

FAO/OIE
Rome

CIRAD
Montpellier

DESK REVIEW :

ETUDE DU COMMERCE REGIONAL DU BETAIL ET DES PRODUITS ANIMAUX EN AFRIQUE DE L'OUEST (ZONE ECOWAS) ET AFRIQUE DE L'EST (ZONE IGAD)

du 30 Octobre au 4 Novembre 2006

Par

Véronique Alary

Rapport CIRAD, 2006



Cirad
TA C-18/ A
Campus international de Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 5
FRANCE

AUTEUR(S) : Véronique Alary

ACCES AU DOCUMENT :

- Service de Documentation du Cirad
(bibliothèque de Baillarguet)

ORGANISME AUTEUR : Cirad

ACCES A LA REFERENCE DU DOCUMENT : Libre

ETUDE FINANCEE PAR : FAO

REFERENCE :

AU PROFIT DE : OIE

TITRE : Desk review : Etude du commerce régional du bétail et des produits animaux en Afrique de l'Ouest (Zone Ecowas) et Afrique de l'Est (Zone IGAD)

TYPE D'APPROCHE : revue bibliographique

DATE ET LIEU DE PUBLICATION : janvier 2007, Montpellier, France

PAYS OU REGIONS CONCERNES : Zone Ecowas, Mali, Algérie, Zone IGAD, Ethiopie, Pays du Golfe

MOTS CLES : Commerce régional, animaux vivants et produits animaux, marchés potentiels

RESUME :

La mission a été réalisée dans le cadre de la première phase du projet STDF 13 (Standard and trade development Facility) qui s'intitule « A strategy and action for selected African regions to enhance public and private sector capacity in meeting international sanitary standards in international trade of livestock and livestock products ».

Cette mission avait pour objectif de collecter des données et d'approfondir la revue bibliographique sur le commerce régional de bétail et de produits animaux dans deux régions : en Afrique de l'Ouest (région UEMOA) et en Afrique de l'Est (région IGAD), et de discuter des opportunités de marchés à l'exportation pour les deux régions au sein de l'équipe du projet et avec des agents de la FAO.

A l'issue de la mission, deux pays ont été choisis dans chaque région comme représentatifs des contraintes sanitaires rencontrées à l'exportation : le cas du Mali dans ses échanges avec l'Afrique du Nord (notamment l'Algérie) et l'Ethiopie avec ses échanges avec la péninsule arabique (en particulier l'Arabie Saoudite). Les barrières sanitaires font pression essentiellement sur le commerce d'animaux vivants, en particulier les petits ruminants, les bovins et les camélidés.

Le rapport de mission présente une situation des échanges d'animaux vivants dans les deux régions et relève un certain nombre de contraintes rencontrées à l'exportation pour les deux cas d'étude : Mali et Ethiopie. Il faut noter que pour les deux zones, il existe une vaste littérature sur le commerce de bétail même si pour le Mali les études réalisées sont toutes orientées sur le commerce régional UEMOA. Cette revue a été effectuée à partir de travaux de recherches et de développement publiés ou non publiés et de données statistiques officielles (Données des Ministères nationaux, données FAO) et de données issues de travaux de terrain. Dans les deux cas, le croisement des données montre de gros écarts sur les effectifs comme les taux d'exploitation du troupeau. Il est souvent difficile de faire la part des choses entre les différentes sources de données. Cette remarque nous amène à relever l'importance de la mise en place de systèmes fiables d'informations et collectes de données sur les effectifs, les localisations des animaux, les paramètres démographiques, les marchés et les flux d'animaux (achat/vente, Importation/exportation). Ces informations sont essentielles pour une analyse fine des potentialités du pays mais aussi comme éléments de planification des pays pour leur politique d'incitation à l'exportation.

Part –1-

ETUDE DU COMMERCE REGIONAL DU BETAIL ET DES PRODUITS ANIMAUX-

LE CAS DU MALI

Dans cette revue bibliographique, il s'agit de rassembler les données existantes sur le commerce régional d'animaux vivants et de produits animaux dans la zone CEDEAO, d'identifier de nouveaux marchés potentiels à l'exportation et de déterminer les principales contraintes qui limitent ce commerce régional. Il s'agit aussi de déterminer des hypothèses de travail sur les contraintes à l'exportation vers de nouveaux marchés potentiels qui seront validées ou non lors de l'étude de terrain.

Cette revue bibliographique se structure en 4 parties :

- l'étude du commerce régional dans la région CEDEOA (Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest) qui regroupe 15 pays : Benin, Burkina Faso, Cap Vert, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée-Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone, Togo).
- L'étude du commerce régional au Mali, qui représente l'un des principaux pays d'élevage de la zone avec le Niger, le Burkina Faso et la Mauritanie.
- Une revue des principales contraintes à l'exportation
- Quelques éléments de discussion sur les contraintes sanitaires
- Caractériser le potentiel à l'importation de pays hors de la zone, en prenant le cas de l'Algérie et de la Libye.

La majorité des données quantitatives sont issues de la base de données FAO (faostat.org). Les données monétaires sont alors présentées en US\$ (1US\$=491.965 FCFA et 1 euro=655.957 FCFA, 2006). Deux autres études ont été largement exploitées : le projet ILRI/CILSS sur « La commercialisation du bétail en Afrique de l'Ouest » (Okike et al, 2006) et le projet IRAM sur « Etude sur la compétitivité des filières agricoles dans l'espace UEMOA : Elaboration d'un argumentaire de choix de filières » (Faivre Dupâigre et al, 2005). Mais une multitude de rapports issus de la recherche et du développement montre un intérêt croissant aux questions du commerce régional et international pour les animaux et produits animaux, comme garant de l'amélioration des conditions de vie en zones pastorales et comme secteur prometteur dans l'économie des pays africains.

I. Etat des lieux du commerce du bétail dans la région CEDEOA

I.1. Stock régional

Tout d'abord, il faut noter la place prédominante du Nigéria dans la zone CEDEOA, qui compte le plus gros cheptel (Table 1).

En 2005, le Mali se situe en troisième position avec un cheptel bovin de près de 7.7 millions de têtes (derrière le Nigéria et le Burkina Faso) et un cheptel ovin de 8.4 millions (derrière la Mauritanie et le Nigeria). Le Mali possède le deuxième cheptel caprin de la zone (derrière le Nigéria) avec un cheptel de 12 millions de tête. La Mauritanie possède près de 75% du cheptel de dromadaire de la zone. Cependant, le Mali a connu une augmentation spectaculaire de son cheptel camélidé, passant de 292,000 têtes en 1995 à 472,000 têtes en 2005 (Table A1 to A4).

Durant la dernière décennie (1996-2005), le Mali et le Burkina Faso ont enregistré des croissances importantes de leur cheptel bovin, avec des taux d'accroissement annuel de 4.19% et 2.73%, respectivement. Le taux d'accroissement annuel serait de 3.9% pour les ovins et de 4.05% pour les caprins au Mali. Il est le plus élevé de la région pour le cheptel camélidé avec un taux de 3.74%.

Le Mali est un producteur important de viande de la zone CEDEOA assurant 13.7 % de la production de viande bovine, et respectivement 15.3 et 16.1 % de la viande ovine et caprine. Sans prendre en compte le Nigéria, le Mali serait le premier producteur de viande, avec 22.8% de la production de viande bovine, 26.7% de la viande ovine et 31.5% de la viande caprine de la zone.

Les crises climatiques des années 1973 et 1984, leurs conséquences économiques et le développement des villes expliquent en partie le déplacement des zones d'élevage en direction des pays côtiers mais aussi l'émergence de nouveaux systèmes de production d'élevage, notamment les systèmes péri-urbains (comme les systèmes laitiers), les systèmes d'embouche et les systèmes mixtes agriculture-élevage.

Table 1: Cheptel ruminant des pays de la CEDEOA en 2005 (FAOSTAT, 2006)

Pays	Bovins	Ovins	Caprins	Dromadaires
Bénin	1 800 000	750 000	1 380 000	
Burkina Faso	8 010 158	7 009 407	10 708 992	15 263
Cap-Vert	23 000	10 000	112 750	
Côte d'Ivoire	1 500 000	1 523 000	1 192 000	
Gambie	330 000	148 000	270 000	
Ghana	1 385 000	3 211 100	3 631 600	
Guinée-Bissau	530 000	300 000	335 000	
Libéria	36 000	210 000	220 000	
Mali	7 700 000	8 370 000	12 050 000	472000
Mauritanie	1 600 000	8 850 000	5 600 000	1 300 000
Niger	2 260 000	4 500 000	6 900 000	420 000
Nigéria	15 200 000	23 000 000	28 000 000	18 000
Sénégal	3 070 000	4 872 000	4 105 000	4 100
Sierra Leone	400 000	375 000	220 000	
Togo	280 000	1 850 000	1 480 000	
ECOWAS	44 124 158	64 978 507	76 205 342	1742100

I.2. Taux d'abattage dans la région CEDEOA

Le pourcentage d'animaux abattus sur le cheptel total donne une première idée du niveau d'exploitation du cheptel dans la zone. Dans la zone CEDEAO, le taux d'abattage moyen est de 12.7% pour les bovins et de 31% pour les petits ruminants (ovins et caprins). Pour le cheptel camélidé, ce taux s'établit à près de 9.74% (Table A5).

En comparant ces taux avec ceux des autres continents, il apparaît clairement que les taux d'abattage restent faibles. Pour les bovins, ce taux est trois fois moins élevé que dans les pays développés (Amérique du Nord, Europe et Océanie) et deux fois moins élevé que dans les pays intermédiaires (Amérique du Sud, Asie) qui enregistrent un taux voisin de 19-20%. En comparaison avec les pays d'Afrique de l'Est (zone IGAD), ces taux restent toutefois plus élevés ; dans la zone IGAD, ces taux s'établissent à près de 9.02% pour les bovins et 24.3% pour les petits ruminants.

Mais ces taux d'abattage prennent en compte seulement la proportion d'animaux qui passe par le circuit formel des abattoirs. Dès lors ces taux sont loin de refléter les taux réels d'exploitation, notamment pour les petits ruminants dont la majorité passe par les circuits parallèles ou sont tout simplement égorgés à la maison pour les fêtes religieuses ou familiales. De plus, la majorité du commerce régional et international concerne les animaux vivants.

I.3. Profil des pays exportateurs de la zone CEDEAO

Premièrement, la consommation de viande bovine est estimée à près de 9.75 g/jour/personne dans la zone soit 3,6 kg/an. Elle est voisine de 7.4 g/jour/personne pour les viandes ovines et caprines (2,7 kg/an) (Table A6 & A7).

Les consommations de viande par personne sont les plus élevées pour les pays exportateurs de la zone à savoir le Burkina Faso, le Mali, la Mauritanie et le Niger avec un taux moyen de 18.33 g/jour/personne pour la viande bovine et de 17.55 g/jour/personne pour la viande ovine et caprine. On n'a pu trouver de données sur la consommation de viande de dromadaire.

Il faut noter également que tous les pays de la zone sont des importateurs nets de viande bovine, mais dans des quantités très différentes : les taux d'importation sont les plus élevés pour le Nigéria (108 000 tonnes) et le Sénégal , les plus faibles pour le Mali (30 tonnes) et des petits pays (Table A6). Tous les pays sont aussi importateurs nets de viande ovine et caprine (Table A7), à l'exception du Mali et du Niger qui enregistrent une balance nulle. Ceci reflète le faible développement des unités de transformation en viande dans la région.

A partir des données d'exportation de la zone par type de produits d'origine animal, il apparaît clairement que les principaux produits animaux exportés sont les animaux vivants (Table A9). Les exportations de bovins sont les plus importantes au Mali (plus de 230 000 têtes exportées en 2004) alors que le Niger expore principalement des petits ruminants (près de 340 000 caprins et 220 000 ovins, comparés à 150 000 ovins et 100 000 caprins pour le Mali). La Mauritanie est le plus grand exportateur de caprins de la zone avec près de 300 000 têtes en 2004 (tables 8a, 8b). Pour le Mali, les recettes à l'exportation sont estimées à près de 93,5 millions US\$.

L'analyse de l'évolution des exportations d'animaux vivants sur longue période (1961-2004) montre d'importantes variations des exportations pour chaque pays et type de ruminant (Figure 1 to 4). Si le Mali a pu maintenir son niveau d'exportation pour les bovins et les caprins, le pays enregistre une importante diminution de ces exportations d'ovins durant les dernières années, passant de 300 000 en 1995 à moins de 100 000 en 2004 ; alors que les exportations mauritaniennes d'ovins passent de 200 000 en 2000 à plus de 300 000 en 2004. A côté le Niger enregistre une spectaculaire augmentation de ces exportations bovines et ovines entre 1995 and 2000 (passant de 113,940 à 371,776 pour les ovins et de 96,821 à 136,439 pour les bovins), suivis d'une forte diminution en 2004. Les exportations au Niger s'établissent à 220 000 têtes pour les ovins et 75 000 pour les bovins en 2004.

Ces fortes variations peuvent être liées à plusieurs facteurs: Conditions climatiques ? Déplacements de troupeaux dans des zones plus méridionales? Compétition régionale vis-à-vis du Nigeria entre le Niger et les pays de l'UDEAC ? Compétition entre le Mali et la Mauritanie pour les exportations vers le Maghreb ? Il est difficile de le préciser sans compter que certaines variations peuvent être du au mode de collecte de données et donc à leur validité.

Figure 1: Evolution des exportations de bovins (nombre de têtes)

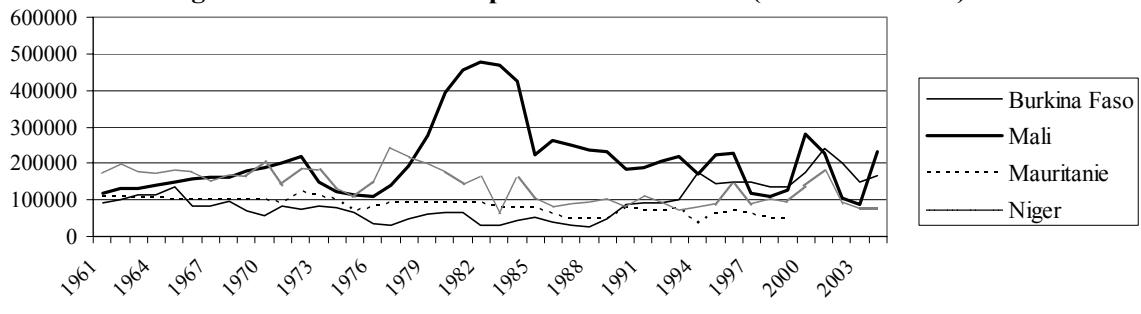


Figure 2: Evolution des exportations d'ovins (nombre de têtes)

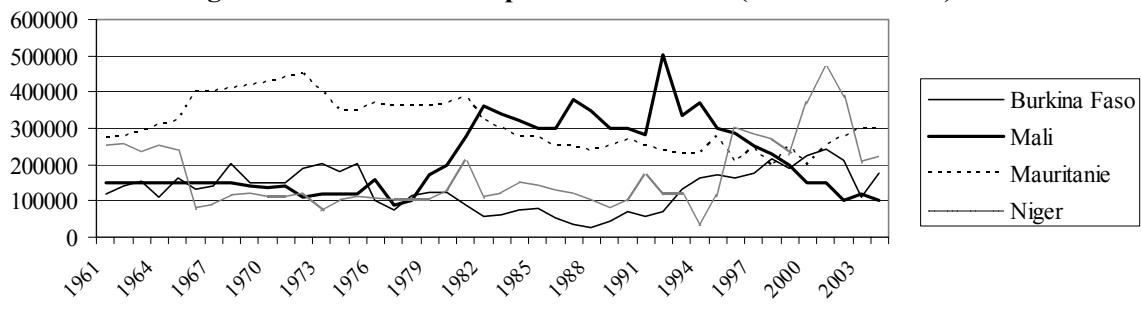


Figure 3: Evolution des exportations de caprins (nombre de têtes)

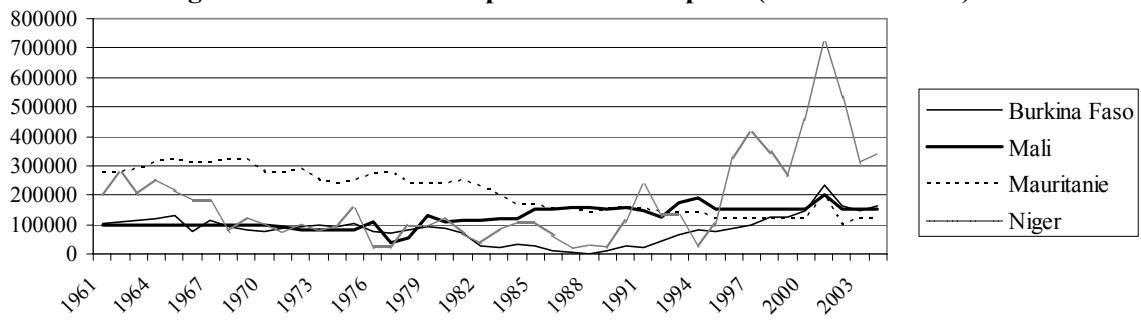
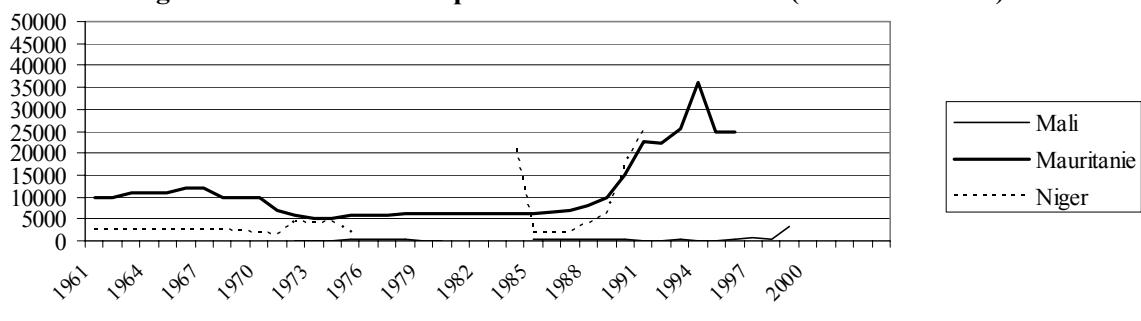


Figure 4: Evolution des exportations de dromadaires (nombre de têtes)



Les taux d'exportation calculés à partir des stocks d'animaux sont les plus élevés pour les petits ruminants au Niger (près de 4,9%) et les bovins au Mali et au Niger avec près de 3,2%. Mais ces pourcentages ne concernent que les exportations officielles. Ils sont nuls pour les exportations de

camélidés alors que le Niger enregistre un important voire alarmant flux de sortie des camélidés en direction des pays du Maghreb (notamment Lybie et Algérie) (Table 2).

Table 2: Pourcentage des exportations sur le stock initial pour chaque type de ruminant (Faostat, 2006)

Pays	Camels			Cattle		
	1995	2000	2004	1995	2000	2004
Burkina Faso	0.00%	0.00%	0.00%	2.88%	2.73%	2.16%
Mali	0.00%	0.00%	0.00%	3.84%	4.21%	3.07%
Mauritanie	2.25%	0.00%	0.00%	5.67%	0.00%	0.00%
Niger	0.00%	1.38%	0.00%	4.32%	6.16%	3.32%
Goats			Sheep			
Pays	1995	2000	2004	1995	2000	2004
Burkina Faso	1.01%	1.61%	1.56%	3.06%	3.61%	2.57%
Mali	1.94%	1.52%	1.25%	5.52%	2.42%	1.20%
Mauritanie	3.40%	2.36%	2.14%	5.30%	2.49%	3.39%
Niger	1.74%	6.77%	4.93%	3.01%	8.47%	4.89%

On peut noter que les exportations de viande sous forme de carcasses ou découpes sont très faibles (voire négligeables) et que leur augmentation nécessite d'importants investissements humains, matériels et organisationnels. Parmi les principaux handicaps au développement rapide d'une filière viande fraîche, réfrigérée ou congelée, on peut noter :

- La nécessité d'investissements lourds dans des unités de transformation moderne qui respectent les conditions d'hygiène à l'exportation (besoin en main d'œuvre qualifiée). En outre le développement d'une filière viande demande aussi d'importants investissements en matière d'infrastructure de transports réfrigérés tout le long de la chaîne. La mise en place d'une unité d'abattage conforme aux standards d'exportation nécessite 40% plus d'investissement que les installations d'abattage pour la consommation domestique (Tacher et al., 2000).
- La nécessité de mettre en place une filière de viande depuis les producteurs jusqu'aux consommateurs. Or, encore actuellement, les principales zones d'exportation sont les zones pastorales du fait de leur ressource en animaux vivants. Et les principaux ressorts des filières traditionnelles d'exportation reposent sur des liens culturels et sociaux entre producteurs et commerçants, qui appartiennent généralement à la même communauté ou clan. A la différence des filières officielles, ces communautés ou clans ignorent ou contrôlent les frontières officielles ce qui facilite les transits transfrontaliers. Ceci est particulièrement vrai pour le marché d'animaux vivants en direction d'Afrique du Nord qui est dominé par un certain nombre de communautés telles que les kel Tamascheq, les arabes et les Peulhs, qui contrôlent le marché de part et d'autre de la frontière.
- Si l'approche du développement de la filière animale basée sur la transformation en viande connaît un certain succès auprès des développeurs (en contournant le problème du contrôle de certaines maladies), elle risque de rencontrer de nouveaux freins dans les années à venir compte tenu de l'évolution du statut sanitaire des pays avoisinants (comme les pays d'Afrique du Nord) qui peuvent renforcer leurs réglementations. Dès lors cette approche ne peut pas garantir un développement durable du commerce compte tenu de l'évolution à la fois de la science des techniques et des demandes des sociétés (tendance « risque zéro » même dans les pays du Sud)...
- Le commerce des viandes rouges sur le marché international est très faible pour la zone. Il représente près de 0.42% des importations totales et près de 0.002% des exportations totales au niveau mondial en valeur monétaire pour l'année 2004 (Faostat, 2006). Ce commerce concerne seulement une dizaine de tonnes importées par la Côte d'Ivoire et le Sénégal provenant en majorité d'Europe (60% des importations). Si les importations depuis l'Europe

ont enregistré une importante diminution en 2001 suite à l'embargo sur les viandes européennes (crise ESB), la mise en application du nouvel accord commercial entre l'UEMOA et l'Europe dans le cadre du partenariat Europe-ACP menace fortement les importations/exportations régionales de viande dans la zone.

Ainsi, dans ces conditions, le développement d'une filière de viandes réfrigérées ou congelées semble un objectif à moyen et long termes. Aujourd'hui le principal enjeu est de renforcer les circuits traditionnels de commercialisation d'animaux vivants qui représentent bien souvent la deuxième ou troisième source de devises des pays d'élevage (Mali, Burkina Faso, Niger, Mauritanie) et la principale source de revenus dans les zones pastorales et agro-pastorales.

I.4. Le marché intra-régional

Dans la zone CEDEAO, le Nigeria importe près de 90% des exportations du Niger. Depuis la fin des années 90 avec l'instabilité politique et sociale croissante au Congo et en Afrique centrale, le Tchad a su développer un important commerce transfrontalier de bétail avec le Nigéria: 520 000 têtes par an traversent le Nord Cameroun pour être vendues au Nigeria et un tiers provient des zones de savane du Tchad (Trueba, 2000 cité par Duteurtre et al., 2002). Ce marché transfrontalier est essentiellement basé sur des relations étroites entre garants (*damin*), courtiers (*Didal*), commerçants et associés (*cherik*) (Duteurtre et al, 2002).

A côté, la Côte d'Ivoire et le Sénégal constituent les plus importants débouchés d'animaux vivants et de produits animaux pour le Mali et le Burkina Faso. La Côte d'Ivoire représentait près de 88% des exportations au Mali en 1999. Aujourd'hui, avec la crise ivoirienne, ce taux serait de 42% (2002) selon un rapport de l'OMBEVI. Toutefois il est difficile de chiffrer avec précision les exportations à destination de la Côte d'Ivoire via le Ghana qui ont pris de l'ampleur. Aujourd'hui la Guinée apparaît aussi comme une direction prisée par les commerçants à bétail maliens, qui ouvre la voie vers les marchés libériens et sierra-léonais.

La figure 5 montre bien la situation d'exportateurs nets des pays intérieurs (Mali, BF, Niger) et d'importateurs nets des pays côtiers (Côte d'Ivoire, Sénégal, Nigéria, Ghana) et la dynamique des flux d'animaux vivants des pays intérieurs vers les pays côtiers. La différence en valeur s'explique essentiellement par : (i) la différence en valeur monétaire du bétail à la sortie des pays exportateurs et à l'entrée des pays importateurs ; (ii) mais aussi aux flux d'animaux en provenance de l'Afrique Centrale (notamment du Tchad vers le Nigéria) ou d'autres pays d'Afrique Subsaharienne (Mauritanie vers le Sénégal) et (iii) le déficit chronique de la balance commerciale des produits animaux dans la zone.

Figure 5: Valeur nette des exportations en bovins, ovins et caprins en 2004 (en millions de US\$, animaux vivants) (Source: FAOSTAT, 2006)



Le commerce intrarégional constitue la majorité du commerce international de la zone CEDEAO. Les pays sahéliens (Burkina Faso, Mali, Tchad, Niger, et RCA) approvisionnent les pays côtiers (Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin, Nigeria et Cameroun). Et la filière commerciale est largement soutenue par des réseaux sociaux et culturels. Cette filière de commercialisation généreraient près une douzaine de milliards de FCFA de valeur ajoutée pour les pays côtiers (Togo, Benin, et Côte d'Ivoire) jusqu'à 200 milliards pour le Mali.

Par contre on note une quasi absence du commerce de viande bovine, ovine ou caprine (d'après les données FAOSTAT, 2006). Pourtant la dévaluation aurait pu stimuler une augmentation de la demande des pays côtiers en viande originaire de la région. Mais si l'augmentation des prix intérieurs liée à la hausse des coûts de production devrait attirer de nouveaux investisseurs, elle a fait aussi perdre à la filière une partie de sa compétitivité. De plus, il semblerait que sur le long terme et au vu des dynamiques semblables en Afrique Centrale (Tchad, RCA, Cameroun) et dans la Corne de l'Afrique, les filières d'exportation de bétail sur pieds soient beaucoup plus efficaces et durables que le transport de viande par voie aérienne.

Ainsi, aujourd'hui, le secteur du bétail est l'un où les complémentarités entre zones géographiques offrent de nombreuses opportunités d'échange entre les pays. Pour cela, une politique commune doit renforcer la filière. Différentes mesures ont été prises au niveau de l'UEMOA :

- limitation des importations en dehors de la sous-région par des mesures destinées à contrer les subventions de l'Union Européenne (forme de montants compensatoires en Côte d'Ivoire et de mercuriales au Sénégal);
- libéralisation des échanges régionaux;
- simplification et harmonisation de la fiscalité : Dans le cadre des accords UEMOA et afin de promouvoir les exportations dans la sous-région, tous les droits et taxes à l'exportation ont été supprimés et les procédures d'exportation simplifiées en instituant un certificat provisoire d'exportation délivré dans les postes vétérinaires et tenant lieu de déclaration de douane ;
- lutte contre les taxes « sauvages »....
- réglementation de la transhumance des troupeaux entre pays et sous-régions (évaluer les ressources, inventaire et viabilisation des pistes de transhumance, identification et aménagement des zones frontalières, réglementation de la transhumance, organisation de la concertation) ;
- organisation de la filière (création de système de collecte d'épargne et de crédit, ligne de crédit, bonification des taux d'intérêt pour les investissements à rentabilité différée, mise en place de réseaux d'informations).

Toutefois, au poste de douane, le manque de confiance entre pays fait que les animaux sont souvent revaccinés à l'entrée (notamment sur le territoire ivoirien jusqu'à la crise politique). Et les taxes illégales perdurent sur l'ensemble des réseaux routiers. De plus des efforts doivent être entrepris pour élargir ces mesures à la zone CEDEAO.

Les indicateurs de compétitivité compilés par Faivre Dupaigne et al. (2005) donnent une image de la capacité des pays à accroître leurs parts de marché par rapport au reste du monde (Table 3). Pour les trois principaux pays exportateurs de la région (Mali, BF, Niger), les producteurs reçoivent une rémunération supérieure à ce qu'elle serait en appliquant les prix internationaux ($TPN > 1$) (cf tableau 3) et reçoivent donc une sorte de protection (recette brute supérieure au coût d'opportunité des produits). Par contre, la marge brute dégagée est inférieure à ce que permettrait la valorisation des produits et des consommations de production à leur coût d'opportunité ($TPE < 1$). Donc la valeur ajoutée (VA) distribuée aux agents est moindre de ce qu'elle vaut réellement pour la collectivité. Il existerait des marges à gagner sur l'utilisation et la source des intrants échangés.

Avec un $CRI < 1$ (cf tableau 3), la production de la filière se fait à un coût moindre que l'emploi des mêmes ressources sur les marchés internationaux. C'est dire que ces pays valorisent bien les ressources internes non échangeables tels que les parcours.

Table 3: Indicateurs de compétitivité en 2002 (Faivre Dupaigne et al., 2005)

		Côte d'Ivoire	Mali	Burkina faso	Niger	Sénégal
Revenue des producteurs	VA (en FCFA)/tête	115500	54166	64071	7375	95108
Compétitivité	Protection TPN	1.03	1.04	1.02	1.03	0.92
	Protection TPE	1.47	0.9	0.97	0.7	0.88
	Valorisation des ressources internes: CRI	0.07	0.04	0.18	0.1	0.04
Avantage économique et social	VA globale (million CFA)	40948	35998	77757	97492	129197
	VA/CA	0.54	0.56	0.87	0.64	1.01
	VA globale de la filière /ha (FCFA/ha)	1812	5222	18274	38417	134
	VA/imports	1.2	1.3	7	6.2	69.5
Equilibre extérieur	VA import de la filière (millions FCFA)	34822	28706	11081	15603	1859
	Eq en devises de la filière (millions FCFA)	-34822	11374	25728	6806	9866

NB: TPN (taux de protection nominale): prix intérieur du marché/ prix de parité international; TPE(taux de protection effective)= (valeur produit-valeur bien+service au prix de marché)/ (valeur produit-valeur bien+service au prix international); CRI (Coût en ressource interne)= facteurs et biens et services non échangeables au prix de parité internationale/(valeur produit-valeur bien+service au prix de parité international); VA: valeur ajoutée; CA: chiffre d'affaires.

A partir des différents rapports sur le commerce régional d'animaux et produits animaux dans la sous-région, certains problèmes et propositions semblent récurrents :

- problème inter Etats d'accès aux ressources partagées (gestion de parcours sur les axes de transit internationaux: puits, postes vétérinaires)

- Harmonisation des législations vétérinaires et promotion de la qualité: mise en place de certificats vétérinaires CEDEAO ainsi que de la fiscalité intérieure (TVA)
- Consolidation d'un ensemble cohérent d'infrastructures sanitaires et de transport garantissant des gains de compétitivité et la qualité sanitaire des viandes
- Cadres de concertation entre organisations professionnelles d'éleveurs (encore faiblement structurées), administrations et secteurs privés (transport, abattoirs, produits vétérinaires, aliments bétail).

Il existe aussi un réel besoin de mettre en place une base d'informations régionales sur les différents aspects liés à la commercialisation du bétail : état de l'offre et de la demande sur les différents marchés de la région, caractérisation de l'application du cadre légal harmonisé et des réglementations dans les différents pays, information sur les questions de sécurité le long des circuits d'acheminement, analyse du marché international. Ce système d'informations devrait aussi prendre en compte les phénomènes de croissance démographique et d'urbanisation: augmentation de la demande en viande mais aussi modification des habitudes alimentaires qui devrait à terme se porter progressivement sur des critères de qualité des viandes bovines.

En outre, la diminution envisagée du tarif douanier de l'UEMOA dans le cadre des Accords de Partenariat Economique (APE) avec l'Union Européenne (UE) devrait rendre les viandes européennes plus attractives. Avec une viande taxée à 20% de droit de douane, l'effet d'un abandon du TEC correspondrait à une diminution de prix de 16.4% à l'entrée de l'UEMOA.

Pour faciliter ce commerce régional, différentes activités concertées sont en cours:

- Le renforcement des systèmes d'alerte précoce sur le climat, l'état de la production agricole, la qualité des pâturages et des parcours: Données Agrhyemet et FAO (SMIAR); système d'information sur le pastoralisme et l'environnement au Sahel (SYPES)
- La construction d'une dizaine de postes frontières communs aux services des douanes des deux pays contigus (RCI et Mali). Besoin de mise en place d'aires de pacage avec abreuvoirs et zones de quarantaine. Outre la gestion des passages aux frontières, besoin de définition des zones de transit, de parcours et de repos du bétail lors de leur transport
- La mise en place d'un régime régional de protection du secteur de la viande (pour la fabrication des médicaments vétérinaires, des aliments des animaux), et rationalisation de la transformation en viande (choix des lieux de construction d'abattoirs, revitalisation du transport ferroviaire, construction de hangars réfrigérés, etc.)

I.5. Les marchés potentiels à l'exportation en dehors de la région CEDEAO

Dans la région CEDEAO, les principaux marchés à l'exportation en dehors du commerce intra régional sont les pays d'Afrique du Nord, notamment l'Algérie et la Libye pour le Mali et le Niger et le Maroc pour la Mauritanie. L'Egypte constitue aussi un marché potentiel mais qui est partagé avec les pays d'Afrique de l'Est.

Ce marché concerterait principalement les agneaux vivants pour les fêtes musulmanes (Ramadan, Aïd El Kebir). Mais d'après des discussions avec des experts de la filière (B. Faye, CIRAD ; Saley Mahamadou, agents du service de l'Elevage Niger), ce commerce s'étend aussi aux dromadaires dont la viande est très appréciée et recherchée, notamment dans les régions arides et semi arides du Sud Algérien et Libyen. Ces exportations menaceraient aujourd'hui le renouvellement du stock de dromadaires au Niger. Mais aucune donnée officielle n'existe sur ce commerce, que ce soit au Mali ou au Niger.

Les données officielles révèlent seulement que l'Algérie serait principalement importateur de viandes ovines et bovines (viande fraîche ou congelée) ou de bovins vivants (principalement pour l'agrandissement du cheptel laitier) (table A11). Les importations totales de viande fraîches ou congelées ont augmenté de 8 629 tonnes en 2000 à 71 661 tonnes en 2004 pour la viande bovine et de 6 090 en 2000 à 10 922 en 2004 pour la viande de moutons et ce depuis la fin de la guerre civile. En

Libye, les principales importations concernent la viande bovine (10 000 tonnes) et caprine (21 150 tonnes).

I.6. Estimation du potentiel d'exportation dans la zone CEDEAO

A partir d'une estimation de l'offre et de la demande dans les principaux bassins de production intra-régionaux (IEPC, 2006), il apparaît qu'il existe un important potentiel d'exportation pour les pays d'élevage (Mali, Burkina faso, Niger, Mauritanie) dans la zone CEDEAO qui deviendrait largement déficitaire à l'horizon 2016 (Table 4). Ces données confirment l'analyse du marché de bétail réalisée en 1994 suite à la dévaluation du FCFA (Solagral, 1994).

Converti en nombre de têtes (et compte tenu des paramètres de productivité de la zone), le déficit est estimé à près de 636 000 têtes de bovins et 2.77 millions d'ovin et caprin dans le bassin ivoirien et plus du double dans le bassin nigérian (Table 5), soit un déficit total proche de 2 millions de bovins et 8 millions d'ovins, compte tenu des hypothèses sur croissance totale de la demande liée aux revenues de 0.8% et 1.57%, respectivement pour la viande et le lait dans le bassin ivoirien et de 0% dans le bassin Nigerian, et de la croissance démographique et de l'urbanisation: 2,4 and 5% pour le bassin ivoirien et 2,7 and 5% pour le bassin Nigerian (hypothèses de delgado et al. (2001) basées sur la période 1996-2000)

Table 4: Estimation du bilan (Volume total) de l'offre et de la demande des principaux produits d'élevage dans les bassins commerciaux ivoirien et nigérian à l'horizon de 2016 (Source : IEPC, 2006)

	Bassin ivoirien	Bassin Nigerian
Viande (milliers de tonnes)		
Viande bovine	-97	-226
Viande ovine et caprine	-44	-112
Viande de porc	-24	-110
Viande de volaille	-114	-77
Autres viandes	ND	ND
Total viande	-280	-525
Lait (en millions de litres)	-1.4	-3.8
Oeufs (millions de pieces)	-20	230

* Bassin commercial ivoirien composé du BF, Mali, RCI, Ghana et Togo; marché nigérian composé par les marchés du Nigéria, Tchad, RCA, Cameroun et Niger.

* Hypothèses: 1) pas d'évolution des prix locaux; 1) croissance totale de la demande liée aux revenues de 0.8% et 1.57%, respectivement pour la viande et le lait dans le bassin ivoirien et de 0% dans le bassin Nigerian; 3) Croissance démographique et urbanisation: 2,4 and 5% pour le bassin ivoirien et 2,7 and 5% pour le bassin Nigerian (hyp basées sur la période 1996-2000); 4) taux de croissance de la production de viande de 3,4% et 4% pour le lait (Delgado et al., 2001).

Table 5: Estimation du bilan de l'offre et de la demande des principaux produits d'élevage (ruminants) en nombre de têtes dans les bassins commerciaux ivoirien et nigérian à l'horizon de 2016

	Bassin ivoirien	Bassin Nigerian
Conversion en têtes de bétail		
Cattle	-636 985	-1 484 108
Ovin et caprin	-2 771 479	-7 054 674

Estimation à partir du tableau 4

Le déficit 2016 en viande bovine dans le bassin ivoirien correspondrait à lui seul à près de 60% de la production actuelle du Burkina Faso. Le Nigéria représentait déjà à lui seul 42% de la demande de viande en 1994 (Solagral, 1994).

Si ce bilan de l'approvisionnement en produits animaux de la région CEDEAO a du mal à prendre en compte l'ampleur du marché informel/traditionnel faute de données, il fait prendre conscience de l'enjeu des problèmes de la satisfaction des besoins en viande dans les années à venir.

Ainsi cette revue régionale du commerce de l'élevage montre que le Mali, le BF et le Niger ont des profils relativement communs, avec une forte orientation de leur commerce de bétail sur pieds vers les pays côtiers tels que la RCI et le Sénégal ou le Nigéria pour le Niger. Mais parallèlement à ce commerce intra-régional qui a été largement étudié, le Mali et le Niger ont une longue tradition d'échange/troc avec l'Afrique du Nord, notamment l'Algérie et la Libye, qui s'inscrit dans l'histoire des peuples du Sahara. Ce marché fonctionnait sous forme de convoi à pieds, et le plus souvent sans contrôle officiel. Aujourd'hui des camions algériens parcourrent les régions du Nord Mali. Il concerne principalement les exportations d'ovins et de camelins. Le voyage vers le Sud algérien permet d'acheter des produits alimentaires et du carburant subventionné.

On retrouve ce commerce dans les études de géographes ou d'anthropologues qui s'intéressent aux flux des personnes et des marchandises. Les changements actuels (désir de l'Algérie d'être membre de l'OMC, fin de l'embargo sur la Libye, tentative/souhait de coopération euro-méditerranéenne y compris sur l'émigration) risquent de largement perturber ce type de commerce qui fait vivre les grandes zones pastorales du Nord Mali et Niger.

Quant aux autres filières animales (viande blanche et lait), elles ne satisfont pas pour l'instant la demande nationale et se raisonnent donc davantage en terme de compétitivité par rapport aux produits importés tels que la poudre de lait ou les poulets de chair en provenance d'Amérique Latine.

Une étude UNIDO conduite par JF Renard en Mauritanie (2005) explore les conditions de développement d'une filière viande de dromadaire en Mauritanie pour satisfaire la demande des pays du Maghreb. Les principaux avantages du marché maghrébin sont:

- prix de la viande sur le marché maghrébin: 7-7.5 US\$/kg (soit 3532 FCFA contre 1500 FCFA sur le marché local) ;
- appréciation de la viande de dromadaire ;
- déficit de viande dans les pays du Maghreb (importateurs nets) ;
- marché d'animaux vivants, notamment ovin pour l'Aïd ;
- conditions sanitaires des marchés maghrébins moins rédhibitoires que sur les marchés européens en raison de la persistance de certaines maladies.

Selon l'étude (Renard, 2005), l'organisation d'une valorisation sur place des produits animaux favoriserait:

- la valorisation sur place du cinquième quartier,
- la limite de la perte de poids liée au transport sur pieds
- la diminution des contraintes du marché sur pieds: soubresauts du marché, risque de vols, etc.
- Et s'inscrirait dans la progression des systèmes sédentaires mixtes et la réduction des systèmes pastoraux: cette évolution s'inscrit bien entendu dans l'évolution des territoires et la contrainte croissante de l'accès aux ressources naturelles qui s'amenuisent.

Actuellement les pays du Maghreb, dans le cadre de leur entrée à l'OMC, souhaitent renforcer les contrôles sanitaires. Par exemple, au Maroc, une première liste de contrôles sanitaires à effectuer pour l'importation des camélidés mauritaniens est en cours d'officialisation, notamment fièvre aphteuse (FA), fièvre de la vallée du Rift (FVR), maladie du West Nile. En outre, les conditions zoosanitaires des pays maghrébins restent différentes de celles des pays d'Afrique de l'Ouest, à la fois sur le contrôle de certaines maladies (FVR) ou au niveau des souches qui y circulent (FA). Enfin, peu de recherches et de connaissances sur le risque de portage de la fièvre aphteuse et de la fièvre de la vallée du Rift par le dromadaire.

Les incertitudes sur la santé animale et la qualité sanitaire des produits prennent aussi de plus en plus d'importances dans les préférences des consommateurs en général, y compris au Maghreb.

Enfin, outre le respect des réglementations sanitaires OIE (contrôle des mouvements des troupeaux; confiance des pays importateurs) qui concernent aussi le commerce des animaux vivants, l'organisation d'une filière viande se heurte à :

- La faible capacité de capitalisation des acteurs: ce qui explique une pléthore d'intervenants à chaque échelon. Si ce système favorise une certaine redistribution sociale des revenus de la filière, il constitue un frein aux investissements de modernisation dans la filière;
- La faiblesse des infrastructures pour assurer le transport aérien ou maritime par container pour la viande réfrigérée ou congelée
- Un faible système de diagnostic et de garantie de l'hygiène alimentaire et certification de qualité
- Une faible organisation des acteurs
- Le besoin de mise en place d'installation de découpe
- Le besoin de formations en matière de frigoristes, bouchers, qualiticiens, laboratins, etc.
- La nécessité d'organiser des circuits de distribution: livraisons régulières, de qualité constante et à la date fixée.

Conclusion

Face aux multiples investissements humains, matériels et organisationnels qu'impliquerait la mise en place de filières de commercialisation de la viande, le commerce d'animaux vivants a encore de longues années devant lui. En outre, si les contraintes sanitaires sont moindres sur la viande, rien ne dit qu'elles ne seront pas renforcées dans les années à venir.

Sachant que l'abattage reste encore à grande majorité de nature informelle, la mise en place d'un système de suivi efficace de l'état sanitaire des troupeaux reste bien une priorité.

Enfin, compte tenu des nouveaux accords commerciaux avec l'Europe, la compétition des produits animaux de la zone va être rude et dans ce cadre la commercialisation d'animaux vivants, notamment des petits ruminants pour les fêtes religieuses, reste un enjeu majeur pour les producteurs de la zone.

II. Le marché de bétail et produits animaux au Mali

II.1. le secteur d'élevage au Mali

Le secteur de l'élevage connaît une nouvelle expansion après les disséminations du cheptel de 40 à 80% selon les espèces lors des grandes sécheresses des années 1980. Le cheptel bovin (7 700 000 de tête) en 2005 est le plus important de la zone UEMOA. Les ovins et caprins sont évalués à 8,37 et 12,0 millions de têtes en 2005. Le pays héberge aussi le deuxième cheptel de camélidés de l'Afrique de l'Ouest avec 472 000 de têtes (Table 6).

L'élevage occupe donc une place importante dans l'économie malienne: près de 11% du PIB et 52.1% du PIB agricole sur la période 1990 à 2002 (République du Mali, 2004). Il participe pour 80% au revenu des populations rurales vivant dans les systèmes pastoraux et pour 18% dans les systèmes agro-pastoraux. Il est le troisième produit d'exportation (après l'or et le coton) en apportant 46 milliards de FCFA en 2004 (FAOSTAT, 2006), donnée qui serait largement sous-estimée du fait de la non prise en compte des flux informels.

Tableau 6: Evolution des Effectifs nationaux par espèce (en têtes)

Année	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins
1996	5 882 000	5 707 000	8 102 000	328 100
1997	6 058 000	5 992 500	8 507 000	369 000
1998	6 239 750	6 292 400	8 932 350	415 088
1999	6 496 943	6 607 020	9 378 968	466 932
2000	6 691 851	6 937 371	9 847 916	525 252
2001	6 892 606	7 284 239	10 340 312	590 856
2002	7 099 384	7 648 451	10 857 328	664 654
2003	7 312 000	7 966 710	11 464 290	470 000
2004	7 500 000	8 364 000	12 036 000	472 000
2005	7 700 000	8 370 000	12 050 000	472 000
Taux de croissance annuel (en %)*	2.73%	3.9%	4.05%	3.74%

Source : données 1996 à 2002 : Cellule de Planification et Statistique du MAEP (2003) ; données 2003 à 2005 : FAOSTAT, 2006.

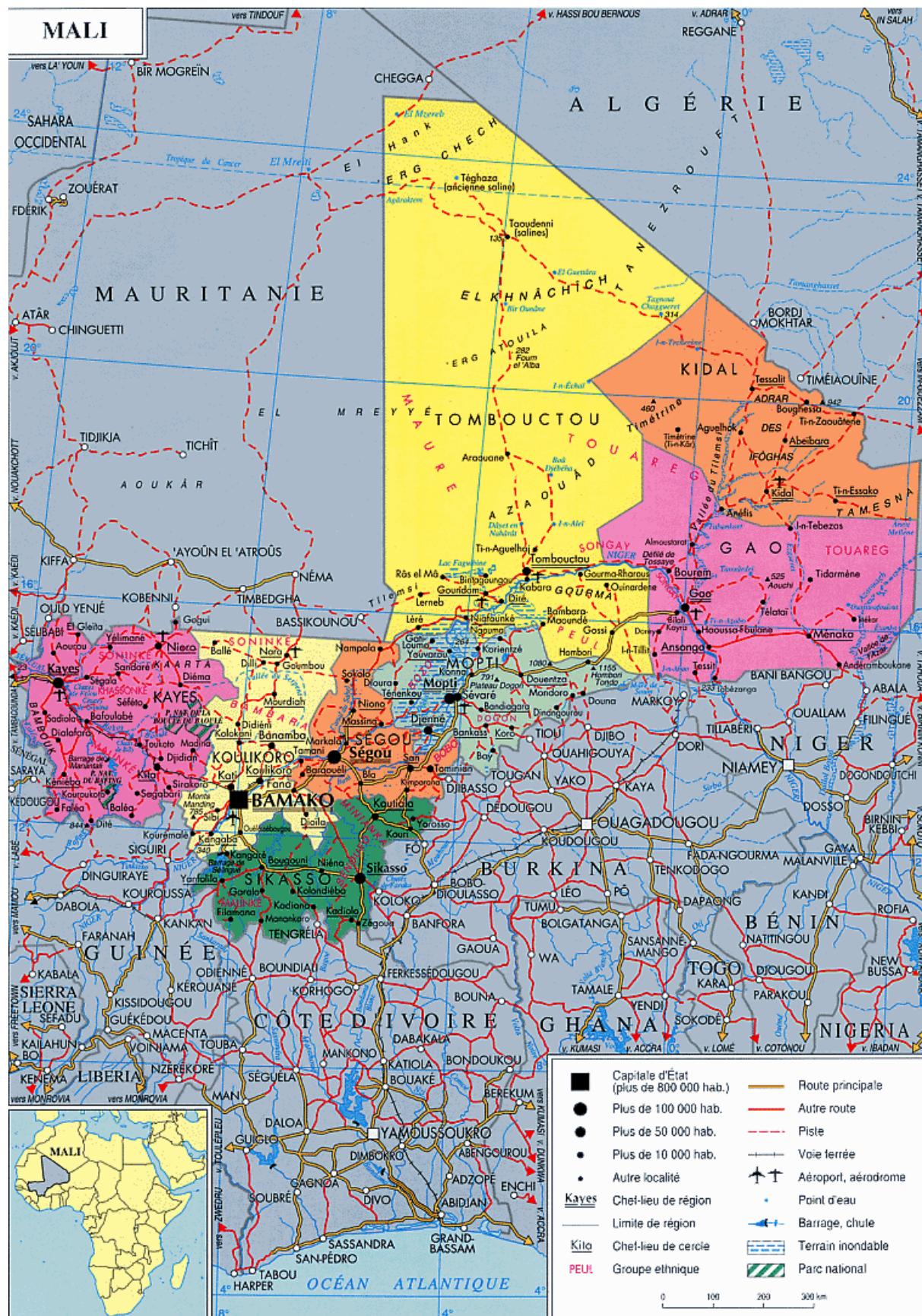
* Calculé à partir des données FAOSTAT, 2006 de 1996 à 2005.

Si le bétail bovin est largement prédominant dans les régions de Sikasso et de Mopti, l'élevage de petits ruminants dominent les régions du Nord depuis Mopti jusqu'au nord (régions de Tombouctou, Gao et Kidal). L'élevage camelin est largement dominant dans les régions de Tombouctou et Kidal à la frontière algérienne (Table 7). Les régions de Gao, Kidal et Tombouctou représentent près de 20% du PIB élevage au Mali (soit environ 60 milliards de Fcfa en 2001) (Fermet-Quinet, 2001).

Tableau 7: Répartition des effectifs du cheptel par espèce et par région pour l'année 2002 (en têtes)

	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins
Kayes	1 039 868	425 615	615 991	53
Koulikoro	929 119	567 857	755 975	107
Sikasso	1 513 502	536 974	428 239	0
Ségou	989 918	1 074 239	1 464 365	107
Mopti	1 845 594	2 121 362	2 875 249	1886
Tombouctou	536 488	1 594 415	3 305 327	143 816
Gao	235 882	1 315 415	1 409 526	518 685
Bamako	9 013	12 574	2 656	0
Total	7 099 384	7 648 451	10 857 328	664 654

Source : Cellule de Planification et Statistique du MAEP (2003).



Près de 44 millions d'hectares de pâturage naturel (soit 70% de la superficie des terres) sont destinés à l'élevage. Cette activité demeure largement traditionnelle et extensive, sauf dans les périphéries des grandes villes où des activités d'embouche se développent.

On distingue 5 grands systèmes de production, localisés géographiquement (Charmes et al., 1997) :

1) Le système pastoral se pratique dans les zones semi-arides au nord du pays (régions de Tombouctou, Gao et Kidal). Le cheptel dans lequel prédominent les camelins, y est robuste et adapté mais il est tributaire des conditions climatiques influant sur la quantité des herbages, eux-mêmes soumis à un surpâturage accélérant la désertification.

2) Le système agro-pastoral des régions semi-arides associé aux cultures pluviales se rencontre dans les zones soudano-sahéliennes au nord-ouest du pays, le long de la frontière mauritanienne. Il se caractérise par une certaine intégration agriculture-élevage, l'exploitation de grands pâturages sahéliens et une faible mobilité des troupeaux. Mais il est la cause d'une compétition entre l'agriculture et l'élevage et rencontre des difficultés d'abreuvement et d'alimentation en saison sèche.

3) Le système pastoral associé aux pâtures et aux cultures de décrue combine la transhumance avec l'exploitation des pâturages de décrue du Delta et de la vallée de la bouche du Niger, de la zone du système Kolombiné-Térékolé-Magi. Il dispose d'atouts tels que la disponibilité permanente en eau et l'alternance dans l'exploitation des pâturages sahéliens en saison de pluies et des pâturages de décrue en saison sèche. Mais il est aussi soumis à la réduction de l'espace des parcours avec le développement des cultures, la pression parasitaire et l'affaiblissement des règles d'exploitation traditionnelle entraînant des conflits entre agriculteurs et éleveurs.

4) Le système agro-pastoral associé à l'irrigation est pratiqué dans la zone Office du Niger où l'eau est abondante toute l'année. Les résidus de culture, qui servent d'aliment de bétail d'appoint, sont de bonne qualité. Mais cette zone se caractérise par une forte insécurité foncière, une mauvaise gestion de l'espace agro-pastoral, l'existence de parasites et l'absence de main d'œuvre pendant la période de pointe des travaux agricoles.

5) Le système agro-pastoral associé aux cultures de rente et de subsistance est présent dans le sud du pays. Il bénéficie d'une grande potentialité en résidus agricoles, en sous-produits agro-industriels et en intrants vétérinaires, d'un fort encadrement technique et de la proximité du marché ivoirien. Mais il souffre d'une réduction des parcours, de la pression démographique, des problèmes de parasites et d'une insuffisance en marchés à bétail et en systèmes de transport.

D'une manière générale, tous les systèmes de production sont basés sur la valorisation des ressources naturelles. Les systèmes pastoraux -vocation de naisseurs- occupent 77% du territoire, concernent 45% du troupeau et fournissent en moyenne 81% du revenu des éleveurs ; tandis que les systèmes agro-pastoraux - vocation de finisseurs- qui n'occupent que 23% du territoire concernent 55% du troupeau et procurent 18% des revenus des éleveurs (Charmes et al., 1997). Aujourd'hui l'élevage naisseur est cependant de plus en plus important dans les zones apropastorales.

Si l'élevage n'a pas été au centre des réformes du PASA (Programmes d'Ajustement du Secteur Agricole) dans les années 90, l'accent a cependant été mis sur la santé animale, l'hydraulique pastorale, l'encadrement des éleveurs et l'organisation des marchés de bétail au travers des différents programmes de développement de l'élevage (opération de développement de l'élevage de Mopti, Projet de développement de l'élevage au Sahel, projet Mali nord-est, Parc III lutte contre la peste bovine, Pace, ...) soutenus par les bailleurs de fonds.

Depuis 1994, le développement de la filière viandes rouges a fait l'objet d'une grande attention. Dans le cadre de la stratégie de développement rural matérialisée par le Plan d'Action du ministère du développement Rural et de l'environnement, un plan d'action sur la filière viande a été finalisé en 1996. Sa mise en oeuvre est basée sur une dynamique de partenariat entre l'Etat, les collectivités territoriales décentralisées, les opérateurs du secteur ainsi que les partenaires au développement. Ce plan vise à développer la filière par l'amélioration des systèmes de production et de commercialisation, tout en préservant l'écosystème. La stratégie porte sur la diversification et l'intensification de la production (notamment autour des grandes villes par le développement de l'embouche et dans les zones de production) afin de répondre à la demande nationale et extérieure.

En aval et amont de la production, diverses actions sont engagées :

- création et entretien d'infrastructures de production (eau, protection sanitaire, alimentation des animaux)
- sécurisation des systèmes de production (aménagement des pâturages, valorisation des résidus de récoltes et des sous-produits agro-industriels, développement des cultures fourragères, promotion des industries d'aliments de bétail)
- amélioration de la protection sanitaire
- aménagement et gestion des ressources naturelles et des pâturages.
- amélioration des circuits de commercialisation.
- développer des organisations de producteurs et élargir leur accès au financement.
- sur le plan institutionnel et juridique : élaboration d'une loi d'orientation pastorale, de textes règlementaires adaptés, des codes de commerce et des investissements.

En appui à ce programme, la BM prévoyait un projet pour développer la viande rouge. Ce projet devait inclure une étude sur les avantages comparatifs des systèmes de production, l'élaboration d'une stratégie de commercialisation, et les moyens pour sécuriser les différents opérateurs. L'hypothèse étant que si l'élevage participe déjà à l'autosuffisance alimentaire et la sécurisation monétaire (source de revenus et de devises), il doit contribuer au développement du secteur agro-industriel et des exportations de produits transformés.

Malgré ces différents projets de soutien au secteur élevage, des marges d'amélioration, notamment sur les rendements zootechniques, restent importantes. A titre d'exemple, les jeunes bovins sevrés ne dépassent pas un gain annuel de 50 kg dans le système de transhumance ; il faut 5 à 6 ans pour produire un boeuf de 250 kg ; la productivité pondérale est de 7 à 14 kg par an pour les bovins et 3 à 6 kg pour les petits ruminants ; l'âge à la première mise bas des brebis est de 16 mois en zone soudan sahélienne (contre 11.5 à 13 mois en zone humides et subhumide) avec des intervalles entre mise bas de 10.1 mois (Kamuanga et al, 2006).

Toutefois et ce malgré le déplacement de l'élevage vers les zones agricoles soudanaises, suite aux perturbations climatiques, les pays sahéliens garderaient un avantage quantitatif tant au niveau de l'effectif qu'à celui de la production des viandes de ruminants, assurant près de 43.4% et 46.9% pour les viandes bovine (Kamuanga et al, 2006) et ovine/caprine dans la région UEMOA. Les avantages des pays sahéliens sont entre autres : moindre pression sanitaire d'origine parasitaire, bonne résistance des races locales aux conditions du milieu, bonne valorisation des ressources locales, etc.

II.2. Organisation du marché domestique

Le circuit de commercialisation du bétail est essentiellement basé sur deux types de marchés : les marchés de collecte en amont (ou marchés primaires) et les marchés frontaliers (ou marchés secondaires) (Figure 6).

- Marchés collecteurs : marchés ruraux locaux qui occupent deux fonctions : (i) offre d'animaux destinés à la reproduction, à l'embouche ou animaux de trait et (ii) vente de bétail aux commerçants exportateurs ou achat en vue de revendre sur les marchés secondaires.
- Marchés frontaliers : dominés par les commerçants exportateurs

Dans l'étude d'Okike et al. (2006), des visites heddomadaires du marché de Sikasso (marché secondaire frontalier) ont permis d'estimer un total des transactions de 7 404 bovins/semaine entre janvier 2000 et juin 2002. Ce qui correspondrait à un flux annuel de 385 000 têtes (que l'on peut comparer aux données officielles de 279356 têtes en 2000 avec une augmentation toujours croissante : en 1998 : 108245 têtes et en 1999 : 125 859 têtes, source : DNPIA, Bamako). Les données officielles de 2006 rapportent un flux annuel de 33 000 têtes en 2006. Si les différentes crises ivoiriennes ont affecté ce commerce, il est toutefois difficile d'en estimer l'ampleur tant les écarts sur les données sont importants.

La plupart des bovins pour l'export ont été achetés directement à la ferme ou sur les marchés collecteurs. Pour un bovin de 250 kg, le prix à la ferme est de 89 500 contre 96 700 FCFA sur le marché de Sikasso. Les bovins exportés représentaient 71% des transactions (Williams et al, 2004, cité par Okike et al., 2006).

Les petits commerçants achètent habituellement 5-6 bovins par voyage et disposent d'un capital de 500 000 FCFA. Les circuits entre les marchés collecteurs et marchés frontaliers sont dominés par les commerçants de moyenne importance (10-16 bovins). Les commerçants exportateurs organisent généralement leur achat par multiple de 35, qui représentent une cargaison d'un camion pour une mise de fonds initiales de 4.4 millions de FCFA pour les acheminer jusqu'à les côtes du Golf de Guinée.

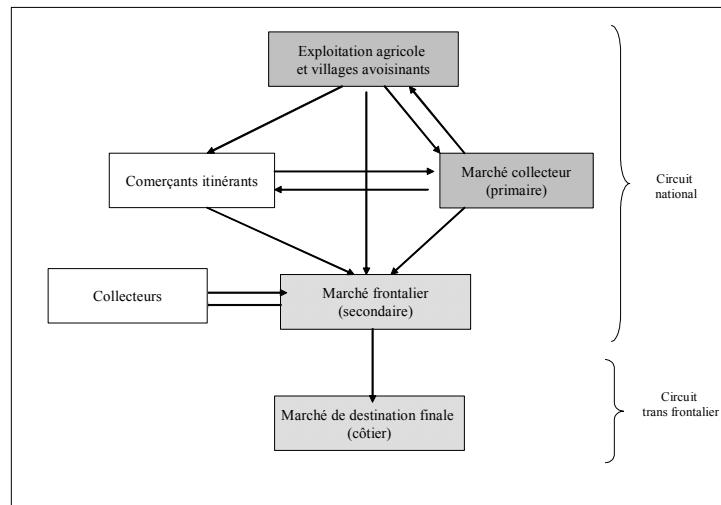


Figure 6: Circuits de distribution (Source : Okike et al., 2006)

En 1996, la viande de bœuf était produite à un prix mondial de 1900 US\$ par tonne de carcasse et de 2500 et 3100 US\$ respectivement pour les marchés américains et européens. Or les systèmes de production pastoraux ou agro-pastoraux en Afrique subsaharienne dépendent presque entièrement des pâturages naturels et les prix moyens de production de la viande bovine s'établissent à près de 1500 US\$/tonne carcasse, ce qui la rend très compétitive (Boutonnet et al, 2000). Mais le principal handicap est la forte dépendance de l'offre aux conditions climatiques. Aujourd'hui par le biais de l'embouche certains producteurs tentent de déplacer l'offre sur la saison sèche. Cependant, les importations européennes de viande congelée restent toujours une menace (le prix moyen à l'importation serait de 608 FCFA/kg viande bovine (carcasse, découpe) sur la période 2001-2003, contre 1240 FCFA/kg le prix au producteur d'après les données Faostat, 2006). En octobre 2006, l'Essor enregistre un prix de vente au détail de 1500 FCFA/kg la viande locale.

Si l'augmentation des prix intérieurs liée à la hausse des coûts de production suite à la dévaluation devait attirer de nouveaux investisseurs, elle a fait perdre à la filière une partie de sa compétitivité. Sur le marché local, le prix moyen de la viande dans les différentes boucheries reste très élevé, de l'ordre de 1000 FCFA/kg de viande bovine en 1996 à 1300-1500 en 2006 (contre 200 à 600 FCFA/poisson frais). Ce prix élevé dans un pays d'élevage s'explique en partie par le manque d'organisation de la filière et le coût élevé du stockage frigorifique, qui est très restreint, mais aussi les exportations massives organisées par des commerçants ivoiriens, sénégalais ou guinéens qui viennent directement achetés sur le marché malien, augmenter la demande et en conséquence les prix.

Il faut noter qu'il existe une faible variation de prix entre les périodes de pointe et les autres du fait de la demande forte et soutenue. Les marges des filières se sont de fait progressivement réduites, de l'ordre de 5% du prix final à la collecte et de 10 à 12% sur les maillons ultérieurs dans le bassin commercial de la Côte d'Ivoire (Williams et al, 2004). Les filières sont dès lors très efficaces en termes de coûts puisque de la ferme à l'assiette les prix sont multipliés par 1.2 à 1.9 (contre 5 à 8 en Europe) (Kamuanga et al, 2006). Mais ces faibles marges freinent la modernisation de la filière.

Il existe une marge importante à gagner en terme de productivité. Les prix payés par kilo vivant varient de 200 FCFA pour les bovins maigres (197 kg) à 475 FCFA pour les bovins de 340 kg. D'après l'étude d'Okike et al., (2006), uniquement 14% des bovins sont commercialisés en bon état ce qui laisse une marge importante de progrès. D'autant plus que Diarra (1997, cité par Williams et al, 2006) estime des taux de coût-bénéfice de 1.85 et 4.08 pour les opérateurs d'embouche.

Le secteur des cuirs et peaux est un secteur important de la valorisation des sous produits de la filière élevage et peut procurer des recettes importantes à l'exportation. Il comprend en amont les activités de collecte et de préparation (tannerie, mégisserie) et en aval différents types d'industries de transformation finale. Le Mali compte deux tanneries: TAMALI et TAO. Plus de 62% des peaux de bovin collectées sont exportées à l'état brut et l'utilisation locale reste limitée. Les usines en place travaillent très en deçà de leurs capacités. TAMALI produit 500 à 600 peaux/jour et 100 à 200 cuirs pour une capacité de 2000 peaux et 500 cuirs par jour en 1997. TAO, la société espagnole, produit 1000 à 2000 peaux pour une capacité journalière de 7000 peaux en 1997 (Charmes et al, 1997). Les principales difficultés se situent en amont: la collecte est très difficile en raison de la dispersion des abattages et les peaux sont souvent en mauvais état (cicatrice, perforation, mauvaise découpe, mauvaises conditions de séchage et de conservation). Pourtant il existe une demande de cuirs pour l'alimentation par les pays côtiers. Le Ghana est notamment un grand consommateur de cuirs. En 2000 il aurait importé 126 tonnes de cuirs dont 77% en provenance de la zone. En 2002, il aurait importé moins de la moitié, à savoir 51 tonnes dont 50% dans la zone (Faostat, 2006). Mais ce marché, même si il est loin d'être négligeable, est peu évoqué et dès lors il est difficile d'avoir des données correctes.

II.3. Marché à l'exportation

II.3.1. Marché dans la sous-région UEMOA

A l'instar du Burkina Faso et du Niger, le Mali exporte en grande partie son cheptel vers les pays côtiers : Côte d'Ivoire, Sénégal, Ghana, Togo. Les tableaux 8 et 9 permettent d'approcher les marges de commercialisation dans le pays comme à l'extérieur. Il semblerait que les plus grosses marges sont faites sur les marchés terminaux (frontaliers) juste avant le passage des frontières où l'animal prend presque 26% de sa valeur.

Table 8: Volume et prix le long de la filière bovine au Mali (Faivre Dupaigne et al., 2005)

		Volume	Prix (en FCFA)
Production		6,893,000 têtes	125000
transformation	Abattage national	228,000 têtes	Prix achat: 125000 Prix vente: 130000
	Deuxième niveau	Volume sortant: 137,000 eq bétail (viande) +55 eq bétail (cinquième quartier)	Prix achat: 130000 Prix vente: 130000
	Troisième niveau: grossiste	Volume sortant: 364,000 eq bétail	Prix achat: 126880 Prix vente: 160000
Marché final	Consommation	137,000 eq bétail	Prix achat: 160000 Prix vente: 180000
	Exportation	283,000 eq bétail	Cf table 9

Table 9: Exportation du Mali dans la sous-région de l'UEMOA en 2002 (Faivre Dupaigne et al., 2005)

	Sénégal	Ghana, Togo, Bénin, Guinée, Libéria	Côte d'Ivoire	Export cuits et peaux
Volume (têtes)	45 000	16 000	167 000	55 000
Prix d'achat (FCFA/tête)	160 000	160 000	160 000	850
Prix vente (FCFA/tête)	164 981	163 704	180 561	1 200
Recette exportation (en milliers FCFA)	224 145	59 264	3 433 687	19 250

Au Mali, le marché sous-régional est dominé par les échanges avec la Côte d'Ivoire même si les récentes perturbations politiques en Côte d'Ivoire ont affecté ce commerce. Nombre de commerçants ont su contourner le problème en passant par le Ghana, ce qui a entraîné des coûts supplémentaires (douanes burkinabés et ghanéennes). Il faut noter que la crise ivoirienne aurait favorisé l'ouverture d'un véritable circuit de commercialisation de la viande malienne par voie aérienne : vols DHL en direction d'Abidjan. De plus le prix de la viande aurait légèrement baissé du fait des entraves à l'exportation de bétail vers la Côte d'Ivoire (L'Essor, 20/09/2004).

Deux autres axes sont importants : le commerce vers le Sénégal via Kayes et le commerce vers le Nigéria via le Niger. Actuellement de nouveaux débouchés sont explorés : Gabon, Togo, Libéria, Bénin, Sierra Léone, Libye, etc.

Ce commerce régional souffre d'un certain nombre d'handicaps :

- Rigidité et forte saisonnalité de l'offre pour les systèmes pastoraux
- Distance importante entre les bassins de production et de consommation
- Volatilité des prix
- Nombreuses taxes illégales tout le long du circuit de commercialisation.

Les principales recommandations portent sur la simplification des formalités pour le franchissement des frontières pour les troupeaux. Ainsi a été mis en place un système de « guichets uniques » du commerce extérieur où sont représentées les différentes structures impliquées dans l'accomplissement des formalités : Direction Nationale du Commerce et de la Concurrence, Direction Nationale du Trésor et de la Comptabilité Publique, le Conseil national du Patronat du Mali, la Chambre de Commerce et d'Industrie du Mali, et la société d'Inspection avant expédition des marchandises. Il s'agit d'un guichet unique de paiement de taxes et impôts sur les marchés, concernant les différents niveaux locaux, régionaux et nationaux. Cela devrait procurer un bénéfice à la fois pour les commerçants (gain de temps, moins de taxations sauvages) et pour l'administration. Mais de nombreuses pratiques illégales persistent.

II.3.2. Marché extra régional (hors UEMOA)

Le deuxième pôle d'exportation pour la région est constitué par les pays du Maghreb, notamment pour l'exportation des petits ruminants pour la fête de l'Aïd El Kébir ou des bovins et des chameaux en direction de la Libye et de l'Algérie. Ces marchés sont encore très informels. Ils s'inscrivent largement dans la dynamique sociale et économique des Touaregs et des arabes que l'on retrouve dans le Nord du Mali et le Sud Algérien. Il s'agit d'un échange d'animaux vivants contre des biens de consommation courants (céréales, dattes, huile, thé, vêtement, etc.) (Encadré ci-dessous). La proximité de la ville touristique de Thamarasset offre aussi une opportunité importante. Ce marché constitue une réelle opportunité de valorisation de l'élevage dans les régions Nord Mali avec des prix plus importants que ceux pratiqués par les commerçants maliens ou nigériens (McPeak et al., 2005).

Ces régions du Nord Mali (Gao et Kidal) se caractérisent par une alternance de deux saisons : une saison sèche de 8 à 9 mois et une saison de pluie de 3 à 4 mois. Les quantités de pluies par an sont de l'ordre de 200 à 250 mm d'eau à Gao. La végétation est essentiellement la savane arborée avec prédominance d'espèce acacia. Les populations sont constituées de Sonrhaï, de tamasheq, de peuhl, arabes, bambara, dogon, bozos, yurouba et haoussa. L'élevage est une activité dominante : il s'agit de l'élevage extensif basé sur la transhumance et qui concerne principalement les petits ruminants et les camelins. Ces régions se caractérisent par de faibles infrastructures. A titre d'exemple, la commune de Gao ne compte qu'un seul parc de vaccination situé à Boulgoundjé, 4 pharmacies vétérinaires, une aire d'abattage et une aire d'abattoir frigorifique totalement délabrée (USAID, 2005). Les animaux sont généralement conduits à pieds aux principaux marchés : Gao, Kidal, pour être ensuite transportés par des camions algériens jusqu'à la première ville algérienne d'Adrar. Le faible niveau d'infrastructure constitue un frein important à la sécurisation des revenus pour les éleveurs (problèmes de santé animale entre autres) et à la légalisation du marché du bétail avec l'Algérie.

Tourefois il faut noter qu'en 2006, Kidal s'est doté d'un abattoir moderne et d'un marché à bétail avec une rampe d'embarquement. La région de Gao possède déjà un gros marché à bétail, Wabaria, largement fréquenté par les commerçants algériens et maliens. De grands travaux de désenclavement sont actuellement entrepris : le goudronnage de la route Gao-Niamey qui permettra un accès direct aux ports de Lagos et de Cotonou (sans passer par la Côte d'Ivoire), le désengagement du canal de Tombouctou et l'étude en cours sur le tronçon Gao-Kidal-frontière algérienne.

Enfin, il est important de noter que ces régions sont les plus vulnérables aux conditions climatiques. En 2001, FEWS estime 400 000 personnes en « difficultés alimentaires » au Mali dont la majorité (près de 60%) se situent dans les régions de Gao (35%) de Kidal (3%) et de Tombouctou (22%).

2 avril 2004 • Marchés régionaux

Depuis quelques mois, à l'initiative de la Chambre de Commerce, des marchés hebdomadaires se développent dans les zones rurales autour de Kidal : à Amassine (90 km au sud de Kidal) tous les mardis, à Tassik (45 km à l'est) tous les jeudis, et à Djoun Han (45 km à l'ouest) tous les dimanches. Ces marchés hebdomadaires permettent aux éleveurs de se ravitailler en produits de première nécessité sur place, sans avoir à se déplacer jusqu'à Kidal en abandonnant leurs troupeaux. Ils commencent à prendre de l'importance : ce sont parfois plus de 10 camions venus d'Algérie qui arrivent, apportant céréales, huile, thé, vêtements, etc, et qui repartent avec du bétail acheté directement aux éleveurs. Cette initiative, saluée et encouragée par Eghles, le Gouverneur de la Région (le titre de Haut-Commissaire a disparu récemment et celui de Gouverneur a refait son apparition !) mérite d'être étendue à toute la région. Elle participe d'un développement économique attendu depuis de nombreuses années.

D'après un rapport OMC (2004), des accords seraient en cours de préparation, notamment avec l'Algérie, l'Egypte, le Liban, le Maroc et la Tunisie sachant que les accords bilatéraux du Mali avec un pays tiers ont été rendus caducs depuis l'entrée en vigueur du traité de l'UEMOA.

II.3.3. Estimation du potentiel à l'exportation du Mali (Table A13 & A14)

Deux scénarii ont été envisagés: 1) taux d'accroissement annuel du troupeau basé sur les 10 dernières années ; 2) taux d'accroissement annuel du troupeau basé sur les 45 dernières années (pour prendre en compte les crises climatiques: stockage, déstockage sur longue période)

Parallèlement on a supposé deux taux d'exploitation du troupeau: 1) le taux enregistré à partir de la consommation nationale et des exportations officielles ; 2) un taux d'exploitation proche des pays émergents: 20% pour les bovins et 40% pour les petits ruminants (ovin+caprin)

Les consommations et les importations de viande ont été converties en nombre de têtes. Pour cela on a supposé des taux de rendements à l'abattage et des taux de rendement viande, respectivement de 47% et 81% pour les bovins et de 49% et 81% pour les petits ruminants. Les poids moyens considérés sont de 350 kg pour un bovin Zébus et de 35 kg pour les petits ruminants (sachant que les races ovines Maure ou Touareg ont un poids moyen de 30-40 kg et 25-50 kg respectivement et la race caprine du Sahel de 25-35 kg). Le taux d'exploitation comprend le taux de consommation (consommation domestique) et le taux d'exportation. Les bovins vendus mais non abattus et non exportés (pour la traction animale, par exemple) restent dans le stock global.

D'après les tables 10 et 11, il existe une marge importante d'exportation en dehors de la zone UEMOA (en supposant qu'il n'y ait pas d'évolution de la demande des pays côtiers en dehors de l'évolution démographique). Il est vrai qu'une partie de cette marge est déjà exploitée en direction des pays d'Afrique du Nord dont on connaît mal les volumes.

Pour 2006, compte tenu des taux d'exploitations des années précédentes, le potentiel d'exportation du Mali serait environ de 380,000 têtes de petits ruminants ; avec un taux de 35%, le potentiel

d'exportation pourrait atteindre 1.4 millions de têtes. Il serait de plus de 2 millions avec un taux de 40%.

Pour les bovins, avec les taux d'exploitations actuels (12.8%), le Mali pourrait devenir très vite importateur de viande. Par contre en augmentant les taux d'exploitation de 2% (pour s'établir à 15%), le Mali reste exportateur pour la zone. Mais l'accroissement du taux d'exploitation peut mettre en péril le troupeau si les conditions sanitaires ou les pratiques alimentaires ne permettent pas d'améliorer les performances animales telles que la diminution de la mortalité des veaux ou l'amélioration de la reproduction des femelles et surtout s'il n'existe pas de sécurisation dans l'approvisionnement en aliments bétail pour faire face à des années climatiques catastrophiques. Avec des paramètres classiques (taux de mise bas de 0.5%, taux de mortalité de moins de 1 an de 10% et taux de mortalité de plus d'un an de 5%), le taux de croît naturel du troupeau serait de 6% par an en moyenne. On est donc loins des taux d'exploitation calculés à partir des données de la Fao.

Ces estimations sont bien sûr très grossières et ne prennent pas en compte tous les paramètres zootechniques pour évaluer la faisabilité de l'augmentation des taux d'exploitation. De plus l'augmentation simulée du troupeau n'intégre pas la réduction des ressources pastorales dans ces zones qui constitue le principal obstacle à l'agrandissement du cheptel.

Table 10: Estimation du potentiel d'exportation bovine au Mali selon différentes hypothèses

	2004 (real)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Consommation de viande bovine (g/capita/day)	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29
Population Mali ¹	13 124 000	13 491 472	13 869 233	14 257 572	14 656 784	15 067 174	15 489 055
Consommation totale (tons)	97 194	99 916	102 713	105 589	108 546	111 585	114 710
Rdt à l'abattage	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%
Rdt Viande+gras	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%
Consommation (en tête)	729 441	749 865	770 862	792 446	814 634	837 444	860 892
Importation (tête) inclus dans le troupeau	7 000						
Effetif bovin (têtes) (S1)	7 500 000	7 704 750	7 915 090	8 131 172	8 353 153	8 581 194	8 815 460
Effectif bovin (têtes) (S2)	7 500 000	7 632 000	7 766 323	7 903 010	8 042 103	8 183 644	8 327 677
% consommation/Stock	9.72%	9.73%	9.74%	9.75%	9.75%	9.76%	9.77%
Taux d'exploitation (officiel) (C1)	12.79%	12.79%	12.79%	12.79%	12.79%	12.79%	12.79%
Commerce de bovins (S1)	230 000	235 572	241 478	247 531	253 734	260 091	266 605
Commerce de bovins (S2)	230 000	233 348	236 940	240 585	244 286	248 041	251 853
Taux d'exploitation (hypo) (C2)		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Commerce de bovins (S1)		405 847	416 402	427 230	438 339	449 735	461 427
Commerce de bovins (S2)		402 015	408 575	415 242	422 016	428 900	435 895
Exportation traditionnelle (UEMOA)	228 000	234 384	240 946	247 693	254 628	261 758	269 087
Potentiel hors zone (S1+C1)	2 000	1188	532	-162	-895	-1668	-2483
Potentiel hors zone (S2+C1)	2 000	-1036	-4007	-7108	-10343	-13717	-17235
Potentiel hors zone (S1+C2)		171 463	175 455	179 537	183 710	187 977	192 339
Potentiel hors zone (S2+C2)		167 631	167 629	167 549	167 387	167 141	166 807

¹ Taux de coissance de la population: 2.80%;

S1 : taux de croissance du stock animal basé sur les dix dernières année: 2.76%;

S2 : Taux de croissance du stock animal basé sur les 45 dernières années: 1.76%;

C1 : taux d'exploitation basé sur la consommation nationale et les exportations en 2004 ;

C2 : taux d'exploitation basé sur les niveaux d'abattage dans les pays intermédiaires (15%).

Table 11: Estimation du potentiel d'exportation de petits ruminants au Mali selon différentes hypothèses

	2004 (real)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Consommation (g/capita/day)	17.16	17.16	17.16	17.16	17.16	17.16	17.16
Population Mali	13 124 000	13 491 472	13 869 233	14 257 572	14 656 784	15 067 174	15 489 055
Consommation totale (tons)	82 201	84 502	86 869	89 301	91 801	94 372	97 014
Rdt à l'abattage	49%	49%	49%	49%	49%	49%	49%
Rdt Viande+gras	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%
Consommation (en tête)	5 917 350	6 083 035	6 253 360	6 428 454	6 608 451	6 793 488	6 983 705
Importation (tête) inclus dans le troupeau	825						
Stock Petits ruminants (têtes) (S1)	20 400 000	21 216 000	22 064 640	22 947 226	23 865 115	24 819 719	25 812 508
Stock Petits ruminants (têtes) (S2)	20 400 000	20 818 200	21 244 973	21 680 495	22 124 945	22 578 507	23 041 366
Taux de consommation	29.01%	28.67%	28.34%	28.01%	27.69%	27.37%	27.06%
Taux d'exploitation (C1)	30.23%	30.13%	30.13%	30.13%	30.13%	30.13%	30.13%
Commerce de petits ruminants (S1)	250 000	309 345	394 716	485 545	582 108	684 694	793 603
Commerce de petits ruminants (S2)	250 000	303 545	380 053	458 742	539 662	622 866	708 405
Taux d'exploitation (C2)	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%
Commerce de petits ruminants (S1)	1 342 565	1 469 264	1 603 075	1 744 339	1 893 414	2 050 672	
Commerce de petits ruminants (S2)	1 317 392	1 414 683	1 514 582	1 617 147	1 722 439	1 830 519	

¹Taux de coissance de la population: 2.80%;

S1 : taux de croissance du stock animal basé sur les dix dernières années: 4%;

S2 : Taux de croissance du stock animal basé sur les 45 dernières années: 2.05%;

C1 : taux d'exploitation basé sur la consommation nationale et les exportations en 2004 ;

C2 : taux d'exploitation basé sur les niveaux d'abattage dans les pays intermédiaires (35-40%).

II.4. Les acteurs de la filière

1) Les intermédiaires : commissionnaires et convoyeurs

Les informations sur les prix et les offres en bétail, ainsi que les normes objectives d'achat et de vente d'animaux, sont rarement disponibles sur les marchés étudiés. Ce manque d'information rend les transactions bien souvent longues (pour trouver les animaux attrayants) et compliquées (notamment dans les négociations de paiement et de transfert de propriété). Ceci a favorisé le développement d'intermédiaires officiels tels que les commissionnaires, courtiers, garants, sociétés de convoyage ou transitaires pour favoriser le commerce.

Les plus importants acteurs sont les commissionnaires qui sont des intermédiaires individuels, appelés aussi courtiers, qui jouent le rôle d'informateurs sur les marchés mais aussi de facilitateurs dans les transactions en faisant respecter les termes de l'échange. Pour chaque transaction de bovin effectuée, l'acheteur paie un montant fixe de 500 FCFA à l'intermédiaire. Les commerçants exportateurs utilisent plus souvent les intermédiaires dans le cadre de la revente (97% des transactions) pour éviter de vendre à crédit (Okike et al, 2006).

Encadré 1. Rôles des intermédiaires individuels (Okike et al, 2006)

Les intermédiaires individuels remplissent les fonctions suivantes :

- Identifier les vendeurs disposant des types d'animaux que les acheteurs recherchent ;
- Fournir des informations aux acheteurs sur les prix du marché, ainsi que sur les types, les niveaux de qualités et les quantités d'animaux sur le marché ;
- Etablir le lien entre les acheteurs et les vendeurs et modérer leurs négociations ;
- Faire respecter les termes d'échange en percevant l'argent des acheteurs et en payant les vendeurs ;
- Être témoin du transfert des animaux ;
- Organiser le rassemblement et le transport des animaux achetés pour un commerçant exportateur.

Les sociétés de convoyage en tant qu'intermédiaires organisés (Okike et al., 2006):

Les comptes des commerçants montrent que le transport des bovins par camion du Sahel vers le littoral entraîne des paiements illégaux au profit d'agents du service public s'élargissant en moyenne à 150.000 FCFA par cargaison de 35 bovins. Les commerçants doivent effectuer ces paiements parce que souvent ils ne remplissent pas toutes les conditions requises, par exemple la vaccination des animaux ou un permis de commerce à jour. Les sociétés de convoyage ont alors fait leur apparition pour faciliter le commerce et aider les commerçants illettrés à remplir leurs obligations, y compris les démarches administratives, et ce pour un montant, en moyenne, de 35.000 FCFA par trajet en 2000 mais qui a augmenté jusqu'à 80.000 FCFA en 2001. Pour les commerçants qui supportent ces frais, les autres paiements illégaux ont été réduits à la somme « symbolique » de 1.000 FCFA par poste de contrôle. Initialement, les commerçants étaient satisfaits de cet arrangement parce que cela leur permettait de gagner du temps et de l'argent étant donné la prolifération des postes de contrôle, surtout en Côte d'Ivoire. Toutefois, l'augmentation des frais demandés par ces compagnies a réduit fortement leur intérêt.

2) Les associations des commerçants en bétail

La Coopérative des Marchands de Bétail de Sikasso (COBAS) du Mali et l'Union nationale des associations de commerçants et exportateurs de bétail du Burkina Faso (UNACEB) sont les deux associations de commerçants en bétail les plus importantes sur les marchés frontaliers de la région. Les cotisations d'adhésion varient de 3.500 à 5.000 FCFA et les cotisations annuelles s'élèvent à environ 1.500 FCFA. Ces associations de marché cherchent essentiellement à parer aux insuffisances du secteur public en matière de respect/manquement des règles d'échange et d'acheminement du bétail.

A Sikasso, bon nombre de commerçants interviewés ont révélé qu'ils ont principalement adhéré à la COBAS pour les raisons suivantes (Okike et al., 2006):

- Réduire le temps consacré à la recherche de camions pour l'exportation des animaux ;

- Résoudre des problèmes administratifs et sociaux liés aux opérations sur le marché frontalier ;
- Obtenir la nourriture du bétail à meilleur prix ;
- Se voir attribuer un espace dans les stalles du marché mises à disposition pour l'embouche du bétail.

Les principaux problèmes auxquels sont confrontées ces associations sont la facilitation à l'accès au crédit auprès des institutions financières et le développement de leurs capacités à acheter et louer des camions.

3) OMBEVI (Office malien du bétail et de la viande).

L'OMBEVI avait été créé à l'origine pour promouvoir les industries de transformation de la viande en vue de son exportation. Placé sous tutelle du MAEP (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche), il est actuellement chargé de mettre en place des stratégies de développement du secteur de l'élevage et vieille aussi à l'application des normes de qualité pour la production de viande. Il emploie 7 cadres à temps plein.

4) Institutions gouvernementales

Le Schéma Directeur du Secteur du Développement Rural (SDDR), suite à la réforme engagée en 1991, a pour mission la conception des politiques, de la planification, d'appui-conseil, d'organisation de la gestion des ressources naturelles, de contrôle des activités du secteur pour répondre à la nouvelle stratégie de recentrage du rôle de l'Etat, de déconcentration/décentralisation des services techniques de l'Etat et de responsabilisation des acteurs. Cette stratégie s'inscrit principalement dans le contexte de désengagement de l'Etat des activités directes de production, de commercialisation, de transformation et de certaines prestations de services et donc de promotion du secteur privé.

Trois Directions Nationales et une cellule ont été créées :

- La Direction Nationale de l'Appui au Monde Rural (DNAMR) : chargée de la planification de la politique sanitaire, de l'organisation de l'inspection sanitaire et de l'épidémiologie. Elle est donc en charge de l'instruction des demandes de mandat sanitaire et de suivre leur mise en œuvre.
- La Direction Nationale de l'Aménagement et de l'Équipement Rural (DNAER)
- La Direction Générale de la Réglementation et du Contrôle (DGRC), chargée de veiller à l'application des lois et règlements régissant les professionnels du secteur de l'élevage, au contrôle des intrants et au respect par les professionnels des règles régissant les activités du secteur élevage.
- La Cellule technique d'Appui à la privatisation vétérinaire (CTAP) chargée d'améliorer la qualité des prestations vétérinaires privées à travers les activités de soins individuels, de prophylaxie de masse, d'épidémiologie et de suivi du cheptel.

Ces directions sont décentralisées au niveau des régions (DRAMR, DRAER, DRRC), et au niveau des cercles (SLACAER, SLRC et services locaux). Au niveau des communes les activités des services sont gérées par une Antenne d'Appui Conseil de l'Aménagement et de l'Équipement Rural (AACAEER).

A côté, la nouvelle politique du secteur de l'élevage s'est traduite par :

- la nomination d'un Ministre de l'Elevage et de la Pêche en 2004 (jusque récemment le secteur de l'élevage était inclus dans le développement rural et l'environnement) dont le ministère est organisé en 4 directions générales : la Direction Nationale de la Pêche, la Direction Nationale des Productions et Industries Animales, la Direction Nationale des Services Vétérinaires et la Direction Administrative et Financière.
- l'émergence d'une structure de représentation des intérêts des producteurs et des organisations professionnelles agricoles à travers les Chambres régionales d'agriculture (APCAM),
- la poursuite du processus de privatisation de la médecine vétérinaire engagé depuis 1986 et qui porte sur l'exercice privé de la profession vétérinaire comprenant entre autre pharmacie vétérinaire,

conditions d'exercice de la profession vétérinaire, Ordre de la profession vétérinaire, conditions d'attribution, d'exécution et de retrait du mandat sanitaire.

Mais peu d'information permet d'analyser les modes de coordination entre le nouveau ministre de l'élevage et de la pêche et les autres directions du secteur agricole comme le DNAMR ou DNAER.

Pour mettre en œuvre la politique du Développement rural, des grands projets ont été créés entre autres :

- Le PASAOP (Programme d'Appui aux Services Agricoles et Organisations des Producteurs).
- Le PNAE/PAN-CID (Plan National d'Action Environnementale et Programmes Nationaux de la Conservation de lutte contre la désertification).
- Le PNIR (Programme National d'infrastructures Rurales, etc.)
- Le PASPE : projet d'appui au secteur de l'élevage avec des actions concrètes d'appui à l'installation des vétérinaires privés.

4) Organisations paysannes

Une multitude d'organisations paysannes (coopérative, associations agro-pastorales, groupements d'éleveurs, unions régionales) ont émergé dans le paysage rural sous l'impulsion des différents projets de développement avec des tentatives de structuration en union à l'échelle régionale ou fédérations à l'échelle nationale.

Bien qu'une grande majorité de ces organisations paysannes soient représentées au sein des Chambres d'agriculture, elles sont loin d'être en mesure de défendre les intérêts des différents types d'éleveurs. Peu d'entre elles ont su développer des activités concrètes et durables qui leur auraient permis de se structurer efficacement mais aussi de peser dans la mise en œuvre des politiques de décentralisation engagées par l'Etat (Bonnet, 2000).

Parallèlement se sont mis en place des réseaux d'organisations paysannes au niveau de la sous région tels que la ROPPA (réseau des organisations paysannes et de producteurs de l'Afrique de l'Ouest), la ROESAO (réseau des opérateurs Economiques du secteur agro-alimentaire) dont les objectifs sont la défense des intérêts des acteurs de la filière au niveau des instances régionales (UEMOA, CEDAAO). La ROESAO a aussi pour objectif la mise en place d'un système d'information sur internet sur les marchés régionaux et sur les lois et les prescriptions fiscales des pays acheteurs mais aussi les normes SPS.

5) Projets de développement dans la région Nord Mali

Il est difficile de faire le tour de l'ensemble des projets de développement au Mali tant le nombre d'ONG internationales présentes au Mali est important. On se propose de citer quelques projets qui concernent le secteur de l'élevage dans les régions du Nord. A côté, le Mali à l'instar des pays du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest bénéficie des activités de promotion de l'élevage au travers d'initiatives internationales telles que Alive (projet financé par la Banque Mondiale axé sur la promotion des activités d'élevage), LEAD (projet FAO axé sur la mise en valeur des ressources naturelles), projet Pro-Poor Livestock Policy facility (projet axé sur le renforcement des capacités pour la formulation de politiques d'élevage efficaces tendant à réduire la pauvreté), projet WISP (World initiative for a Sustainable Pastoralims axée sur la gestion durable des ressources des terres arides).

Projet de Développement Agro-Sylvo-Pastoral « Elevage Mali Nord-Est » (PEMNE –FAD/FED)

En matière d'actions destinées à améliorer l'élevage, le PEMNE (1989-2000) a, à son actif :

- Hydraulique pastorale (forages, puits pastoraux, équipements en moyens d'exhaure)
- Santé animale (parcs de vaccination, dépôts de produits vétérinaires, réhabilitation de postes vétérinaires) ;

- Reconstitution du cheptel (magasins de stockage, régénération de bourgoutières, aménagement de pâturages) ;
- Protection de l'environnement (mises en défens, production de plants, bosquets).
- Formation et organisation des populations.

Projet Minika (SNV/Coopération Néerlandaise)

Initié en 1998 dans le cadre du programme de réhabilitation (normalisation), le projet Minika couvre toutes les communes du Cercle de Ménaka (Gao).

L'une des activités du projet dit d'Appui au Développement des Communes dans le cercle de Ménaka a été focalisée sur la promotion de la santé animale. Une étude de faisabilité a été commanditée par le Conseil de Cercle de Ménaka en 2001 sous le nom : « *Mise en œuvre d'un système de rapprochement des soins vétérinaires des éleveurs* ». L'étude a abouti à la création de quatre groupements de santé animale (GSA), formés de populations sites d'attache dont l'adhésion est soumise à une participation financière de 20 % du prix des produits pharmaceutiques et des matériels vétérinaires. Les quatre aires des GSA sont animées par 24 auxiliaires vétérinaires formés aux soins primaires de santé vétérinaire.

Chaque GSA dispose d'un comité de gestion, d'un comité de surveillance et d'un gérant de dépôt. Une structure consultative et d'appui technique a été mise en place appelée « *Groupe de réflexion* » et comprenant les services techniques (SLACAER, SLRC) et des partenaires au développement.

L'expérience a connu des réussites et des difficultés qui apparaissent dans un rapport d'évaluation de Décembre 2002. Parmi les réussites, sont mentionnées : 1) la pertinence de la démarche et l'adhésion des bénéficiaires, 2) l'opportunité du système d'Equipes Mobiles d'auxiliaire pour des nomades transhumants. Les difficultés concernent principalement : 1) les dysfonctionnements de la plupart des comités de gestion (léthargie, gestion financière), 2) l'insuffisance de motivation des auxiliaires (par exemple, ils se déplacent à dos de chameau) ; 3) la surcharge de certains gérants qui assurent parallèlement la fonction d'auxiliaires.

Projet PASPE (projet d'Appui au Secteur Privé de l'Elevage)

L'objectif global du projet vise « *à apporter une contribution décisive à la mise au point d'un dispositif national d'appui au développement de l'élevage qui implique directement les organisations professionnelles et qui assure la couverture sanitaire du cheptel et le développement économique des productions animales au mali* » (Bonnet, 2000).

Les actions prioritaires portent sur :

- le renforcement des compétences : mise en place d'un système de formation, appui conseil
- la production de références techniques : formation et animation d'un réseau de prestataires techniques d'élevage
- la facilitation à l'installation durable de vétérinaires privés : système de crédit, d'assurance vie, clarification du mandat sanitaire, extension des activités (incluant le conseil, la formation, etc.), structuration de la profession par l'Ordre des vétérinaires maliens
- mise au point de systèmes de financement des initiatives de développement du secteur de l'élevage
- renforcement du contrôle de la réglementation par les services d'Etat

Projet PACE (« pan african control for epizootics »)

Le projet PACE est un projet pan africain financé par la commission européenne. Ce projet est intervenu dans tout le Mali, donc dans le Nord.

Il comprend deux grands objectifs : lutte contre les maladies infectieuses majeures des bovins et appui à la privatisation du secteur vétérinaire.

6) Membre de structures internationales

Le Mali adhère aussi à plusieurs structures dans le cadre de l'intégration sous-régionale et de la mondialisation. Entre autres, le Mali est membre de l'UEMOA, de la CEDEAO et de la CEN-SAD, de l'OHADA (l'Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du droit des Affaires → ouverture sur la mondialisation), du réseau pour la surveillance épidémiologique et de grandes organisations telles que l'O.I.E, etc.

Elle est membre de l'Union Africaine (UA-BIRA), de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), de la Banque Ouest Afrique du développement (BOAD) et de la Banque Africaine du Développement (BAD).

Le Mali est aussi membre d'institutions comme le CILSS dont l'objectif est l'appui aux services publics dans le domaine des échanges de bétail dans la sous région CEDEAO et à la mise en place d'instruments pour faciliter les échanges et réduire les barrières tarifaires et non tarifaires. Le pays est aussi membre du CIRDES.

III. Identification des contraintes au commerce extérieur du Mali

L'euphorie de la dévaluation - qui s'est traduite par une augmentation de la vente d'animaux sur pieds (soit 43 700 t en 1994 contre 32 400 t en 1993) mais aussi par une baisse de l'offre et une flambée des prix de la viande au Mali- ne doit pas masquer les problèmes réels :

- l'exploitation et la commercialisation du bétail sont faiblement organisées
- l'intensification de la production est limitée
- la valorisation des produits de l'élevage (viande, cuirs, peaux, lait) insuffisante.

Les principaux freins évoqués dans la littérature concernent le manque de systèmes de transport et de conservation (chaînes de froid). Aujourd'hui la majorité (si ce n'est la totalité) du commerce concerne les animaux sur pieds. Il est vrai que cette activité correspond à la fois à un mode de vie (transhumance + commerce) mais aussi un mode de production en l'absence d'infrastructures.

L'encadré ci dessous retrace les principales contraintes auxquelles fait face le commerce d'animaux sur pieds dans la zone UEMOA, et plus particulièrement au Mali. La situation enclavée du Mali et le faible développement de son réseau routier et ferroviaire pourraient bien être le frein principal au commerce intra régional. Mais ce problème ne doit pas occulter les questions de normes et réglementations qui risquent d'influencer le commerce à venir.

Encadré 2. Dix contraintes prioritaires : un compte-rendu de la part des commerçants (Source, Okike et al., 2006)

Les dix contraintes les plus importantes à la commercialisation du bétail, comme répertoriées par les commerçants en bétail et par ordre d'importance, sont les suivantes :

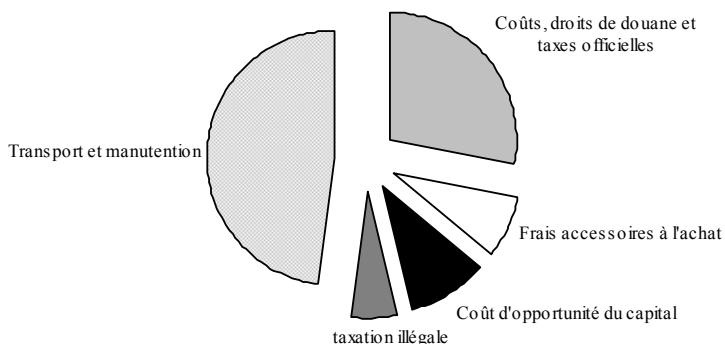
- i. Le capital limité et l'accès difficile aux crédits ;
- ii. Trop de formalités, de droits et de taxes (légales ou illégales) payés pendant les voyages ;
- iii. Le nombre insuffisant de camions sur les marchés frontaliers pour transporter les animaux vers les marchés de destination finale ;
- iv. Le manque de routes du bétail – routes spécialement conçues pour faciliter le mouvement des animaux le long des zones cultivées pour empêcher les dégâts causés aux cultures et aux propriétés - pour conduire les animaux sur pied vers les marchés frontaliers
- v. Le manque de nourriture pour le bétail sur les marchés frontaliers ;
- vi. Le système de vente à crédit aux acheteurs qui prolonge la durée du recouvrement des frais d'établissement ;
- vii. Le manque de formation des commerçants quant à divers aspects de la commercialisation du bétail
- viii. Le nombre limité de points de vente dans d'autres pays ;
- ix. Le soutien insuffisant de la part des associations de commerçants en bétail ;
- x. Le manque de sécurité (risque de perdre des animaux ou de l'argent au long des routes commerciales).

III.1. Contraintes liées au transport

Le problème du transport revient systématiquement dans l'ensemble des études et recherches sur le commerce intra régional des animaux au Mali. Ce problème ne se résume pas au coût du transport en lui-même (coût de location ou achat de camions, prix de l'essence), mais il englobe les conflits avec les cultivateurs (suite aux dégâts causés aux cultures) et le harcèlement de la part des agents gouvernementaux.

Dans leur étude sur la commercialisation du bétail en Afrique de l'Ouest, Okike et al. (2006) ont essayé d'estimer ces frais inhérents au marché transfrontalier de commercialisation du bétail. La figure 7 confirme bien la prépondérance des frais de transport et de manutention dans les frais totaux de commercialisation.

Figure 7: Composants des frais transfrontaliers de commercialisation du bétail (en %)



En résumé, les frais sont classés en 5 types :

- droits de douane et taxes officielles : permis d'exportation, certificat vétérinaire et de vaccination pour l'exportation du bétail, lettres de voiture inter-Etats. Au Mali le montant moyen à payer est de 129 000 FCFA pour les exportations de bovins pour un camion transportant 35 têtes (soit 3685 FCFA/tête).
- taxes routières illégales aux postes de contrôle
- paiements accessoires faits aux agents des marchés
- coûts en capital
- frais de transport et de manutention : frais de voyage du commerçants (6.3%), paiement à l'association de marché (8.4%), rétribution aux conducteurs de bétail et soins des animaux (17.5%), frais de convoyage : 15.5%, Location du camion (19.1%).

Au total, les frais locaux de transport et de manutention de Niéna à Sikasso (100 km) sont estimés à près de 88 FCFA/km et de Sikasso à Abidjan (810 km) de 153 FCFA/km. Sur une distance moyenne de 1215 km entre la sortie de l'exploitation et les marchés de destination finale, les frais de transport + manutention seraient de 122.133 FCFA (222 US\$) par tonne (cela fait entre 30 500 pour un bestiau de 250 kg et 40 700 pour celui de 333 kg), contre 80 US\$ pour les transferts transatlantiques de l'Europe vers les pays cotiers d'Afrique de l'Ouest.

Différents facteurs expliquent ces coûts élevés :

- Frais d'achat et entretien des camions : droit d'importation excessif sur les camions neufs et pièces de rechange ; disponibilité des camions (concurrence inter produits, disponibilité de marchandises à transporter de la côte vers le Mali)

- Coût élevé du carburant (taxe de 36% au Mali) : en 2006, le prix du diesel s'élève à 525 FCFA/litre (L'Essor, 2006). Pour un camion semi remorque de 30 tonnes, un voyage de Sikasso à Abidjan exige environ 400 litres de diesel.
- Taxation illégale : nombre de postes de contrôle le long des autoroutes où policiers, douaniers, vétérinaires et autres agents officiels encaissent systématiquement des paiements non enregistrés. Environ 71000 FCFA de Sikasso à Abidjan, soit 10.5% des frais transfrontaliers de commercialisation (postes de Zegua au mali, Ferkesse-dougou et Bouake en Côte d'Ivoire)
- Sociétés de convoyage : Les frais de convoyage appliqués sur les itinéraires Sikasso – Abidjan ont été estimés à 85.000 FCFA par camion, ce qui ajoute 2.430 FCFA par bovin aux frais transfrontaliers de transport. Les commerçants qui ont recours à ce système ne sont plus retardés aux postes de contrôle routiers, bien qu'ils aient à payer, en supplément, la somme «symbolique» de 1.000 FCFA par camion par agence et par poste de contrôle.
- *Les frais de manutention* : les rétributions payées aux conducteurs de bestiaux pour nourrir, abreuver et s'occuper des bovins en cours de route et pour les conduire aux marchés de destination finale s'élevaient en moyenne à 76.750 FCFA par trajet. Cette dépense ajoute en moyenne 2.193 FCFA par bovin aux frais de commercialisation.
- *L'infrastructure des transports (routes et rail) inadéquate et/ou en déclin* : des retards et des frais supplémentaires sont aussi causés par le faible développement des routes du bétail dans la partie nationale du circuit, l'état inadéquat des routes secondaires reliant les marchés collecteurs, la détérioration des autoroutes, ainsi que l'effondrement du transport ferroviaire comme alternative au transport transfrontalier par camion.

Il faut savoir que la taxation routière illégale est contraire à la réglementation de la Communauté économique des états de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) qui régit la libre circulation des biens et personnes au sein de la région. Différentes stratégies visant à réduire les coûts de transport du bétail se sont mises en place pour contrer les multiples barrières liées au transport.

Dans la partie nationale du circuit, il semblerait que le transport du bétail sur pieds soit nettement plus rentable que le transport routier. Mais aujourd'hui les agriculteurs ont largement empiété sur les routes de bétail. Ainsi il existe un besoin de réhabilitation (la création de points d'eau, d'aires de repos et de pâtures) et de protection (y compris juridique) des routes du bétail.

Dans la partie transfrontalière, les principaux débouchés sont assurés par le corridor ferroviaire Dakar-Bamako et le corridor routier Abidjan-Bamako. Des progrès doivent être faits dans l'entretien des voies, des locomotives et la gestion du parc de wagons, qui n'assurent plus aucune sécurité et avec des déraillements fréquents. Nombre de commerçants préfèrent de fait utiliser la voie routière, pourtant plus chère et soumise à de nombreux contrôles policiers. Chaque routier compte en moyenne 10 jours pour faire Bamako-Abidjan aller-retour, un trajet qui nécessiterait 4 jours sans les «*tracasseries administratives*» (postes de police). L'état du matériel roulant est aussi un facteur explicatif des nombreux retards.

Ainsi les besoins sont nombreux :

- *Améliorer la disponibilité des camions* : a) en réduisant les droits de douane sur les importations des camions neufs et des pièces de rechange ; b) en diminuant les taxes sur les carburants ; c) en introduisant des camions à double fonction pour le bétail et d'autres marchandises afin de raccourcir le temps consacré à la recherche de camions pendant la saison de pointe et en coordonnant mieux les demandes de fret (organiser les transporteurs) ; et d) en aidant les associations de marché, par des prêts et autres mécanismes, à acheter des camions (et des wagons ferroviaires) réservés à l'usage de ses membres.
- *Eliminer la taxation illégale* en mettant strictement en œuvre la réglementation de la CEDEAO pour assurer la libre circulation des personnes et des biens et se servir de la pression et de la représentation sociale pour éliminer ces pratiques. Les gouvernements dans la région ont la responsabilité de payer des salaires rémunérateurs, lorsque ce n'est pas encore le cas, aux policiers, aux douaniers, aux gendarmes et aux agences concernés comme élément motivant en vue de restreindre la corruption.
- *Réduire les coûts, les droits de douane et les taxes officiels*

En 1997, il existait 4 syndicats de transporteurs : le SYNTRUI (1991) qui s'est détaché de l'UNCTR (30 ans d'expérience), et SATIME (1994) (Syndicat autonome des transporteurs internationaux des maliens de l'extérieur) et STRIAN (1996) qui se sont détachés du SYNTRUI. Ces quatre syndicats avaient pour vocation de s'entendre afin de faire entendre une seule voie.

En effet, si les syndicats des différents pays doivent un jour se réunir, il faudrait qu'il existe déjà un embryon de fédération au niveau national. Il existe des réunions tous les quinze jours entre syndicats mais subsistent des problèmes. Des réunions sont également tenues entre syndicats de l'UEMOA. Mais pour l'instant, ce sont des visites non officielles sans association spécifique. Le seul accord, certes ancien, entre syndicat ivoirien et malien est que les ivoiriens appliquent le même tarif (32 FCFA/ TKM en 1997).

Ainsi si certaines mesures sont déjà entreprises (elles concernent notamment la conclusion d'un accord routier avec le Sénégal, la simplification des procédures douanières et la limitation des contrôles policiers, etc.), le poids des habitudes passées persiste ; les postes de police semblent se refaire aussi vite. Pour contrer plus efficacement ce problème, des séminaires ont été organisés entre transporteurs, administratifs, policiers, gendarmes et agents des eaux et forêts de la zone. La dernière proposition retenue serait la mise en place d'un système d'amende auprès des corrupteurs et des corrompus. Mais jusqu'à ce jour, la corruption avec sa fonction de facilitation fait partie intégrante du système, puisque qu'un per diem prévu à cet effet (de l'ordre de 50 000 FCFA par chauffeur sur un trajet aller-retour Abidjan-Bamako) est quasiment officialisé dans les charges des transporteurs (jusqu'à paraître dans les comptes d'entreprise !) (Charmes et al., 1997).

Aucune information n'a été trouvée sur le transport du bétail sur l'axe Gao-Kidal en direction de l'Algérie. Seule l'étude de terrain pourra nous permettre de voir si ces difficultés se retrouvent dans la zone et les solutions qui y sont apportées.

III.2. Infrastructure industrielle dans la filière élevage

III.2.1. Industries d'aliments bétail

Dans les années 90, la principale unité de fabrication d'aliments bétail est la société MOULAVIC. Cette société travaillait uniquement des produits de cru locaux : graine de coton, riz, tourteaux et les additifs comme les vitamines se trouvaient dans les pharmacies sur place. La production nationale était de 80 000 tonnes au total en 1997, contre un besoin estimé à 300 000 tonnes. Moulavic produisait entre 5000 et 10000 tonnes en 1997. La vente se fait à l'usine ou sur commande des coopératives et approvisionne essentiellement des éleveurs de Bamako. Aujourd'hui d'autres unités privées de fabrication d'aliments bétail comme Huicoma ou Grands Moulins se sont lancées dans ce marché et occupent une place importante.

III.2.2. Abattoir frigorifique

L'abattoir de Bamako date de 1965. Il a été créé dans un but d'exporter. Depuis les années quatre-vingt, l'Etat est devenu un simple prestataire de service dans la restructuration de l'abattoir. Les bouchers amènent les animaux pour l'abattage. En 1997, l'abattoir fonctionnait à moins d'un quart de sa capacité d'abattage de 600 têtes par jour. Mais il serait actuellement en cours de modernisation. Un second abattoir privé a aussi ouvert ses portes à Bamako.

Les tentatives de création d'un secteur d'embouche en Côte d'Ivoire se heurtent à de nombreux obstacles socio-culturels mais aussi structurels. L'élevage est depuis toujours réservé à certains peuples. Les éleveurs viennent de Banama (pays DOGON). Ce sont des peuls, des Tchoumacheck et des Maures. Et il existe un commerce traditionnel avec la Côte d'Ivoire d'échange du bétail contre du tissu, du ciment et de la Cola. C'est aussi un secteur où il existe de nombreux mauvais payeurs. Et enfin, la pression foncière dans la zone forestière ivoirienne freine son extension.

De plus, la transformation locale du bétail se heurte à de nombreux blocages :

- 1) les sociétés d'alimentation de bétail ne couvrent pas les besoins du pays et sont trop chers ce qui rend l'embouche difficile
- 2) l'infrastructure ne permet pas de respecter les délais de transport pour un produit frais
- 3) manque de véhicules frigorifiques et de bétailleurs
- 4) soutien financier pour l'embouche dans un secteur à haut risque avec une mobilité des acteurs

III.3. Infrastructure de marché

Les besoins en infrastructure de marché sont nombreux. On peut les classer en trois groupes :

1. les infrastructures proprement dites :

- Doter « les points de vente » en infrastructures construites en matériaux durables ;
- Equiper les marchés existants en hangar, point d'eau, pistes d'accès ;
- Créer des aires d'abattage au niveau des chefs lieu de commune ;
- Construire des ateliers semi-artisanaux pour la transformation des sous produits de l'élevage.

2. Amélioration organisationnelle :

- Améliorer l'organisation des producteurs afin de leur permettre de se protéger au niveau du marché.
- Promouvoir la professionnalisation des Organisations Paysannes du circuit bétail viande.
- Développer le crédit bancaire sur le moyen long terme.

3. Amélioration de la circulation de l'information :

- Etendre la couverture des Observatoires du Marché Agricole sur tous les marchés communaux.
- Assurer le suivi statistique par l'implantation et le contrôle au niveau de tous les postes de sortie potentiels du bétail avec la participation des organisations d'éleveurs.

4. Formation

- Former les producteurs en conservation/ commercialisation des sous produits animaux
- Diffuser les textes sur les transactions et accords de commerce de bétail et accords zoosanitaires entre le Mali et les pays tiers.

III.4. Système de taxation

Dans le cadre des échanges au sein de l'UEMOA, s'est mis en place un régime tarifaire préférentiel transitoire (Acte Additionnel N°04/96) en vue de promouvoir les échanges dans la région. Ce régime s'applique notamment aux produits du cru dont fait partie les produits du règne animal tels que les animaux vivants nés et élevés dans les pays ou aux produits industriels (telles que les animaux abattus, les viandes congelés ou abats, les viandes séchées ou fumées, préparation et conserves de viandes, abats et sang) pour lesquels la quantité de matière première provient à 60% de la communauté UEMOA. Les produits locaux sont exonérés de tous droits et taxes perçus à l'entrée des Etats membres, à l'exclusion, le cas échéant, des taxes intérieures frappant également les produits de l'espèce.

Par contre les produits originaires agréés tels que les produits industriels bénéficient lors de leur importation dans un Etat membre d'une Taxe Préférentielle Communautaire (T.P.C.) équivalent à une réduction de 30% des droits d'entrée aux produits de l'espèce importés des pays tiers à l'exclusion, le cas échéant, des taxes intérieures frappant également les produits de l'espèce. L'agrément au bénéfice de la T.P.C. est accordé par la Commission UEMOA à un produit déterminé, fabriqué dans une entreprise implantée dans l'un des Etats membres. Pour les produits échangés dans la zone, les procédures douanières sont: certificats d'origine, déclaration en douane auprès du bureau des douanes (justification de l'exportation, enregistrement et contrôle de la déclaration d'exportation et liquidation et perception des droits de sortie).

En outre il existe une Taxe Conjoncturelle à l'Importation (TCI) qui vise à compenser les baisses importantes de protection tarifaire liées à la variation erratiques des cours mondiaux qui peut s'élever

à 10%. La Commission, par voie de décision, agréer les produits à la TCI sur demande de l'État membre concerné et après avis des Experts des États membres. C'est ainsi que la Côte d'Ivoire a bénéficié de cette taxe à l'importation des animaux.

Pour les produits importés des Etats tiers, les pays tiers doivent s'acquitter, depuis le 1er janvier 2000 et quel que soit leur point d'entrée dans l'UEMOA, des droits et taxes définis suivant le Tarif Extérieur Commun (TEC) de l'UEMOA. L'UEMOA a aussi institué un prélèvement dénommé Prélévement Communautaire de Solidarité (P.C.S.) de 1% sur la valeur des douanes des marchandises importées des pays tiers par les pays membres. Sinon la Nomenclature tarifaire et statistique de l'Union est basée sur celle de la Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO). Elle comprend le droit de douane (DD) inscrit au tarif extérieur Commun de 20% pour les biens de consommation finale, la redevance statistique (RS) de 1% et la taxe Conjoncturelle à l'Importation (TCI) et une Taxe dégressive de protection (TDP). Mais ce système aurait du prendre fin en 2006.

Cette question des taxes est très importante et fait toujours débat. Il serait intéressant d'évaluer son poids réel sur la compétitivité des produits animaux en provenance de la zone par rapport à ceux importés de l'extérieur. En outre, si les Etats de la région ont mis en place tout un corpus de règles pour réguler le marché régional, les tracasseries et les taxes sauvages auxquelles les exportateurs sont sujets persistent dans bien des cas. Et le problème reste alors l'application des règlements.

III.5. Système financier

L'accès inadéquat aux crédits reste toujours le principal problème des agents tout le long de la filière. Les services de soutien financier ne sont pas adaptés aux besoins des opérateurs dans le secteur de la commercialisation de bétail que ce soit tant pour le transport (acquisition d'un camion) que pour le commerce en lui même. Les principaux obstacles sont: la nécessité de garanties dans une activité à haut risque et le choix limité de prêts avec des taux d'intérêts élevés.

Il est important de souligner l'expérience de Tassagh en matière de développement de micro-crédit dans la région de Gao. L'Association Tassagh s'est créée en 1985, au lendemain des sécheresses des années 1973 et 1984. Elle s'est donc très rapidement confrontée aux problèmes de la sécurité alimentaire et de la dégradation de toute l'économie des populations nomades, victimes de la catastrophe climatique et de ses conséquences sur un environnement fragilisé.

Dans son programme d'élevage, la première phase du projet programmée en 1989 a permis :

- « *Le prêt ovins/caprins/asins au bénéfice de 10 chefs de ménage démunis répartis entre 5 hommes et 5 femmes ;*
- *Le volet commercialisation du bétail qui visait à la fois le déstockage après la reconstitution du cheptel et son apprentissage progressiste de l'élevage intensif sous la forme d'un texte sur le projet pour définir les meilleures conditions de rentabilité pour la commercialisation du bétail et aller au delà du commerce traditionnel, ponctuel et utilitaire.*
- *Le prêt individuel aux éleveurs pour dix (10) personnes par site (à raison de 100 000 francs cfa remboursable en deux ans).*
- *Le prêt collectif aux groupements d'éleveurs constitué de vingt (20) têtes de bétail mis à la disposition de chaque comité de gestion afin de lui permettre de gérer d'autres ressources ».*

Dans la deuxième phase (1994), les actions de santé animale sont focalisées sur la formation d'auxiliaires vétérinaires. Les auxiliaires sont dotés d'un trousseau de médicaments de 200 000 francs FCFA de valeur.

III.6. Information et formation

Il existe une nécessité de renforcement de l'information des acteurs par la création et la mise à leur disposition d'une banque de données relatives à la surveillance épidémiologique, au suivi zootechnique, au suivi des écosystèmes pastoraux, au suivi des marchés des produits d'élevage et à l'amélioration de la communication au sein du sous secteur. Dans le domaine de l'information sur les marchés, d'après une enquête auprès des commerçants et exportateurs (Diarra, 2000), les principales demandes en information concernent des indicateurs sur l'offre et la demande sur les marchés et les prix pratiqués. Il ressort de cette étude d'importants problèmes liés au moyen de communication de l'information (ce qui se traduit pas une information trop tardive) et des problèmes de rétention de l'information par les commerçants.

Différents outils d'accès à l'information se mettent en place : Agrhyemet basé au Niger (prévisions climatologiques et pluviométriques), MISTOWA (projet financé par l'USAID et AGRITERRA (Pays Bas) qui vise le renforcement des réseaux régionaux de systèmes d'information de marché et des organisations de commerçants en Afrique de l'Ouest), Système d'Information sur les Marchés (SIM) devenu Observatoire des Marchés Agricoles (OMA). L'UEMOA est aussi en cours de constitution d'une base de données sur les productions agricoles.

D'après des échanges informels, un groupe de commerçants aurait mis en place un système de communication avec le marché ivoirien, grâce à l'utilisation de téléphones portables. Ils affrèteraient les camions en fonction de la demande et des prix sur le marché ivoirien. Ce système existe bien sûr pour de nombreuses marchandises.

III.7. Autres insécurités financières et sociales

Au-delà des contraintes administratives et techniques qui ont fait l'objet de nombreux travaux dans la zone, il faut citer d'autres contraintes financières et sociales qui concernent plus particulièrement le marché informel:

- variations des cours des monnaies (Naïra au Nigéria, DA en Algérie, Dinar en Libye)
- insécurité physique
- risques de non paiement dans le cas des ventes à crédit

En conclusion...

On peut noter que la majorité des contraintes au marché régional ont été étudiées dans le cadre de l'amélioration des échanges intra régionaux au sein de l'UEMOA et font peu cas des autres marchés comme le marché saharien avec les pays d'Afrique du Nord. Il n'y a aucune raison pour que les contraintes de transport, infrastructure, taxations illégales, problèmes d'accès au crédit ne se retrouvent pas sur le commerce saharien. A ces contraintes, il faudrait rajouter des nouvelles contraintes qui risquent de pénaliser ce commerce informel à savoir les politiques de coopération en matière de limitation de l'émigration.

Les principales contraintes rencontrées dans la revue bibliographique sont :

- l'absence d'accords commerciaux avec les pays de destination, notamment l'Algérie, la Libye avec les régions de Gao et Kidal (Nord Mali) pour faciliter le commerce de bétail.
- La forte dépendance des régions du Nord Mali de l'approvisionnement en céréales et autres produits de premières nécessité, qui pourrait biaiser les termes de l'échange, notamment pendant les périodes de soudure.

IV. Quelques données sur les contraintes sanitaires

D'un point de vue économique, il s'agit ici d'identifier les principaux problèmes de santé animale qui limitent le commerce régional et les projets en cours qui tentent d'améliorer les conditions sanitaires du cheptel au Mali, sachant que le statut sanitaire du cheptel malien sera analysé par les experts vétérinaires.

IV.1. Besoin de conformité aux normes sanitaires et phytosanitaires internationales (SPS)

Pour exporter sur le marché international, le Mali doit se conformer aux exigences en matière de prévention et de contrôle zoosanitaire et bio sécuritaire établies dans les textes en vigueur tels que *le CODEX alimentarius*, les prescriptions de l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE), les indications de l'accord Obstacles Techniques au Commerce (OTC) de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) et l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) de l'OMC. Parmi de nombreux obstacles à l'accroissement des échanges avec le reste du monde, le plus contraignant reste le besoin de se conformer aux normes SPS mises en place par l'OIE garant des normes de l'OMC en vue d'assurer la sécurité sanitaire des aliments pour la protection de la santé humaine et animale.

Les mesures SPS s'intéressent principalement aux :

- procédés et méthodes de production
- certificats de conformité et d'inspections
- exigences de mise en quarantaine
- déclaration des zones touchées ou exemptes de certaines maladies ou d'interdiction d'importation.

L'Accord SPS spécifie que les pays membres doivent prendre en compte les mesures SPS de leurs partenaires commerciaux qui correspondent au niveau de protection choisi par les pays en question. Actuellement l'UEMOA encourage fortement la conformité progressive aux normes SPS internationales sur le moyen et long terme en vue d'augmenter le flux des produits animaux dans les marchés intra -régionaux mais aussi de créer les opportunités sur le marché international. Si la création de zones exemptes de maladies pour l'exportation hors région constitue un moyen de contourner les normes internationales basées sur l'éradication complète de certaines maladies, il constitue aussi une mesure difficile à mettre en place en Afrique de l'Ouest compte tenu des systèmes d'élevage mobiles et des difficultés de contrôle (Renard et al, 2004). Plus de 2 millions de bovins sont conduits en transhumance au Bénin, Nigéria, Tchad, Mali et Burkina Faso. En Mauritanie, le flux d'animaux transhumants en direction du Sénégal et du Mali est estimé à plus d'un million de têtes soit 5 à 10% du cheptel mauritanien (Kamuanga et al., 2006). Ainsi l'enjeu de l'établissement des normes SPS est bien un enjeu régional.

D'importants efforts ont été conduits dans le cadre du projet PACE (Programme Panafricain de lutte Contre les Epizooties). La plupart des pays d'Afrique de l'Ouest ont mis en place des cordons sanitaires avec des dispositifs de surveillance active aux postes frontaliers avec des résultats positifs sur la peste bovine. Mais des efforts restent importants sur les autres maladies contraignantes pour le commerce telles que la PPCB, la fièvre aphteuse et la peste des petits ruminants.

Des réglementations régionales sont en cours, notamment avec la mise en place d'un certificat International de Transhumance au niveau de la CEDEAO qui a pour objet (Kamuanga et al., 2006) :

- permettre un contrôle des départs des transhumants
- assurer la protection sanitaire des troupeaux locaux
- informer à temps les populations des zones d'accueil

Mais ce mécanisme nécessite un plus fort engagement et investissement des Etats impliqués.

L'application de ces réglementations et normes demande d'une part la mise en place d'un service d'épidémiologie surveillance, d'autre part des laboratoires bien équipés pour assurer rapidement les diagnostics des maladies à déclaration obligatoire.

IV.2. Les contraintes identifiées et les projets de santé animale au Mali

Les rapports des Services vétérinaires sur le statut sanitaire montrent des cas réguliers de fièvre aphteuse, PPCB et PPR qui touchent également les régions de Gao et Tombouctou. En 2005, 9 foyers de PPCB, 8 de fièvre aphteuse et 1 de PPR ont été enregistrés à Gao (FSP, 2006).

Ainsi la question de la protection sanitaire (prophylaxie, traitement et alimentation) du cheptel est primordiale dans un objectif de sécurisation du cheptel mais aussi d'amélioration et de facilitation du potentiel d'exportation des animaux vivants et produits animaux du Mali.

L'objectif visé par l'organisation des services vétérinaires consiste « *à assurer la protection de la santé des animaux et celle de la santé publique à travers la prévention ou la maîtrise des grandes épizooties du bétail et l'amélioration de la santé publique vétérinaire (contrôle des zoonoses, minimisation des risques sanitaires liés à la consommation ou à la manipulation des produits d'origine animale)* » (République du Mali, 2004).

Les problèmes de santé animale qui limitent les exportations sont (République du Mali, 2004):

- la faiblesse en ressources humaines, matérielles et financières et l'absence de structures appropriées au niveau central rendent difficiles la planification et la mise en œuvre de programmes rationnels de contrôle des maladies animales.
- la méconnaissance de l'épidémiologie des principales maladies locales du bétail consécutives à la faiblesse du système d'information zoosanitaire
- la synergie limitée entre le secteur public et l'exercice à titre privé de la médecine vétérinaire, en termes de meilleure couverture sanitaire du cheptel, d'accessibilité aux soins et médicaments vétérinaires ;
- le faible soutien des laboratoires de diagnostic vétérinaire (surtout dans les Régions) et d'une recherche médicale vétérinaire tributaire des subventions extérieures.
- l'absence de programme national de sécurité sanitaire des aliments d'origine animale et donc quasi-inexistence de veille épidémiologique en santé publique vétérinaire.

Les principales actions envisagées sont : 1) l'amélioration de la couverture sanitaire du bétail ; 2) le renforcement du système d'information zoosanitaire ; 3) le renforcement des services d'inspection et des laboratoires de diagnostic et de contrôle de la qualité ; 4) le renforcement de la mise en œuvre de la privatisation de la profession vétérinaire ; 5) le suivi-évaluation des maladies prioritaires ; 6) le renforcement et l'adaptation de la recherche vétérinaire.

Ainsi un programme de santé animale et santé publique vétérinaire a été lancé sur la période 2004-2009 de 2 milliards de FCFA (financé à 80% par l'extérieur). Ce programme associe : DNAMR (Direction Nationale d'Appui au Monde Rural), DGRC (Direction Générale de la Réglementation et du Contrôle), LVC (Laboratoire Central Vétérinaire), mais aussi CPS/MAEP (Cellule de Planification et de la Statistique au Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche), Direction Nationale de la Santé Publique, Collectivités Territoriales, APCAM (Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali), privés, Ordre National des Vétérinaires et partenaires du développement.

Les axes d'amélioration de l'accès aux services en matière de santé animale sont:

- Construction des parcs de vaccination et réhabilitation des parcs dégradés.
- Création de magasins multifonctionnels d'intrants dans les chefs-lieux de commune et d'équipes de vente mobiles.

- Formation de nouveaux auxiliaires et recyclage des anciens en impliquant les structures techniques pour l'identification d'un module approprié et les privés pour l'approvisionnement en produits de première nécessité et le suivi.
- Dotation des auxiliaires en fonds de roulement pour l'achat de produits vétérinaires et d'équipement (trousseau, kit).
- Sensibilisation des éleveurs à la vaccination ;
- Appui aux programmes de prophylaxie par le canal des « Auxiliaires » (Information, sensibilisation, programmation, organisation) ;
- Formation des comités en gestion des infrastructures et équipements ;
- Traduction et vulgarisation des textes sur la politique sanitaire ;
- Surveillance épidémiologique associant les groupements d'éleveurs.

Trois projets d'élevage s'intéressent au domaine d'intervention dans la santé animale :

- le programme panafricain de Contrôle des Epizooties (PACE) dont l'objectif est le renforcement des services publics et privés dans la mise en place d'un système d'épidémosurveillance pour le Mali
- le projet de développement de l'Aviculture au Mali (PDAM) axé sur le développement de la filière avicole
- le programme d'Appui aux services Agricoles et aux Organisations Paysannes (PASAOP) chargé de l'appui aux organisations professionnelles agricoles.

L'évaluation à mi parcours du projet PASPE dans les régions de Mopti, Kayes et Sikasso donne un aperçu des contraintes ou facteurs limitants au fonctionnement des services de santé animale :

- faible couverture des zones difficiles qui sont aussi les principales zones d'élevage orientées vers l'exportation (à titre d'exemple, la région de Gao compte 3 docteurs vétérinaires et aucun mandataire, données 1998/99).
- Prolifération des grossistes sur les circuits d'approvisionnement en intrants vétérinaires qui mettent en place leur réseau de revendeurs « bana-bana » diffusant toute sorte de produits d'origine et de qualité douteuse
- Concurrence des services de l'Etat
- Problème de financement pour développer l'activité vétérinaire : remplacement du matériel, la chaîne de froid, augmenter le stock de médicaments
- Manquement au respect des réglementations par une insuffisance du contrôle des pouvoirs publics sur le terrain (contrôle de la légalité des installations, contrôle de la pharmacie vétérinaire, contrôle des prophylaxie de masse, lutte contre la fraude), l'absence de base juridique suffisante, abus...
- Problème de représentation des intérêts paysans au sein des chambres d'agriculture qui freine la mise en place d'une démarche de renforcement des capacités en matière de santé animale

Aussi l'amélioration de la profession vétérinaire au Mali constitue un enjeu de taille pour sa reconnaissance internationale dans le cadre de l'OIE au regard des enjeux régionaux et internationaux pour un pays à vocation d'exportation d'une partie de son cheptel. Elle pose aussi la question de la promotion du secteur privé. Le Mali est aussi le seul pays à avoir accepté de délivrer le mandat sanitaire à des non vétérinaires. Or, cela est en contradiction avec tous les autres codes vétérinaires édictés par les ordres vétérinaires des autres pays. Et, l'OIE refuse donc de reconnaître une partie de la législation vétérinaire du Mali compte tenu des risques de déviations.

IV.3. Epidémosurveillance et marchés transfrontaliers (FSP « Epidémosurveillance »)

L'atelier FSP sur la surveillance des maladies subsahariennes fournit un certain nombre de communications sur les risques mais aussi les mesures mises en place de part et d'autres des frontières pour améliorer les conditions sanitaires de ce commerce ou du moins en réduire les risques.

L'Algérie du fait de sa taille possède près de 2400 km de frontières avec le Maroc, le Mali, la Mauritanie, le Mali, le Niger, la Libye et la Tunisie. Sa principale zone frontalière se situe dans les milieux arides voire désertiques qui sont dominés par l'activité d'élevage pastoral et donc le commerce d'animaux sur pieds. 8 postes frontières sont actuellement dotés de vétérinaires pour assurer une surveillance : Tlemcen, tébessa, Tamanrasset, El Tarf, El Oued, Adrar, Souk Arhas et Illizi. Parallèlement le gouvernement algérien souhaite renforcer sa surveillance au Sud du pays par :

- « la modernisation des moyens de transport avec déplacement rapide
- l'intensification du mouvement de cheptel
- le suivi de la situation zoosanitaire des pays du Sahel »

Et ce avec la mise en place de 4 observatoires à Adrar, Tindouf, Illizi et Tamarasset, donc sur les principaux axes routiers pour l'entrée du cheptel malien et nigérian sur le territoire algérien. Ces observatoires ont pour rôle de favoriser un diagnostic précoce et donc une action rapide (notamment pour la fièvre aphteuse, la « Blue tongue », la PPR), tout en permettant la constitution d'une base de données. Les points de surveillance se situent au niveau des fermes sentinelles (Zaouiet, Kounta, Tsabit pour la Wilayate d'Adrar), des postes frontaliers ou de contrôle (Bordj Badji Mokhtar et Reggane pour Adrar et In Guezzam, TinZaouatine pour Tamarasset), et des postes de transit et des marchés à bestiaux. Le poste de Mokhtar à 800 km du chef lieu d'Adrar, à la frontière avec le Mali, a « pour mission d'inspecter et de soumettre le cheptel allant vers le Nord à un examen sanitaire » ; et le poste de Reggane, situé à 150 km d'Adrar soumet ce même cheptel à un deuxième contrôle sanitaire (FSP, 2006). Des prélèvements aléatoires par espèce et par éleveur sont transmis une fois tous les 15 jours pour Mokhtar et une fois/semaine pour Reggane à l'observatoire d'Adrar. Les examens coprologique, hématologique et sérologique visent la recherche d'infestation parasitaire, de la PPR et de la fièvre aphteuse.

L'objectif est bien la mise en place d'un système d'alerte et d'intervention précoce afin de préserver un état sanitaire favorable et de conférer aux Wilayas du sud (notamment à Adrar) un statut de barrière réelle. Mais le constat généralisé est le manque de dotation de postes budgétaires vétérinaires des wilayas steppiques et sahariennes face à l'ampleur du marché transfrontalier.

D'après les données FSP (2006), les échanges frontaliers d'animaux concernent :

- les transhumance inter etats : près de 273 079 petits ruminants et 7 636 bovins à la frontière entre le Mali et la Mauritanie et près de 2 399 bovins vers la RCI et Burkina Faso.
- Les importations : près de 4 950 bovins et 3 150 ovins de Mauritanie
- Les exportations : près de 3 650 petits ruminants et 1 132 camelins vers l'Algérie, et 6 314 petits ruminants vers le Niger, Nigéria, Algérie.

Il s'agit des mouvements contrôlés alors que la grande majorité des échanges sont informelles.

Il existe aussi des accords et conventions bilatérales entre l'Algérie et le Mali en matière de réglementations sanitaires. A titre d'exemple avec l'Algérie : convention sanitaire vétérinaire (du 18 oct 1990 à Alger) et protocole d'accord sur les conditions sanitaires exigées à l'importation de viande bovine en provenance du Mali (30 mars 1996 à Bamako). Avec la Mauritanie : Accord sur la transhumance (26 janvier 2005 à Bamako) et accord dans le domaine sanitaire (20 juillet 1968 à Nouakchott et 6 février à bamako). Avec le Niger : accord en matière de transit du bétail (12 juillet 1988 à Bamako). Il existe le même type d'accords (convention zoosanitaire) entre le Niger et l'Algérie (en date du 7 avril 1994).

IV.4. Surveillance et procédure de contrôle sur les maladies concernant les camelins (Faye, 2006)

“The mobility, the living in marginal desert areas, the absence of systematic vaccination and the low specific know-how of veterinary services are the main constraints to organize efficient camel control procedure” (Faye, 2006)

La population cameline dans le monde a connu une croissance importante depuis les vingt dernières années, particulièrement dans la zone CEDEAO. Et la demande de viande cameline reste importante dans les pays du maghreb, du Proche orient et de l'Egypte. Il s'agit d'une réelle opportunité pour les pays d'élevage tels que le Mali, le Niger ou la Mauritanie. Cette section se propose d'introduire les principaux avantages et inconvénients relatifs aux questions sanitaires mais aussi zootechniques affectant le commerce de camélidés. Ces éléments sont issus du papier de Faye (2006).

Les principaux avantages du secteur camelin sont :

- la production laitière cameline est 20% supérieure à la production laitière bovine avec 20% de moins d'apport nutritifs pour des conditions climatiques similaires (Schwartz et Walsh, 1992, *in* Faye, 2006)
- Les camelins sont moins affectés par les principales maladies infectueuses : faible niveau d'infection ou absence de réceptivité du troupeau camelin que ce soit pour la peste bovine, la fièvre aphteuse ou la Péripneumonie contagieuse bovine dans les zones d'endémie ;
- Forte mobilité du troupeau camelin dans des conditions extrêmes, facilitant les mouvements transfrontaliers, notamment entre le Mali et l'Algérie, le Niger et le Nigéria.

Par contre l'exploitation du potentiel camelin souffre d'un certain nombre d'handicaps :

- Faibles performances productives : taux de fécondité inférieur à 50%, longue gestation de près de 13 mois, forte mortalité des plus jeunes (seulement 30% passent la première année).
- Faible densité des services vétérinaires dans ces zones marginales avec pour conséquences : absence de vaccination contre les importantes maladies infectueuses
- Forte sensibilité des camelins à la trypanosomose (prévalence observée de plus de 50% dans certaines régions d'Ethiopie bien que la prévalence serait en moyenne entre 5 et 30% (Dia et al., 1997, cited by Faye, 2006), taux élevé d'infection par *Haemonchus longistipes* (entre 89% en saison pluvieuse et 64% en saison sèche), et diarrhée (deux tiers des jeunes camelins de moins de 1 an en meurent).
- Faible savoir faire des services vétérinaires pour le troupeau camelin.

V. Caractéristiques des principaux marchés à l'importation : Algérie et Libye

V.1. Les pays importateurs de la sous région CEDEAO

Pour les pays importateurs traditionnels de la région (Côte d'Ivoire, Ghana, Nigéria) (Williams et al., 2006), les contraintes et propositions sont bien connues:

- Simplification de la structure tarifaire et réduction tarifaire: les commerçants importateurs supportent les frais relatifs aux documents d'exportation et aux certificats vétérinaires officiels et ce aussi bien dans les pays exportateurs qu'importateurs.
- Combattre les pratiques illégales, notamment les taxations routières et les excès des sociétés de convoyage, qui facilitent la circulation des commerçants en bétail à travers les barrages routiers
- Reduction des coûts relatifs aux camions de transport et leurs pièces de rechange
- Guichets uniques pour la régularisation des documents douaniers et de transport (existe au Mali depuis plus de 10 ans)
- Droits de compensation: droits spéciaux sur les importations de viande rouge de qualité inférieure depuis 1991 en Côte d'Ivoire pour contrer les subventions à l'exportation de viande de qualité inférieure offerte par l'UE
- Suppression des barrières douanières avec un rehaussement des salaires des agents gouvernementaux opérant sur les routes

- Harmonisation et cohérence des politiques dans le domaine de la libéralisation du commerce et des systèmes de facilitation, d'échange et de paiement. Au début de l'an 2000, les membres de l'UEMOA ont adopté une union douanière et des tarifs externes communs; ils ont harmonisé la réglementation relative à la taxation indirecte (TVA). L'élimination des tarifs sur le commerce transfrontalier du bétail est réalisable et devrait être urgentement appliquée.

Toutes ces propositions relatives à lever les barrières au commerce régional dans la zone UEMOA ont du mal à être appliquées en raison de la pratique ancienne des taxations illégales, qui constituent de véritables rentes pour certaines fractions de l'administration.

V.2. Le commerce saharien avec le Maghreb : un potentiel méconnu ou ignoré

V.2.1) Région de Gao et les réseaux transfrontaliers avec l'Algérie

Dans le Gourma et le Haoussa, l'élevage s'appuie sur le nomadisme et la transhumance, modes pratiqués par les éleveurs kel Tamasheq, arabes, peulhs et quelques sonrhaï. La gestion de l'espace est pratiquement libre. L'accès aux infrastructures et leur gestion connaît un début d'organisation avec l'appui des partenaires dans certaines localités (comités de gestion des parcs de vaccination et des puits/forages, magasins d'approvisionnement : c'est le cas de Tassaght et du PEMNE à Doro et à Intillit).

Cette pratique de gestion des ressources pastorales, si elle est la mieux adaptée aux us et coutumes de la vie des pasteurs et assure la satisfaction des besoins alimentaires des effectifs de cheptel souvent important, n'en porte pas moins dans son système d'extension le risque permanent de non diagnostic et de dissémination des maladies animales, de destruction des pâturages avoisinant les points d'eau permanents, de difficultés de contrôle des épizooties une fois qu'elles se déclarent vu l'éloignement des services de base, etc.

Les programmes en cours dans la région :

Accès aux services de base relatifs à la santé animale :

- Encadrement/formation (ressources humaines),
- Infrastructures zoo sanitaires (parcs de vaccination)
- Pharmacies et dépôts vétérinaires ou unités vétérinaires
- Prophylaxie et soins.

La surveillance épidémiologique et la protection zoo sanitaire sont assurées par les agents des services techniques de la DRAMR (Direction régionale de l'appui au monde rural), les vétérinaires et les mandataires privés. La DRRC (Direction régionale de la réglementation et du contrôle) veille sur la légalité des actes possés ainsi que la qualité des services et des produits. Mais l'immunisation contre une part importante des maladies réputées légalement contagieuses de même que le traitement des maladies animales sont insuffisamment assurés. Les foyers de PPCB sont de plus en plus fréquents. Les petits ruminants sont peu ou pas vaccinés.

Les contraintes identifiées en matière de santé animale sont (Damango et al., 2004) :

- Le problème de l'encadrement et de la disponibilité du personnel pour assurer un service efficace aux éleveurs est une des contraintes majeures ;
- L'existence d'un seul mandataire aux ressources limitées ;
- Les interventions ponctuelles du service technique (campagnes de vaccination contre la PPCB) ;
- La mise en place laborieuse du réseau de surveillance épidémiologique, ;
- Les contraintes liées au cadre d'exercice des « auxiliaires vétérinaires » ;
- L'insuffisance des infrastructures (parcs de vaccinations) et les contraintes liées à leur répartition spatiale, l'accessibilité, la gestion ;
- L'insuffisance des postes de contrôle frontaliers (disponibilité des documents et fonctionnalité même de ces postes) ;

- Les difficultés d'application des textes ;
- La réticence des éleveurs à la vaccination ;
- L'insuffisance des dépôts de pharmacies vétérinaires (nombre insuffisant pour la région), accessibilité (distance, coût, disponibilité, gestion des stocks, système d'approvisionnement).

Accès aux services de base relatifs à la commercialisation :

Les principales contraintes identifiées sont (Damango et al., 2004):

- Le non-équipement des marchés ;
- La qualité inadéquate des matériaux de construction des infrastructures existantes (non durable) ;
- L'éloignement des deux principaux marchés (Djébock et Bilalikoïra) et les contraintes de l'accès pour les éleveurs (évolution pléthorique d'intermédiaires illégaux, absence jusqu'à un passé récent de textes régissant la gestion des marchés à bétail) ;
- L'existence de marchés clandestins ;
- La faiblesse du système d'information sur les marchés,
- L'accès difficile au crédit et la méfiance à investir dans le secteur,
- Le commerce de troc (p. e. Algérie) qui est préjudiciable à la rentabilisation du bétail malien (bétail contre dattes à faible rentabilité économique) ;
- L'insuffisance de crédits bancaires et taux d'intérêt élevé.

Pour cela, Damango et al (2004) préconisent la mise en place d'un système d'information sur les marchés en relation avec les systèmes déjà en place dans la zone d'intervention (OMA-OMBEVI). Mais peu de rapports officiels ou de recherche et développement approchent l'ampleur et le dynamisme de ce marché.

L'analyse des flux migratoires et des marchandises dans l'espace saharo-sahélien a été sûrement la plus abordée par les géographes, les démographes et les anthropologues. Dans son analyse des places marchandes et des places migrantes dans l'espace saharo-sahélien, Drozdz et al. (2005) décrivent le dynamisme des villes comme Reggane (première ville rencontrée après 600 km dans le désert depuis le poste frontière algérien de Bordj Badji Mokhtar) en direction de Adrar (Algérie) pour poursuivre parfois vers Khartoum voire jusqu'en Libye. Adrar a connu un afflux massif de réfugiés Touareg originaires de la région de l'Adrar des Ifoghas (Mali) pendant les troubles des années 1963-1964 suivis par les sécheresses de 1973-74 et de 1984. Aujourd'hui la ville connaît une intense circulation de camions à bétail avec le développement d'un centre commercial très actif où se trouve le marché à viande.

A contrario des villes comme Dongola qui relie Khartoum à la Libye via le poste frontière d'Al Awaynat ont souffert de l'embargo aérien sur la Libye en 1999 et des pressions de l'UE, notamment l'Italie, dans un objectif de maîtrise des flux clandestins.

Des récentes études montrent le dynamisme global de ces réseaux: ainsi le Sahara qui comptait 1.7 et 2 millions d'habitants en 1948 et 1960, respectivement, compterait 5 millions en 1995 (Bisson, 2003, cité par Bredeloup et al.). On compte 53 villes dans le Sahara maghrébin, contre seulement 8 dans le Sahara Sahélien. L'essor de ces villes résulte de plusieurs phénomènes dont le retour des "rapatriés" qui avaient fui la colonisation, les sécheresses et les conflits des années 80-90. Les flux de réfugiés représentent près de 140 000 Sahraouis à Tindouf (Algérie), 50 000 Touaregs maliens et nigériens à Adrar et Tamanrasset ou dans les camps frontaliers en Algérie. Ces flux sont favorisés par les liens tribaux et ethniques et par les échanges commerciaux de longue date entre le Mali, Niger, Tchad et Soudan et l'Algérie et la Libye (Yattara, 2006 ; Grégoire et al, 2000) même si les convois de camions ont remplacé les caravanes chamelières.

Les principaux axes transsahariens sont (Grégoire et al., 2000) :

- L'axe occidental qui part du sud marocain ou de la localité de Colomb-Béchar en Algérie et qui arrive sur les rives du Niger
- L'axe depuis Alger jusqu'à Tamanrasset puis Agadés : cet axe conduit d'une part vers Niamey ou au port de Cotonou et d'autre part vers le Nigéria

- L'Axe de Benghazi pour atteindre l'oasis de Koufra puis Faya-Largeau ou Abéché

Tamanrasset est le siège d'une foire internationale organisée chaque année afin d'encourager les échanges dans la région. Elle est le point de ralliement des commerçants algériens installés à Alger, Oran, Guardaïa, In salah, mais aussi des maliens de Gao et Tombouctou, des nigériens d'Agadès, Zinder, Maradi et Niamey, des nigérians de Kano et de Sokoto et enfin des burkinabé, togolais et béninois. Les principales marchandises échangées sont les dattes contre du bétail (chameaux et moutons), du henné, du sésame et de l'arachide d'Afrique noire. L'Algérie inonde aussi le marché africain de cartons de lait et d'autres denrées subventionnées et exportées en fraude, le plus souvent avec la complicité des plus hautes sphères de l'Etat (Grégoire et al., 2000).

A côté, les échanges officiels sont dérisoires et se limitent bien souvent à des déclarations de bonnes intentions pour favoriser les relations marchandes et à la mise en place de législations plus ou moins contraignantes. Une des contraintes à la légalisation du commerce est bien le facteur monétaire et notamment la non convertibilité du dinar algérien et libyen ou de l'ouguiya mauritanien, qui oblige à soit pratiquer le troc soit recourir au marché des changes parallèles. Ainsi les flux transsahariens sont essentiellement clandestins afin de contourner les législations étatiques (notamment les mesures protectionnistes de l'Algérie ou Libye), de ne pas acquitter de droits de douane et d'éviter les problèmes de change.

Aujourd'hui, l'Algérie dans sa démarche d'adhésion à l'OMC tente de mettre en place des mesures de façon à supprimer le commerce informel. D'après le Ministre du Commerce (2006), M. El Hachemi Djaâboub, les recettes d'exportation hors hydrocarbures s'élèvent à 700 millions de dollars/an alors que l'Algérie aurait une capacité estimée à 1.5 milliards de dollars. L'Algérie pratique aussi des contrôles des échanges de plus en plus drastiques.

Mais dans les faits les maliens peuvent toujours se rendre dans le sud algérien grâce au passeport CEDEAO. Des consulats ont aussi ouverts à Tamanrasset (Algérie) ou Sebha et Koufra (Libye). Les routes de bétail tracent bien souvent la voie aux routes des migrants. Les activités d'élevage dans les villes sahariennes du Maghreb sont le plus souvent assurées par les Sahéliens et l'activité prospère avec la croissance urbaine. Ainsi les commerçants arabes qu'ils soient algériens, libyens, maliens ou nigériens contrôlent comme par le passé les grands flux d'échange. Tout le long de leur parcours, ils ont installé, dans les principales localités, des petites communautés appartenant au même réseau et qui assurent bien souvent le commerce des produits en provenance d'Algérie. Grâce à leur bonne insertion dans les réseaux politiques ou administratifs dans le Sud algérien, ils arrivent facilement à se jouer des législations nationales à la différence des commerçants ouest africains qui ont du mal à échapper aux contrôles sans l'appui d'un commanditaire ou prête-nom algérien.

Aujourd'hui, dans le cadre de sa démarche d'adhésion à l'OMC, l'Algérie envisage la mise en place d'une zone tampon dans le Sud algérien afin de contrôler les flux d'animaux entre le Sud et le Nord de l'Algérie ; ainsi les flux d'animaux du Sud Sahara seraient cantonné dans les Wilaya du Sud algérien. Les conséquences d'une telle mesure serait bien évidemment une restriction des exportations en fonction de la demande du Sud algérien (notamment les Wilayas de Tamanrasset, Adrar et Tindouf).

V.2.2) Estimation du potential d'importation de l'Afrique du Nord: Algérie et Libye

Données générales

Les stocks en Algérie et Libye montrent tout d'abord que ces deux pays ont aussi une tradition d'élevage de petits ruminants et de camélidés (table 12).

Table 12: Stock animal et son évolution

Pays	Région	Effectif animal (Têtes)				Taux d'accroissement annuel (%)		
		1975	1985	1995	2005	1961-1995	1996-2005	1961-2005
Algérie	Stock bovin	1 002 430	1 416 000	1 266 620	1 560 000	2.10%	2.42%	2.10%
	Stock camélidés	154 870	133 000	126 350	245 000	-0.56%	6.06%	6.03%
	Stock caprin	2 269 070	2 688 000	2 779 790	3 200 000	1.02%	1.01%	1.36%
	Stock ovin	9 772 550	15 660 000	1 7301 560	1 8700 000	3.61%	0.63%	2.98%
Libye	Stock bovin	189 170	200 000	145 000	130 000	0.95%	-1.09%	-1.34%
	Stock camélidés	70 794	170 000	101 000	47 000	-2.54%	-7.27%	-6.65%
	Stock caprin	1 696 847	900 000	1 250 000	1265 000	0.06%	0.12%	-0.03%
	Stock ovin	4 182 780	5 500 000	5 100 000	4 500 000	3.99%	-1.99%	-0.73%

Les principales importations des pays d'Afrique du Nord enregistrées sur la base FAOSTAT en 2003 concernent la viande bovine qui représente 87.4% des importations totales en valeur et 96.2% proviennent d'Amérique Latine (Table 13). Pour l'Algérie, le deuxième poste d'importation concerne les bovins vivants en provenance d'Europe et la viande ovine en provenance d'Océanie, qui représentent respectivement 14.5% et 6.3% des importations en valeur en 2003.

Table 13 : Volume d'importation des différents pays d'Afrique du Nord en fonction des provenances (en milliers US\$) (FAOSTAT, 2006)

Produits	Provenance	Algérie	Egypte	Libye	Maroc	Tunisie	Total
Camel	Afrique du Nord			35			35
	Asia		2				2
	IGAD		10031	414			10445
	Reste Afrique		592	0			592
Cattle	Afrique du Nord			429			429
	Europe	15001		0			15001
	IGAD			23			23
Cattle meat, boneless	Am. du Nord	234	0				234
	Am. Latine	78609	147704	425	317		227055
	Asia		182				182
	CEDEAO		239				239
	Europe	2542	449	0	235	1462	4688
	Océanie	154	409	171	682		1416
Cattle meat carcasses	reste Afrique		144	0			144
	Afrique du Nord			45			45
	Am. Latine	0	552	679			1231
	Europe	43	0	297	3	2169	2512
	Océanie	0	0	863			863
Cattle Offal	Am. Latine		35263	0			35263
	Europe		18	0			18
	Océanie		0	4			4
Goat	Europe	48					48
Goat meat	Europe			800			800
Sheep	Afrique du Nord			99			99
	Europe		0	38			38
	IGAD		0	33			33
	Océanie		4523	67			4590
	Am. du Nord	0	109				109
Sheep meat	Am. Latine	0	130	0			130
	CEDEAO		78				78
	Europe	0	61	0			61
	IGAD		0	12			12
	Océanie	6511	272	25	115		6923

Mais ces données officielles sont loin de refléter la réalité des échanges, notamment les flux d'animaux en provenance d'Afrique subsaharienne

Estimation du potentiel d'importation

Dans les tableaux 14 et 15, on a estimé les potentialités d'importation de l'Algérie et de la Libye à partir de leur stock existant, des besoins de consommation et des flux déjà enregistrés (selon la même base de calcul de la section II.3.3.). Les importations officielles de produits agricoles de l'Algérie continuent à s'effectuer essentiellement à partir de l'UE (44,8 %), l'ALENA (16,8 %) et les pays de l'Association Latino-Américaine d'Intégration (17 %). Officiellement, l'Algérie serait autosuffisante en viandes. Dans les faits, cette autosuffisance s'inscrit dans un équilibre régional d'importation et

d'exportation informelle à l'échelle régionale (flux d'exportation maghrebien, flux d'importation saharien). Ainsi, aux flux officiels, on a ajouté les flux informels du commerce des ovins pour la période l'Aïd. Près de 1.8 millions de têtes seraient exportées de l'Algérie vers la Tunisie et le Maroc.

Tout d'abord, pour le commerce des bovins, avec les données officielles de la FAO, on enregistre des taux d'exploitation du troupeau de près de 51,5% à partir des données sur la consommation et les flux d'importation et d'exportation (Faostat, 2006) ; un taux largement au dessus des taux d'exploitation enregistrés dans les pays développés. Sans compter que le cheptel bovin compte 44.7% de vaches laitières (RGA, Alger, 2001). Ceci pourrait bien s'expliquer par un flux informel de bovin.

Pour les ovins, on voit nettement que l'Algérie est un importateur d'ovins pour satisfaire sa consommation et compenser son commerce transfrontalier (largement informel) avec la Tunisie et le Maroc. Dans l'hypothèse de la mise en place d'une zone tampon « hermétique » (Hypo2), on aurait une réduction drastique du potentiel d'exportation des petits ruminants du Mali vers l'Algérie.

Table 14: Estimation des besoins d'importation en bovin (tête) en Algérie

	Algérie	Libye
Population	32 600 000	5 600 000
Consommation (g/day/capita)	15.11	3.85
Consommation totale (Tons)	179 794	7 869
Rdt carcasse	47%	47%
Rdt Viande	81%	81%
Consommation totale (Tête)	1 049 493	45 935
Stock bovin	1 560 000	130 000
Importation en Tons	73327.98	12791.03
Importation viande convertie en têtes	428030	74664
<i>Importation animaux vivants</i>	<i>50335</i>	<i>3289</i>
% consommation/(stock+ importation)	51.49%	22.09%
Taux abattage	41.35%	26.92%
Exportation (Data FAO)	ND	ND
Exportation informelle	ND	ND

Table 15: Estimation des besoins d'importation en ovin et caprin (tête) en Algérie

	Algérie hypo 1	Algérie hypo2	Libye
Population	32 600 000	475 850	5 600 000
Consommation (g/day/capita)	15.92	15.92	23.02
Consommation totale (Tons)	189 432	2 765	47 053
Rdt carcasse	49%	49%	49%
Rdt Viande	81%	81%	81%
Consommation totale (Tête)	10 375 633	151 449	2 577 195
Stock Ovin+caprin	21 900 000	395 668	5 765 000
Importation en Tons	10922		3926
Importation convertie en têtes	598 223		215 036
<i>Importation animaux vivants</i>	<i>10 922</i>		<i>3 926</i>
% consommation/(stock+ importation)	46.12%	38.28%	43.10%
Taux abattage	49.93%	49.93%	34.87%
Exportation (Data FAO)	ND	ND	ND
Exportation informelle	1 800 000		
Exploitation possible du troupeau (taux d'exploitation de 50%)	10 955 461	197 834	2 884 463
Exploitation estimée (à partir des exportations informelles)	12 175 633	151 449	2 577 195
Importation probable	1 220 172	- 46 385	- 307 268

En outre, sur le marché algérien, les prix des viandes connaissent de fortes augmentations depuis 2002. Entre 2003-2004, le groupe « Viandes et abats de mouton » enregistre une variation des prix de +11,3% et le groupe « Viandes de bovins » de +7,4 %. Les viandes rouges ont continué de connaître une forte hausse au début de l'année 2004, cela s'expliquant par la rétention du bétail par les éleveurs extensifs qui profitent des herbages naturels (favorisés par une bonne pluviométrie) pour engraisser leurs animaux et reconstituer les troupeaux. L'autre explication de la hausse serait l'exportation frauduleuse des animaux vers la Tunisie et le Maroc, les trafiquants intéressent les éleveurs par le paiement en euros (Aouzelleg, 2004).

Si on compare les prix aux producteurs entre le Mali et l'Algérie, le Mali apparaît avoir un avantage relatif pour les bovins, camélidés et caprins, avec des prix sur les marchés algériens de plus de 200-300% pour les camélidés (vivant et viande) par rapport au marché malien. Par contre sur les produits ovins (vivant ou viande), l'Algérie aurait un avantage.

Mais si on confronte les données de prix FAO avec des données d'enquête effectués en 2003 en Algérie (projet FEMISE/ICARDA), on enregistre des écarts notables sur les prix des moutons de 1-2 ans au producteur. En monnaie locale, le prix de vente d'un mouton par les producteurs serait voisin de 500-600 dinar algérien par kg vif contre un prix de production de 87 dinar dans la base FAO. Au prix de vente observé en 2003 dans la région de Tébessa (Algérie, projet FEMISE), le prix algérien serait 300% plus élevé que le prix malien ce qui expliquerait l'avantage du Mali, sans tenir compte des taux de change informel entre le Mali et l'Algérie. Cet avantage devra être vérifié lors de l'étude de terrain.

Tableau 16 : comparaison des prix aux producteurs entre le Mali et l'Algérie et écart de prix (prix Algérie/prix Mali) (en %) (FAOSTAT, 2006)

	Mali (US\$/tonne)	Mali (FCFA/kg)	Algérie (US\$/tonne)	Algérie (FCFA/kg)	Déviation (%)
Camel Live Weight	324.83	159.80	1101.34	541.82	239.05%
Camel meat	612.89	301.52	2976.6	1464.38	385.67%
Cattle Live Weight	1066.76	524.81	1154.61	568.03	8.24%
Cattle meat	2133.52	1049.62	2220.42	1092.37	4.07%
Goat Live Weight	817.27	402.07	1113.6	547.85	36.26%
Goat meat	1702.65	837.64	2227.17	1095.69	30.81%
Indigenous Camel Meat	612.89	301.52	2976.6	1464.38	385.67%
Indigenous Cattle Meat	2133.52	1049.62	2220.42	1092.37	4.07%
Indigenous Goat Meat	1702.65	837.64	2227.17	1095.69	30.81%
Indigenous Sheep Meat	3646.88	1794.14	2388.24	1174.93	-34.51%
Sheep Live Weight	1677.56	825.30	1194.12	587.47	-28.82%
Sheep meat	3646.88	1794.14	2388.24	1174.93	-34.51%

V.2.3) Risques sanitaires pour les pays importateurs

La localisation du Proche Orient et du Maghreb entre le Vieux continent et l'Afrique en fait une zone traditionnelle de commerce régional et donc aussi des noeuds de risque pour tout ce qui est maladie. Aidaros (2000) recense en Afrique du Nord des souches de fièvre aphteuse originaires d'Afrique de l'Ouest d'après les relevés de 1999. Deux facteurs facilitent l'extension des maladies au travers du Sahara : 1) faible niveau d'infrastructure, notamment pour la mise en quarantaine, dans les pays exportateurs d'Afrique subsaharienne ; 2) faible contrôle des mouvements transfrontaliers que ce soit au Nord du Mali ou du Niger qu'au Sud des pays maghrébins où domine le désert.

En Algérie, des vaccinations contre la fièvre aphteuse se pousuivent dans les zones frontalières de l'Est Algérien en direction de la Tunisie. En 1997, 8 931 bovins et 110 000 petits ruminants ont été vaccinés. Au Maroc, près de 1.27 millions de bovin (51% de la population) ont été vaccinés en 1997. En Tunisie, des cas de fièvre aphteuse ont été reportés en Août 1999. Les animaux susceptibles ont été vaccinés. En 1997, près de 300 000 bovins, 3.4 millions de petits ruminants et 80 000 camelins ont été vaccinés.

V. Conclusions

L'échec des projets de modernisation de la filière bétail-viande, et en particulier les difficultés d'exportation de la viande carcasse à partir des abattoirs, contraste avec le dynamisme et l'efficacité des filières d'exportation de bovins sur pieds. Si l'étude s'est focalisée sur le commerce régional d'animaux vivants du fait de son potentiel actuel à l'exportation, il est important de ne pas négliger dans une perspective de moyen terme le développement d'une filière d'exportation de la viande pour répondre notamment aux changements des modes de consommation urbain et de la mondialisation croissante des échanges.

Les pays sahéliens (Mali, Burkina Faso, Niger) présentent un potentiel certain à l'exportation des animaux vivants et produits animaux du fait de la forte demande des pays voisins (pays côtiers au Sud et Maghreb au Nord). Si les filières traditionnelles jouent un rôle important, elles ne peuvent échapper aux exigences actuelles du commerce international portant sur la normalisation et l'établissement de standards pour assurer leur pérennité. Mais ces exigences nécessitent un certain nombre de préalables concernant les moyens de transport et les infrastructures routières et marchandes. Plus en amont, la

sécurisation du capital de production (par le renforcement des systèmes de prévention et de gestion des crises y compris les conflits armés) et l'amélioration de la productivité des ressources animales (notamment par la facilitation de l'accès aux intrants (aliments, vaccins, traitements vétérinaires) sont aussi des préconditions pour assurer la pérennité de ce commerce.

D'importantes contraintes freinent le potentiel d'exploitation du troupeau à l'échelle des systèmes de production : l'approvisionnement en ressources alimentaires pendant les périodes de sécheresse ou de soudure, les maladies endézootiques ou épizootiques et la faiblesse des services aux producteurs (services techniques et services vétérinaires). Ces contraintes expliquent une certaine rigidité de l'offre sur les marchés. Ainsi les efforts en amont sont essentiels pour les producteurs pour leur permettre de mieux valoriser leur produits sur les marchés.

Les contraintes à la commercialisation du bétail sont relativement bien connues :

- moyens de transport inadaptés et insuffisants
- lenteur dans la mise en œuvre de la Charte Pastorale pour le transit du bétail
- Insuffisance et manque d'aménagement des marchés frontaliers (problème d'eau, d'alimentation, rampe d'embarquement, suivi sanitaire,...)
- Insécurité physique sur les axes routiers du Nord

La grande majorité des pays de l'Afrique de l'Ouest mais aussi du centre sont concernés par la transhumance transfrontalière soit en tant que pays de départ, soit pays d'accueil soit pays de transit. Il s'agit d'un phénomène régional de grande amplitude qui s'entrecroise avec le commerce transfrontalier mais aussi avec la problématique de la réglementation sanitaire. Dès lors tout effort individuel à l'échelle des pays semble insuffisant et seule une stratégie régionale de renforcement des institutions régionales dans la coordination des actions zoosanitaires (prévention et surveillance zoosanitaire), du suivi des mouvements des troupeaux ou de la gestion des zones pastorales peut permettre de répondre aux exigences OIE.

La majorité du commerce international est un commerce transfrontalier. Dans le cadre de l'UEMOA, d'importants efforts ont été menés dans le rapprochement des politiques au sein des pays de la région pour faciliter les échanges et lutter contre les importations à bas prix en provenance des pays du Nord ou d'Amérique latine. Mais des efforts restent à poursuivre en matière de respect des règles dans la zone UEMOA et d'harmonisation des formalités, des taxes et des politiques sanitaires à la zone CEDEAO.

VI. Quelques hypothèses à confirmer ou infirmer sur le terrain

Les bilans d'entrée et sortie d'animaux, notamment en Algérie, révèle d'importants déséquilibres qui ne peuvent s'expliquer que par des entrées d'animaux par d'autres circuits. Les écrits des géographes ou anthropologues soulignent la persistance d'importants échanges dans la zone saharienne qui font vivre, se développer d'importants centres urbains dans le Sud sahara algérien. Les données collectées sur le Web relatives aux marchés de Kidal et Gao dans le nord malien montrent un important dynamisme des marchés à bétail. Ainsi la visite de terrain aura pour objectif d'approcher quantitativement l'importance de ce commerce pour valider ou infirmer le potentiel d'exportation de la zone vers l'Afrique du Nord.

Il s'agira aussi de comprendre les atouts et contraintes de ce commerce. Il semblerait que ce commerce s'appuie sur une longue tradition de troc dans la zone, largement dominée par les peuples arabes et Touaregs. Les grandes sécheresses des années 70 et 80 ont cependant largement modifié les liens sociaux dans cette zone. Comprendre ce commerce s'est donc identifié les principaux acteurs sociaux impliqués, leurs rôles et les mécanismes mis en œuvre, notamment les accords ou esquives avec les agents du développement et les instituts en charge du commerce officiel (services vétérinaires, chambre d'agriculture, chambre de commerce, douane).

La facilitation du commerce transfrontalier ne peut résulter que d'une entente entre les protagonistes de cette filière de part et d'autre de la frontière. Il faudra donc essayer de saisir l'implication des acteurs algériens dans ce commerce mais aussi les modes de régulation officielle de ce commerce du côté algérien.

En fait, différents projets de développement (Tassagh, SNV) s'intéressent au secteur de l'élevage, principale activité économique agricole dans la région du Nord Mali et du Sud algérien, et souhaitent développer une connaissance sur le commerce du bétail entre le Mali et l'Algérie. Il s'agira dès lors de prolonger la revue bibliographique grâce aux études réalisées dans la zone dont il est difficile d'avoir les documents.

ANNEXES :

Secteur de l'élevage dans la zone Ecowas : revue Statistique

Table A1: Effectif bovin et taux annual d'accroissement dans la region CEDEAO
(FAOSTAT, 2006)

Pays	Effectif bovin (tête)				
	1 975	1 985	1 995	2 000	2 004
Bénin	721 712	961 500	1 087 290	1 487 160	1 744 750
Burkina Faso	2 500 000	3 566 000	5 075 541	6 376 195	7 652 883
Cap-Vert	9 500	10 000	18 530	21 500	22 500
Côte d'Ivoire	460 000	843 000	1 258 000	1 409 000	1 500 000
Gambie	285 000	290 000	350 761	364 113	328 000
Ghana	898 000	1 132 000	1 216 677	1 302 000	1 365 000
Guinée-Bissau	260 000	325 000	452 570	512 040	520 000
Libéria	34 000	42 000	36 000	36 000	36 000
Mali	3 886 000	4 344 000	5 780 000	6 620 300	7 500 000
Mauritanie	1 103 000	1 200 000	1 111 000	1 519 590	1 600 000
Niger	2 508 000	1 649 000	2 007 500	2 216 500	2 260 000
Nigéria	10 548 000	12 908 000	15 000 000	15 118 300	15 200 000
Sénégal	2 380 000	2 200 000	2 800 000	2 986 000	3 039 472
Sierra Leone	318 000	333 000	380 000	420 000	400 000
Togo	216 886	227 685	202 340	277 200	279 000
CEDEAO	26 128 098	30 031 185	36 776 209	40 665 898	43 447 605

Table A2: Effectif ovin et taux annuel d'accroissement dans la région CEDEAO (FAOSTAT, 2006)

Pays	1975	1985	1995	2004	2005	Taux ann.
Bénin	806 020	1 290 000	601 183	700 000	750 000	2..
Burkina Faso	1 800 000	4 354 000	5 604 065	6 854 307	7 009 407	5..
Cap-Vert	1 600	1 340	9 216	9 500	10 000	5..
Côte d'Ivoire	980 000	1 040 000	1 282 000	1 523 000	1 523 000	2..
Gambie	122 000	175 000	136 383	147 000	148 000	1..
Ghana	1 606 200	2 000 000	2 010 147	3 111 500	3 211 100	2..
Guinée-Bissau	138 000	195 000	265 000	290 000	300 000	2..
Libéria	172 000	238 000	210 000	210 000	210 000	1..
Mali	5 000 000	5 000 000	5 431 000	8 364 000	8 370 000	0..
Mauritanie	3 810 000	3 900 000	5 288 000	8 850 000	8 850 000	1..
Niger	2 159 000	2 071 000	3 788 752	4 500 000	4 500 000	1..
Nigéria	5 379 000	10 359 000	14 000 000	23 000 000	23 000 000	7..
Sénégal	1 688 700	2 654 000	3 890 000	4 739 208	4 872 000	3..
Sierra Leone	220 000	300 000	330 000	375 000	375 000	2..
Togo	823 000	716 371	501 139	1 850 000	1 850 000	0..
CEDEAO	24 705 520	34 293 711	43 346 885	64 523 515	64 978 507	3.0

Table A3: Effectif caprin et taux annual d'accroissement dans la region CEDEAO
(FAOSTAT, 2006)

Pays	Effectif caprin (Têtes)					Taux annuel d'accroissement (%)		
	1975	1985	1995	2004	2005	1961-1995	1995-2006	19
Bénin	776 300	1262 000	1012 962	1 350 000	1 380 000	2.54%	2.50%	
Burkina Faso	2400 000	5445 000	7740 031	10 366 875	10 708 992	4.43%	2.97%	
Cap-Vert	50 000	66 850	112 331	112 500	112 750	2.99%	0.32%	
Côte d'Ivoire	980 000	850 000	1002 000	1 192 000	1 192 000	1.74%	1.50%	
Gambie	140 000	194 000	168 984	265 000	270 000	1.57%	5.12%	
Ghana	1935 000	1600 000	2204 150	3 595 600	3 631 600	2.76%	4.49%	
Guinée-Bissau	142 000	200 000	285 000	330 000	335 000	2.60%	1.28%	
Libéria	170 000	235 000	220 000	220 000	220 000	2.28%	0.00%	
Mali	5000 000	4847 000	7748 000	12 036 000	12 050 000	1.77%	4.05%	
Mauritanie	2330 000	3100 000	3525 600	5 600 000	5 600 000	0.94%	3.08%	
Niger	5395 000	3757 000	5715 570	6 900 000	6 900 000	0.42%	1.63%	
Nigéria	6344 000	16890 000	24500 000	28 000 000	28 000 000	11.06%	1.14%	
Sénégal	844 300	1318 000	3293 000	4 024 922	4 105 000	3.78%	1.78%	
Sierra Leone	121 000	141 000	180 000	220 000	220 000	2.34%	1.75%	
Togo	739 000	851 394	813 500	1480 000	1 480 000	2.32%	3.10%	
CEDEAO	27 366 600	40 757 244	58 521 128	75 692 897	76 205 342	3.51%	2.24%	

Table A4: Effectif de dromadaires et taux annual d'accroissement dans la region CEDEAO
(FAOSTAT, 2006)

Pays	Effectif de dromadaires (Têtes)				Taux annuel	
	1 975	1 985	1 995	2 004	2 005	1961-1999
Burkina Faso	12 000	11 000	13 133	15 035	15 263	0.3%
Mali	180 000	230 000	292 001	472 000	472 000	1.4%
Mauritania	700 000	790 000	1 113 000	1 300 000	1 300 000	2.1%
Niger	253 000	332 000	380 000	420 000	420 000	0.9%
Nigeria	17 500	17 850	14 881	18 000	18 000	0.0%
Senegal	6 000	6 000	5 000	4 044	4 100	1.1%
Ecowas	1 168 500	1 386 850	1 818 015	2 229 079	2 229 363	1.4%

**Table A5: Pourcentage du nombre d'animaux abattus par rapport à l'effectif total
(FAOSTAT, 2006)**

Pays	Cattle		Sheep		Goat	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005
Bénin	12.88%	11.00%	36.26%	38.07%	35.39%	34.
Burkina Faso	11.96%	11.98%	25.96%	25.97%	31.99%	31.
Cap-Vert	12.80%	15.00%	30.00%	23.50%	37.39%	42.
Côte d'Ivoire	20.67%	25.20%	39.78%	32.70%	43.41%	36.
Gambie	7.94%	8.18%	25.26%	25.00%	24.74%	25.
Ghana	14.79%	14.66%	28.11%	23.00%	25.18%	25.
Guinée-Bissau	8.00%	9.00%	24.91%	26.00%	30.00%	31.
Libéria	22.22%	22.22%	30.95%	30.95%	33.64%	33.
Mali	11.25%	9.77%	27.62%	34.41%	27.10%	28.
Mauritanie	7.20%	11.88%	16.00%	18.64%	16.03%	16.
Niger	9.96%	12.39%	21.12%	21.11%	32.02%	30.
Nigéria	12.20%	14.17%	32.86%	39.78%	41.63%	41.
Sénégal	12.50%	10.50%	47.94%	29.35%	30.62%	26.
Sierra Leone	17.37%	15.00%	4.35%	0.27%	21.67%	25.
Togo	15.07%	16.36%	22.05%	20.00%	28.03%	28.
Total CEDEAO	12.15%	12.76%	29.19%	30.71%	34.24%	32.9

Table A6: Bilan des exportations et importations de viande bovine dans la région CEDEAO en 2004 (FAOSTAT, 2006)

pays	Région	Quantité consommée (1000 tonnes)	Consommation/ personne/jour (g)	Quantité produite (1000 tonnes)	Quantité exportée (1000 tonnes)	Export En valeur (million US \$)	Prix moyen à l'export (US\$/tonne)	Q in
Benin	Ecowas	20.91	8.28	21.11	0.26	0	0	
Burkina Faso	Ecowas	102.98	21.07	101	0.08	0	0	
Cape Verde	Ecowas	0.7	4.05	0.45	0	0	0	
Côte d'Ivoire	Ecowas	57.22	9.28	52.2	0.03	0.02	666.67	
Gambia	Ecowas	3.87	7.25	3.18	0	0	0	
Ghana	Ecowas	29.41	3.77	24.63	0.34	0.02	58.82	
Guinea-Bissau	Ecowas	5.19	9.25	5.15	0	0	0	
Liberia	Ecowas	1.4	1.1	1	0.03	0.09	3000	
Mali	Ecowas	99.32	20.29	97.76	0	0	0	
Mauritanie	Ecowas	23.54	21.64	23	0.01	0.01	1000	
Niger	Ecowas	46.71	10.31	37	0.01	0	0	
Nigeria	Ecowas	339.64	7.32	280	0.07	0	0	
Senegal	Ecowas	64.05	16.97	43.13	0.33	0.18	545.45	
Sierra Leone	Ecowas	5.48	2.91	5.4	0	0	0	
Togo	Ecowas	5.07	2.77	5.71	0.02	0	0	

Table A7: Bilan des exportations et importations de viande ovine et caprine dans la région CEDEAO en 2004 (FAOSTAT, 2006)

pays	Région	Quantité consommée (1000 tonnes)	Consommation/ personne/jour (g)	Quantité produite (1000 tonnes)	Quantité exportée (1000 tonnes)	Export En valeur (million US \$)	Prix moyen à l'export (US\$/tonne)	Quantité importée (1000 tonnes)
Benin	Ecowas	7.28	2.88	7.3	0	0		0
Burkina Faso	Ecowas	42.83	8.76	42.91	0.01	0	0	0.06
Cape Verde	Ecowas	0.54	3.13	0.51	0	0		0.04
Côte d'Ivoire	Ecowas	10.24	1.66	9.43	0	0		0.87
Gambie	Ecowas	1.1	2.06	1.13	0	0		0.01
Ghana	Ecowas	25.99	3.33	22.6	0	0		3.38
Liberia	Ecowas	1.37	1.08	1.32	0	0		0.06
Mali	Ecowas	83.99	17.16	84.45	0	0		0
Mauritanie	Ecowas	38.62	35.51	38.55	0	0		0.01
Niger	Ecowas	39.8	8.78	40.4	0.01	0.01	1000	0
Senegal	Ecowas	25.38	6.73	25.08	0.01	0.05	5000	0.43
Sierra Leone	Ecowas	1.76	0.93	1.71	0	0		0.06
Togo	Ecowas	7.78	4.25	7.8	0	0		0.01

Table A8a: Evolution des exportations d'animaux vivants (nombre de têtes) (FAOSTAT, 2006)

Pays	Dromadaire			Bovin			Caprin	
	1995	2000	2004	1995	2000	2004	1995	2000
Burkina Faso				146 385	174 160	165 534	78 535	146 557
Mali	4			222 000	279 000	230 000	150 000	150 000
Mauritania	25 000			63 000			120 000	120 000
Niger		5 645		86 821	136 439	75 000	99 204	455 542

Table A8b: Exportation d'animaux vivants en valeur monétaire (millier US\$) (FAOSTAT, 2006)

Pays	Region	Dromadaire	Bovin	Caprin	Ovin
Burkina Faso	Ecowas		18 000	2 300	3550
Mali	Ecowas		81 000	7 500	5 000
Mauritania	Ecowas			5 500	10 000
Niger	Ecowas		15 000	8 500	6 600
Senegal	Ecowas		50		

Table A9: Exportation en volume des produits animaux et animaux vivants pour les principaux pays d'élevage de la CEDEAO en 2004 (en tonnes pour les produits animaux et têtes pour les animaux vivants) (FAOSTAT, 2006)

Pays	Burkina Faso	Mali	Mauritania	Niger
Graisses et huiles animales				
Graisses et huiles animales et végétales hydrogénées	5			46
Graisses et huiles animales et végétales- autre process				
Viande bovine- autre préparation				
Viande bovine sale, séchée ou fumée			9	3
Viande bovine- saucisse				
Viande de dromadaire fraîche, réfrigérée ou congelées				
Dromadaires vivants				
Bovins vivants	165534	230000		75000
Graisse bovine non fondué				
Viande bovine sans os fraîche, réfrigérée ou congelée				
Viande bovine carcasse, fraîche, réfrigérée ou congelée				3
Abats bovines, , fraîche, réfrigérée ou congelée				
Viande caprine, , fraîche, réfrigérée ou congelée				
Abats caprins, , fraîche, réfrigérée ou congelée				
Caprins (vivants)	161936	150000	120000	340000
Ovins (vivants)	176427	100000	300000	220000
Graisse d'ovins, non fondué				
Viande ovine, , fraîche, réfrigérée ou congelée				4
Abats d'ovins, fraîche, réfrigérée ou congelée				

Table A10a: balance commerciale pour les produits bovins des pays potentiellement importateurs pour la zone CEDEAO en 2004 (FAOSTAT, 2006)

pays	Région de provenance	Quantité consommée (1000 tonnes)	Consommation/personne/jour (g)	Quantité produite (1000 tonnes)	Quantité exportée (1000 tonnes)	Export En valeur (million US \$)	Prix moyen à l'export (US\$/tonne)	Q
Algérie	Ecowas	178.33	15.11	125	0.04	0.09	2250	1
Maroc	Ecowas	151.84	13.39	148	0.1	0.4	4000	
Tunisie	Ecowas	40.63	11.2	53.4	22.06	6.26	283.77	
Egypte	Igad	675.81	25.23	593.83	0.84	0.69	821.43	
Libye	Igad	7.95	3.85	6.3	0	0		

Table A10b: balance commerciale pour les produits ovins et caprins des pays potentiellement importateurs pour la zone CEDEAO en 2004 (FAOSTAT, 2006)

pays	Région de provenance	Quantité consommée (1000 tonnes)	Consommation/personne/jour (g)	Quantité produite (1000 tonnes)	Quantité exportée (1000 tonnes)	Export En valeur (million US \$)	Prix moyen à l'export (US\$/tonne)	Q
Algérie	Ecowas	187.94	15.92	177.35	0	0		1
Maroc	Ecowas	122.83	10.83	124	0.01	0.04	4000	
Tunisie	Ecowas	61.08	16.84	61.4	0	0		
Egypte	Igad	57.51	2.15	57.36	0.07	0.06	857.14	
Libye	Igad	47.55	23.02	33.37	0	0		

Table A11: Importation en volume des produits animaux et animaux vivants pour les principaux pays importateurs de la zone CEDEAO en 2004 (en tonnes pour les produits animaux et têtes pour les animaux vivants) (FAOSTAT, 2006)

Pays	Algeria	Egypt	Libya	Morocco	Tunisia	Côte d'Ivoire	Ghana	Nigeria
Main exporters	Ecowas	Igad	Igad	Ecowas	Ecowas	Ecowas	Ecowas	Ecowas
Graisses et huiles animales	4	20			2	62	2	
Graisses et huiles animales et végétales hydrogénées	61045	7018	10303	24084	4229	145	4366	5
Graisses et huiles animales et végétales-autre process	32	407	450	463	42	128	24	3
Viande bovine- autre préparation	103	532	4	33		1179	3264	9
Viande bovine sale, séchée ou fumée	26					1	14	
Viande bovine- saucisse			17	61				
Viande de dromadaire fraîche, réfrigérée ou congelées								
Dromadaires vivants		39711	981					
Bovins vivants	50335	50000	3289	82	13411	50000	53757	42000
Graisse bovine non fondu								

Viande bovine sans os fraîche, réfrigérée ou congelée	71661	102385	10958	836	285	3346	999	2
Viande bovine carcasse, fraîche, réfrigérée ou congelée	2058	243	2263		8799	471	678	
Abats bovines, , fraîche, réfrigérée ou congelée		13754	4			9265	589	1
Viande caprine, , fraîche, réfrigérée ou congelée			21150					
Caprins (vivants)	15					60000	95249	3500
Ovins (vivants)			5268			72000	70650	2000
Viande ovine, , fraîche, réfrigérée ou congelée	10922	182	3926	49	852	661	2432	
Abats d'ovins, fraîche, réfrigérée ou congelée		13				28		

Table A12: tendance des importations entre 1995 et 2004 (en tonnes pour les produits animaux et têtes pour les animaux vivants) (FAOSTAT, 2006)

Pays	Algérie			
	Années	1995	2000	2004
Dromadaires				
Bovins	5 000	8 864	50 335	
Viande bovine sans os, fraîche, réfrigérée ou congelée	17 546	8 628	71 661	
Viande bovine carcasse, fraîche, réfrigérée ou congelée	10 593	1 066	2 058	
Caprins			15	
Ovins	250			
Viande ovine, fraîche, réfrigérée ou congelée	2 065	6 090	10 922	
Abats d'ovins, fraîches, réfrigérés ou congelés	9			

Part –2-

DESK REVIEW ON THE REGIONAL MARKET FOR LIVE ANIMALS AND ANIMAL PRODUCTS IN THE IGAD REGION-

CASE OF ETHIOPIA

In 2004, OIE has submitted to STDF committee a grant application aiming to implement a survey about the “development of a strategy and action plan for selected African regions to enhance public and private sector capacity in meeting international sanitary standards in international trade of livestock and livestock products”. Having got the agreement of STDF committee for the above mentioned survey, the OIE has asked FAO to address the implementation of this survey.

The objective is to assess the constraints for intraregional and international exportation of livestock and animal commodities from two targeted zones of Africa, and make proposals to enhance public and private sector capacity in meeting OIE international sanitary standards. In the IGAD region, Ethiopia has been identified as representative of the main stakes that emerge on the SPS requirements, especially with the Gulf States.

The literature review will be to:

- collect data on potential trade of livestock and animal products in targeted areas (ECOWAS and IGAD),
- study the existence or prospects for an export market,
- identify the constraints faced for export,
- identify the most adapted potential trade activity in terms of feasibility of improvement through implementation of sanitary measures and development of VS capacities in compliance with OIE standards,
- identify the potential importing countries aimed by the purposed trade,

Similarities between countries of each economical area (ECOWAS and IGAD) will be highlighted and a classification system for countries developed, based on their export potential, sanitary status, and capacity of Veterinary Services.

In this report, the attention is focused on the data collection on potential trade of livestock and animal products and the identification of the constraints faces for export. All the recommendations or outstanding aspects will be confronted (validated or no) during the field review.

I. Study the existence or prospects for an export market in IGAD region

I.1 Animal stock

The percentage of the African livestock in the world stock increased from 15.2% in 1995 to 17.6% in 2005 for cattle and from 19.4% in 1995 to 23.5% in 2005 for sheep. The goat stock stagnated around 28.8%. The African camel stock increases from 74.7% to 81.3% during the last decade (1995-2005).

In 2005 the IGAD region counts around 40% of cattle stock, 36% of small ruminants stock (called ‘shoats’ in the region) and 76% of camel stock of total African animal stocks. Ethiopia and Soudan gather more than 75% of the cattle stock with 37.55% for Ethiopia in the IGAD region (Table 1). The sheep and goat stock in Ethiopia represented only 18.52% and 11.16%, respectively, of the regional stock although Soudan counts more than half of the small ruminant stock. But the FAO data for Sudanese sheep and goat stock are based on an annual rate of growth; according to some stakeholders in the region, the stock of shoats would be reduced by half. For camel, Somalia counts 59.6% of the regional stock, followed by Sudan with 28%.

Table 1: Ruminants stock for the IGAD region in 1995 and 2005 (FAOSTAT, 2006).

Pays	Cattle		Sheep		Goat		Camel	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
Djibouti	246 770	297 000	457 140	466 000	508 270	512 000	64 010	69 000
Érythrée	1 312 050	1 950 000	1 530 000	2 100 000	1 500 000	1 700 000	71 000	75 000
Éthiopie	29 825 030	38 500 000	10 900 000	17 000 000	8 300 000	9 626 000	340 000	470 000
Kenya	12 779 000	12 000 000	8 208 000	10 000 000	10 396 000	12 000 000	787 700	830 000
Ouganda	5 233 000	6 100 000	924 000	1 150 000	5 545 000	7 700 000		
Somalie	5 200 000	5 350 000	13 500 000	13 100 000	12 500 000	12 700 000	6 100 000	7 000 000
Soudan	30 077 000	38 325 000	37 180 000	48 000 000	35 215 000	42 000 000	2 903 000	3 300 000
IGAD	84 672 850	102 522 000	72 699 140	91 816 000	73 964 270	86 238 000	10 265 710	11 744 000

I.2. Slaughter rate

The percentage of slaughtered heads in the total stock for each type of ruminant gives an idea about the level of offtake of the animal stock for each area. The slaughter rate is around 9% for cattle and 25% for small ruminants in the IGAD region. In Ethiopia, the slaughter rate is lower for cattle (around 8%) and higher for small ruminants (around 32% for sheep and 35% for goat). For camel, this slaughter rate goes down to around 4.75% in the IGAD region (table 2).

Comparing with the others sub regions, the cattle slaughter rate is threefold less than in developed regions (North America, Europe, and Oceania) and two times less than in the intermediaries regions such as central and South America and Asia that registered a rate of 19-20%.

But this slaughter rate reflects only the proportion of animals that follows the official pathways through the abattoirs. And this slaughter rate is far from the real rate of slaughtering especially for small ruminants for which a large part is slaughtered in the backyards or at home. Moreover a large proportion of animal trade at the regional or international level concern live animals.

We can note also that for the traditional African system the annual net growth of cattle is estimated at 6%. A slaughter rate of 8% would represent a de-stocking rate of animals by 2%.

Table 2: Percentages of slaughtered animals (i.e. Nb of slaughtered heads/stock) (FAOSTAT, 2006)

	Cattle		Sheep		Goat		Camel	
Pays	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
Djibouti	12.08%	18.52%	43.75%	45.06%	36.59%	36.72%	6.41%	6.38%
Érythrée	7.00%	7.85%	33.99%	26.67%	38.00%	40.00%	8.03%	8.13%
Éthiopie RDP	7.38%	8.05%	33.00%	32.94%	35.00%	35.01%	7.15%	8.09%
Kenya	12.91%	16.25%	26.19%	28.50%	28.38%	27.50%	8.00%	7.95%
Ouganda	11.01%	11.59%	34.96%	36.00%	31.92%	31.17%		
Somalie	8.65%	11.21%	15.56%	28.24%	18.40%	25.59%	3.36%	3.71%
Soudan	7.15%	6.99%	21.30%	18.75%	24.07%	23.10%	3.79%	5.55%
Total IGAD	8.44%	9.02%	23.12%	24.32%	25.90%	26.54%	4.01%	4.75%

I.3. Overview of the Potential trade for livestock and animal products in the IGAD areas

A brief review of volume of importation and exportation at the regional level give us a first idea about the potential export trade for livestock and animal products.

Firstly the quantity of bovine meat consumed is around 18.48 g/day/capita (6.7 kg/year/capita) in the IGAD region, compared to 9.75 (3.6 kg/year/capita) in the Ecowas region. At opposite to Sudan that registers a rate of 26.6 g/day/capita, the consumption in Ethiopia remains low (around 12.56 g/day/capita). The capita consumption for goat and sheep meat is 9.93 g/day/capita in the IGAD regions. But the consumption in Sudan could be equivocate by the overestimation of the animal stock.

In the IGAD region, only Ethiopia and Kenya have a positive trade balance for bovine meat and Ethiopia and Sudan for sheep & goat meat (Table A1, annex 3). But only Ethiopia and Sudan exports fresh chilled or frozen meat in 2004, especially goat meat that represent 2,094 tons and 231 tons respectively for Ethiopia and Sudan.

The main LLPs' exportations concern live animals. Sudan is the largest exporter with 150,000 cattle, 842,929 goats and 500,000 sheep in 2004 (table 3). Somalia is the second exporter but an important part of the live stock come from Ethiopia and secondly from North Kenya. In the same way, among the 48,993 cattle exported from Djibouti, a large part comes from Ethiopia. The consequence of this regional market in the IGAD region is the difficulty to have good estimations about the exportations of each country.

Table 3: Type of exportation in 2004 (MT for animals products and Heads for live animals) (FAOSTAT, 2006)

Pays	Djibouti	Eritrea	Ethiopia	Kenya	Somalia	Sudan	Uganda
Animal fats and oils nec							
Animal or vegetable fats and oils hydrogenated				1 214			8 923
Animal or vegetable fats and oils otherwise processed				23	1		25
Bovine meat other preparations							
Bovine meat salted dried or smoked						1	
Bovine meat sausages							
Camel meat fresh chilled or frozen							
Camels	4 049				981	35 662	
Cattle	48 993		2000	463	150 000		59
Cattle fat from carcass dressing unrendered							
Cattle meat boneless fresh chilled or frozen			1	27			140
Cattle meat carcasses fresh chilled or frozen			177	61	4	110	36
Cattle offal fresh chilled or frozen			10			4	
Goat meat fresh chilled or frozen			2094	2		231	1
Goat offal fresh chilled or frozen							
Goats		4 545	120	1 500	842 929	50 000	158
Sheep		1 213	53	60	500 000	1 400 000	
Sheep fat unrendered							
Sheep meat fresh chilled or frozen			8	21		901	
Sheep offal fresh chilled or frozen							

Regarding the trend of exportation over the last decades (1961-2004), we note a high variation of live stock exportation (Figure 1 to 4). Only Sudan register coherent trends of its exportation according to the events, with a large decrease of exportation in 2000 for cattle, sheep and goat due to the ban of Saudi Arabia on the RVF. The exportation decreases from 3 170 in 1995 to 163 in 2000 for cattle, from 850,000 to 583,000 for sheep and from 41,920 to 5,096 for goat. Only camel exportation increases from 50 in 1995 to 61,400 in 2004.

For Ethiopia, we are obliged to consider exportation from Ethiopian +Somalia +Djibouti to have an approach of the real trade. For this sub-region, we observe an increase of cattle and sheeps and goats exportations between 1995 and 1997-98 with a large decrease from 2000 due to the ban of Saudi Arabia.

Figure 1: Trend of cattle exportation (heads)

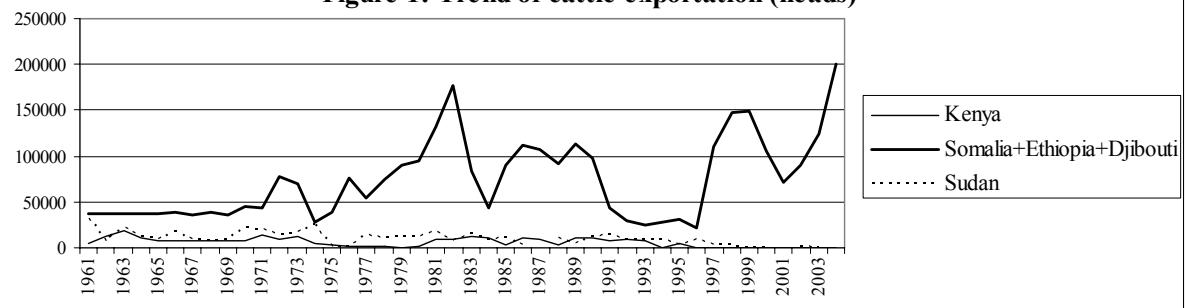


Figure 2: Trend of sheep exportation (heads)

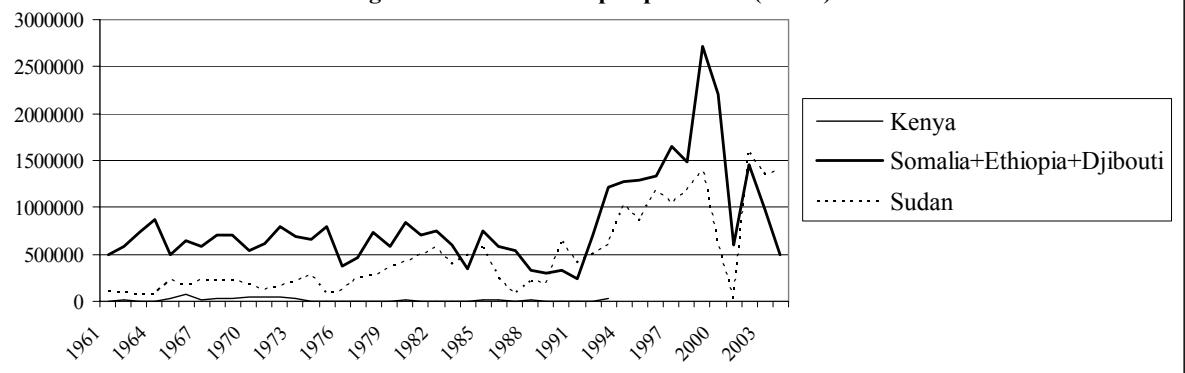


Figure 3: Trend of goat exportation (heads)

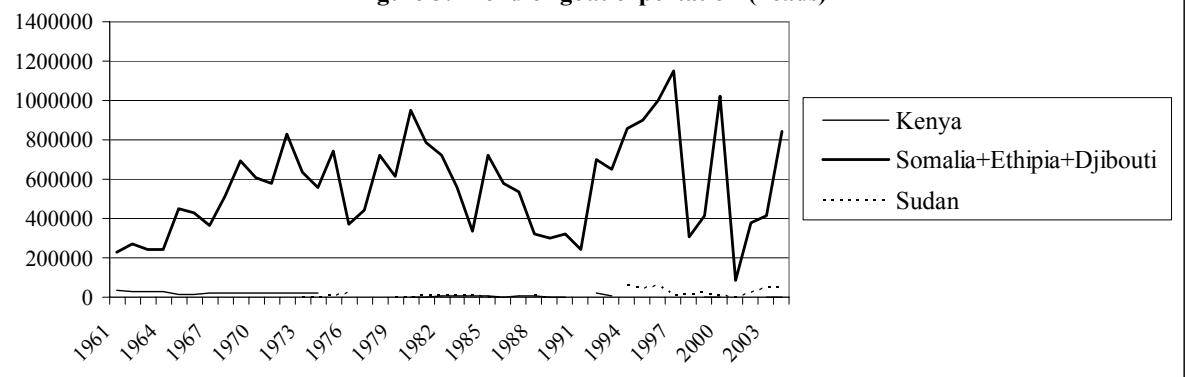
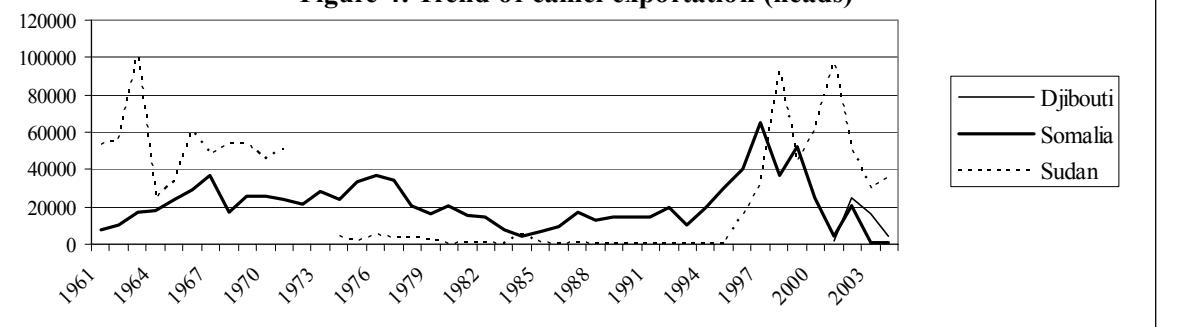


Figure 4: Trend of camel exportation (heads)



The table A2 and A3 (Annex 3) show the trend of exportation for each type of ruminants over the last decade 1995 to 2004. Table 4 gives an idea about the official receipts of live animals' exportation in the region. But these data don't reflect the real benefit from this market knowing that the majority of trade is informal.

Table 4: Exportation of live animals (in thousand US\$) (Faostat, 2006)

Pays	Region	Camels	Cattle	Goats	Sheep
Thousands US\$	Djibouti	840	7 174		
	Eritrea			44	15
	Ethiopia		350	1	1
	Kenya		331	48	2
	Somalia	574	45 000	23 380	16 000
	Sudan	6 168		1 800	93 000

The traditional exports markets for IGAD region are Saudi Arabia, UAE (United Arab Emirates) and Yemen republic. Recently some of the export operating firms have managed in penetrating the markets of Côte d'Ivoire and Congo in beef and meat by-products. According to Livestock and Fishery Marketing department (2004) of Ethiopia, Côte d'Ivoire and Congo imported around 28 000 tons of frozen meat from Ethiopia (Belachew, 2005). These African markets with their chronic deficit constitute important potential export markets for the IGAD region at medium term.

Table 5: Demand for meat from the IGAD region in 2003 in metric tons (Faostat, 2006)

Order	Importing countries	Ethiopia	Kenya	Sudan	Total	% IGAD Import/total import
2	Saudi Arabia	1121		5997	7118	7.24%
3	United Arab Emirates	2102	2	121	2225	8.42%
4	Jordan	0		1464	1464	4.79%
5	Qatar			475	475	
6	Yemen	216			216	5.26%
7	Djibouti	102			102	
8	Tanzania United Rep of		55		55	
9	Uganda		25		25	
10	Côte d'Ivoire	24			24	
	Sub Total	3565	82	8057	11704	
	% Total	99.08%	88.17%	99.95%	99.59%	

However and until now, the meat exportations are very low and concern mainly meat processing units in Ethiopia. The increase of the potential of meat export is subjected to a serie of conditions:

- Heavy investments in modern processing units with the respect of the hygiene conditions (that requires a trained manpower) and important overheads of processing units such as the use of imported tins for packing. Also heavy investments in infrastructure, including enough frozen conditions/places in the cargos to transport the animal products until theirs destinations.
- The establishment of a meat export market chain from the producers until the consumers or at least the arrival at destination. For the moment the main export areas in the IGAD region are the pastoral areas. The main export chain is a cultural chain based on strong ties between the producers and the traders who generally belong to the same large community. And, at opposite to the official chains, these communities ignore the official borders so that facilitate the transits of animals.
- In the IGAD region, Ethiopia should compete with the emergence of large suppliers to the Gulf States such as Australia, New Zealand and some European Countries. But also new suppliers such as India and China.

- If commodity-based approach avoids the problem of eradication of some diseases, some countries –in Europe for example, but also in Middle East- could implement non-tariffs measures to ban animal products from non disease free zones.

For the moment, the main potential is live animals, especially sheep for Aïd. But at medium term meat exportation constitute also an opportunity in Africa, especially in West and central Africa where the deficit is increasing.

I.4. Profil of the potential importing countries and type of trade in the IGAD region

I.4.1. Intra regional market

This part is mainly issued from Aklilu, 2002.

In the IGAD region, the main importer is Kenya. But this intra regional market is mainly informal cross border market and then it is rarely subjected to sanitary measures. This intra regional market is more affected by local conflicts.

In Kenya, 46% of the beef production came from pastoral areas of Kenya while about 26% was supplied through the cross-border market. Illegal imports are estimated at 50,000 head of cattle from Somalia, 100,000 from Ethiopia and 250,000 from Tanzania every year (LMD, 2001).

The market sheds for livestock supplies are increasingly expanding across the border. Nearly all the cattle sourced at Moyale and some of the cattle and shoats purchased at Mandera market originate from the Borana and Somali regions of Ethiopia. Small number of cattle originating from Southeastern part of Sudan and Southwestern part of Ethiopia are routed to Eldoret and Nairobi through Lokichogio and Lodwar, albeit intermittently. A significant proportion of the cattle in Garissa market come from Somalia. Similarly livestock from Tanzania are routed through Kuria to Migori and Bisil in Kajiado and then to the terminal markets in Nairobi. Supplies from Machakos and Laikipia consist of mainly finished animals from the ranches in these areas.

The slaughter stock is transported to slaughterhouses by either truck or on hoof. Veterinary permits are necessary for the movement of animals in all cases and the DVS encourages transportation by truck as a mean of disease control since the Northern, Eastern and North-Eastern provinces are considered high risk areas for CBPP. However, the effectiveness of the movement permits in controlling disease is questionable. For example, despite veterinary services claim of higher CBPP prevalence in Ethiopia (than in Kenya) permits are given for as many as 20 truckloads of cattle (between 360 and 400 head) per day from Moyale to Nairobi. Cattle from Tanzania are sometimes smuggled during the night into Kenya.

Trekking is the favourite mode of transport particularly for livestock from pastoral areas due to high transport costs. Trucking from such areas occurs more as a security measure than free choice. Even then livestock are trucked over long distances from the North and Northeast in a way that entails considerable weight loss. For instance, livestock from Moyale are not fed or watered despite two overnight stops (at Marsabit and Makutano) en-route to Nairobi. Occasionally, hay may be thrown on the truck when it is available for purchase on the roadside. Idrisi, a live animals exporter interviewed by Aklilu, 2002 estimates the weight loss to be between 5 and 7 Kgs/head when cattle are trekked from the boma to the market by the producer and a further 15-20 Kgs/head between the point of purchase and the terminal market.

Transport has always been a major cost factor in livestock trading. The hiring cost for a 10- ton truck from Nairobi to Moyale is about 35,000 shillings (443 US\$). However, the same capacity truck from Moyale to Nairobi would cost between 50 and 70,000 shillings (633 to 886 US\$) depending on the livestock market price in Nairobi. This means a cost of between 2,500 and 3,500 shillings/head (31 to

44 US\$) or between 357 and 500 shillings per shoat (4.5 to 6.3 US\$) for animals trucked from Moyale.

Generally, the ratio of transport costs to total costs of operation determines the margin realized by livestock traders. Findings from a study undertaken by Tufts University on the cross-border livestock trade between South Sudan (Narus and Natinga) and Nairobi (cited by Aklilu, 2002) indicate that the ratio of transportation cost in the marketing margin of 12 livestock traders varied between .07 and .48 per kilogram live weight for cattle (the higher the ratio, the lesser the margin).

At the same time, Somali traders from Garissa or Mandera (considered as tycoons) trek large number of cattle to Mombassa and Malindi through Bodhai allowing the animals to graze and put on weight in the process (for a grazing and watering fee of 50 shillings/head or 0.6 US\$/head). These traders may also rent ranches for a certain period to fatten the animals before disposing of them (there are about 35 ranches between Nairobi and Mombassa alone) in the terminal markets. Despite the proximity of the Orma and Mucamba livestock traders to the coastal markets, the Somali traders remain the major suppliers.

Traders in general complain of taxes they have to pay at source and en-route to the terminal markets. For example, customs charges and county council taxes in Moyale add up to 600 Ksh/head (7.6 US\$/head). With the ‘extras’ on the roadblocks, the total may come to 700 Ksh/head (or 8.8 US\$); usually, such ‘extras’ are taken care of by the transporters. Orma traders from Garsen pay a total of 200 Ksh/head (100 Ksh for the county and another 100 Ksh for auction fee) and an additional grazing fee of 100 shillings/head if the livestock were sourced outside of the county. The total is 3.8 US\$/head. Traders also complain about the many roadblocks especially in the North and Northeast. There are about 18 roadblocks between Moyale and Nairobi.

In Kenya, pastoralists and livestock traders are nostalgic about Kenya Meat Commission (KMC) and Livestock Marketing Department (LMD), which provided them guaranteed market for surplus stocks in the past. The domestic markets have become supply-driven and increasingly competitive to the disadvantage of the producer. Yet, meat prices have remained static in the last few years perhaps as a result of the control of the butcheries by a cartel group. This situation has undermined the pastoralists’ ability to sell stocks in normal times or as a coping mechanism in the advent of drought. Moreover, the share of cross-border livestock supplies to the domestic markets is increasing significantly. In Kenya, LMD estimates that the domestic markets absorb about 400,000 head of cattle/year originating from crossborder sources. This has led to some pastoralist groups being squeezed out of the domestic markets – for example, the Turkana.

In Kenya, past exports of live animals to the Middle East took place from late 70s to late 80s. These exports at the time were single-handedly carried out by an individual named Idrisi, who withdrew from the business for reasons unconnected with the trade. Another export attempt by Andrew Wilson (in 93/94) was not successful either as a result of the high price of local meat. Since then Kenya has not exported any significant quantities of live animals. The demise of the KMC also saw the end of canned meat exports and a significant reduction in the volume of chilled beef exports from Kenya. Between 1996 and 2000 Kenya exported less than 800 tons of chilled beef, goat meat and mutton combined (including offal, kidneys and tongues). During this period, Kenya has imported 1,622 tons of mainly mutton and beef, twice the amount it exported for the same period, from Australia, New Zealand, the Netherlands and also Mauritius.

I.4.2. Intra regional market for re-exportation out of the region

The second feature of the regional market is the cross border market to trek the animals until the potential ports of exportation. This intra regional market concerns mainly the enclosed countries such as Ethiopia. In Ethiopia, many traders, in majority Somali or Boran traders, trek the animals through the cross-borders Ethiopia-Somalia (Ogaden region) until the port of Berbera or Bassosso, the cross-

borders Ethiopia-Djibouti until the port of Djibouti and the cross-borders Ethiopia-Sudan until the port of Sudan.

a) The Middle East markets : some estimations

Sheep imports are the most important livestock product in both numbers and value in the Gulf States (FAOSTAT, 2006). The largest import of sheep was 13.3 million head in 1993 of which 6.5 million (around 50%) was imported by Saudi Arabia. The largest value of imported sheep was US\$660 million in 2002 and Saudi Arabia imported over US\$458 million (60 percent) of this amount.

In 2004, Saudi Arabia imported around 4.3 million of sheep heads. The demand of the Saudi Arabia market is estimated at 1.2 million head of sheep during the Haj season from the IGAD region. In 2005, the total Gulf State markets had an aggregate demand of roughly US\$600 million annually in live animals imports. The largest export market was Saudi Arabia with 66% of the total import value.

Somalia traders export over 2 millions sheep and goats in 2004 through informal market channels to Saudi Arabia, Yemen and UAE. One million sheep were shipped directly to Saudi Arabia, one million were shipped to Yemen, of which a large portion of these were sold to Saudi Arabia, and half a million head were sold to UAE. The two main Somalia ports for origination of this trade are Berbera and Bossasso.

The trade of goats has ranged from 1.1 to 2.3 million head per year. Oman takes the majority of the imports for the region. In 2002 and 2003, UAE imported large numbers of goats for the first time, respectively 186,000 and 400,000 heads, but also imported quantities of air freighted chilled goat carcasses from Ethiopia. Goat carcasses are mainly for the population of temporary workers who can afford less expensive meat.

Camels are imported by the Gulf States, primarily for racing. Camels for slaughter are destined for markets in Egypt and Libya. But the exports of camels from Djibouti have dropped off in recent months.

Characteristics of the main importing countries in the Gulf States

Saudi Arabia had the potential to import up to 7 million head of sheep annually. Closure of the market due to the ban for RVF created major losses for exporters; Sudan was losing \$170 million per year. It is estimated that Sudan could export upwards of 2 millions head of sheep to Saudi Arabia. For a period of time, Australia and New Zealand held the only live animal import licenses to Saudi Arabia.

There are several large Saudi traders in live animal trade. These individuals have important sums of money to get the attention of government agencies in Sudan and Ethiopia and they seek large buying contracts. One large buyer has a contract for sheep from Sudan. Other traders have approached the Ethiopian Government to establish a contract to take a large percentage of fresh meat by air shipment to Saudi Arabia. This deal collapsed during negotiations (Sullivan, 2005).

The Jeddah live sheep market has moved from a delivered price of \$40 to \$60/head to a \$60 to \$80/head market during the last five years (Sullivan, 2005). Price can go as high as \$100/head during certain periods. Consumers have a high demand for fresh killed meat on a daily basis in addition to the Haj and other religious periods of the year. Jizan is an important entry point for livestock into Saudi Arabia

Australia, Sudan, Jordan and Syria currently supply the Saudi Arabian market. The estimated price according to RSLTC (Red Sea Livestock Trade Commission) is that live sheep from Australia can wholesale for \$70 per head. Sheep from Djibouti can be landed CIF for around \$40 to 45 per head which presents an attractive margin for Djibouti livestock (Sullivan, 2005).

The Yemen market is a major destination point for small ruminants. Livestock are shipped from Djibouti and Somalia. The Yemen market is also a transshipment point for animals to other Gulf States, particularly Saudi Arabia. Recently the market has been supplied with small ruminants from Somalia. Importation regulations are less stringent for proper inspection and certification.

The Yemen market is more price competitive than the Saudi Arabia market. The live price for sheep ranges from \$35 to \$40/head (Sullivan, 2005). This is partly because of the livestock coming from Somalia. Sheep are shipped to Yemen without a contract price so that the buyers are in a better bargaining position to put pressure on sellers. There are reported cases of livestock going unsold and having to be shipped back to Somalia or dumped in the sea on the return.

The Emirates (UAE) require 2.5 millions heads of sheep, goats and cattle per year. The market is also growing for meat. Chilled carcasses of sheep and goats from Ethiopia are being air shipped to the Emirates.

Change of this traditional market

If the Igad region constitutes a traditional exporter for Gulf States, the part of importation from the IGAD region has decreased for the profit of Australia for live animals and New Zealand for meat. Different events explain this change of supply of sheep and goat, notably in direction to Saudi Arabia.

At the end of the nineteenth century, the ‘Somali’ pastoral area (that cover the East part of Ethiopia, Northern part of Kenya and central and Northern part of Somalia) established a well-functioning marketing chain to supply the British garrison established at Aden in 1839. The international trade extended until the Persian areas and the limits of Indian continent (Hersi, 1977, cited by Djama, 1999). This period knew the development of a network of pastoral traders & brokers (with strong parental ties or lineage) that register an increase of their activity until the 1970ies; the main traders at the port of Berbera are Indian traders. During the 1950ies, this network benefit of the explosion of the demand of Saudi Arabia (extension of the pilgrimage to the Mecca, petroleum boom) to reinforce its activity without benefiting of any arrangements from the different states (Kenya, Somalia, Ethiopia).

The war between Somalia and Ethiopia in 1977 marks the first change. If this family network maintained its activity, the war saw the establishment of a smuggling market. During this period, some new competitors emerged such as Australia, New Zealand, Egypt or Sudan that negotiated their market access with the Saudi Arabia. The second shock was in 1988 with the civil war in the northern part of the Somalia (repression of the Somalia government against the Isaaq in the Ogaden part). This war led to the first disorganization of the trader network.

Since 1991, the civil war at Modagiscio induces the disorganisation of the official services such as the veterinary services, the Customs services. This leads to the development of a veritable network of smugglers that export small ruminants via Yemen traders that supply finally Saudi Arabia. If the Somaliland area knows a relative peaceful, the capacities of negotiations of the traditional traders’ networks in the area have been relatively weakened. Moreover now the Saudi Arabia resorts frequently to the argument of sanitary norms to reduce the importation from this area, even to stop it from 1998 to 2000 and from 2001 to 2004 because of outbreaks of Rift valley fever in Ethiopia and Somalia, and insufficient veterinary control. Besides with the problems in the Northern part of Somalia and the marginalization of the northern part of Kenya, a smuggling marketing activity has been developed from this area to the Port de Kismayu (Somalia) in direction to Saudi Arabia.

Nowadays, two border markets along the Somaliland/Ethiopia border (and near Djibouti border) dominated the livestock cross-border trade: Togwajale and Borana. Borana is strongly linked to the Djibouti market.

Briefly the development of the smuggling livestock trade activity results mainly from the different wars that have affected the region since the mid 1970ies. This activity is also based on strong family relationships (kinship, ethnic and clan-based affiliations¹) in the pastoral area that cover east of Ethiopia (region V or Ogaden), Somaliland (Somalia) and Northern part of Kenya. The Somali or Boran traders ensure the transfer of livestock between the three countries and their trekking until the Ports of Somalia (Barbara, Modagiscio and Kismayan) or until Djibouti. Ignoring this active export network would lead to disfavour the main organisation of livestock export in the area. The main challenge is to ‘regulate’ this trans-export activity? Diplomacy? IGAD?

Recently, the Horn of Africa has been mainly affected by the ban imposed by Saudi Arabia: 1998 to 2000 and 2001 to 2004. The consequences have been catastrophic (Tibbo et al., 2003):

- abrupt livestock trade halt, increase of feed demand due to the unsold animals
- reduced foreign currency leading to a decline of food import: food deficit and food insecurity in the region
- devaluation of local currency and relative inflation: increase of price of staple food: 10-20% for rice and wheat flour; 50-70% for sugar
- decline of the purchasing power, food insecurity, poverty
- increase of illegal exports
- unemployment for traders, transporters, exporters
- loss of revenue (Port revenues' losses are estimated at USD 300 000 for Berbera)
- extra costs for research negotiation and information to enter into the markets once again

The reasons and rationale to decide export or import bans as technical defensive measures are depending upon the position of a given country (or two associated when bilateral export-import is considered) with regards to the disease, and on the economic consequences. It also depends on the type and quality of indicators that are available to help the decision and the negotiation when no laws or multilateral or bilateral trade regulation are applicable and when arbitration is needed. In this case, Arab League, UN, and IGAD negotiated Saudi Arabia to lift the ban placed on the region (EIIPD, 1999, cited by Tibbo et al., 2003).

But to avoid this type of event, important effort must be developed:

- competent VS: epidemiologic information system, early warning systems, disease diagnostic capacities, cooperation between services (federal and regional)
- animal certificate of origin to control animal movement in relation to disease prevention and control, certification of healthy animals
- existing slaughtered and meat processing plants should function at their max. capacity
- regional organization because transboundary disease and markets

But before proposing some improvements, it is important to overview the main characteristics of one market. It is proposed to focus our attention on the Ethiopian market because it reflects the main stake at the regional level due to its strategic position in the IGAD area.

¹ Kenya/Somalia traders are likely to earn as much from foreign exchange arbitrage than from commodity trade: networks of informal banking and currency transfers due to ‘trust’ linkages (Little et al., 1998).

II. Study the existence or prospects for an export market: Ethiopia case study

II.1. General Presentation of the livestock systems in Ethiopia

Ethiopia is representing a large country of 67 millions inhabitants with 85% in rural areas in 2002 (FDRE and MOFED, 2002, cited by Halderman, 2004). The country counts almost 38.5 millions cattle, 17 of sheep, 9.6 of goats and 0.47 millions camels in 2005 (Table 6). This livestock population is often underestimated in pastoral areas where only sedentary are generally surveyed. Stanford and al. (1999) estimates the camel population at 2.4 million and Bonnet (2000) estimates a number of 30 M. of small ruminants in pastoral areas.

Table 6: Stock of ruminants in the IGAD region (2005) (FAO, 2006)

	Eritrea	Ethiopia	Kenya	Somalia	Sudan	Djibouti	Uganda
Camels	75,000	470,000	830,000	7,000,000	3,300,000	69,000	
Cattle	1,950,000	38,500,000	12,000,000	5,350,000	38,325,000	297,000	6,100,000
Goats	1,700,000	9,626,000	12,000,000	12,700,000	42,000,000	512,000	7,700,000
Sheep	2,100,000	17,000,000	10,000,000	13,100,000	48,000,000	466,000	1,150,000

Its land surface is 1 221 480 km², 51 % of the country being pastoral areas. Main agroecozones are related to the altitude and rainfall, from desert (less than 350 mm RF and less than 500 m asl), *quella* (lowlands less than 1500 m asl, less than 900 mm RF being the pastoral area), *wayna dega* (midlands between 1500-2300 m asl, and 1400 m RF), and *Daga* (highlands from 2300-3500 m asl, and 1800 mm RF), and *wurc* being a cold afro- alpine mountainous desert (Bonnet, 2000).

The pastoral livestock population is estimated to represent 22% of the cattle population, 49% of the sheep and 60% of the goat population and 100% of the camel population (Belachew, 2005, source: CSA, 2004), with some differences in the stocks comparing tables 6 and 7.

Table 7: Regional distribution of livestock population in Ethiopia (in thousands) (Belachew, 2005,
source: CSA, 2004)

Region	Cattle	Sheep	Goats	Camels	Poultry	Beehives
Tigray	2,547	652	2,035	38	3,725	174
Afar	2,377	2,542	4,398	884	69	0.7
Amhara	9,592	6,116	3,969	20	11,244	766
Oromia	16,806	5,969	4,081	113	12,761	2,290
Somali	1,247	7,078	6,225	1,263	175	9
B.Gumuz	281	58	218	-	785	156
ASNNP	7,882	3,008	2,318	0.2	6,780	830
Gambella	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Harari	33	4	26	2	31	1
Addis Ababa	67	16	10	-	62	0.7
Diredawa	45	52	132	8	44	0.7
Total	40,877	25,497	23,413	2,528	35,679	4,229

* the pastoral areas are tinted.

In Ethiopia, livestock sector represents 17% of the overall GDP and 52.3% of the agricultural GDP in 2000 (FAOSTAT, 2003). According to government estimations, livestock only represents 30-35% of agricultural GDP (Lahederman, 2004) and 16% to the national GDP. Livestock accounts for 37-87% of rural household cash income (the largest amount concern the pastoralists) and 7.9-13.6% of the total foreign exchange earning (2000 to 2003/04).

Farmers are mainly subsistence farmers (some having surpluses) and there is an increasing part of market-oriented smallholders farmers, especially from semi-rural to periurban areas (cattle for milk and cattle and sheep for fattening) and medium to large scale farms in periurban zones (fattening and dairying) and in rich potential areas (crop livestock mixed systems). The dairy sector represents a major target for private animal health practitioners (*Bonnet et Duteurtre, 1997, Staal et al., 1997*).

In rural area, cattle do represent the main labour factor to traditional cereal cropping (draught power of oxen), but also manure for smallholders. Approximatively, the livestock provides the power to cultivate about 70% of the 10 million ha of arable land of Ethiopia, produces about 1 million tons milk, 450,000 ton meat, and organic fertilizer. Livestock is the preferred vehicle for saving and insurance, as banks are remote and unreliable, and fulfils social functions in ceremonies and exchanges (FAO, 2003). Livestock provide between 40 and 90% of the cash income of rural households.

One of the main handicaps is the coverage of feed requirement: there is a 35% deficit in normal year and a 70% deficit in bad year (FAO, 2003).

The main markets are domestic with increasing dairy and significant meat sector, but also export-oriented with increasing number of private-owned export slaughter houses, and the skin and hides sector (raw skins but also processed in numerous private and state tanneries). The exportation of raw skins represents the second export sector after coffee.

The major pastoral area comprised the 51 districts of Somali regional state, 29 districts of Afar regional states, 7 districts of SNNP (Southern Nations, Nationalities and People State) including Kنسو Woreda and South Omo and 33 districts of Oromia including Borana and Gujii zones. The Boran pastoral zones of Oromia region is an important source area for cattle to both the official and unofficial livestock marketing and export systems.

Pastoral production systems are generally characterized by a contribution of livestock or livestock-related activities to household gross revenue of over 50%, or by a contribution of livestock to overall household food energy of 20% (Otte and Chilonda, 2002, cited by Knips, 2004).

The numbers of animal that can form minimum livelihood norm for an average sized pastoral family (7 people) are around 23 camels, 17 cattle and 75 small ruminants together. The equivalent in the case of single species holdings are 50 camels or 30 cattle or around 160 sheep and goat (FAO, 2006).

In all species matured females i.e. breeding and replacement stocks formed the highest percentage: around 40% of the stock for cattle, sheep and goat and more than 50% for camel. The main reason to sold animals is to buy grain for human consumption. Added to that, birth, marriages and deaths require the exchange of animals.

Pastoral groups in Ethiopia that overlap international borders include:

- (i) the million of ethnic Somalis living in the very large Somali region of southern and southern-eastern Ethiopia: they share a common culture and language with millions of other those living in the territory that was once the Somali Republic, as well as those living in Kenya and Djibouti;
- (ii) relatively large number of Afar live in neighboring Djibouti and Eritrea;
- (iii) Boran pastoralists inhabit Oromia region as well as a large part of northern Kenya.
- (iv) Some pastoral ethnic groups in SNNPR are also found in Kenya and Sudan.

This position explains that a large part of livestock from the pastoral areas is exported through formal or non formal channels to Middle East (Maps below). This export market which relates to the food security of the population is highly sensitive to health barriers (export bans) when an outbreak is considered to occur in the area.

Location of Ethiopia at the regional level



ETHIOPIA: Administrative Map



The slaughter rate is estimated at about 8% (FAO 2006) for cattle, one of lowest in Africa in terms of proportion to the livestock population and at about 33% and 35% respectively for sheep and goat. But these data may not include the off take that takes place through the cross-border trade to Somalia, Djibouti and Kenya. According to Gebresellasie et al. (1998), Ministry of Foreign trade (1987) and Dirbaba (2001) cited by Aklilu (2002), the volume of the cross-border trade to these three countries would be at about 260,000 heads of cattle, 1.2 million shoats and 16,000 camels.

According to FAO, domestic meat production has increased annually at a rate of about 3.5 % for beef, 4.4% for camels, 4.4% for sheep and 1.5% for goat (Table 8). Beef accounted for 78.9% of the total red meat production, mutton around 13.2% and goat meat 6.8% and finally camel around 1.1%. But these data do not take into account the slaughtering in the backyards.

Table 8: Type and volume of live stock, slaughtered stock and meat production in Ethiopia (Fao, 2006)

		1995	2000	2004	Annual growth rate
Stock (Heads)	Camel	340,000	262,410	468,390	3.26%
	cattle	29,825,030	33,075,330	38,102,688	2.48%
	Goat	8,300,000	8,597,770	9,626,000	1.49%
	Sheep	10,900,000	10,950,680	16,575,520	4.28%
Slaughtered (Heads)	Camel meat	24,300	20,000	37,500	4.43%
	Cattlemeat	2,200,000	2,715,000	3,048,800	3.32%
	Goat meat	2,905,000	3,007,000	3,370,000	1.50%
	Sheep meat	3,597,000	3,600,000	545,820,0.5	4.26%
Production (Tons)	Camel meat	2,916	2,400	4,500	4.43%
	Cattle meat	235,000	294,000	330,500	3.47%
	Goat meat	24,693	25,560	28,650	1.50%
	Sheep meat	35,970	36,000	55,130	4.36%

II.2. Domestic market

Aklilu (2002) and Belachew (2005) distinguished four levels in the domestic livestock markets:

- Bush/village markets (not more than 5 head of animals) where small traders or producers buy animals at farm gates. The purpose of such animal exchange is mainly for breeding household, slaughter or taking to primary market for trading.
- Primary markets at the village level (supply of less than 500 head of cattle/week): where primary producers (farmers and pastoralists) sell small number of animals to small traders, other farmers, pastoralists-traders and in some cases to consumers and local butchers. Such markets are not fenced, no feeds or watering facilities and purchasing is done through ‘eye ball’ negotiations.
- Secondary markets at regional level (supply around 500-1000 head/week) consisting of finished, breeding and draught stocks: these markets are dominated with traders and butchers; they supply the local consumers, the terminal markets but also the live animals exporters and meat processors.
- Terminal markets (supply over 1000 head/week) are located in large urban centers: Addis Ababa, Dire Dawa, Dessie, Nazreth and the coffee growing regions of Sidamo and Gideo. These markets are dominated with large scale traders for domestic consumption and butchers.

Exchange of animals at very stages takes place by eye-appraisal and prices are determined by negotiation and bargaining between the buying and selling partners. « *The intervention of unlicensed brokers at every stage is common and they often depress prices of the sellers and inflate that of the buyers and take the balance on the top of the commission they often charge* » (Belachew, 2005).

Most butchery owners also buy livestock from private feedlot centers around Nazareth, Modjo and Debrezeit and from small-scale fatteners and transport the animals directly to the abattoir. In 1995, there were about 51 feedlots units with capacities to fatten between 100-250 head at a time. The feedlots buy cattle from primary and secondary markets and feed them on concentrates consisting of wheat bran, oil seed cake, and molasses, salt and essential minerals. Finished animal are sold directly to traders and butchery owners. But there are no recorded data that indicate the volume of trade between the pastoral areas (lowland) to the highland.

So, various actors are involved in the process of selling animals: producers and small-scale traders in primary markets; large-scales traders, brokers and butchers in secondary and terminal markets.

There are three abattoirs in Addis of which two are public: Kera and Akaki. There are managed by the Addis Ababa Abattoir Enterprise. Kéra is the oldest and the biggest of all with an average daily intake of some 500 head of cattle (up to 2000 head/day during holidays) and 150 shoats a day.

Slaugtherhouses are also present in many cities, such as Dire dawa.

But it is difficult to find accurate data on the number of livestock slaughtered. According to the City Agricultural Administration Bureau and Quarantine and Meat Inspection section, an almost equal number of cattle in Addis are slaughtered outside of the designated abattoirs which are not recorded. Moreover most Addis Ababans slaughter sheep and goats in their backyards (Aklilu, 2002). In fact livestock marketing is burdened by government taxes and fees levied at every steps of the marketing chain, high transport costs and under-equipped markets. All these factors contribute to the emergence of unofficial markets and widespread home slaughtered (Halderman, 2004, cited by Knips, 2004). Moreover markets places mostly lack watering facilities, feeding areas, shelters for attendants, weighting scales for animals and veterinary inspection.

Even though livestock prices drop during droughts and peak during holidays, the price of meat has remained more or less constant in the major cities of Ethiopia although the producer's share of the retail price shows a declining trend over time, mainly for cattle. This is due to urban meat markets being controlled by butchery owners, the most powerful group in the livestock marketing chain, and by middlemen, who act as brokers between livestock traders and butchery owners.

The string increase in total demand for all livestock products in the IGAD countries are mainly the result of population growth rather than increased per capita consumption: per capita demand has remained constant or even declined. And the milk is by far the most important livestock product in the diets of people (Knips, 2004).

The data shows that pastoral areas are squeezed out of the local markets with the relative exception of Borana in the south. And pastoral areas rely more on the cross-border trade than on domestic markets.

II.3. Live animals and animal product exports

In Ethiopia, the export of hides and skins is the most important source of foreign exchange earnings after coffee. Most of hides and skins are exported raw or semi processed thus export values are relatively low while finished leather goods are mainly produced for the domestic market

The official statistics on livestock trade are misleading. The bulk of livestock exports from Ethiopia occur as illegal trade and come from the eastern and southeastern lowlands, mainly from the Somali region, a vast and underdeveloped region with ethnic and economic links with neighboring Somalia. We propose to treat each market (informal and formal) separately.

II.3.1. Informal export trades

The informal export market is constituted with livestock originated from the Afar and Somali regions, Borana and East & West Hararghe zones of Oromia region and South Omo part of SNNP Region. With a predominantly nomadic population of nearly 3.5 million in this area, an estimated 90 per cent derive their livelihood from pastoralism and animal related activities in pastoral area (Ahrens, 1998). The Bureau of Agriculture in Jijiga, the regional capital of Ogaden, estimates livestock in Somali Region to comprise 11.5 million sheep and goats, 6 million cattle and 1.5 million camels (Ahrens, 1998). Other sources, however, produced much lower estimates.

The main advantage of Ethiopia is its common borders with the neighboring countries including Djibouti, Eritrea, Kenya and Somalia. Location advantage, proximity to the strategic livestock markets and sea ports; ethnic similarities, common languages, social and cultural relationships with the communities across the respective borders and weak economic and market bondages between the pastoral and the highland areas within the country have created conducive situations for market links across the borders (Belachew, 2003).

Nearly all of the livestocks crossings into Somali are re-exported; some of the livestock going to Djibouti are for domestic consumption due to prices. This market to Djibouti concerns mainly pastoralists and agro-pastoralists from Afar that gather and organize camels trips to Djibouti in order to sell livestock, butter and they come back with merchandises for their own uses and a small part for trade. Due to the social crisis in Somali and the development of infrastructure in Djibouti thanks to private investments, the Djibouti market is become more important and serves as terminal markets for re-exporting to Saudi Arabia or Yemen. In recent years, there has been significantly increased cross-border trade with Kenya as live animals are trekked to Moyala. Kenya is unable to satisfy its own demand for meat and makes up for this significant shortfall by imports from Somalia, Ethiopia and Tanzania.

a) Export trade through the cross border Ethiopia-Djibouti

Before the Ethiopia-Eritrean war (1998-2000), the Afar region was more affiliated to Eritrea where the road went up to Assab port. It constituted an important trade opportunity for livestock, salt and merchandises, but also for smuggling contraband. Since the end of the war, the border is closed and militaries have replaced traders. So pastoralists and agro-pastoralists develop new opportunities via Djibouti. If the trade is practiced throughout the year, the activity increases in December-February because the demand of sheep is particularly high in Djibouti (demand from Gulf States) (ACF, 2003). Moreover prices are often higher than in Ethiopia as if the long trip (one week walk) prevents pastoralists to do it regularly.

In the short term, Djibouti's best market opportunity is markets in the Gulf States. This market which has been closed since 2000 (ban from Saudi Arabia) is now opened again with the completion of the quarantine station near Damerjog. But the experience of the ban underlines the urgent need for Djibouti to implement SPS standards recognized by importing countries and in line with best animal health services (Sullivan, 2005).

The weaknesses are mainly the lack of updated and legalized SPS standards, lack of trained personnel in both private and public sectors to implement new SPS Standards and the ability to respond to emergencies. Moreover these standards need to be harmonized with its neighbors, Ethiopia and Somalia. For the infrastructure, Djibouti has not developed a meat processing industry that would reduce some of the economic risks from market closure because of an animal disease outbreak that impede or block the exportation of live animals. This needs also large investments in market infrastructure including forage and water supply. Moreover the lack of data on both the domestic as well as international livestock markets in the region makes it difficult for traders to make marketing decisions.

Despite these handicaps, Djibouti has the opportunity to be preferred by importing countries because of value-added service it can provide and the instability in Somalia. Only Sudan has an edge over Djibouti having a two year head start on the lifting of their ban by Saudi Arabia. But the civil war in Darfur, the major source of livestock for export, risk to disturb severely this market. In medium term, Djibouti will face also competition from Somaliland ports when the country will achieve political and economic stability, mainly due to the nature of the trade, e.g. backhaul of foodstuffs to Somalia region in Ethiopia. In this context, Djibouti needs to put in place a serie of market improvements that will create an efficient channel for animals to move into Djibouti and through the quarantine station and to the port to final export markets.

The greatest advantages of Djibouti are (Sullivan, 2005):

- 1) the geographical location between the main exporters (Ethiopia, Somalia) and importers (Gulf states),
- 2) a stable economy in a region fraught with instability,
- 3) a solid business environment with new investment in the Port of Djibouti,
- 4) sound banking system with a stable currency and also
- 5) a long history and culture in the livestock trade with Ethiopia, Somalia and Eritrea.

Among the institutional capacities of Djibouti, we can cite:

- member of the OIE and observer to CODEX
- Livestock traders Association with a network of representatives in Ethiopia and Somalia;
- In the case of health inspection, it is reported that customs in Yemen and other Gulf countries do not recognize health certificates issued by Ethiopia but will from Djibouti inspectors.
- Chamber of Commerce of Djibouti with 3,000 registered members
- Djibouti Butchers Association (500 members)
- 4-5 modern meat processors: the product line includes fresh and processed meat
- Hides and Skins associations
- Shippers: the largest boats are Queen and the Akram.

Two key livestock facilities are the live animal market at Dikhil and the holding ground at Parc a'Betail (Barbela) on the outskirts of Djibouti. The market in Dikhil is the first major market point for livestock entering Djibouti from the frontier of Somalia and Ethiopia. But this market presents some inconveniences: a rudimentary loading ramp for loading trucks, problem of functioning of the water trough, lack of feed and high temperature from May to August.

The port of Djibouti is a major generator of economic activity to the country. Djibouti signed a 25 year contract with the Port Authority of Dubai to manage the port facilities. The future plan is that the port will serve as a transshipment point for larger vessels to off-load containers. Infrastructures (such as process and load livestock) are improving. A large quarantine station funded by a Saudi investor is now operational (since Sept 2006). DLVS is involved in the PACE project to implement OIE methodology: design a surveillance system and an emergency plan, serological study, etc.

Djibouti has an agreement with the government of Ethiopia not to tax livestock being transshipped through Djibouti. Djibouti has established a duty on imported meat: 8% on fresh and frozen meat and 20% for processed and canned meat.

The main livestock products that cross the borders are live animals. Livestock cross the frontier between Djibouti, Somalia and Zone 5 (Somali region) of Ethiopia. Cattle for the lowland of Ethiopia are being source for export to Egypt (From Borena, Dire Dawa and Nazaret). Camels have also been re-exported to Egypt.

FAOSTAT reports exports of cattle from Djibouti ranged from 10,000 to 30,000 head of cattle from 1996 to 2003. According to DLVS, in 2003, Djibouti exported 16,600 cattle, 6,200 sheep and goat and 7,437 camels. Exports declined in 2004 due to the ban. The hides and skins industry in Djibouti is small. In 2003, the port of Djibouti reported exported of hides and skins totaling 9,872 mt with 92%

from Ethiopia. Live cattle imports by the six Gulf States from 1993 to 2003 have experienced a high degree of volatility with the highest import in 1994 with 72800 live cattle.

Table 9: Exports of live animals from Port of Djibouti (metric tons)

Species	Country of origin	2003	2004	2005
Sheep	Djibouti		222	
Sheep	Ethiopia	304		
Goats	Djibouti		260	
Cattle & camels	Djibouti	430		
Cattle & camels	Ethiopia	1205		
Cattle	Djibouti		493	1062
Cattle	Ethiopia			305
Camels	Djibouti		412	

Source: Sullivan, 2005 from Port Authority of Djibouti source.

The governments of Ethiopia and Egypt have also established trade agreement for livestock, that concern mainly cattle. Cattle are being sourced from the lowlands and sent by truck to Djibouti port. Each truck arrives with approximately 28 head per truck. It currently takes around 40 trucks to fill a ship with a capacity of 900 to 1000 head. Trucks from Nazaret take 28 hours and transport charge per truck is approximately \$600 (\$22/head). The operations manager at the port estimated that upward of 20,000 cattle have arrived from Ethiopia between January and July 2005 for export to Egypt. It takes about one day to load a ship and then six days to reach Port Suez. Cost of the ship is around \$55/head. The price for cattle on the ship in Port Suez is estimated to be \$253 per head (Table 10). This trade is likely to grow as the procurement, quarantine, certification and logistics are improved in Ethiopia and at the Port of Djibouti.

Table 10. Breakdown of cost for Ethiopian cattle to Port Suez, Egypt

Price of cattle in Nazaret	\$165 per head
Transport to Djibouti	\$21/head
Border Fee by Djibouti (\$5/truck)	\$.20/head
Stevedore fees	\$6.00/head
Port Fee	\$3.40/head
Djibouti health certificate	\$2.82/head
FOB Price on the ship in Djibouti	\$198.42/head
Sea freight to Port Suez	\$55.00
CIF on the ship in Port Suez	\$253.22 per head

Source: Sullivan, 2005.

But Djibouti faces threats from other exporters of livestock. Sudan, Jordan, Syria and Australia/New Zealand have recently signed trade agreements with Saudi Arabia. As the ban on Djibouti will be lifted the competition is also increasing. Djibouti maintains a transportation and price advantage with some of these suppliers if it can streamline logistics and health certification.

When Somalia's political system will be stabilized, Ethiopian livestock will also be attracted into the ports of Berbera and Bossasso because of its locational advantage to livestock herders in the Somali Region of Ethiopia. Areas around these ports have greater feed resources to hold animals waiting for export while the quarantine station in Djibouti has a particular weakness in the lack of feed for animals.

In summary, Ethiopia is using port of Djibouti as an official livestock export outlet. However, the port is ill-equipped for handling large number of livestock as it lacks adequate facilities such as holding grounds, water and feeding facilities. Labor and other service charges are relatively high as compared to ports such as that of Berbera.

b) Export trade through the cross-border Ethiopia-Somali

Most livestock exports from the Somali Region pass through ports in Somalia. The social relations based on clan affiliation, kinship and friendship shape the existence of cross border trades between the Ogaden region and Somaliland. These market systems are very old, some of them pre-dating the incorporation of the eastern and southern areas of the country into the modern Ethiopia state. It is based on entrepreneurial skills and experience of ethnic Somali. A major factor driving this market is the wholly inadequate demand in Addis and elsewhere in the Ethiopia Highlands (Halderman, 2004).

The main port of livestock exports for the Northwestern part of Ethiopia's Somali Region is Berbera in Somaliland with Hargeisa being the main transit center. Other ports in the region are Bossasso in the northeast and Kismayo in the south.

Exports from the Somali ports of Berbera and Bossasso between 1993 and 1997 increased from 650 thousand animals in 1993 to 1.4 million animals in 1997. However, the estimates of the number of animals exported vary considerably. While FEWS (1998) estimates total animal exports through Berbera in 1996 at about 1.3 million animals, Ahrens (1998) refers to a "Somaliland Two Year Development Plan" which lists for the same year and the same port 2,480,090 animals (2,372,656 sheep and goats; 64,606 cattle; 42,828 camels) at a total export value of US\$155.6 million (Cited by Pratt and al., 2004). The same UN report referred in the Ahrens report also refers to other sources establishing that Somaliland's total turnover for the year 1996, including also minor ports was 3.6 million heads and in 1997 more than 2.7 million heads were exported to Saudi Arabia and the Emirates. Somaliland's annual earnings from livestock are estimated over \$ 200 million every year (more than Ethiopian coffee exports in 2001).

According to Ahrens (1998), of the livestock exported annually through Berbera port, between 60 per cent (according to "Somaliland" sources) and 80 per cent (Ethiopian sources) are of Ethiopian origin (Table 11). Prices paid for animals in Bassosso port are lower than in Berbera due to the greater distance from importing markets. Livestock from the south of the Somali Region headed historically to Mogadishu but during the civil war they are diverted to Bossasso. Livestock from Moyale are mainly delivered to slaughterhouses in Nairobi (FEWS, 1998). The majority of animals sold for export, mainly to Saudi Arabia, are males of the "Somali black head" or "fat-tailed sheep", followed by male goats, male cattle and young male camels, which are exported mainly for meat (Ahrens, 1998).

Shank (1997), explains why there is no legal way of taking livestock across the Somali border:

"First, there are no certifying veterinarians or holding facilities along most existing roads where animals can be examined, vaccinated and certified. In fact, most veterinarians do not have proper forms or lab facilities to certify. Under the present government trade arrangement through the establishment of Letter of Credit (LC), the National Bank of Ethiopia will honor any internationally recognized country's currency. Therein lies the first problem in that the government and currency of Somalia and Somaliland is not internationally recognized. Secondly, ships sailing from Berbera and Bossaso are not insurable by Lloyd's of London so it is not possible to get accompanying Certificates of Insurance so no trader is guaranteed payment on his shipment. The Commercial Bank of Ethiopia which is operating in Jijiga, Gode and possibly opening additional branches, will honor payments to licensed LC traders but operating thorough Somalia/Somaliland is not possible until a recognized government is established."

The links between the informal economy of the Somali Region and other regions in Ethiopia are tenuous. There are three major areas of exchange between Somali Region and other Ethiopian Regions: trade of chat, coffee and grain coming from the highlands into Somali; bullocks, draught animals and contraband consumption goods (electronics and others) from Somali to the Highlands; and potentially, livestock moved from other regions to Somali to be exported. There is no information

on trade flows of these commodities however, there is evidence showing that purchases from the region are mainly from abroad (with the exception of chat that comes from Ethiopian highlands).

The UN mission to the region in 1998 reports that Somali livestock exports through Berbera were traditionally paid in a mixture of cash and kind, the principal imports being sugar (1997: 39.2 per cent of total import volume), rice (27.2 per cent) and wheat flour (10.9 per cent). Other major imports include building materials, oil, car spare parts, cigarettes, electronics, soap, clothes, pasta and dates, some of which are re-exported to the highlands. This system makes pastoralists willing dealers with illegal traders because they need to market in remote areas and need consumable goods in return (Shank, 1997). The cessation of livestock exports due to the ban has had a serious impact on the economy of the Somali Region: Cash income from livestock exports, on which prior to the ban the large majority of the population depended, has stopped. Terms of trade deteriorated with animal prices going down and grain prices increasing.

While clearly the bulk of the animals exported through Berbera come from Ethiopia's Somali Region, government revenues are collected only by "Somaliland" (Ahrens, 1998). There is no national export taxation system or official export market mechanism in place in the region and there are no chilled meat processing facilities and very little if anything of the livestock in the region goes beyond Harar and Dire Dawa to central Ethiopia (Ahrens, 1998).

Table 11. Estimated exports of sheep and goats from Ethiopian Somali region through the port of Berbera in Somaliland (number of heads)

	1995	1996	1997	1998	1999
January	140,600	103,819	164,309	169,394	57,521
February	125,773	90,707	104,405	54,302	110,392
March	139,203	111,315	243,663	21,771	58,196
April	205,648	142,545	109,925	20,793	16,436
May	55,787	27,087	72,879	19,778	17,429
June	98,109	83,036	75,557	9,758	88,544
July	100,642	7,790	124,324	22,209	100,311
August	118,580	99,637	78,788	32,551	96,850
September	111,112	117,973	81,490	14,870	70,767
October	92,353	106,511	55,410	24,819	109,893
November	105,277	108,576	128,963	29,552	124,004
December	53,176	119,125	167,531	58,811	173,720
Total	1,346,260	1,118,121	1,407,244	478,608	1,024,063

Source: Pratt and al., 2004 (Jijiga report)

Ethiopia was reported to have closed its border with Somalia in about oct. 2002 in an attempt to prevent movement of people, livestock and goods across border. The government would have imposed a ban on the informal trade in livestock and consumer goods and was attempting to enforce the ban.

There are several mitigating factors against the effective and efficient involvement of producers and traders in pastoral areas in the official system of livestock exports. Halderman, 2004 cited:

- the access to modern banking system in pastoral areas
- the requirement of Letter of Credit
- the long border with very few customs posts
- infrastructure and bureaucracy of the official export system (based in the distant highland in and near Addis Ababa)
- All the export standard slaughterhouses, resting places, quarantine stations, stock routes, etc. are located in highland in and near Addis.

c) Other cross-borders: Ethiopia-Kenya and Ethiopia- Sudan

It is estimated that Nairobi purchases about 400 000 cattle annually (1999), with about 360000 for slaughter and 40000 for restocking and fattening. Somalia supplies around 65000 (16%) and Ethiopia about 30000 (8%).

While a non negligible stock of live animals have been re-exported through Sudan because Sudan has well negotiated the end of the ban with Saudi Arabia, we don't find any data of the importance of this axis.

d) Some indicators of performance

These informal exports are normally bartered for manufactured goods, such as clothes, electronics, or other commodities such as pasta, etc. Tentative estimates show that they are quite profitable, with return of about 21 percent (table 12). This competes well with the 10-15 percent reported as margin between trader and butcher purchase prices for the domestic markets (Orangewoud, 1994).

In general, « *in different cross-border trade outlets, Teka et al (1999) observe that there were no predictable spatial price differences (price ratios) and that prices did not move in the same direction, indicating some sort of market failure. Excessive regulation and documentation requirements seem to be one of the main factors favoring this informal trade. These “normal” requirements are exacerbated by the particular conditions in Somalia and Somaliland, where (i) there is no official currency, so Letters of Credit can not be opened in Ethiopia, as they can in the livestock trade with Kenya; (ii) goods exported from the ports of Somaliland are not insurable with Lloyds, so it is not possible to get accompanying Certificated of Insurance to guarantee payment for the trader (Shanks, 1997).* » (FAO, 2003).

Table 12. Surmised marketing costs and profit from ‘illegal trade’ of Black-head sheep bought in Fik (Somali region), and sold in Jeddah, Saudi Arabian markets (FAO, 2003).

<u>Trader Expenditure</u>	<u>Cost (birr)</u>	<u>Accumulated Cost</u>
0. Producer price	100-150/head (Seasonal) 200-220 During Haj and Id	150.00
1. Trekking Fik to Hargeshia	10.00/head	160.00
2. 5 days feed/water	.20/head	160.20
3. holding in Hargeshia (shade,forage,water)	2.00/head	162.20
4. Trucking to Berbera	4.00/head	166.20
5. 2 truckloads of maize/sorghum fodder (4days)	1.40/head	167.60
6. Vaccination/Brucellosis test/ veterinarian fees	.30/head	167.90
6. Somaliland Port Tax	49.00/head	216.90
7. Shipping to Jeddah	42.00/head	258.90
8. Marketing costs	3.50/head	262.40
Market Price	350.00/head (490.00 during the Haj)	350.00
Gross Profit		87.60
Death loss assuming 5%		13.12
Net Profit		74.48
Profit Margin		21.4%

Source: Shank (1997)

e) Some comments

With the civil war in Somalia, the cross-border trade has been affected, mainly in the south of Somalia. But experience has shown the robustness of this channel in very difficult conditions. As a commodity livestock has features that make it amenable to cross-border trade even in situations of widespread insecurity. It is a mobile and high-value commodity that can be transported overland rather than on roads and can easily move across borders. It is also a commodity chain that at present really has no alternative to unofficial channels, since holding and veterinary certification facilities, transport infrastructure, and other necessary inputs for international trade are not in place to allow for official cross-border exports (Little et al., 2001). For example, with the loss of the use of the Assab port in Eritrea following to the conflict between Ethiopia and Eritrea, much of traditional Ethiopia's trade with Eritrea has been channeled through the Djibouti port. Consequently the transborder trade is very large, diverse. Cross border trade is not licensed and traders do not have legal bases required by formal financial institutions to enforce contracts.

Informal finance is based on trust-based relationships or buy animals on credit from the client and traders repay their suppliers with some provision in return for the facility. Other forms of credit are interest free cash loans from relatives and friends. The informal financial arrangements entail issues of foreign exchange arbitrage: informal letters of credits and wire transfers, use of revenues from livestock trade to cross-finance a range of imports, food and non food; sophisticated market information and clientage relationships; and a variety of different social mechanisms to reduce transactions costs (Little et al, 2001).

The practice of barter is common in Somaliland where the currency was less stable during the mid 1990. Items imported from Asia (for ex.) are cheaper in Somalia than in Ethiopia. The counter part is the high volatility of price in markets near the border compared to interior markets; social and political instability with insecurity (banditry, violence, criminals); no spatial market integration.

There is a need of recognition of these cross-border markets by the policies to capitalize on comparative advantage, because this market requires now international agreements and dialogue with other states, notably in terms of veterinary certification. Traders are willing to pay for veterinary services and drugs (Little et al, 2001) and then efforts should be made to support para-veterinary efforts in the region.

II.4.2. Formal markets

Formal export of livestock products ranges between US\$50 million and US\$ 80 millions per year. The share of animal and animal products (including hides and skins) of the total agricultural export earnings has been declining over the period 1995-96 to 1998-99 from 15.4% to 8.4 % and they are estimated at 7.8% in 2004 (Faostat, 2006). The hides and skins export represent 95% of total LLP export in 1995 and 85% in 2004. An ILRI study shows a more spectacular decrease of live animals and meat exports that dropped from 5% of the total value of export in 1987-88 to 0.02 in 1995/96 due to decreased live animals exports (underdeveloped marketing infrastructure, poor animal health coverage, stringent sanitary and phytosanitary measures of the importing countries) and an overall increase in the value of all exports (Solomon et al., 2004).

a) The capacity of meat export

More generally, in addition to the usual constraints (livestock disease, poor infrastructure, inefficiency), the formal export potential has been severely hampered by inconsistent and at times self-defeating government policies over the past 30 years. The promising initiatives made on live animals, canned and chilled meat exports in the late 60ies and early 70ies through the private sector were curtailed following to the nationalization process that took place in the mid 70s during the socialist phase.

It took the substitute government agency, Livestock and Meat Development Enterprise (LMDE), some 7-8 years to initiate the export of live animals and chilled meat to the Gulf State and canned meat to Europe /Asia. The critical time lost until the LMDE established itself as an exporting agency saw:

- (i) the emergence of new suppliers to the Gulf States such as Australia, New Zealand and some European Countries and
- (ii) the proliferation of cross-border trade with all its implication (losses in tax revenue and the smuggling of goods on the reverse side)
- (iii) the misuse of the installation of meat processing (under capacity).

At the best of time, the LMDE was exporting about half a million shoats per year to the Gulf States. The canned meat export to Europe and Asia was erratic during this period because of high overhead costs and supply problems.

Since the privatization in the early 90ies, the meat canning facilities have relied mainly on a captive domestic market of supplying canned meat and other canned products to the defence sector, then depending on the available government budget.

However meat export has grown from almost nothing in the early nineties to an average of about 2000 tons now. Ethiopia export output comprise chilled shoat' full carcasses, chilled veal and beef, chilled red offal's and frozen beef and by products. This came mainly from 4 export private slaughtered houses established not long ago and ELFORA. These slaughtered houses are located with a radius of some 100 km from the capital for proximity to the aiport: along Debrezeit-Methara road axis in Oromia regional state and one frozen products processing plant at Melgewondo. Through the volume of exports remains small in relation of the livestock potential of the country, a steady growth was maintained until the Gulf States applied the RVF ban in the year 2000. The ban has critically affected almost all the small private exporters of live animals in terms of limiting their output capacity and stalling their plan for expansion.

In determining the capacity of an abattoir (the operational harmony of lair age, slaughtering unit, cold stores and transport capacity), Belachew estimates that the five abattoirs have capacities of dressing 396 thousands to 540 thousand shoats' carcasses individually and 2.45 million shoats' carcasses in aggregate per annum (MRPD, 2003, cited by Belachew, 2005).

By injecting additional capital and upgrading the capacities of the above facilities, the abattoirs could attain dressing capacities of ranging between 810 thousands and 1.32 million individually and in total 4.5 million shoats per annum which is equivalent to 45,000 mt of meat per annum (Table 13).

Table 13. Current and Planned annual Capacities of Existing Export Abattoirs

Abattoirs	Heads/year		Planned	
	Shoats ('000)	Meat Equivalent (Thousand tons)*	Shoats ('000 heads)	Meat Equivalent ('000 tons)*
ELFORA	540	5.40	810	8.10
HELMEX	396	3.96	1,320	13.20
MOJO	495	4.95	660	6.60
LUNA	495	4.95	660	6.60
SALEH	528	5.24	1,056	10.56
Total	2,454	24.54	4,506	45.06

Source: Computed by Belachew, 2005 from Capacity Assessment Study of Export Abattoirs, MRPD, 2003.

Although the abattoirs have substantial shoats carcasses dressing capacities, the capacity utilizations is found to be relatively low (Table 14).

Table 14: capacity utilization of the export abattoirs

Years	No. of Abattoirs	Capacities '000 head	Throughputs '000 head	Capacity utilization (%)
98/99	2	936	291	31.1
99/00	2	936	298	31.1
00/01	3	1431	246	17.2
01/02	4	1431	198	13.8
02/03	5	2454	325	13.2
03/04	5	2454	558	22.7
Average	3.5	1607	319	19.9

Source: Computed by Belachew (2005) from Raw Data collected from the Exporting Firms and Oromia Bureau of Agriculture.

The low level of capacity utilization is attributed to inadequate supply of animals and the strong competition from the illicit market, inadequate air transport space, limited number of clients in the importing countries, repeated trade bans, etc. Besides the underuse of actual capacity, there is an investment potential for substantial number of meat industries at strategic locations mainly in pastoral areas. But this requires substantial investments in roads, airports, power and potable water supply.

Table 15 gives an idea about the CIF cost of beef.

Table 15: Estimated CIF cost beef carcass (in Birr/head and US\$/head) in 2002 (Source : Fao, 2003)

Item	Cost in Birr	Cost in US\$ ¹
Average purchase price in Modjo or Addis Ababa of good quality bull	Br. 2100	237.1
Slaughter costs	Br. 354	40.0
Total Costs	Br. 2454	277.1
Average carcass weight	175 kg	175 kg
Documentation cost	Br. 101	11.4
Price fob	US \$ 1750 per ton	US \$ 1750 per ton

¹ Exchange rate: 1 Birr=0.1129 US\$ (10/12/2002)

Characteristics of potential importing countries

Considering their population sizes, purchasing power and level of meat imports, Algeria, Egypt, Ghana, Côte d'Ivoire, Gabon, Congo, Angola, Mauritius and South Africa are potential markets for Eastern Africa's Meat Export (table 16). The annual import of these countries accounts for 85% of the total meat imported to the continent.

Table 16: Meat Importing African Countries in 2004 (FAO, 2006)

Region	Country	buffalo	cattle, boneless	cattle, carcass	goat	sheep	Total meat	Total Meat (including carcass)
Central Africa	Congo		189	2654	5	112	306	2960
	Gabon		6634	168	15	545	7194	7362
North Africa	Algeria		71661	2058		10922	82583	84641
	Egypt		102385	243		182	102567	102810
South Africa	Angola			5786		86	86	5872
	Mauritius		4680	212	132	5124	9936	10148
	South Africa		16281	169	2	17100	33383	33552
West Africa	Côte d'Ivoire	1986	3346	471		661	5993	6464
	Ghana		999	678		2432	3431	4109
	Senegal		2292	2175	1	310	2603	4778
Total Africa	All	2153	222075	41824	21361	44723	290312	332136

In addition to the above potential meat importing countries, within the Eastern African region itself, there is substantial demand for live animals in Kenya, Djibouti and Uganda as these countries to some degree balance their demand and supply gap mainly through the informal trade from the neighboring countries (Belachew and Hargreave, 2003).

Despite substantial demand for meat and livestock within Africa itself, the inter-African trade is mainly impeded by the lack of efficient and competitive transport link, tariff, informal trade and inadequate promotional activities.

The demand for meat and live animals in the Middle Eastern countries remains substantially high as compared to the African markets. The annual import in 2004 is about 11.6 million heads of shoats, 592 thousands of cattle and 70 thousands of camel, and 480 thousand metric tons of red meat (buffaloe, camel, cattle and shoat) (FAO, 2004). In 2004, the Middle Eastern countries had imported live animals and meat at a value of USD 3.9 billion of which the expenditure on meat accounted for 73.8% and that of shoats 18.7%.

The Middle Eastern markets refer to the Gulf States: Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia and United Arab Emirates and other Middle Eastern countries that include Iran, Iraq, Jordan, Lebanon, Syria and Yemen markets. Livestock trade in the region is driven by demand from the Gulf States which collectively import about 87.8% of shoats in 2004. Imported animals are drawn in from as far as Australia, New Zealand, Yemen, Pakistan, Sudan and the Horn of Africa as well as Jordan and Syria, and almost certainly Iraq, Turkey and Iran (David Bourn, 2003).

The Middle Eastern markets are mainly buyers markets that are dominated by influential personalities, personal relationships and close follow up, stringent health requirements that even leads to rejections at ports of destinations, repeated import bans, demand for quality products at competitive prices, credit sales, less preference for advance payment or L/C as payment modalities, preferences for Sudanese, Somali black head and Awash sheep and Boran steers.

The Middle Eastern countries differ in population size as well as per capita income (Table 17). Attributable to these differences and the livestock resources they domestically possess, the magnitudes of imports to the respective countries also vary. Saudi, Kuwait, UAE and Oman for Shoats; Yemen, Jordan, Syria and Saudi for cattle; Saudi for camels; Saudi, UAE, Iran and Kuwait for meat are the major markets (Belachew and Hargreaves, 2003).

Table 17. Annual Livestock and Meat Import by Country, 1991-2001

Countries	Population (million)	Per capita income USD*				
Bahrain	0.67	14000				
Kuwait	2.18	15000				
Oman	2.81	8300				
Qatar	0.82	21500				
Saudi	24.29	10500				
UAE	2.48	22000				
Iraq	24.68	2400				
Iran	68.28	7000				
Jordan	5.46	4300				
Syria	17.59	3500				
Yemen	19.35	840				

Source: Belachew Hurriisa and S.K Hargreaves, 2003.

Over all, attributable to its population size and being Islamic pilgrimage centre, Saudi is the biggest market for livestock and meat accounting for 49.7% of shoats and 25% of meat imports to the Middle

Esat region (FAOSTAT, 2006). However, the market access is unpredictable because of stringent health requirements and import bans or even rejections at port of delivery.

According to the unpublished data of the Livestock and Fishery Marketing Department of the MOARD, during the physical year of July 2004 to June to 2005, of the total export of 8301 mt of chilled meat, the share of Dubai was 54%, that of Saudi was 43%, and that of Yemen was 2%. The balance was exported to South Africa and Congo Brazzaville (Table 18).

Table 18. Meat Export to Different Destinations (July 2004-June 2005)

Destinations	Products in MT				
	Chilled shoats meat	Chilled beef	offal's	total	Share (%)
Saudi	3565	-	39	3604	43.4
Dubai	3978	446	37	4461	53.7
Yemen	155	16	2	173	2.1
Congo Bra.	13	33	3	48	0.6
South Africa	14	-	-	14	0.2
Total	7725	495	81	8301	100.0
Share (%)	93	6	1	100	

Source: Belachew, 2005 from unpublished data of LFMD, July 2005.

As indicated in the table, the main exported meat from Ethiopia was chilled mutton and goats' meat that accounted for 93% of total exported meat.

On the other hand, the legal export of live animals as compared to the resource size, and that of informal cross border trade is too low. During the year 2004/2005 (July-June), the country had exported over 101 thousand heads of cattle and shoats mainly to Yemen, Jordan, Dubai, Egypt and Libya. In Egypt, the demand for Ethiopian beef is getting strong and many exporters have entered into agreements with both the private and the public sectors of Egypt. The current cattle export to Egyptian market by different exporters is estimated at 11-12,000 heads of animals. It is anticipated that the formal livestock export mainly cattle will double in the coming years.

Table 19 gives the major importing countries for the IGAD countries. Over the years 2000 to 2003/04, Ethiopia had earned on an average ETB 435.2 million per annum (around US\$49 million) from the export of LLP (Belachew, 2005).

Table 19: Number of live animals (sheep and goat) and tons for meat imported from IGAD countries in 2003 (Faostat, 2006)

	Importating countries	Ethiopia	Kenya	Sudan	Total
Sheep	Jordan	6506			6506
	Saudi Arabia			1083640	1083640
	United Arab Emirates			3484	3484
	Yemen	5200			5200
	Total	11706		1087124	1098830
Goat	Burundi		50		50
	Jordan	30			30
	Saudi Arabia			48034	48034
	United Arab Emirates	2900		3293	6193
	Yemen	150			150
	Total	3080	50	51327	54457
Total meat (from ruminants)	Australia	11			11
	Bahrain		2	2	4
	Côte d'Ivoire	24			24
	Djibouti	102			102
	Egypt	0		1	1
	Eritrea		7		7
	Ethiopia		1		1
	Germany	2			2
	Italy	12			12
	Jordan	0		1464	1464
	Lebanon			1	1
	Qatar			475	475
	Saudi Arabia	1121		5997	7118
	Somalia		1		1
	Sudan	2			2
	Tanzania United Rep of		55		55
	Uganda		25		25
	Ukraine	4			4
	United Arab Emirates	2102	2	121	2225
	United Kingdom	2			2
	Yemen	216			216
	Total	3598	93	8061	11752

In summary, the unofficial cross-border systems have long operated in the pastoral areas of the region that are the primary source of the animals exported on the hoof, via Somalia and Djibouti to Saudi Arabia, Yemen and Gulf states. But both systems the official as well as the unofficial have been hit hard by the import bans on live animals and meat imposed by Saudi Arabia, Yemen and Gulf states following the outbreak of Rift Valley Fever in 1997. The ban was lifted after 15 months but reimposed in 2000 because of human deaths and animal disease as a result of RVF occurring in southwestern parts of Saudi Arabia and in northwestern Yemen. The import bans have most heavily affected pastoralists and traders, in Afar and Somali regions, which depend heavily on the export of live animals through the unofficial cross-border trade (Halderman, 2004). The poor export performance has led to the deterioration of holding grounds, stock routes, watering points, quarantine stations and market yards.

II.4.3. Estimation of the potential export markets in Ethiopia

A number of studies have tried to estimate losses from illegal livestock export that reflect the potential export market. (Table 20)

Table 20: Estimation of number of unofficial livestock exports (Solomon et al, 2004)

Source of data	reference period	cattle (heads)	Sheoats (heads)	camel (heads)
Ethiopia Government Committee of Concerned ministries, unpublished data, 1983	1981/82	225 450	758 200	
AACMC, 1984	1983/84	55 000	330 000	
Ministry of Foreign Trade 1987	1985/86	260 000	1 200 000	
FAO, 1993	1987/88	150 000	300 000	
World Bank, 1987	1987	225 000	750 000	100 000
MEDA/C, 1998	1998	260 000	1 200 000	
Gebresellasie et al (1998), Dirbaba (2001)	2001	325 000	1 150 000	16 000
Ahrens, 1998	1998	64 606	372 656	42 828
Pratt et al., 1997	1997		1 407 244	
Pratt et al., 1999	1999		1 024 063	
Belashew, 2005 (potential)	2005	322 000	4 500 000	69 000
Belashew, 2005 (real)	2005		558 000	

We propose to estimate the potential export (in volume and in monetary term) according to different scenarios.

Scenario 1: Estimation of informal market according to the recent studies in the Somali region (Ethiopia):

- (1) Estimated informal exports of sheep and goats from Ethiopian Somali region through the port of Berbera in Somaliland according to % estimated exports of shoat from Ethiopian Somali region of Somali export during the period 1995-1997: around 53.5% of Somali export. (This is a low estimation: according to Ahrens (1998), Ethiopia's region V contributes 60 to 80% of Somaliland live animals export via Berbera port to Saudi Arabia and will generates USD 2000 millions every year). 90% of cattle export via the port of Berbera come from region V of Ethiopia (Tibbo et al., 2003)
- (2) Estimated informal exports of cattle from LMD estimation
- (3) Estimated informal exports through Sudan: 9% of the camel stock estimated by Stanford et al. (1999)
- (4) Animal export price in 2004: 175 US\$/ cattle (Faostat, 2006), 18.87 US\$/sheep and 8.33 US\$/goat (Faostat, 2006), 173 US\$/camel (faostat, 2006 from Sudan data).

Scenario 2: Estimation of informal market from Belachew, 2005

In this scenario, the estimation of illegal market done by Belachew (2005) serve as reference.

« Based on the commonly used figures of 35% for goats, 33% for sheep, 7% for cattle and 6% for camels, the pastoral areas can on an average annually supply 0.64 million heads of cattle, 4.1 Million heads of sheep, 5.0 million heads of goats, 138 thousand heads of camels to both the domestic and export markets. Assuming that the pastoral areas' livestock resources are the major exportable animals and the export markets only demand male animals, there is a potential for exporting on an average 0.32 million heads cattle or 48,000 tons of beef and veal, 2 million heads of sheep or 20,000 tons of lamb and mutton, 2.5 million heads of goats or 25,000 tons of goats' meat, 69 thousand heads of camels or 7,600 tons of meat » (Belachew, 2005).

Scenario 3: Estimation of informal market for the pastoral area (Central Statistical Authority, 2001-2002)

In the scenario 4, it is estimated the potential export from the official statistical basis (CSA) for the year 2001-2002. This estimation is restricted to pastoral areas that have a tradition to export animals

through Somalia, Eritrea or now Djibouti. These pastoral areas cover the administrative regions of Afar and Somali and the Woreda of Borena and East & West Hararghe of Oromia. We don't find data of the Woreda of South Omo for the SNNPR area. The ratio of total male in the total population for cattle, sheep, goat and camel show incredible low level of male in the population. The data on the repartition of animals according to different purpose for the male (meat, breeding, drought power, wool, etc.) represent the official use of animal products. We propose to estimate the illegal trade as the difference between the potential male proportions in the population (calculated from a sex ratio of 50%, rate of fecundity around 55% for cattle, 100% for sheep, 120% for goat and 25% for camel and rate of mortality > 1 year old around 10% for cattle) and the census of male.

The total receipts from live exportation due to formal and informal market vary from 62 to 120 millions US\$ with a preference for the first scenario based on different field studies in which the total receipts would be around 87.3 millions US\$ (table 21). According to LMD estimation (2004), the informal trade would be around 105 millions US\$/year and this would represent 50% of potential export. The annual outflow would be estimated at 325,800 cattle, 1.15 millions of sheep and goat and 16,000 camels.

Of course, these are very rough estimations. And the lack of data, especially in the pastoral areas, constitute a real handicap to estimate the potential export of live animals for Ethiopia and could favor illegal practices because it prevents any way of control. But these estimates underline the heavy losses for the government and collectivity.

Table 21: Reconstitution of potential export market for Ethiopia (2004)

Items	Cattle	Sheep & Goat	Camel	Total return (Thousands US\$)
Stock (heads) (FAOstat, 2004)	38 102 688	26 201 520	468 390	
Stock (heads) (Stanford et al., 1999)			2 400 000	
Slaughtered (heads) (faostat, 2004)	3 048 800	8 828 200	37 500	
% Slaughtered/Stock	8.00%	33.69%	1%	
Production in tons (Faostat, 2004)	330 500	83 780	4 500	
Consumption (tons) (Faostat, 2004)	332 030	82 050	--	
Exportation Meat (tons) (Faostat, 2004)	180	1 210	--	
Importation meat (tons) (Faostat, 2004)	20	--	--	
Exportation (live animals) (heads) (Faostat, 2004)	2 000	173	--	
Scenario 1: Estimation of informal market from different source				
Informal Exportation to Somalia	135 000	718 467		
Informal Exportation to Kenya (LMD, 2004)	100 000			
Informal exportation to Sudan			216 000	
Official export (meat+live animals)(thousands US\$)	530	3 472		
Informal exportation (thousands US\$)	41 125	8 804	37 368	87 297
Offtake rate (including informal exportation)	9%	36%	11%	
Scenario 2: Estimation of potential market from Belachew and Jemberu (2002)				
Potential market (Belachew et Jemberu, 2002)	322 000	4 500 000	50 000	
Potential return (Thousands US\$)	56 350	55 034	8 650	120 034
Offtake rate	8.85%	50.87%	18.68%	
Scenario 3: Estimation of informal market for the pastoral area (Central Statistical Authority, 2001-2002)				
Stock pastoral	4 559 251	3 919 941	309 030	
Informal market (from CSA)	272 288	720 427	9 223	
Official export (meat+live animals)(thousands US\$)	530	3 472		
Potential return (Thousands US\$)	47 650	8 811	1 596	62 059
Offtake rate	8.72%	36.44%	9.98%	

Table 22 compiled from the FAO data allow us to compare the local producer price in the IGAD area with the main concurrents, Australia and Sudan. Ethiopia reveals some comparative advantages. For sheep, the price would be 60% less expensive than in Sudan or Australia. But these data don't reflect the real advantage of Ethiopia knowing that Ethiopia is obliged to export these animals through Djibouti, Somalia or Sudan and the different costs of transactions (intermediaries, loss of weight due to transport, etc.) could increase notably the price of Ethiopian sheep.

Table 22: Local producer price in US\$/tons for meat and carcass (live weight) in 2003 (Faostat, 2006)

Types of species and products	Eritrea	Ethiopia	Kenya	Sudan	Australia	deviation between Ethiopia/Sudan	deviation between Ethiopia/Australia
Camel Live Weight	1721	272	480	1024		-73.48%	
Camel meat	4302	679	1044	2078		-67.32%	
Cattle Live Weight	1963	224	929	974	1408	-76.99%	-84.09%
Cattle meat	3926	509	1859	1948	2817	-73.86%	-81.93%
Goat Live Weight	2176	432	860	376	838	14.91%	-48.39%
Goat meat	4731	786	1829	836	1677	-6.01%	-53.13%
Sheep Live Weight	2326	550	543	1361	1356	-59.60%	-59.44%
Sheep meat	5056	1100	1131	2723	2713	-59.59%	-59.45%

The main advantages of Ethiopia are 1) The substantial demand preference for Boran cattle, Somali Black head sheep, lowland goats and Somali camels in Gulf States and other Middle Eastern countries, North and some Eastern African countries and 2) the proximity to the export markets and the liberalization of the economy.

But the official systems supported by the government have performed poorly, in large part because they are weighted down by excessive regulation, taxes and other transaction costs. On the other hand, there has long been a thriving, unofficial cross-border trade of live animals exported to Somalia and Djibouti and then re exported to Saudi Arabia, Yemen and Gulf countries.

Secondly, the Ethiopian national bank requires that all legal exports be done with a Letter of credit, but there has been no national government or modern banking systems in Somalia and Somaliland for over decade (the banking system disintegrated after the government was overthrown in 1991).

The LMA has estimated the value of this trade at USD 105 millions per year. This amount is more than 10 times greater than the average annual value of official exports of live animals over the 1993-2000 periods. If the value of official and unofficial export trade are combined, the total value of the exports of livestock and livestock products rivals that of coffee, for decades Ethiopia's most important export commodity. It also represents 50% of the value of the LMA's estimate for total potential exports of surplus exportable livestock resources (Belachew and Jembery, 2002, cited by Halderman, 2004). Over the 1980-2000 periods, it is noted a significant decline in the value of hides and skins exported, although the quantity exported increased over the 20 period.

All the cattle, shoats, camels in this estimate are found in pastoral areas of the country. Saudi Arabia, Yemen and Gulf countries are reported to prefer meat from the livestock originated in the pastoral areas of Ethiopia and Somalia to the meat of animals from elsewhere in the World.

II.4. Policies and Institutional Issues

II.4.1. National institute: some issues

The most important past livestock market development interventions in the country were (Belachew, 2005):

« - Second Livestock Development Project (second half of 1960s' and first half 1970s'): - as a result of which Livestock and Meat Board was established to develop the sector through improved management and infrastructure development. In its life span, the Board succeeded in constructing market infrastructure (market places, livestock routes, quarantine stations, abattoirs) establishment of ranches, marketing operations and implementation of rules and regulations that guide the development of improved marketing in the sub-sector.

- Third Livestock Development Project (1980s') - one of its major Objectives was to enable peasants fatten young bulls through balanced feed supply. Young bulls were purchased from surplus lowland areas and distributed to farmers in the highland areas on credit terms to be fattened on pasture and grain by-products.

- Fourth Livestock Development Project (second half of 1980s') had a component of improving feed supply through introduction of improved forage seeds and implementation of pasture development techniques.

- Livestock and livestock Products Market Development Department of the Ministry of Agriculture (1980s') had a main objective of developing market information system in selected livestock markets, collect market information and create equitable access to all market participants. Further, the department used to provide technical advice concerning marketing of livestock and livestock products. ».

Following the structural adjustment program a slow market liberalization process has been taking place in Ethiopia. Formerly Government-owned industrial abattoirs and tanneries (except three of the latter) have been fully privatized. The Government owned Livestock and Meat Development Enterprise (LMDE) has been dissolved in 1998. Livestock and livestock products marketing are carried out entirely by the private sector. Until recently, one private company – ELFORA- owns all the industrial abattoirs including associated facilities such as holding grounds for live animal exports.

The Livestock Marketing Authority (LMA) was set up in May 1998 (currently under the Ministry of Trade) with the objectives of promoting domestic and export markets by initiating policies, laws and regulations, issuing quality control directives on exportable and importable materials, encouraging and establishing staging points and quarantine stations for domestic and export trade, promoting the organization of livestock markets, abattoirs, skins and hides sheds, encourage the condition of research related to the marketing of animal and animal by-products, establishing of market information system/networks including Local Area Network system at LMA etc.

But the LMAs' potential role had been limited by a structural constraint that defines the roles and relationships between the Federal and Regional administrative structures in Ethiopia. As a federal structure, the LMA was not represented at Regional levels, and in the absence of this linkage, its visions, strategic plans and programs couldn't be shared or implemented at the grass-root level, by the appropriate agencies.

The relationships between the LMA and the Veterinary department of the Federal Ministry of Agriculture were not cozy either due to overlapping roles (in the areas of quality control and licensing). Apparent differences emerged over the issue of health certificates, designs of slaughterhouses and payment modalities for meat inspectors. Such inter-institutional problems were likely to damage the export business.

A new department, Livestock and Fishery Marketing Department of the MOARD, has been established at the beginning of 2004 after the dissolution of LMA. It is mandated to undertake market research, promote marketing of livestock, fishery and livestock products in domestic and international

markets, and assist in the capacity development of market operators and regional bodies. The Federal and Regional Cooperatives Promotion Commissions are also involved in the formation of marketing cooperatives. The Regional Marketing Main Divisions (since Mid 2004) have been established to promote and regulate agricultural products marketing in their respective regions. In order to protect the interests of the members of respective industries, associations such as Ethiopian Tanners' Association, Ethiopian Meat Producers' and Exporters Association have been established. They advocate fair trade and participate in the capacity building of the industry. Different marketing cooperatives and unions have been established particularly in the pastoral areas. These producers' organizations buy animals from their members and supply to the export abattoirs. Thus, it has minimized marketing costs and relatively increasing the share of the producers by shortening the marketing chain. Non-governmental Organizations such as GL-CRSP, VOCA, SC/US, STI/LEAP, OXFAM, Farm Africa as part of their pastoral development programs include either market information, infrastructure development, promotion of cooperative formation or all.

With the aim of developing market led production system and promoting the export industry, the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Federal Republic Government of Ethiopia (2005) has formulated agricultural marketing strategy. The designed strategy focuses on (Belachew, 2005): «

- *Develop organized marketing system based on quality and standards.*
- *Establish market information system.*
- *Construct and expand market infrastructure.*
- *Undertake vigorous market promotion activities.*
- *Put in place regulations for fair trading.*
- *Avail finance and insurance coverage for market participants to minimize risks. »*

The role of the DVS at the Ministry of Agriculture is undermined by the Federal structure. Regional veterinary laboratories are region focused and reporting relationships between the regions and the DVS at the Federal Ministry of Agriculture are minimal. The Ethiopian Agricultural Research Organisation runs the national referral laboratory.

Despite institutional frameworks at federal and regional levels, if one reviews the Governments' market development interventions, it can be observed that except cooperatives in limited geographical areas, marketing institutions at grass roots are lacking. Similarly, NGO's interventions are non coordinated between themselves and governmental development operators. More over, their marketing components are not market development focused but used as indicators for relief early warning.

II.4.2. Regional and international institutional environment

African Union-Interafrican Bureau for Animal resources (AU-IBAR)

AU-IBAR is to assist in the improvement of livestock, human health and marketing for the benefit of producers and traders and seeks to work through regional commissions, IGAD, COMESA.

Main programs are:

- Pastoral Livelihood program (PLP) to address constraints facing communities depending on livestock
- The red sea Livestock Trading Commission: program funded by USAID to facilitate the export trade for livestock and meat products
- Pan African Control of Epizootics (PACE): program funded by European Union to control trans-boundary diseases.
- Inter-African Phytosanitary Council (IAPSC): works on implementing standards in Africa. All the African Union countries are members except Morocco.

FAO and EXCELEX project

It is a pilot project to facilitate the export of livestock from Ethiopia by testing the concept of a rolling quarantine with livestock originating in Ethiopia. Animals are picked up in the system, tagged, inspected and tracked as they move to the port of embarkation in Djibouti. This project stopped in 2006, just before being operational.

Famine Early Warning Systems Networks

Started in 1985 in reaction to famine in Ethiopia, the project is undertaking livelihood studies with appropriate indicators to monitor livestock inventories and market prices. Monthly updates are made to USAID and partners organizations.

Intergovernmental Authority on Development (IGAD)

IGAD was established in the 1980s to address drought relief but has grown into a larger mandate for addressing economic development in seven countries in Africa (Djibouti, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Uganda, Sudan, and Somalia). IGAD projects have to include more than one member country with a focus on regional issues. IGAD is undertaking a harmonization of the investment code in the seven countries. The objective is to have the countries adopt a similar investment code, and the expected date of completion was 2006.

IGAD has a livestock development project with the objective to develop a strategy to enhance the contribution of the livestock sector, reduce poverty and food insecurity. The EC has donated Euro 5.7 million to support this project.

A second project of interest is the Market Information System (LMIS) that has been on-going since 2002. The project has developed a website for the posting of weekly commodity food prices in selected urban areas in the seven countries. In 2004, IGAD received a \$400,000 grant from the Canadian aid agency to include livestock information in the database. The project should be completed in late 2005.

Members of regional and international organizations

Ethiopia currently only participates in the WTO as an observer. Accession to the WTO would impose only a few restrictions on current economic policies due to the many exemptions applicable for LCDs and to Ethiopia's policy reforms since 1991. The current developments projects for coffee, cereals and livestock are fully exempted from WTO reduction requirements.

Ethiopia is also member of COMESA (Common Market for Eastern and Southern Africa), a regional association of 22 members. It has not yet signed the accompanying trade agreement which would result in duty free trade among regional members; however it has negotiated 10% reduction in tariffs with Kenya.

Ethiopia is a member of Codex Alimentarius and of the OIE. As a LDC, it qualifies for duties-free access to the EU frozen beef market under the EU's initiative « Everything But Arms »; however all shipments need to meet EU sanitary requirements.

III. Identify the constraints faced for export market

The constraints that are recurrents in the litterature are:

- Shortage of capital
- High operational costs due to long inland transportation to the ports, high freight rates and high port charges
- Lack of well maintained quarantine, holding grounds and stock route facilities
- Government bureaucracy with LC procedures, clearing houses, transport arrangements
- Shortage of cold storages, lack of standard materials such as packaging
- High internal service charges, fees and taxes
- Lack of information on export markets
- Shortage of trained manpower
- Poor infrastructure
- Lack of enabling policy and legislation
- Landlocked status of the country being the main hurdles
- Poor financing of veterinary services

III.1. Infrastructure & Transport

III.1.1. Regional transport

Traders/ producers use traditional stock routes to trek their animals to the markets. In Ethiopia, there is no requirement for livestock movement permits as in Kenya. Cattle are walked about 35-40 km and shoats 15-25 km a day on average. In 1995, a 100 km trekking costs Birr 1.15 per cattle and Birr 0.16 per shoat. If trekking could be inexpensive relative to trucking, an average weight loss of 8.9% (18-40 kg/head/trip) was reported over a 7-8 days trek from the highlands of Gaser (Bale) to Dera (Arsi) of cattle weighing between 200 and 450 kgs (Arsi Rural Development Project) (Aklilu, 2002). Damages related to deterioration of health condition and injuries or even death of animals during transports are often reported.

Trucking is usually limiting to medium and large scale traders (who purchase from distant primary and secondary markets to supply the terminal markets and the meat processing plants in bulk), large scale butchery owners and to some extent feed lot operators. Livestock trucking over long distances also leads to considerable weight losses and thus diminished value of animals. As a result, in both Kenya and Ethiopia, traders prefer trekking livestock if the prevailing security situation permits them to do so. The supply markets of Moyale are around 100 to 300 km from Moyale (for example, 275 km Negelle-Moyale or 135 km Dubluck-Moyale). The distance between Moyale and Nairobi is around 730 km.

Transport remains a critical factor for the profitability of livestock trading. However, the issue has to be resolved by Livestock Traders Associations, as governments or donors are not likely to subsidize livestock transport costs. In time, Traders Associations should plan to buy their own trucks and provide transport services to members at reasonable costs. This would be a great deal of service to members and a means of generating additional revenue for the Associations.

In their study, Barret et al. (2004) distinguish variable costs (animal transport, council fees, animal health certification) and fixed cost (transporting the participant, food, lodging, bribes, fixed brokerage fees). All the costs vary but in average variable cost average less than 2% of total sales revenues in Ethiopian sites. Fixed costs are estimated at less than 9% of total livestock sales revenues. For the authors, the transport cost is not a strong constraint compared to insecurity, violence and the state of the infrastructure.

III.1.2) Extra Regional transport

Shortage of cold chain facilities and cargo space

Shortages of cold chain facilities at Addis Ababa but also Khartoum airports limit the amount of chilled/frozen meat to be exported at any given time. Moreover, chilled/frozen meat exports take place using the available cargo space on scheduled passenger flights. When cargo space is not available, exporters are forced to take back the consignments to their own cold chain facilities. Exporters complain that scheduled airlines freight costs are high. Chartered flights are even more expensive since exporters are charged for the round trip. Somali exporters, however, use chartered planes in both directions bringing in merchandise in the inbound trip. As a result, the cost of chartered flights is less expensive in Somalia than in Sudan or Ethiopia.

This should be resolved through negotiations between the exporters, the respective airlines and civil aviation authorities. First, the exporters should convince the authorities to put up additional cold stores since the available space is not enough. If this fails, the exporters should try to get the consents of the authorities to put up their own cold storages at the airports by renting space. The negotiations should also explore all possibilities to alleviate cargo space problems.

For meat export, quoted freight costs are about US \$ 300 per ton to Yemen, US \$ 600 per ton to United Arab Emirates, US \$ 700 per ton to Nairobi, and up to US 1200 per ton to West Africa. This ranges from about 15 to 30 percent of the fob costs of about US \$ 1750 per ton for the Middle East and brings it to about world market prices cif prices in these countries (FAO, 2003).

Conditioning live animals for export

Gulf Importers complain that livestock from the Greater Horn countries arrive in poor physical condition despite the proximity of the two regions. This happens due to a variety of reasons: Livestock are transported in boats that are not specifically designed for this purpose; overcrowding and suffocation; lack of feed and water during the voyage including lack of attention and the immediate transfer of livestock from land to sea without any acclimatization etc.

On the other hand, despite a sea voyage involving some 17-21 days, livestock from Australia and New Zealand arrive in good physical condition. Exporters from these countries use large vessels specifically designed for this purpose (with capacities to carry up to 140,000 sheep at a time). Ample feed and water are provided during the voyage. Livestock are checked regularly for any kind of disease symptoms, bruising or physical injury and those that are not deemed fit for the markets are disposed into the sea. More importantly, livestock are conditioned for about five days close to or at the port of embarkation before they are transferred aboard the vessels. This involves mainly acclimatizing them with the feed (while still on land) they are to be served on board. Australian and New Zealand exporters emphasize that conditioning the livestock at or close to the port of embarkation is key to the arrival of livestock in good physical shape at destinations. This should serve as a example for IGAD exporters.

III.2. Bureaucracy and transactions costs

III.2.1) Transaction costs

A study by LMA (Mekonen and Yimam, 2001, cited by Aklilu, 2002) indicated a wide variation in the amounts of service charges, fees and taxes incurred by livestock traders depending on the source of supplies. These variations emanate mainly from the different levels of service charges and fees applied by the various Regional States and perhaps also from a misunderstanding of the Federal Acts.

Surprisingly, variations in service fees and charges are also observed within a given Regional State between different market centers.

Basically, charges and fees at the local level include market service fees, transit fees and sales tax. Traders are subjected to pay all of these while producers/sellers may be charged to pay market service fees only depending on the center (Aklilu, 2002).

- Local councils charge **market service fees** for providing space where buyers and sellers meet to conduct their transactions. Most of these market centers do not provide other facilities (such as watering and feeding troughs) except a fenced/walled area. In some cases, they may not be fenced at all. Yet, wide variations are observed in the service fees charged by different regions.
- Transit fees are paid by the producer/seller when animals enter the market. This could be translated as '**market entrance fee**'. Transit fees are also charged from the trader for animals purchased in the same market and trucked or trekked to other destinations, as a sort of '**export tax**'. This arrangement enables local councils to collect transit fees twice. Traders are also charged transit fees a number of times en route to their final destinations, despite a regulation stating that transit fees are to be paid only at the point of origin from which the animals are to be exported. Local Councils en route claim to charge transit fees on the pretext of maintaining the cleanliness of the towns but the fees are applied indiscriminately on both trekked and trucked animals.
- The Sales and Excise Act of 68/85 stipulates that a 5% **sales tax** should be levied on the seller/producer and if this cannot be achieved for some reasons the tax should be collected from the buyer or the retailer (butcheries). This has led to a standard practice of collecting sales tax mainly from the traders and butchery owners for animals they have purchased. In some cases, sellers/producers are forced to pay sales tax for animals they have brought to the market but not sold. The same Act also exempts exporters from paying the sales tax if the animals bought are to be exported either live or in the form of beef/mutton. Yet, exporters are persuaded to pay the sales tax either at the point of purchase or checkpoints, on the pretext of reimbursing them when they produce documentary evidences. However, exporters are discouraged from lodging return claims as the process of getting reimbursements takes up to a year.

For example, service charges for use of terminal markets range between Birr 2-10 for cattle and 0.25 cents to Birr 2 for sheep and goats. Birr 2 per head for cattle and Birr 1 per head for sheep and goat are charged for quarantine station. In addition, Inland revenue collects Birr 5 per head of cattle and Birr 1 per sheep or goat sols (LMA).

Total fees and taxes for export may vary from as low as Birr 3 to Birr 126.75 per head of cattle, from Br 1 to Br 28.51 per sheep and from Br 1 to Br 40 per goat depending on the region where the livestock were purchased (From the data of LMA cited by Aklilu, 2002). (See Annex 1)

The two most important issues exporters complain about the government bureaucracy and the amount of money they have to pay, which does not equate with the services provided. In particular, exporters single out the Ministries of Agriculture, Foreign Affairs and Health as being unnecessarily bureaucratic where lack of commitment, absenteeism and preoccupations with workshops and meetings delay the provision of services on time. Part of the problem arises from each Ministry assigning only one individual to sign the documents. The absence of one signature means that the necessary document would be incomplete. In addition, government offices don't provide services after 5:30 PM and on weekends during which time their services would be unavailable. As a result, there are instances in which exporters have been forced to take back chilled meat/mutton back to their cold stores particularly when the following days were weekends.

In summary, exporters have to pay a myriad of taxes and fees at the national level for exporting live animals or chilled/frozen meat particularly from Ethiopia. This is in addition to what they pay in fees and taxes for local councils. And livestock would be the most repeatedly (and perhaps the most highly) taxed agricultural commodity group in the region en route to their final destinations.

Though taxes and fees are necessary their application should equate with the services provided in this particular case since exporters can't keep on exporting if they don't make profits.

Secondly, the amount of time spent alone in processing and effecting such payments in different ministries and institutions contributes to the inefficiency of the exporters. The designation of a central unit where all payments could be effected at one go will effectively improve efficiency since time is of essence in livestock export business.

Thirdly, there is a need to review the level of taxes by making comparative studies with other livestock exporting countries such as Australia, New Zealand or Eastern European countries.

A great deal of work is required to change the attitudes of those institutions (councils, customs etc) with regard to bringing down the level of taxes and fees commensurate with the services provided and to revise the application of unnecessary transit fees. Perhaps a high level national gathering of all stakeholders in each country is required to bring this issue to the fore for practical remedial actions to alleviate the predicaments of livestock traders and by extension the producers.

III.3.Information gap

II.4.3. Livestock market Information System

The Central Statistical Authority (CSA) conduct monthly Rural Integrated Household Survey programme since 1981. And informations are collected on the animal stock by specie, age, sex and purpose. The (CSA) reports monthly prices of livestock and hides and skins for 26 secondary and terminal markets located in 26 major cities including Addis Ababa and Dire Dawa. The CSA reports also rural retail prices of livestock along with prices of some 360 producer and consumer goods and services. It also reports data taken from 450 rural markets. However the CSA reports only raw or semi-processed data and does not conduct any detailed analysis of price data from these various surveys that could be transferred to stakeholders: producers, traders, etc.

A pilot project had been designed and financed by USAID through the Southern Tiers Initiatives. This pilot project included three markets in Borana, Guji and East Shewa Zones of Oromia Regional State; one market in South and three markets in Addis Ababa. These markets are linked through the gathered information. Weekly, price information based on the quality grades of animals was collected at each market and transmitted to the Livestock and Fishery Marketing Department of the MOARD. This USAID project is almost finished.

But most of the cattle slaughtered in Addis are sourced outside of the terminal markets and nearly all the small ruminants consumed in Addis sold outside of the designated sale yards. This constitutes a burden to estimate the real potential of the country.

More important, the desk review shows important gaps on the animal stocks' estimations either in highlands or pastoral areas between the sources of data and it is difficult to have correct estimations of the potential market of Ethiopia. Good estimations require important effort to establish a regular Livestock census and monitor the demography parameters of the live stock.

There is also a need to establish linkages for exchange of data between those who collect the primary data (Ministry of Agriculture, Veterinary Departments etc) and those who could make further use of the same data (Investment authorities, tannery owners etc). This will help the latter determine the viability of proposed investment projects.

But, if the information is necessary, its role and objective must be identified. According to Barrett and al. (2004), neither climate nor price information limit pastoralists' livestock marketing to any significant degree, certainly not enough to justify significant next expenditures in support of additional market price information generation and dissemination activities.

III.4. Export lobby

Live Animals and Meat Exporters Association

The objectives of the Association include the provision of trade information (rules and regulations of importing countries, directory of importers, market trends and prices) to its members, facilitation of the trade environment (lobbying, pressure group), provision of forum for its members and organizing and participating in trade promotion exhibitions in country and abroad.

So far, the Association has been acting as a bridge between members and relevant government institutions, either through representation or distributing relevant information, has enabled members to gather and discuss critical issues such as import bans or customs procedures, has initiated and facilitated the participation of members at the Sharja trade exhibition in Dubai where contacts were made with potential importers from different countries.

Members only contribute 200 Br/year at the moment and an idea is being floated to charge members on their export volume in the future. For the moment, this association is suffered by financial constraints, as member contribution is minimal.

The ban has limited the roles the Association can play curtailing any incentive for members to pay more in contribution. Of the original 30 members listed with the Association, only 12 remain after the ban. Of these, 4 have their own abattoirs of various sizes and are active in the export market at the moment.

The Livestock and Meat Exporters Association operate at the national level. Here again, the structure of the Association is such that it is not capable of providing services for internal livestock traders, the main suppliers of livestock to the exporters. In fact, the domestic livestock traders, to whom the exporters are vertically integrated, have no association at all at regional or national level.

Aklilu (2002) suggests:

- The livestock and meat exporters associations need to develop alliances with the respective domestic livestock traders associations. This move would help in strengthening buyer supplier relationship; creating stronger lobbying group for the industry to address issues of concern from the grass-root to the national level; providing appropriate medium for introducing and implementing qualitative changes / new policies top down or bottom up as required; and increasing the income of the associations through increased membership contributions.
- The Associations need to focus on making a distinction between their immediate, short and long-term objectives. The immediate objectives should focus on consolidating the Associations, recruiting more members, lobbying governments, donors and NGOs, advocacy, capacity building and so on. The dissemination of market information, training, trade missions, the rehabilitation of infrastructures, technical (and if possible financial) support to existing/would-be investors etc.
- The Trade Associations should treat producers as indispensable business partners and should acknowledge that no significant improvements can take place without the involvement of the latter
- The Associations should also look at alternative ways of raising incomes apart from members' contributions. For example, can they provide livestock transport services for members at reasonable costs?
- The Associations should strive to train their members on various topics such as international rules and regulations governing livestock and meat trade, accounting systems, trade forecasts, the use of promotional materials etc., in collaboration with relevant national, regional or other international institutions.

III.5. Trade Finance / Capital Investments

III.5.1 Access to credit

There are no specialized livestock banking services in Ethiopia or Kenya and exporters have to get such services from high street commercial banks in general. The current interest rates are high (around 24%).

Banks, obviously, need collaterals to advance loans. Unfortunately, exporting livestock is a highly capital intensive business (the reason why the trust system has flourished in Sudan, Somalia and to some extent in Ethiopia and Kenya in the first place) for which raising collaterals is beyond the means of most traders. For example, Australia and New Zealand use large vessels that can carry up to 140,000 sheep per voyage. With a CIF price of, say \$30 per sheep at Jeddah, the capital outlay per voyage is over \$4 million. None of the exporters in Sudan, Somalia, Kenya or Ethiopia operate with this level of capital.

Rural credit services, where they exist, are usually limited to Grameen type banks lending small amount of money to women groups for small trading. Many livestock traders therefore rely on the ‘trust system’ to overcome this problem. Even if loans are available, traders would opt to forego them because of the high interest rate.

Financial problems have led to investment problems.

Assistance should be provided to livestock and meat traders/exporters in the preparation and submission of loan applications (feasibility studies, cash flow forecasts etc) to access trade finance/capital investment loans from such regional banks as East African Development Bank where the interest rate is comparatively lower than the local banks. Such applications could also be prepared and submitted to local banks when the interest rate is favourable to borrowers.

Capital can also be raised by selling shares to livestock traders, pastoralists and the general public. In any case, traders have to pay for the technical services provided either at the time of loan application or at the end of their business transaction (in cases of trade finances) or at an agreed upon date (in cases of capital investments) in the future.

III.5.2 Letter of Credit

Ethiopia and Kenya require Letter (s) of Credit (LC) to authorise livestock exports. LC is a standard bank guarantee document that the buyer will effect payments upon receiving the consignment(s). In normal international trading practices, LC has to be irrevocable. In the markets of the Gulf, however, livestock are transacted without the need to open LC. This is because suppliers compete on ‘extending credit lines’ to importers. In addition, Gulf importers prefer to pay cash to their suppliers upon receiving the livestock consignment than going through the process of opening LC. Obviously, exporters of those countries that insist on LC are at a disadvantage.

Sudan has relaxed this requirement and uses less conventional methods by which exporters are allowed to bring their foreign exchange earnings after selling their livestock in the Saudi markets. European, New Zealand and Australian exporters extend credit lines of up to 2 months when exporting livestock to the Gulf countries. Somali exporters also extend credit lines to importers when they take animals to the Gulf without receiving orders.

The problem is that authorities of the respective national banks in Ethiopia are not familiar with how the livestock market functions in the Gulf. They are also probably unaware that the exportation of livestock from this side doesn’t necessarily guarantee importation on the other side. The whole shipment can be rejected on health grounds, in which case, the LC becomes meaningless.

The solution is to expose the national bank and other relevant authorities (including customs) to the livestock markets of the Gulf. This requires undertaking a fact finding mission to the Gulf so that they can see for themselves how livestock are transacted without LCs, the highly competitive nature of the business and how other suppliers use different marketing tools to increase their market share. Such a mission may hopefully persuade the authorities to come up with flexible arrangements in lieu of the standard LCs for live animal exports (Aklilu, 2002).

But since 2004, the LC is not an obligatory. And the export trader can just provide an advance payment.

III.5.3 Access to Foreign Exchange Earnings

The success of Somali livestock exporters in running the country's economy is because of their access to foreign exchange earnings allowing them to import essential commodities into the country. The new liberal policy in Sudan also allows exporters to access their foreign exchange earnings and dispose them as they want either for importing goods, sell it to the bank or to third parties. Exporters may not be able to access own foreign exchange earnings in Kenya since this is available in the open market. In Ethiopia, exporters (or for that matter importers) can only access foreign exchange through the bi-weekly auctions at the National Bank.

But, exporters should be allowed to access at least a portion of their foreign exchange earnings either for importing commodities or for other needs. Such gestures will encourage them to export more. It should also be noted that the repatriation of capital and profit in foreign exchange is a pre-requisite for attracting foreign investments

VI. Identify the most adapted potential trade activity in terms of feasibility of improvement through implementation of sanitary measures and development of VS capacities in compliance with OIE standards

When Saudi Arabia banned imports of all livestock originating from the Horn of Africa, livestock exports through Somali ports of Berbera and Bassosso which had formerly generated more than 90% of all foreign exchanges receipts of Somaliland dropped by more than 75%. The region's economy came close to a standstill with foreign exchange for the purchase of vital imports such as grains, sugar, medicines, fuel, etc. This illustrates the negative effects of the insufficiency of disease surveillance and disease control in the countries of the Horn of Africa.

SPS rules are constantly being reviewed and tightened by importing countries. Compliance can be costly for a country like Djibouti placing it at a disadvantage. Many of the diseases on OIE A list are found in the Horn of Africa. The epidemic diseases such as RVF, PPCB, rinderpest and Newcastle disease, fowl pox and infectious coryza constitute a region-wide risk and can cause high mortalities and severe economic loss. These diseases are endemic and require constant monitoring.

But disease surveillance would be limited by a lack of diagnostic capacity while disease control programs are constrained by inadequate vaccine production and supply facilities.

IV.1. RVF risk in the area

The region knew the recent outbreaks of Rift Valley fever (RVF) in East Africa (1998 and 2000) that led to an import ban by Saudi Arabia and other Gulf countries (Yemen, Bahrain, Oman, Qatar and United Arab Emirates) on live animals and meat from Ethiopia. RVF is so called list A disease, at the level of Foot and Mouth Disease (FMD) and other contagious diseases and covered under OIE's Animal Health Code. This disease affects both live animals and meat exporters as if the risks and SPS requirement are lower for meat. Ethiopia was included in the ban by the Gulf countries on the basis of a "precautionary principle". The ban affected livestock producers, most of them are pastoralists in the Somali region of Ethiopia.

Pratt and al. (2004) explore different alternative investments and actions needed to comply with OIE's and importer's sanitary requirements taking into consideration the current status of health services, infrastructure and resource availability in Ethiopia. The main option would be based on the rehabilitation and new building of quarantine centers to gather animals before exporting them and monitor and control them (by blood sampling and laboratory analysis).

Summary (Pratt et al., 2004)

OIE regulations refer to two types of country status with regard to RVF: free and non-free countries. Given the present status and the animal health situation in Ethiopia, the possibility of Ethiopia being declared free from RVF is considered a major effort not attainable in the near future. RVF epidemiological surveillance to reach the status of free from RVF requires substantial improvements of veterinary services and some significant reforms on both veterinary and livestock sectors. Therefore, Pratt et al. (2004) assume that the country has a non-free status and that animal exports are allowed only with an OIE like certification scheme with or without vaccination. This is not a medical program to cure the disease but to alleviate its impact based on opportunities opened by sanitary OIE regulations. The application of such program would result in export salvaged as compared with the current situation.

OIE admits two status with regards to RVF for animals exported from non-free countries: vaccinated or non-vaccinated. In the case of non-vaccinated animals, the treatment implies keeping the animals in collection ground for 30 days and first sampling and testing of 1 to 5 percent of animals to be exported

(testing sera). After this period, the animals enter quarantine for 30 days and a second sampling and testing of animals to be exported is conducted. Animals are kept in a *quarantine station* in the country of origin for the 30 days prior to shipment. The maximum length of the period the animals must be kept under control is 60 days. During this period, animals should be fed and watered in the facilities. During quarantine, animals should be tested again during the second half of the quarantine period.

During quarantine and transportation animals should be protected from vectors by using fenced and roof covered buildings and covered trucks or railway wagons. This is a compulsory measure if OIE regulations are not adjusted for non-at risk areas for vector bites (which is suggested to be the case in arid zones of the Horn of Africa). If not modified, this aspect definitely hampers the formal possibility to handle walking convoys of animals from quarantine to transiting or embarkation destination. Otherwise, it would imply that similar certification should be carried out in the transiting country.

For the treatment using a vaccine certified by OIE, animals must spend 30 days in collection ground where they are fed and watered and all animals are vaccinated. After this, the animals enter quarantine for 30 days, feeding and watering are required but no testing is needed. Vaccination with certified vaccine should occur within the period of 21 days at least and no more than 90 days before shipment (day of official certification and truck loading in Ethiopia).

Cost of the treatment proposed:

The costs and investments required to implement the health certification program for non-vaccinated animals during a 20-year period are estimated. The investments needed amount to a total of \$1 million, with more than 80 percent of this amount required before starting the project. Main investments necessary are in buildings (collecting ground facilities, clinics and laboratories) and vehicles. These investments are low compared to the operative costs of the project, which on average sum to \$4 million per year. These costs include fuel and vehicle maintenance, paperwork, feeding costs, tagging animals, salaries of technicians and personnel in collecting grounds and lab tests. The present value of the 20-year cost flow and investments sums to a total of US\$55 million.

The most important cost component of both alternative treatments proposed is the feed cost with a share of 85 percent of total annual operating costs. According to OIE regulations no free grazing is allowed, and during the 60-day period of control and quarantine required by the treatment, the animals should be fed and watered in the holding grounds. The feeding costs per animal head and per day are estimated at \$0.05 with maize and sorghum fodder and water delivered on ground.

The expected benefits of the treatments proposed during the 20-year projected period are the avoided costs of future bans imposed on Somali exports because of disease outbreaks. The ban duration without treatments is estimated at 6 months. If treatment is applied and there is an outbreak of the disease, the effect of the certification system will be to reduce the ban to the duration of an RVF outbreak event, which we assume to be 6 months. The incremental benefit resulting from the treatment is to avoid 10 months costs of possible future bans on exports each time that an outbreak of the disease occurs in the next 20 years.

Different alternatives to make these payments are discussed:

- Scenario 1. The government implements the animal health plan and puts in place an export tax to collect an amount equal to the cost of the plan.
- Scenario 2. The government implements the animal health plan and puts in place a tax on livestock sales to collect an amount equal to the cost of the plan.
- Scenario 3. There is no government intervention and no tax increase. The plan is implemented by the private sector charging a fee to the user of the service. This results in an increase of the marketing margins of livestock sales for exports. The costs to move animals from the market to the port (border) are increased by the amount of the cost of the plan.

The results of Pratt and al (2004) using the CGE model are in the line of some of the impacts reported from the region. According to Ahrens (1998), the imposition of the ban made prices shrink to levels

between 55 (sheep) and 65 (cattle) percent of prices in a normal year, which compares to the short-run result of 57 percent of price level in a normal year in the study.

The simulation also shows the negative impact of the ban on trade and retail in the region. In the short-run, traders and retailers obtain negative returns to capital and labor while in the medium-run the loss in value added represents 35 percent of its level in the base scenario. The short-run result in the simulation could reflect the situation shown by the UN report of 1998. According to this report, the cessation of livestock exports has had a serious impact on the economy of the Somali Region: "cash income from livestock exports, on which prior to the ban the large majority of the population depended, has stopped. No more goods are coming across the border. Goods available in local shops represent old stocks and by the time of the mission's visit had started to become more expensive. Terms of trade are deteriorating with animal prices going down and grain prices increasing. Due to the people's significantly reduced purchasing power, the general trade business in the towns visited has already suffered drastic cuts. According to local informants, in Harshin about 25 per cent of the shops are closed, in Camoboker about 30 per cent and in Rabasso and Daror up 50 per cent."

The impact of the ban had been dramatic. The exports from the major livestock dealing port Berbera in Somaliland dropped from nearly 3 millions heads of small ruminants in 1999 and 1 million in 1998, equating to around \$ 100 millions of lost exports. It is estimated that half originated in Somalia and half in zone V of Ethiopia. Prices of livestock fell by around 30% in Eritrea, Ethiopia and Somalia. By 2002, there were only six private companies involved in the official export of LLPs down from about 40 companies in 1999 (Halderman, 2004)

What can be done?

- Trace the origins of the outbreaks in Saudi Arabia and Yemen: introduction or pathogen has been present for some time in Yemen and Saudi Arabia
- Establish testing and quarantine procedure for exports to prove the absence of RVF. There is an excellent ELISA (Enzyme Linked Serum Assay) test that can be routinely run by local laboratories. Easy, reliable and affordable.
- Establish national surveillance systems given the relationship of RVF and climatic conditions
- Link livestock off-take and emergency feeding programs.

IV.2. Disease Free Zones, Quarantine Facilities and Holding Grounds: some discussions

IV.2.1. Disease Free Zone (DFZ)

Sudan has established a Rinderpest DFZ stretching from the Red Sea and Kassala in the Southeast to West Kordofan and the Northern State embracing 15 of Sudan's 23 states. The Law in Sudan requires that animals coming to the DFZ be accompanied with vaccination certificates in order to ensure that the status of the DFZ is maintained. The recognition of this zone by the OIE, if and when it happens, will obviously boost Sudan's export potentials tremendously. Sudan also maintains four quarantine facilities with a capacity to handle 12,000 head of cattle and 223,000 sheep at any given time plus the manpower and the facility to test 20,000 sheep for brucellosis in 24 hours.

Ethiopia has never managed to create a DFZ in the past despite exporting more live animals than Kenya. It is also not clear if there are plans to create DFZs.

But maintaining DFZs is admittedly expensive and practically difficult for countries like Ethiopia and Kenya as the livestock population is scattered throughout unlike Sudan where the barren North serves as a natural DFZ. However, the absence of DFZ will also make it difficult and above all risky to maintain the export of live animals in significant numbers. And risks are what these countries have to avoid in view of the increasingly stringent veterinary measures being proposed at the OIE by some countries such as Australia, New Zealand and Argentina, on the assumption that the Horn countries can't meet strict international requirements and therefore can be sidelined from international markets.

Some options proposed in the literature:

- Ethiopia but also Kenya should look into the possibilities of demarcating strategically located and properly protected (fenced) DFZ areas within their respective boundaries. For example, the Alaydege plains in Ethiopia may serve as DFZs if properly fenced, protected and above all managed by the private sector.
- Regular monitoring of the privately managed DFZs, quarantine stations etc by the regulatory bodies would ensure that the state of the infrastructure and the services provided by the private sector are up to the required standard.

IV.2.2. Rolling Quarantine

Existing quarantine centers are not properly equipped and some are inconveniently located (for example, Logia), though there are plans to build four new holding grounds/quarantine stations. Stock routes and holding grounds destroyed during the war between Ethiopia and Somalia in the late 1970s have not been repaired since then.

Quarantine procedures are a must particularly for live animal exports. This period of observation lasts for 21 days before the livestock are shipped. This is an expensive (but nonetheless mandatory) procedure in terms of feed, water and other overhead costs particularly if large numbers of animals are involved.

The trick is how to minimize costs. Aklilu (2002) makes some propositions from the example of Sudan. Quarantine observations in Sudan takes place for 10 days close to the El Muwelihi market in Omdurman, then moved to Al Kadero quarantine station for 5 days (where livestock undergo brucellosis testing), following which the observation will continue for 2 days while the animals are on the move to the port and a final observation of 4 to 5 days at Port Sudan before shipment. Sudan furthermore plans to extend the observation process from as far back as El Obeid, El Gedaref and Kosti markets. This would save a great deal of costs for exporters while fulfilling the quarantine requirements.

A Saudi Arabia private investor has recently invested around 20 millions US\$ to create a quarantine in Port of Djibouti with a capacity of around 350,000 head/day (Le Brun, 2006). This quarantine must be operational for Ramadam 2006 and Eid al Firt 2006. This quarantine with a surface of 605 ha is equipped with shade, water, feeder, loading and unloading slopes, etc. 10 vets coming from abroad will be recruited on a private basis to manage 40 vet assistants and techniciens. This project is planning to create fodder fields in Djibouti (with artificial irrigation), a modern abattoir and even a new harbour near the transit area. This experience is unique at the regional level and constitutes a pilot experience in the Horn of Africa under international scientific control with the purpose to contribute to the prevention and control of transboundary diseases.

IV.3. Institutions and Legislations

The Ministry of Agriculture, and in particular the Animal & Fisheries Resources Development and Regulatory Department, is the main public authority responsible for livestock development. Within the Department, the Veterinary Services Team is responsible to maintain animal health and the safety of food products of animal origin.

« It consists of a small team at the Ministry (eight professionals) and a total of about 500 veterinarians, 800 para-veterinarians and 3400 animal technicians. They manage a network of about 930 clinics, 650 Animal Health posts, and ten diagnostic laboratories, with more being established under an African Development Bank funded project.

The private veterinary sector is still weak in Ethiopia, with a total of 57 private veterinarians with 64 private clinics and about 150 private animal health assistants. With a staff to Tropical Livestock Unit² ratio of one veterinarian per 55,000 TLU, Ethiopia has one of the lowest animal health care coverages of any Sub-Saharan country. This sparse network carries out both "public good" tasks, such as disease surveillance, vaccinations and quarantine, in particular in the 46 border districts ("woredas"), and "private good" tasks such as clinical treatments. Disease control of the List A diseases (para 6) is a federal government responsibility, they are provided free of charge, the less contagious diseases ("List B") are controlled by the regional governments, at a subsidized price. Still, vaccination coverage is low, for example, only between five and fifteen percent of the cattle population is vaccinated each year against diseases such as CBPP and Anthrax. » (FAO, 2003)

National Acts governing animal health, livestock products and derivatives need to be updated from time to time to meet the changing international standards as required by the OIE/FAO/WHO (for exports, imports and domestic production and distribution). In some cases, new Acts may need to be formulated to satisfy unforeseen circumstances.

Some new changes (OIE, santé animale mondiale, 2004):

- the VS have been promoted to departmental level with two technical teams: Epidemiology & Disease Control and Quarantine & Public Health.
- Establishment of a direct chain of command from the federal Veterinary department to regional and District VS with regard to transboundary disease control and surveillance activities.

In this regard:

- The formation of a Joint Committee consisting of the Departments of Veterinary Services, appropriate Livestock Marketing Institutions and livestock traders associations will be an ideal way to follow up on new national /international developments to initiate new or make amendments in the existing legislations regulating animal health and trade in livestock and livestock products;
- An even more important aspect of this initiative has to be the enforcement of the law as per the letter;

Department of Veterinary Services: plans to build new quarantine stations/staging points in Moyale, Dewele and Teferiber in addition to the ones existing in Diredawa, Nazreth and Galafi. This program is funded by the *National Livestock Development Project*, (of the African Development Bank), which is focused on animal breeding and forage program including the control of CCPP and PPR in pastoral areas.

² TLU (Tropical Livestock Unit) is a measure to aggregate different classes of livestock. 1 TLU equals 1 camel, 0.7 cattle and 0.15 sheep or goat. 1 TLU consumes about 6 kg Dry Matter per day (2000 kg per year)

V. Identify the potential importing countries

One apparent area of weakness is the lack of interest and capacity to collect regular market information from livestock importing countries on regular and systematic basis.

V.I. Potential importing countries

If Saudi Arabia is the traditionnel outlet for live animals for the Horn of Africa, with a demand of 4.3 millions of sheep each year for the pilgrimage to the Mecque, the last experience of the ban should invite the IGAD countries, especially Ethiopia, to prospect new outlets, in particular to be less dependant of this temporal market.

Sudan has developed consistent efforts in the way to Lebanon, Jordan, Egypt and Libya. The others Gulf countries are also important importers of sheep and goat. Totally, the demand for sheep and goat in the Middle East would be 6.44 millions and 2.9 millions, respectively. This market represents 7% of the sheep stock and 3.3% of the goat stock at the regional level (IGAD) (Table 23).

Table 23: Type of importation in 2004 (MT for animal products and heads for live animals) for the main potential importating countries

Pays	Egypt	Libya	Jordan	Lebanon	Oman	Saudi Arabia	United Arab Emirates	Yemen	Kenya
Animal fats and oils nec	20				254	16	38		11
Animal or vegetable fats and oils hydrogenated	7018	10303	5703	5986	35	14211	2990	4893	1121
Animal or vegetable fats and oils otherwise processed	407	450	58	118	344	1918	1006	733	115
Bovine meat other preparations	532	4	1031	3161	806	1770	2019	74	103
Bovine meat salted dried or smoked			2	15	69	10	7	21	
Bovine meat sausages		17	1352		702	9	173		
Camel meat fresh chilled or frozen					38	639			
Camels	39711	981			5072	10160	6388		
Cattle	50000	3289	65140	208223	453	159	73000	125934	36
Cattle fat from carcass dressing unrendered			300						
Cattle meat boneless fresh chilled or frozen	102385	10958	23394	18619	1060	48970	11149	4110	6
Cattle meat carcasses fresh chilled or frozen	243	2263	545	80	11455	1480	3346	453	
Cattle offal fresh chilled or frozen	13754	4	214	262	131	1111	575	212	10
Goat meat fresh chilled or frozen		21150		12	308	2504	1897	77	
Goats			90175	3052	961816	244111	815155	814985	
Sheep		5268	812860	384564	332985	4300000	585000	32647	
Sheep meat fresh chilled or frozen	182	3926	11848	627	7683	41011	20838	771	29
Sheep offal fresh chilled or frozen	13		368	23	50	5509		48	

Table 24 shows the different sources of importation for the potential importing countries for the IGAD region.

Table 24: the current exporting countries of LLP for the potential importing countries of the IGAD countries in 2003 (FAOstat, 2006) (Tons or number of live animals imported from different regions to the traditional importing countries of IGAD)

	Exporting countries	Egypt	Emirats	Jordan	Lebanon	Oman	Saudi Arabia	Yemen	Total
Camel	Africa	2869							2869
	IGAD	45988							45988
	Middle East	10				8114			8124
	Total	48867				8114			56981
cattle	Africa		20						20
	Asia		987	3190	4751		1400		10328
	Australia		5897	10125		1207	9919		27148
	Europe		5	20782	211134		1131	160	233212
	IGAD	9000	62696					46224	108920
	Latina Am.			678	1971				2649
	Middle East		901			3	80		984
	North Am.		11		1819		1051		2881
	Total		70517	34775	219675	1210	13581	46384	386142
Goat	Africa		289		9				298
	Asia		23549			1197			24746
	Australia		27			21971	182		22180
	Europe		620		1293		6500		8413
	IGAD		102262			313763	26788		442813
	Am. Latina								
	Middle East		320563	124803		513379	204279		1163024
	North Am.		95						95
	Total		447405	124803	1302	850310	237749		1661569
Sheep	Africa		345						345
	Asia		17746	18985	5995				42726
	Australia	119018	236461	380049	98977	328103	1472357		2634965
	Europe		1941	176902	42829		164796		386468
	IGAD		345525				1351685	664039	2361249
	Middle East		21461		392146	509	1341080	5828	1761024
	North Am.						3168		3168
	Total	119018	623479	575936	539947	328612	4333086	669867	7189945
Meat (Bovine, mutton, goat meat and camel meat)	Africa	319	76		66	20	42		523
	Asia	122	36665	18937	6890	13428	3877	3489	83408
	Australia	171	13366	4749	346	2209	28783	120	49744
	Europe	269	106	0	1396	34	131	68	2004
	IGAD	0	5709	1437		8	7537	341	15032
	Latina	90828	6229	1204	10014	370	45273	122	154040
	Middle East	0	1458	0	122	1956	57	2313	5906
	New Zealand	151	2802	3406	298	3134	15813	33	25637
	North Am.	33830	1362	255	46	10	2629	3	38135
	Total	125690	67773	29988	19178	21169	104142	6489	374429

Table 24 shows that Europe is the first origin of cattle in the potential zone with around 60% of the cattle supply. The neighboring countries (Middle East) supply 70% of goats. IGAD and Australia are the main providers of sheep, covering each of them one third of the total demand and Saudi Arabia represents 60% of the demand.

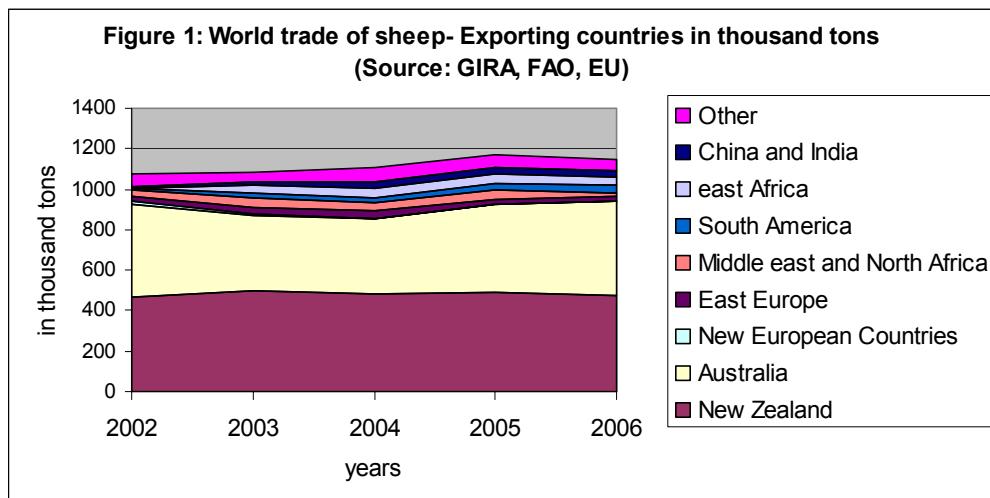
Table 25 shows that Australia is the main exporter of sheeps and the main outlet for Australia is the Middle East. But since October 2003, the rate of exchange of the Australia dollar and the diplomatic incident³ between Saudi Arabia and Australia explain the reduction of the exportation in 2004.

Table 25: International exchanges of sheep in 2003 and 2004 (1000 tec)

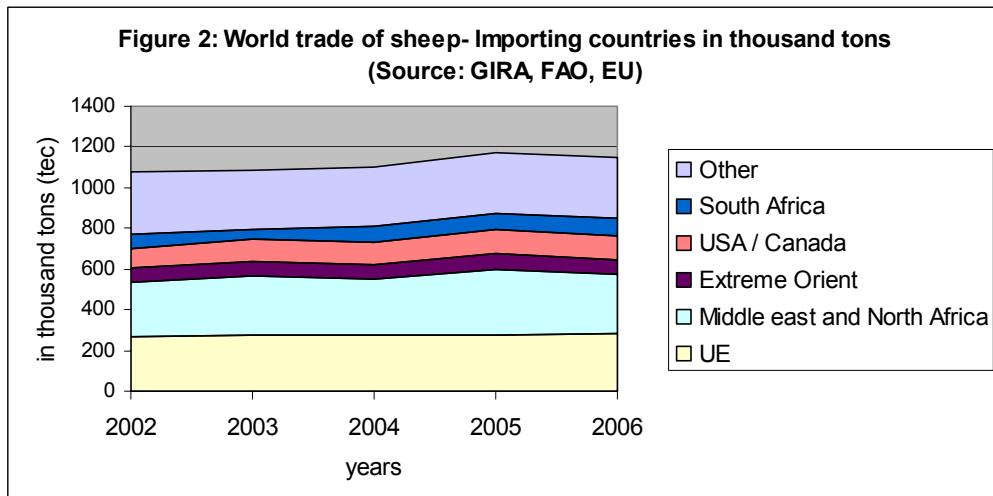
	EU		M.Orient Afr du Nord		Afrique du Sud		Autres		Total	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Nlle Zélande	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Australie	0	0	93	77	0	0	0	0	93	77
Pays accédant à l'Union	10		0	0	0	0	0	0	10	0
Autres pays Europe de l'Est	13	14	8	8	0	0	1	1	22	23
Am du Sud	0	0	2	3	0	0	0	0	2	3
Afrique de l'Est	0	0	35	31	0	0	0	0	35	31
Autres	0	0	41	43	20	20	0	0	61	63
Total	23	14	180	162	20	20	1	1	224	197

Source: Ofival d'après GIRA

If Australia is the first provider of mutton of Middle East, it has been noted the increase of exportation of India and China in direction of Middle East: from 12000 tons to 17000 tons between 2003 and 2004. Figure 1 and 2 give a picture of the sheep world market between 20002 and 2006.



³ An australian boat charged of live animals has been refused by Saudi Arabia for sanitary reasons. This boat had stayed 6 months in the red sea before being accepted by Eritrea (on the cover of food help). An agreement has been found in 2006 between Saudi Arabia and Australia.



V.2. Needs of prospection for the potential markets

V.2.1. Regular information on local production, market trends, attitudes, GDP, changing habits of the consumers, changes in distribution channels, substitute products, demographical changes etc.

Regional exporting countries need to pay special attention to the changes in demography, attitude, disposable income, ethnic composition, distribution channels etc of the importing countries as such changes are likely to affect their export potentials in a number of ways. For example, Saudi Arabia's population of 21 million (includes 7 million ex-pats and guest workers) is growing faster than the economy. A number of factors need to be considered regarding the consumer market in Saudi Arabia

- First is the steady increase in the range of locally produced goods as the trend towards local processing of products from imported ingredients is on the rise. Locally produced products are marketed duty free in all Gulf countries and the 15% plus saved on tariffs, duties and transport costs can be allocated towards product launch and promotion.
- Second, the growth of supermarkets, commercial malls and other self-service outlets is increasing the quality of products and the wide range of services provided. With the increase in the number of retail facilities, advertising is playing a crucial role.
- Third, the changing demographic profile of the Saudi population, with an annual population growth of 3.5%, and 50% of the national population being under the age of 17, will have a significant effect on overall consumption levels. There are indications that purchasing patterns become more and more similar to the Occident. For example, the consumption level of red meat has decreased from 473,920 tons in 1998 to 320,120 tons in 1999.
- Fourth, the changing structure of the expatriate population will in effect change spending patterns. The increase in the numbers of non-Western expatriates, characterized by rising family units, will bring a very diverse market place that will lend itself to creative marketing techniques.

Moreover, the perception that the native Gulf population prefers livestock from the Horn than from Australia or New Zealand should not be over relied upon. Attitudes are changing with the changing demographic profile of the population. The present reality is that suppliers and distributors in the Gulf countries realize more profit from livestock of Australian and New Zealand origin than from the Horn countries. In addition, there are rumors that Australia in particular has started breeding the black head Somali sheep. This poses an unprecedented level of challenge for the regional exporters (Aklilu, 2002).

The Horn countries need to revise their strategies. If they decide to compete with Australia and New Zealand, they have to bring down their export prices down to a level that allows them to compete. This requires an unprecedented level of reform in the domestic markets (Domestic taxes, efficiency of transport, etc.). The second alternative is to create niche marketing in the Gulf countries. This requires employing various promotional tools on almost continuous basis specifically directed at that segment of the population that is ready to pay more for livestock or meat originating from the Horn countries. This strategy has to be backed by efficient and consistent supplies of livestock or meat from the Horn. Promotional costs could be high but they pay in the end. Some of the promotional costs can be met, if governments are willing, by cutting unnecessary domestic livestock taxes and transit fees. Otherwise, the Horn countries can't keep on banking over the preference of their livestock for long in the Gulf countries.

V.2.2. Obtaining timely information on Tariffs, Rules, Regulations and Trade Restrictions imposed by importing countries and the need to comply with such requirements

Tariffs, rules and restrictions are imposed from time to time either to protect domestic producers or to thwart perceived fear of importing diseases. The importance of obtaining such information and trying to redress it, if possible, can't be overemphasized in view of the impact of the RVF ban imposed on the region. The ban has costed Sudan \$170 million in one year and Somalia some \$ 30.6 million in a period of five months.

Other related measures taken by Saudi Arabia include:

- The banning of offal imports (liver, tongue, kidney, brain, stomach etc) including the extraction of spinal cords for chilled/frozen meat on fear of BSE;
- The banning of live animal and meat imports on fear of BSE and FMD from European, Asian and Latin American suppliers;
- Reduced shelf life Regulations for food and agricultural products;
- The International Conformity Certification Programme (ICCP) which requires pre-inspection and testing in the country of origin of 76 product categories, 11 of which are food and agricultural. Eight revisions of procedural guidelines were issued for the enforcement of ICCP.

The imposition of bans on the grounds of RVF, BSE and FMD on African, Asian and European livestock imports over 20 months provided an opportunity for Australia and New Zealand to stay as the only suppliers of live sheep and lamb meat to the kingdom in 2002. However, both Australia and New Zealand were not capable of supplying the required quantities of sheep and lamb meat at competitive prices. As a result, prices of live sheep, fresh and frozen lamb in Saudi Arabia went up by 100, 300 and 200 percent respectively, compelling local sheep traders to pay premium prices for domestic male and female sheep stock (breaching the Saudi Ministry of Agriculture's long standing ban on the slaughtering of local female sheep stock less than 8 years old). The fear of depleting the local female sheep stock (Naimi and Najdi breeds) particularly during the winter mating season and as a result of the approaching Haj season (2002) at the time was what persuaded the Saudi authorities to lift the ban on Sudan (though a livestock import protocol was signed between the two countries). The ban on Syria and Jordan was lifted later while it was still effective on Kenya, Ethiopia, Somalia, Eritrea, Djibouti and Yemen.

Tariff levels are an important part of the export equation, which should be followed and monitored closely by exporters from the region to adjust production costs and margins accordingly. The Saudi import tariff on most food product was 12% ad valorem, except for imports that compete with domestic production, such as poultry meat for which the tariff rate was 20%. In recent years, however, Saudi Arabia has dropped tariffs from 20 to 12% for protected products and from 12 to 5% for many other goods.

Horn countries should also take stock of the animal disease status in their respective countries from time to time; pay special attention and monitor important diseases that may affect the export of live animals and meat such as anthrax, CBPP, RVF etc. In case of an outbreak of such an important disease, the respective country should impose a ban on itself until the situation is under control, as this will build trust between the two parties. Continuing to export may eventually mean paying a far greater price, which by extension could also affect the regional countries. In this regard, the idea initiated by OAU-IBAR of forming an African-Arabian Trade Commission for the purpose of monitoring the disease situation in the Horn countries from time to time to help both parties take informed decisions as required is commendable. There is a growing understanding that both the Horn countries and the Gulf States will benefit from the establishment of such a Commission.

V.2.3. Knowing what the competitors are doing

As competition is becoming more intense suppliers are employing a variety of marketing strategies to reach the different market segments (stratified by income, ethnic group, age, religious beliefs etc) in the Gulf. Many EU countries, Egypt, Thailand, China, India, Australia and New Zealand are active in offering different forms of promotional assistance to local importers to increase sales. These include:

- i) Subsidies;
- ii) Price and payment terms such as credit facilities and price discounts on bulk buys;
- iii) Promotional activities such as TV and magazine advertising; in store promotions; point of sale material and other merchandising support; incentive buy programs and off-location displays.

For example, France and Brazil gained ground in the frozen poultry sector through attractive subsidies; other EC countries have offered favourable credit facilities such as 60 days payment. In the meat area, Australia and New Zealand are active in providing point of sale material to supermarkets in order to encourage shoppers to try Australian lamb or dairy products from New Zealand. Australian meat is regularly advertised on Saudi TV. In fact, the Saudi consumer has become a discriminating consumer, looking more closely at labels and price than before. As bar coding becomes more popular, many like products are expected to be eliminated. Distributors are routinely charged rent by supermarket managers for gondola space to introduce and test market new products. The gross margins charged by supermarkets range from 10 to 35%, depending on the degree of sophistication and modernity of the store.

The respective East African governments (excepting Somalia) seem to be oblivious of the facts surrounding the Gulf market. Export regulations did not allow, for example, Ethiopian exporters to offer credit facilities to Gulf importers as export transactions had to be carried out strictly on the basis of Letters of Credit until recently. Sudanese exporters can't sell live sheep in Saudi below the minimum price ceiling set by the Government. The success of Somali exporters before the RVF ban was partly due to their ability to provide credit facilities (perhaps as a result of having no central government) to importers in the Gulf market. It is time that the respective governments in the Horn take the initiative to support live animals and meat exporters by formulating pro-active export policies, such as:

- Reviewing and replacing out-dated export rules and regulations and substituting them with pragmatic policies that enhance livestock and livestock products exports;
- Allowing the export of live animals and meat without the need to produce letters of credit through other forms of guarantee; banks should extend the repayment period of overdrafts to exporters so that exporters in turn will be able to extend credit facilities to their buyer;
- Allowing exporters to sell live animals and / or meat at the market price of the day;
- Market promotional supports in the importing countries. Ideally, the Horn countries should join hands to devise a regional promotional strategy rather than on unilateral basis to position/reposition their products with certain attributes that appeal to the attitude of present day consumers (for example, capitalizing on free ranging animals).

V.2.4. Surveying new markets and diversifying products

Understandably, the Gulf is a major market for live animals and meat exports. However, total reliance on this market alone could lead to unpredictable and economically devastating situations as with the current RVF ban imposed on the region.

Identifying and supplying other markets is therefore essential as risk minimization strategy in addition to providing an opportunity for increasing the volume of exports. For example, Australia supplied Egypt with 230,000 head of cattle in 2001, a market that could have been easily tapped by the regional countries (as COMESA members) if they were competitive enough on price and other parameters. Of the 13,000 tons of meat imported by Mauritius in 2001, Australia supplied 90% of the goat meat, some 90% of the mutton and lamb, 62% of the fresh/chilled bovine meat and 90% of the offal meat (ironically, Mauritius exports mutton to Kenya probably imported from Australia). Chilled/frozen meat supplies for West African countries also come from France and Brazil.

Amongst the three Horn countries, it is only Sudan has made a strong effort to enter other potential markets outside of the Gulf. It has so far succeeded in penetrating Jordan and exporting to Egypt and Libya from time to time. Sudan is also negotiating with Malaysia to supply cattle. Available studies indicate that the Southeast Asia region will become the largest market for livestock and livestock products in the next few years. It is time to take initiatives to focus on this market.

Egypt also becomes an important player in the eastern/Horn area of Africa facilitating links to the Middle East and other export markets. Egyptian traders in Ethiopia have signed several contracts for the supply of beef steers to Egypt. However the size of the informal export market means that the Ethiopian partners are unable to source enough animals of sufficient quality to supply the demand. Similarly export abattoirs in Ethiopia are operating at below capacity (Scoones et al., 2006)..

The long predicted growth in demand from Asia (particulary in China) constitute important potential outlet for meat products. Libya and Zimbabwe were also engaged for a time in beef for oil deals, for example. The west and central African countries register chronic deficit.

V.2.5. Formalizing and regulating bilateral deals

Countries in the Horn of Africa have had long experience of trading with the Middle East, notably Saudi Arabia, often though complex network of traders and dealers. These trading routes have contributed to pastoral economies in the region for centuries. But the ban imposed by Saudi Arabia despite the fact that no outbreak had occurred within Ethiopia borders constitutes a bad experience. Animals were trekked to Sudan to be re-exported and new trade routes opened up to other Arab countries in the region.

Apparently new trade opportunities are opening up with Egypt and Gulf States through meat exports. But in these new markets the buyers (importers) can set the terms of exchange.

For live animals (in particular for the Middle east trade where religiously-defined slaughter techniques and locations are required in relation to the Haj trade), making sure that exporterd animals are certified disease-free and that such certification is recognized and trusted is key. With animals often re-exported to a variety of destinations, the originator exporting country will need to be sure. This requires some regourous determination of quarantine and vaccination status prior to export.

V.2.6. Regional approaches

The way to move forward for the Greater Horn countries is to develop a regional rather than unilateral approach while remaining competitive with each other. For example, prior to 1973, Somalia had 90% of the Saudi market, but was unable to keep pace with its growth. Australia became the principal

supplier in the mid 80's shipping out some 3.5 million sheep annually from almost nothing 20 years earlier. Similarly, Turkey was able to increase its exports to Saudi from almost nothing 10 years earlier to around 1.4 million sheep in the mid 80's.

Therefore, IGAD countries have failed to supply consistently let alone dominating the Gulf markets as should have been the case considering their geographical proximity and cultural ties. The failure of IGAD countries is attributed to their own inefficiencies – at times, leading to the imposition of bans by importing countries (which in some cases is unjustified). Now, the Gulf and the Middle East market has been dominated by such giants as Australia, New Zealand and some European countries. It is therefore time for IGAD countries to think of regional collaboration. Such collaborations could be achieved through the formation of Regional Live Animals and Meat Exporters Association, Regional Tanners Association etc. These associations could work closely with the proposed African – Arabian livestock Trade Commission (of OAU-IBAR) for mutual benefit.

Box: List of potential benefits of a regional collaboration (Aklilu, 2002):

- It provides a forum for the regional exporters and professionals to share and exchange views and experiences.
- The GHA countries share similar problems – animal diseases, poor infrastructure and marketing system, taxation etc; however, each country has a better way of tackling a particular problem than the other. Lessons can be drawn from each other.
- Joining hands to lobby the respective national governments to formulate similar protrade policies and guidelines – for example, enabling traders to provide credit lines to their clients for which they need to access loans; developing alternative systems to Letter of Credit and other stringent export regulations; the reduction of domestic taxes on livestock destined for export; or raising tariff and non-tariff barriers on imported leather products to protect local industries from unfair competition.
- Lobby or negotiate as a region with the Gulf countries. Informed sources suggest that GHA countries import more in value terms from Gulf countries than what they export to them either in the form of live animals or chilled/ frozen meat and mutton. This trade imbalance could be capitalized on during negotiations. Perhaps, the RVF ban could have been lifted earlier if the lobbying was done for the region rather than on unilateral basis.
- Pulling of resources together for market promotion in the importing countries. GHA countries can position/ reposition their products by capitalizing on the organic livestock production system of the region as opposed to livestock coming from other sources. A regional promotion program may give a better chance of competing with such giants as Australia and New Zealand than on unilateral basis.
- Setting up standards and guidelines on animal health and livestock trade including Code of Conduct for members.
- Commissioning periodical market research in existing or in potential new markets (Southeast Asia) including production of livestock related trade directories and sharing information among member countries.
- Accessing the services of such regional organisations as OAU-IBAR, COMESA, IGAD and EAC.
- Enabling regional exporters and would-be investors to access loans (for projects or trade finance) from such regional banks as the PTA44 or the East African Development Bank.
- Sharing of training and other facilities in the region for common use. For example students from the region can be trained at the Meat Inspection, Hygiene and Grading Centre in Al Kadero or Leather Technology Training Institute (in Sudan) or in related other fields in Kenya or Ethiopia.
- Facilitating the training of exporters from the region on various issues as required.
- Providing opportunities for joint venturing as traders come to know each other well.
- Close monitoring of the prevalence of livestock diseases in member countries for prompt action.

Within the IGAD-SRAP (Sub-régional Action Programme), some regional activities are planned. If they concern mainly the resource management (water, energy, and natural resources), some measures taken concern (IGAD, 2004):

- IGAD market Information System (MIS) database and website developed through the technical support of FAO. An IGAD Livestock Information System is also in progress.
- Planification of the implementation of a Livestock development Program
- Priority given to the implementation of Early Warning Systems and joint planning for mitigating the effects of droughts.

Summary and Conclusion

The objective of this study, therefore, was to gather information on the export potential markets for the IGAD region and the main constraints that limit this market. Information included in this study is based on published and unpublished data collected from different national offices, international projects, and Web pages.

The Ethiopian pastoral areas, among other things, are endowed with livestock resources which have relative demand in the neighboring and strategic Middle East markets. Despite such facts, the pastoral community leads a backward life and prone to food insecurity. This could be reversed if development interventions are integrated with market development and the pastoralists are sensitized to focus on market-oriented livestock production systems.

Pastoralism may be understood as a social organization based on livestock raising as a primary economic activity. It is an economic and social system that incorporates highly refined resource management, productivity, trade and social welfare mechanisms. In pastoral areas, livestock is the principal source of subsistence providing milk and cash income to cover family expenses for food grains and other essential consumer goods. Further, the pastoral areas are traditional sources of export animals due to surplus outputs and preferences for the regional breeds in the Middle Eastern Countries.

According to the official data (CSA, 2004), the country's livestock resource is estimated at in million heads 40.9 cattle, 25.5 sheep, 23.4 goats, and 2.3 camels (estimations different of the stocks presented in FAO data base (See annex 3)). Of these resources, 22% of the cattle, 49% of the sheep and 60% of the goats and 100% of the camels are found in the lowland pastoral areas. Based on these data, the pastoral livestock resources are estimated at 9.2 million cattle, 12.5 million sheep, 14.1 million goats and 2.3 million camels.

Location advantage, proximity to the strategic livestock markets and sea ports; ethnic similarities, common languages, social and cultural relationships with the communities across the respective borders and weak economic and market bondages within the country have created conducive situations for market links across the borders. The neighboring countries bordering these areas either consume locally or re-export to the Middle East countries.

The Middle East is and will be the main Ethiopian export market, for both meat and live animals for some time to come. Saudi Arabia imports about 7 million live sheep per year (value CIF about US \$ 250 million), in addition to US \$ 490 million per year in meat and US \$ 90 million in beef. The UAE imports about 1.5 million head of shoats and 10,000 cattle per year. OECD markets are quasi inaccessible because of sanitary restrictions, and, with the exception may be of the West African market for offal, market demand in other African countries is limited. Still increased attention to sanitary and other quality aspects is also required for the Middle Eastern market, as Saudi Arabia is progressively imposing stricter sanitary standards, as can be seen from the Rift Valley Fever and recent Foot and Mouth Disease ban.

In summary, the substantial opportunities for the development of livestock marketing in the pastoral areas are:

- Animal resources availability,
- Demand availability both regionally and in the Middle East,
- Proximity to the neighboring countries markets: common frontiers, common cultures, economics ties,
- Development of export abattoirs within the country and their substantial demand for lowland animals especially shoats with an annual processing capacities of 2.5 millions shoats,
- The tendency of both the government agencies and the NGO's to work towards integrating the pastoral marketing cooperatives with the export abattoirs supply chains.
- Preferred produced in importing countries, in particular with the favored fat-tail sheep, such as Somali Blackhead Sheep.

But this market is submitted to a number of constraints. Among these:

- Poorly developed market infrastructures such as roads, stock routes, resting places, quarantine stations, etc.
- Inadequate and inappropriate road transport facilities: unreliable transport schedules and high cost of transport :
- Poor marketing links between the highland areas,
- Domestic trade distortion measures that include excessive market service charges, multiple taxes, transit fees
- Poorly developed third country export port facilities,
- Few and unevenly distributed export abattoirs,
- Absence of market information and promotional activities,
- Presence of trans-boundary animal diseases:
- Lack of quarantine facilities,
- Stringent SPS measures bans by the major importing countries
- Lack of formal trade among the neighboring countries,
- Natural disasters (drought, famine, rangeland degradation, conflicts).
- low level of education, health services
- cumbersome documentation requirements and high levels of services charges
- banking sector constraints (procedures to obtain Letters of Credit (LC)).

In principle, for a country to be an exporter of a particular commodity, it should have a comparative advantage and surplus production. From this angle, Ethiopia has definitely a comparative advantage of livestock production because of the centuries old livestock rearing practices, suitable climatic conditions, availability of the resources and relatively low production costs. However, the existing livestock number, in actual facts is not surplus of the required meat requirement for domestic consumption based on FAO'S parameters (50kg/person/annum).

Therefore, livestock export from the country is attributable to the absence of strong marketing and economic linkages between the pastoral and the highland areas of the country, the inability of the domestic markets to absorb the product (lack of preferences, inability to pay for), and the presence of relatively higher prices in the export markets than that of the domestic markets.

Moreover to be sustainable and competitive, this international trade require:

- bilateral relations (trade protocol, animal health protocol) between the trading partners,
- well developed market infrastructure,
- -well organized marketing system, market oriented production systems, efficient inland and sea transport and well equipped sea port facilities,
- Animal and public health delivery and quality control,
- Efficient export service deliveries by facilitating trade, foreign exchange control and payment modalities,
- Facilitating export operators and producers capacity building (financially, technically, etc),

Despite the availability of demand for Ethiopian livestock in the Middle Eastern and regional markets and the Government's enabling policy environments, export of livestock from the country is constrained by:-

- the imposition of higher SPS regulations targeting at the protection of animal and human health through stringent quarantine, inspection and certification regulations;
- inadequate veterinary services;
- absence of market oriented production system; inadequate market infrastructure and information;
- existence of domestic livestock transit fees and multiple taxation by different regions;
- excessive cross-border illicit trade;

In order to realize the available potentials, Belachew (2005) proposed to adopt the following strategies.

Disease Control : To meet the SPS requirements of the importing countries and minimize human health risks and avoid the frequently imposed import bans, the trans-boundary animal diseases should be controlled. This need to harmonize cross border trade with the neighboring countries ; standard market facilities, quarantine stations, veterinary facilities and export documentation facilities such as bank, customs, transit, insurance

Market Development

To promote and facilitate efficient livestock marketing, there is a need for:

- The establishment of marketing units at all levels of agricultural/ livestock development offices.
- Establishing and rehabilitating marketing infrastructures including sales yards, stock routes, resting places, watering points loading and unloading ramps.
- Introduction for a standard grading and pricing system.
- Regulation of the sales/export breeding animals to assure a safe balance of supply and demand.
- Collection, analysis, publication and dissemination of local, national, regional and international marketing information and projection of market demands for improved planning and setting of market targets.
- Use of the media to keep the communities, traders and consumers informed of available and planned markets for livestock and livestock products.
- Introduction of weighing scales and auction markets.

Promoting and establishing Producers Marketing Cooperatives and Unions

Marketing cooperatives play significant roles in providing basic commodities and marketing of livestock and livestock products. To make the cooperatives play significant roles based on the willingness and tradition of the communities. There is a need to establish and strengthen market cooperatives and build their managerial capacities and create and strengthen direct marketing links with export abattoirs and livestock exporting firms.

Formalizing Trade with Neighboring Countries

Ethiopia's neighbors like Kenya and Djibouti are in livestock supply shortages in their domestic markets and balance their demand supply gaps through informal and traditional cross border imports from the neighboring countries. Therefore, to exploit such demand potential and insure food security of the communities, it is important to negotiate with the neighboring countries through diplomatic channels and other appropriate forums for formalizing cross border livestock trade.

Improve Livestock Quality and Off-take

To raise the off-take levels and the quality of livestock in order to meet the demands of local and international markets rehabilitate and maintain the rangelands.

Our objective is now to confront the information collected in this desk review to the field and the point of view of the different stakeholders: officials, traders and producers in order to have a better view of this livestock market.

Annex 1: Export Procedures in Ethiopia (Aklilu, 2002)

- An export license has to be obtained from the Ministry of Trade upon fulfilling the following requirements:
 - Duly completed application form in two copies;
 - Principal registration certificate;
 - An investment permit and residence permit if there is foreign partnership;
 - Memorandum and article of association or contract of partnership if private limited and share company; and
 - Payment of license fee - A minimum fee of Birr 25.00, which progressively increases with the amount of capital registered in the license.

The license is renewable on a yearly basis.

The export process then passes through the following stages:

FIRST STAGE

1. Application and Registration of Export order - The export sales contract should stipulate the method of payment (letter of credit, advance payment, cash against documents, consignment note) for the exporters' consignment.
2. Complete the Customs Declaration and submit to the International/Foreign business department of the bank.
3. Quality testing and certification – Goods need to be certified by the Quality and Standard Authority of Ethiopia (QSAE) to obtain Export Authorization Certificate. However, The QSAE delegates other institutions (with the expertise for certain types of goods) to undertake the task of inspection and certification. For instance the inspection of meat, and meat products and live animals (quarantine) is carried out by the Veterinary Department of the Ministry of Agriculture instead of QSAE. Also, the Islamic Affairs Office carries out Halal certification.
4. Documentation - The regulations of the importing country require certain documentation to accompany the export consignment, for example a certificate of origin to qualify for preferential treatment (or EUR I movement certificate for Europe or form A of the GSP for other countries). All the above documents must be submitted to the Customs Authority.

SECOND STAGE

5. Request for delivery instruction from the buyer.
6. Book space through forwarder or directly with the carrier.
7. At this stage the exporter should decide about the package details including weights, measurements and cube.

THIRD STAGE

Upon knowing the name of vessel, cargo receiving dates, distance and destination port:

8. Confirmation of booking with forwarder/carrier;
9. Instructions on the movement of cargo from premises/ factory to port of discharge
10. Advice on freight booking;
11. Shipping note with precise shipping instructions to ensure that the main carrier or forwarding agent is aware of cargo handling and documentary requirements/disposal (issuance of the bill of lading);
12. Customs Declaration through the Customs Clearing Agents (CCA)-To avoid costly delays the exporter declares, all facts about the export consignment and supporting original documents should be supplied to the agents to enable customs formalities and authorization of the dispatch of the export goods. The exporter must hand over the following documents to the agents;
 - a) Export permit;
 - b) Copy of the Customs Declaration stamped with serial number of the bank;
 - c) Ethiopian Customs Declaration form;
 - d) Certificate of Origin signed by the Ethiopian Chamber of Commerce;
 - e) EUR I Movement certificate when exporting to the European Union markets;
 - f) GSP from A when exporting to countries offering the generalized system of preferences;
14. Insurance of export cargo; issuance of insurance certificate or policy document;

15. Transport documents;
16. Consignment note;
17. Advice of distribution of documents;
18. Banking instructions and payments;

Costs Associated with Exports

In addition to municipal councils, an array of government agencies and professional associations collect service charges and fees from exporters at the Federal level. The organizations, the level of charges/fees they collect and the type of services they provide are listed below (the list is incomplete).

1. Chamber of Commerce charges Br 40 for authenticating Certificate of Origin.
2. Ministry of Agriculture – provides health certificate for a fee of Br 10/head for up to 50 head of animals or a bale of hides/skins. Br 5 for every additional 50 head of animals or bale of skins/hides. District agricultural offices charge Br2/cattle and Br 1/sheep or goat for meat inspection services.
3. Maritime and Transit Service Organisation – Br 4/head for the first 50 head of cattle and thereafter Br 1/head; Br 1/shoat for the first 500 shoats and Br 0.55/shoat for the next 500 shoats etc; Br 35 per shipment of meat and Br 3,300 per container of hides and skins. Services include authorizing export documents, processing Customs and Quality and Standard Control Authority requirements and supervising the loading of cargo on vessels/planes.
4. Ministry of Health – Br 20 for the first ton of meat and thereafter Br 10 for every additional ton. Services provided include authenticating the product, approval of packaging material, verifying that the meat has been inspected by the MOA, checking the temperature of the cargo and the health status of the personnel involved in meat inspection.
5. Ministry of Foreign Affairs – Br 162/shipment of live animals and Br 486/shipment of meat for authenticating the Certificate of Country of Origin, Export Invoice, Health and Halal Certificates. This service is not required for hides and skins.
6. Customs – Br 50/ shipment to USA and Br/60 shipment to Europe for Certificate of Origin; Br 2/shipment for stamps.
7. National Bank / Commercial Bank – Br 20 for advisory services, service charge at 0.25% of sales value and sales tax, at 5% of service charge. This payment is for hides and skins only.
8. Quality and Standard Authority - Br 2,765 per container of hides and skins for providing laboratory services to ensure quality.
9. Municipalities charge BR 2 cattle and Br 1/sheep or goat where export abattoirs are located.
10. Islam Affairs Office – Br 50/shipment for Halal certificate
11. Embassies of Importing countries – Br 270 for entry visa
12. Civil Aviation – Br 10 for loading rumps

Main document needs and export charges (LMA)

	Live shoats	Live cattle	Mutton/Goat meat per 200kg	Beef (100 kg)	Collecting Institution
Type of payment	Amount (Br/shipment 1000 animals)	Amount (Br/shipment of 100 animals)			
Supply					
Market fee	12900	4290	331.2	30	Municipality
Departure fee	57000	7500	879.75	72	Municipality
Sales tax	202000	87100	3306.55	681	Finance
Export fees					
Certificate of origin	40	40	40	40	Chamber of Commerce
Meat inspection			207	20	Regional Ag. Bureau
Sanitary Charge			207	20	Municipality
Veterinary Certificate	1005	105	10	10	MOA
Public Health Certificate			30	30	MOH
Documentation	486	486	486	486	MOFA
Loading fee			10	10	Civil Aviation
Transit service	7170	1150	35	35	Marine transport
Entry visa	270	270	270	270	Embassies
Hallal certificate			50	50	Office of Islamic Affairs, regional offices
Authorizing seal	2	2			Customs
Total	280873	100943	5862.5	1754	
Per animal	28	101			

Annex 2: Sudan (Aklilu, 2002)

Sheep are by far the largest live animals export from Sudan with most going to Saudi Arabia, Yemen and Gulf States. The live camel trade is increasing in number with most going on hoof to Egypt and Libya. Sudan has been shipping live animals to Saudi Arabia for nearly half a century resulting in long-standing business relationship between exporters in Sudan and importers in Saudi Arabia (2-3 generations). The final price/sheep could be different from the transaction document (LC). Most animals are transported by road or rail to Port Sudan. They have to undergo a 21 days quarantive period for export certification that take place with fattening et during the transportation.

Sudan has developed technical agreements with Lebanon, Jordan (meat), Egypt, Kuwait, which allows veterinary officers of importing countries to come and select the animals before they are shipped to eliminate rejection at the entry of country.

Implementation of seven export quality abattoirs in Sudan

Chilled meat is exported using extra cargo space on regular passenger flights. But the use of available cold chain facilities by other goods at the airport also imposes a constraint to meat exporters.

Different sources vary but taxes and fees constitute up to 27% of the cost of exported animals to 40%.

Public policies:

- allowing traders to have unrestricted access to their foreign exchange earnings
- exemption of federal taxes for a period of 3 months just after the ban established by Saudi Arabia
- Appointment of commercial attachés in important foreign trade missions (Riyadh, Jeddah, Cairo) to create marketopportunities.
- Identify new markets, designing strategies
- Establishment of rinderpest Disease free zone
- Animal health and Disease Control General Directorate (Animal Health, Epizootic Disease Control, veterinary Public health) Mobile trucks unit containing refrigeration units for vaccination campaign
- Quarantine service: Vet quarantine, Meat Hygiene, and Disease free Zone

Quarantine operation based on a rolling system: export sheep are vaccinated and quarantined close to Omdurman market for 10 days. Further visual inspection is taken before entering the Alkadaro quarantine station (connected to a rail track) where they stay for 5 days and undergo brucellosis tests carried at the rate of about 20,000 tests a day (about 2% positive on average). The sheep are then taken to Port Sudan either by trucks or rail for a further quarantine period of 5-6 days before shipment begins. In one month alone (11 Jan-11 Feb), the quarantine department has processed 300,000 sheep to Saudi Arabia, of which 3,080 (or 1%) were rejected at alkadero station excluding some 370 sheep that died of various causes (emaciation, nasal discharge, broken legs etc). Exporters are keen to help with the quarantine process since early detection at al kadero enables them to sell the rejected sheep for the local market before reaching Port Sudan. The Meat hygiene department assigns about 3 vets in each meat processing plant to undertake both pre-mortem and post-mortem examinations. The DFZ covers 14 Checkpoints along the west Nile, parallel to the Khartoum state.

The banks' main activities are focused on assisting livestock traders overcome their liquidity problems by providing them with trade finance on short-term basis for transport, customs, LCs and LGs. Repayments for such trade finances have to be met within 2-4 months. The maximum short-term trade financing provided by the bank to an individual was in the region of \$1.6 million. Total trade finance during the Haj season may peak up to \$4 million.

Sudan's exporters associations consist of Meat Exporters, Live Animals Exporters and Skins and Hides exporters. These Associations work closely with the Chamber of Commerce and are influential in the formulation of export-friendly policies.

Annex 3: FAO statistics

Table A1: Consumption and meat trade flow in the IGAD region in 2004 (FAOSTAT, 2006)

pays	Food quantity (1000 tonnes)	Food quantity/da y/capita (g)	Quantity produced (1000 tonnes)	Export quantity (1000 tonnes)	Export value (million US \$)	Avg. Export unit value (US \$/tonne)	Import quantity (1000 tonnes)	Imp. v.
Bovine meat	Djibouti	6.47	24.9	6.05	0	0		0.24
	Eritrea	17.03	10.86	16.65	0	0		0.15
	Ethiopia	332.03	12.56	330.5	0.18	0.24	1333.33	0.02
	Kenya	297.27	25.12	318.65	21.86	5.65	258.46	2.57
	Sudan	333.53	26.62	325	0.11	0.24	2181.82	1.87
	Uganda	105.48	10.82	106	0.19	0.39	2052.63	4
Sheep & Goat Meat	Djibouti	4.55	17.51	4.53	0	0		0.05
	Eritrea	12.5	7.97	12.5	0	0		0
	Ethiopia	82.05	3.1	83.78	1.21	3.47	2867.77	0
	Kenya	70.45	5.95	70.5	0.03	0.07	2333.33	0.04
	Sudan	266.71	21.28	270	1.34	3.2	2388.06	0
	Uganda	36.92	3.79	36.92	0	0		0

Table A2: Trend of export (live animals)

Pays	Camels			Cattle			Goats	
	1995	2000	2004	1995	2000	2004	1995	2000
Djibouti			4 049	30 000	15 000	48 993		
Eritrea								
Ethiopia				25	32 6.33	2 000		160
Kenya				5 064	36	463	460	450
Somalia	30 000	25 161	981	1 000	90 867	150 000	900 000	1020 000
Sudan	50	61 400	35 662	3 170	163		41 920	5 096

Table A3: Exportation of live animals (in thousand US\$)

Pays	Region	Camels	Cattle	Goats	Sheep
Djibouti	Igad	840	7 174		
Eritrea	Igad			44	15
Ethiopia	Igad		350	1	1
Kenya	Igad		331	48	2
Somalia	Igad	574	45 000	23 380	16 000
Sudan	Igad	6 168		1 800	93 000

Table A4: Potential importers of animal meat from IGAD region in 2004 (FAOSTAT, 2006)

Pays	Potential Exporter In the region	Food quantity (1000 tonnes)	Food quantity/day/capita (g)	Quantity produced (1000 tonnes)	Export quantity (1000 tonnes)	Export value (million US \$)	Avg. Export unit value (US \$/tonne)
Bovine meat	Egypt	675.81	25.23	593.83	0.84	0.69	821.43
	Libyan Arab Jamahiriya	7.95	3.85	6.3	0	0	
	Jordan	12.69	6.19	2.85	7.85	15.13	1927.39
	Lebanon	59.88	44.24	52.5	1.38	1.06	768.12
	Saudi Arabia	67.92	7.47	22.8	6.39	3.56	557.12
	United Arab Emirates	13	11.67	9.75	12.87	10.97	852.37
	Yemen	63.06	8.33	59.8	0.12	0.03	250
Sheep and goat meat	Egypt	57.51	2.15	57.36	0.07	0.06	857.14
	Libyan Arab J.	47.55	23.02	33.37	0	0	
	Jordan	17.39	8.49	5.5	0.35	0.56	1600
	Lebanon	14.92	11.02	17.44	0.01	0.09	9000
	Saudi Arabia	151.55	16.66	98.5	1.38	2.57	1862.32
	United Arab Emirates	58.89	52.88	27.9	0.66	1.52	2303.03
	Yemen	57.27	7.57	56.3	0	0	

Table A5 : Some general data

	Djibouti	Eritrea	Ethiopia	Kenya	Sudan	Uganda
Population (millions)	0.6	3.6	67	31	33	
% rural	15%					
Agricultural GDP	80%			33%	46%	43%
Per capita income	780 US\$					
Poverty	42%	66%	33%	62.3%		
Advantages	Trading traditions Strong historical ties with Arabian Peninsula		1 st animal stock/Africa		2 nd animal stock/Africa	
Livestock program	Capacity for re-exporting livestock Enforcing SPS control measures	Reliable regulatory policies Regional market EWS credit	Short cycle livestock Livestock marketing system Monitoring, surveillance EWS	Building capacities (livestock health service) Disease control (CAHS) Slaughteredhouses, hides and skins processing, ranching Promote internal trade (cold storage, stock routes, etc.)	Control livestock disease Credit Feeder roads Water supplies	Regulatory services Market information Infrastructure (feeder roads) Marketing

Source: Mochoge et al., 2004. Legend: EWS: Early Warning System

REFERENCES

- ACF, 2003. Household Economy Baseline Survey- Zones 1 and 4, Afar National Regional States. Food Security team, Afar base, Action Contre la Faim, Sept. 2003. 249p.
- Ahrens, D. Joachim.1998. Cessation of Livestock Exports Severely Affects the Pastoralist Economy of Somali Region. UNDP Emergencies Unit for Ethiopia, mimeograph, Addis Ababa. (Unpublished)
- Aidaros, H.A., 2002. Regional status and approaches to control and eradication of foot and mouth disease in the Middle East and North Africa. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 2002, 21(3), 451-458.
- Alary V., Charmes J., Keita Y. 1997. *Le Mali et l'intégration régionale : situation actuelle, conséquences et enjeux de l'Union Economique et Monétaire dans le cadre de l'UEMOA*. Programme d'Appui Régional à l'Intégration des Pays de l'UEMOA (PARI), Rapport final MALI, CREDES (Aix-Marseille)/UEMOA/CEE, novembre 1997, Bamako, 90 p.
- Aklilu, Y., 2002. An Audit of the Livestock Marketing Status in Kenya, Ethiopia and Sudan- Volume I, Pan African Programme for the Control of Epizzotics (PACE), Organization of African Unity. 85p.
- Aklilu, Y., 2002. An Audit of the Livestock Marketing Status in Kenya, Ethiopia and Sudan- Volume II- Issues and proposed Measures, Pan African Programme for the Control of Epizzotics (PACE)/ Organization of African Unity. 35p.
- Aouzelleg, F., 2004. Hausse du prix des viandes. Les barons du cheptel. In liberté Economie de la semaine 7-13 avril 2004.
- Barrett, C.B., Bellemare, M.F., Osterloh, S.M., 2004. Household-Level livestock Marketing Behavior among Northern Kenyan and Southern Ethiopian Pastoralists, Working paper 2005-11, Dept. Applied Economics Management, Cornell University, Ithaca, USA, 22p.
- Belachew and Stuart, 2003. Livestock Export Zone Study: Technical Requirements and Cost Benefit Analysis (Ethiopia & Uganda) and Potential Export Markets for Meat and Livestock, Oct. 2003, Nairobi, Kenya.
- Belachew, H., 2005. Assessment of livestock marketing in Ethiopia: Constraints and possible intervention measures. May, 2005, Livestock marketing Department, Addis Ababa (Ethiopia), 20p.
- Belachew, H., 2005. Livestock marketing development in the pastoral areas of Ethiopia: market infrastructures situation assessments as an input for the preparation of a project feasibility study. July 2005, Livestock marketing Department, Addis Ababa (Ethiopia), 28p. .
- Bonnet, B., 2000. Evaluation à mi-parcours et faisabilité d'un programme national- 22 octobre au 10 novembre 2000. Projet d'Appui au Secteur Privé de l'Elevage (PASPE). IRAM, Nov. 2000.
- Bonnet P., 2000. Case study on CAHW's in Ethiopia, RCA and Chad, EU Impact of privatisation Study, 2000, Draft 09/12/2000, CIRAD/ILRI.
- Bonnet, P., Duteurtre, G., 1997. Diagnostic et dynamique de la filière laitière bovine du bassin d'approvisionnement de la ville d'Addis Abeba (Ethiopie - Afrique de l'Est). Bilan sur les composantes périurbaine et urbaine. In Moustier P., Mbaye A., de Bon H., Faye B., Pages J., (Ed.) 1999. "Agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne". Collection Colloques du CIRAD, pp. 243-275.

Boutonnet, J.P., Griffon, M., Viallet, D., 2000, Compétitivité des productions animales en Afrique Subsaharienne et à Madagascar: synthèse générale, MAE, Paris.

Bredeloup, S., Pliez, O., 2006. "Sahara transit? Quand les migrants noirs africains traversent le désert", 39e session Commission de la population et du développement de l'ONU, New York, 3 – 7 avril 2006, "*Migrations internationales et développement*" *Synthèse et contributions* de chercheurs coordonnées par le CEPED

Damango, M., Amadou, A., Hamida, O., 2004, Etude sur l'accès des éleveurs aux services de base-ONG Tassagh-Gao, P.P.R. (programme Pastoral Régional, Mars-Avril 2004, 33p.

Diarra, S.B., 2000. Etude sur l'identification des besoins d'information des commerçants et exportateurs- projet d'Appui au système d'Information decentralisé du marché Agricole (PASIDMA/USAID/MSU), APCAM/République du Mali, 73p.

Djama, M., 1999, Producteurs pastoraux et commerce international- l'évolution des rapports marchands en pays Nord-Somali, 339-353. In: Bourgeot, A., Horizons nomades en Afrique sahélienne- Sociétés, développement et démocratie. Ed. Karthala, Coll. "Hommes et Sociétés".

Drozdz, M., Talarly, S., 2005, Places marchandes, places migrantes dans l'espace saharo-sahélien. Géo-confluences, Brève No 5, 2005.

Duteurtre, G., Koussou, M.O., Essang, T., Kaderoy-Tiguague, D., 2002, Le commerce de bétail dans les savanes d'Afrique centrale: réalités et perspectives. In: Jamin, J.Y., Seiny Boukar, L. (Eds), 2002, Savanes africaines: des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis, Actes du colloque, mai 2002; Gaoua, Cameroun, N'Djamena (Tchad), Prasac. 8p.

Faivre Dupâigre, B., Baris, P., Liagre, L., 2005, Etude sur la compétitivité des filières agricoles dans l'espace UEMOA: Elaboration d'un argumentaire de choix de filières. Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine Commission/DDRE, IRAM, 279p.

Faye, B., 2003. Surveillance and control procedures for camel diseases. Workshop on the surveillance and Control of camels and wildlife diseases in the Middle East.

FAO, 2003. Ethiopia: Trade and Transformation challenges. Annex 9 Livestock and meat- Diagnostic Trade Integration Study. Draft. Volume 2. 21 april, 2003.

FAO, 2004. Ethiopia- Livestock Sector Brief. Livestock Information, Sector Analysis and Policy Branch. May 2004.

FAO, 2005. Livestock Sector Briefs (Benin, Burkina faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Gambie, Guinée Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone), Livestock information. Sector analysis and Policy branch, Animal production and health Division, FAO, 18p.

FAOSTAT, 2006. FAO statistics database on the world wide web. <http://apps.fao.org/>

FAO, 2006, Prestations de services dans le secteur de l'élevage: le cas de la santé animale, Pro-Poor Livestock Policy Initiative (PPLPI), Policy Brief.

FAO, 2006. Household Livestock Holding & Livelihood Vulnerability Status Report on PRA and herd Structure Study in Dollo Ado Woreda, Libane zone of Somali National regional State, FAO, March 2006.

Fermet-Quinet, E., 2001. Rapport de mission: faisabilité de l'extension du PASPE sur les régions de Gao, Tombouctou et Kidal. Projet d'appui au secteur privé de l'Elevage, Vétérinaires Sans Frontières, février 2001, 22p.

FEWS, 2000, Rift Valley Fever Threatens Livelihoods in the Horn. Famine Early Warning System Network, November 3, 2000. (www.fews.net)

FEWS, 2001, Mali Rapport mensuel sur la sécurité alimentaire. Réseau de système d'alerte précoce contre la famine- Mali Bamako/ USAID, 4 mai 2001. (www.fews.net)

FSP, 2006. Atelier FSP "Epidémiosurveillance". 4 au 7 sept 2006, Mali [Online: <http://epireg-maghreb.cirad.fr/>]

Grégoire, E., Schmitz, J., 2000. Monde arabe et Afrique noire: permanences et nouveaux liens. Autrepart (16), 2000: 5-20.

Halderman, M., 2004, The Political Economy of Pro-Poor Livestock Policy-Making in Ethiopia. PPLPI Working Paper No. 19, 59 p.

Hall, D.C., Ehui, S., Delgado, C., 2004, The livestock revolution, food safety, and small-scale farmers: why they matter to us all. Journal of Agricultural and Environmental Ethics 17: 425-444, .

IGAD, 2004, Update report on the status of implementation of the IGAD sub-regional action programme IGAD-SRAP in the context of the United Nations Conventions to combat desertification (UNCCD). November 2004.

Kamuanga, M.J.B., Somba, J., Sanon, Y., Kagoné, H., 2006. L'avenir de l'élevage au Sahel et en Afrique de l'Ouest: Potentialités et défis dans la perspective d'un renforcement du marché régional. Version provisoire pour commentaires, Secrétariat du Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest, Novembre 2006.

Knips, V., 2004, Review of the livestock sector in the Horn of Africa (IGAD Countries), FAO/ Livestock information, Sector Analysis and Policy Branch (AGAL), 39p.

Le Brun, Y., 2006. Mission report- Djibouti and Ethiopia. 16-22 sept. 2006, FAO.

L'Essor n°15455, Magazine -Economie: Viande: les prix prennent l'ascenseur, Bulletin National d'Information du Mali, Octobre 2006.

L'Essor 20/09/2004. La crise ivoirienne et les exportations de bétail malien: les nouveaux circuits.

Little, P.D., Teka, T., Azeze, A., 1998, Research Methods on Cross-border Livestock Trade in the Horn of Africa: Further Observations, Research report of the Broadening access to markets and Input Systems-Colaborative Research Support program (BASIS-CRSP) and OSSREA project on Cross-Border trade and food security in the Horn of Africa. Oct. 1998. 14p.

Little, P.D., Teka, T., Azeze, A., 2001, Cross-border Livestock trade and food security in the horn of Africa: An Overview, Research report of the Broadening access to markets and Input Systems-Colaborative research Support program (BASIS-CRSP) and OSSREA project on Cross-Border trade and food security in the Horn of Africa. Sept. 2001. 32p.

McPeak, J., Traoré, D., 2005. Projet gestion de la Végétation Autochtone (PVA)- Rapport sur le Mali, in: Rapport de la consultation du marché de bétail: Mali, Kenya et Botswana. GEF-IVP project, USA.

Mellor, J.W., 2003. Agricultural growth and poverty reduction- the rapidly increasing role of smallholder livestock, Key note Address. International Worshop on “Livestock and livelihoods: Challenges and opportunities for Africa in the Emerging Market Environment”, 10-12 November 2003, FAO, 13p.

Mochoge, B., Zziwa, S., 2004, Agricultural and Food Security Challenges for the IGAD region, Conference Paper n°3 at the NEPAD/IGAD regional conference “Agricultural Successes in the Greater Horn of Africa. Nairobi, Nov. 22-25, 2004. 14p.

OIE, 2004, Ethiopia, Santé animale 2004.

Okike, I., Spycher, B., Williams, T.O., Baltenwech, I., 2006. La réduction des frais transfrontaliers de transport et de manutention du bétail en Afrique de l’Ouest. La commercialisation du bétail en Afrique de l’Ouest: Synthèse 3. ILRI, CILSS, CFC. 4p.

Okike, I., Williams, T.O., Baltenwech, I., 2006. Encourager la commercialisation et le commerce intra-régional du bétail en Afrique de l’Ouest. La commercialisation du bétail en Afrique de l’Ouest: Synthèse 4. ILRI, CILSS, CFC. 4p.

Okike, I., Williams, T.O., Spycher, B., Staal, S., Baltenwech, I., 2006, Les circuits de distribution, les flux et les prix du bétail en Afrique de l’Ouest. La commercialisation du bétail en Afrique de l’Ouest: Synthèse 2. ILRI, CILSS, CFC. 4p.

OMC, 2004. Examen des politiques commerciales: Mali. Rapport du gouvernement, Révision. WT/TPR/G/133/rev.1. 2 juin 2004.

Otte, M.J., Nugent, R., McLeod, A., 2004. Transboundary Animal Diseases: Assessment of socio-economic impacts and institutional impacts. Livestock Policy Discussion paper No. 9, FAO/AGAL, Feb. 2004. 47p.

Perry B., Randolph, T., Mc Dermott, J., Sones, K., Thonton, P., 2002, Investing in animal health research to alleviate poverty, A report commissioned by the UK Department for International Development, on behalf of the Inter-Agency Group of Donors Supporting Research on Livestock Production and Health in the Developing World, ILRI, 134p.+appendices.

Pratt, A.N., Bonnet, P., Jabbar, M., Ehui, S., de Haan, C., 2005, Benefits and Costs of compliance of sanitary regulations in livestock markets: the case of Rift Valley Fever in the Somali region of Ethiopia, Nairobi, Kenya: International Livestock Research Institute, The World Bank. iii + 70 pp.

IEPC, 2006. Initiative Elevage pauvreté et Croissance : Proposition pour un document national. Rapport Burkina Faso. Version provisoire pour discussions- Banque Mondiale/ Groupe de travail IEPC/Burkina Faso, 128p.

Renard, J.F., 2005. Programme de développement d’une aptitude au commerce- Mission d’identification sur les filières animales, Projet régional en Afrique- Mauritanie (TF/MAU/04/001/11-53), janvier 2005, CIRAD, UNIDO, 50p.

Renard, J.F., Cheikh, L., Knips, V., 2004. L’élevage et l’intégration régionale en Afrique de l’Ouest, Ministère des Affaires Etrangères, FAO, CIRAD, 37p.

République du Mali, 2004. Politique nationale de développement de l’élevage: Cadre d’orientation politique adopté par le conseil des ministres du 14 janvier 2004. Ministère de l’Agriculture, de l’élevage et de la pêche, Secrétariat général, 20p.

RGA, 2001. Algérie.

Riviere-Cinnamond, A., 2005, Animal health Policy and Practice: Scaling-up Community-Based Animal health Systems, lessons from Human health, PPLPI Working Paper No.22, FAO, 31p.

Scoones, I., Wolmer, W., 2006. Livestock, disease, trade and markets : policy choices for the livestock sector in Africa. Working Paper 269, Institute of Development Studies (IDS), UK, 53p.

Sidibé, A.S., 2003. Organisation actuelle et future des Services vétérinaires en Afrique. Rev. Sci. Off. Int. Epiz., 2003, 22(2), 473-484.

Solagral, 1994, Bétail et viandes en Afrique de l'Ouest et du centre- Enjeux et perspectives. Réseau Stratégies Alimentaires, Coopération régionale, Mai 1994.

Solomon, A., Woralemahu, A., Jabber, M.A., Ahmed M.M., Belachew, H., 2004. Livestock marketing in Ethiopia: A review of structure, performance and development initiatives. Socio-economics and Policy research Working Paper 52. ILRI, 29p.

Staal S., Delgado, C. and Nicholson, C. (1997). Smallholder Dairying under Transactions Costs in East Africa. *World Development*. 25: 779-794.

Sullivan, G.M., 2005. Facilitating Trade in Livestock Exports from Djibouti. Final report. Prepared for Integrated Framework Project World Trade Organization, Geneva, Switzerland, July 24, 2005.

Tacher, G., Letenneur, L., 1999. Le secteur des productions animales en Afrique subsaharienne, des indépendances à 2020. I. Place de l'Afrique subsaharienne dans les échanges mondiaux et évolution du secteur élevage. *Revue Elev. Méd. Vet. Pays Trop.*, 1999, 52(3-4) : 279-290.

Tacher, G., Letenneur, L., 2000a. Le secteur des productions animales en Afrique subsaharienne, des indépendances à 2020. II. Approche des échanges par zones sous régionales. *Revue Elev. Méd. Vet. Pays Trop.*, 2000, 53(1) : 27-36.

Tacher, G., Letenneur, L., 2000b. Le secteur des productions animales en Afrique subsaharienne, des indépendances à 2020. III. Prospectives de la demande et de l'offre pour 2020 et voies de réponse au nécessaire développement de l'élevage. *Revue Elev. Méd. Vet. Pays Trop.*, 2000, 53(4) : 365-375.

Thomson, G.R., Tambi, E.N., Hargreaves, S.K., Leyland, T.J., 2004. Gaining access to international commodity markets for African livestock commodities. Inter-African Bureau for Animal Resources. 19p.

Thomson, G.R., Perry, B.D., Catley, A., Leyland, T.J., Penrith, M-L., Donaldson, A.I., 2006. Certification for regional and international trade in livestock commodities : the need to balance credibility and enterprise. *The veterinary Record*, Jult 8, 2006. 53-57.

Tibbo, M., Workalemahu, A., Bonnet, P., 2003. Emerging vector borne diseases, as public health threats and diseases of tarde. The case of Rift valley fever : a threat to livestock trade and food security in the Horn of Africa. Draft, 16 p.

USAID , 2005. Plan de sécurité alimentaire commune urbaine de Gao, 2005-2009. Elaboré avec l'appui technique et financier de l'USAID-mali à travers le projet d'appui du CSA, le PROMISAM. Région de gao/ république du Mali. Juillet 2005.

Watanoufene, S.A., 2004. Rapport de formation en plaidoyer pour les leaders des organisations pastorales et les animateurs de l'ONG-Tassaght, Programme pastoral régional. ONG-Tassaght, Sept. 2004, Gao (Mali).

Williams, T.O., Spycher, B., Okike, I., 2004. The determination of appropriate economic incentives and policy framework to improve livestock marketing and intra-regional trade. CFC project CFC/FIGM/06-Improvement of livestock marketing and regional trade in West Africa. A project jointly implemented by CILSS and ILRI in six African countries. Final report for Component 2.

Williams, T.O., Okike, I., Baltenwech, I., Delgado, C., 2006. La commercialisation du bétail en Afrique de l'Ouest: Opportunités et contraintes. La commercialisation du bétail en Afrique de l'Ouest: Synthèse 1. ILRI, CILSS, CFC. 4p.

Yattara, E., 2006. Les migrants nomades du Nord-Mali à Bamako: cas des tamashèques, projet de recherche, Faculté des Lettres, Langues, Arts et Sciences Humaines, DER Histoire-Archéologie. Bamako (Mali), 18p.