intermédiaires. En outre, ce même grossiste achète régulièrement toute la gomme échangée sur le marché aux enchères Gedaref. Il revend de la gomme arabique à de grandes entreprises de transformation locales ou à des exportateurs basés dans d'autres villes du Soudan car il n'y a pas d'exportateurs basés à Gedaref.

La valeur ajoutée dans la chaîne de gomme dure dans l'État de Gedaref, du producteur au marchand de la ville, est de 248 livres soudanaises par kantar. Il y a une répartition inégale des profits entre les acteurs de la chaîne de valeur, les producteurs représentant 20,1 % de la valeur ajoutée totale, les commerçants villageois 31,4 % et les commerçants urbains 48,5 %. En outre, la marge de commercialisation est sensiblement plus élevée que dans les exemples camerounais examinés plus haut. Ceci est en partie dû au fait que les coûts de production dans les plantations d'*Acacia senegal* de Gedaref sont plus élevés que dans les forêts d'*Acacias seyal* en accès libre du nord du Cameroun. Étant donné que les producteurs de Gedaref qui vendent aux commerçants informels (contrebandiers) obtiennent une marge cinq fois plus élevée que celle observée sur le marché formel (250 contre 50 livres soudanaises par kantar), une part importante de la production locale est soupçonnée de faire l'objet de contrebande en Érythrée et Éthiopie voisines. En moyenne, les marges des producteurs sur les marchés formel et informel en 2013 correspondaient

respectivement à 7,7 % et 39 % du prix de référence à l'exportation soudanais<sup>26</sup>. Des gains accrus pour les producteurs sur le marché formel pourraient être obtenus en organisant des associations de producteurs, ce qui accroîtrait leur taille et leur puissance commerciale tout en diminuant le nombre d'intermédiaires dans la commercialisation.

Dans la filière de la gomme arabique, la valeur ajoutée se trouve principalement dans les étapes de transformation et de vente au détail qui se déroulent généralement en dehors de l'Afrique. El Tahir et Vishwanath (2015) n'examinent pas la chaîne de valeur de la gomme arabique au-delà de Gedaref. L'étape suivante de la chaîne de valeur impliquerait une transformation locale ou une exportation par Port-Soudan. Les coûts principaux de mise sur le

marché vers le point d'exportation comprennent le transport et les frais portuaires. Ensuite s'ajoutent les frais d'assurance, de fret international et de manutention pour amener la gomme arabique brute au point d'importation, après quoi la transformation et la vente au détail représentent des marges importantes. La différenciation de la gomme arabique en produits consommables et commerciaux est une étape essentielle dans la création de valeur ajoutée. Au dernier stade de la chaîne de valeur de la gomme arabique, la marge réalisée par les producteurs de Gedaref sur le marché formel représentait 4,5 % de la valeur unitaire à l'exportation de la gomme britannique transformée en 2013. La différenciation de la gomme arabique en produits consommables et fonctionnels représente la part du lion de la valeur ajoutée dans le secteur.

---

<sup>26</sup> Sur la base du prix FAB moyen annuel du Kordofan de 3 028 dollars par tonne en 2013, le taux de change annuel moyen officiel de 4,757 livres soudanaises par dollar et d'un facteur de conversion de 44,9 kilogrammes par kantar.

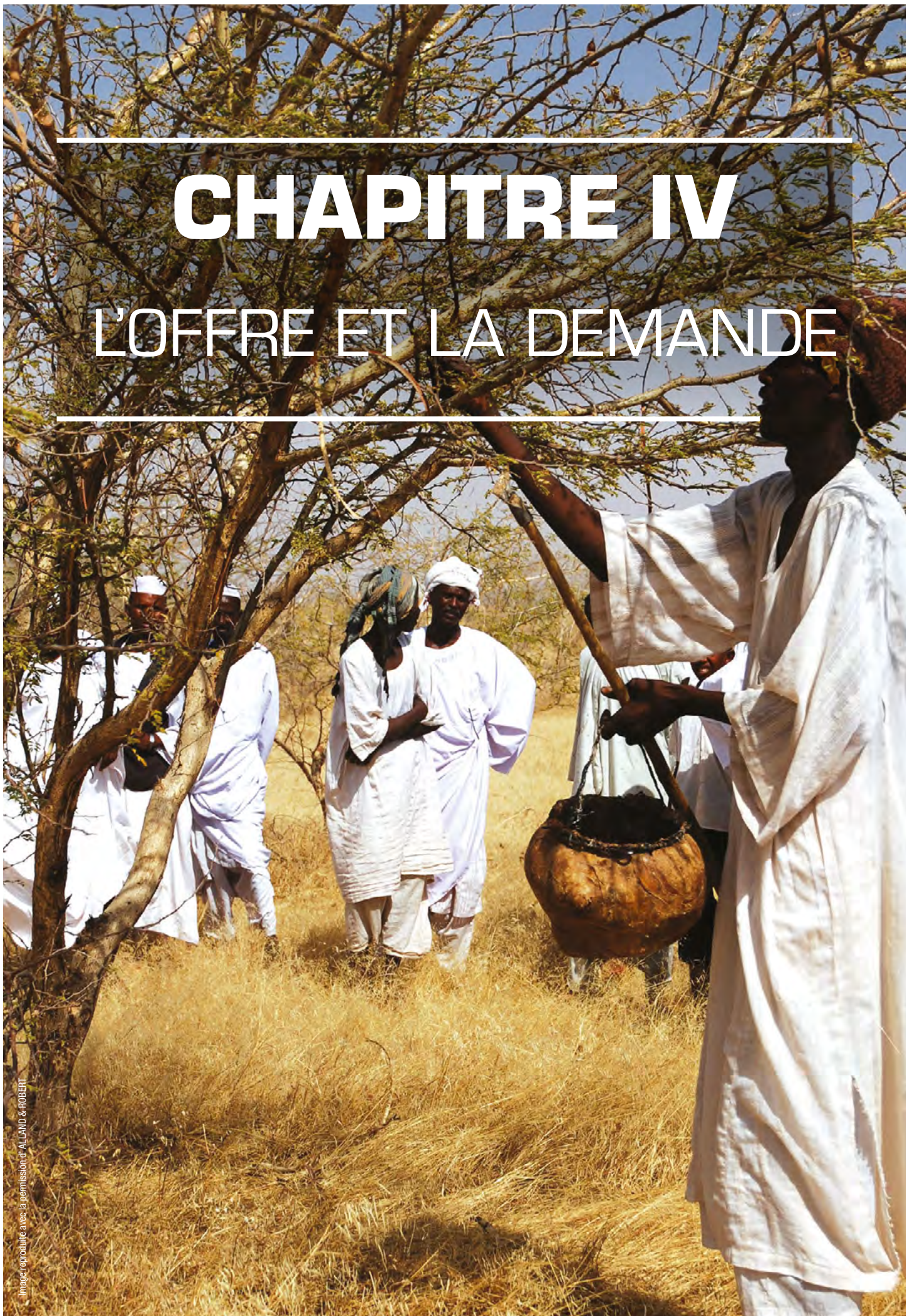
---

---

# CHAPITRE IV

## L'OFFRE ET LA DEMANDE

---



Le marché mondial de la gomme arabique est composé de deux segments principaux: la gomme arabique brute et la gomme arabique transformée. Le segment de la gomme arabique brute inclut la gomme non transformée et la gomme semi-transformée qui bénéficie de peu de valeur ajoutée (telle que de la gomme nettoyée ou concassée). La quasi-totalité de la gomme arabique brute commercialisée à l'échelle internationale est produite en Afrique subsaharienne. Bien que la gomme arabique brute soit également produite dans certaines parties d'Asie du Sud et de la péninsule arabique, l'offre provenant de ces régions n'entre pas dans le cadre du présent rapport en raison de son faible volume et du fait qu'elle n'est pas commercialisée internationalement<sup>27</sup>.

La gomme arabique transformée comprend des poudres de gomme standard et personnalisées pour des applications industrielles, dont beaucoup sont commercialisées et protégées par des noms de marques déposés. La gomme transformée est produite principalement en Europe et en Amérique du Nord, soit pour la consommation domestique, soit pour l'exportation. Paradoxalement, les pays africains qui exportent de la gomme arabique brute à faible valeur unitaire réimportent de la gomme transformée à des valeurs unitaires nettement plus élevées pour répondre à la demande industrielle locale. Cependant, depuis les années 2000, le Nigéria, le Sénégal et le Soudan produisent dans leurs unités de transformation locales de la gomme arabique de haute qualité<sup>28</sup>.

Les analyses des forces en présence de l'offre et de la demande, qui façonnent les segments brut et transformé du marché mondial de la gomme arabique, tendent à se concentrer sur les données du commerce international, les données officielles de production et de consommation n'étant pas publiées par la plupart des pays (Muller et Okoro, 2004a; CCI, 2008b; CCI, 2009; CNUCED, 2016a). Cette approche est également adoptée dans le présent rapport pour

les mêmes raisons. Les données proviennent de la base Comtrade et de sources officielles nationales et régionales. Compte tenu de l'importance de l'export dans l'industrie de la gomme arabique, les chiffres d'exportation fournissent une indication approximative des niveaux réels de production, qui peuvent diverger en raison de la consommation intérieure, des variations de stocks et de la contrebande. Dans les pays importateurs, les différences entre les importations et la consommation sont principalement dues aux variations des stocks et aux réexportations.

Dans le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH), qui sert à classer les produits faisant l'objet d'échanges internationaux, la gomme arabique est classée sous la sous-position à six chiffres SH 130120, qu'elle soit brute ou transformée. Bien que les règles multilatérales permettent aux pays de classer les produits plus en détail au niveau national, en divisant un code à six chiffres en codes à huit chiffres plus précis, seuls deux pays ne l'ont pas fait: la Jordanie et le Soudan. Par conséquent, les statistiques officielles du commerce international pour tous les pays, sauf ces deux derniers, ne font pas de distinction entre les gommes brutes et les gommes traitées. Afin d'identifier ces deux segments du marché de la gomme arabique, quelques hypothèses s'imposent: premièrement, les flux commerciaux provenant des pays de la ceinture de la gomme en Afrique sont supposés se composer principalement de gomme arabique brute; deuxièmement, les flux commerciaux originaires d'autres pays sont considérés comme constitués principalement de gomme arabique transformée; troisièmement, des ajustements sont effectués pour tenir compte des exportations de gomme arabique transformée issue des pays de la ceinture de la gomme en Afrique; et quatrièmement, des ajustements sont effectués pour tenir compte des réexportations de gomme arabique brute par des pays situés en dehors de la ceinture de la gomme.

## A. EXPORTATIONS DE GOMME ARABIQUE BRUTE

De nombreux pays producteurs de gomme arabique ne publient pas régulièrement de données sur les exportations. Par exemple, la Somalie et le Tchad n'ont pas communiqué de statistiques d'exportation officielles à la Division des statistiques de l'Organisation des Nations Unies depuis plus de 30 ans. D'autres pays producteurs, comme l'Érythrée

<sup>27</sup> Les estimations de la production de gomme arabique brute en Inde varient considérablement, passant de 5 tonnes à 800 tonnes par an, quantités qui sont entièrement consommées au niveau local (Arora et Ramawat, 2014, Prasad *et al.*, 2015, Srivastava et Ray, 2015, Yogi *et al.*, 2017). En tout état de cause, la production intérieure en Inde est négligeable par rapport à la moyenne annuelle de 36 000 tonnes importées d'Afrique en 2014–2016. En outre, le rôle des espèces d'Acacias dans l'économie rurale de la péninsule arabique est difficile à évaluer en raison de leur relative rareté sur une grande partie du territoire (Wickens *et al.*, 1995).

<sup>28</sup> Bien que la première unité de séchage par pulvérisation de gomme arabique en Afrique ait été inaugurée en 1999 à Kano au Nigéria, des difficultés opérationnelles ont retardé son utilisation commerciale complète jusqu'en 2003.

et la Mauritanie, ont communiqué des données détaillées d'exportations pendant moins d'une dizaine d'années entre 1992 et 2016. Il existe également des lacunes dans les données déclarées des grandes économies d'Afrique subsaharienne: le Nigéria et le Soudan, par exemple, n'ont pas communiqué de statistiques de leurs exportations de gomme arabique pendant respectivement dix et huit ans sur la période 1992–2016. Afin de surmonter les incohérences dans la disponibilité des données entre les pays et dans le temps, les exportations sont estimées à partir des données miroir d'importation communiquées par les partenaires commerciaux. Par conséquent, la quantité exportée d'un pays de référence au cours d'une année donnée est définie comme égale à la somme des quantités que les partenaires commerciaux ont déclaré importer de ce pays la même année.

En plus de combler des lacunes de données importantes, les statistiques miroir d'importations peuvent être plus précises que des données d'exportations comparables pour un certain nombre de raisons. Premièrement, alors qu'il est possible pour les compilateurs de statistiques d'importations de retracer le pays d'origine d'un envoi, il est parfois impossible pour les compilateurs de statistiques d'exportations de prévoir correctement le pays de destination finale d'un envoi particulier au moment de son départ du pays d'origine<sup>29</sup>. Deuxièmement, étant donné que les autorités importatrices sont tenues de percevoir les droits d'importation et de valider l'origine des produits selon des règles d'origine systématiques, elles sont incitées à classer les produits et à déterminer leur origine plus méticuleusement que les autorités des pays exportateurs. Enfin, les statistiques d'importations peuvent être plus précises que les statistiques d'exportations comparables en raison des évaluations techniques rigoureuses et des inspections sanitaires et phytosanitaires généralement effectuées aux ports de débarquement, en particulier pour les produits pouvant être utilisés dans les denrées alimentaires, comme la gomme arabique.

Les estimations de volumes annuels de gomme arabique brute exportée entre 1992 et 2016 sont résumées dans le tableau 5. Elles représentent une amélioration significative par rapport aux données d'exportations déclarées pour cinq raisons principales.

<sup>29</sup> Par exemple, un envoi peut être redirigé vers une destination différente après son départ du port de consignation. En outre, une expédition qui est réexportée par un port de transbordement aura finalement une destination différente de celle qui a été initialement déclarée au port d'origine.

Premièrement, elles fournissent des informations pour les seize pays producteurs de gomme en Afrique, et pas seulement pour le sous-ensemble des pays qui publient leurs statistiques de commerce international. Deuxièmement, elles fournissent des informations sur 25 années consécutives pour tous les pays, et pas seulement les quelques années pour lesquelles les pays déclarent des données nationales partielles et divergentes. Troisièmement, elles enrichissent les informations disponibles dans la base de données Comtrade en comblant les lacunes de données par des données officielles provenant de sources nationales et régionales. Quatrièmement, elles incluent des estimations pour les quantités commerciales manquantes lorsque seules les valeurs sont déclarées. Cinquièmement, pour les pays et les années où les données Comtrade sont présentées sur la base des expéditions, les estimations actuelles utilisent des données commerciales fondées sur l'origine et provenant de sources officielles nationales et régionales. Enfin, les estimations présentées au tableau 5 tiennent compte d'ajustements apportés aux données visiblement erronées, telles que des valeurs très élevées, irréalisables pour certains pays au cours de certaines années.

Les exportations totales estimées de gomme arabique brute sont systématiquement plus élevées que les exportations déclarées comparables entre 1992 et 2016, sauf en 2009, 2010 et 2011 (voir la figure 5). Au cours de ces trois années, les exportations nigérianes déclarées sont anormalement élevées (voir figure A9 en annexe). Les différences entre les chiffres totaux estimés et les chiffres communiqués sont dues en partie au fait que de nombreux pays exportateurs de gomme arabique brute n'ont pas communiqué de chiffres d'exportation sur une base régulière. Par exemple, les exportations totales déclarées en 2015 correspondent à moins de 5 % des exportations totales estimées car les trois principaux pays exportateurs (Soudan, Tchad et Nigéria) n'ont pas soumis de données officielles d'exportations pour cette année.

Au niveau national, les différences entre les chiffres estimés et les chiffres communiqués peuvent refléter une déclaration erronée du pays qui est véritablement à l'origine de l'expédition. Cela se produit généralement lorsqu'un pays réexportateur est incorrectement identifié comme étant la source d'un envoi donné. Des différences peuvent également résulter de divergences dans les classifications de produits: alors qu'un pays

**Tableau 5 Quantités estimées de gomme arabique brute exportée, par pays d'origine, 1992-2016**  
(tonnes)

Pays	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Soudan	18 491	14 024	23 536	19 375	18 045	18 416	26 043	19 888	21 793	26 050	29 538	34 975	28 798
Tchad	2 451	3 695	4 667	6 842	7 397	8 529	12 988	11 124	13 425	12 896	10 961	9 670	12 043
Nigéria	9 014	7 921	11 352	12 160	15 969	12 193	9 909	11 399	10 497	12 299	9 174	9 532	15 282
Cameroun	573	842	1 031	161	650	349	414	927	1 561	757	1 172	783	631
Mali	32	77	249	297	228	502	392	279	136	327	227	285	483
Sénégal	261	460	399	833	369	583	96	189	80	121	159	159	176
Éthiopie	60	69	263	129	80	707	65	233	224	215	155	87	202
Érythrée	-	0	0	262	493	712	350	561	780	517	292	305	50
République-Unie de Tanzanie	917	522	912	709	623	1 398	641	724	933	654	533	995	1 140
Kenya	133	184	284	210	138	19	47	38	142	4	26	13	46
Mauritanie	48	55	170	258	256	193	18	2	124	94	0	0	348
Somalie	56	5	171	80	74	44	74	91	35	20	6	3	72
Soudan du Sud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Burkina Faso	0	0	0	0	0	1	13	15	0	20	0	31	56
Niger	155	228	241	116	220	172	100	98	80	145	140	65	60
Ouganda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pays producteurs (A)	32 191	28 082	43 275	41 432	44 541	43 817	51 149	45 566	49 808	54 119	52 380	56 904	59 385
Réexportations africaines (B)	99	60	214	247	671	1 011	167	591	290	19	137	10	274
Réexportations du golfe Persique (C)	0	0	2	242	3	0	7	49	3	36	43	40	57
Total (D = A + B + C)	32 290	28 142	43 490	41 920	45 215	44 828	51 323	46 207	50 100	54 173	52 560	56 954	59 715

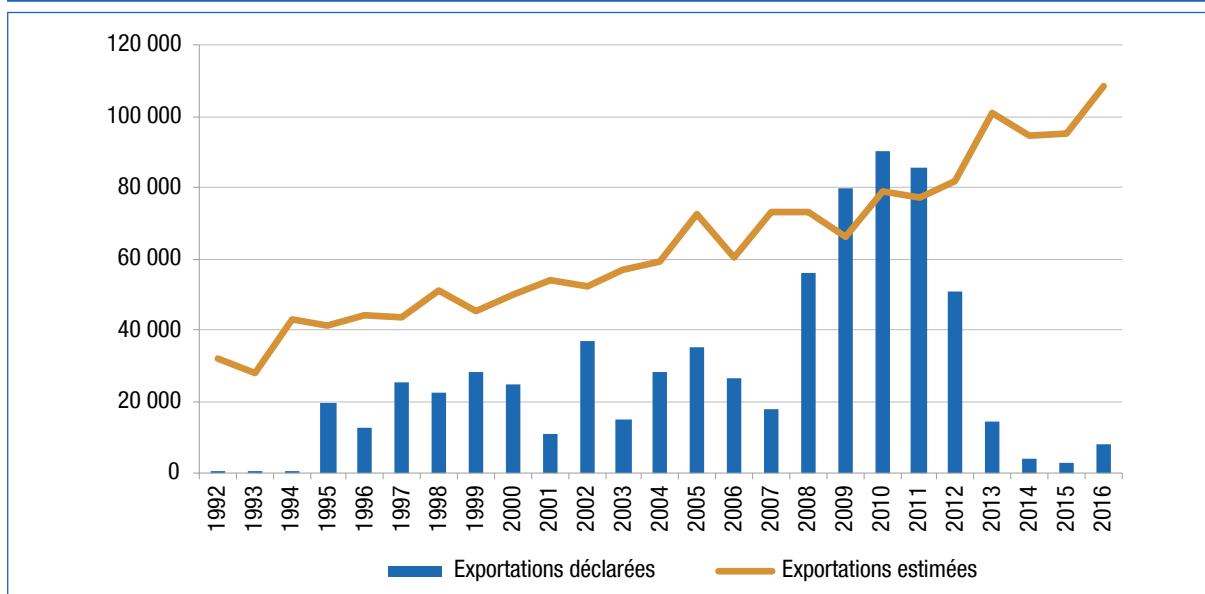
**Tableau 5 Quantités estimées de gomme arabique brute exportée, par pays d'origine, 1992–2016 (suite)**  
(tonnes)

Pays	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2014–2016
Soudan	36 046	19 330	40 103	37 230	38 689	53 116	49 481	50 206	63 995	63 809	64 589	72 872	67 090
Tchad	14 188	17 810	11 859	16 220	9 416	9 518	10 388	16 067	14 831	10 800	15 793	13 682	13 425
Nigéria	19 075	21 052	17 504	15 447	14 639	13 643	12 947	11 704	16 388	12 222	5 854	7 830	8 635
Cameroun	700	501	310	151	520	510	1 297	618	2 117	4 411	2 625	2 986	3 341
Mali	298	703	437	584	702	297	259	647	402	581	2 364	5 760	2 902
Sénégal	266	437	592	480	1 211	293	1 303	1 441	416	961	1 890	3 466	2 106
Éthiopie	131	42	221	873	645	901	469	118	579	560	582	265	469
Érythrée	495	38	688	416	350	51	122	199	208	95	661	639	465
République-Unie de Tanzanie	602	370	465	542	145	305	409	161	870	347	494	173	338
Kenya	80	50	104	117	70	10	29	124	371	123	176	259	186
Mauritanie	146	147	154	242	55	22	174	21	63	132	120	147	133
Somalie	713	69	488	513	50	66	41	255	152	178	107	1	95
Soudan du Sud	-	-	-	-	-	-	0	0	38	62	65	150	92
Burkina Faso	9	38	42	20	21	24	78	140	36	63	18	0	27
Niger	60	117	90	162	27	44	22	36	438	22	20	23	22
Ouganda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	2	2
Pays producteurs (A)	72 807	60 705	73 056	72 997	66 539	78 799	77 017	81 737	100 902	94 368	95 357	108 254	99 326
Réexportations africaines (B)	329	141	0	590	2269	589	2149	786	898	1618	288	2 518	1 475
Réexportations du golfe Persique (C)	106	35	11	66	20	205	210	217	377	85	690	2 611	1 128
Total (D = A + B + C)	73 242	60 881	73 068	73 654	68 828	79 593	79 376	82 739	102 177	96 072	96 334	113 382	101 929

Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles (statistiques miroir).

Notes: Les pays sont classés selon les moyennes de 2014–2016. Les tirets indiquent des années avant l'indépendance. Pour plus d'informations sur les réexportations, voir la sous-section spécifique ci-dessous.

**Figure 5 Exportations de gomme arabique brute déclarées et estimées, 1992–2016**  
(Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

Note: Les écarts significatifs entre les pays et les années sont fréquents dans les données déclarées.

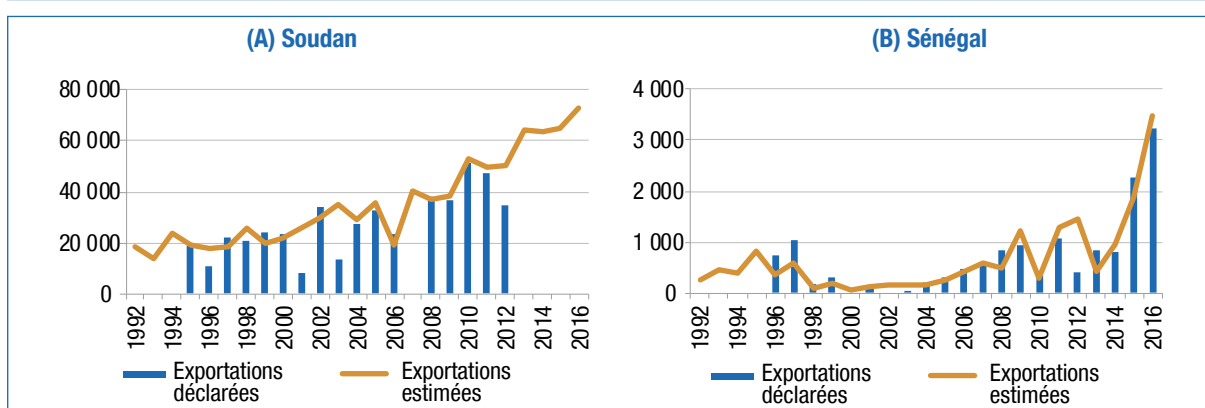
exportateur peut classer un envoi particulier comme étant de la gomme arabique, un pays importateur peut le classer comme un produit différent. Enfin, les décalages entre exportation et importation peuvent expliquer une partie de la différence entre les chiffres estimés et les chiffres déclarés. Par exemple, un envoi qui quitte un pays exportateur en décembre peut arriver à sa destination finale durant l'année civile suivante.

Le fait que les exportations estimatives se rapprochent des exportations déclarées dans les pays qui publient

régulièrement des données sur les flux commerciaux, comme le Sénégal et le Soudan, corrobore les avantages et l'utilité de la méthode d'estimation pour la recherche et l'élaboration des politiques (figure 6). Une comparaison des exportations estimées et déclarées pour chaque pays producteur de gomme arabique brute est présentée en annexe.

Les exportations mondiales estimées de gomme arabique brute ont dépassé les 113 000 tonnes en 2016, soit leur niveau historiquement le plus élevé. Entre 1992 et 2016, les quantités exportées

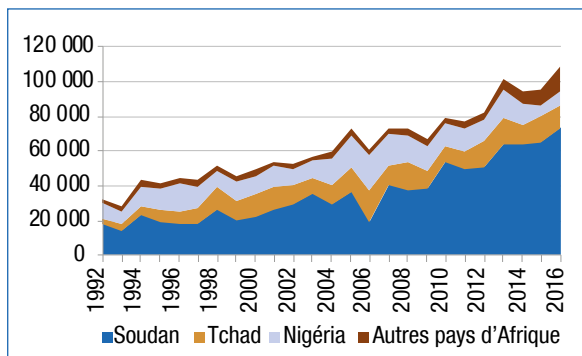
**Figure 6 Exportations de gomme arabique brute déclarée et estimée, Soudan et Sénégal, 1992–2016**  
(Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

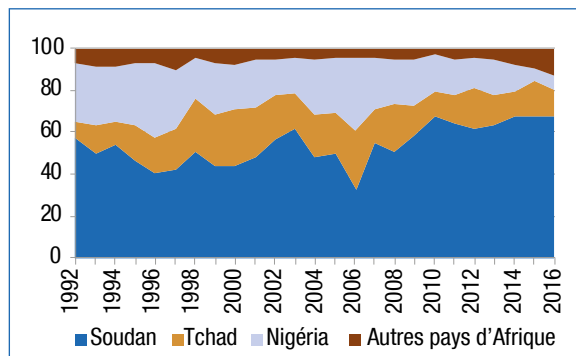


**Figure 7** Quantités de gomme arabique brute exportée, par principaux exportateurs, 1992–2016 (Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 8** Parts de marché des quantités de gomme arabique brute exportée, par principaux exportateurs, 1992–2016 (Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

ont augmenté à un taux de croissance annuel moyen (TCAM) de 6,3 %. Malgré cette tendance positive de croissance, les pénuries récurrentes ont été causées par de graves sécheresses, l'insécurité et les troubles politiques<sup>30</sup>. Le secteur de la gomme arabique brute a également été marqué par une forte concentration, trois pays – le Soudan, le Tchad et le Nigéria – représentant plus de 90 % des exportations. La figure 7 montre les quantités exportées en 1992–2016 par les trois principaux pays exportateurs, ainsi que les exportations combinées des autres pays africains producteurs de gomme («Autres pays africains»). La figure 8 illustre leurs parts de marché correspondantes au cours de la même période.

Le Soudan est le premier exportateur mondial de gomme arabique brute, malgré des fluctuations notables de sa part de marché entre 1992 et 2016. Après avoir représenté plus de 80 % des exportations mondiales dans les années 1960, le pays a vu sa part de marché baisser à 45 % durant la moitié des années 1990 et à 50 % dans les années 2000. Une amélioration constante n'a eu lieu que dans les années 2010, lorsque le pays a retrouvé sa part

de marché de 65 % dont il bénéficiait au début des années 1970. Le potentiel d'exportation du Soudan est resté sous-exploité jusqu'à la libéralisation du commerce de la gomme arabique en 2009, suivie d'une expansion rapide des quantités exportées. En 2016, les exportations soudanaises de gomme arabique brute ont atteint un niveau record de près de 73 000 tonnes, soit près de quatre fois plus que les 18 500 tonnes enregistrées durant la sécheresse de 1992.

Le Tchad est le deuxième plus important exportateur de gomme arabique brute, ayant dépassé le Nigéria pendant de nombreuses années entre 1998 et 2016. Malgré ses importantes ressources en acacias, le Tchad exportait peu de gomme avant 1990, notamment à cause de l'instabilité politique. Les quantités exportées sont passées de 1 000 tonnes en 1990 à 13 000 tonnes en 1998 et ont fluctué entre 10 000 et 18 000 tonnes sur la période 1999–2016. Sa part dans les exportations mondiales est passée de 3 % en 1990 à 27 % en 2000, soit l'expansion la plus remarquable de tout pays exportateur au cours de cette période. Par la suite, le Soudan et les petits exportateurs ayant repris leurs parts de marché, la part du Tchad a reculé à 20 % en 2001–2009 et à 14 % en 2010–2016.

Au Nigéria, les exportations de gomme arabique brute ont été caractérisées par de courtes périodes d'expansion remarquable, entrecoupées de périodes plus longues de croissance négative ou lente. Le pic le plus récent s'est produit en 2006, en partie en réponse à un déficit d'approvisionnement lié à la sécheresse au Soudan. Par la suite, le Nigéria est

<sup>30</sup> Depuis les années 1970, une baisse significative de la production et des exportations mondiales de gomme arabique brute a été observée au moins une fois tous les dix ans, notamment en 1973–1974, 1985, 1992–1993 et 2006. Les sécheresses prolongées affectent la production de gomme arabique de plusieurs manières négatives: d'abord, elles nuisent ou détruisent les acacias; deuxièmement, elles forcent les producteurs à migrer pour rechercher de l'eau et des pâturages; troisièmement, elles conduisent les gens à couper des acacias pour les vendre ou les utiliser comme bois de chauffage; quatrièmement, les producteurs potentiels de gomme peuvent être dissuadés de collecter de la gomme si des gouvernements ou des organisations d'aide fournissent des secours alimentaires suite aux conditions climatiques difficiles.

devenu un fournisseur moins important, en termes absolus et relatifs: les exportations sont passées de 21 000 tonnes en 2006 à 8 000 tonnes en 2016, avec une baisse concomitante de sa part dans les exportations mondiales, de 35 % à 7 %. Sur 2014-2016, sa production et ses exportations ont été perturbées par la forte insécurité engendrée par Boko Haram. Les attaques armées et la menace de violence ressentie ont déplacé les populations et ont dissuadé le travail agricole ainsi que le transport de produits agricoles vers les marchés de Borno et de Yobe, les deux plus importants États producteurs de gomme arabique du Nigéria. Van den Hoek (2017) a trouvé une forte corrélation entre la fréquence des attaques de Boko Haram et le déclin de l'activité et de la stabilité du marché agricole entre novembre 2014 et décembre 2016. En outre, le bouclage des frontières avec le Cameroun, le Niger et le Tchad pour mieux lutter contre Boko Haram a perturbé le commerce transfrontalier, y compris l'afflux de gomme arabique étrangère qui était auparavant réexportée en tant que produit nigérian.

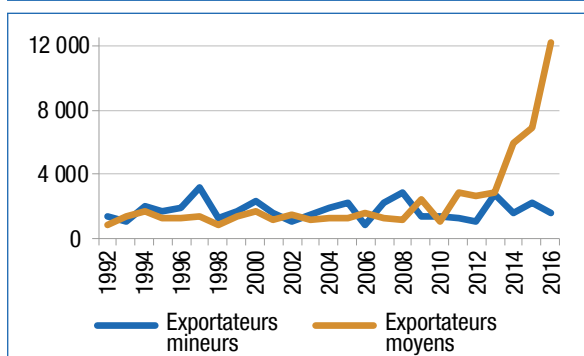
Les autres pays de la ceinture de la gomme en Afrique, étiquetés comme «autres pays d'Afrique» dans les figures 7 et 8, sont devenus des exportateurs plus importants de gomme arabique brute, surtout depuis 2013. Les exportations combinées de ce groupe de pays ont oscillé entre 2 000 et 4 000 tonnes par an sur la période 1992-2012, mais ont rapidement progressé depuis, atteignant 14 000 tonnes en 2016. Pour la première fois au cours des 25 dernières années, les quantités d'exportation cumulées provenant des autres pays d'Afrique sont devenues plus importantes que les exportations du Tchad ou du Nigéria.

Ensemble, les autres pays d'Afrique représentaient 13 % des exportations mondiales en 2016.

Les exportations de gomme arabique brute provenant d'autres pays d'Afrique sont illustrées plus en détail dans la figure 9, où les pays sont classés en deux sous-groupes, en fonction de la moyenne des volumes exportés en 2014-2016. Le premier sous-groupe, intitulé «exportateurs moyens», est composé de trois pays avec des moyennes nationales de volumes d'exportation comprises entre 1 000 et 3 000 tonnes par an (Cameroun, Mali et Sénégal). Le deuxième groupe, intitulé «exportateurs mineurs», est composé de dix pays ayant des moyennes annuelles de volumes d'exportation inférieures à 500 tonnes (Burkina Faso, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Mauritanie, Niger, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Somalie et Soudan du Sud). Les deux sous-groupes ont suivi des trajectoires d'exportation comparables entre 1992 et 2013 mais ont divergé significativement entre 2014 et 2016: alors que le volume total d'exportations des exportateurs mineurs est resté inférieur à 2 000 tonnes par an, celui des exportateurs moyens a connu une expansion rapide dépassant 12 000 tonnes en 2016. En conséquence, la hausse récente des quantités exportées par les autres pays d'Afrique était due à l'amélioration des performances du Cameroun, du Mali et du Sénégal, les trois exportateurs moyens. Les quantités exportées pour chacun de ces pays entre 1992 et 2016 sont représentées dans la figure 10.

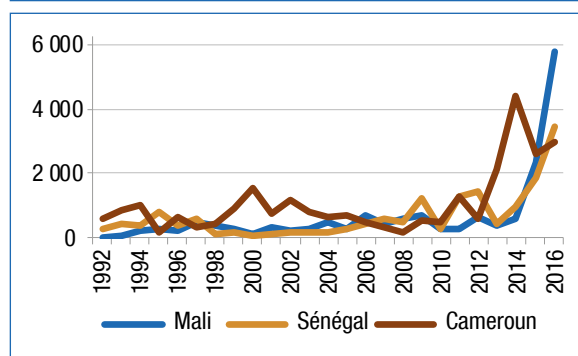
Le Mali et le Sénégal ont commencé à retrouver le rôle important qu'ils jouaient autrefois sur le marché de la gomme arabique. Jusqu'aux années 1960, les deux pays étaient les deuxième et troisième plus grands exportateurs de gomme arabique brute

**Figure 9 Quantités de gomme arabique brute exportée, autres pays d'Afrique, 1992-2016**  
(Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 10 Quantités de gomme arabique brute exportée, «exportateurs moyens», 1992-2016**  
(Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

après le Soudan, exportant plus de 10 000 tonnes par an. Des événements naturels défavorables, une gestion inadéquate des écosystèmes des zones arides et des politiques de distorsion<sup>31</sup> ont presque décimé les secteurs de la gomme arabique dans ces deux pays. Après des décennies de volumes d'exportation extrêmement faibles, généralement inférieurs à 500 tonnes par an, le premier signe de reprise est intervenu en 2009, lorsque les exportations sénégalaises ont dépassé les 1 000 tonnes. Après quelques fluctuations, les exportations sénégalaises ont atteint 2 000 tonnes en 2015 et 3 500 tonnes en 2016. Au Mali, elles ont atteint près de 2 500 tonnes en 2015 et 6 000 tonnes en 2016.

Bien que le Cameroun possède un secteur national de la gomme arabique brute, une part importante de la récente poussée des exportations est due à des réexportations de gomme du Tchad. Les exportations camerounaises, auparavant inférieures à 500 tonnes par an, ont régulièrement dépassé les 2 000 tonnes entre 2012 et 2016. Après avoir atteint un pic de 4 500 tonnes en 2014, elles ont reculé à 2 500 tonnes en 2015 et 3 000 tonnes en 2016. L'augmentation était due presque exclusivement aux achats de l'Inde<sup>32</sup>.

Parmi les «exportateurs mineurs», les volumes de gomme arabique brute exportés sont restés faibles et irréguliers. Par exemple, le Soudan du Sud a exporté 92 tonnes de gomme arabique en moyenne annuelle entre 2014 et 2016, malgré un potentiel de production estimé à 27 000 tonnes par an (Wani *et al.*, 2012). Bien que le pays soit doté de conditions naturelles favorables, un certain nombre de défis entrave la pleine exploitation des ressources en gomme domestique. Plus particulièrement, les communautés locales ne sont pas conscientes de la valeur commerciale de la gomme arabique et méconnaissent les processus de production et de commercialisation. Par conséquent, sauf dans les régions du nord qui bordent le Soudan, les compétences locales en matière de récolte et de manipulation sont médiocres et la participation à la production est faible. Dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, tels que l'Éthiopie, le Kenya et le Niger, les ressources en gomme restent sous-exploitées

<sup>31</sup> Par exemple, la concession des droits de monopole d'exportation à une société parapublique au Mali – Société malienne d'importation et d'exportation (SOMIEX) – a contribué à la détérioration des incitations économiques pour les producteurs et intermédiaires locaux en 1960–1974. En conséquence, la production et les exportations officielles ont fortement baissé et la contrebande s'est répandue.

<sup>32</sup> La plupart des exportations de gomme arabique du Cameroun se composent de gomme friable, dont l'Inde est le principal acheteur à l'échelle mondiale.

en raison du manque de compétences adéquates en matière d'entailage, de prélèvement et de commercialisation (Gindaba *et al.*, 2007; CIRAD, 2011; Vellema *et al.*, 2014). L'insécurité, la faiblesse des institutions et des mécanismes de régulation, l'insuffisance des infrastructures et des services financiers, ainsi que l'accès limité aux marchés internationaux freinent encore davantage l'expansion du secteur de la gomme arabique dans de nombreux pays africains.

### Comptabilisation des réexportations

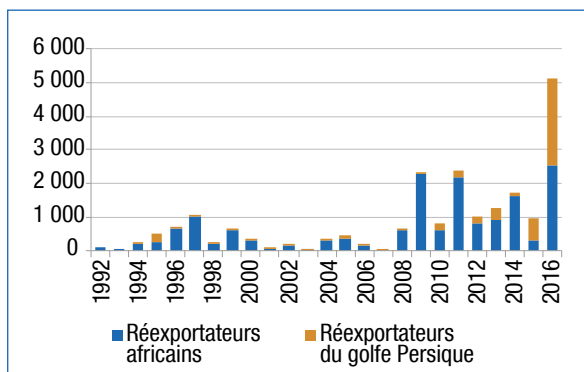
Les données miroir d'importation sont généralement publiées sur la base du pays d'origine par opposition au pays de provenance<sup>33</sup>. Toutefois, les autorités d'importation peuvent parfois ne pas parvenir à déterminer la véritable origine des importations, par exemple lorsqu'une expédition entrante est déclarée comme étant originaire du pays d'où elle a été expédiée, au lieu du pays où les marchandises ont été produites. L'exemple frappant en sont les importations provenant de pays qui ne produisent pas ou ne transforment pas la gomme arabique à l'échelle industrielle.

Afin de tenir compte de cette déclaration erronée, on suppose que les importations en provenance de deux groupes de pays situés en dehors de la ceinture de la gomme en Afrique sont des réexportations de gomme arabique brute<sup>34</sup>. Ces pays ne produisent pas de gomme arabique brute à une échelle industrielle, mais servent occasionnellement de points de transbordement. Le premier groupe est composé de neuf pays d'Afrique subsaharienne à proximité de la ceinture de la gomme: Bénin, Côte d'Ivoire, Djibouti, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, République centrafricaine et Togo. Le deuxième groupe est composé de quatre pays du golfe Persique: Arabie saoudite, Bahreïn, Émirats arabes unis et Qatar. Les réexportations estimées de ces deux groupes sont illustrées aux figures 11 et 12.

<sup>33</sup> «Pays d'origine» désigne le pays où un produit est originellement produit. «Pays de provenance» désigne le dernier pays à partir duquel un produit est expédié, qui peut être ou non le pays d'origine. Par exemple, considérons un sac de gomme arabique produit au Soudan, exporté vers les Émirats arabes unis et réexporté vers l'Inde sans aucun traitement ou transformation supplémentaire. Pour le premier envoi, entre le Soudan et les Émirats arabes unis, le Soudan est à la fois le pays d'origine et le pays d'expédition. Pour le deuxième envoi, entre les Émirats arabes unis et l'Inde, le pays d'origine est le Soudan et le pays de provenance est les Émirats arabes unis.

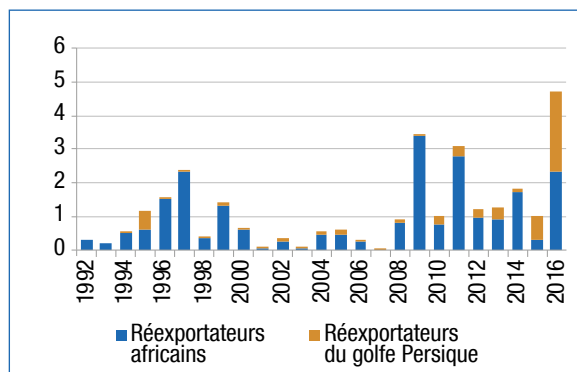
<sup>34</sup> Afin de distinguer les gommages brutes des gommages transformés, seuls les flux commerciaux dont les valeurs unitaires sont compatibles avec les prix en vigueur pour la gomme arabique brute sont inclus dans les estimations.

**Figure 11 Réexportations de gomme arabique brute, par groupe de pays, 1992–2016**  
(Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 12 Réexportations de gomme arabique brute en pourcentage des exportations de la ceinture de la gomme en Afrique, 1992–2016**  
(Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

Les réexportations de gomme arabique brute ont été généralement faibles entre 1992 et 2007, à l'exception du milieu des années 1990, lorsque les réexportations annuelles de la République centrafricaine ont brièvement dépassé 1 000 tonnes. Elles sont devenues plus prépondérantes après 2008, grâce aux réexportations des pays du golfe de Guinée (notamment le Bénin, le Ghana et le Togo) et du golfe Persique (notamment les Émirats arabes unis). En pourcentage de la quantité totale exportée par les pays producteurs de la ceinture de la gomme, les réexportations ont été particulièrement importantes en 2009 (3,4 %), en 2011 (3,1 %) et en 2016 (4,7 %). Alors que les pays africains voisins représentaient la majorité des réexportations entre 1992 et 2014, les Émirats arabes unis sont devenus le réexportateur le plus important en 2015 et 2016.

Dans les années 1990, la République centrafricaine illustre le rôle important que les pays réexportateurs peuvent jouer sur le marché de la gomme arabique. Bien qu'elle ne produisait pas de gomme arabique à l'intérieur de ses frontières<sup>35</sup>, la République centrafricaine était le quatrième exportateur mondial au milieu des années 1990 en raison des réexportations de gomme de contrebande en provenance du Soudan où les prix à la production étaient bas en raison du monopole officiel des exportations et de la taxe à l'exportation en vigueur à l'époque. Après avoir importé de la gomme arabique brute du Soudan sans droits de

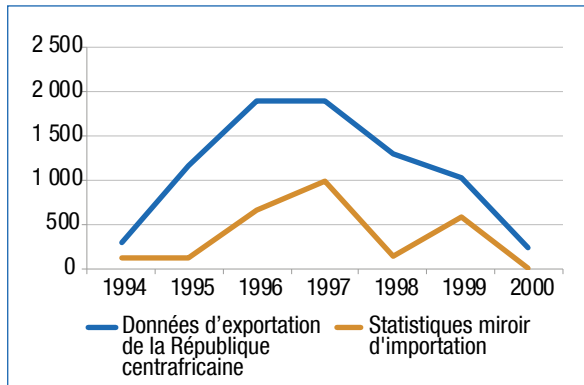
douane, ni taxes, trois entreprises – Cafe Star, SIEGF et Sympes Ayas – nettoyaient, triaient et emballaient le produit à Bangui et le réexportaient par le port de Douala, au Cameroun (Bonannee, 1999). Une comparaison des données commerciales communiquées par les autorités douanières centrafricaines et étrangères suggère que la plupart des expéditions de gomme arabique arrivant à l'étranger en provenance de la République centrafricaine au cours des années 1990 ont été correctement classées comme originaires du Soudan. Alors que les données centrafricaines indiquent un volume d'exportation annuel moyen de 1 500 tonnes en 1995–1999, les statistiques miroir des partenaires commerciaux indiquent un volume d'importation annuel moyen de 500 tonnes de la République centrafricaine au cours de la même période. Les statistiques commerciales annuelles détaillées, telles qu'elles ont été officiellement déclarées par les autorités d'exportation et d'importation, sont présentées dans la figure 13<sup>36</sup>.

Les réexportations des pays situés à proximité de la ceinture de la gomme en Afrique ont réapparu en 2008–2016, notamment dans le golfe de Guinée. La figure 14 résume les statistiques miroir d'importations originaires de ces pays entre 2000 et 2016. Près de 2 000 tonnes d'importations de gomme arabique provenaient du Ghana en 2009, ce qui en fait le

<sup>35</sup> Bien que la sous-préfecture de Birao, à l'extrême nord de la République centrafricaine, ait un climat semi-aride propice aux acacias, la production de gomme arabique à l'échelle industrielle n'est pas signalée dans la région.

<sup>36</sup> Après 2000, les réexportations en provenance de la République centrafricaine ont cessé ou ont été systématiquement identifiées par les autorités d'importation comme originaires du véritable pays d'origine. Des statistiques miroir sur les importations indiquent que les importations en provenance de la République centrafricaine sont survenues trois années seulement durant la période 2001–2016 et pour de très faibles quantités.

**Figure 13** Exportations de gomme arabique et importations miroir, République centrafricaine, 1994–2000 (Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

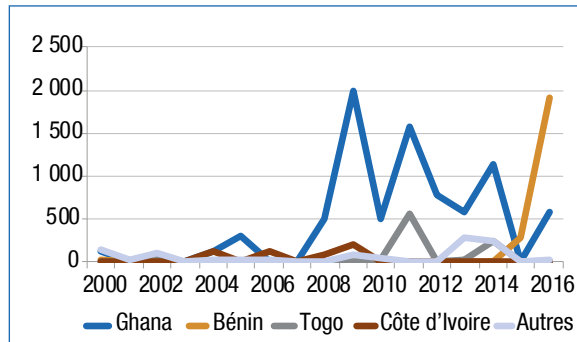
quatrième plus grand exportateur mondial cette année-là, devant le Mali et le Sénégal. Les importations originaires du Ghana sont restées élevées pendant la majeure partie de la période 2010–2016. Le Bénin est également devenu une source majeure d'importations de gomme arabique en 2016, lorsque près de 2 000 tonnes ont été importées de ce pays. Une partie des expéditions en provenance des pays du golfe de Guinée serait constituée de gommes locales d'*Acacia polyacantha* ou d'*Acacia sieberana*, qui sont parfois incorrectement étiquetées comme étant de la gomme arabique.

### Mesurer la valeur d'exportation

Comme les valeurs d'importation de la plupart des pays ne sont déclarées que sur la base du prix CAF, elles doivent être converties en base FAB, standard applicable aux exportations, en actualisant les valeurs CAF par un facteur de fret et d'assurance<sup>37</sup>. En raison de l'absence de données par paire sur le fret et l'assurance pour toutes les combinaisons de pays et conformément à la pratique dans la littérature (CNUCED, 2016b), le facteur d'actualisation du fret et de l'assurance est supposé fixe pour tous les partenaires commerciaux mais pouvant varier dans le temps et dans toutes les catégories de produits. En conséquence, les coefficients d'actualisation annuels moyens du fret et de l'assurance ont été calculés à partir des données officielles détaillées de six pays déclarant des importations sur les bases CAF et FAB: Équateur, États-Unis, Nouvelle-Zélande, Paraguay, Philippines

<sup>37</sup> Pour les pays qui déclarent les importations sur la base FAB, les valeurs FAB déclarées sont utilisées à la place.

**Figure 14** Importations miroir de gomme arabique en provenance des pays voisins des pays producteurs, 2000–2016 (Tonnes)

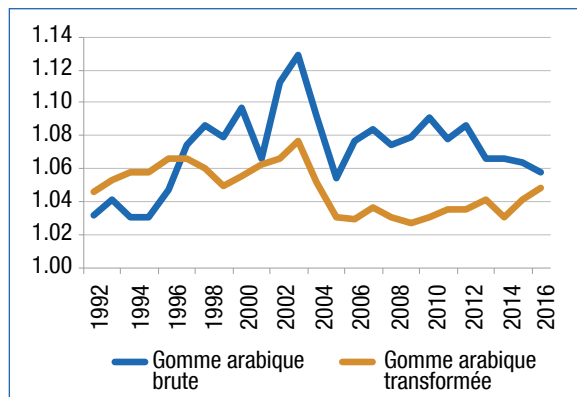


Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

Note: «Autres» comprend Djibouti, la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et la République centrafricaine.

et République bolivarienne du Venezuela. Les facteurs de fret pondéré selon les échanges et d'assurance de gomme arabique brute et de gomme arabique transformée pour la période entre 1992 et 2016 sont résumés à la figure 15. Pour la gomme arabique brute, le facteur d'assurance et de fret pondéré par les échanges a suivi une tendance haussière entre 1992 et 2003, passant de 1,03 à 1,13. Par la suite, le facteur a reculé à un niveau inférieur et moins volatil (moyenne annuelle de 1 075 en 2004–2016). Pour la gomme arabique transformée, l'augmentation du facteur de fret pondéré et d'assurance en 1992–2003 a été moins prononcée (de 1 045 à 1 075), mais la baisse en 2004–2016 a également été importante (moyenne annuelle de 1 035 en 2004–2016).

**Figure 15** Facteurs de fret et d'assurance pour la gomme arabique brute et transformée, 1992–2016



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Tableau 6 Valeurs estimatives des exportations de gomme arabique brute (FAB), par pays d'origine, 1992-2016**  
(Milliers de dollars)

Pays	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Soudan	48 519	44 957	98 328	63 315	40 267	24 872	28 645	19 525	23 143	27 141	27 077	32 586	60 125
Tchad	5 855	9 049	12 091	18 932	13 111	8 453	11 741	11 787	9 861	11 498	8 536	8 117	13 431
Nigéria	15 224	13 791	15 337	12 404	12 671	8 510	6 032	6 072	6 110	6 856	4 664	4 767	12 316
Mali	100	126	427	513	240	320	244	175	90	201	126	419	367
Sénégal	1 176	1 572	1 615	3 662	1 467	1 679	111	162	63	125	263	305	396
Cameroun	1 443	2 666	4 600	530	472	361	315	732	1 085	497	689	288	621
Érythrée	-	0	0	759	988	1 057	427	562	703	518	242	270	191
Kenya	270	530	819	491	259	20	35	23	125	5	433	15	51
Éthiopie	156	308	906	506	164	807	64	151	154	143	93	85	166
Mauritanie	112	175	708	890	489	270	22	2	137	109	0	0	1 467
République-Unie de Tanzanie	393	380	665	522	484	674	340	374	487	348	260	477	566
Soudan du Sud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Somalie	106	11	475	98	140	81	101	117	36	9	5	4	73
Burkina Faso	0	0	0	0	1	1	13	13	0	18	0	37	62
Niger	395	822	534	188	428	114	76	78	47	76	98	64	87
Ouganda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pays producteurs (A)	73 749	74 387	136 505	102 810	71 179	47 219	48 164	39 771	42 038	47 544	42 485	47 433	89 919
Réexportations africaines (B)	494	207	729	773	1 304	1 589	192	559	161	11	103	6	94
Réexportations du golfe Persique (C)	0	0	2	160	5	1	6	28	19	25	47	21	53
Total (D = A + B + C)	74 243	74 593	137 236	103 743	72 488	48 809	48 362	40 358	42 218	47 580	42 635	47 460	90 066

**Tableau 6 Valeurs estimatives des exportations de gomme arabique brute (FAB), par pays d'origine, 1992-2016 (suite)**  
(Milliers de dollars)

Pays	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2014-2016
Soudan	123 892	48 503	69 627	70 064	63 095	68 883	80 647	82 586	102 841	95 612	107 350	115 017	105 993
Tchad	31 001	37 551	18 412	29 264	17 831	13 176	17 293	24 184	26 839	21 269	28 012	22 037	23 773
Nigéria	24 184	19 552	14 890	12 567	11 912	10 611	8 568	8 115	11 482	9 055	4 982	6 030	6 689
Mali	253	892	480	645	951	260	347	731	576	922	1 903	6 692	3 173
Sénégal	946	1 533	1 524	1 483	2 292	533	2 933	1 441	1 117	1 035	2 775	4 389	2 733
Cameroun	1 125	402	248	172	881	618	2 335	624	1 764	2 906	2 077	2 187	2 390
Érythrée	2 244	144	1 425	970	620	95	402	339	312	244	2 184	2 071	1 500
Kenya	66	72	102	195	166	36	70	169	366	175	616	933	574
Éthiopie	222	65	405	1 081	517	775	327	112	577	497	620	500	539
Mauritanie	611	411	332	555	116	39	420	58	178	349	358	396	368
République-Unie de Tanzanie	372	228	280	402	202	186	243	101	619	236	419	166	273
Soudan du Sud	-	-	-	-	-	-	0	0	103	89	162	374	208
Somalie	381	138	309	278	57	137	81	295	253	328	126	1	152
Burkina Faso	21	51	44	23	30	19	52	94	7	152	41	0	65
Niger	72	114	83	296	25	56	27	27	248	60	30	36	42
Ouganda	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	3	7	8
Pays producteurs (A)	185 393	109 658	108 162	117 994	98 694	95 423	113 742	118 743	147 282	132 942	151 658	160 836	148 479
Réexportations africaines (B)	151	165	0	385	1 055	371	1 359	503	526	831	573	1 686	1 030
Réexportations du golfe Persique (C)	85	31	34	80	10	113	185	107	155	85	473	1 899	819
Total (D = A + B + C)	185 629	109 853	108 196	118 458	99 759	95 907	115 286	119 353	147 963	133 858	152 703	164 420	150 327

Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles (statistiques miroir).

Notes: Les pays sont classés selon les moyennes 2014-2016. Les tirets indiquent des années avant l'indépendance.

Les valeurs annuelles estimées des exportations de gomme arabique brute entre 1992 et 2016 sont résumées dans le tableau 6 et illustrées à la figure 16. En outre, la figure 17 illustre les parts de marché basées sur les exportations (par opposition à la figure 8, qui représente des parts de marché sur la base de quantités d'exportation). Les valeurs des exportations étaient généralement plus irrégulières que les quantités exportées en raison de la forte volatilité des prix qui caractérise les marchés des produits de base, ce qui pose d'importants problèmes aux pays en développement tributaires des exportations des produits de base (CNUCED, 2017). La valeur mondiale des exportations de gomme arabique brute a culminé à 137 millions de dollars en 1994 et à 185,5 millions de dollars en 2005, mais elle est restée inférieure à 50 millions de dollars par an pendant la majeure partie de la période intermédiaire. En revanche, la valeur des exportations a suivi une tendance générale à la hausse après 2010, atteignant 164 millions de dollars en 2016, la deuxième valeur annuelle la plus élevée des 25 années analysées.

En valeur, la part du Soudan dans les exportations mondiales est, en général, supérieure de dix points de pourcentage à sa part de marché en volumes. Ceci est dû non seulement à l'importance de la gomme dure dans les exportations totales de gomme arabique, mais aussi à la qualité générale de la gomme soudanaise qui constitue la norme à partir de laquelle les gommes d'autres pays sont comparées. À l'inverse, la part du Nigéria dans les exportations mondiales en valeur est, en général, inférieure de dix points de pourcentage à sa part de marché en

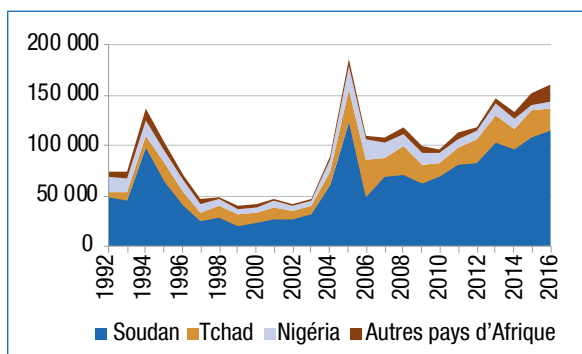
volumes correspondants, étant donné qu'une part importante des exportations nigériennes se composent de gommes de qualité inférieure, avec des criblures et rejets. S'agissant du Tchad, ses parts de marché à l'exportation en valeur sont presque identiques à celles de ses volumes car le pays exporte un mélange de gommes dures et friables.

Alors que les parts de marché à l'exportation en valeur sont supérieures à celles en volumes pour le Sénégal et la Mauritanie, l'inverse est vrai du Mali et du Cameroun. Cela reflète les différents types de gomme arabique principalement exportés par ces pays: la gomme dure dans le cas du Sénégal et de la Mauritanie, et la gomme friable dans le cas du Mali et du Cameroun. Parmi les autres producteurs africains, la République-Unie de Tanzanie se distingue car elle enregistre la plus grande différence relative entre la valeur des exportations et les parts de marché des quantités exportées, les premiers correspondant en moyenne à moins de la moitié de ces derniers.

### Comblant le fossé entre les exportations et l'offre

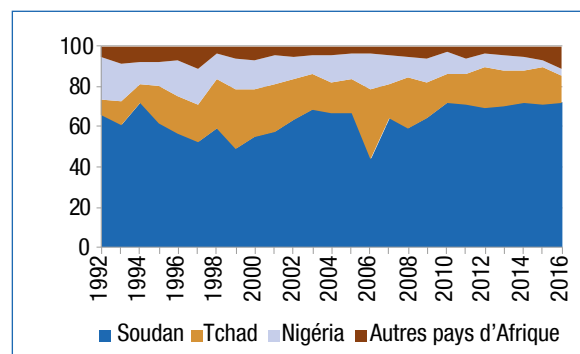
On peut trouver un écart entre les exportations et la production de gomme arabique en raison de facteurs tels que la consommation intérieure, les variations des stocks et la contrebande. À l'exception du Soudan, les pays producteurs de gomme arabique d'Afrique subsaharienne ne possèdent pas de stocks. Le Tchad et le Nigéria, les deux plus grands producteurs après le Soudan, déclaraient ne pas détenir de stocks pendant au moins dix et vingt ans, respectivement (CCI, 2008a). Au Soudan, la Gum Arabic Company (GAC), seul

**Figure 16 Valeurs d'exportation de la gomme arabique brute (FAB), par principaux exportateurs, 1992–2016**  
(Milliers de dollars)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 17 Parts de marché en valeur des exportations de gomme arabique brute, par principaux exportateurs, 1992–2016**  
(Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.



exportateur autorisé jusqu'en 2009, a maintenu un stock moyen de 15 000 tonnes dans les années 1980 et au début des années 1990 (Iqbal, 1993). Afin de compenser les déficits de production récurrents, la GAC a accumulé des stocks importants au cours des années 1990 et 2000, une pratique qui a compromis la santé financière de l'entreprise. En 2007, les stocks de la GAC étaient estimés entre 25 000 et 30 000 tonnes (Couteaudier, 2007). Suite à l'épuisement des stocks de la GAC dû à une insuffisance de production en 2014, les autorités soudanaises ont tenté d'établir un stock réglementaire régional en collaboration avec le Tchad et le Nigéria. Néanmoins, les trois pays ont été incapables d'amasser le capital nécessaire pour maintenir un tel stock.

La consommation intérieure de gomme arabique brute dans les pays d'Afrique subsaharienne est généralement faible, notamment par rapport aux exportations (Muller et Wata, 1998; Mallet *et al.*, 2003; CCI, 2008a; CCI, 2010). Des exceptions notables sont le Nigéria, le Sénégal et le Soudan où les transformateurs locaux produisent de la poudre de gomme arabique séchée par atomisation et des produits de gomme arabique finaux pour la consommation locale et l'exportation.

Au Soudan, la consommation intérieure serait passée de 500 tonnes en 2008 à 7 000 tonnes en 2011 et à 10 000 tonnes en 2014, alimentée notamment par la demande industrielle des secteurs des boissons et de la confiserie (Panapress, 2012, Bloomberg, 2015, El Tahir et Vishwanath, 2015). Au Nigéria, la demande industrielle de gomme arabique brute provient de la seule installation de transformation de haute qualité dans le pays: la Dansa Food Processing Company Limited située à Kano. Au Sénégal, l'usine de transformation de Valdafrique, située à Rufisque, près de Dakar, achèterait en moyenne 200 tonnes de gomme arabique brute par an aux grossistes locaux (Mujawamariya, 2012)<sup>38</sup>.

En plus de la consommation domestique par les utilisateurs industriels, la gomme arabique brute est également consommée par les ménages collecteurs de gomme ou vendue sur les marchés locaux. Malgré les utilisations traditionnelles présentées au chapitre II, dans la plupart des producteurs d'Afrique subsaharienne, la gomme arabique est principalement un produit agricole d'exportation, avec une utilisation limitée dans les zones indigènes (Seif el Din et

Zarroug, 1996). Au Nigéria, les ménages producteurs ne consomment généralement pas de gomme arabique, car ce produit de base est essentiellement produit pour le marché (Okafor *et al.*, 1994). Au Niger, une enquête auprès de 560 récoltants de gomme dans trois régions de production de gomme a révélé que seulement 7,6 % de la production était consommée par les ménages collectant les gommages (Elhadji Seybou *et al.*, 2016).

Les importations officielles de gomme arabique brute par les pays producteurs de gomme en Afrique sont faibles ou proches de zéro. À quelques exceptions près, la plupart de la gomme arabique importée par les pays africains entre 1992 et 2016 correspondait à la gomme arabique transformée provenant d'Europe ou d'Amérique du Nord. Par conséquent, on peut supposer que la gomme arabique brute consommée par les utilisateurs industriels au Nigéria, au Sénégal et au Soudan a été produite dans le pays ou introduite clandestinement depuis les pays voisins.

Des importations non officielles se retrouvent dans toute la ceinture de la gomme en Afrique. Les cas de gomme soudanaise passée en contrebande en République centrafricaine et de gomme camerounaise passée en contrebande au Nigéria, tous deux décrits au chapitre III, ne sont que deux exemples parmi tant d'autres. D'autres cas présumés de contrebande abondent: la gomme burkinabé introduite ainsi au Mali et au Niger; la gomme tchadienne introduite clandestinement au Nigéria; les gommages maliennes et mauritaniennes introduites frauduleusement au Sénégal; et la gomme soudanaise introduite clandestinement en Érythrée, en Éthiopie et au Tchad.

## B. IMPORTATIONS DE GOMME ARABIQUE BRUTE

Les importations de gomme arabique brute sont caractérisées par un niveau de concentration élevé et croissant. Les deux principaux pays importateurs, la France et l'Inde, ont représenté 75 % des importations mondiales en 2014–2016 contre 44 % en 1992–1994. Les autres importateurs traditionnels – États-Unis, Japon et le reste de l'Europe – ont vu leur part de marché combinée diminuer de plus de moitié, passant de 54 % en 1992–1994 à 23 % en 2014–2016. Les quantités brutes d'importations de gomme arabique pour les principaux pays et régions importateurs sont résumées au tableau 7 et représentées à la figure 18. En outre, la figure 19 illustre les parts de marché en fonction des quantités importées.

<sup>38</sup> Quatorze ans plus tôt, Muller et Wata (1998) signalaient qu'environ 200 tonnes de gomme arabique étaient utilisées dans les industries alimentaires et pharmaceutiques sénégalaises.

**Tableau 7 Quantités de gomme arabique brute importée, par pays ou région de destination, 1992–2016**  
(tonnes)

Pays ou région	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
France	9 499	10 169	11 748	10 351	12 454	15 887	19 913	15 429	20 071	20 590	21 558	22 436	22 344
Inde	3 855	3 781	5 561	11 240	12 532	9 210	7 785	9 594	6 880	8 944	7 029	7 448	11 637
États-Unis	2 632	2 025	6 811	5 359	6 447	6 079	8 949	6 344	6 835	7 780	7 445	8 250	7 699
Allemagne	4 081	2 871	4 350	4 499	2 557	3 161	3 011	3 665	4 226	5 013	3 932	4 629	6 019
Royaume-Uni	6 875	4 415	4 660	4 117	4 077	4 707	5 103	1 910	3 572	3 281	4 354	5 903	5 195
Italie	1 092	2 040	5 169	2 160	1 734	699	639	2 097	1 147	2 013	1 385	1 550	1 613
Japon	1 676	761	1 447	1 071	1 141	1 380	1 580	1 246	1 689	1 724	1 081	1 799	1 536
Chine	0	0	34	104	50	0	199	184	420	480	321	286	415
Belgique	80	123	460	330	124	531	546	435	529	930	1 151	790	978
Slovaquie	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Reste du monde	2 500	1 957	3 250	2 690	4 099	3 175	3 597	5 303	4 732	3 419	4 305	3 702	2 281
<i>Par région:</i>													
Europe	23 512	20 879	28 385	23 077	23 757	27 259	32 107	27 735	31 303	33 909	35 484	37 504	37 318
Asie et Pacifique	5 934	5 048	7 952	13 014	14 529	11 097	10 052	11 655	9 773	11 999	9 167	10 679	14 354
Amérique du Nord	2 642	2 029	6 851	5 364	6 447	6 079	8 949	6 344	6 835	7 783	7 445	8 268	7 699
Moyen-Orient et Afrique du Nord	56	118	104	85	77	39	115	286	273	297	227	201	193
Amérique latine et Caraïbes	104	54	169	143	268	211	99	156	174	163	185	241	114
Afrique subsaharienne	41	13	29	237	137	144	1	32	1 741	23	53	61	39
Total	32 290	28 142	43 490	41 920	45 215	44 828	51 323	46 207	50 100	54 173	52 560	56 954	59 715

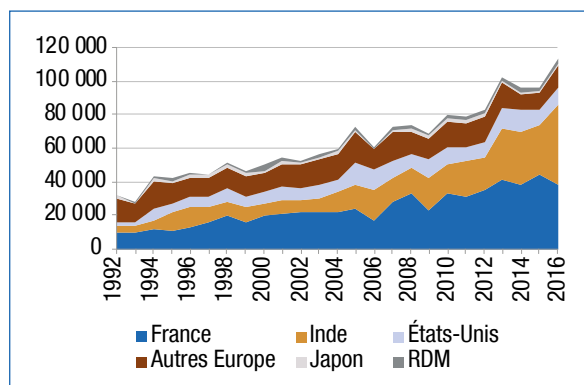
**Tableau 7 Quantités de gomme arabique brute importée, par pays ou région de destination, 1992–2016 (suite)**  
(tonnes)

Pays ou région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2014-2016
France	24 151	17 070	27 646	32 933	22 487	33 313	31 575	35 273	40 795	38 172	44 422	38 224	40 273
Inde	13 870	18 588	14 853	15 749	19 430	17 527	20 968	19 472	31 278	31 844	29 247	47 559	36 217
États-Unis	12 999	11 524	9 772	8 033	11 292	9 772	8 494	9 334	11 750	12 737	9 014	10 209	10 653
Allemagne	6 073	4 227	4 423	5 127	3 546	4 637	4 408	3 204	4 748	5 056	4 812	4 963	4 944
Royaume-Uni	7 598	2 403	6 415	3 388	5 343	6 213	6 124	6 211	6 460	2 050	3 006	3 110	2 722
Italie	2 623	1 717	2 266	2 061	1 833	1 514	1 729	1 783	1 739	1 235	2 573	2 585	2 131
Japon	1 467	819	1 654	2 068	1 629	1 501	2 068	1 753	1 344	1 604	874	1 267	1 248
Chine	568	341	795	317	495	1 226	1 258	744	599	698	738	1 620	1 018
Belgique	367	507	565	785	495	448	691	695	461	390	186	1 001	526
Slovaquie	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1 323	441
Reste du monde	3 527	3 686	4 679	3 192	2 278	3 442	2 061	4 271	3 004	2 287	1 463	1 522	1 757
<i>Par région:</i>													
Europe	42 723	29 071	44 905	46 119	35 188	48 683	45 772	50 308	55 804	47 315	55 204	51 434	51 318
Asie et Pacifique	16 459	20 018	17 515	18 465	21 884	20 622	24 535	22 257	33 832	34 340	31 178	50 852	38 790
Amérique du Nord	12 999	11 524	9 772	8 093	11 312	9 832	8 579	9 381	11 830	12 784	9 041	10 332	10 719
Moyen-Orient et Afrique du Nord	915	183	705	778	289	323	288	354	505	1 076	669	652	799
Amérique latine et Caraïbes	135	82	158	158	110	83	140	138	182	347	228	85	220
Afrique subsaharienne	12	3	12	41	46	50	63	302	23	210	15	26	84
Total	73 242	60 881	73 068	73 654	68 828	79 593	79 376	82 739	102 177	96 072	96 334	113 382	101 929

Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

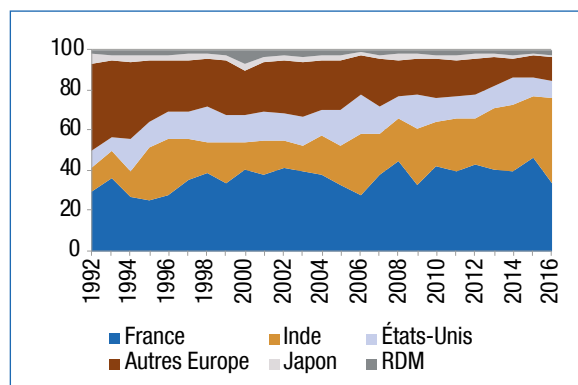
Notes: Les pays sont classés selon les moyennes 2014–2016. Les tirets indiquent des années avant l'indépendance.

**Figure 18** Quantités de gomme arabique brute importée, par principaux importateurs, 1992–2016 (Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 19** Parts de marché de la quantité d'importation de gomme arabique brute, par principaux importateurs, 1992–2016 (Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

La part de l'Inde dans les importations mondiales converge vers celle de la France, principal importateur. Alors que la part de l'Inde est passée de 13 % en 1992–1994 à 35 % en 2014–2016, celle de la France est passée de 31 % à 40 % au cours de la même période. L'expansion rapide de la part de marché de l'Inde a coïncidé avec une réduction substantielle de l'importance relative des autres importateurs traditionnels de gomme arabique brute. Les États-Unis, le Japon et le reste de l'Europe ont vu leur part de marché cumulée diminuer de plus de moitié, passant de 54 % en 1992–1994 à 23 % en 2014–2016. La part de marché des importations détenue par le reste du monde (RDM) est restée faible. Parmi les pays RDM, la Chine a vu ses importations annuelles moyennes passées de 11 tonnes en 1992–1994 à 1 000 tonnes en 2014–2016.

Les importations de gomme arabique brute sont fortement segmentées selon la source botanique et la qualité. Les pays européens, les États-Unis et le Japon importent généralement de la gomme *Acacia senegal* qui est nettoyée, triée et classée dans le pays d'origine avant d'être exportée. L'Inde importe principalement de la gomme d'*Acacia seyal* en vrac, non nettoyée et non triée, avec des criblures et des rejets, ainsi que des gommes provenant d'autres espèces qui ne sont pas officiellement reconnues par le JECFA comme détenteurs de gomme arabique. Étant donné que les prix des différents types de gomme arabique brute varient considérablement (voir chapitre V), les valeurs à l'importation et les parts de marché des importations en valeur par pays

varient également. La valeur brute des importations de gomme arabique pour les dix principaux pays importateurs et RDM en 1992–2016, ainsi que la répartition par région géographique, sont présentées au tableau 8. De plus, les figures 20 et 21 illustrent la valeur des importations et les parts de marché en valeur des principaux importateurs et RDM. Les données sont présentées sur une base FAB, selon la méthodologie décrite dans la section précédente.

La prédominance de la France sur le marché de la gomme arabique brute devient plus perceptible lorsque l'analyse se concentre sur la valeur des importations plutôt que sur la quantité. Ses importations ont augmenté, passant d'une moyenne annuelle de 25,5 millions de dollars en 1992–1994 à 64,5 millions de dollars en 2014–2016. Concomitamment, la part de marché en valeur des importations du pays est passée de 27 % à 43 %. Alors que les quantités d'importation moyennes de la France et de l'Inde en 2012–2014 étaient relativement comparables, les valeurs des importations françaises étaient deux fois plus élevées que celles de l'Inde.

Principal transformateur et réexportateur de gomme arabique depuis les guerres de la gomme au XVIII<sup>e</sup> siècle, la France a consolidé sa prédominance sur le marché entre 1992 et 2016. Les fabricants français ont représenté 63 % des exportations mondiales de gomme arabique en 2014–2016, contre 45 % en 1992–1996 (voir chapitre IV.C). Ainsi, les importations françaises de gomme arabique brute sont intrinsèquement liées aux succès commerciaux de ses fabricants.

**Tableau 8 Valeurs des importations de gomme arabique brute (FAB), par pays ou région de destination, 1992-2016**  
(Milliers de dollars)

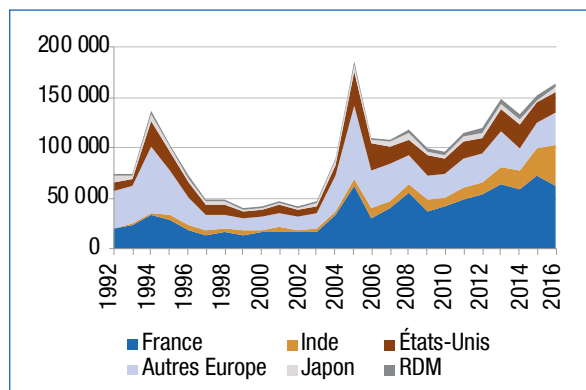
Pays ou région	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
France	19 277	23 835	33 367	27 899	17 973	13 867	17 055	13 780	16 183	16 816	16 038	17 201	32 915
Inde	1 320	1 093	2 121	5 664	5 637	3 676	3 332	4 172	2 664	4 117	2 840	2 869	4 479
États-Unis	8 295	6 366	24 760	18 668	15 850	9 597	10 174	7 568	6 977	7 897	6 550	7 519	11 289
Allemagne	9 525	8 283	12 807	13 618	4 573	4 084	3 157	3 513	4 479	4 774	3 697	4 918	13 253
Royaume-Uni	17 347	13 206	16 328	12 935	7 778	5 010	5 094	1 685	3 296	2 871	3 356	4 485	10 861
Italie	4 051	10 521	26 117	8 934	4 888	1 089	919	2 535	1 384	2 436	1 390	1 558	3 910
Japon	6 309	3 892	6 814	4 760	3 269	3 165	2 765	1 905	2 421	2 555	1 646	2 673	4 680
Chine	0	0	10	66	28	0	159	116	337	281	141	192	278
Slovaquie	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Belgique	270	491	2 319	1 222	271	835	670	566	595	1 101	1 294	819	2 830
Reste du monde	7 849	6 908	12 595	9 977	12 221	7 485	5 037	4 518	3 881	4 733	5 682	5 221	5 571
<i>Par région:</i>													
Europe	56 371	61 074	99 690	71 972	44 147	29 953	30 890	25 419	28 343	31 156	29 666	32 326	67 396
Asie et Pacifique	8 977	6 648	11 440	11 925	10 828	7 785	6 884	6 868	6 265	7 952	5 392	6 817	10 650
Amérique du Nord	8 365	6 394	25 043	18 683	15 850	9 597	10 174	7 568	6 978	7 902	6 551	7 520	11 289
Moyen-Orient et Afrique du Nord	142	137	132	108	149	98	191	262	225	222	272	301	314
Amérique latine et Caraïbes	282	272	787	900	1 338	1 285	223	231	308	331	297	420	313
Afrique subsaharienne	106	69	144	156	175	90	1	10	98	18	458	76	104
Total	74 243	74 593	137 236	103 743	72 488	48 809	48 362	40 358	42 218	47 580	42 635	47 460	90 066

Tableau 8 Valeurs des importations de gomme arabique brute (FAB), par pays ou région de destination, 1992-2016 (suite)													
(Milliers de dollars)													
Pays ou région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2014-2016
France	61 591	29 942	39 766	55 668	36 697	41 109	48 704	54 355	63 264	59 089	73 207	61 762	64 686
Inde	8 193	10 542	8 017	8 810	11 194	9 975	11 534	10 524	18 230	18 602	25 878	41 758	28 746
États-Unis	32 964	27 144	17 326	15 786	19 730	15 366	17 101	15 078	22 496	22 618	19 646	19 951	20 738
Allemagne	24 615	12 298	9 545	10 876	6 971	6 673	9 794	6 808	10 413	12 250	11 620	11 997	11 956
Royaume-Uni	26 845	4 438	10 535	6 594	9 539	8 053	10 538	8 895	13 317	4 803	6 923	6 935	6 221
Italie	11 610	5 679	4 834	4 311	3 724	2 340	3 238	3 912	4 539	2 949	6 210	6 367	5 175
Japon	6 834	2 942	4 345	6 374	4 495	3 885	6 124	5 354	4 381	5 411	3 029	4 030	4 156
Chine	787	439	584	458	812	1 409	1 423	736	863	1 067	1 809	1 304	1 394
Slovaquie	0	12	31	0	0	0	0	0	0	0	0	3 764	1 255
Belgique	933	1 638	1 342	1 704	913	663	1 450	1 705	1 097	929	313	2 309	1 184
Reste du monde	11 256	14 778	11 871	7 878	5 684	6 435	5 382	11 986	9 362	6 141	4 068	4 244	4 817
<i>Par région:</i>													
Europe	134 159	66 857	76 034	84 210	61 380	63 399	77 088	84 605	97 716	81 460	99 024	93 936	91 473
Asie et Pacifique	17 261	14 819	13 529	16 591	17 416	16 012	19 697	17 859	25 811	25 735	31 730	48 186	35 217
Amérique du Nord	32 966	27 144	17 326	15 962	19 802	15 552	17 369	15 233	22 721	22 784	19 741	20 258	20 928
Moyen-Orient et Afrique du Nord	602	519	790	913	516	519	556	778	1 101	2 373	1 703	1 644	1 907
Amérique latine et Caraïbes	618	510	506	761	608	351	481	565	576	904	481	319	568
Afrique subsaharienne	23	3	10	21	37	75	95	312	38	602	24	77	235
Total	185 629	109 853	108 196	118 458	99 759	95 907	115 286	119 353	147 963	133 858	152 703	164 420	150 327

Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés les données de COMTRADE et sources officielles.

Notes: Les pays sont classés selon les moyennes 2014-2016. Les tirets indiquent des années avant l'indépendance.

**Figure 20 Valeurs d'importation de gomme arabique brute (FAB), par principaux importateurs, 1992–2016**  
(Milliers de dollars)



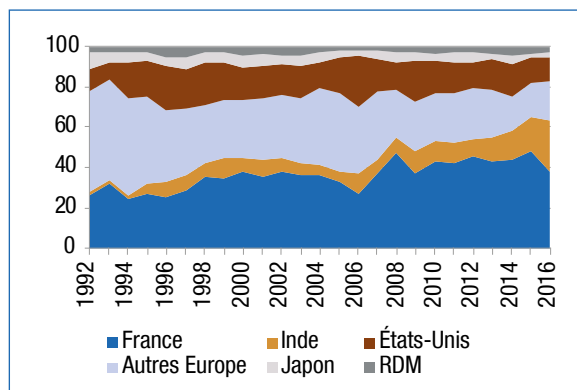
Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

Bien que l'Inde soit un concurrent lointain, elle est le deuxième marché le plus important pour la gomme arabique brute. À mesure que les importations indiennes passaient de 1,5 million de dollars par an en 1992–1994 à 28,5 millions de dollars par an en 2014–2016, sa part en valeur dans les importations mondiales passait de 2 % à 19 %. Comme les consommateurs indiens sont plus sensibles aux prix que les consommateurs européens ou nord-américains, la qualité de la gomme brute importée par l'Inde est souvent moindre.

L'importance relative du reste de l'Europe sur le marché de la gomme arabique brute a particulièrement baissé entre 1992 et 2016. En valeur, la part de marché cumulée de tous les pays européens à l'exception de la France a reculé, passant de 50 % en 1992–1994 à 18 % en 2014–2016. Le recul a été particulièrement marqué au Royaume-Uni (de 18 % à 4 %), en Italie (de 13 % à 3 %) et en Scandinavie (de 6 % à moins de 0,1 %). Les importations cumulées du Danemark, de la Finlande, de la Norvège et de la Suède sont passées d'une moyenne annuelle de 5,6 millions de dollars en 1992–1994 à 91 000 dollars en 2014–2016. En particulier, le Danemark et la Suède, qui importaient de la gomme arabique brute pour des utilisations dans l'industrie de la confiserie, n'ont enregistré aucune importation en 2014–2016. À l'inverse, une augmentation spectaculaire des importations a été observée en Slovaquie: de pratiquement aucune en 1992–2015 à 3,75 millions de dollars en 2016.

Les États-Unis sont le troisième importateur individuel de gomme arabique brute. Bien que leurs achats

**Figure 21 Parts de marché en valeur des importations de gomme arabique brute, par principaux importateurs, 1992–2016**  
(Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

annuels moyens soient passés de 13 millions de dollars en 1992–1994 à 21 millions de dollars en 2014–2016, leur part dans les importations mondiales n'a augmenté que légèrement, passant de 13 % à 14 %. À l'inverse, les importations japonaises sont passées de 5,7 millions de dollars à 4,1 millions de dollars au cours de la même période avec une part de marché en valeur régressant de 6 % à 3 %. La plupart des autres pays ont importé pour de faibles valeurs de gomme arabique brute, la préférence étant donnée aux importations de gomme transformée.

### C. EXPORTATIONS DE GOMME ARABIQUE TRANSFORMÉE

Les quantités et valeurs d'exportations de gomme arabique transformée entre 1992 et 2016 sont résumées aux tableaux 9 et 10 et représentées aux figures 22 et 24. En outre, les figures 23 et 25 illustrent les parts de marché à l'exportation au cours de la même période.

Les exportations mondiales de gomme arabique transformée ont atteint une valeur annuelle moyenne de 192 millions de dollars en 2014–2016, soit environ 28 % de plus que la valeur correspondante pour la gomme arabique brute au cours de la même période (150 millions de dollars). Cependant, les volumes de gomme transformée exportée étaient presque moitié moins élevés que les exportations de gomme brute durant ces trois années (53 000 tonnes contre 102 000 tonnes), reflétant ainsi la valeur unitaire moyenne plus élevée de la gomme transformée (3,62 dollars par kilogramme contre 1,47 dollar par kilogramme).

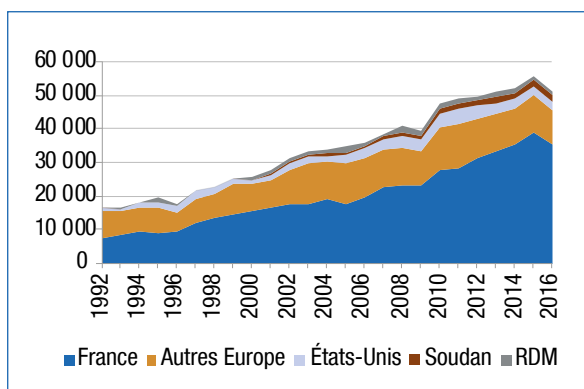
Entre 1992 et 2016, la valeur des exportations de gomme transformée a non seulement augmenté à un TCAM plus bas que les exportations de gomme brute (5,4 % contre 8,4 %), mais a également connu moins de volatilité, mesurée par les écarts-types des exportations annuelles en valeur (0,15 contre 0,36). Le TCAM plus élevé de la gomme brute était dû en grande partie aux importations croissantes de l'Inde, transformées et consommées principalement sur le marché intérieur, et revenaient donc sur le marché international en tant que gomme transformée sur des montants modestes.

Le secteur de la gomme transformée est marqué par une forte concentration en termes d'offre,

mais une plus grande dispersion en termes de demande. Le principal exportateur, la France, a représenté 69 % des quantités exportées totales en 2014–2016. Les cinq plus grands exportateurs de gomme arabique transformée – tous étant des pays développés (France, Royaume-Uni, Italie, États-Unis et Allemagne) – ont représenté 92 % des exportations en 2014–2016. Le sixième plus gros exportateur, le Soudan, représentait 4 % des quantités exportées (mais seulement 2 % de la valeur totale des exportations).

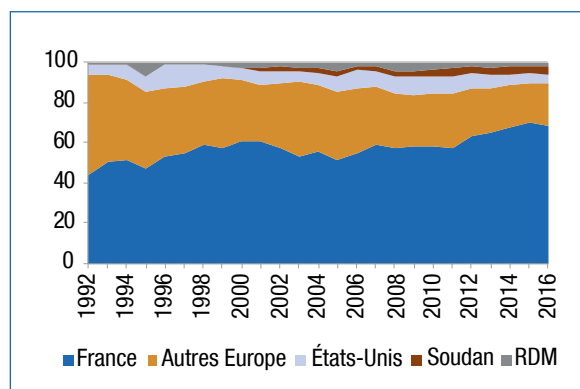
Le marché de la gomme arabique transformée est également marqué par une grande hétérogénéité en termes de sophistication du produit, de valeur ajoutée

**Figure 22** Quantités de gomme arabique transformée, exportée, par principaux exportateurs, 1992–2016 (Tonnes)



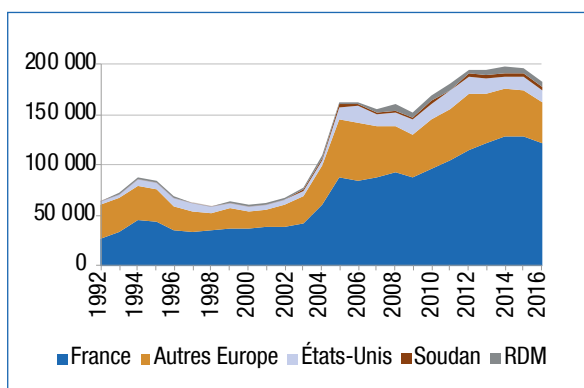
Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 23** Parts de marché en quantité de gomme arabique transformée exportée, par principaux exportateurs, 1992–2016 (Pourcentage)



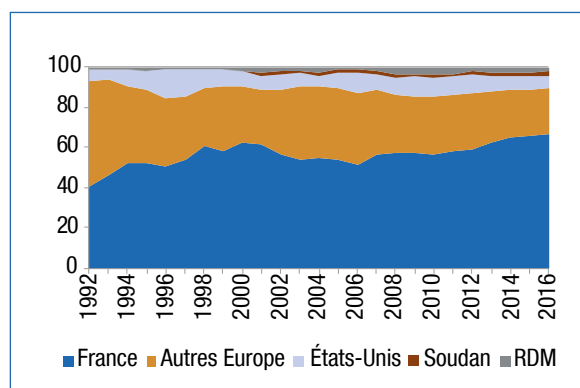
Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 24** Valeurs des exportations de gomme arabique transformée, par principaux exportateurs, 1992–2016 (Milliers de dollars)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 25** Parts de marché en valeur des exportations de gomme arabique transformée, par principaux exportateurs, 1992–2016 (Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.



**Tableau 9 Quantités de gomme arabique transformée exportée, par pays ou région d'origine, 1992-2016**  
(tonnes)

Pays ou région	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
France	7 337	8 241	9 380	9 168	9 298	11 935	13 389	14 544	15 544	16 714	17 729	17 663	18 887
Royaume-Uni	5 742	4 487	4 034	3 797	2 977	4 783	3 492	4 495	3 223	3 241	5 480	5 491	4 188
Italie	50	75	178	169	166	151	91	83	156	549	288	419	926
États-Unis	830	793	1 364	1 472	2 057	2 365	1 875	1 508	1 453	1 709	1 917	1 641	1 843
Allemagne	2 199	2 259	2 791	3 043	2 536	1 721	2 505	2 687	2 986	2 891	2 868	3 480	3 253
Soudan	..	..	..	..	..	..	..	..	..	624	596	517	903
Inde	80	83	8	235	62	27	77	49	221	236	75	116	167
Pays-Bas	35	109	91	73	59	112	84	113	116	140	202	465	694
Belgique	75	76	143	85	186	301	941	1 457	1 271	959	1 099	1 761	1 951
Suède	3	1	31	4	4	4	3	1	51	4	46	65	1
Reste du monde	283	209	227	1'390	136	360	264	544	668	610	792	1 536	1 092
<i>Par région:</i>													
Europe	15 598	15 309	16 709	16 539	15 258	19 104	20 609	23 466	23 475	24 641	27 894	29 970	30 176
Amérique du Nord	830	800	1 375	1 472	2 058	2 365	1 875	1 509	1 453	1 709	1 917	1 641	1 844
Afrique subsaharienne	0	2	0	1	2	15	3	1	37	634	613	630	905
Asie et Pacifique	200	178	86	288	93	187	173	428	339	646	410	607	459
Amérique latine et Caraïbes	1	38	9	24	10	6	13	55	343	46	78	74	120
Moyen-Orient et Afrique du Nord	5	7	68	1 112	61	81	49	21	41	0	180	233	399
Total	16 634	16 334	18 247	19 435	17 482	21 758	22 721	25 481	25 689	27 676	31 092	33 154	33 903

**Tableau 9 Quantités de gomme arabique transformée exportée, par pays ou région d'origine, 1992-2016 (suite)**  
(tonnes)

Pays ou région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2014-2016
France	17 745	19 689	22 764	23 439	22 940	27 758	28 188	31 375	33 131	35 269	39 069	35 181	36 506
Royaume-Uni	5 532	5 963	5 625	5 587	4 916	5 948	5 981	6 210	5 508	4 243	4 324	4 006	4 191
Italie	778	677	755	1 139	1 388	1 409	1 589	1 932	2 385	2 490	2 949	3 177	2 872
États-Unis	2 647	3 159	2 931	3 333	3 604	3 982	4 389	3 926	3 375	2 956	2 939	2 416	2 770
Allemagne	3 033	3 450	3 239	2 904	2 453	2 848	2 810	2 179	2 278	2 732	2 595	2 440	2 589
Soudan	613	795	1 229	1 141	1 185	1 578	1 883	1 538	1 961	1 955	1 979	2 232	2 055
Inde	69	51	98	1 346	765	880	653	414	472	492	467	218	393
Pays-Bas	239	624	519	542	735	1 071	776	332	330	136	526	281	314
Belgique	2 310	549	600	578	527	749	1 045	961	468	244	161	358	254
Suède	1	3	6	1	0	4	2	0	1	663	0	2	222
Reste du monde	1 788	723	829	779	1 216	1 361	1 959	833	1 126	944	804	1 024	924
<i>Par région:</i>													
Europe	29 787	31 153	33 814	34 471	33 249	40 338	41 467	43 261	44 389	46 014	49 991	45 750	47 252
Amérique du Nord	2 647	3 159	2 934	3 402	3 638	4 029	4 421	3 963	3 401	2 958	2 943	2 417	2 773
Afrique subsaharienne	682	830	1 234	1 149	1 198	1 604	2 232	1 625	2 105	2 195	1 994	2 445	2 212
Asie et Pacifique	1 120	216	302	1 540	1 062	1 307	1 066	707	1 029	807	675	374	619
Amérique latine et Caraïbes	157	50	104	88	104	68	67	123	86	90	126	274	163
Moyen-Orient et Afrique du Nord	363	274	207	141	478	242	23	22	24	58	82	81	74
Total	34 755	35 683	38 595	40 790	39 728	47 588	49 275	49 702	51 034	52 124	55 812	51 336	53 092

Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

Notes: Les pays sont classés selon les moyennes 2014-2016. Les chiffres pour le Soudan sont des estimations.

**Tableau 10 Valeurs des exportations de gomme arabique transformée (FAB), par pays ou région d'origine, 1992-2016**  
(Milliers de dollars)

Pays ou région	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
France	25 895	33 138	45 629	44 086	34 696	33 733	35 423	36 983	37 117	38 713	38 325	41 773	60 090
Royaume-Uni	23 841	22 091	18 607	15 747	12 177	12 465	7 859	10 076	6 878	6 763	11 146	12 872	17 525
États-Unis	3 770	3 629	7 494	8 244	9 951	8 530	5 500	5 427	4 762	4 310	5 154	4 871	5 682
Allemagne	8 960	10 489	12 319	12 968	8 937	4 806	6 467	6 807	6 407	6 667	6 584	8 898	12 894
Italie	204	322	728	482	467	415	230	150	284	812	428	879	1 665
Soudan	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1 007	904	620	1 584
Pays-Bas	124	512	350	563	476	569	616	724	613	658	817	1 654	2 269
Inde	181	213	14	258	119	50	96	94	418	1 000	315	348	834
Suède	4	22	138	29	29	26	13	2	131	16	86	134	2
Belgique	308	319	697	340	928	703	1 583	2 225	1 656	1 428	1 653	2 179	4 074
Reste du monde	1 053	1 153	1 075	1 814	847	1 023	785	1 006	1 248	1 186	2 054	2 645	3 126
<i>Par région:</i>													
Europe	59 980	67 284	78 869	74 961	57 995	53 256	52 604	57 286	53 632	55 385	59 977	69 544	99 514
Amérique du Nord	3 771	3 664	7 571	8 244	9 962	8 530	5 500	5 432	4 762	4 310	5 154	4 871	5 687
Afrique subsaharienne	1	7	5	9	8	43	7	5	20	1 027	929	656	1 596
Asie et Pacifique	581	632	371	579	295	332	290	477	623	1 689	963	1 280	1 912
Amérique latine et Caraïbes	4	274	46	92	48	12	59	255	408	147	276	272	449
Moyen-Orient et Afrique du Nord	1	28	189	646	319	148	113	38	70	1	170	250	586
Total	64 339	71 889	87 051	84 532	68 627	62 321	58 573	63 493	59 514	62 559	67 468	76 873	109 745

**Tableau 10 Valeurs des exportations de gomme arabique transformée (FAB), par pays ou région d'origine, 1992–2016 (suite)**  
(Milliers de dollars)

Pays ou région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2014-2016
France	88 126	83 680	87 033	92 143	87 964	95 900	104 559	114 902	121 385	128 848	128 974	120 861	126 228
Royaume-Uni	26 354	32 778	27 495	23 628	21 858	26 663	26 704	31 752	28 821	23 378	21 483	18 876	21 246
États-Unis	11 574	16 460	11 920	13 365	15 097	14 930	17 495	17 724	14 817	12 452	12 817	10 982	12 083
Allemagne	17 597	18 026	15 089	13 168	11 247	11 844	13 067	10 714	10 289	12 337	11 127	10 954	11 473
Italie	2 455	1 712	1 892	3 197	3 357	3 526	4 527	4 619	5 473	5 681	6 686	7 171	6 513
Soudan	2 654	2 691	2 636	2 653	2 389	3 211	1 369	3 127	3 894	3 620	4 064	4 355	4 013
Pays-Bas	1 346	2 199	2 105	2 274	2 512	3 930	2 935	1 425	1 550	976	4 440	2 494	2 637
Inde	244	189	265	4 638	2 201	3 173	3 579	1 546	2 443	2 810	2 494	1 030	2 111
Suède	4	13	13	23	0	71	10	1	12	2 175	0	26	734
Belgique	8 757	2 333	2 637	2 063	1 467	1 982	2 920	5 087	1 416	686	412	1 025	708
Reste du monde	3 081	2 635	3 826	3 727	4 315	3 939	3 676	4 195	4 807	4 369	4 107	4 086	4 187
<i>Par région:</i>													
Europe	145 444	141 803	137 605	138 384	129 791	144 941	155 874	170 022	170 506	175 467	174 742	162 819	171 009
Amérique du Nord	11 574	16 462	11 935	13 675	15 259	15 176	17 601	17 860	14 936	12 459	12 833	10 987	12 093
Afrique subsaharienne	2 727	2 733	2 654	2 671	2 469	3 319	1 473	3 613	4 554	4 810	4 143	5 330	4 761
Asie et Pacifique	1 403	828	1 161	5 613	3 799	4 856	5 559	3 079	4 476	3 978	3 980	1 858	3 272
Amérique latine et Caraïbes	379	249	354	325	463	235	215	374	358	451	623	670	581
Moyen-Orient et Afrique du Nord	665	641	1 202	211	627	642	119	146	76	166	282	273	240
Total	162 192	162 716	154 910	160 879	152 407	169 170	180 842	195 093	194 905	197 331	196 604	181 937	191 957

Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

Notes: Les pays sont classés selon les moyennes 2014–2016. Les chiffres pour le Soudan sont des estimations.

et de prix. Alors que les exportations soudanaises se composent principalement de gomme réduite mécaniquement en poudre, avec une valeur ajoutée relativement faible<sup>39</sup>, l'Europe et les États-Unis exportent de la gomme arabique avec des niveaux de fonctionnalité élevés et précis, souvent commercialisés sous des marques exclusives ce qui conduit à des prix sensiblement plus élevés. En 2014–2016, les valeurs moyennes des unités exportées étaient relativement élevées au Royaume-Uni (5,07 dollars le kilogramme), en Allemagne (4,43 dollars le kilogramme) et aux États-Unis (4,36 dollars le kilogramme), modérées en France (3,46 dollars le kilogramme) et relativement faibles en Italie (2,27 dollars le kilogramme) et au Soudan (1,95 dollar le kilogramme).

L'offre mondiale de gomme arabique transformée est composée non seulement d'exportations, mais également de gomme qui est transformée et consommée sur le marché intérieur. Par exemple, en France, les grands fabricants de gomme arabique tirent normalement entre 10 % et 15 % de leur chiffre d'affaires des ventes domestiques. Par conséquent, les estimations des ventes intérieures de gomme arabique française se situent entre 14 et 22 millions de dollars par an, de 2014 à 2016. Alors que les fabricants européens ont tendance à exporter une grande partie de leur production, les transformateurs aux États-Unis et en Inde vendent principalement sur leurs marchés intérieurs respectifs.

#### D. IMPORTATIONS DE GOMME ARABIQUE TRANSFORMÉE

Les quantités et les valeurs des importations de gomme arabique transformée entre 1992 et 2016 sont

<sup>39</sup> Depuis les années 1990, le Soudan produit de la gomme concassée et de la gomme pulvérisée mécaniquement, et depuis 2003 de la gomme séchée par pulvérisation. Le développement de la gomme arabique à haute valeur ajoutée est limité par la faible capacité de commercialisation des transformateurs nationaux (Couteaudier, 2007). En outre, le Nigéria et le Sénégal possèdent chacun une usine de transformation de gomme arabique de haute qualité: Dansa Food Processing Company Limited, à Kano, et Valdafrique, à Rufisque. Dansa (fondée en 1999) exploite la première usine de production de gomme arabique séchée par atomisation en Afrique, qui a atteint le stade de la pleine exploitation commerciale en 2003. La majorité de la poudre de gomme produite par Dansa est exportée. Valdafrique (fondée en 1943) transforme la gomme arabique en produits finis pour les marchés locaux et régionaux, tels que les bonbons et les médicaments, et exporte de la poudre de gomme brute et séchée par atomisation en Europe et au Brésil. La transformation à valeur ajoutée et les utilisations industrielles restent peu développées dans la plupart des autres pays de la ceinture de la gomme en Afrique (Feleke et Melaku, 2011; Munyua et Muga, 2011).

résumées dans les tableaux 11 et 12 et présentées dans les figures 26 et 28. En outre, les figures 27 et 29 illustrent les parts de marché correspondantes au cours de la même période.

Les importations de gomme arabique transformée sont nettement moins concentrées que les exportations. Alors que la France représentait à elle seule 69 % des exportations totales en 2014–2016, le principal importateur, les États-Unis, était responsable de 15 % des importations totales. Le même décalage est observé en ce qui concerne les cinq plus gros exportateurs (part de marché cumulée de 92 %) et les cinq plus gros importateurs (part de marché de 37 %). Les importations de gomme arabique transformée sont également nettement moins concentrées que les exportations ou les importations de gomme arabique brute, qui sont dominées par les pays africains et européens, respectivement. La répartition plus équilibrée des importations de gomme transformée reflète les vastes applications de la gomme arabique dans les industries diversifiées à l'échelle mondiale.

Bien que les importations des États-Unis aient plus que doublé en termes de quantité et de valeur au cours du dernier quart de siècle, elles ont augmenté à un rythme plus lent que les importations ailleurs. En conséquence, la part de marché du premier acteur mondial a diminué après 2000. Ceci contraste fortement avec la tendance à la concentration croissante tant pour les importations de gomme brute que pour les exportations de gomme transformée, où les parts de marché de la France augmentent significativement avec le temps (ceci est aussi vrai pour la part de l'Inde dans les importations de gomme arabique brute).

Les importations des pays en développement en gomme arabique transformée ont sensiblement augmenté au cours des dernières décennies. En valeur, leur part dans les importations mondiales est passée de 17 % en 1992–1994 à 35 % en 2014–2016. Les importations chinoises sont passées de 195 000 dollars en 1992–1994 à près de 10 millions en 2014–2016. Au Brésil, les importations sont passées de 1 million de dollars à 8,5 millions de dollars au cours de la même période. Cinq autres économies émergentes ont importé entre 3 et 5 millions de dollars par an entre 2014 et 2016: Mexique, Argentine, Fédération de Russie, République de Corée et Turquie (en ordre décroissant).

**Tableau 11 Quantités miroir des importations de gomme arabique transformée, par pays ou région de destination, 1992-2016**  
(tonnes)

Pays ou région	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
États-Unis	3 280	3 535	3 633	3 542	3 782	5 146	5 654	6 028	5 519	6 163	7 044	6 776	7 009
Royaume-Uni	2 041	2 133	2 383	2 414	1 822	2 066	2 691	2 788	2 395	2 221	2 335	2 479	2 346
Allemagne	756	624	649	629	564	753	853	967	1 501	1 606	1 476	1 458	1 702
Brésil	157	176	337	358	378	341	401	549	699	712	954	942	1 024
Chine	20	8	114	219	132	198	306	309	208	524	401	1 051	708
France	1 256	1 038	1 058	1 706	567	1 114	902	1 398	713	649	1 119	1 912	2 045
Italie	650	1 175	840	755	714	1 455	1 541	1 681	2 051	2 433	1 880	2 209	2 048
Irlande	496	417	1 071	792	1 379	1 276	665	529	689	424	298	380	316
Suisse	1 041	1 052	893	1 041	858	724	1 076	952	1 043	935	1 493	1 156	1 171
Pays-Bas	491	357	464	447	327	479	606	1 222	1 195	1 124	1 518	1 449	1 413
Reste du monde	6 446	5 819	6 806	7 531	6 960	8 207	8 026	9 056	9 677	10 885	12 574	13 343	14 121
<i>Par région:</i>													
Europe	9 461	9 048	10 101	10 670	8 777	11 301	11 673	13 497	13 593	13 622	16 246	16 260	16 192
Asie et Pacifique	1 938	1 900	2 243	2 681	2 240	2 467	2 422	2 701	2 605	3 603	3 345	4 706	4 696
Amérique du Nord	3 548	3 764	3 790	3 627	3 879	5 226	5 699	6 085	5 593	6 233	7 208	6 833	7 195
Amérique latine et Caraïbes	1 131	1 103	1 334	1 618	1 595	1 611	1 755	2 056	2 638	2 536	2 911	3 287	3 948
Moyen-Orient et Afrique du Nord	229	295	456	435	628	559	629	740	731	927	819	1 292	1 059
Afrique subsaharienne	328	224	323	404	363	593	544	401	528	756	564	776	813
Total	16 634	16 334	18 247	19 435	17 482	21 758	22 721	25 481	25 689	27 676	31 092	33 154	33 903

**Tableau 11 Quantités miroir des importations de gomme arabique transformée, par pays ou région de destination, 1992–2016 (suite)**  
(tonnes)

Pays ou région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2014–2016
États-Unis	4 755	6 208	6 283	5 306	5 484	6 171	6 291	7 149	7 794	7 673	7 917	7 800	7 797
Royaume-Uni	2 974	2 598	2 410	2 425	2 755	3 268	3 953	3 628	3 318	3 421	3 724	3 583	3 576
Allemagne	2 359	2 132	1 822	2 054	1 758	2 530	2 455	2 304	2 313	2 510	2 921	2 849	2 760
Brésil	1 020	1 271	1 068	1 382	1 371	1 601	1 351	1 822	1 970	1 677	5 146	1 426	2 750
Chine	1 104	1 126	1 550	1 769	2 233	2 478	3 196	3 353	3 346	3 321	2 780	1 632	2 577
France	1 790	1 139	1 553	1 454	1 064	1 192	1 366	1 798	2 431	2 441	2 328	2 329	2 366
Italie	1 871	1 952	2 013	1 927	1 733	2 491	2 522	2 238	2 640	2 485	2 491	2 037	2 338
Irlande	1 195	2 027	1 611	2 189	1 619	2 439	2 151	2 162	2 276	2 579	2 152	2 222	2 318
Suisse	1 290	1 666	2 208	2 017	1 348	1 657	1 819	1 621	1 638	1 772	1 879	1 747	1 799
Pays-Bas	1 577	1 587	1 722	1 749	1 838	2 004	1 946	1 821	1 901	1 845	1 809	1 701	1 785
Reste du monde	14 821	13 975	16 355	18 518	18 525	21 757	22 225	21 804	21 407	22 398	22 666	24 015	23 026
<i>Par région:</i>													
Europe	18 654	19 194	20 134	21 513	19 725	23 586	24 002	23 617	23 916	25 586	26 165	25 703	25 818
Asie et Pacifique	5 608	4 781	5 759	7 519	7 361	8 381	10 004	9 717	9 924	9 986	9 478	8 968	9 478
Amérique du Nord	5 005	6 443	6 515	5 612	5 928	6 612	6 867	7 618	8 306	8 151	8 458	8 402	8 337
Amérique latine et Caraïbes	3 456	3 683	4 033	4 113	4 235	5 314	4 968	5 558	5 365	5 024	8 751	4 848	6 208
Moyen-Orient et Afrique du Nord	1 190	1 047	1 515	1 616	1 725	2 848	2 448	2 284	2 505	2 562	2 199	2 254	2 338
Afrique subsaharienne	842	535	639	418	754	846	985	907	1 018	813	761	1 167	913
Total	34 755	35 683	38 595	40 790	39 728	47 588	49 275	49 702	51 034	52 124	55 812	51 336	53 092

Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles (statistiques miroir).

Note: Les pays sont classés selon les moyennes décroissantes de 2014–2016.

**Tableau 12 Valeurs miroir des importations de gomme arabique transformée (FAB), par pays ou région de destination, 1992–2016**  
(Milliers de dollars)

Pays ou région	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
États-Unis	10 608	10 315	14 297	12 087	10 891	12 334	12 776	13 857	12 416	12 741	14 417	14 517	20 813
Irlande	1 849	1 950	6 478	4 638	8 117	3 692	2 264	1 755	2 323	1 290	883	1 130	1 009
Royaume-Uni	7 767	8 351	10 492	11 104	6 713	5 657	5 715	6 925	5 179	4 142	4 698	4 602	7 189
Allemagne	2 985	3 227	2 936	3 126	2 157	2 102	2 147	2 258	2 898	3 205	3 010	3 449	6 217
Chine	136	57	393	482	525	551	852	945	591	1 229	1 073	3 135	2 343
Brésil	649	709	1 563	1 535	1 484	1 117	1 114	1 552	1 912	1 640	2 206	2 289	3 100
Suisse	3 718	5 503	5 162	5 874	3 445	2 442	3 123	2 944	2 557	2 253	3 551	3 073	5 223
Italie	3 013	6 732	4 226	3 319	2 696	3 086	3 041	3 028	3 487	4 133	3 413	4 677	7 609
Pays-Bas	2 019	2 051	2 063	2 336	1 261	1 421	1 474	2 673	2 431	2 207	2 855	3 095	4 616
Japon	4 888	4 937	3 032	2 032	2 236	1 963	1 954	1 020	1 817	1 882	1 817	2 771	4 646
Reste du monde	26 707	28 056	36 410	38 000	29 104	27 955	24 115	26 537	23 903	27 882	29 545	34 298	47 156
<i>Par région:</i>													
Europe	36 544	43 337	49 985	47 946	36 317	30 495	28 464	32 296	29 562	28 136	32 581	34 376	52 683
Asie et Pacifique	8 916	9 643	10 669	11 018	9 714	9 290	7 349	7 445	7 048	9 788	8 719	13 171	16 864
Amérique du Nord	12 071	11 513	15 282	12 565	11 342	12 644	12 933	13 998	12 663	12 982	14 948	14 715	21 378
Amérique latine et Caraïbes	4 447	5 163	7 177	8 394	6 581	5 798	5 724	6 198	6 778	6 618	7 365	8 791	12 242
Moyen-Orient et Afrique du Nord	872	1 129	2 045	2 242	3 103	2 103	2 324	2 238	2 333	2 924	2 493	4 003	4 104
Afrique subsaharienne	1 489	1 104	1 892	2 367	1 570	1 991	1 780	1 318	1 129	2 111	1 360	1 854	2 473
Total	64 339	71 889	87 051	84 532	68 627	62 321	58 573	63 493	59 514	62 558	67 467	76 873	109 745



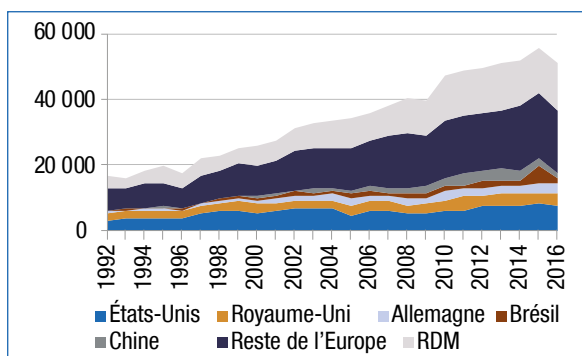
**Tableau 12 Valeurs miroir des importations de gomme arabique transformée (FAB), par pays ou région de destination, 1992–2016 (suite)**  
(Milliers de dollars)

Pays ou région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2014-2016
États-Unis	21 839	24 249	22 619	20 518	21 374	22 675	23 372	25 929	29 156	26 988	29 115	28 148	28 084
Irlande	6 861	14 706	10 191	9 478	6 728	11 266	9 433	11 747	13 000	14 272	11 781	11 398	12 484
Royaume-Uni	13 206	12 120	8 811	8 124	10 073	9 925	11 654	14 027	12 485	12 093	11 913	11 522	11 843
Allemagne	13 868	12 249	8 422	9 122	6 967	8 415	9 169	9 457	9 169	9 478	10 020	10 218	9 905
Chine	4 239	4 981	6 606	7 260	9 560	8 571	12 146	13 696	11 819	13 077	10 546	5 572	9 732
Brésil	4 346	5 642	3 893	6 052	5 624	6 041	5 308	7 028	7 356	5 860	14 847	4 609	8 439
Suisse	7 892	9 274	10 194	8 771	5 740	6 609	7 650	7 007	7 163	8 280	6 965	7 092	7 446
Italie	8 118	6 833	6 608	7 004	6 058	7 023	8 146	8 544	8 967	8 022	8 073	6 214	7 436
Pays-Bas	8 066	7 299	7 446	6 825	6 814	7 047	7 031	6 665	7 360	7 064	6 136	6 336	6 512
Japon	5 538	5 265	4 146	4 890	3 920	4 117	4 500	4 802	5 431	5 732	5 020	5 446	5 399
Reste du monde	68 325	60 186	66 154	72 997	69 689	77 478	82 432	86 335	83 171	86 577	82 393	85 583	84 851
<i>Par région:</i>													
Europe	87 588	91 162	80 440	80 747	72 066	79 355	83 591	90 810	88 980	93 035	88 115	87 138	89 430
Asie et Pacifique	23 089	20 986	23 632	31 115	29 633	31 184	38 250	40 422	39 411	41 152	36 426	32 553	36 710
Amérique du Nord	22 906	25 150	23 518	21 647	23 250	24 450	25 572	27 857	31 320	28 884	31 077	30 671	30 211
Amérique latine et Caraïbes	17 894	16 914	16 380	17 908	17 563	19 725	19 148	22 749	21 793	20 841	29 545	17 902	22 763
Moyen-Orient et Afrique du Nord	5 903	5 423	7 485	7 445	7 492	10 588	10 906	9 103	9 150	9 498	7 923	8 538	8 653
Afrique subsaharienne	4 811	3 081	3 455	2 018	2 403	3 867	3 375	4 152	4 250	3 920	3 517	5 134	4 190
Total	162 192	162 716	154 910	160 879	152 407	169 170	180 842	195 093	194 905	197 331	196 604	181 937	191 957

Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles (statistiques miroir).

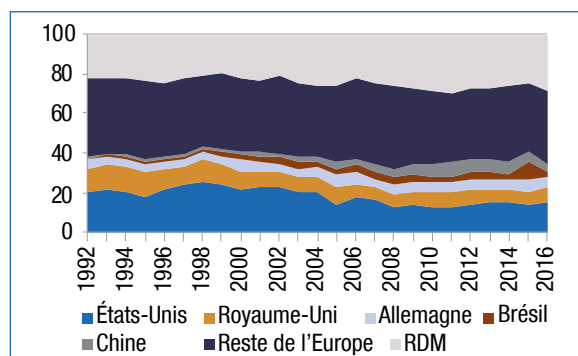
Note: Les pays sont classés selon les moyennes décroissantes de 2014–2016.

**Figure 26 Quantités de gomme arabique transformée importée, par principaux importateurs, 1992–2016**  
(Tonnes)



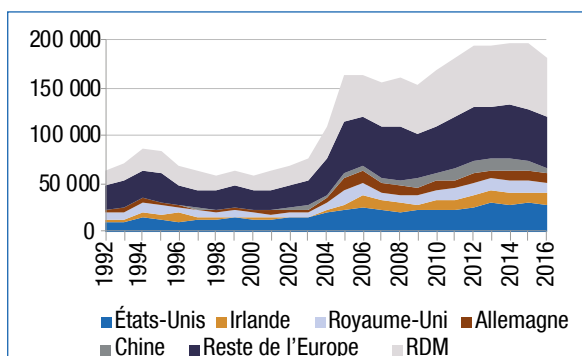
Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 27 Parts de marché en quantité des importations de gomme arabique transformée, par principaux importateurs, 1992–2016**  
(Pourcentage)



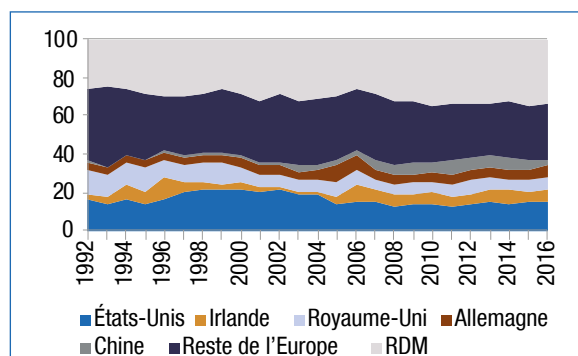
Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 28 Valeurs des importations de gomme arabique transformée, par principaux importateurs, 1992–2016**  
(Milliers de dollars)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

**Figure 29 Parts de marché en valeur des importations de gomme arabique transformée, par principaux importateurs, 1992–2016**  
(Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, fondés sur les données de COMTRADE et sources officielles.

Malgré l'augmentation des parts des pays émergents et en développement dans les importations mondiales, l'Europe est restée le plus gros importateur de gomme arabique transformée sur la période 1992–2016. Néanmoins, la part de marché cumulée de tous les pays européens est passée de 58 % en 1992–1994 à 47 % en 2014–2016. L'Irlande et le Royaume-Uni étaient les principaux importateurs européens, chacun ayant importé 12 à 12,5 millions

de dollars par an en 2014–2016. Ils ont été suivis par l'Allemagne (10 millions dollars) et la Suisse (7,5 millions dollars). En France, en 2014–2016, les importations annuelles moyennes de gomme arabique transformée (5 millions dollars) ont été surpassées par les exportations annuelles moyennes (125 millions dollars) et les ventes intérieures des fabricants français de gomme arabique (14 à 22 millions dollars) durant la même période.



---

# CHAPITRE V

PRIX

---

Les prix de la gomme arabique varient en fonction de plusieurs facteurs dont la source botanique, l'origine géographique, le calibre et le niveau de transformation. Historiquement, les prix de la gomme d'*Acacia senegal* sont sensiblement plus élevés que ceux de la gomme d'*Acacia seyal*. Cependant, les prix relatifs entre les deux gommes fluctuent selon les forces dominantes de l'offre et de la demande. Les prix de la gomme arabique varient également considérablement d'un pays à l'autre et même d'une région à l'autre dans un pays donné. Par exemple, au Soudan, la région du Kordofan est bien connue pour produire la plus haute qualité de gomme arabique. Au Sénégal, il en va de même pour la région de Ferlo. En conséquence, les gommes de ces régions sont à des prix plus élevés que les gommes produites ailleurs dans ces mêmes pays. De plus, les prix de la gomme arabique brute varient selon le calibre. Par exemple, au Soudan, la catégorie «HPS» obtient les prix les plus élevés, suivie par la gomme nettoyée «CAS», les criblures et la poussière.

Compte tenu de sa réputation exceptionnelle, la gomme *Hashab* du Kordofan a longtemps été la norme à partir de laquelle toutes les autres gommes sont jugées. Ainsi, elle fournit le prix principal de référence sur le marché international. Les autres prix de référence pour la gomme dure sont le Calibre 1 du Nigéria et le *Kitir* du Tchad. Les principaux prix de référence pour la gomme friable sont *Talha* au Soudan, Calibre 2 du Nigéria et *Talha* au Tchad. Alors que les prix du Soudan et du Tchad sont exprimés sur une base FAB (respectivement à Port-Soudan et à Douala), les prix nigériens sont exprimés sur une

base CAF dans les ports d'Europe du nord-ouest. Contrairement à de nombreux produits de base agricoles et minéraux, la gomme arabique ne fait pas l'objet de contrats à terme négociés sur des bourses qui standardisent la quantité et la qualité minimale des produits échangés. Les figures 30 et 31 illustrent les prix à l'exportation de la gomme arabique au Soudan et au Nigéria sur différentes périodes (2006–2016 pour le premier, 1997–2009 pour le second).

Le prix FAB de la gomme Kordofan a culminé à 4 200 dollars la tonne à la mi-2006, puis est tombé à 3 200 dollars fin 2006 et a atteint un plancher de 1 800 dollars la tonne début 2010. Un nouveau sommet à 4 200 dollars la tonne en 2011 a coïncidé avec le dernier boom des prix, tel que mesuré par les indices de prix de la CNUCED pour les matières premières alimentaires et agricoles. Par la suite, le prix FAB de la gomme Kordofan a oscillé entre 2 800 dollars et 3 400 dollars la tonne en 2012–2015 et a suivi une large tendance à la baisse en 2016.

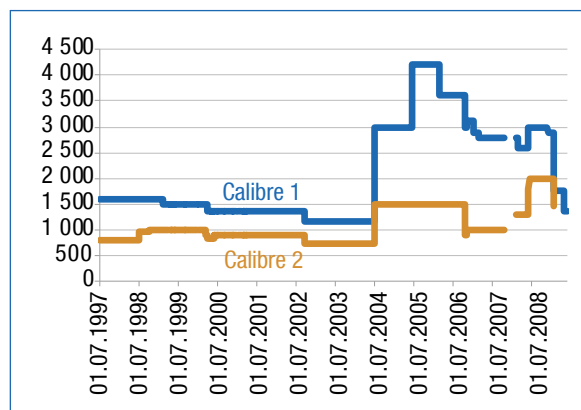
Les prix des Calibre 1 et Calibre 2 nigériens sont fortement corrélés, comme l'indique un coefficient de corrélation de 0,80 entre 1997 et 2006. Néanmoins, le rapport des prix des deux calibres varie significativement dans le temps, de 3,33 en novembre et décembre 2006, au cours d'un important déficit d'approvisionnement en gomme dure au Soudan, à 1,21 en janvier 2009, après que la demande en gomme friable a été stimulée par la décision de l'Union européenne d'accorder le statut officiel d'ingrédient alimentaire à la gomme arabique.

**Figure 30 Prix de la gomme Hashab du Kordofan, à Port-Soudan (FAB), 2006–2016**  
(Dollars par tonne)



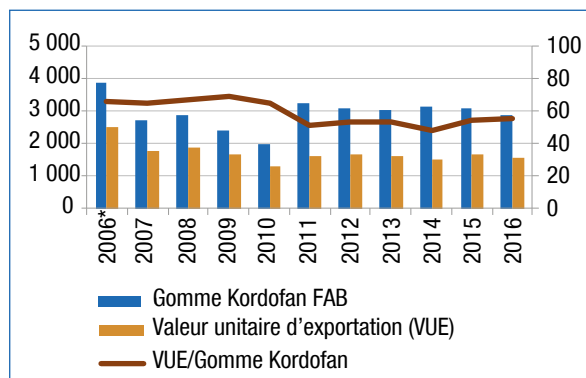
Source: Secrétariat de la CNUCED, d'après des données du Public Ledger.

**Figure 31 Prix des gommes de Calibre 1 et Calibre 2 du Nigéria, aux ports du nord-ouest de l'Europe (CAF), 1997–2009**  
(Euros par tonne)



Source: Secrétariat de la CNUCED, d'après des données du Public Ledger.

**Figure 32 Prix de référence et valeur unitaire d'exportation, Soudan, 2006–2016**  
(Dollars par tonne et pourcentage)



Source: Secrétariat de la CNUCED, d'après des données du Public Ledger, de Comtrade et des sources officielles.

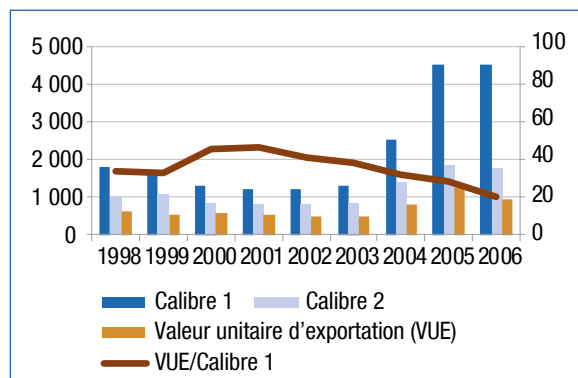
Note: Les données FAB de la gomme Kordofan pour 2006 couvrent uniquement le second semestre.

Contrairement aux prix de référence, qui se réfèrent à un type spécifique de gomme, les valeurs unitaires à l'exportation (VUE) reflètent la composition réelle des exportations d'un pays, qui peut inclure des gommes de différents origines botaniques, calibres et niveaux de transformation. Par exemple, alors que le prix FAB moyen annuel de la gomme Kordofan était de 2 852 dollars la tonne en 2016, la VUE soudanaise pour la gomme arabique brute était de 1 570 dollars la tonne. En moyenne, la VUE du Soudan représentait 66 % du prix FAB de la gomme Kordofan en 2006–2010 et 52 % en 2011–2016 (figure 32). En effet, toutes les gommes exportées par le Soudan n'étaient pas des gommes dures du Kordofan. Une part importante et croissante des exportations de gomme arabique soudanaise est composée de gomme friable, dont les prix sont plus bas. Par exemple, en décembre 2016, le prix FAB de la gomme friable soudanaise était de 700 dollars la tonne, soit un peu plus du quart du prix FAB de la gomme Kordofan de 2 650 dollars la tonne.

Au Nigéria, les VUE correspondaient en moyenne à 35 % du prix de référence de la première année en 1998–2006 (figure 33). La VUE nigériane était également constamment inférieure au prix de référence du Calibre 2, ce qui suggère qu'une grande partie des exportations nigérianes étaient composées de transferts et de gommes de qualité inférieure (Calibre 3).

Les VUE nigérianes étaient constamment inférieures aux VUE soudanaises en 1992–2016 (voir figure 34), en raison de la part importante de gomme friable

**Figure 33 Prix de référence et valeur unitaire d'exportation, Nigéria, 1998–2006**  
(Dollars par tonne et pourcentage)

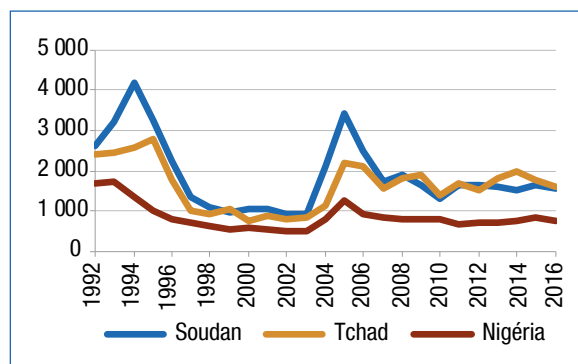


Source: Secrétariat de la CNUCED, d'après des données du Public Ledger, de Comtrade et des sources officielles.

Note: Les prix de référence ont été convertis d'euros par tonne en dollars par tonne.

dans les exportations totales de gomme nigériane et de la mauvaise réputation des gommes nigérianes en termes de qualité et de constance<sup>40</sup>. D'un autre côté, les VUE du Tchad sont plus proches de celles du Soudan, surtout après 2009. Alors que les VUE mauritaniennes et sénégalaises ont tendance à suivre les VUE soudanaises et tchadiennes, les VUE camerounaises et maliennes sont plus proches de celles du Nigéria.

**Figure 34 Valeurs unitaires d'exportation, Soudan, Tchad et Nigéria, 1992–2016**  
(Dollars par tonne)



Source: Calculs de la CNUCED, fondés sur la base de données COMTRADE et sources officielles.

<sup>40</sup> Les expéditions de gomme en provenance du Nigéria sont davantage susceptibles d'être composées d'un mélange de gommes provenant de différentes sources botaniques, telles que l'*Acacia senegal*, l'*Acacia seyal* ou même le genre *Combretum*. De tels mélanges ont tendance à produire des solutions de couleur sombre avec des particules insolubles, qui ne conviennent pas à un certain nombre d'applications industrielles.

Les prix à l'exportation sont transmis à travers les chaînes de valeur par des acteurs successifs. Premièrement, les exportateurs fixent les prix sur les marchés intérieurs terminaux en déduisant les frais de commercialisation (tels que le transport, le stockage, le nettoyage, le tri et l'emballage) du prix FAB. Puis, d'autres acteurs de la chaîne de valeur appliquent la même règle en cascade, fixant ainsi les prix en fonction des coûts encourus. À l'autre extrémité de la chaîne, les commerçants locaux fixent le prix perçu par les producteurs.

Comme cela a été observé dans les chaînes de valeur camerounaise et soudanaise examinées au chapitre III, le prix reçu par les producteurs sur le marché formel peut différer sensiblement du prix à l'exportation. Cet écart encourage les producteurs et les commerçants locaux à participer à des marchés informels plus rémunérateurs. En l'absence de

données chronologiques sur les prix à la production, il n'est pas possible d'examiner dans quelle mesure les producteurs de gomme arabique sont intégrés aux marchés internationaux. Cependant, des informations anecdotiques provenant du Soudan indiquent que depuis la libéralisation du secteur, en 2009, la corrélation entre les prix à la production et les prix internationaux est devenue plus forte. En conséquence, les chocs sur les prix internationaux sont généralement répercutés sur les prix intérieurs. Bien que cela implique des bénéfices plus élevés pour les producteurs pendant les périodes d'expansion des prix, cela augmente également le risque, car la GAC n'est plus obligée d'acheter de la gomme à des prix minimaux garantis. Les petits exploitants n'ayant guère accès aux outils de gestion des risques pour se protéger contre les fluctuations des prix, ils sont particulièrement vulnérables à la volatilité des prix (CNUCED, 2015).

---

# CHAPITRE VI

LA GOMME ARABIQUE EN  
AFRIQUE CENTRALE ET OCCIDENTALE

---



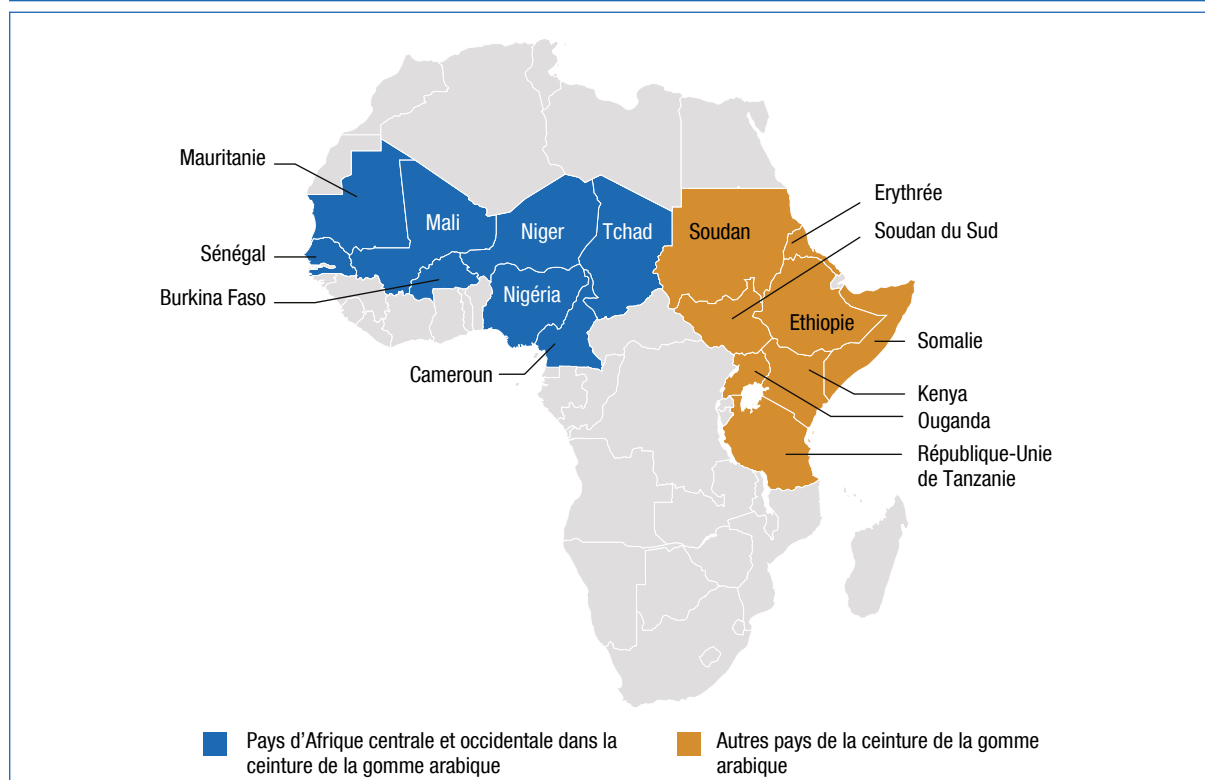
La gomme arabique est un produit de base important pour l'Afrique centrale et occidentale en raison de son potentiel de création d'emplois et de revenus, de lutte contre l'insécurité alimentaire, de génération de devises, d'autonomisation des femmes et d'autres groupes vulnérables ainsi que de promotion du développement durable. Cependant, comme ailleurs dans la ceinture de la gomme arabique en Afrique, le secteur se caractérise par une faible productivité, une faible valeur ajoutée, une segmentation par sexe et une répartition inéquitable des avantages entre les parties prenantes. En outre, l'insécurité et le changement climatique entravent de plus en plus l'activité économique dans certaines parties de la région.

La filière de la gomme arabique a généré des recettes d'exportation de 39 millions de dollars en moyenne annuelle en Afrique centrale et occidentale entre 2014 et 2016, principalement au Tchad mais aussi de plus en plus au Mali, au Sénégal et au Cameroun. Étant donné que la plupart des ressources de gommiers de la région restent inexploitées commercialement, le secteur a le potentiel de générer des revenus considérablement

plus élevés. Cela est particulièrement vrai pour les communautés défavorisées dans les savanes boisées arides du Sahel, où se trouvent la plupart des forêts d'acacias. Les représentants des secteurs public et privé doivent s'attaquer aux contraintes locales, régionales et internationales afin de réaliser son plein potentiel.

Ce chapitre est organisé en trois sections. La section A donne un aperçu de la filière de la gomme au niveau régional, en particulier en contraste avec le Soudan et l'Afrique de l'Est. Les sections B et C analysent plus en détail les secteurs de la gomme arabique au Tchad et au Mali. Elles examinent l'évolution historique des secteurs, analysent leur contribution relative aux économies nationales et explorent la structure des flux commerciaux, y compris les principaux partenaires commerciaux et les prix. Le Tchad et le Mali sont sélectionnés pour une analyse plus détaillée car ils étaient les plus grands exportateurs de gomme arabique en Afrique francophone en 2016 et parce que cette édition spéciale de la série «*Coup d'œil sur les produits de base*» s'adresse à un public francophone.

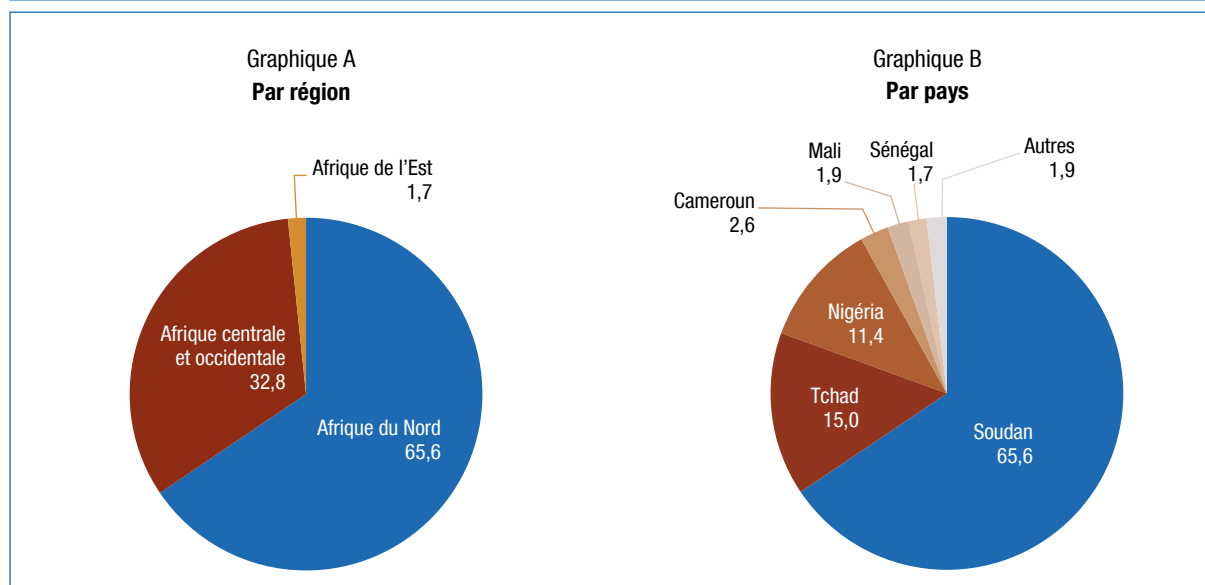
**Figure 35** Pays d'Afrique centrale et occidentale dans la ceinture de la gomme arabique d'Afrique



Source: Secrétariat de la CNUCED.



**Figure 36 Parts de marché, quantités exportées de gomme arabique brute, 2012–2016**  
(Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

## A. APERÇU GÉNÉRAL

L'Afrique centrale et occidentale joue un rôle important sur le marché international de la gomme arabique. La région abrite huit des seize pays qui composent la ceinture de la gomme arabique: le Burkina Faso, le Cameroun, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Nigéria, le Sénégal et le Tchad (voir figure 35).<sup>41</sup> Ensemble, ces pays ont exporté en moyenne 31 500 tonnes de gomme arabique brute en 2012–2016, ce qui représentait 32,8 % des exportations mondiales (figure 36, graphique A). La région était le deuxième fournisseur mondial de gomme arabique non transformée derrière l'Afrique du Nord, le leader incontesté du marché avec une part à l'exportation de 65,6 % au cours de la même période. En revanche, l'Afrique de l'Est arrive loin derrière, avec une part de marché à l'exportation de 1,7 %. Au niveau des pays, le Soudan était le plus grand exportateur du monde et le seul exportateur d'Afrique du Nord. Ses cinq principaux concurrents venaient tous d'Afrique centrale et occidentale: le Tchad, le Nigéria, le Cameroun, le Mali et le Sénégal (figure 36, graphique B).

Les volumes cumulés d'exportation de gomme arabique pour l'Afrique centrale et occidentale sont

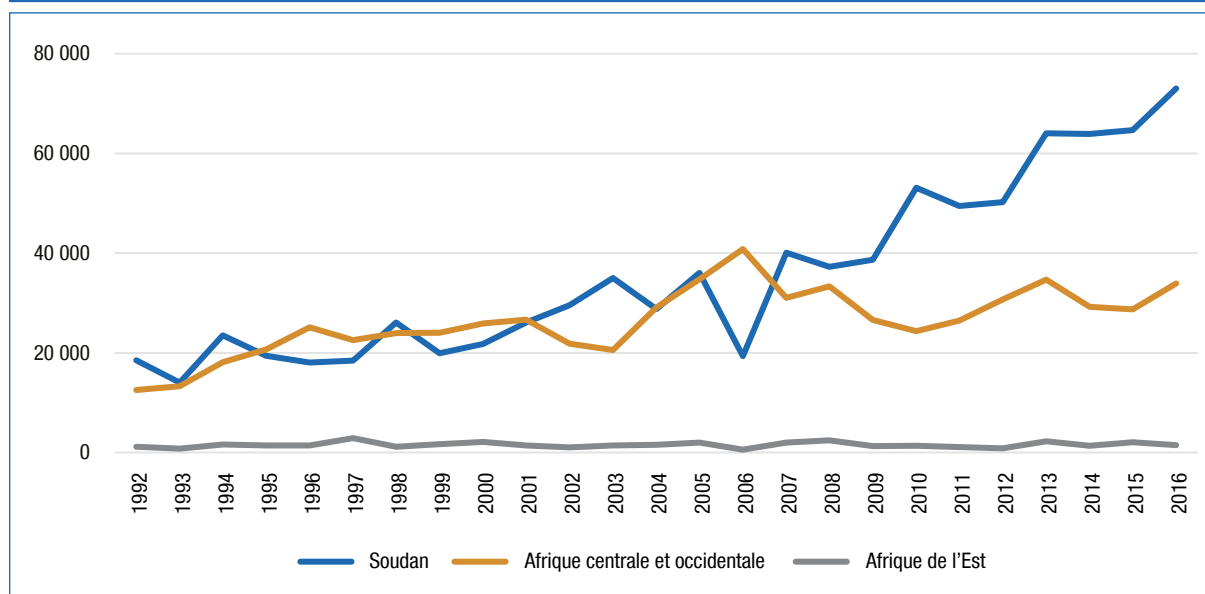
restés – pour la plupart – comparables aux quantités exportées par le Soudan entre 1992 et 2008 (figure 37). Les exportations annuelles moyennes de la région ont plus que doublé au cours de cette période, passant de 14 640 tonnes en 1992–1994 à 35 033 tonnes en 2006–2008. En comparaison, les exportations annuelles moyennes du Soudan sont passées de 18 684 tonnes en 1992–1994 à 32 221 tonnes en 2004–2006. Une exception notable à cet équilibre approximatif s'est produite en 2006, lorsque les exportations d'Afrique centrale et occidentale ont atteint un niveau record de 40 805 tonnes, en grande partie en raison d'un manque d'approvisionnement du Soudan.

L'équilibre approximatif entre les quantités de gomme arabique exportées d'Afrique centrale et occidentale, d'une part, et du Soudan, d'autre part, a été perturbé entre 2009 et 2016. Alors que les exportations soudanaises de gomme arabique brute ont plus que doublé au cours de cette période, atteignant une moyenne annuelle de 67 182 tonnes en 2014–2016, les exportations combinées de l'Afrique centrale et occidentale sont tombées à une moyenne annuelle de 30 590 tonnes en 2014–2016 (soit 45 % du niveau soudanais).

En termes de valeurs d'exportation, un clivage plus prononcé existe entre l'Afrique centrale et occidentale et le Soudan (figure 38). Cela est dû en partie aux

<sup>41</sup> Sur les huit autres pays de la ceinture de la gomme arabique, sept se trouvent en Afrique de l'Est (l'Érythrée, l'Éthiopie, le Kenya, l'Ouganda, la République-Unie de Tanzanie, la Somalie et le Soudan du Sud) et un en Afrique du Nord (le Soudan).

**Figure 37 Quantités de gomme arabique brute exportée, par région ou pays, 1992–2016**  
(Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

différents types de gomme exportés par les pays de la ceinture de la gomme en Afrique. Alors que le Soudan exporte de grandes quantités de gomme dure, obtenue de l'*Acacia senegal*, certains pays d'Afrique centrale et occidentale exportent principalement de la gomme friable, obtenue de l'*Acacia seyal*. Comme indiqué au chapitre V, la gomme dure se vend à des prix considérablement plus élevés que la gomme friable. De plus, certaines gommes de haute qualité, comme celles de la région du Kordofan, au Soudan, ou de la région de Ferlo, au Sénégal, bénéficient aussi de primes importantes.

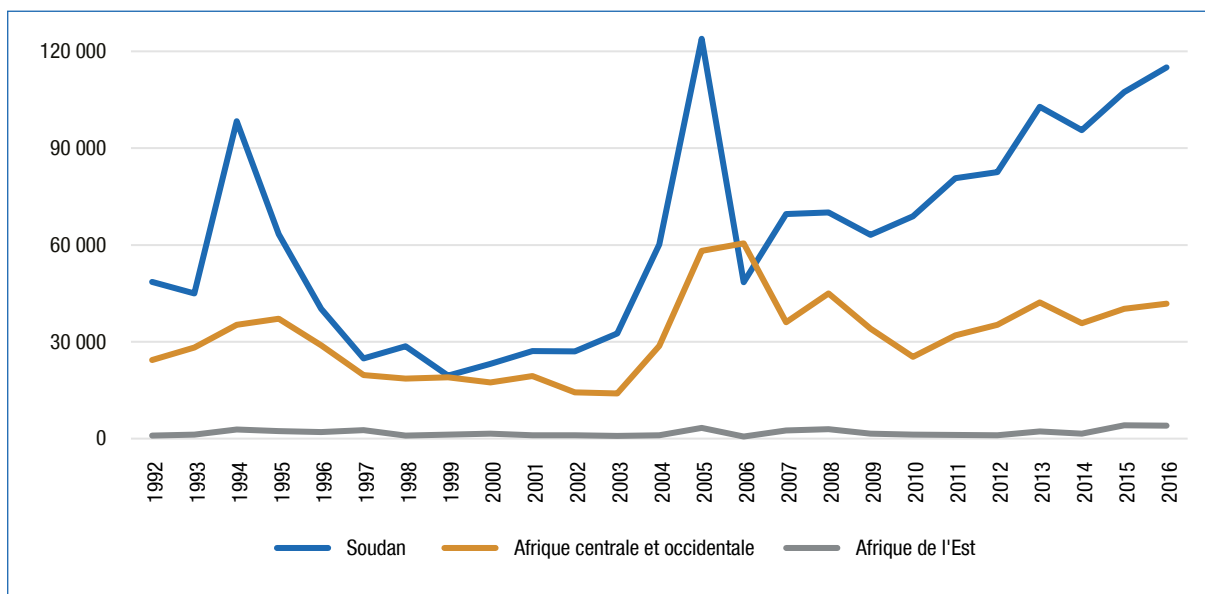
Bien qu'exportant de la gomme arabique en quantités comparables à celles du Soudan entre 1992 et 2008, l'Afrique centrale et occidentale a perçu des recettes d'exportation en moyenne inférieures de 35 % aux valeurs enregistrées par le leader du marché. Par exemple, en 2005, la recette d'exportation de gomme arabique en Afrique centrale et occidentale était moins de la moitié de celle du Soudan (58,2 millions de dollars contre 123,9 millions de dollars), même si leurs quantités exportées étaient comparables (34 742 tonnes contre 36 046 tonnes). Alors que les quantités exportées de l'Afrique centrale et occidentale divergeaient progressivement de celles du Soudan entre 2009 et 2016, la différence de valeur des exportations est devenue encore plus prononcée. Les exportations soudanaises de gomme arabique

brute ont atteint une valeur annuelle moyenne de 106 millions de dollars en 2014–2016, tandis que les exportations d'Afrique centrale et occidentale ont été évaluées à 39 millions de dollars par an au cours de la même période (soit 37 % du niveau soudanais).

Les chiffres combinés pour l'Afrique centrale et occidentale cachent des variations intrarégionales importantes à la fois en termes de quantités (figure 39) et de valeurs d'exportation (figure 40). Comme indiqué au chapitre IV, le Tchad a ravi au Nigéria sa place de deuxième exportateur de gomme arabique brute pendant de nombreuses années entre 1998 et 2016: les quantités d'exportation tchadiennes sont passées de 2 500 tonnes en 1992 à 13 700 tonnes en 2016 alors que les exportations nigérianes ont chuté d'un niveau record de 21 000 tonnes en 2006 à 7 800 tonnes en 2016. La production et les exportations de gomme arabique du Nigéria ont été perturbées, notamment, par des attaques armées, la menace de violences et la fermeture de ses frontières avec le Cameroun, le Niger et le Tchad en 2014–2016.

D'autres pays d'Afrique centrale et occidentale sont devenus des exportateurs plus importants de gomme arabique depuis 2013. Alors que les exportations combinées du Burkina Faso, du Cameroun, du Mali, de la Mauritanie, du Niger et du Sénégal sont restées faibles entre 1992 et 2010, à moins de 2 000 tonnes

**Figure 38 Valeur des exportations de gomme arabique brute (FAB), par région ou pays, 1992–2016**  
(Milliers de dollars)

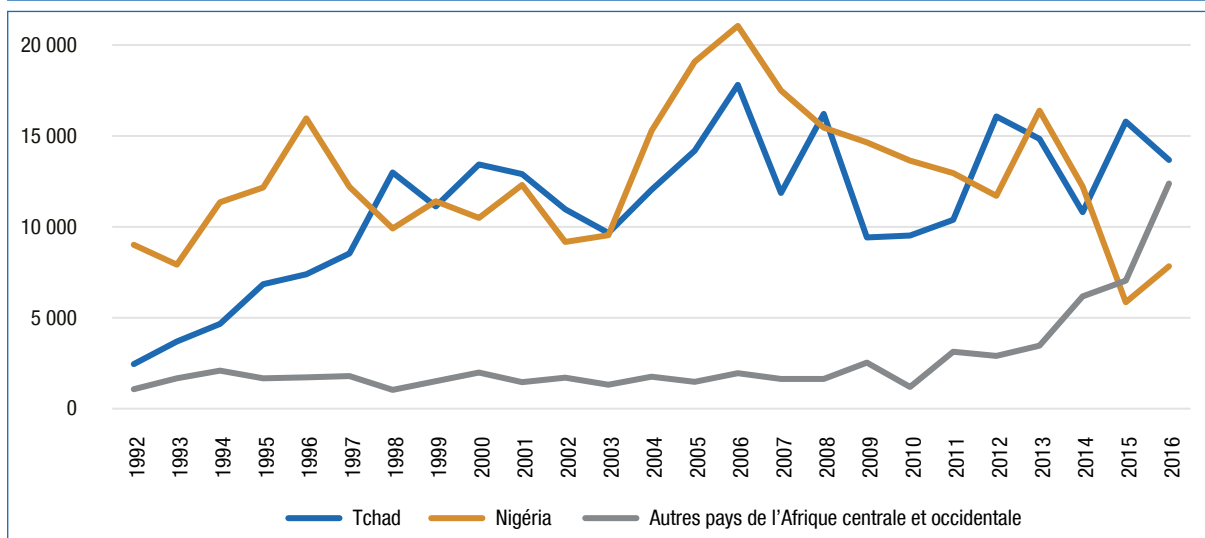


Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

par an, elles ont augmenté rapidement depuis, atteignant 12 382 tonnes en 2016. Leur quantité d'exportation combinée a dépassé celle du Nigéria en 2015 et s'est rapprochée de celle du Tchad en 2016. Cette amélioration de leur performance est due à trois pays en particulier: le Cameroun, le Mali et le Sénégal, chacun exportant plus de 2 000 tonnes

de gomme arabique par an en 2014–2016. Le Mali et le Sénégal ont commencé à retrouver le rôle important qu'ils jouaient autrefois sur le marché de la gomme arabique. Dans le cas du Cameroun, une part importante de la récente poussée des exportations serait constituée de réexportations de gomme arabique du Tchad.

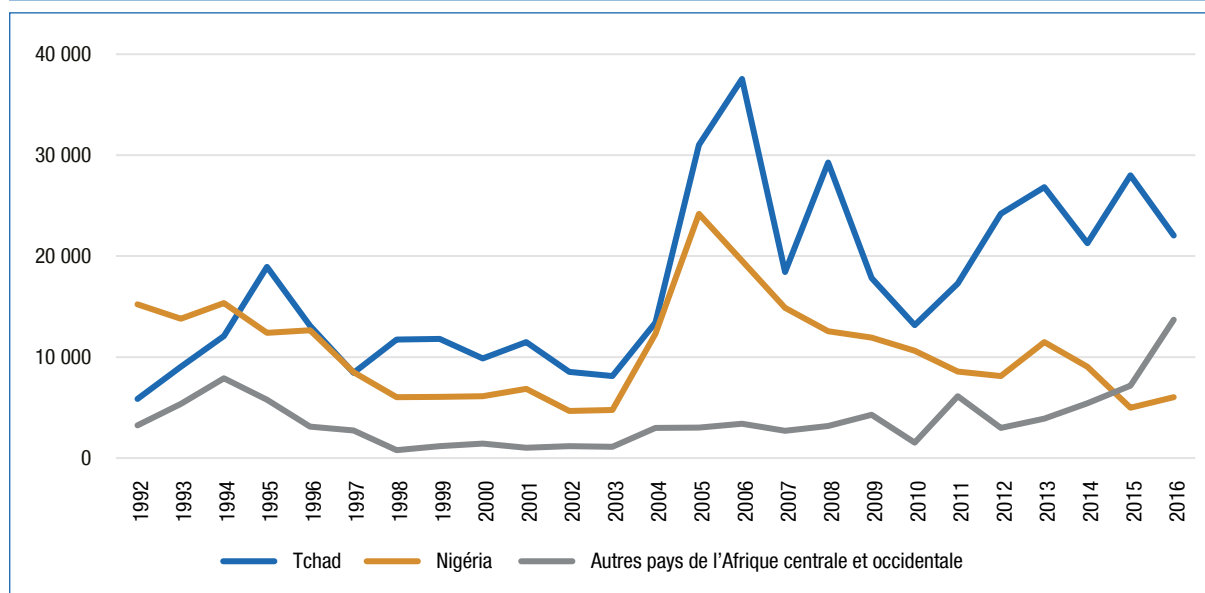
**Figure 39 Afrique centrale et occidentale: Quantités de gomme arabique exportée, par pays, 1992–2016**  
(Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

Note: Autres pays d'Afrique centrale et occidentale comprennent le Burkina Faso, le Cameroun, le Mali, la Mauritanie, le Niger et le Sénégal.

**Figure 40 Afrique centrale et occidentale: Valeur des exportations de gomme arabique brute (FAB), par pays, 1992–2016**  
(Milliers de dollars)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

Note: Autres pays d'Afrique centrale et occidentale comprennent le Burkina Faso, le Cameroun, le Mali, la Mauritanie, le Niger et le Sénégal.

La contribution relative du Nigéria et du Tchad aux exportations de gomme arabique de l'Afrique centrale et occidentale a changé au fil du temps. Alors que la part du Nigéria dans les quantités d'exportation de la région est tombée de 65 % en 1992–1995 à 28 % en 2014–2016, la part du Tchad est passée de 24 % à 44 % au cours de la même période. La participation des autres pays d'Afrique centrale et occidentale a été modeste pendant la majeure partie de la période, mais a augmenté considérablement après 2013, représentant plus du quart du volume des exportations de la région en 2014–2016. Du fait de ces évolutions, les pays francophones se sont imposés comme la principale source d'exportations de gomme arabique en Afrique centrale et occidentale. Au cours du dernier quart de siècle, leur part dans les quantités d'exportation régionales a plus que doublé, passant de 35 % en 1992–1995 à 72 % en 2014–2016 (figure 41, graphiques A et B). La prépondérance des pays francophones est encore mise en évidence par leur part combinée dans les valeurs régionales d'exportation de gomme arabique, qui est passée de 48 % en 1992–1995 à 83 % en 2014–2016 (figure 41, graphiques C et D).

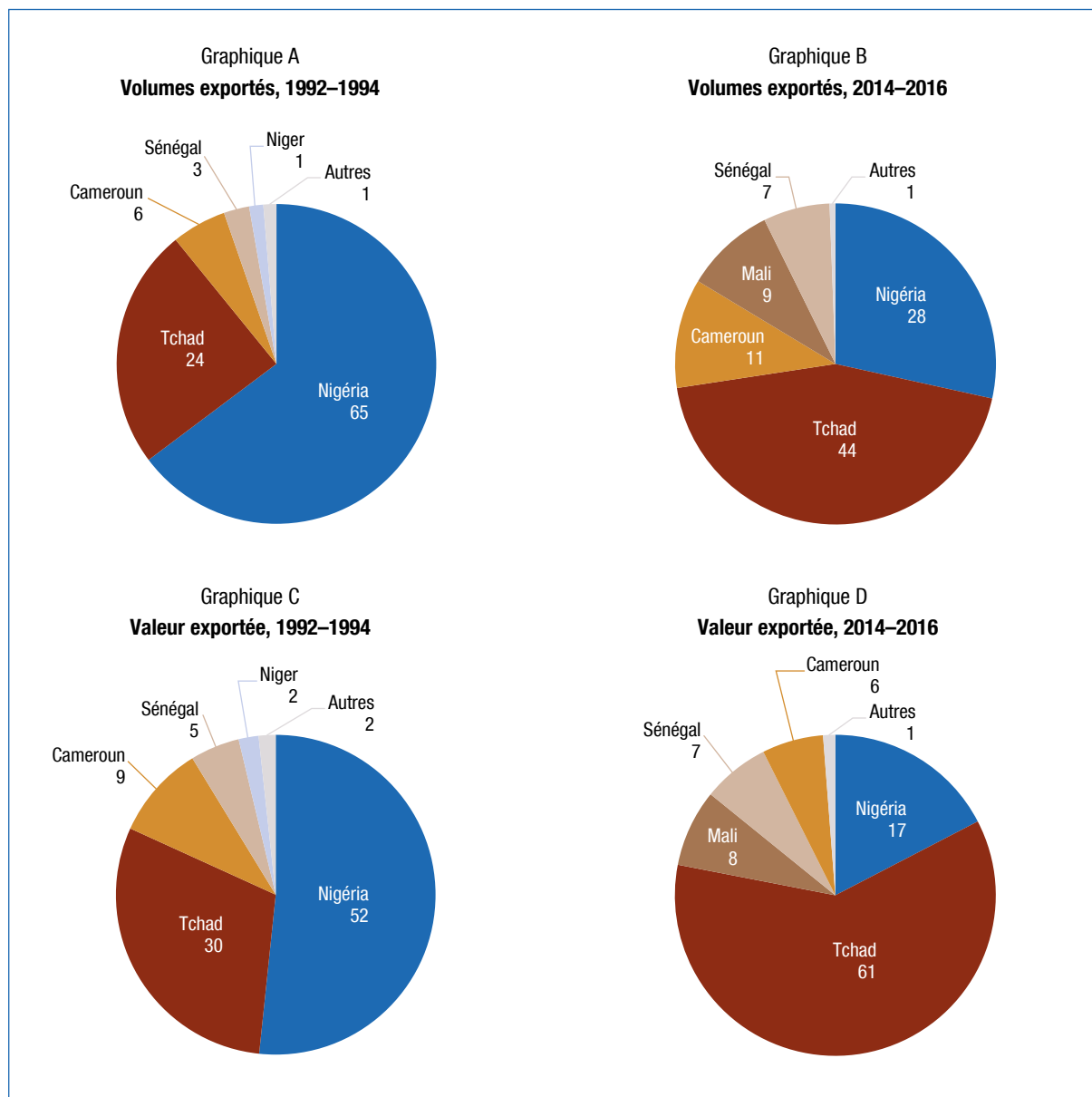
L'analyse ci-après dans ce chapitre se concentre sur les pays francophones d'Afrique centrale et

occidentale en raison de leur rôle prépondérant dans les exportations régionales de gomme arabique. En outre, comme cette édition de la série «*Coup d'œil sur les produits de base*» est en français, l'accent mis sur les pays francophones sera peut-être plus intéressant pour son public cible. Les sections suivantes examinent plus en détail les secteurs de la gomme arabique des principaux pays exportateurs de gomme arabique en Afrique centrale et occidentale francophone: le Tchad et le Mali.

## B. LA FILIÈRE DE LA GOMME ARABIQUE AU TCHAD

Le Tchad est le deuxième exportateur mondial de gomme arabique, après le Soudan. Il a exporté en moyenne 14 235 tonnes de gomme arabique par an en 2012–2016, soit 15 % de l'offre mondiale exportée. Le pays exporte à la fois de la gomme dure d'*Acacia senegal*, connue localement sous le nom de *kitir*, et de la gomme friable d'*Acacia seyal*, désigné comme du *talha* sur le marché intérieur; le pays est, d'ailleurs, le premier exportateur mondial de gomme arabique friable. De façon générale, la

**Figure 41 Afrique centrale et occidentale: Parts de marché d'exportation de gomme arabique, par pays**  
(Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

qualité de la gomme produite au Tchad est bonne et comparable à la gomme produite au Soudan.

Les recettes d'exportation de la gomme arabique tchadienne ont atteint un niveau record de 28 millions de dollars en 2015, ce qui en fait le quatrième produit d'exportation du pays après le pétrole, l'or et le coton. Plus particulièrement, le secteur est une source d'emplois et de revenus pour les communautés vulnérables dans des zones du pays caractérisées par une aridité et une pauvreté extrêmes.

### Évolution historique

Malgré son rôle actuel prédominant, le Tchad est arrivé tardivement sur le marché mondial de la gomme arabique. Alors que d'autres pays de la ceinture – comme le Mali, la Mauritanie, le Sénégal ou le Soudan – ont exporté de la gomme arabique en Europe et au Moyen-Orient au fil des siècles, le Tchad a rejoint leurs rangs assez récemment. Le développement commercial du secteur de la gomme arabique du pays a commencé en 1953-1954, après

qu'une mission a été envoyée au Soudan pour étudier les techniques de récolte, et s'est accéléré dans les années 1960, lorsque des efforts méthodiques pour collecter la gomme ont été déployés (Azevedo et Decalo, 2018). Au cours de ces premières années, le Département des eaux, forêts, chasse et pêche a organisé une «Campagne de gomme» pour diffuser la bonne méthode de prélèvement auprès des populations sédentaires et nomades dans les régions de Batha, Kanem, Lac, Ouaddaï et Wadi Fira (CCI, 1978). L'intérêt manifesté par les populations locales à l'égard de l'introduction de la production de gomme dans l'agriculture paysanne traditionnelle a contribué à l'expansion du secteur: la production de gomme arabique est passée de 5 tonnes en 1955/56 à 764 tonnes en 1960/61 et 1 345 tonnes en 1967/68.

La sécheresse prolongée dans le Sahel en 1968–1975 a gravement affecté la production de gomme arabique. Cette sécheresse a non seulement décimé les peuplements naturels d'acacias, mais a également modifié les schémas migratoires des nomades qui cueillaient une grande partie de la récolte. En conséquence, la production a chuté pour atteindre 564 tonnes en 1969/70 et seulement 85 tonnes en 1973/74. Le déclenchement de la guerre civile en 1979 a encore affaibli le secteur, car l'insécurité accrue a rendu l'entretien méthodique et la récolte plus difficiles (Azevedo et Decalo, 2018). Le monopole d'achat et de commercialisation d'une société paraétatique,

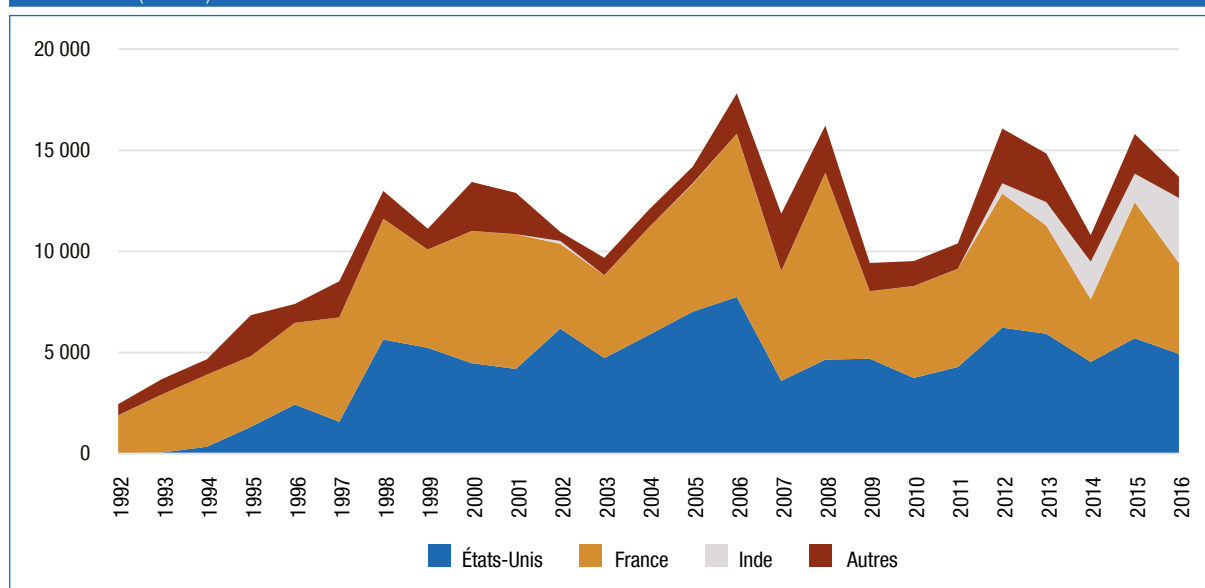
la Société nationale de commercialisation du Tchad (SONACOT), a contribué à l'effondrement des exportations de gomme arabique. L'entreprise a acheté la gomme aux producteurs à un prix fixe, l'a stockée dans des entrepôts et a garanti le transport et la qualité jusqu'à N'Djamena. Cependant, les bas prix à la production ont souvent découragé la collecte de gomme. Au début des années 1980, le Tchad a complètement disparu des pays exportateurs.

Après des années de négligence, le secteur a connu une croissance importante au cours de la dernière décennie du XXe siècle. Avec la libéralisation de l'économie, plusieurs sociétés privées ont commencé à opérer dans la filière. En 2006, dix entreprises enregistrées ont exporté de la gomme arabique du Tchad, la plus importante étant la Société Commerciale du Chari et du Logone (SCCL), qui exportait en moyenne 3 000 tonnes de gomme par an (NEPAD et FAO, 2005; Cadre Intégré, 2006). Alors que les exportations rebondissaient, le Tchad s'est imposé comme une source fiable de gomme arabique brute. Cependant, pour réaliser le plein potentiel du secteur, le pays doit surmonter le défi d'ajouter de la valeur à sa gomme et de remonter dans la chaîne de valeur.

### Flux commerciaux

Les exportations de gomme arabique du Tchad se sont considérablement accrues dans les années 1990 et au début des années 2000. De 2 500 tonnes en 1992,

**Figure 42 Tchad: Quantités de gomme arabique brute exportée, par destination, 1992–2016**  
(Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

les quantités exportées sont passées à 13 500 tonnes en 2000 et 18 000 tonnes en 2006 (figure 42). Cette croissance impressionnante a été suivie d'une période moins dynamique, les quantités exportées oscillant entre 10 000 tonnes et 16 000 tonnes en 2007–2016. En effet, les ressources en gommiers au Tchad restent largement sous-exploitées, on estime que le pays aurait un potentiel de production de 300 000 tonnes (NEPAD et FAO, 2005).

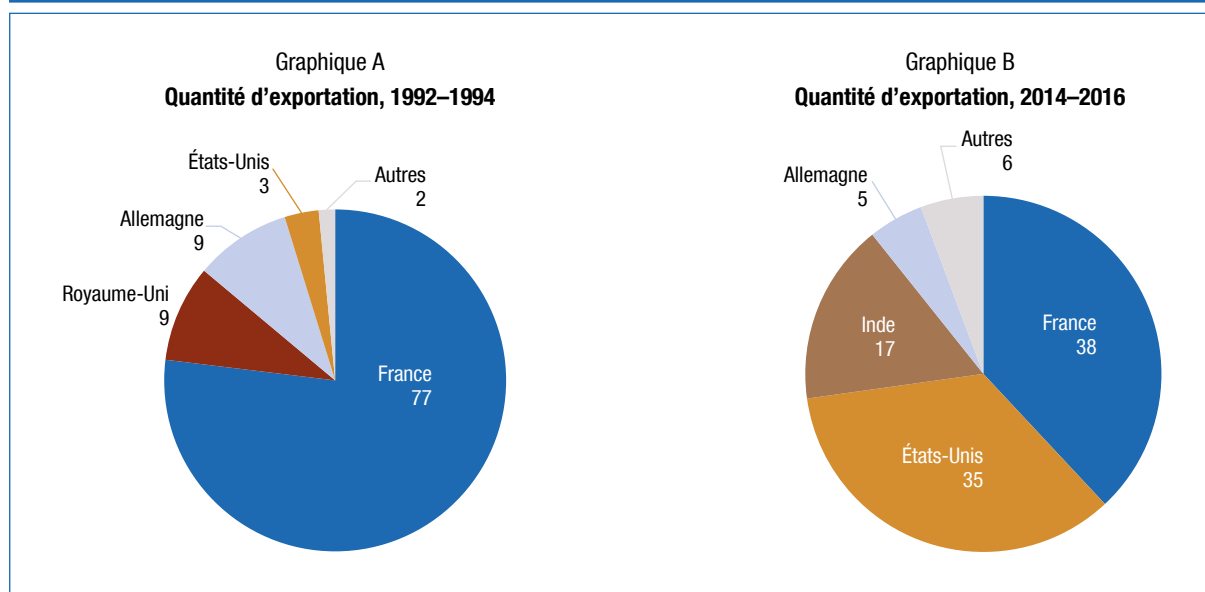
Comme de nombreux pays africains, le Tchad est spécialisé dans l'exportation de gomme arabique brute. Un seul sur la dizaine d'exportateurs qui interviennent dans la filière s'est doté d'une unité de broyage et concassage, mais peu de valeur est ajoutée car le niveau de transformation est faible.

Les principales destinations des exportations de gomme tchadienne ont radicalement changé entre 1992 et 2016 (figure 43). En 1992–1994, 95 % des exportations de gomme arabique du Tchad ont été destinées à trois pays européens – la France, le Royaume-Uni et l'Allemagne – la France se taillant la part du lion (77 %). Les États-Unis n'étaient qu'un acheteur mineur de gomme arabique tchadienne, avec une part modeste de l'ordre de 3 %. Cependant, après l'introduction de larges sanctions économiques contre le Soudan, en novembre 1997, les États-Unis ont augmenté considérablement leurs importations de gomme arabique en provenance du Tchad, de

1 577 tonnes en 1997 à 5 641 tonnes en 1998. Les États-Unis étant devenus un acheteur dominant de la gomme arabique du Tchad aux côtés de la France, la quantité totale de gomme arabique exportée par le Tchad a augmenté de 52 %. En 2014–2016, la majeure partie des exportations du Tchad était répartie entre la France (38 %) et les États-Unis (35 %). Le reste a été principalement acheté par l'Inde (17 %), un importateur de plus en plus important de gomme arabique: au niveau mondial, il se place au second rang. Le pays achète de grandes quantités de gomme friable car elle se vend moins chère et concurrence plus facilement les produits de substitution.

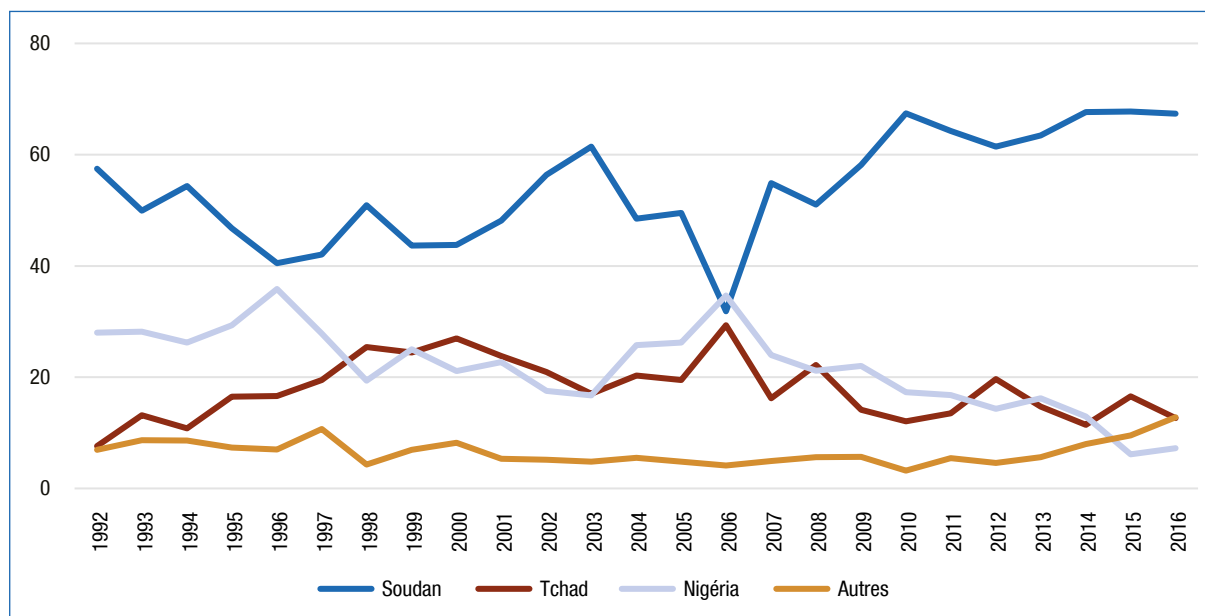
Étant donné la forte prévalence du commerce informel transfrontalier dans la ceinture de la gomme arabique, les statistiques officielles ne donnent pas une image complète des flux commerciaux. Le commerce non officiel se ferait dans les deux sens: selon les prix en vigueur, la gomme arabique tchadienne est exportée de manière informelle vers les pays voisins, ou vice versa. Par exemple, après l'introduction des sanctions économiques contre le Soudan par les États-Unis, des sociétés d'exportation au Tchad auraient acheté de la gomme soudanaise par des voies informelles et l'auraient réexportée en tant que produit tchadien (Cadre intégré, 2006). En outre, la contribution du Tchad aux exportations du Nigéria est significative bien que difficile à établir. Les acheteurs nigériens

**Figure 43 Tchad: Exportations de gomme arabique brute, par pays de destination**  
(Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

**Figure 44** Parts de marché, quantités de gomme arabique brute exportée, par pays, 1992–2016 (Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

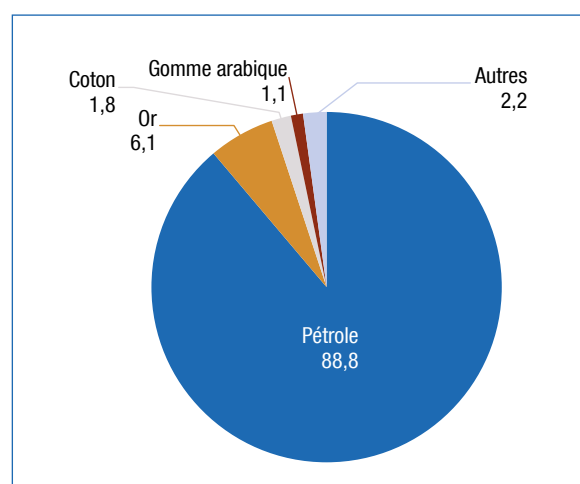
Note: "Autres" incluent le Burkina Faso, le Cameroun, l'Érythrée, l'Éthiopie, le Kenya, le Mali, la Mauritanie, le Niger, l'Ouganda, la République-Unie de Tanzanie, le Sénégal, la Somalie et le Soudan du Sud.

sont connus pour acheter de la gomme sur le marché informel du Tchad, la faire passer au Nigéria et la réexporter en tant que produit nigérian. Par ailleurs, la plupart de la gomme arabique importée par l'Inde du Cameroun proviendrait du Tchad. Ces exemples ne donnent qu'un aperçu de la complexité des flux commerciaux non enregistrés dans ce secteur de la gomme arabique. Le commerce transfrontalier informel est également répandu dans d'autres filières des produits de base en Afrique. Par exemple, les écarts de prix à travers la frontière entre la Côte d'Ivoire et le Ghana ont été identifiés comme une incitation importante à la contrebande de cacao (Akiyama et Duncan, 1982; May, 1985; Bulir, 1998).

La part du Tchad dans les volumes mondiaux d'exportation de gomme arabique a considérablement changé au cours de la période 1992–2016 (figure 44). Dans les années 1990, la forte augmentation des quantités exportées a entraîné un gain remarquable de part de marché, qui a plus que triplé, passant de 8 % en 1992 à 27 % en 2000. Il s'agissait de la plus forte hausse de part de marché de tous les pays exportateurs de gomme arabique à l'époque. Par la suite, la part de marché du Tchad a oscillé autour de 20 % en 2001–2008, atteignant un pic de 29 % en 2006. Enfin, la part de marché du pays a suivi une

tendance à la baisse de 2009 à 2016, atteignant un creux de 11 % en 2014. La perte de parts de marché au cours de la dernière période a été associée à une croissance significative des volumes d'exportation non seulement au Soudan, mais aussi au Mali et au Sénégal.

**Figure 45** Tchad: Parts dans la valeur totale des exportations de marchandises, par produit, 2014–2016 (Pourcentage)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.



La gomme tchadienne provenant de peuplements naturels jouit d'une bonne image de marque sur le marché mondial à cause de sa qualité biologique reconnue. Il n'est donc pas surprenant que les valeurs unitaires d'exportation tchadiennes se comparent favorablement aux valeurs unitaires d'exportation soudanaises (voir figure 34 au chapitre V), en particulier entre 2009 et 2016.

### Importance de la filière de la gomme arabique dans l'économie tchadienne

Le gommier occupe environ 39 millions d'hectares dans la zone sahéenne du Tchad, représentant 30 % du territoire du pays (NEPAD et FAO, 2005). En outre, la filière de la gomme arabique représente 7 % du produit intérieur brut et emploie à des degrés divers plus de 500 000 personnes, parmi lesquelles un nombre important de femmes. Selon le Cadre Intégré (2006), le secteur de la gomme arabique vient en soutien à environ deux millions de personnes au Tchad, y compris non seulement les nomades mais aussi les populations sédentaires qui collectent la gomme dans un rayon de 25 km de leurs villages.

D'après RONGEAD (2014), 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 particulièrement importante pour les ménages les plus pauvres. Par exemple, l'auto-emploi – dont fait partie la cueillette de la gomme arabique – représente plus de 50 % des revenus des ménages les plus pauvres dans la zone de cueillette de la gomme du département de Kimiti, dans la région du Sila (Boubacar, 2012).

Par ailleurs, les exportations de gomme arabique ont injecté plus de 24 millions de dollars par an dans l'économie nationale en 2014–2016, ce qui en fait le quatrième produit le plus important dans le panier d'exportation du Tchad (après le pétrole, l'or et le coton). Néanmoins, étant donné l'extrême dépendance du Tchad à l'égard du pétrole, la gomme arabique ne représentait que 1,1 % des exportations totales de marchandises en 2014–2016 (figure 45).<sup>42</sup> En 2017 et 2018, elle a remplacé le coton comme troisième produit d'exportation du pays.

<sup>42</sup> Avant le développement de l'industrie pétrolière au Tchad, au début des années 2000, la gomme arabique était le deuxième produit d'exportation du pays après le coton. En 2001–2002, la gomme arabique représentait 14,5 % des recettes d'exportation de marchandises.

Entre 2014 et 2016, le pétrole à lui seul a représenté 89 % des exportations totales de marchandises. Afin de réduire la forte dépendance du pays à son égard, le gouvernement a érigé la diversification économique du pays comme étant une haute priorité, dont la promotion de la production et de l'exportation de la gomme arabique. Ainsi, le Plan national de développement 2017–2021 s'appuie sur 14 filières porteuses dans le domaine agro-sylvo-pastoral, dont la gomme arabique, pour lesquelles des pôles économiques de compétitivité seront mis en place dans les régions où elles sont produites.<sup>43</sup>

### C. LA FILIÈRE DE LA GOMME ARABIQUE AU MALI

Le Mali est le quatrième exportateur mondial de gomme arabique après le Soudan, le Tchad et le Nigéria. Il a exporté en moyenne 2 000 tonnes de gomme arabique par an en 2012–2016, soit 2 % des exportations mondiales. Cependant, les volumes ont considérablement augmenté au cours de cette période, passant de 650 tonnes en 2012 à 5 760 tonnes en 2016. En conséquence, la part du Mali dans les exportations mondiales de gomme arabique a atteint un niveau record de 5,3 % en 2016.

Certaines qualités sélectionnées du Mali, qui concurrencent les gommages originaires du Soudan et du Tchad, sont vendues à des prix relativement élevés. Cela dit, la récente augmentation des exportations de gomme arabique du Mali s'est concentrée sur le marché indien, qui absorbe principalement de la gomme en vrac, non nettoyée et non triée, dont les prix sont nettement inférieurs.

#### Évolution historique

L'Afrique de l'Ouest était le principal fournisseur mondial de gomme arabique jusqu'au début du XXe siècle. Le produit émanait principalement des zones sahéennes de l'actuel Mali, de la Mauritanie et du Sénégal. Dans un premier temps, les commerçants nomades ont utilisé les routes caravanières transsahariennes pour relier la région à la mer Méditerranée. Cependant, le transport terrestre a été progressivement remplacé par une combinaison de routes fluviales et maritimes *via* des postes de traite sous contrôle européen sur la Côte de la Gomme de l'actuelle Mauritanie et du Sénégal. Cette région est

<sup>43</sup> La liste complète comprend la gomme arabique, le cuir, le sésame, l'oignon, l'ail, le blé, la canne à sucre, le riz, la spiruline, les textiles, le natron, les dattes, l'arachide et le karité.

restée la principale source d'exportation de gomme arabique jusqu'au développement rapide de la production de gomme arabique au Soudan anglo-égyptien. Dans les années 1920, l'Afrique de l'Ouest française produisait entre 3 600 et 6 000 tonnes par an, tandis que la production annuelle au Soudan atteignait 20 000 tonnes. (Chevalier, 1924).

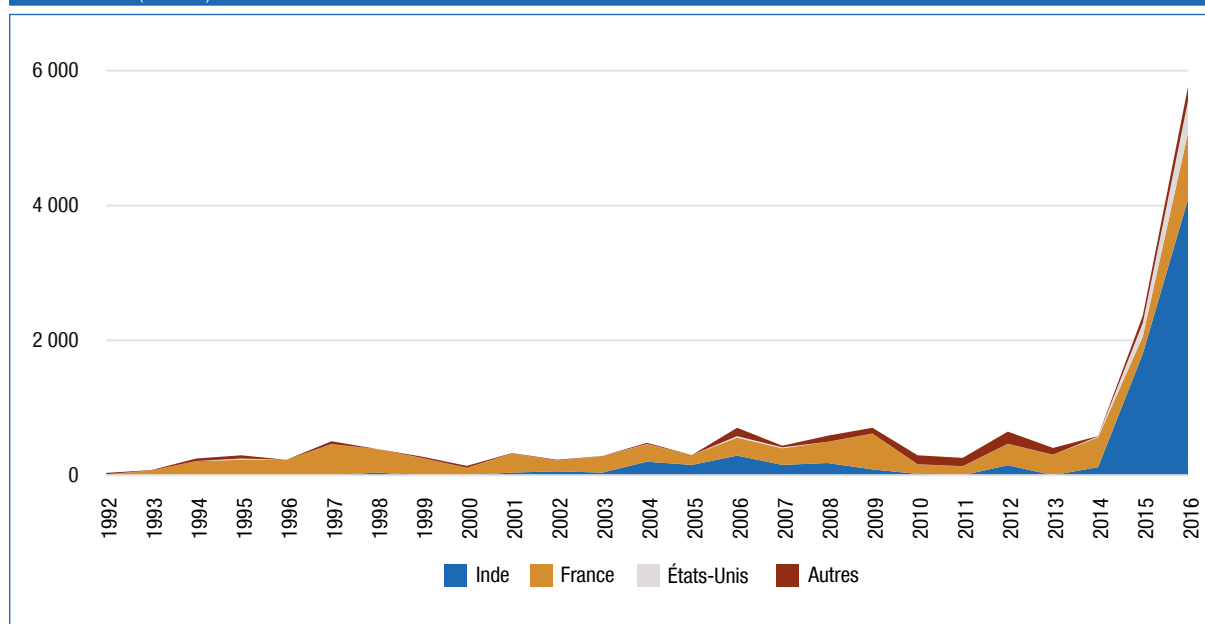
Après l'indépendance du Mali, dans les années 1960, la concession des droits du monopole d'exportation à une société parapublique – la Société malienne d'importation et d'exportation (SOMIEX) – a contribué à la détérioration des incitations économiques pour les producteurs et intermédiaires locaux. En conséquence, la production a fortement diminué, la contrebande s'est généralisée et les exportations officielles ont chuté de 90 %, passant de 2 000 tonnes à environ 200 tonnes par an. Une réorientation des politiques dans les années 1970, encourageant la libre concurrence entre les acheteurs et l'exportation de gomme par le secteur privé, a permis au pays d'atteindre des niveaux d'exportation plus élevés, en moyenne de l'ordre de 800 tonnes en 1973–1977 et dépassant 2 200 tonnes en 1978–1981 (CCI, 1983). Le Mali est le seul pays producteur de gomme en Afrique de l'Ouest à avoir augmenté progressivement ses exportations malgré de graves sécheresses, en grande partie grâce à l'influence de ses politiques économiques plus libérales (CCI, 1978).

Malgré la remarquable reprise des années 1970, la filière de la gomme arabique a connu un déclin continu dans les années 1980. Les imperfections du système de commercialisation et d'exportation ont non seulement réduit le niveau de production à environ 600 tonnes par an, mais ont également nui à la réputation de la gomme malienne (CCI, 2010). Après des sécheresses récurrentes en 1983–1984, le Mali a entrepris un processus de réflexion sur les perspectives de développement du secteur, qui a abouti à la mise en œuvre d'un projet de coopération technique avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Au cours des décennies suivantes, le Mali a cherché à rétablir la filière de la gomme arabique avec l'assistance de partenaires internationaux, dont l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Centre du commerce internationale (CCI) et le Cadre intégré renforcé (CIR). Cependant, les exportations officielles sont restées inférieures à 1 000 tonnes par an jusqu'au début des années 2000.

### Flux commerciaux

Le secteur de la gomme arabique au Mali a connu une reprise importante ces dernières années. Les quantités exportées ont plus que doublé, passant de 2 350 tonnes en 2015 à 5 760 tonnes en 2016. De plus, selon les estimations, les exportations ont

**Figure 46 Mali: Quantités d'exportation de gomme arabique brute, par destination, 1992–2016**  
(Tonnes)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

de nouveau presque doublé en 2017 pour atteindre 10 820 tonnes.

Historiquement, la France était la principale destination de la gomme arabique du Mali (figure 46). Entre 1992 et 2003, le pays a acheté 83 % de la gomme exportée par le Mali. Cette part a été progressivement réduite à 57 % en 2004–2014 et à 17 % en 2015–2016.

Actuellement, l'Inde est le principal acheteur de la gomme du Mali, représentant 74 % de toutes les exportations en 2015–2016. Le Mali était le troisième plus grand fournisseur de gomme arabique du marché indien en 2016 (après le Soudan et le Nigéria), et le deuxième plus important en 2017 (après le Soudan).

Les États-Unis étaient le troisième acheteur du Mali en 2015–2016, avec une part de marché de 8 %. L'Allemagne (1,7 %) et la Chine (1,3 %) représentaient la majeure partie du solde.

La figure 46 reflète les données officielles communiquées par les pays importateurs. Cependant, comme l'illustre la figure A6 de l'annexe, ceux-ci ne correspondent pas toujours aux chiffres d'exportation déclarés par le Mali. Plus particulièrement, les données sur les exportations maliennes indiquent que la reprise des quantités exportées a commencé en 2008 et non en 2015. L'inadéquation entre les données communiquées par le Mali et ses partenaires

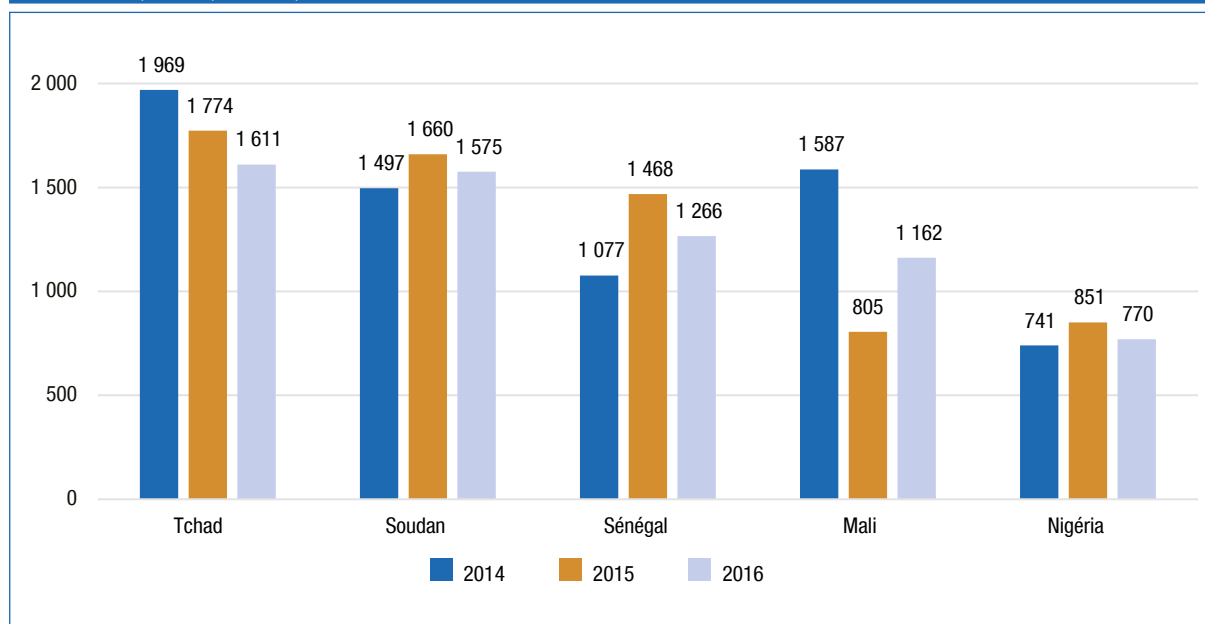
commerciaux suggère qu'une partie importante des exportations de gomme arabique du Mali est réexportée *via* ses pays voisins.

L'émergence de l'Inde comme principal acheteur de gomme arabique malienne a eu un impact marqué sur les valeurs unitaires d'exportation du Mali (voir figure 47). En 2014, alors que la France était destinataire de 76 % de la gomme malienne, sa valeur unitaire d'exportation (1 587 dollars la tonne) se situait entre celles du Soudan (1 497 dollars la tonne) et du Tchad (1 969 dollars la tonne), ce qui indique que les types et la qualité des gommes exportées par ces pays étaient quelque peu comparables. Cependant, en 2015, lorsque l'Inde a remplacé la France comme destination clé, la valeur unitaire d'exportation du Mali (805 dollars la tonne) ne correspondait qu'à 45 %–48 % de la valeur unitaire des exportations du Soudan (1 660 dollars la tonne) et du Tchad (1 774 dollars la tonne). En effet, l'Inde importe principalement de la gomme friable en vrac, non nettoyée et non triée, ainsi que des tamisages et des rebuts, qui sont moins chers que la gomme achetée par la France.

### Importance du secteur de la gomme arabique pour l'économie malienne

Les recettes d'exportation de la gomme arabique malienne ont atteint 6,7 millions de dollars en 2016, ce qui ne représentait que 0,2 % de la valeur

**Figure 47 Valeurs unitaires d'exportation de la gomme arabique, par pays exportateur, 2014–2016**  
(Dollars par tonne)



Source: Calculs du secrétariat de la CNUCED, basés sur les données de Comtrade et de sources officielles.

totale des exportations de marchandises du pays. Ses exportations sont fortement concentrées sur l'or (72 %) et, dans une moindre mesure, sur le coton (9 %) et les animaux vivants (8 %). Le Gouvernement cherche à promouvoir le secteur de la gomme arabique pour, à la fois, diversifier l'économie et générer des emplois et des revenus pour les communautés vulnérables.

Secteur en pleine croissance, la gomme arabique contribue à entraîner l'économie et la société maliennes vers le développement durable. La filière participe à la réduction de la pauvreté en augmentant les revenus des acteurs et en améliorant la balance commerciale du Mali. La valorisation de la filière de la gomme arabique peut créer 100 000 emplois directs ruraux – surtout pour les jeunes et les femmes – et autant d'emplois indirects (Sidibé, 2018). L'exploitation rationnelle des gommiers pourrait aussi réduire l'exode rural vers les zones urbaines et les pays voisins ainsi que les flux migratoires vers l'Occident.

Le Mali dispose d'un potentiel important de production de gomme arabique dans la bande sahéenne couvrant cinq des dix régions du pays (Kayes, Koulikoro, Mopti, Ségou et Tombouctou). En l'absence d'inventaire exhaustif, on estime le potentiel actuel à plus de 30 000 tonnes (Sidibé, 2018). La filière est dominée par les petits producteurs agricoles – et surtout les femmes rurales, qui assurent 80 % de la saignée, la récolte et le triage de la gomme arabique. De ce point de vue, l'organisation et la valorisation de la filière pourront être des éléments déterminants dans l'autonomisation des femmes et facteurs de réduction de la pauvreté au Mali (Sidibé, 2018). En outre, les services environnementaux fournis par les peuplements d'acacia font de la gomme arabique un secteur hautement stratégique pour le Mali et l'Afrique centrale et occidentale dans son ensemble.

## D. CONCLUSION

L'Afrique centrale et occidentale joue un rôle crucial sur le marché mondial de la gomme arabique, étant la source d'un tiers de la gomme arabique brute commercialisée à l'échelle internationale. L'importance de la région est encore plus prononcée dans le segment de la gomme friable, qui connaît une demande accrue et pour laquelle la région est le plus grand fournisseur du monde. En outre, la gomme arabique est un produit important pour la région, notamment dans les zones boisées sahéennes, en raison de son impact positif sur la création d'emplois et la génération de revenus parmi les communautés rurales défavorisées.

Les tendances du marché ont considérablement varié en Afrique du Centre et de l'Ouest ces dernières années. Alors que la part de marché du Nigéria a chuté brusquement, en partie en raison de la détérioration de la situation sécuritaire dans les zones de production de la gomme arabique, les pays francophones ont pris les devants dans la région. Plus particulièrement, le Tchad, le Mali, le Sénégal et le Cameroun ont vu leurs volumes d'exportation augmenter substantiellement. En revanche, le Burkina Faso, la Mauritanie et le Niger sont restés des acteurs mineurs. Au Tchad et au Mali, le gouvernement a identifié la gomme arabique comme l'un des moteurs de la promotion de la diversification économique. Dans l'ensemble de la région, la filière de la gomme arabique a le potentiel de jouer un rôle important dans les efforts pour réduire la pauvreté, assurer la sécurité alimentaire et s'adapter au changement climatique. Cependant, comme ailleurs dans la ceinture de la gomme arabique d'Afrique, le plein potentiel du secteur continue d'être entravé par la faible valeur ajoutée, la segmentation par sexe et la répartition inégale des retours économiques entre les différents acteurs de la chaîne de valeur.

---

# CHAPITRE VII

## CONCLUSIONS

---

La gomme arabique est un produit de base prometteur pour un certain nombre de pays d'Afrique subsaharienne en raison de son potentiel à générer des réserves de change, promouvoir l'agriculture et la foresterie durables, assurer la sécurité alimentaire et lutter contre la désertification et le changement climatique. En outre, compte tenu de ses propriétés supérieures, de son origine naturelle et de son innocuité, la gomme arabique trouve des utilisations commercialement intéressantes dans de nombreuses industries. Dans ce contexte, la gomme arabique pourrait jouer un rôle crucial dans les efforts déployés pour atteindre les Objectifs de développement durable énoncés dans le Programme de développement durable à l'horizon 2030.

Malgré l'expansion considérable de la production au cours de la dernière décennie, les secteurs de la gomme arabique dans les pays producteurs continuent d'être caractérisés par une faible valeur ajoutée nationale, une orientation vers les exportations, une segmentation entre les sexes et un partage inégal des avantages entre les parties prenantes. Les producteurs sont confrontés à un certain nombre de défis, notamment des compétences insuffisantes en matière de production et de commercialisation, des informations insuffisantes sur le marché, des infrastructures et des services financiers inadéquats, une insécurité élevée et un accès direct limité aux marchés internationaux.

Il existe des divergences importantes entre les pays producteurs, le Soudan jouant un rôle de chef de file à la fois en termes de quantités produites et de qualité. Alors que le Tchad a fait des progrès significatifs au cours des dernières décennies, le développement de la filière au Nigéria a été entravé par l'irrégularité de la qualité, la mauvaise organisation du marché et les perturbations de la production dues à l'insurrection de Boko Haram. Au Cameroun, au Mali et au Sénégal, les exportations ont commencé à rebondir après des décennies de déclin et de stagnation. Dans la plupart des autres pays de la ceinture de la gomme en Afrique, la production reste faible et irrégulière. Bien que ces pays soient dotés de conditions naturelles favorables, les ressources en gomme arabique restent sous-exploitées. Par exemple, dans certaines parties de l'Éthiopie, du Kenya et du Soudan du Sud, les communautés locales n'ont pas conscience de la valeur commerciale de la gomme arabique.

À l'échelle mondiale, la filière est marquée par un niveau élevé de concentration, deux pays représentant les trois quarts de toutes les importations de gomme arabique brute et un pays représentant les deux tiers de toutes les exportations de gomme arabique transformée. Plus particulièrement, un fabricant européen, Nexira, détiendrait à lui seul 50 % du marché mondial. En conséquence, la chaîne de valeur globale de la gomme arabique est caractérisée par d'importantes asymétries. Dans certains pays africains, on estime que les producteurs ne capturent que 4,5 % à 5 % de la valeur unitaire de la gomme transformée exportée par les fabricants européens et asiatiques.

Pour s'assurer que toutes les parties prenantes obtiennent une part équitable de la valeur totale générée tout au long de la chaîne de valeur mondiale de la gomme arabique, une combinaison de réformes micro, méso et macro est nécessaire. Au niveau microéconomique, les politiques visant à soutenir les producteurs de gomme devraient promouvoir: (i) l'amélioration des compétences de production et l'adoption d'équipements, à travers une formation ciblée sur les techniques optimales de prélèvement et de récolte; (ii) l'augmentation de la différenciation des produits et de la valeur ajoutée, à travers des investissements dans les activités post-récolte telles que le nettoyage, le tri, le calibrage et la commercialisation; (iii) un renforcement du pouvoir de marché, à travers la formation d'associations de producteurs et de coopératives à vocation commerciale; (iv) une rentabilité accrue, par la mise à disposition d'instruments de financement et de gestion des risques, qui permettrait aux producteurs de se procurer des intrants suffisants sans avoir à conclure de contrats interdépendants et de vendre la production à des prix plus favorables; et (v) l'égalité des sexes, à travers des initiatives qui combattent la segmentation entre les sexes et offrent aux femmes des chances égales.

Au niveau mésoéconomique, favoriser la transformation et la consommation locales augmenterait la concurrence intérieure et la valeur ajoutée, avec des avantages attendus pour les producteurs. En outre, un meilleur accès à l'information sur les tendances des prix, les exigences de qualité et l'accès au marché se traduirait par une meilleure intégration dans les marchés et l'élimination potentielle des intermédiaires. Au niveau macroéconomique, une plus grande sécurité, de meilleures institutions et une

stabilité macroéconomique générale bénéficieraient également aux parties prenantes dans tout le secteur de la gomme arabique. En fin de compte, la transformation de la production de gomme arabique en une activité plus rémunératrice pourrait non seulement promouvoir le développement

économique grâce à des revenus plus élevés, mais également pourrait sécuriser les moyens de subsistance ruraux, autonomiser les groupes vulnérables et promouvoir les synergies avec la gestion des ressources naturelles et l'adaptation au changement climatique.

---

## RÉFÉRENCES

- Akiyama T et Duncan RC (1982). Analysis of the World Cocoa Market. World Bank Staff Commodity Working Paper N° 8. Banque mondiale, Washington, DC.
- Arora J et Ramawat KG (2014). Biology and biotechnology of gum yielding Indian trees. Dans: Ramawat KG, Mérillon JM et Ahuja MR, eds. *Tree biotechnology*. CRC Press. Boca Raton: 125–150.
- Azevedo MJ et Decalo S (2018). *Historical Dictionary of Chad*. Quatrième édition. Rowman and Littlefield, Londres.
- Badreldin HA, Amal Z et Gerald B (2009). Biological effects of gum arabic: A review of some recent research. *Food and Chemical Toxicology*. 47(1): 1–8.
- Bloomberg (2015). Sudan Sees Gum-Arabic Exports Up on U.S. Rule, China Demand. 15 juin.
- Bonannee M (1999). Données statistiques sur les produits forestiers non ligneux en République Centrafricaine. Rapport pour le programme de partenariat CE-FAO, projet GCP/INT/679/EC. Bangui.
- Boubacar S (2012). Profil de Moyens d'Existence Zone Agropastorale Département de Kimiti au Tchad (Novembre 2012). Oxfam et Union européenne, Niamey.
- Bulir A (1998). The price incentive to smuggle and the cocoa supply in Ghana, 1950-96. IMF Working Paper WP/98/88. Fonds monétaire international, Washington, DC.
- Cadre Intégré (2006). Tchad: Étude diagnostique sur l'intégration commerciale – Volume 1.
- CCI (1978). The marketing of gum arabic: Production, marketing, uses. Genève.
- CCI (1983). The gum arabic market and the development of production. Centre du commerce international, Genève.
- CCI (2008a). Gum arabic: Market news service – September. Genève.
- CCI (2008b). Gum arabic: Market news service – December. Genève.
- CCI (2009). Gum arabic: Market news service – September. Genève.
- CCI (2010). Stratégie sectorielle pour la gomme arabique au Mali: 2011–2016. Genève.
- Cherukuri SR, Friello DR, Parker E, Hopkins W et Mackay DAM (1983). Stable liquid red beet color and chewing gum containing same. United States Patent No. 4,371,549.
- Chevalier A (1924). Sur la production de la gomme arabique en Afrique occidentale française. *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*. 4(32): 256–263.
- Chikamai B (1998). Production, markets and quality control of gum arabic in Africa: Findings and recommendations from an FAO project. Dans: Mugah JO, Chikamai BN, Mbiru SS et Casadei E, eds. *Conservation, management and utilization of plant gums, resins and essential oils*. FAO. Rome: 67–74.
- CIRAD (2011). Amélioration des techniques de production de la gomme arabique. Antananarivo.
- CNUCED (2015). *Commodities and Development Report 2015: Smallholder farmers and sustainable commodity development*. Publication des Nations Unies, New York et Genève.
- CNUCED (2016a). Gomme arabique: Un profil de produit de base par INFOCOMM. Publication des Nations Unies, New York et Genève.
- CNUCED (2016b). Trade misinvoicing in primary commodities in developing countries: The cases of Chile, Côte d'Ivoire, Nigeria, South Africa and Zambia Publication des Nations Unies, New York et Genève.



- CNUCED (2017). *Commodities and development report 2017: Commodity markets, economic growth and development*. Publication des Nations Unies, numéro de vente E.17.II.D.1, New York et Genève.
- Commission du Codex Alimentarius (2016). Comments of Burkina Faso, Chad, Eritrea, Ethiopia, Niger, Nigeria, Guinea, Senegal, South Sudan, Sudan, the African Union and AIPG. Joint FAO/WHO Food Standards Programme, Codex Committee on Food Additives, Forty-eighth Session, Xi'an, China, 14–18 March, Agenda item 7a, CRD 21.
- Coppen JJW (1995). Gums, resins and latexes of plant origin. Non-Wood Forest Products No. 6. FAO, Rome.
- Couteaudier TY (2007). Export marketing of Sudanese gum arabic. Multi-Donor Trust Fund Sector Policy Note. Banque mondiale, Washington, DC.
- CRS (2005). Agriculture: A Glossary of Terms, Programs, and Laws, 2005 Edition. CRS Report for Congress, Order No. 97-905. Washington, DC.
- Dauqan E et Abdullah A (2013). Utilization of gum arabic for industries and human health. *American Journal of Applied Sciences*. 10(10): 1270–1279.
- Djibo ES, Sitou L, Aïchatou A, Bil-assanou IH, Abdou M et Zoubeirou AM (2016). Local perceptions of climate change and adaptation strategies in the management of *Acacia senegal* parks in Niger. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences*. 9(1): 319–328.
- Duhem C (2004). Etude des filières gomme dans les départements de Diffa et Maine Soroa: Méthodologie d'enquêtes et guides d'entretiens et questionnaires. PAFN, Niamey.
- Egadu SP, Mucunguzi P et Obua J (2007). Uses of tree species producing gum arabic in Karamoja, Uganda. *African Journal of Ecology*. 41(1): 17–21.
- Elhadji Seybou D, Assoumane A, Alzouma Mayaki Z, Abdou MM et Maisharou A (2016). Gomme arabe: Une source de revenus pour les ménages ruraux vulnérables. *International Journal of Innovation and Applied Studies*. 18(2): 358–370.
- Eltahir MES, Elsayed MEO et Hamad MAA (2013). Assessment of local knowledge and traditional uses of *Acacia senegal* in rural areas of North Kordofan, Sudan. University of Hohenheim, Stuttgart.
- El Tahir BA et Vishwanath A (2015). Market and value chain analyses of marketable natural products from agroforestry systems in Eastern Sudan. *Journal of Geoscience and Environment Protection*. 3: 57–73.
- Fafchamps M et Hill RV (2005). Selling at the farm-gate or travelling to market. *American Journal of Agricultural Economics*. 87(3): 717–734.
- Feleke S et Melaku S (2011). Value-added processing and marketing of gums and resins. Dans: Lemenih M et Kassa H, eds. *Opportunities and challenges for sustainable production and marketing of gums and resins in Ethiopia*. CIFOR, Bogor.
- Flowerman PM (1985). Marketing Sudanese gum arabic in the United States: Facts and options. Report submitted to USAID. Khartoum.
- Fratkin E, Roth E et Nathan M (2004). Pastoral sedentarization and its effects on children's diet, health and growth among Rendille of northern Kenya. *Human Ecology*. 32(5): 531–559.
- Freudenberger MS (1993). Regenerating the gum arabic economy: Local level resource management in northern Senegal. Dans: Friedman J et Rangen H, eds. *In defense of livelihood: Comparative studies on environmental action*. Kumarian Press. West Hartford: 52–78.
- Gachathi FN et Eriksen S (2011). Gums and resins: The potential for supporting sustainable adaptation in Kenya's drylands. *Climate and Development*. 3(1): 59–70.
-

- Gindaba J, Nigatu L et Gebrekidan H (2007). Potential, distribution, ethno-botany and tapping procedures of gum producing *Acacia* species in the Somali Region, southeastern Ethiopia. *East African Journal of Sciences*. 1(1): 69–78.
- Huzinec RJ et Graff AH (1987). Coatings for chewing gums containing gum arabic and a soluble calcium salt. United States Patent No. 4,681,766.
- Iniesta Ortiz JA et Ramírez Carrera E (2005). La goma arábica en el vino. *Viticultura/Enología Profesional*. 100: 54–58.
- Iqbal M (1993). International trade in non-wood forest products: An overview. FAO, Rome.
- Jurasek P, Phillips GO, Varga S, Chikamai BN et Banks WB (1993). The classification of natural gums – Part VI: Gum arabic derived from *Acacia senegal* var. *Kerensis* from Kenya. *Food Hydrocolloids*. 8(6): 567–588.
- Khalifa AESO, Sanjak E, Ibrahim AH, Mirghani OA et Asmamaw AA (2016). Adaptation Strategies to Climate Change in the Gum Arabic Belt of North Kordofan, Sudan. *IJRDO-Journal of Biological Science*. 2(10): 16–29.
- Kull CA et Rangan H (2012). Science, sentiment and territorial chauvinism in the acacia name change debate. Dans: Haberle SG et David B, eds. *Peopled landscapes: Archaeological and biogeographic approaches to landscapes*. ANU E Press. Canberra: 197–219
- Liogier AH et Martorell LF (2000). *Flora of Puerto Rico and adjacent islands: A systematic synopsis*. Deuxième édition. Editorial de la Universidad de Puerto Rico, San Juan.
- Magid TDA, Eltayb MT et Dirar AMA (2014). Equalizing gum codal term (a code E414), of *Acacia senegal* (L.) with *Acacia seyal* (Del.), and its impact on gum production and exportation. *Journal of Applied and Industrial Sciences*. 2(3): 144–151.
- Mallet B, Besse F, Gautier D, Muller D, Bouba N et Njiti C (2003). Quelles perspectives pour les gommiers en zone de savanes d'Afrique centrale? Dans: Jamin JY, Seiny Boukar L et Floret C, eds. *Savanes africaines: Des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis – Actes du colloque, mai 2002, Garoua, Cameroun*. Centre International de Coopération Agronomique pour le Développement et Pôle Régional de Recherche Appliquée au Développement des Systèmes Agricoles d'Afrique Centrale, Montpellier et N'Djamena.
- May E (1985). Exchange controls and parallel market economies in Sub-Saharan Africa. World Bank Staff Working Paper N° 711. Banque mondiale, Washington, DC.
- Mokwunye MUB et Aghughu O (2010). Restoring Nigeria's lead in gum arabic production: Prospects and challenges. *Report and Opinion*. 2(4): 7–13.
- Mujawamariya G (2012). Economics of the gum arabic value chain in Senegal. Thèse de Doctorat. Wageningen University, Wageningen.
- Mujawamariya G, D'Haesea M et Burger K (2010). Influence of interlocked transactions on gum arabic production and marketing in Senegal. Paper No. 96826, Third Conference of the AAAE and Forty-eighth Conference of the AEASA, Le Cap, Afrique du Sud, 20–23 septembre.
- Mujawamariya G, D'Haese M et Burger K (2012a). Gum collection and collectors' choice of selling outlet in Senegal. Dans: Kennedy JF, Phillips GO et Williams PA, eds. *Gum arabic: Proceedings of the World Conference on New Developments in Acacia Gums Research and Products*. The Royal Society of Chemistry. Cambridge: 89–98.
- Mujawamariya G, Burger K et D'Haese MFC (2012b). Behaviour and performance of traders in the gum arabic supply chain in Senegal: Investigating oligopsonistic myths. Selected Paper, IAAE Triennial Conference, Foz do Iguaçu, Brésil, 18–24 août.
-

- Mujawamariya G et Karimov AA (2014). Importance of socio-economic factors in the collection of NTFPs: The case of gum arabic in Kenya. *Forest Policy and Economics*. 42: 24–29.
- Mujawamariya G et Burger K (2016). Private versus communal tenure systems in gum arabic collection. Dans: Purabi B et van Dijk H, eds. *Dryland forests: Management and social diversity in Africa and Asia*. Springer. Heidelberg: 53–72.
- Muller D et Okoro C (2004). Production and marketing of gum arabic. NGARA Publication Series No. 2. Network for Natural Gums and Resins in Africa, Nairobi.
- Muller D et Wata I (1998). Production and markets for gum arabic from French speaking West African countries. Dans: Mugah JO, Chikamai BN, Mbiru SS et Casadei E, eds. *Conservation, management and utilization of plant gums, resins and essential oils*. FAO. Rome: 15–17.
- Munyua SM et Muga M (2011). Report on formulating a strategy for production, value addition and marketing of products from arid and semi-arid lands (ASAL) in the IGAD region: The case of Kenya. Inter-Governmental Authority on Development, Nairobi.
- NEPAD et FAO (2005). Profil de projet d'investissement bancable : Développement de la filière gomme arabique du Tchad. Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) et Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).
- Njomaha C (2008). Étude socio-économique de la filière gomme arabique dans le Nord et l'Extrême-Nord Cameroun. IRAD/CEDC-SNV, Maroua.
- Obua J, Agea JG, Namirembe S et Egadu SP (2006). The potential of *Acacia senegal* for dryland agroforestry and gum arabic production in Uganda. *Journal of the Drylands*. 1(2): 186–193.
- Okafor JC, Omoradion FI et Amaja L (1994). Non-timber forest products: Nigeria. TFAP, FORMECU et FDF, Abuja.
- Okoro C (2000). The status of gum arabic in Nigeria. Dans: Chikmai BN, Mbiru SS et Casadei E, eds. *Report of the meeting of the Network of Natural Gums and Resins in Africa (NGARA)*. Kenya Forestry Research Institute. Nairobi: 38–42.
- Pallme I (1844). *Travels in Kordofan: Embracing a description of that province of Egypt, and of some of the bordering countries, with a review of the present state of the commerce in those countries, of the habits and customs of the inhabitants, as also an account of the slave-hunts taking place under the government of Mehmed Ali*. J. Madden & Co., Londres.
- Panapress (2011). Malaysia to help Sudan in gum arabic production. 2 novembre.
- Peltier R, Palou Madi O et Balarabe O (2010). Les filières gomme arabique au Nord-Cameroun: Impacts du fonctionnement des filières gomme sur l'organisation des producteurs, la gestion des forêts naturelles et l'encouragement des plantations d'acacias. Dans: Seiny-Boukar L et Boumard P, eds. *Savannes africaines et développement: innover pour durer*. Prasac et CIRAD, N'Djamena et Montpellier.
- Phillips GO (1998). Acacia gum (Gum arabic): A nutritional fibre; metabolism and caloric value. *Food Additives & Contaminants*. 15(3): 251–264.
- Prasad R, Tripathi VD, Dhyani SK, Handa AK, Alam B et Singh R (2015). Performance of *Acacia senegal* L.: Untapped wealth of gum arabic in rangelands and grasslands in arid and semi-arid regions of India. International Grassland Congress Paper No. 1285, Lexington, Kentucky.
- RONGEAD (2014). La filière gomme arabique au Tchad: Rapport de mission SOS Sahel/RONGEAD.
- Ruffo CK, Birnie A et Tengnäs B (2002). *Edible wild plants of Tanzania*. RELMA Technical Handbook No. 27. RELMA et SIDA, Nairobi.
- Seif el Din AG et Zarroug M (1996). Production and commercialization of gum arabic in Sudan. Dans: Leakey RRB, Temu AB, Melnyk M et Vantomme P, eds. *Domestication and commercialization of non-timber forest products in agroforestry systems*. FAO. Rome: 176–182.

- Shackleton S, Paumgarten F, Kassa H, Husselman M et Zida M (2011). Opportunities for enhancing poor women's socio-economic empowerment in the value chains of three African non-timber forest products. *International Forestry Review*. 13(2): 136–151.
- Sidibé MM (2018). La gomme arabique du Mali. Présentation à la table ronde «The Economics of Gum Arabic in Africa». CNUCED, Genève. 27 avril.
- Srivastava S et Ray DP (2015). Natural gum resources in India and their commercial importance. *International Journal of Bioresource Science*. 2(2): 151–155.
- Teissedre PL (2012). Gum arabic in oenology. Dans: Kennedy JF, Phillips GO et Williams PA, eds. *Gum arabic: Proceedings of the World Conference on New Developments in Acacia Gums Research and Products*. The Royal Society of Chemistry. Cambridge: 311–314.
- van den Hoek J (2017). Agricultural market activity and Boko Haram attacks in northeastern Nigeria. West African Papers No. 9. OCDE, Paris.
- Vellema W, Mujawamariya G et D'Haese M (2014). Gum arabic collection in northern Kenya: Unexploited resources, underdeveloped markets. *Afrika Focus*. 27(1): 69–86.
- Wani JTE, Yor TTO, Owino F et Jiji B (2012). Creating and enabling environment for sustainable production and marketing of gum acacia: The case of Southern Sudan. Dans: Kennedy JF, Phillips GO et Williams PA, eds. *Gum arabic: Proceedings of the World Conference on New Developments in Acacia Gums Research and Products*. The Royal Society of Chemistry. Cambridge: 61–72.
- Wickens GE, Seif el Din AG, Sita G et Nahal I (1995). Role of *Acacia* species in the rural economy of dry Africa and the Near East. FAO Conservation Guide No. 27. FAO, Rome.
- Williams PA et Phillips GO (2001). Gum arabic: Production, safety and physiological effects, physiochemical characterization, functional properties and food applications. Dans: Cho SS et Dreher ML, eds. *Handbook of dietary fiber*. Marcel Dekker, Inc. New York: 675–694.
- Yogi RK, Kumar A et Jaiswal AK (2017). Lac, plant resins and gums statistics 2015: At a glance. Bulletin (Technical) Report No. 17. Indian Institute of Natural Resins and Gums, Ranchi.
-

## ANNEXE

## EXPORTATIONS DÉCLARÉES ET ESTIMÉES DE GOMME ARABIQUE BRUTE, PAR PAYS EXPORTATEUR, 1992–2016 (TONNES)

Figure A1 Burkina Faso

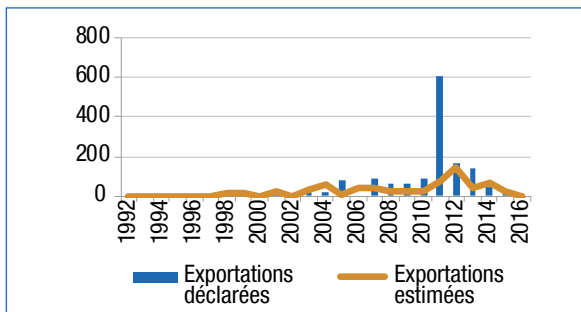


Figure A2 Cameroun

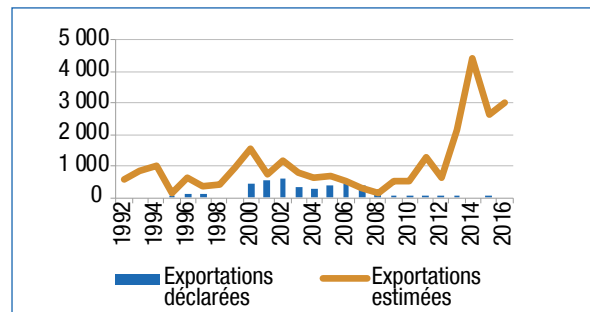


Figure A3 Érythrée

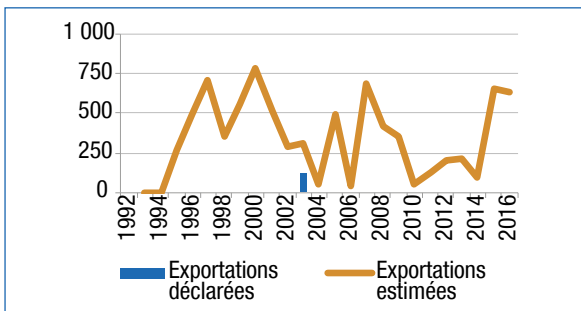


Figure A4 Éthiopie

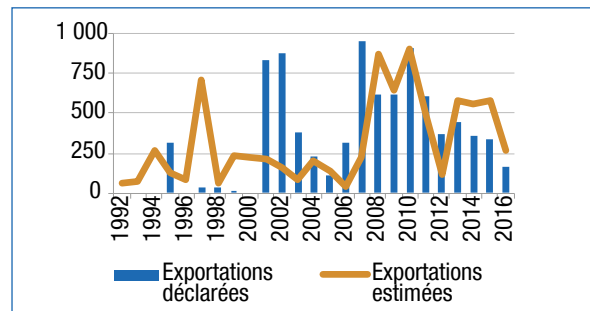


Figure A5 Kenya

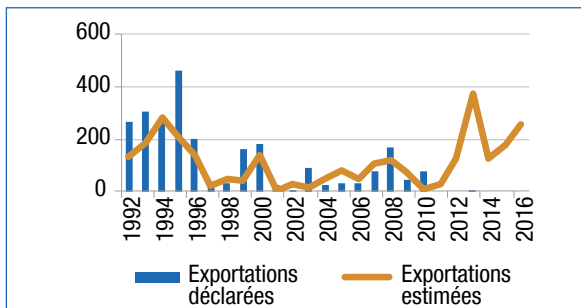


Figure A6 Mali

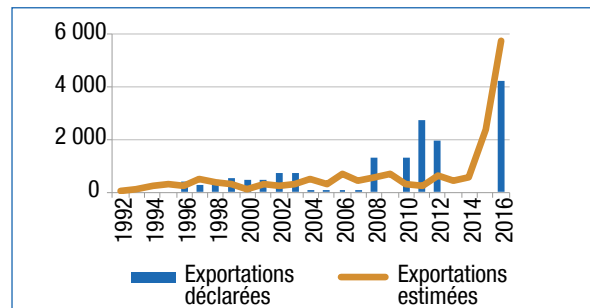


Figure A7 Mauritanie

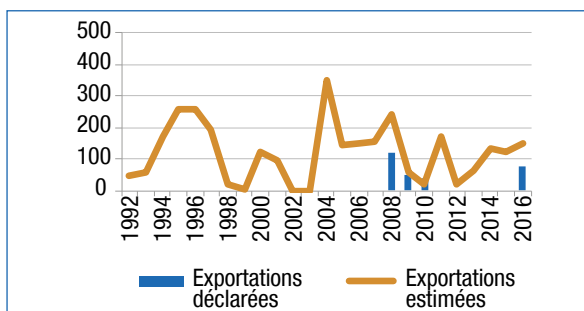


Figure A8 Niger

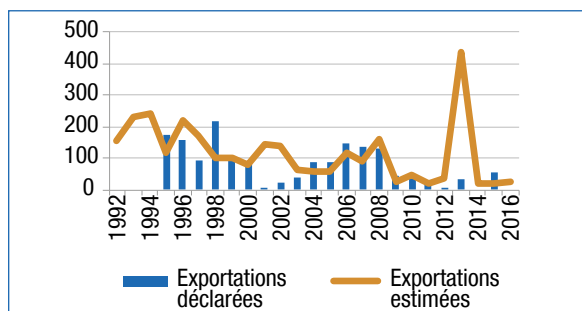


Figure A9 Nigéria

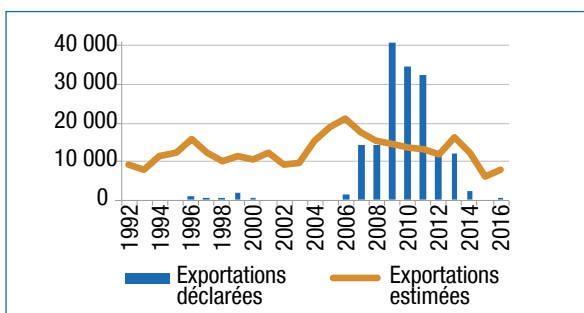


Figure A10 Sénégal

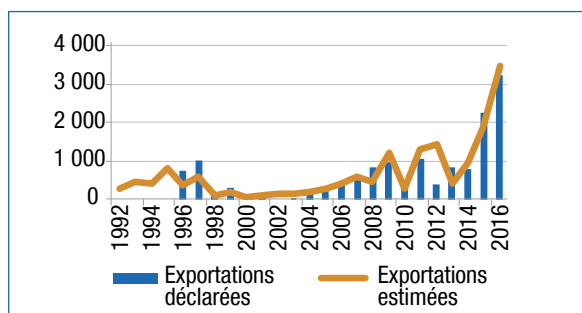


Figure A11 Soudan

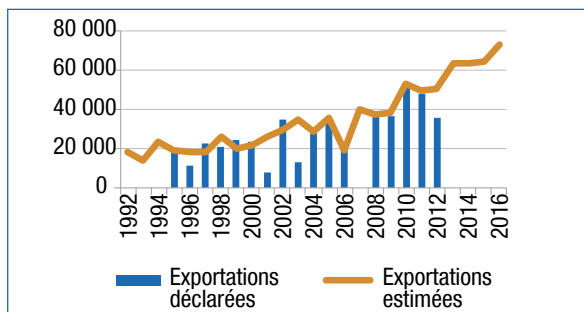


Figure A12 Ouganda

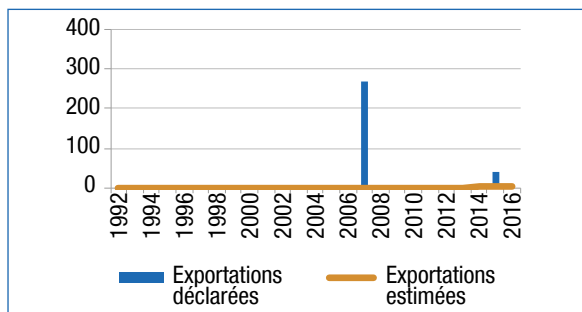
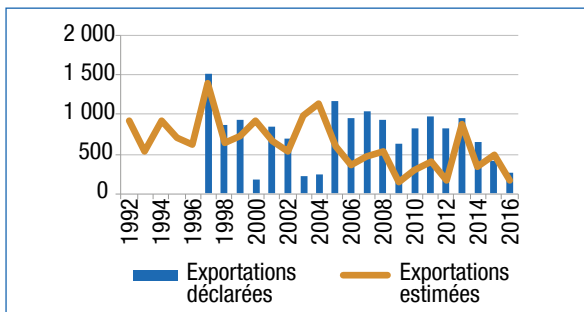


Figure A13 République-Unie de Tanzanie



Source: Statistiques de la CNUCED fondées sur les données de COMTRADE et sources officielles.

Note: La Somalie, le Soudan du Sud et le Tchad n'ont pas déclaré leurs exportations entre 1992 et 2016.

## COUP D'ŒIL SUR LES PRODUITS DE BASE

- N° 1: Évolution historique
- N° 2: Édition spéciale sur le coton en Afrique
- N° 3: Édition spéciale sur l'énergie
- N° 4: Édition spéciale sur la sécurité alimentaire
- N° 5: Édition spéciale sur les terres rares
- N° 6: Special issue on gold (en anglais)
- N° 7: Édition spéciale sur l'or
- N° 8: Special issue on gum arabic (en anglais)
- N° 9: Édition spéciale sur le gaz de schiste
- N° 10: Special issue on coffee in East Africa (en anglais)
- N° 11: Édition spéciale sur le café en Afrique de l'Ouest et du Centre
- N° 12: Édition spéciale sur la gomme arabique en Afrique centrale et occidentale
- N° 13: Special issue on strategic battery raw materials (en anglais)

Toutes les éditions sont disponibles en version électroniques sur le site Internet:  
<https://unctad.org/en/Pages/SUC/Commodities/SUC-Commodities-at-a-Glance.aspx>

---



Image reproduite avec la permission d'ALLAND & ROBERT