

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
ABREVIATIONS ET GLOSSAIRE	4
INTRODUCTION.....	5

CHAPITRE I: ETUDE GENERALE

1 Contexte général	8
1.1 Les objectifs	8
1.2 La sécurité alimentaire	8
1.2.1 L'insécurité alimentaire.....	8
1.2.2 L'insécurité alimentaire en Éthiopie	10
1.2.2.1 Les indicateurs économiques de l'Éthiopie.....	10
1.2.2.2 Une géographie prédisposant aux risques climatiques.....	10
1.2.2.3 Histoire des famines en Éthiopie.....	12
1.3 ACF.....	13
1.3.1 Historique	13
1.3.2 Le projet en Afar	14
2 Contexte de la filière.....	15
2.1 L'agriculture et l'élevage en Éthiopie.....	15
2.1.1 L'agriculture en Éthiopie	15
2.1.1.1 Les différents types d'agriculture en Éthiopie	15
2.1.1.2 La place de l'agriculture dans l'économie du pays	15
2.1.2 Le cheptel éthiopien	16
2.2 La région Afar.....	17
2.2.1 Origines et géographie	17
2.2.2 Les Afars	17
2.2.2.1 Le mode de vie des Afars.....	17
2.2.2.2 Les traditions liées au bétail	18
2.2.2.3 Les grands principes du pastoralisme.....	18
2.2.3 Données socio-économiques en région Afar.....	19
2.2.3.1 L'importance du bétail en région Afar.....	19
2.2.3.2 Le marché du grain dans la région Afar.....	19
2.3 Les débouchés et les contraintes de la filière.....	20
2.3.1 Les données générales sur le marché des viandes en Éthiopie	20
2.3.2 Les entreprises en Éthiopie	24
2.3.3 Les contraintes sanitaires	25
2.3.3.1 Le calendrier épidémiologique.....	25
2.3.3.2 L'organisation des services vétérinaires	25

CHAPITRE II: ETUDE PERSONNELLE

1 Méthodes d'enquête.....	28
1.1 Problématique et hypothèses.....	28
1.2 Déroulement de l'étude.....	29
1.3 Délimitation géographique.....	29

1.4	Les enquêtes pasteurs.....	30
1.5	Les enquêtes commerçants	31
2	Résultats.....	33
2.1	L'organisation économique des Afars	33
2.1.1	L'approche du marché par les Afars	33
2.1.1.1	Les ventes.....	33
2.1.1.1.1	Les produits vendus.....	33
2.1.1.1.2	L'organisation des ventes.....	36
2.1.1.1.3	Les activités de diversification du revenu	42
2.1.1.2	Estimation des besoins	43
2.1.2	La conduite du troupeau	44
2.1.2.1	L'organisation des transhumances dans la région étudiée	44
2.1.2.2	Le rendement du troupeau.....	44
2.1.2.2.1	Les effectifs et le croît biologique.....	44
2.1.2.2.2	Le taux d'exploitation	45
2.1.2.3	Impact des maladies	46
2.1.3	Les principaux problèmes des pasteurs.....	47
2.2	La filière de commercialisation du bétail.....	48
2.2.1	Les marchés.....	48
2.2.1.1	Description des marchés.....	48
2.2.1.2	Rôle	50
2.2.2	Les opérateurs du marché.....	50
2.2.3	Les circuits	53
2.2.4	Dynamisme de la filière	57
2.2.5	Les marges.....	58
2.2.6	Le blocage des frontières.....	59
2.2.6.1	Conséquences sur la filière.....	59
2.2.6.2	Conséquences sur les acteurs	59
3	Discussion et recommandations	61
3.1	Relation entre marché et incertitude	61
3.1.1	La vulnérabilité chez les pasteurs afars.....	61
3.1.1.1	Typologie et capacité d'exploitation	61
3.1.1.2	Les pratiques anti-vulnérabilité.....	62
3.1.1.2.1	L'adoption d'un mode de vie mobile	62
3.1.1.2.2	La possession d'un cheptel de grande taille et sa gestion opportuniste ...	63
3.1.1.2.3	La diversification de l'activité.....	65
3.1.1.2.4	La gestion communautaire du territoire	66
3.1.1.2.5	Une solution alternative à l'alimentation des animaux	67
3.1.1.3	Essai de définition de la vulnérabilité en région Afar	67
3.1.1.4	Critères de vulnérabilité liés à la commercialisation	68
3.1.2	La gestion de l'incertitude par les commerçants	69
3.1.2.1	L'impact de l'interdiction d'exportation	69
3.1.2.1.1	Impact sur la filière	69
3.1.2.1.2	En relation avec la santé animale	70
3.1.2.2	La stabilité des débouchés.....	72
3.1.2.3	Réponses aux changements.....	72
3.2	Les organisations de producteurs.....	74
3.3	Recommandations.....	75
3.3.1	Les perspectives de création d'organisations de producteurs (OP).....	75
3.3.2	Les autres perspectives.....	76

CONCLUSION	79
BIBLIOGRAPHIE	81

ANNEXES

ANNEXE 1 : COURBES DE PRIX	86
ANNEXE 2 : LA FIEVRE DE LA VALLEE DU RIFT : HISTORIQUE ET DESCRIPTION	94
ANNEXE 3 : EPIDEMIOLOGIE ET SANTE ANIMALE	96
ANNEXE 4 : QUESTIONNAIRES D'ENQUETE	102
ANNEXE 5 : CARTES DE TRANSHUMANCE DES <i>KEBELES</i> ENQUETES	112
ANNEXE 6 : DONNEES ZOOTECHNIQUES TYPES DANS CETTE REGION.....	118

ABREVIATIONS ET GLOSSAIRE

ACF : Action Contre la Faim

ASS : Afrique Sub-Saharienne

BV : Bovins

CM : Camélidés : en Afrique de l'Est, ce sont des dromadaires

CP : Caprins

Burra : Le premier échelon dans l'organisation clanique chez les afars. Il s'agit de la famille réduite : l'homme, sa ou ses femmes et ses enfants

Dalla : Deuxième échelon dans l'organisation clanique chez les afars. Il s'agit de deux à quatre burra regroupées ensemble. Il s'agit de la famille proche

Dega : Terminologie traditionnelle pour décrire les milieux montagneux situés entre 2500 et 3500 m

FAO : Food and Agriculture Organisation (en français OAA)

Houndubta : Terme afar qui signifie nombril. Ce sont les animaux reçus à la naissance ainsi que leur descendance

Ikoyta : Ce sont les animaux possédés personnellement par chaque personne. Ils résultent des animaux hérités, reçus, achetés ou nés des animaux précédents. Il n'est cependant pas très clair si ces animaux sont identifiés personnellement

Kebele : La plus petite unité de découpe administrative en Éthiopie, plusieurs *kebeles* constituent un *woreda*

Kola : Terminologie traditionnelle pour décrire les milieux de basse altitude et de chaleur situés en dessous de 1500 m

Mecla : Cela veut dire remboursement. Il a lieu après un vol. Le voleur ou un membre de sa famille doivent rendre l'animal ou l'équivalent en donnant des animaux

OAA: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (en anglais FAO)

ONG : Organisation non gouvernementale

OP : Organisation de producteurs

OUA : Organisation de l'Unité Africaine

OV : Ovins

PIB :Produit Intérieur Brut

PNB : Produit National Brut

Teff : Espèce de céréale endémique à l'Éthiopie qui constitue un des ingrédients de base de l'alimentation de la population des hauts plateaux : l'ingéra

Woïga-dega : Terminologie traditionnelle pour décrire la montagne de la vigne située entre 1500 et 2500 m

Woorch : Terminologie traditionnelle pour décrire les milieux alpins situés au-dessus de 3500 m

Woreda : Unité de découpe administrative située entre la zone et le *kebele*, correspondrait au district

Zone : Unité de découpe administrative des régions éthiopiennes

INTRODUCTION

C'est dans le cadre d'une convention entre Action Contre la Faim (ACF) et le CIRAD-EMVT que ce stage a été décidé. ACF travaille en région Afar en Éthiopie depuis 2 ans, elle y a développé principalement des programmes de santé animale et d'hydraulique. Très peu d'ONG ou d'organismes de recherche ont travaillé dans cette zone pastorale. De fait, ACF doit faire face à une multitude de besoins sans avoir de connaissances préalables sur les systèmes d'élevage et les traditions locales.

Le but de ce stage était donc de fournir des informations sur la filière de la commercialisation du bétail. L'économie familiale et ses relations avec le marché ont été étudiées dans un premier temps, lors de la préparation du stage. Mais il s'est avéré qu'ACF préférerait que l'étude porte plus sur l'organisation du marché, son efficacité et la place de la commercialisation dans la gestion du risque par les pasteurs. L'objectif final est de trouver des moyens d'assurer une meilleure sécurité alimentaire à la population afar.

Les pasteurs afars vivent dans un environnement difficile. Mais c'est d'abord l'Éthiopie qui est sujette à beaucoup d'incertitudes tant sur les plans climatiques que socio-économiques. Cela se vérifie tout au long de son histoire. L'étude, décomposée en une approche pasteur et une approche marché, devra déterminer l'importance et les conséquences de cette incertitude sur les pratiques anti-risques des Afars. L'étude de la filière au niveau de l'Éthiopie ainsi qu'au niveau de la région afar permet de se rendre compte de ses capacités ainsi que des défaillances qui la pénalisent. On peut alors dégager les possibilités et les contraintes qui bloquent le système et se répercutent sur les producteurs, soit entre autres les Afars.

Les résultats permettront de répondre à ACF qui veut savoir si une organisation des producteurs aidant les pasteurs à mieux commercialiser aurait sa place et serait viable. Ainsi, l'étude auprès des pasteurs permet de dire si elle est faisable tandis que l'enquête auprès des commerçants permet de dire si elle sera utile. L'étude permettra aussi de rechercher les critères de vulnérabilité des pasteurs face à la commercialisation.

CHAPITRE I :
ETUDE GENERALE

Rapport-Gratuit.com

1 Contexte général

1.1 Les objectifs

Cette étude a été commandée par Action Contre la Faim, une ONG humanitaire internationale. ACF est spécialisée dans les secteurs de la nutrition, de l'eau et du sanitaire, le plus souvent dans des situations d'urgence.

Le concept de sécurité alimentaire est défini par la Banque mondiale comme l'accès en sécurité à tout moment et pour toute personne à une alimentation suffisante pour lui permettre de mener une vie active et en bonne santé. L'insécurité alimentaire dans le monde se traduit par des pénuries alimentaires et des famines. Pour essayer d'enrayer ce phénomène, de nombreuses institutions, internationales, de recherche et ONG, essaient de mettre au point un système d'alerte précoce (ou « early warning system »). Ce système, basé sur des indicateurs, est assez bien développé dans les régions agricoles ou d'agro-élevage. Mais les zones pastorales, pourtant souvent plus sévèrement touchées, ont été fréquemment délaissées car plus difficiles à atteindre et à étudier. C'est pour essayer d'améliorer la situation des nomades qu'ACF a installé il y a deux ans un programme de santé animale et de développement et réhabilitation hydraulique en région Afar, en Éthiopie.

Pour compléter son expérience en région Afar, ACF, en accord avec le CIRAD-EMVT, a proposé un stage pour faire un diagnostic de la filière bétail dans cette région. Il s'agissait donc d'analyser la connaissance et la vulnérabilité des pasteurs face au marché, de déterminer la réactivité du marché face à l'insécurité et, finalement, de définir quelles actions l'ONG pourrait développer ultérieurement. L'objectif final est d'examiner la possibilité de créer une association d'éleveurs basée sur l'amélioration de la commercialisation du bétail.

L'étude permettra donc de mettre en place une méthodologie qui sera applicable ultérieurement ailleurs.

1.2 La sécurité alimentaire

1.2.1 L'insécurité alimentaire

La faim et la malnutrition sont des fléaux connus de tout temps. Mais c'est à partir de la deuxième moitié du XX^e siècle que le sujet est devenu une préoccupation mondiale.

En 1945, la FAO ou OAA est créée avec le projet ambitieux de nourrir la planète. Le monde agricole se lance alors dans la révolution verte (SEMAL 1996). Mais, en 1974, devant le problème toujours plus présent de la faim dans le monde, la conférence mondiale de l'alimentation prévoit une aide alimentaire de 10 milliards de tonnes de céréales par an.

Pourtant, dès les années 1980, la production mondiale en céréales diminue. En 1995, pour la première fois, les 10 milliards de tonnes promises à l'aide alimentaire ne sont pas fournies, alors que la demande dépasse ce chiffre. Cela s'expliquerait par la réduction de la production de céréales des pays industrialisés en vue de favoriser la hausse des cours mondiaux, et du fait

du ralentissement de l'accroissement de la population humaine et de la saturation des besoins alimentaires dans ces mêmes pays industrialisés. Nous n'insisterons pas ici sur les impacts de l'aide alimentaire sur les économies locales ni sur ses liens avec l'économie mondiale (GRUNEWALD 1999).

Cette prise de conscience internationale reconnaît plusieurs explications à la malnutrition et à sa localisation préférentielle dans les pays du Sud. Tout d'abord la démographie galopante depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale combinée à une fracture économique de plus en plus évidente entre le « Nord » et le « Sud » où se concentrent les états les plus pauvres. Ainsi, l'accroissement de la population concerne d'abord les pays en voie de développement et notamment les plus pauvres d'entre eux. On dénombre ainsi 2,5 milliards de personnes en 1950 dont 221 millions en Afrique, 4,4 milliards en 1980 dont 467 millions d'africains, 6,05 milliards en 2000 dont 784 millions en Afrique, 8,1 milliards en 2030 dont 1,4 milliard d'africains. L'Afrique subsaharienne est aussi la région du monde qui a subi la plus forte croissance de la pauvreté, soit 66 % entre 1970 et 1985, pour atteindre 180 millions de pauvres, c'est-à-dire 47 % de la population mondiale totale.

Ainsi en 1995, dans le monde, on dénombrait encore près de 800 millions de personnes sous-alimentées et 1,3 milliard de personnes pauvres sur 5,7 milliards d'habitants. La pauvreté est définie par une insuffisance de revenus empêchant de se procurer les biens et les services nécessaires à la couverture des besoins fondamentaux. L'impossibilité d'acheter suffisamment de produits alimentaires pour assurer une survie quotidienne (soit 2 100 kilocalories minimum par jour et par tête) définit la pauvreté absolue (SASSON 1996).

Mais TRAISSAC *et al.* (1998) et MAIRE *et al.* (1995) font remarquer que les causes de malnutrition sont plus complexes que la seule pauvreté. Ainsi, l'Afrique constitue la partie du monde où les différentes formes de dénuement humain sont les plus prononcées.

L'insécurité alimentaire n'est donc qu'une forme d'insécurité qui fait partie avec d'autres d'un contexte d'insécurité générale. Ainsi, dans une zone précaire d'insécurité alimentaire, on trouvera aussi l'insécurité du revenu définissant, comme nous l'avons vu, la pauvreté.

Les risques climatologiques - et par là on entend surtout la sécheresse - ont en zones pastorales des conséquences sur la disponibilité des pâturages telles que la surexploitation de l'espace. JOUVE (1991) définit la sécheresse comme la diminution des ressources en eau par rapport à celles normalement disponibles, entraînant des perturbations de fonctionnement du milieu naturel, biologique et humain.

Mais c'est l'insécurité politique qui pèsera de façon la plus notable sur le contexte d'insécurité générale et rendra difficile le développement d'un pays. Les causes en sont diverses et nous en avons eu récemment de nombreux exemples, dont l'instabilité des gouvernements ou les tensions ethniques. Ce sont des contextes que l'on retrouve en Éthiopie et en Afar.

1.2.2 L'insécurité alimentaire en Éthiopie

Actuellement, l'Éthiopie reste aux yeux du monde un pays de famine. Il est vrai que sa situation géographique et surtout son instabilité politique en font un pays à risque.

1.2.2.1 Les indicateurs économiques de l'Éthiopie

L'Éthiopie fait partie des pays les plus pauvres de la planète. Le rapport de la Banque mondiale 2000 montre que les indicateurs de développement des pays de la Corne de l'Afrique sont bien en dessous de ceux des autres pays d'Afrique Subsaharienne (ASS). Ainsi, en 1999, le PNB des pays d'ASS est de 500 US \$ par habitant alors qu'il est respectivement de 200 et de 330 pour l'Érythrée et le Soudan. Le PNB de l'Éthiopie est de 100 US \$ par habitant.

Le PIB par habitant est d'environ 100 US \$ et se répartit ainsi : 45 % provient de l'agriculture, 14 % de l'industrie et 41 % des services (LEIDWANGER 1996).

L'Éthiopie dépend donc énormément de l'agriculture, mais celle-ci rapporte peu puisque 80 % des actifs assurent 90 % des exportations et seulement 45 % du PIB par habitant.

1.2.2.2 Une géographie prédisposant aux risques climatiques

L'Éthiopie a une superficie de 1 167 000 km². Elle est située sur une faille large de 40 à 60 km, la vallée du Rift, avec de fait des mouvements tectoniques importants ayant créé des reliefs variés. Ainsi, l'altitude varie considérablement : de 126 m au-dessous du niveau de la mer (dans la dépression du Danakil) jusqu'à 4 620 m (les montagnes Siemen au nord du pays).

La vallée du Rift sépare le pays en deux grandes zones (que l'on peut visualiser sur la figure 1) qui sont topographiquement et climatiquement totalement différentes :

- les plateaux (highlands ou Woïga dega, Dega et Woorch), au-dessus de 1 500 m, sont arrosés (> 1 000 mm / an) et seulement occasionnellement perturbés par la sécheresse. Ce sont des zones non pastorales.
- les basses terres (lowlands ou kola), inférieures à 1 500 m, sont peu arrosées et subissent fréquemment la sécheresse. Ce sont dans la majorité des zones pastorales.

Les précipitations sont très irrégulières tout au long de l'année. Elles se répartissent en :

- une grande saison des pluies (le meher), qui dure de juin à septembre sur les hauts plateaux avec 80 % des précipitations annuelles, et en juillet-août sur les basses terres avec 95 % des pluies,
- une petite saison des pluies (le belg) en mars-avril présente majoritairement sur les plateaux.

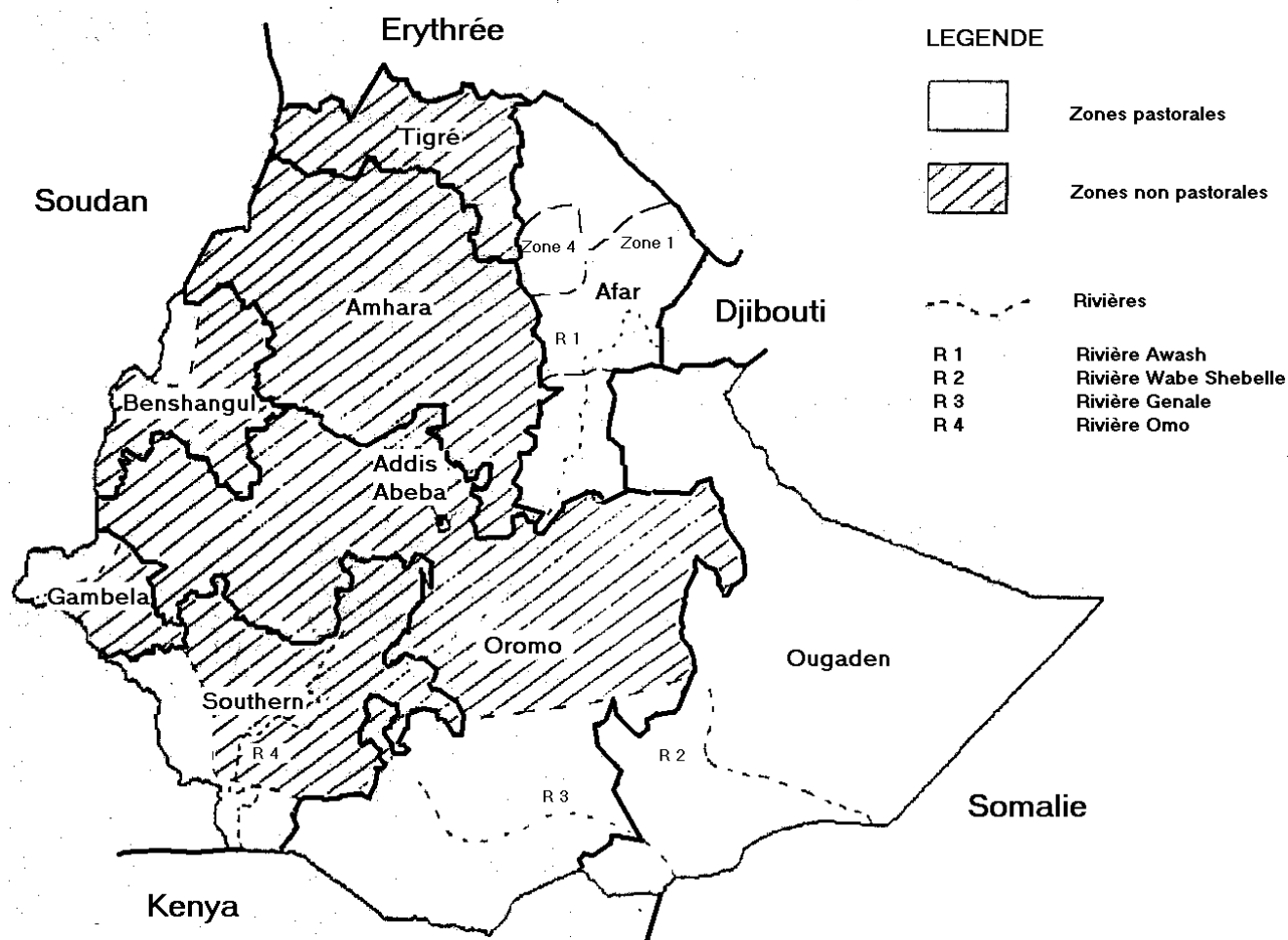


Figure 1 : Les deux grands ensembles géo-morphologiques de l'Éthiopie
 Source : SANDFORD, 2000

L'étude de la pluviométrie en Éthiopie montre de grandes variations au sein du pays (GALLAIS 1989). L'aridité marque profondément les conditions écologiques en dessous de 1500 m. Par ailleurs, les montagnes peuvent être très arrosées, mais la complication et l'ampleur des reliefs diversifient les situations locales en créant des positions d'abri et donc de saison sèche marquée.

En plus des modifications sur de petites distances, il y a aussi de très fortes variations inter-annuelles des climats soudano-sahéliens. Ainsi, GALLAIS (1989) totalise, d'après une liste d'enregistrements, 40 à 50 années sur 200 qui ont connu des sécheresses d'amplitude régionale ou nationale. Ces indications dessinent le « croissant aride » de l'Éthiopie constitué par les plaines et les bas plateaux des provinces du sud-est, de l'est et du nord-est. Même si ces régions n'appartiennent pas toutes au régime sahélien sur le plan climatique et biogéographique, elle ont en commun l'aridité et le risque de sécheresse.

L'Éthiopie a une population estimée à 60 millions d'habitants dont 88 % vit en zone rurale. Elle a une longue tradition agricole sédentaire exceptionnelle pour l'Afrique et 80 % de la population vit sur les Hauts Plateaux. Les régions agricoles les plus productives sont surpeuplées avec 43 % de la population rurale et des densités de 200 personnes / km²; on y

trouve 46 % des cultures et 33 % de l'élevage. Les contraintes principales sont l'érosion et la baisse de fertilité des sols alors que la croissance démographique des zones rurales est toujours galopante.

Actuellement, l'Éthiopie est une fédération constituée d'États : la Constitution de 1994 a créé un système complexe d'auto-gouvernements au niveau régional (figure 1). Le gouvernement central, constitué majoritairement de Tigréens, décide de la politique et contrôle les investissements étrangers, mais ce sont maintenant les gouvernements régionaux qui gèrent les terres et en récoltent les loyers.

1.2.2.3 Histoire des famines en Éthiopie

Les famines, souvent causées par les sécheresses, sont des événements qui ont marqué l'histoire éthiopienne. Mais il est important de noter que les sécheresses ne sont pas seules responsables des famines ; ainsi, par exemple, vers les années 1865, une famine fut causée par l'empereur Tewodros qui détruisit les récoltes de ses opposants au Tigré (MARCUS, 1994).

GALLAIS (1989) fait un lien intéressant entre la sécheresse, la famine et leurs conséquences économiques, sociales et politiques. En 1828-1829, le Choa a connu une période sèche et chaude avec des récoltes désastreuses doublées d'une épidémie de choléra. Les hommes politiques furent alors en mesure de resserrer le contrôle social et beaucoup d'hommes libres s'asservirent pour recevoir de la nourriture.

La famine de 1888-1892 facilita les conquêtes de Ménélik (le Lion de Juda, roi des rois de 1889 à 1909). Elle commença par une épizootie de peste bovine qui toucha en premier lieu les pasteurs. Par coïncidence, les pluies de 1888 furent faibles, la sécheresse se poursuivit jusqu'en 1892 et s'accompagna d'une invasion de sauterelles et de chenilles. Les épidémies humaines apparurent à leur tour. Une telle crise « épizootie-sécheresse » a accentué la paupérisation des paysans éthiopiens mais a affermi le pouvoir impérial.

La décennie 1950-1960 fut difficile. Il y eut six années de famine à extension régionale et trois années de famine nationale. En 1958, la sécheresse s'accompagne d'une invasion de sauterelles. En 1960, un premier coup d'État militaire contre l'empereur Haïlé Sélassié échoue, mais il ne semble pas que la conjoncture économique y ait joué un rôle. Les années suivantes sont de forte pluviométrie.

Les trois années 1971-1972-1973 furent gravement déficitaires. Il est difficile de définir le caractère « exceptionnel » de cette sécheresse, mais il est incontestable que ses effets ont été fortement accentués sur le milieu naturel fortement dégradé par la surexploitation. Sur les hauts plateaux, notamment le Wello où la propriété utile est individuelle, les paysans vendent bétail et terres, ce qui déclenche un mouvement de spéculation dont ont profité les grands propriétaires et les commerçants. Dans le Tigré, caractérisé par un système collectif de propriété utile, la sécheresse empêche toute innovation, dont l'intensification, qui est considérée comme la seule voie possible pour faire face à la démographie galopante de cette région. Dans le *kola*, le prix du bétail s'effondre et le prix des céréales triple. Partout la mortalité humaine est importante. L'État a d'abord ignoré voire dissimulé la gravité de la situation pour des raisons de prestige international. Ce n'est qu'en octobre 1973 que les médias parlent de famine. Des céréales sont acheminées ; mais en avril 1974, 6000 tonnes de grains attendent dans le port de Djibouti, faute d'organisation des moyens de transport. C'est

alors que la Révolution de 1974 se déclenche. En juin 1974, les représentants militaires constituent le Comité de Coordination des Forces Armées : le Derg (« comité » en amharique), et instaurent le socialisme en Éthiopie.

Le paroxysme de la sécheresse qui frappe l'Éthiopie en 1983-1984 n'est que l'aboutissement de conditions médiocres depuis 1975. La crise climatique s'intensifie en 1983 de l'Érythrée au Wello (nom d'une ancienne région située à cheval sur les régions actuelles du Tigré, de l'Amhara et de l'Afar) et prend une ampleur nationale en 1984. Cette aggravation brutale provoque des déplacements importants de population, principalement dans le « croissant aride ». Jusqu'en septembre 1984, le gouvernement éthiopien, préoccupé par les fêtes d'anniversaire de la Révolution et de la proclamation du « parti », ne concentre pas tous les moyens disponibles aux opérations de secours. Il a pourtant créé en 1983 le RRC (Relief and Rehabilitation Commission) qui gère le secours et le déplacement des victimes de la sécheresse. L'opération de transfert des populations ou « ressettlement » a pourtant été décidée bien avant la sécheresse. Celle-ci ne servira qu'à amplifier le mouvement en concentrant deux à trois millions de réfugiés dans des camps de secours. Cette opération peut être interprétée de deux façons. Elle peut viser à redistribuer la population éthiopienne pour diminuer la densité dans des régions où les risques climatiques sont importants. Elle peut aussi permettre de faire progresser la collectivisation du monde rural, qui est visée par le gouvernement socialo-léniniste. Pour cela, les populations sont arrachées à leur ancienne structure et placées dans un nouveau type d'habitat avec un système de production et un mode de vie collectif. Les sinistrés de la sécheresse et la population Somali, déplacée lors de la guerre de 1977-1978, sont les populations concernées. Dans les camps de secours, diverses propagandes et contraintes sont exercées sur ces populations traumatisées. C'est donc sous la contrainte que la plupart des paysans ont dû quitter les camps de réfugiés pour aller vivre dans les collectivités (« settlements ») où les conditions sanitaires, entre autres, étaient désastreuses.

En 1991, les troupes du Front Révolutionnaire et Démocratique du Peuple Éthiopien, sous la direction des tigréens, renversent le gouvernement du colonel Mengistu. Le nouveau régime met en œuvre une politique de régionalisation.

En 1993, un référendum confirme l'indépendance de l'Érythrée en s'appuyant sur une charte proclamant le droit à l'autodétermination de chacune des régions.

En mai 1998, la guerre entre l'Érythrée et l'Éthiopie débute. Le dernier traité de paix date de juin 2000 sous l'égide de l'OUA (PENINO 2000).

1.3 ACF

1.3.1 Historique

Action Contre la Faim est une association humanitaire reconnue d'utilité publique, indépendante et apolitique. L'introduction de l'édition 2000 de la « géopolitique de la faim » fait un récapitulatif des 20 ans d'existence de l'ONG (BRUNEL, 1999).

1979 voit la naissance de ce qui est alors Action Internationale Contre la Faim, autour d'une poignée d'intellectuels français refusant le scandale de la faim. Une charte est rédigée par Bernard-Henri Levy dans laquelle les principes de l'ONG sont décrits. Les premiers

programmes de terrain naissent en partenariat avec des associations locales. Ils associent le médical, l'eau, l'agronomie et « la création de revenus ». A cette époque, les affiches des campagnes publicitaires d'AICF annoncent « nous allons vaincre la faim ».

Petit à petit, les missions se diversifient face à la multiplication des conflits où la faim est utilisée comme un instrument de contrôle des populations et du même coup une arme de guerre. Les actions d'urgence sont plus fréquentes, mais l'ONG doit faire face aux régimes politiques, qui manipulent l'aide humanitaire. En 1996, lors d'un sommet mondial à Rome, la FAO reconnaît qu'il sera difficile quels que soient les moyens mis en œuvre par les Etats de passer en dessous de la barre des 400 millions de malnutris.

ACF travaille dans une quarantaine de pays et se spécialise actuellement dans les activités directement liées au traitement de la faim et aux situations d'urgence : nutrition, eau et assistance alimentaire.. Elle se fait aussi un devoir de témoignage des situations que ses expatriés vivent. Le slogan est devenu : « On ne peut pas dire qu'on ne savait pas, on ne peut pas dire qu'on ne peut rien faire ».

La mission en Éthiopie existe depuis une quinzaine d'années, divers projets ayant été montés et achevés.

1.3.2 Le projet en Afar

Le projet en Afar a été mis en place mi-1999, d'après la constatation que les peuples pasteurs sont plus vulnérables face à l'insécurité alimentaire. Il est situé dans les zones 1 et 4 de la région Afar (figure 1) c'est-à-dire dans la basse vallée de l'Awash, ce qui constitue une bande entre Djibouti et les hauts plateaux. Le projet diffère de manière assez nette avec les missions habituelles d'ACF puisqu'il ne s'agit pas d'une mission d'urgence mais plus d'un projet de développement basé sur le moyen et le long terme.

Les secteurs qui sont développés dans ce projet sont la santé animale (formation de paravétérinaires, campagnes de vaccination) et l'eau (approvisionnement des villages, hydraulique pastorale) qui touchent directement les conditions de vie des pasteurs.

2 Contexte de la filière

2.1 L'agriculture et l'élevage en Éthiopie

2.1.1 L'agriculture en Éthiopie

2.1.1.1 Les différents types d'agriculture en Éthiopie

Les différents systèmes agricoles rencontrés sont l'agriculture, l'agro-élevage et le pastoralisme. Les conditions écologiques telles que la pluviométrie, les risques de sécheresse, l'étagement des températures sont intimement liées à la géographie du pays ; ainsi certaines altitudes auront une signification particulière quand il s'agira d'expliquer les différents types d'agriculture pratiqués (GALLAIS 1989).

En dessous de 1 000 m, la région est aride à semi-aride, le mode de vie est pastoral, la seule culture possible est irriguée. Vers 1 000 m, les précipitations moyennes de 500 mm annuels permettent des cultures pluviales de maïs et de sorgho malgré les difficultés dues à la forte irrégularité inter-annuelle des pluies, ainsi que des cultures au fond des oueds.

Entre 1 500 et 2 000 m, les conditions agricoles sont bonnes : précipitations moyennes annuelles supérieures au mètre plus régulières, culture possible lors de la petite saison des pluies, températures régulières. On y trouve caféiers, théiers, ricin, ensète (ou faux bananier).

De 2 000 à 2 500 m, c'est l'étage historique de prestige et de pouvoir. En effet, les limites hautes des endémies tropicales sont atteintes. Le système agricole est dominé par les céréales (dont le teff, endémique à l'Éthiopie, jusqu'à 2 500 m), les légumineuses et les racines de la zone tempérée.

A partir de 2 500 m et jusqu'à 3 500 m, le gel introduit une contrainte supplémentaire pour les systèmes de culture. Les plantes telles que lentilles, pommes de terre et orge doivent être adaptées à un hiver rigoureux. Les pentes de plus en plus abruptes et les températures de plus en plus basses diminuent les rendements. Au-delà de 3 500 m, l'agriculture n'est plus possible.

2.1.1.2 La place de l'agriculture dans l'économie du pays

L'agriculture a une place très importante dans l'économie du pays. Elle fournit 45 % du PIB par habitant. Le PIB agricole se répartit entre le secteur animal (25-30 %), le secteur végétal (65-67 %) et le secteur forestier (6-7 %) (LEIDWANGER 1996). L'agriculture occupe 79,3 % des emplois dont 30 % pour la production animale en seconde position derrière la production céréalière avec 50 %.

L'agriculture occupe les premiers postes des exportations. En effet, celles-ci s'élèvent à 500 millions de \$ pour l'année 1995-1996 dont 90 % sont le fait des activités agricoles. Cette contribution est en forte croissance car elle n'était que de 73 % en 1991. Ainsi, le café est la première marchandise exportée d'Éthiopie ; suivent les produits animaux qui correspondent à 14 % des exportations dont 96 % viennent des peaux et des cuirs, le reste étant majoritairement constitué des animaux sur pied.

On peut cependant remarquer d'après les chiffres de la FAO, qu'entre 1974 et 1998, la population humaine a augmenté de 78 % (ce chiffre est à prendre seulement comme une valeur indicative car le premier recensement en 1984 a découvert l'existence de 8 millions d'éthiopiens supplémentaires par rapport aux estimations), alors que la population des bovins n'augmentait que de 31 % et que celles des petits ruminants baissait de 5,6 %. Pendant la même période, les productions de viande, lait, peaux et cuirs ont augmenté respectivement de 23,8, 42,7 et 5,7 %. On voit donc bien que l'élevage est à la traîne compte tenu de l'accroissement de la population humaine.

Les liens entre l'agriculture et l'élevage sont nombreux notamment parce que l'Éthiopie possède la plus grande quantité d'animaux de trait du continent. En plus du trait et de la fertilisation que l'élevage fournit à l'agriculture, on notera l'utilisation des résidus de l'agriculture pour l'élevage.

Il existe un croisement des flux, le grain est produit dans les hauts plateaux dont une partie est vendue pour l'alimentation humaine dans les zones pastorales. Celles-ci fournissent 20 % des animaux de trait et 90 % des exportations légales de l'Éthiopie.

2.1.2 Le cheptel éthiopien

L'Éthiopie possède le plus grand troupeau d'Afrique et se situe au 9^o rang mondial. L'élevage est d'une grande importance car c'est une source d'alimentation, de matière première pour les entreprises agro-alimentaires et d'exportation, et de revenu. Il sert à l'épargne et à l'investissement. Il est utilisé pour le transport, le trait et la fertilisation.

En 2000, la FAO estime le cheptel éthiopien à 35 millions de bovins, 16,8 millions de caprins, 21 millions d'ovins, 8,6 millions de chevaux, 1 million de dromadaires et 55,4 millions de têtes de volailles.

Un très grand nombre de races sont présentes en Éthiopie. La liste qui suit n'est pas exhaustive (FAYE 1990, KASSAHUN 1983). Chez les bovins, on trouve des zébus tels que : Horo, Fogera, Arsi, Abigar, Borana. Chez les ovins, les races sont généralement à queue grasse et poilues (il n'existe pas de race à laine *per se*). On trouve les moutons à tête noire de l'Ogaden, l'Adal, l'Horo, le mouton Menz (qui est un mouton à laine) et l'Arsi.

La répartition du cheptel n'est pas homogène. Ainsi c'est sur les Hauts Plateaux que l'on trouve la majorité du cheptel : 80 % des bovins, 75 % des ovins et 27 % des caprins, pratiquement la totalité des chevaux (LEIDWANGER 1996).

2.2 La région Afar

2.2.1 Origines et géographie

En Éthiopie, depuis 1991, les régions sont découpées en fonction des ethnies prédominantes (voir figure 1). La région Afar est située au nord-est de l'Éthiopie dans la vallée du Rift. Dans cette région, la population autrefois appelée Danakil par les colons et aventuriers blancs est aujourd'hui appelé Afar. Ils sont à peu près 900 000 (SANDFORD *et al.* 2000). Les Afar est réparti entre l'Éthiopie et la République de Djibouti.

L'environnement y est aride à semi-aride. La pluviométrie est faible, la moyenne annuelle étant inférieure à 500 mm, mais les variations inter-annuelles sont importantes. Le calendrier afar décrit quatre saisons principales en fonction des pluies. Il peut ensuite se compliquer à loisir en fonction des pluies occasionnelles et des périodes de fraîcheur, de chaleur ou de vent. Ainsi, les saisons sont :

- | | |
|--|---------------------|
| - <i>Gillal</i> : saison sèche et fraîche | septembre à janvier |
| - <i>Sugum</i> : petite saison des pluies | février et mars |
| - <i>Cagay</i> : grande saison sèche et chaude | avril à juin |
| - <i>Karma</i> : grande saison des pluies | juillet et août |

2.2.2 Les Afars

2.2.2.1 Le mode de vie des Afars

Les informations de ce paragraphe proviennent de mes discussions avec des Afars ainsi que de mes observations. Les Afars sont dans la quasi-majorité des pasteurs qui se déplacent avec leur troupeau en fonction des ressources fourragères. Traditionnellement, pendant les saisons sèches, les familles reviennent toujours dans la même zone d'un *kebele* qui leur est plus ou moins tacitement attribuée. Les campements sont situés à proximité d'un point d'eau, d'un puits ou d'une rivière permanente.

Pendant les saisons des pluies, les familles se déplacent avec le troupeau vers les zones plus en altitude et plus arrosées à la recherche de meilleurs pâturages. Ces zones sont caractérisées par des points d'eau temporaires qui s'assèchent après la saison des pluies. Dès qu'il n'est plus possible d'accéder à des pâturages à proximité de point d'eau, les familles reviennent dans leur *kebele* d'origine.

Les Afars dépendent complètement de leur troupeau pour leur survie. L'alimentation de base des familles est constituée de lait, de galette de maïs ou de sorgho. Ils produisent du beurre qu'ils utilisent en tant que nourriture ou cosmétique.

Le lait consommé provient des chamelles, des vaches et des chèvres. Les brebis sont rarement traites. Le beurre est fait à partir de lait de vache, de chèvre ou d'un lait de mélange de ces deux espèces. Le lait de chamelle n'est jamais transformé. Le petit lait provenant de la fabrication du beurre est consommé, mélangé dans du lait ou jeté.

Pendant la saison des pluies, les femelles produisent du lait qui fournit une grande partie de l'alimentation de la famille mais, pendant les saisons sèches, le nombre de femelles en

lactation chute, des achats alimentaires complémentaires sont nécessaires pour alimenter la famille ; le grain est alors un achat important.

L'organisation sociale des Afars dépend de plusieurs systèmes dont les clans (ensuite découpés en *Gullub/Dalla/Burra*) et la *fiqma* et les confédérations claniques qui sont des sortes de systèmes juridiques et d'assurance. Cela lie les hommes entre eux et peut leur permettre de s'associer ou de s'entraider pour mieux gérer les situations de crises.

2.2.2.2 Les traditions liées au bétail

La richesse des Afars réside dans leur troupeau. Dès la naissance de l'enfant, sa famille commence à lui constituer son troupeau avec de préférence une femelle de chaque espèce. Ces animaux et tous leurs descendants sont appelés l'*houndubta* (ce qui veut dire « nombril » en afar).

Différents événements au cours de la vie permettent de nombreux dons. Pour les garçons, la circoncision, les rites de sortie de la petite enfance et de passage à l'âge adulte (tous deux symbolisés par une coupe de cheveux) sont autant d'occasions de dons d'animaux. Lors du mariage, des animaux sont donnés au marié et à la mariée. Enfin, à la mort du père de famille, sa femme et ses enfants reçoivent une partie du troupeau.

Ainsi, chaque personne dans une famille possède ses propres animaux, possession appelée *Ikoyta*, mais ceux-ci sont menés de manière identique en une seule entité troupeau.

Le bétail joue aussi un rôle social lors des fêtes religieuses ou comme remboursement (*mecla*) après un vol, lors de dons aux pauvres (*sadakad*) et lors de fêtes rituelles telles que le *xaxiga* où les jeunes hommes se retirent dans la brousse pour tuer et manger un dromadaire dans le but de se donner des forces pour la guerre.

2.2.2.3 Les grands principes du pastoralisme

Le pastoralisme est le mode de vie adapté aux régions arides et semi-arides (chaudes ou froides). Ce sont des régions où l'incertitude est importante, notamment sur le plan climatique, mais où les différentes formes d'insécurité vues au chapitre I-121 se retrouvent. Ainsi, dans ces régions, les pluies ,et par conséquence les ressources fourragères, sont variables en quantité dans le temps et dans l'espace. Ainsi, la tâche du pasteur est de rendre accessible ces ressources dispersées dans l'espace pour la satisfaction des besoins alimentaires de son troupeau. Un des fondements du pastoralisme pour limiter le risque est donc le libre accès à l'espace qui est donc non approprié.

Dans ces zones, l'espace est aussi organisé autour des points d'eau. Le mouvement des animaux est donc déterminé en fonction de la combinaison de pâturages et de points d'eau accessibles dans une même zone. Ceux-ci sont nombreux en saison des pluies, ce qui ouvre l'espace disponible pour le pâturage, mais leur nombre diminue en saison sèche et d'autant plus que l'on s'achemine vers une période de sécheresse. Ainsi, l'espace pastoral exploitable se ferme. On observera différents rythmes quotidiens de déplacement ou de rupture en fonction des espèces et de la distribution des points d'eaux. De fait, la mobilité est une autre caractéristique du pastoralisme.

La sécheresse et les maladies sont des contraintes à l'élevage connues depuis toujours chez les pasteurs. Sur le long terme, les effectifs du troupeau suivent une courbe sinusoïdale, alternance de bonnes périodes et d'accumulation d'animaux, et de périodes difficiles avec beaucoup de mortalité et / ou de ventes forcées. Face à cette régularité événementielle, des pasteurs essaient de gérer le risque par des pratiques anti-aléatoires.

2.2.3 Données socio-économiques en région Afar

2.2.3.1 L'importance du bétail en région Afar

Le cheptel en Afar recensé en 1999 par la CSA (Central Statistical Authority) est le suivant : 618 000 bovins, 387 000 ovins, 615 000 caprins, 254 000 dromadaires et 41 000 ânes.

L'évaluation du cheptel possédé par les pasteurs afars est peu fiable. L'organe de recensement éthiopien, le CSA, ne couvre que 3 zones sur 5 en Afar, ces chiffres sont donc grandement sous-estimés. Il faut aussi tenir compte que ces chiffres risquent d'être en plus sous-déclarés par les Afars lors de recensement par crainte des impôts (comme le font nombre d'éleveurs).

De plus, l'incertitude dans la région portant par exemple sur les risques de sécheresse invalide rapidement les données. Les migrations transfrontalières et interrégionales font aussi varier ce chiffre.

Le bétail est d'une importance capitale en région Afar, car il permet à la population de faire face à la précarité des conditions de vie mais, par contre, il est en proportion négligeable par rapport au cheptel national. C'est le principal revenu de la région grâce auquel les échanges peuvent s'effectuer notamment avec le grain ; toute la population en dépend.

2.2.3.2 Le marché du grain dans la région Afar

Le grain constitue une base de l'alimentation chez les Afars et fait donc partie de leurs achats principaux. Il est donc intéressant de voir l'organisation du marché du grain.

Ces informations sont tirées de discussions avec des Afars. Une partie du grain consommé est produit dans la région Afar par irrigation près des cours d'eau permanents. Il existe plusieurs zones d'agriculture autour de la rivière Awash, notamment vers Gewane où il y avait une ferme d'État. Dans la basse vallée de l'Awash, les terres agricoles sont concentrées principalement autour d'Assayta et vers Afambo. Des travaux d'irrigation et une plantation de coton ont été développés dans les années 1950 près de Dubti où quelques terrains sont aussi utilisés pour l'agriculture.

La principale céréale produite dans cette zone est le maïs, bien que traditionnellement les Afars préfèrent la galette de sorgho. Il semble que les agro-pasteurs préfèrent néanmoins cultiver le maïs car la productivité est meilleure et la technicité requise est moindre.

Dans la zone d'Assayta, il y a 2 récoltes de grain (maïs) dans l'année. Les flux de ce grain produit ne dépassent en général pas la ville de Mile (à 50 km à vol d'oiseau). Pourtant, lors de sécheresse dans les hauts plateaux, il peut se vendre jusqu'à Bati (à 160 km d'Assayta en ligne directe).

Le prix du grain peut varier entre 50 et 100 birrs pour un sac de 50 kg en fonction du lieu de production et de la saison. Ainsi, un sac de 50 kg de grain produit près d'Assayta coûtera 50 birrs à Assayta, 60 à Dubti, 65 à Dishoto et Logia et 65 à 70 à Mile.

Les courbes de prix figurent en annexe 1.

2.3 Les débouchés et les contraintes de la filière

2.3.1 Les données générales sur le marché des viandes en Éthiopie

Les chiffres de production par espèce donnés par la FAO sont exposés dans le tableau 1.

Tableau 1: La production animale en vif et en mort en Éthiopie, 1999

	Cheptel vivant (en têtes)	Production abattue (en têtes)	Production abattue (en tonnes)
Bovins	35 095 230	2 650 000	290 000
Ovins	22 000 000	8 140 000	81 400
Caprins	16 950 000	7 458 000	63 400
Camelins	1 050 000	89 200	10 544
Volaille	55 400 000	92 000	73 600

Source : FAOSTAT 1999

D'après les chiffres de production de la FAO, le poids des carcasses est d'environ 110 kg par carcasse pour les bovins, 10 kg pour les ovins et 8,5 kg pour les caprins. Ce sont, d'après LEIDWANGER (1996), les valeurs les plus faibles d'Afrique.

Le tableau 2 donne le bilan ressource des viandes principales pour l'Éthiopie en 1999.

Tableau 2 : Bilans des viandes en Éthiopie, 1999.

	(en tonnes)		
	Viande bovine	Viande ovine	Viande caprine
Production ^(a)	290 000	81 400	63 400
Exportations ^(b)	73	259	243
Importations ^(b)	0	0	0
Consommation ^(c)	289 927	81 141	63 157

(a) : Comptabilise les abattages des animaux nationaux et les équivalents carcasses des animaux exportés

(b) : Animaux vivants, viandes en carcasses, pièces avec ou sans os, préparations et conserves

(c) : obtenue par bilan, ne tient pas compte des stocks

Source : FAOSTAT 2000

Le tableau 3 est un récapitulatif des viandes et produits laitiers totaux qui seront comparés aux résultats de l'Afrique subsaharienne.

Tableau 3 : Bilan des viandes et produits laitiers en Éthiopie, 1999

	Viande totale		Lait total	
	Éthiopie	Afrique	Éthiopie	Afrique
Production ^(a) (en tonne)	643 544	10 405 256	1 184 820	26 090 528
Exportations ^(b) (en tonne)	577	97 600	0	364 009
Importations ^(b) (en tonne)	3	633 692	11 761	5 054 988
Consommation ^(c) (en tonne)	642 970	10 941 348	1 196 581	30 781 507
Consommation (kg par habitant / an)	10,7	14,2	19,9	40

(a) : Comptabilise les abattages des animaux nationaux et les équivalents carcasses des animaux exportés

(b) : Animaux vivants, viandes en carcasses, pièces avec ou sans os, préparations et conserves

(c) : obtenue par bilan, ne tient pas compte des stocks

Source : FAOSTAT 2000

On peut calculer la consommation de viande par habitant et par an en Éthiopie : elle est de 10,7 kg. Ainsi, l'Éthiopie est proche de la moyenne de l'Afrique subsaharienne pour la consommation de viande (14,2 kg), mais la consommation de lait est inférieure de moitié à la consommation en Afrique (19,9 kg de lait par habitant et par an contre 40 kg). BOUTONNET (2000) donne les chiffres comparatifs de consommation entre divers pays. On peut donc remarquer que l'Éthiopie, qui a la réputation d'être un pays d'élevage, a une production et une consommation très faibles.

Cependant, les produits de l'élevage font partie des marchandises les plus exportées ; le tableau 4 montre les quantités exportées et les devises rapportées par plusieurs types de produits.

Tableau 4 : Importation et exportation des produits de l'élevage en 1999

Type de produit	Imports		Exports	
	Quantité (tonnes)	1 000 \$	Quantité (tonnes)	1 000 \$
Viande BV	0	3	73	125
Viande CP	0	0	243	533
Viande OV	0	0	259	577
Viande totale	2	12	580	1 245
Peau BV	0	0	2 408	13 000
Peau CP	0	0	2 200	13 000
Peau OV	0	0	3 000	45 000
Peau total	0	0	7 608	71 000
Lait concentré	600	1 932	0	0
Lait Total (équivalent)	11 761	2 663	0	1

Source : FAOSTAT 1999

Le poste des peaux et des cuirs est la deuxième source de devises, soit un gain de 71 millions de dollars grâce à l'export.

L'évolution des exportations selon la FAO est précisée dans les tableau 5 et 6. Les données du tableau 5 proviennent de l'Éthiopie Démocratique (gouvernée par le colonel Mengistu), c'est-à-dire que ces chiffres sont antérieurs à 1993, tandis que les données du tableau 6 sont postérieures à la séparation de l'Érythrée.

Tableau 5 : Exportation d'animaux vivants de l'Éthiopie Démocratique (données antérieures à 1993)

	(en nombre d'animaux)							
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Bovins	10 336	11 500	12 135	14 236	4 800	10 523	846	
Caprins	33 000	74 000	96 706	15 000	34 521	6 563	10 000	
Ovins	100 000	85 000	87 557	199 606	104 548	14 569	10 575	

Source : FAOSTAT 2000

Tableau 6 : Exportations d'animaux vivants de l'Éthiopie et de l'Érythrée (depuis 1993)
(en nombre d'animaux)

		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bovins	Éthiopie	5 600	2 250	25	0	0	0	0
	Érythrée							
Caprins	Éthiopie	0	5 293	0	0	0	0	0
	Érythrée	60	0	0	0	0	0	0
Ovins	Éthiopie	8 800	17 975	22 800	4 000	4 000	20 000	10 000
	Érythrée	1 964	100 420	50 200	68 684	49 000	18 000	30 000

Source : FAOSTAT 2000

D'après les données sur les ovins (puisque celles sur les bovins et les caprins sont incomplètes), on peut voir qu'après 1993, la majorité des exportations de l'ancienne Éthiopie est réalisée par l'Érythrée. Cela peut s'expliquer par la persistance des circuits commerciaux vers le grand port d'exportation d'Assab avec le passage illégal de la frontière pour les animaux provenant de l'Éthiopie. En effet, un commerçant rencontré pendant les enquêtes terrains a expliqué que, lors du transport des animaux vers Assab, les camions étaient déchargés et lavés avant la frontière et les animaux traversaient la frontière à pied illégalement. Cependant, il y a une détérioration des échanges en 1997-1998, ce qui correspond au début de la guerre entre les deux Etats, comme me l'a confirmé ce même commerçant qui a arrêté son activité sur Assab à ce moment. De plus, 1998 correspond aussi au premier embargo de l'Arabie Saoudite sur le cheptel de la Corne de l'Afrique.

Les données affichant aucune exportation de bovins et de caprins à partir de 1995 sont cependant surprenantes et difficilement explicables. On ne peut exclure un problème dans la récolte des données, mais il est intéressant de remarquer que cela fait suite à une baisse

générale des exportations en vif amorcée en 1989-1990. Cette chute est aussi constatée pour les viandes : par exemple, la viande bovine exportée passe de 1 572 tonnes exportées en 1989 à 287 tonnes en 1994 respectivement et reste dans cet ordre de grandeur. Ensuite, les données des viandes pour l'Éthiopie demeurent identiques : 73 tonnes de viande bovine exportée de 1995 à 1999, 243 tonnes de viande caprine, et 259 tonnes de viande ovine. Si cela tend à confirmer un problème dans la récolte des données, cela nous permet aussi de conserver un indice sur les ordres de grandeurs et il est net que les exportations ont chuté depuis le début des années 1990.

Donc, l'Éthiopie a un cheptel important mais peu productif. Il a, en effet, un faible rendement en carcasse et une faible production laitière. La majeure partie de sa production est consommée dans le pays. Mais la consommation de viande et de lait par habitant reste très faible et inférieure aux chiffres de l'Afrique subsaharienne en ce qui concerne le lait. Les exportations totales de viande ne correspondent qu'à 0,9 % de la production et elles rapportent, en 1999, 57 fois moins que les peaux et les cuirs (qui sont le premier poste d'exportation des produits de l'élevage). Ces chiffres peuvent expliquer en partie le faible impact de l'interdiction des pays du Golfe sur la filière en Éthiopie puisque les débouchés de celle-ci sont en majorité orientés vers la consommation intérieure.

Cependant, ces exportations semblent être en baisse depuis le début des années 1990. Plusieurs explications sont possibles mais insuffisantes, telles que le commerce transfrontalier illégal après la séparation de l'Érythrée. On peut alors se demander si la guerre entre ces deux pays et l'embargo de l'Arabie Saoudite n'ont pas fait qu'accentuer un problème sous-jacent.

2.3.2 Les entreprises en Éthiopie

Une partie des informations de ce paragraphe proviennent de mes discussions et des documents personnels fournis par le Docteur Zeleke Danatchew, actuellement responsable qualité à ELFORA. Les entreprises liées à la filière bétail en Éthiopie appartiennent en grande partie à ELFORA qui est le principal groupe en élevage et transformation de la viande en Éthiopie après avoir racheté les entreprises étatiques. Les ranchs et les fermes d'engraissement appartenant à ELFORA produisent pour la consommation nationale et pour l'export. De plus, ce groupe possède deux fermes de volaille pour la production d'œufs et de poulets ainsi que 7 abattoirs plus ou moins liés à des usines de transformations.

Les entreprises de traitement des peaux et cuirs sont en plein développement. Le secteur de la tannerie est très important en Éthiopie mais les cuirs sont ensuite exportés pour être manufacturés. Les entreprises de transformation du cuir commencent seulement à se développer. Ainsi, d'après LEIDWANGER (1996), les tanneries éthiopiennes sont parmi les plus efficaces d'Afrique après l'Afrique du Sud, soit une capacité de 50 000 peaux de petits ruminants et 5 000 peaux de bœufs par an en 1995. Le principal importateur est l'Italie avec 74 %. A titre d'exemple une tannerie de Dessié visitée pratique les prix suivants : pour les caprins il varie de 10 à 20 birrs, et pour les ovins de 35 à 40 birrs, pour les bovins de 8 à 9 birrs le kilogramme. D'une manière générale, les peaux des animaux des Hauts plateaux sont plus appréciées à cause de leur gabarit. Les maladies créant des lésions sur le cuir, d'origine parasitaire, bactérienne ou virale, causent des pertes importantes.

Les contraintes principales des entreprises agro-alimentaires en Éthiopie sont la vétusté des bâtiments et des usines qui nécessite de grands travaux de rénovation pour parvenir à un niveau sanitaire satisfaisant concernant notamment l'exportation qui de toute façon, demande la certification par des laboratoires de contrôle-qualité efficaces qui n'existent pas. A l'export, les modes de paiements des importateurs ne correspondent pas à ceux légalement admis par le pays, mais encore une fois, la contrainte principale est sanitaire comme il est décrit plus loin. Les moyens de transport pour l'export sont insuffisants (exemple : le manque d'avion-cargo ou l'absence de navire équipé pour le transport des animaux). Le marché maritime est monopolisé par la compagnie éthiopienne qui est la seule autorisée pour l'importation et l'exportation par mer.

2.3.3 Les contraintes sanitaires

2.3.3.1 Le calendrier épidémiologique

Les conditions sanitaires des troupeaux représentent la principale contrainte pour l'élevage et l'exportation d'animaux. En effet, en Éthiopie la plupart des maladies animales classées en liste A par l'OIE sont présentes de manière endémique. De nouvelles maladies telles que la peste des petits ruminants, la maladie de Marek ou de Newcastle chez les volailles ont fait leur apparition depuis une vingtaine d'années.

Ces maladies sont autant d'entraves à la production du fait des taux élevés de mortalité qu'elles entraînent qu'à l'export puisque leur présence sur le sol national interdit toute exportation vers certains pays ou est à l'origine d'une interdiction d'importation par d'autres.

L'exemple le plus important actuellement est celui de la Fièvre de la Vallée du Rift. Cette zoonose a provoqué une interdiction d'importation sur le bétail et la viande des pays de la Corne de l'Afrique par leurs principaux importateurs, les pays du Golfe (voir en annexe 2).

2.3.3.2 L'organisation des services vétérinaires

Ces informations proviennent de mes observations ainsi que de mes discussions avec des vétérinaires et d'anciens responsables. Les services vétérinaires en Éthiopie ont de nombreuses structures, dont notamment une faculté vétérinaire, un ou plusieurs laboratoires vétérinaires d'analyses par région (sauf en Afar et en Ougaden), un centre de production de vaccin. Mais les faiblesses constatées dans les services vétérinaires consistent surtout dans la variabilités des services rendus en fonction des régions ainsi que de la difficultés à trouver des vétérinaires prêts à travailler sur le terrain. En effet, leur organisation, bien que centralisée par le gouvernement, dépend des gouvernements régionaux. Ainsi, le fonctionnement des laboratoires, et notamment la fabrication de vaccins, s'est trouvé amoindri par la régionalisation.

Des centres vétérinaires sont situés au niveau des *woredas* et servent de cliniques vétérinaires. Mais leur principale tâche est d'aller vérifier les déclarations de maladies faites spontanément par les éleveurs par un diagnostic clinique et de laboratoire. Celui-ci sera établi par un laboratoire spécialisé qui peut se trouver dans les environs, souvent à une demi-journée ou une journée de mobylette des centres vétérinaires.

Toutefois cette organisation type ne correspond pas toujours à la réalité. Ainsi, en Afar, les centres vétérinaires servent de cliniques vétérinaires ; ils sont les seuls à pouvoir distribuer des médicaments vétérinaires mais ils en manquent souvent (ce qui ouvre la porte au marché noir et à sa cohorte de problèmes : médicaments périmés, mauvaises concentrations, mauvais conseils d'où mauvaises utilisations, résistances aux produits). Il n'y a pas de laboratoire d'analyses vétérinaires dans toute la région Afar ; de fait la complexité de la logistique à mettre en œuvre pour faire analyser un échantillon est rédhibitoire. De plus, il est rare que les pasteurs viennent spontanément déclarer des maladies du fait de la distance à parcourir pour aller à la première clinique vétérinaire et surtout en raison de l'absence totale de conséquences - traitements ou aide - de leur déclaration. Ainsi, la situation épidémiologique de la région Afar n'est absolument pas suivie. Une carte du taux de déclaration des maladies par zone est présentée en annexe 3 (SINTARO, 2000).

De nombreux services sont à mettre en place pour améliorer la situation sanitaire du pays ainsi que pour permettre des exportations. Ainsi, par exemple, les services de quarantaine, de même que la mise en place de zones indemnes, qui pour l'instant n'existent pas, font partie des solutions pour permettre l'export d'animaux indemnes.

Ces contraintes se rajoutent au sous-développement du système marchand du bétail avec notamment le passage en contrebande du bétail, ainsi qu'aux problèmes d'insécurité dans les zones de production.

CHAPITRE II : ETUDE PERSONNELLE

Rapport-Gratuit.com

1 Méthodes d'enquête

1.1 *Problématique et hypothèses*

La zone Afar fait partie des zones arides de l'Éthiopie. Comme le reste du peuple éthiopien, la population de cette zone est confrontée de manière importante à l'insécurité alimentaire, financière, climatique et politique. Située à la périphérie de l'Éthiopie, il s'agit d'une région peuplée de pasteurs, où, d'une manière générale, la précarité est importante. Les pasteurs sont des éleveurs qui vendent leur bétail pour acheter du grain. Leurs conditions de vie dépendent donc de leur bétail, de la disponibilité en grain ainsi que de toute une série de dangers climatiques ou économiques qui peuvent influencer indifféremment le bétail ou le grain, et souvent les deux. La commercialisation du bétail est donc une des actions importantes qui permettent aux pasteurs de subvenir à leurs besoins. Comme elle tient une place importante dans la gestion du troupeau de même que dans l'économie familiale, elle sera forcément concernée ; elle pourra même jouer un rôle lorsque des dangers déséquilibreront les pratiques normales des éleveurs.

Les pasteurs doivent donc faire face à des dangers qui peuvent être définis comme des situations où l'on a à redouter un mal quelconque. Mais c'est le risque, soit la probabilité d'occurrence du danger, que les pasteurs cherchent à combattre. Les dangers peuvent avoir des conséquences fâcheuses sur la filière de commercialisation des animaux. Ils peuvent être d'origine climatique, épizootique, politique.

Le milieu pastoral est, de manière générale, un milieu où l'instabilité et l'insécurité sont omniprésentes. Nous allons essayer de cerner les principaux problèmes générateurs d'insécurité dans la région Afar. Dans un tel contexte, les pasteurs Afars ont développé des pratiques anti-risques. Nous allons donc tenter de vérifier si les pratiques observées de conduite du troupeau, et notamment celles liées à la commercialisation, résultent d'une stratégie anti-risque. Celle-ci peut se traduire par divers comportements : certains vont essayer de réduire le risque, tandis que d'autres essayeront de remédier aux conséquences du danger. Ces deux méthodes sont bien entendu complémentaires en fonction de l'état d'évolution du risque en danger réel.

D'après les performances des pasteurs à bien gérer les risques liés à la commercialisation, nous chercherons à identifier des indicateurs de vulnérabilité. Comme par ailleurs les pasteurs dépendent de la production laitière de leur troupeau pour survivre, nous supposons que ce sont les pasteurs qui possèdent le moins de bétail qui commercialisent le plus en proportion et qui donc sont les plus sensibles face aux risques touchant la commercialisation. Une des suppositions de l'ONG au départ était que les pasteurs ne connaissent pas le marché ; il s'agissait donc de vérifier cette supposition.

Dans la commercialisation du bétail afar, le risque ne réside pas seulement en amont, lors de la production, il peut aussi être lié à l'insécurité de la filière. La capacité de la filière à gérer les crises se mesure à son efficacité à réagir face aux changements. En septembre 2000, les pays du Golfe ont interdit toutes importations de bétail provenant de 8 pays de la Corne de l'Afrique. En Éthiopie, la région Afar exportait une grande partie de son bétail via Djibouti. Nous supposons que les pasteurs ont subi les conséquences de cette interdiction en

augmentant leur insécurité. De plus nous voulons vérifier comment la filière a réagi et voir si elle s'est adaptée aux changements.

Pour cela, nous voulons évaluer l'efficacité de la filière en étudiant sa flexibilité, soit sa capacité de réponse au changement, sa transparence, sa capacité à promouvoir le développement et à transmettre l'information.

1.2 Déroulement de l'étude

L'étude en Éthiopie s'est faite dans le contexte d'un stage de Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées pendant 4 mois de mai à septembre 2001. Le temps a été partagé entre Addis Abeba et le terrain en région Afar. Pendant les quinze premiers jours, je suis restée à Addis Abeba de manière à compléter mes recherches bibliographiques et à mieux cadrer le thème du stage avec l'équipe d'ACF d'Éthiopie. Le mois suivant a été ponctué de deux visites d'une semaine pour commencer à comprendre la société Afar et définir les lieux de l'étude et les moyens nécessaires. Les questionnaires ont commencé à être mis au point pendant cette période.

Après avoir fini la préparation à Addis, j'ai passé 6 semaines sur le terrain pour mener les enquêtes auprès des pasteurs et des commerçants. Cette période a été entrecoupée d'une semaine à Addis de manière à faire le point sur les enquêtes terrain et leurs entrées dans les bases de données (le logiciel utilisé étant Access). Les deux dernières semaines se sont passées à Addis pour visiter des marchés de bétail et commencer à analyser les données.

1.3 Délimitation géographique

La zone choisie pour faire les enquêtes auprès des pasteurs est le *woreda* de Dubti dans la zone 1.

ACF étant basée dans ce *woreda*, les contacts y sont plus faciles et plus rapides. Quatre *kebeles* représentatifs de ces zones ont été choisis pour mener les enquêtes avec les pasteurs : Dabal-Haylebayrie, Babadeyta-Korilee, Saha-Muslie et Gega-Gayderu. Les deux premiers se trouvent dans le *kalo* ; ils ont été choisis en fonction de la proximité de deux villes, Dubti et Assayta, pour essayer de voir l'influence de leur marché sur les pratiques des éleveurs.

Ce grand *woreda* décrit à la figure 2 a été retenu car il représente bien la diversité des systèmes d'élevage présents dans cette région. Ainsi, on trouve d'après les terminologies afars :

- le *kalo*, : la zone ainsi définie est située dans la plaine alluviale de l'Awash,
- le *lago* qui est une zone sèche au relief volcanique dont les troupeaux sont en majorité composés de dromadaires et de chèvres,
- le *alta* ou *dokqaa* qui est une zone de montagne, riche car mieux arrosée, mais isolée avec de nombreux troupeaux bovins.



Figure 2 : Représentation de la zone d’enquête, le Woreda de Dubti

Légende :

- A : Assayta
- B :Bati
- C :Chiffra
- D : Dubti
- EW : Eli Waha
- L : Logia
- M ::Mile
- Y :Yalo

- 1: Kebele de Babadeyta et Korilee
- 2: Kebele de Dabal et Halebayrie
- 3: Kebele de Gega et Gayderu
- 4: Kebele de Saha et Muslie

— Route

Source : nos données, 2001

1.4 Les enquêtes pasteurs

Les questionnaires pour les enquêtes pasteurs et les enquêtes commerçants sont en annexe 4. Pour les entretiens avec les éleveurs, nous nous déplaçons sur le terrain pour rencontrer les pasteurs chez eux. Les techniques d’entretien étaient basées sur des enquêtes individuelles et informelles. Elles étaient enregistrées, de façon à garder une fluidité dans l’entretien et pour ne pas risquer de bloquer la spontanéité des réponses des pasteurs.

Une méthode interactive a été testée au début. Elle reposait sur la présentation d’images et consistait en une représentation de l’année suivant le calendrier des saisons où les évènements commerciaux, biologiques et sociaux devaient petit à petit être rajoutés. Finalement, elle n’a pas été conservée à cause de la mauvaise compréhension et du détournement de l’attention des pasteurs ainsi que de la longueur de mise en oeuvre.

Les enquêtes ont été testées et mises en place par moi-même avec un traducteur. Ensuite, un enquêteur originaire de Dubti a été formé pour mener les enquêtes. En fonction des moyens de locomotion disponibles, il s'éloignait plus ou moins de la ville de Dubti, mais il n'a jamais été possible de l'envoyer dans les *kebeles* de Saha et de Gega.

Parmi les inconvénients majeurs, on est confronté à la difficulté d'accès ainsi qu'à la dispersion des campements dans les *kebeles* de Saha et Gega, ce qui explique en partie le faible nombre d'entretiens réalisés dans ces *kebeles*. Le début de la saison des pluies empêche aussi l'accès : au sud à cause des bras de l'Awash qui sont de nouveau en eau ou à cause des inondations, dans les *kebeles* de montagne (notamment Gega) en raison des oueds impossibles à traverser.

Le travail de l'enquêteur a été très efficace : il était scolarisé, originaire de la ville où il a fait la majorité de ses enquêtes et, de plus, il faisait partie d'un clan respecté.

Dans un contexte rural et qui plus est pastoral, la fiabilité des réponses est un problème majeur. Le croisement des questions nous a permis de noter les réponses incohérentes et, de fait, 3 pasteurs ont été éliminés de l'analyse du troupeau. Mais il est certain que le temps passé avec chaque pasteur était trop bref pour avoir l'assurance d'une compréhension totale et de réponses détaillées. Pour une enquête sur une plus longue période, je conseillerais de réduire le nombre de pasteurs de façon à suivre les mêmes personnes et revenir les voir plusieurs jours de suite, voire à quelques mois d'intervalle.

Lors de nos enquêtes, les personnes questionnées étaient systématiquement les chefs de campements. Mais différents types d'organisation de campements ont été rencontrés. En effet la plupart étaient des *burra* (79 %), mais quelques *dalla* ont aussi été visités (21 %). En moyenne, les hommes avaient 1,5 femmes et 6 enfants. La plupart ont des dromadaires de bât, soit 1 ou 2 par campement ; les ânes sont moins fréquents mais, possédés en plus grand nombre, ils peuvent signifier que la famille est trop pauvre pour avoir des dromadaires ou que l'eau est rare et éloignée dans la région habitée. L'étude de la composition des troupeaux permet de dire que : 59% des troupeaux rencontrés sont composés des quatre espèces (bovins, dromadaires et petits ruminants) ; 18 % n'ont pas de dromadaires, 2 % n'ont pas de bovins, 9 % n'ont pas de moutons, mais possèdent les trois autres espèces ; 7 % n'ont que des petits ruminants, et le reste, soit 5 %, possède deux espèces.

1.5 Les enquêtes commerçants

Les marchés ont été choisis de façon à recouper les marchés fréquentés par les familles des *kebeles* de l'enquête pasteur. Il s'agit des marchés d'Assayta, Dubti, Mile, Eli Waha, Yalo et Bati (qui correspond au carrefour plaine / Hauts Plateaux, zone pastorale / zone sédentaire). Le marché de Kombolcha a aussi été visité car il se situe en aval des marchés précédents (sur la route de Dessié et d'Addis) et donc nous intéressait pour essayer de comprendre le parcours des flux de marchandises. De plus, l'abattoir situé à Kombolcha a aussi été visité.

Une première approche du marché se faisait en suivant les transactions de manière à récolter les prix et les caractéristiques des animaux échangés. Il s'agissait aussi de comprendre qui

étaient les différents acteurs présents sur ce marché. Des questions rapides permettaient de déterminer l'origine et les destinations des animaux présents.

Certains commerçants abordés acceptaient de nous parler plus longuement, souvent dans un café. L'entretien était alors beaucoup plus spécifique et approfondi sur sa place dans la filière, ses contraintes et ses pratiques de commercialisation.

Une des principales difficultés réside dans l'impossibilité de quantifier les flux commercialisés dans chaque marché. Cependant, des moyens d'évaluer le nombre d'animaux présents sur les différents marchés ont été cherchés de manière à donner à ACF des possibilités de relever ces informations. Un autre problème est le manque de fiabilité des prix recueillis puisqu'il n'y avait pas de pesée. Tous les prix relevés sont donc approximatifs puisqu'il n'est pas possible de connaître le prix rapporté au kilogramme. Le contact avec les commerçants était relativement aisé, mais il a été assez difficile de les convaincre de nous parler plus longuement. Encore une fois, les limites d'accessibilité et la distance à parcourir pour aller dans certains marchés ont été des entraves au nombre d'enquêtes réalisables dans les différents marchés.

2 Résultats

2.1 L'organisation économique des Afars

2.1.1 L'approche du marché par les Afars

Les résultats présentés dans la section suivante sont tirés de nos enquêtes réalisées auprès des pasteurs.

2.1.1.1 Les ventes

2.1.1.1.1 Les produits vendus

2.1.1.1.1.1 Le beurre

Les animaux et les produits d'origine animale sont à la base de l'alimentation des familles mais aussi à l'origine des revenus.

Le lait est un produit de base dans l'alimentation des pasteurs mais il n'est jamais vendu surtout en raison de l'éloignement des villes et de l'impossibilité de conserver ce produit périssable. De même, une étude menée chez les Somalis, en Ogaden (BAARS 2000), montre que, dans les populations nomades, seulement 2 % du lait produit est vendu alors que ce taux monte à 25 % pour la moyenne de la population (sédentaires, petits transhumants et nomades). TEKA *et al.* (2001) confirment ce résultat en avançant que ce sont les familles les plus pauvres dans les zones d'urbanisation croissante qui vendent le lait. Par contre, ils indiquent que ce phénomène ne touche pas encore la région Afar car 98 % de la population y est nomade.

Par contre, tout comme en région Somali, en Afar, le lait est transformé en beurre et est alors commercialisé. Parmi les 57 pasteurs interviewés, un seul a déclaré ne pas avoir produit de beurre cette année car il reçoit une aide alimentaire provenant d'une ONG locale. 26 ont déclaré avoir vendu du beurre pendant l'année passée, soit en moyenne 2,6 kg par famille dans l'année. Quatre-vingt trois % des ventes se regroupent pendant les saisons des pluies, dont 60 % pendant *Karma* uniquement. Trente pasteurs ont déclaré avoir acheté du beurre pendant l'année avec une moyenne de 2 kg par famille. Les achats de beurre se font uniquement pendant les saisons sèches.

Ainsi, les familles vendent du beurre lorsque la production dépasse la consommation familiale, mais, avec quelques kilogrammes vendus et achetés, le beurre n'est pas important dans le revenu des pasteurs.

2.1.1.1.1.2 Le bétail

2.1.1.1.1.2.1 Le choix des animaux vendus

La vente du bétail est la source majeure de revenu parmi les populations pastorales (TEKA et al. 2001). C'est aussi le cas pour les Afars.

Les Afars choisissent les animaux à vendre sur des critères assez similaires. Le tableau 7 regroupe les critères de choix spontanément cités par les pasteurs.

Tableau 7 : Critères de choix de vente des animaux, en % des réponses

Critère de choix pour la vente des animaux	% de pasteurs ayant évoqué ce critère
Sexe mâle	98 %
Le plus âgé	86 %*
Bon état corporel	33 %
Mauvaise laitière	16 %
Mauvaise fertilité	7 %
Mauvais caractère	2 %

* Ce chiffre correspond au regroupement des animaux les plus vieux (37 %) et les animaux les plus vieux parmi les jeunes (49 %).

Source : Enquêtes terrain (2001)

Les Afars vendent les animaux qui leur rapporteront le plus et dont ils ont le moins besoin. Ainsi, comme ils ont besoin des femelles pour le lait et la reconstitution du troupeau, ils vendent les mâles en priorité. Ils vendent les mâles les plus vieux, c'est-à-dire ceux qui ont le plus de « viande », ce qui revient souvent à vendre les plus vieux parmi les jeunes, soit les petits ruminants autour de 1 an et les bovins autour de 2 ans ; ils gardent à part les reproducteurs.

Il est aussi intéressant de voir quels sont les animaux qu'ils gardent le plus longtemps possible et ne vendent qu'en dernier recours. Les caractéristiques de ces animaux citées spontanément sont présentées dans le tableau 8 .

Tableau 8 : Caractéristiques des animaux vendus en dernier recours, en % des réponses

Caractéristiques d'animaux vendus en dernier recours	% de pasteurs ayant cité cette caractéristique
Femelle en lactation	52 %
Houndubta	43 %
Esthétique	33 %
Bonne fertilité	31 %
Femelle gestante	19 %
Bon caractère	13 %

Source : Enquêtes terrain (2001)

Les animaux sont gardés en fonction de leur utilité pour la famille mais aussi pour des raisons plus sentimentales et traditionnelles. Ainsi, les animaux de l'*houndubta* sont conservés aussi longtemps que possible par 43 % des pasteurs. Il s'agit des animaux reçus à la naissance et de leur descendance. De même, 33 % des éleveurs disent garder les animaux (la plupart du temps des bovins) avec des caractéristiques physiques qui leur plaisent. Les critères de beauté retenus sont de grandes cornes, de longs fanons, une grande taille. Il peut aussi s'agir d'une vache ayant gagné une course organisée dans les communautés. Le plus souvent le choix des animaux gardés pour des raisons esthétiques ne tient pas compte des qualités de production. De nombreux pasteurs affirment qu'ils garderont tel animal pour ses qualités esthétiques et ce, même si sa production laitière ou sa fertilité est médiocre.

Lors des enquêtes, les pasteurs ont quelquefois précisé les caractéristiques des grands ruminants effectivement vendus. Concernant la vente des bovins, il s'avère que 46 % ont vendu de jeunes mâles et 28 % de vieilles femelles. Pour ce qui est des dromadaires, 44 % ont vendu de jeunes mâles, 22 % de vieux mâles et 30 % ont vendu de vieilles femelles,. On remarque donc que les mâles sont bien vendus en priorité mais que les vieilles femelles, que l'on peut supposer peu productives, sont aussi vendues de préférence.

2.1.1.1.2.2 Les quantités vendues

L'enquête rétrospective auprès des pasteurs a permis d'évaluer pour chaque espèce le nombre moyen d'animaux vendus par pasteur et pour l'année écoulée. Ces moyennes sont compilées dans le tableau 9 .

Le principal revenu des pasteurs Afars est donc la vente d'animaux. Celle-ci est conditionnée par les besoins de la famille. Ainsi les animaux seront vendus pour acheter le complément de l'alimentation familiale et le grain en priorité. Soixante sept % des ventes concernent les petits ruminants qui sont vendus en priorité pour les achats alimentaires courants. En fonction des saisons, les pasteurs vendent entre 2 et 4 petits ruminants pour acheter un sac de grain de 50 kg qui sert à nourrir la famille. Les petits ruminants sont aussi vendus lors de certaines cérémonies, notamment lors des naissances et des mariages.

Tableau 9 : Nombre moyen d'animaux vendus par espèce, par an et par pasteur

Espèce vendue	Nombre moyen d'animaux vendus dans l'année
Ovins	11,9
Caprins	13,3
Petits ruminants ^(a)	21,5
Bovins	2,6
Camelins	1,9

(a) la ligne petits ruminants représente les résultats des pasteurs qui n'ont pas pu diversifier les ovins et les caprins dans leurs réponses

Source : Enquêtes terrain (2001)

Les bovins ne représentent que 19 % des ventes et les dromadaires 13 %. Les grands ruminants sont vendus lorsque les coûts prévus sont importants et ce pour éviter de vendre trop de petits ruminants. Ces ventes sont donc effectuées lors de périodes difficiles quand il faut acheter beaucoup de grain, lorsqu'il faut soigner un membre de la famille, voire pour traiter le troupeau. Les bovins sont aussi vendus lors d'évènements sociaux importants tels que les funérailles ou les mariages, bien que pour ces derniers cette pratique soit moins fréquente que la vente de petits ruminants.

2.1.1.1.2 L'organisation des ventes

2.1.1.1.2.1 Les liens entre zone d'habitation, de transhumance et de commercialisation : l'organisation dans l'espace

L'organisation des ventes dans l'espace fait référence à la figure 3, des cartes plus précises sont présentées en annexe 5 .

Les enquêtes ont été effectuées pendant *Cagay* et le début de *Karma*. Cela correspond à une période pendant laquelle les éleveurs sont dans leur *kebele* d'origine, zone d'habitation de saison sèche. Le *woreda* de Dubti correspond à cette zone, mais les *kebeles* du nord sont aussi pour certains des zones de transhumance. La zone de transhumance correspond au Dokqaa qui est caractérisé par une région de petite montagne plus arrosée et plus difficilement accessible.

Les *kebeles* de Dabal et Babadeyta-Korilee sont tous les deux situés entre Dubti et Assayta qui sont au maximum à une journée de marche (Dubti étant uniquement un marché de petits ruminants).

Les pasteurs vivant dans les *kebeles* de Gega sont beaucoup plus isolés. Ils auront jusqu'à 9 jours de marche pour aller à Dubti ou Logia, 8 jours aller et 6 jours retour pour aller à Yalo et 6 jours aller et 6 jours retour pour aller à Chiffra.

Les pasteurs de Saha sont intermédiaires. Les marchés pour les petits ruminants de Dubti et Logia sont au minimum à 2 jours de marche tandis qu'Assayta est à 3-4 jours et Yalo à 6-8 jours. Il est intéressant de remarquer que les habitants des *kebeles* du nord vont à Yalo même en saison sèche.

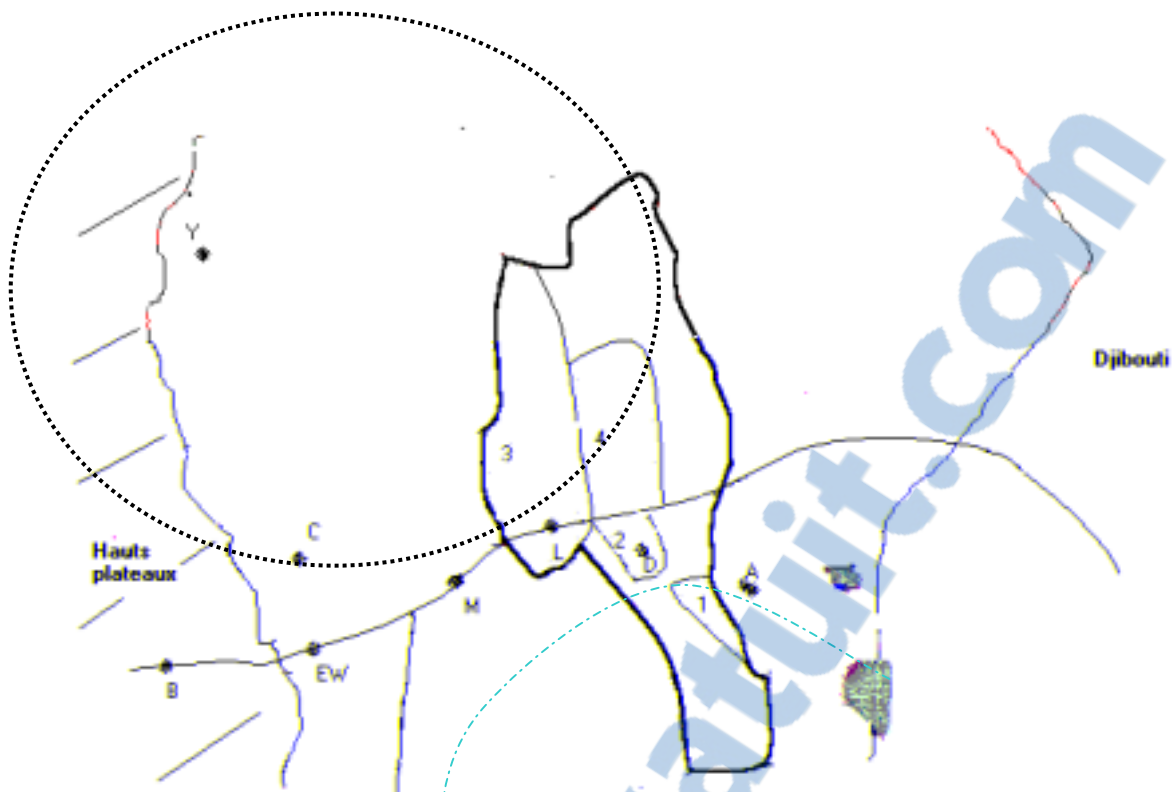
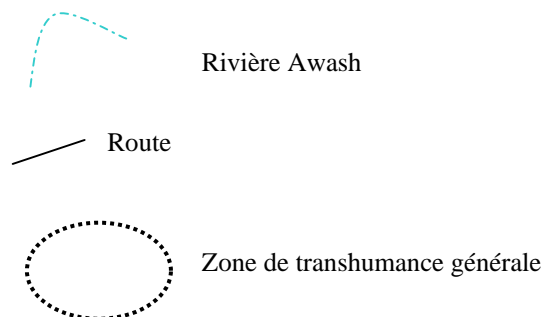


Figure 3 : Représentation de la zone des marchés par rapport aux zones de transhumance

Légende :

- A : Assayta
- B :Bati
- C :Chiffra
- D : Dubti
- EW : Eli Waha
- L : Logia
- M :Mile
- Y :Yalo



Source : nos données (2001)

2.1.1.1.2.2 La prise de décision dans le campement

La prise de décision de la vente est réalisée assez systématiquement par le chef du campement, soit 79 % des décisions sont prises par les chefs de Burra et 17 % par les chefs de Dalla. Dans 4 % des cas, la femme du chef prend part à la décision de vente. Un cas s'est présenté où seule la femme du chef prenait cette décision.

Il est intéressant de voir à quelle proportion du troupeau s'étend ce pouvoir de décision. En effet, chez les Afars, chaque membre de la famille possède des animaux dès la naissance, et ce bien que les animaux soient menés ensemble. Ces animaux possédés personnellement sont appelés *Ikoyta*. 93 % des ventes se font indépendamment de l'*Ikoyta*. C'est-à-dire que, lorsque

le chef choisit de vendre un animal, sa décision ne tient pas compte du propriétaire réel. Le troupeau est mené en commun jusque dans la vente.

Par contre, pour les 7 % restants, les ventes se font en fonction de l'*Ikoyta*. Tous ces cas sont organisés en Dalla. C'est-à-dire que plusieurs Burra vivent sous la direction d'un chef et leur troupeaux sont menés ensemble gérés par ce chef. Mais la décision des achats et des ventes est gérée séparément. Ainsi, un chef de Dalla ne pourra décider de vendre un animal appartenant à l'*Ikoyta* de son frère ou de sa mère. Cette vente séparée des *Ikoyta* concerne 27 % des Dallas enquêtés.

On peut donc noter ici que la propriété dans la société Afar est partielle puisque, si le propriétaire transmet son bien et l'emmène avec lui lors de séparation définitive de la cellule familiale (par exemple lorsque le fils fonde son propre campement ou lorsque la femme divorce), il n'est pas le bénéficiaire de l'usufruit de son bétail. Les gains des ventes et les achats faits à partir de son bétail sont partagés par toute la famille. Aussi, on peut remarquer que, dans certains cas, les gens sont incapables de préciser l'appartenance d'un animal.

Les personnes qui vont au marché pour vendre les animaux sont beaucoup plus diverses. 60 % des ventes sont réalisées par le chef de campement, 8 % sont faites par un des membres du couple et, dans 32 % des cas, n'importe quelle personne de la famille peut aller vendre les animaux au marché. Il y a une relation entre le nombre de personnes dans une famille et la personne qui effectue la vente. Quand la famille est petite, c'est le chef de famille qui va au marché ; quand la famille est grande, n'importe quelle personne se charge de la vente. Dans ce cas-là il n'y a jamais de personne « spécialisée » dans le marché.

2.1.1.1.2.3 La saisonnalité de la commercialisation : l'organisation dans le temps

D'une manière générale, les pasteurs disent fréquenter régulièrement les marchés pendant les saisons sèches et rarement pendant les saisons des pluies. En effet, lorsqu'on observe la répartition des ventes dans l'année, on remarque que 38 % des ventes ont lieu pendant *cagay*, 27 % pendant *gillal*, 18 % pendant *sugum* et 17 % pendant *karma*, soit 65 % des ventes ont lieu pendant les saisons sèches. Les ventes évoluent ainsi en fonction des saisons parallèlement aux besoins.

Cette saisonnalité se retrouve aussi dans la fréquentation des marchés de vente. Ce qui s'explique par les mouvements qui, au cours des saisons, amènent les pasteurs à fréquenter des marchés différents. Le tableau 10 montre la relation entre les différents marchés fréquentés par les pasteurs de la région étudiée, la saison de fréquentation principale et la raison du choix de ce marché pour la vente.

Tableau 10 : La fréquentation des marchés par les pasteurs

Marché	% de pasteurs fréquentant ce marché	Saison principale de fréquentation par les pasteurs
Assayta	30	82 % S. sèches
Dubti	30	83 % S. sèches
Chiffra	17	89 % S. pluies
Yalo	15	91 % S. pluies
Logia	3	83 % S. sèches
Mile	2	66 % S. pluies
Eli Waha	1	100 % S. pluies

Source : Enquêtes terrain (2001)

Les *kebeles* de Dabal, Babadeyta-Korilee et Saha fréquentent les marchés d'Assayta, Dubti et Logia principalement pendant les saisons sèches. Tandis que, pendant les saisons des pluies, en transhumance, les marchés où sont vendus les animaux sont Chiffra, Yalo et Eli Waha. On note cependant que 5 % des pasteurs fréquentent tout de même des marchés éloignés tels que Chiffra ou Yalo pendant toute l'année. Ils y vont même pendant les saisons sèches car ils ont entendu parler de bons marchés. Il existe aussi 9 % des éleveurs qui ne vont jamais dans ces marchés, mais qui y envoient leurs animaux avec des voisins ou de la famille.

Les marchés de Logia, Mile et Eli Waha sont fréquentés en majorité par les éleveurs de Gega et Saha. Ces marchés sont des marchés de proximité, bien qu'Eli Waha attire aussi les pasteurs pour ses bons prix. Toutefois, il faudrait avoir un plus grand nombre d'entretiens pour vérifier quels sont les modes et les raisons de fréquentation des marchés par ces *kebeles*.

D'après les résultats, quoique peu nombreux, on voit que les saisons influencent peu la fréquentation des marchés par les pasteurs de Gega. Certaines parties de ce *kebele* isolé et de très grande superficie (130 km de long) sont des zones de transhumance. Ainsi, quelle que soit la saison, les pasteurs iront à Logia ou Mile qui sont les marchés les plus proches.

D'après mes observations, Mile est en fait intermédiaire entre les marchés de proximité de saisons sèches et les marchés de saisons des pluies. En effet, il se situe déjà dans la zone de transhumance de certains *kebeles* tels que Babadeyta, bien qu'il reste un marché de proximité pour Gega. Le nombre de pasteurs fréquentant ce marché étant là aussi trop faible, il est difficile de tirer des conclusions fiables.

2.1.1.1.2.4 La connaissance du marché par les pasteurs

2.1.1.1.2.4.1 L'adéquation entre l'offre et la demande

Dans le paragraphe 11121, on a vu que les choix des animaux à vendre repose sur les intérêts du pasteur dans le gestion de son troupeau reproducteur. Toutefois les éleveurs connaissent la demande des commerçants et 33 % vendent des animaux selon le critère de l'embonpoint tel que les commerçants l'apprécie. En effet, les pasteurs cherchent à vendre l'animal qui leur rapportera le plus, et ce tout en gardant une partie du troupeau dont il ne se sépare qu'en dernier recours comme nous l'avons vu plus haut. Ceci les amène à choisir parmi les animaux susceptibles d'être vendus celui qui aura la meilleure adéquation avec la demande. Ainsi, ils disent vendre les animaux avec le plus de « viande » ainsi que ceux qui ne seront pas malades. Lors de période difficile en fin de *Cagay*, ou pire, lors de sécheresse, il a été difficile de définir l'importance du déstockage pratiqué par les pasteurs de manière à prévenir une trop grosse perte d'argent en vendant les animaux avant qu'ils ne meurent. Ils préfèrent vendre des animaux en meilleur état, ce qui leur rapporte plus et leur permet de mieux résoudre leurs problèmes.

Certains pasteurs de Saha rencontrés lors d'une réunion avec des anciens ont dit avoir fréquenté les marchés de Djibouti jusqu'à il y a 5 ans pour profiter des bons marchés, mais ils ne le font plus à cause des maladies ; cette diminution d'affluence peut correspondre à la chute du marché depuis l'arrêt des exportation à cause de fièvre de la Vallée du Rift.

2.1.1.1.2.4.2 Les choix des marchés

Pour 82 % des choix, la principale raison évoquée pour choisir le marché est la proximité. La saison des pluies est l'époque où les prix sont les meilleurs, mais aussi celle où les besoins alimentaires de la famille sont moindres. Bien que 14 % des pasteurs évoquent les prix dans le choix du marché, il s'avère que c'est toujours de la proximité que dépendra le choix du marché. C'est d'autant plus notable que, pendant la saison des pluies, les conditions de déplacements et d'accessibilité aux marchés sont difficiles.

Les autres raisons conditionnant le choix des marchés sont beaucoup moins importantes ; 3 % des marchés sont choisis car c'est aussi le lieu des achats pour la famille ; 1 % des choix se fait pour rendre visite à la parentèle.

Ainsi, les pasteurs fréquentent le marché le plus proche aussi bien pour les ventes que pour les achats. Certains pasteurs iront donc vendre leurs grands ruminants à Assayta mais reviendront faire leurs achats à Dubti.

2.1.1.1.2.4.3 La gestion de la saisonnalité du marché par les éleveurs

Lorsque les pasteurs sont questionnés sur la saisonnalité des prix, la plupart d'entre eux connaissent les fluctuations sur les marchés. Pourtant, les pasteurs dans leur grande majorité vont rarement profiter des bons prix lorsqu'ils entendent parler de marché intéressant s'ils n'ont pas de besoins immédiats. Il est intéressant de remarquer que ce sont les plus vieux qui sont les plus réticents à ce genre de pratique. Ainsi, alors que certains jeunes profitent de ces

occasions, un ancien a fait la comparaison suivante : « Si tu as le choix, lequel de tes deux yeux tu donnes en premier... Aucun, tant que tu as le choix tu ne te sépares pas de tes yeux ! ».

On observe donc une augmentation du nombre de bêtes sur les marchés pendant la saison sèche : alors que les besoins de la famille augmentent, les prix chutent à cause de la baisse de qualité des animaux sur le marché et de l'accumulation d'offre par rapport à une demande stable.

2.1.1.1.2.5 La vente de beurre

Le beurre vendu pendant *Karma* est acheté par des commerçants des villes qui le conservent et le revendent notamment aux pasteurs pendant les mois difficiles de *Cagay*. Lors de nos enquêtes, nous avons pu définir que les prix déclarés par les pasteurs sont entre 20 et 22 birrs le kilogrammes pendant *Karma*, la période où la majorité d'entre eux vendent, et les prix d'achat pendant *Cagay* sont entre 25 et 35 birrs, soit un prix moyen de vente de 20,6 birrs et un prix d'achat moyen de 29,4 birrs. Les prix augmentent donc de 114 à 175 % entre *Karma* et *Cagay* (pour une augmentation moyenne de 143 %). Les courbes de prix de ce produit figurent en annexe 1.

D'une manière générale, les anciens disent que les personnes riches peuvent étaler leur vente de beurre pour subvenir à leurs besoins. Certains peuvent même acheter leur grain grâce à la vente du beurre pendant les saisons des pluies. Mais les plus pauvres vendent rapidement leur production pour subvenir à leurs besoins urgents.

Le beurre est aussi un commerce important vers Djibouti, et surtout Djibouti Ville, où les spéculations peuvent être importantes en fonction des arrivages qui viennent en quantité de la zone Afar éthiopienne.

2.1.1.1.2.6 La forme des échanges

2.1.1.1.2.6.1 Les échanges monétarisés

Tous les pasteurs questionnés vendent leurs animaux pour de l'argent : près de 100 % des ventes effectuées sur l'année sont monétarisées, ce qui est confirmé par l'étude de TEKA *et al.* (2001). La monnaie utilisée est le birr éthiopien. Lorsque des jeunes disent vendre leur animaux pour profiter d'un bon marché, il est rare qu'ils gardent l'argent. La plupart disent acheter du grain en prévision ou acheter des habits.

2.1.1.1.2.6.2 Les échanges traditionnels et le troc

28 % des pasteurs questionnés pratiquent des échanges d'animaux, mais cela ne correspond qu'à un ou deux échanges sur l'année. Dans la tradition Afar les échanges d'animaux sont réglementés de manière à ce que le nombre échangé soit fixe.

Les échanges effectués par les pasteurs sont de deux types. Certains sont juste un moyen d'acquisition sans passer par le marché. Cela présente l'avantage d'être réalisable dans la brousse sans avoir la contrainte du déplacement jusqu'à une ville. Mais l'inconvénient est de

ne pas échanger l'animal à sa vraie valeur monétaire. Ces échanges se font entre pasteurs qui généralement se connaissent.

L'autre type d'échange est appelé *Mecla*, ce qui veut dire remboursement. Il a lieu après un vol. Le voleur ou un membre de sa famille (ce qui revient au même dans les lois Afars) doivent rendre l'animal ou l'équivalent.

Cependant, d'après les échanges pratiqués par les pasteurs, on observe que le taux d'échange établi par les règles traditionnelles n'est pas suivi. Cette différence avec les taux traditionnels montre que les grands ruminants (les dromadaires) ont perdu de leur valeur, puisqu'il faut moins de petits ruminants pour en avoir un. Cette perte de valeur au profit des petits ruminants peut s'expliquer par leur valeur anti-aléatoire face aux risques climatiques. En effet, ils reconstituent plus rapidement le troupeau que les grands ruminants. Par contre, cela n'explique pas la préférence donnée aux moutons sur les chèvres qui sont pourtant plus prolifiques et plus résistantes dans ce milieu.

Il est difficile de faire correspondre ces échanges à leur valeur monétaire puisque l'on ne connaît pas la qualité et l'âge des animaux échangés. En effet, pendant l'été 2001 en Afar, le prix d'un petit ruminant pouvait varier de 40 à 140 birrs, les moutons étant légèrement plus chers que les caprins, le prix d'un bovin allant de 200 à 1000 birrs et le prix d'un dromadaire de 700 à 1800 birrs. Il faudrait suivre l'échange et évaluer les animaux pour savoir si les pasteurs valorisent leur animaux suivant les prix des marchés.

Le troc est fait occasionnellement. Il ne m'a pas été rapporté de troc d'animaux pour acquérir de la nourriture. Par contre il arrive assez souvent que 1 ou 2 bovins ou 1 dromadaire soit échangé contre un fusil « kalachnikov ». Exceptionnellement, les grands ruminants peuvent aussi être échangés contre des habits ou du matériel de contrebande provenant de Djibouti.

2.1.1.1.3 Les activités de diversification du revenu

Seulement 6 pasteurs sur 57 ont une activité de diversification : 5 d'entre eux sont fonctionnaires, un est agro-pasteur. Ces chiffres ne sont pas représentatifs de la zone car ces pasteurs sont originaires des *kebeles* les plus enquêtés. Or Dabal et Babadeyta-Korilee sont proches de centres urbains et proches de zones potentiellement agricoles. Mais, d'une manière générale, tous les pasteurs qui ont une diversification du revenu font leurs achats en priorité à partir de ce salaire ce qui leur permet par ailleurs de réserver la vente d'animaux aux besoins importants et aux moments de crise.

En comparaison, les familles Afars de Djibouti ont beaucoup plus d'activités de diversification (PLANCHENAULT 1991) et sont considérées en Éthiopie comme riches. Ces activités permettent à la famille de pouvoir faire des choix. Dans ce cas, le bétail devient encore plus une valeur d'épargne qui n'est vendue que lors de crise. En reva845362p .C,51

2.1.1.2 Estimation des besoins

Les achats courants ne sont pas planifiés car les besoins ne sont pas anticipés. Traditionnellement les Afars se nourrissent de lait et de galettes. Ainsi, ils ont besoin de grain tout au long de l'année, plus pendant les saisons sèches pour compenser la chute de la production laitière du troupeau. Par contre, pendant la saison des pluies, ils achètent et vendent peu car la production laitière du cheptel est bonne, et ils ont peu accès au marché puisqu'en transhumance ils sont souvent isolés par des oueds. Les Afars sont donc complètement dépendants du marché du grain, ils ne peuvent pas vivre en autarcie, ce qui est confirmé par TEKA *et al.* (2001).

D'une manière générale, ils achètent le grain en vendant des petits ruminants. Le nombre de petits ruminants vendus pour acheter un sac de grain varie en fonction de la saison. L'époque où ils doivent en vendre le plus (jusqu'à 4) est *Cagay* tandis qu'ils en vendent moins pendant *Karma* (1 ou 2 par sac de grain). Cette variation s'explique car le cours du grain est au plus haut pendant *Cagay* alors que les animaux sont en mauvaise condition et que leur prix est bas à cause de leur abondance sur le marché. D'après les résultats de l'enquête (qui s'est déroulée pendant *Cagay*) le nombre moyen de petits ruminants vendus par mois pour acheter un sac de grain est de 2,3. Cela permet d'acheter en moyenne 1 sac pour 3 personnes par mois soit 600 g de grain par personne et par jour. Comme on l'a vu, le nombre de petits ruminants nécessaires pour acheter un sac de grain varie au cours de l'année ; de fait il est très difficile de rapprocher ces ventes de celles déclarées par les pasteurs lors des entretiens.

La vente est le moyen principal voire unique pour les pasteurs de s'acheter leur nourriture. En effet, nous avons vu plus haut que les échanges d'animaux pour se procurer de la nourriture ne se pratiquent pas, et seulement 6 pasteurs ont une activité de diversification et donc un revenu supplémentaire.

Le grain est donc acheté en priorité. Ce sera

2.1.2 La conduite du troupeau

2.1.2.1 L'organisation des transhumances dans la région étudiée

L'organisation des transhumances fait référence à la figure 2. Les transhumances telles qu'elles sont décrites ici concernent les pasteurs du *woreda* de Dubti. Les trajectoires et les lieux choisis varient énormément entre les différents *woreda* et, a fortiori, entre les zones. Nous verrons d'ailleurs qu'ils varient aussi de manière notable entre les *kebeles* en fonction de leur environnement. Pour plus de détail, les transhumances par *kebele* sont décrites en annexe 5.

Les mouvements des pasteurs Afars sont régulés par les saisons des pluies. Un éclaireur part alors pour identifier les endroits où l'eau et les pâturages sont en abondance ; il y fera venir le troupeau. D'une manière générale, ces mouvements se font vers les collines et les montagnes à l'ouest. Ainsi, une famille ne se retrouvera pas d'une année sur l'autre au même endroit puisque cela dépend des pluies. Mais, au sein d'un *kebele*, les zones choisies se recoupent. Le campement suit en général le troupeau pendant *Karma*, ce qui est beaucoup moins régulier pendant *Sugum*. Le troupeau laitier reste proche de la famille qui représente comme un pôle de rotation. Les femelles en fin de gestation sont amenées au loin vers les meilleurs pâturages tandis que les petits ruminants et les femelles tarées restent dans des zones intermédiaires, les facteurs limitants étant souvent l'endurance des animaux et les zones plus montagneuses peu accessibles aux bovins et aux ovins. Le troupeau ainsi séparé et guidé par différents membres de la famille ne dépendra pas des mêmes ressources en eau. Ceci est une pratique assez nette qui diminue localement la charge animale et permet de répartir le risque.

La diversité de mouvement est à explorer car elle peut aussi être liée à des pratiques de lutte contre le risque, à une limitation des choix réalisables due à des contraintes topographiques ou sociales telles que des luttes claniques. Dans ce cas, la faible diversité des mouvements peut représenter une vulnérabilité plus grande d'un groupe de pasteurs en limitant leurs possibilités de choix.

2.1.2.2 Le rendement du troupeau

2.1.2.2.1 Les effectifs et le croît biologique

Les questionnaires auprès des pasteurs ont permis de recueillir des informations sur une partie de la composition du troupeau grâce à des enquêtes rétrospectives et instantanées. Il n'a pas été possible, compte tenu du temps imparti, de récolter des données zootechniques suffisantes pour pouvoir calculer la taille du troupeau ainsi que son croît biologique. Ces valeurs ont été calculées à partir des résultats obtenus à Djibouti par CREIGNOU (1990) et PLANCHENAULT *et al.* (1991). Cette extrapolation a été réalisée car la population enquêtée à Djibouti est majoritairement Afar et ses modes de conduite de troupeau sont similaires. Cela se trouve en détail en annexe 6. Le problème majeur réside dans les troupeaux de bovins. En effet, il existe peu d'élevages bovins transhumants à Djibouti, le climat étant plus aride que celui de la région Afar éthiopienne.

Nous avons donc interrogé 57 pasteurs : 56 ont des caprins, 51 ont des bovins, 49 ont des ovins et 41 ont des camelins.

Pour reconstituer l'effectif des éleveurs « enquêtés » à partir de nos données, il faut définir le nombre de femelles n'ayant pas encore reproduit ainsi que le nombre de jeunes mâles non reproducteurs. Ces calculs sont présentés en annexe 6. Le tableau 11 montre la répartition des effectifs :

Tableau 11: Distribution des effectifs de caprins, ovins, camelins et bovins parmi les troupeaux étudiés

Espèce	n	m	Ecart type	Min	Max
CP	56	88,81	47,8	25	278
OV	49	74,78	58,3	4	247
CM	41	78,7	246,6	5	1551
BV	51	76,46	151,8	4	1108

Source : Nos enquêtes (n : nombre de troupeau, m : moyenne) (2001)

Nos résultats montrent que les troupeaux étudiés sont composés majoritairement de femelles. En effet, l'utilisation des animaux vise le renouvellement et la production laitière. Ainsi, les mâles ne représentent que 10 % du troupeau caprin et 18 % du troupeau ovin. Le nombre de femelles reproductrices par mâle reproducteur est de 18 femelles par bouc et de 13 brebis par bélier. Les taux de fécondité obtenus d'après nos enquêtes sont de 50 % pour les caprins et de 55 % pour les ovins.

Nos résultats donnent un troupeau de dromadaires comportant 14 % de mâles, avec 20 femelles par mâle reproducteur. Ce faible nombre peut s'expliquer par la grande utilisation de dromadaires de bât qui servent de mâles reproducteurs aux troupeaux. 95 % des pasteurs qui ont des animaux de bât, ont un dromadaire. Les autres utilisent des ânes. La fécondité des femelles est de 36 %.

Nos données sur les bovins donnent les résultats suivants : les mâles représentent 10 % du troupeau, il y a 29 femelles par taureau. La fécondité des femelles est de 40 %.

2.1.2.2.2 *Le taux d'exploitation*

Nous avons calculé le taux d'exploitation d'après sa définition donnée par LHOSTE *et al.* (1993), soit comme étant le pourcentage, par rapport à l'effectif moyen, d'animaux prélevés par l'éleveur dans le troupeau pour la vente, l'autoconsommation, les dons etc. Le taux de croît biologique est l'accroissement naturel, dû aux performances de reproduction du troupeau et aux mortalités, rapporté à l'effectif moyen.

D'après ces résultats, on peut remarquer que les troupeaux des petits ruminants sont exploités en priorité, alors que les troupeaux de grands ruminants sont en augmentation.

Les résultats négatifs chez les petits ruminants peuvent vouloir dire qu'ils sont surexploités, que les performances reproductrices des femelles sont désastreuses ou que la mortalité est trop importante. L'année a pu être particulièrement difficile, occasionnant beaucoup de pertes et de ventes, mais ce n'est pas en rapport avec les conditions climatiques car les deux années précédentes sont considérées par les pasteurs comme de bonnes années, par contre ces derniers insistent sur les prix plus bas obtenus cette année par rapport à l'année précédente. Mais le taux moyen de mortalité enregistré dans nos enquêtes est identique pour les caprins et les ovins, soit 15 %, alors qu'à Djibouti le taux de mortalité rapporté est de 24%. Donc il ne semble pas que la mortalité soit en cause. De même, les résultats de fécondité des femelles sont proches de ceux de Djibouti et ne semblent pas être en cause. Les troupeaux de petits ruminants seraient donc surexploités. Les ventes correspondent à 15 % du troupeau chez les caprins et 18 % chez les ovins (contre 9 % chez les dromadaires et 6 % chez les bovins).

Cette grande proportion de déstockage amène à se poser des questions. En effet, il est peu concevable que des pasteurs de toute une région déstockent ainsi leur troupeau sans stress avéré. Il faudrait donc s'orienter vers un biais de l'enquête. Celui-ci peut s'expliquer par la rapidité des enquêtes qui insistent sur la partie commercialisation du troupeau, les informations sur les critères zootechniques n'ont donc pas été récoltées en détail. Il est aussi important de noter que les personnes « enquêtées » étaient les chefs de famille. Or les petits ruminants sont gardés par les enfants, voire les femmes ; les chefs de familles sont moins à même de connaître leur nombre, les naissances et les morts sur toute l'année. Ainsi, on peut voir qu'en général les résultats zootechniques sont faibles et fluctuants.

2.1.2.3 Impact des maladies

L'annexe 3 fait la correspondance entre le nom des maladies afars, leurs symptômes et leur nom occidental.

Pendant les enquêtes nous avons été amenés à parler des maladies animales qui ont un impact sur la commercialisation ou, plus simplement, sur la gestion du troupeau. Chez les bovins, les maladies qui concernent le plus les pasteurs sont la fièvre charbonneuse et la péri-pneumonie contagieuse bovine (PPCB) en première position. Suivent, en deuxième position, la fièvre aphteuse et la fasciolose, et, en troisième position, l'anaplasmose et la gangrène à *Clostridium*.

Les principales maladies qui touchent les dromadaires sont les trypanosomoses et des problèmes de toux.

Pour les chèvres, c'est majoritairement la fasciolose qui constitue un problème ainsi que ce qui semble être, d'après les symptômes, soit la PPR (peste des petits ruminants) ou la pasteurellose. La maladie la plus citée comme de seconde importance est la PPCC (pleuro-pneumonie contagieuse caprine).

Chez les ovins, la maladie principale est la PPR ou la pasteurellose tandis que les pasteurs parlent de symptômes tels que les difficultés respiratoires, les diarrhées ou les intoxications comme des problèmes sanitaires de deuxième importance.

Ces maladies entraînent une forte mortalité dans les troupeaux, elles constituent donc un risque important car toujours présent et capable de décimer toute une partie du cheptel. Elles

fr

2.2 La filière de commercialisation du bétail

Les résultats présentés dans la section suivante sont tirés de nos enquêtes faites auprès des commerçants.

2.2.1 Les marchés

2.2.1.1 Description des marchés

Les différents marchés « enquêtés » sont représentés sur la figure 4. Ce sont les principaux marchés des zones 1 et 4 dans lesquelles travaille ACF.

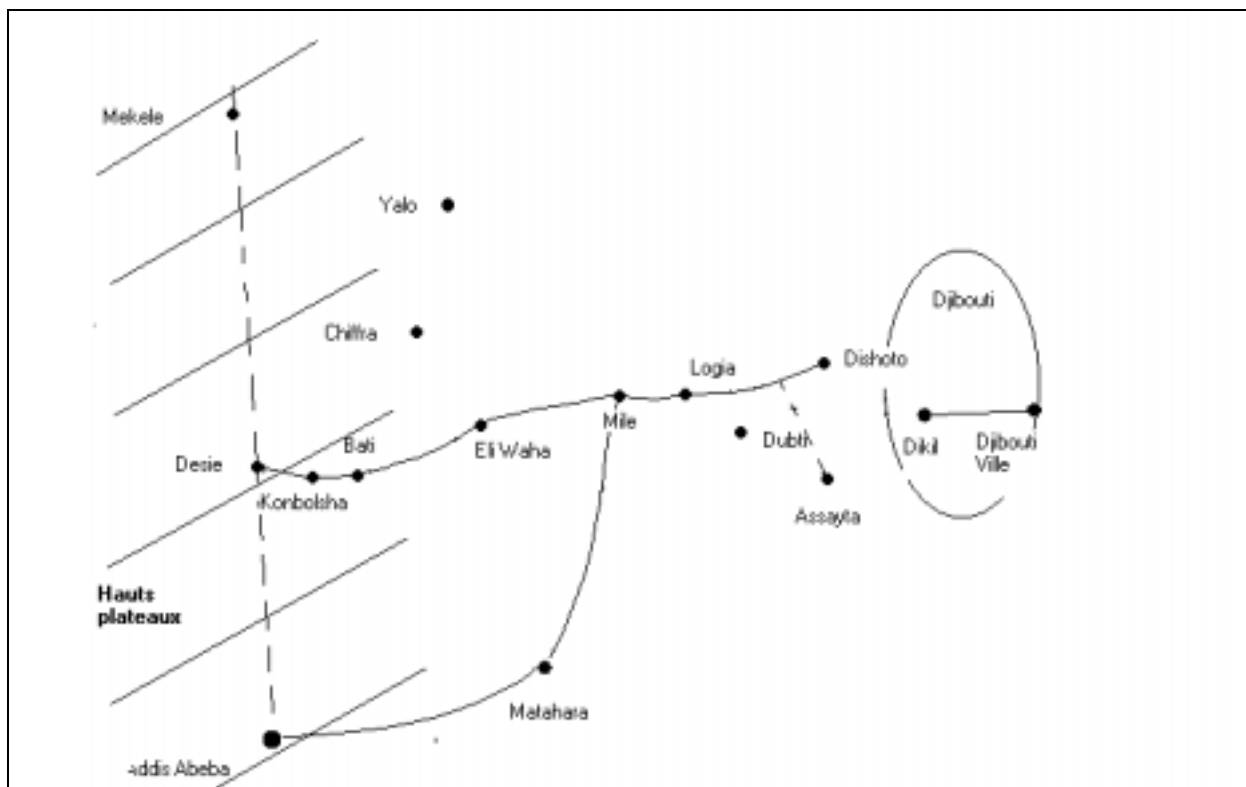


Figure 4 : La zone des marchés étudiés (Source : enquêtes terrain, 2001)

Lors des enquêtes sur les marchés, des données sur l'organisation et les « services » proposés ont été recherchées. Le tableau 12 résume les différences entre les marchés. Ainsi les marchés peuvent être décrits différemment en fonction de leur organisation ainsi que de leur caractère officiel.

Tableau 12 : Caractéristiques des marchés fréquentés

Bovins

assureurs connaissent beaucoup de monde. Ils sont payés moitié par le vendeur et moitié par l'acheteur.

Yalo est le seul marché où de l'eau est disponible pour les animaux. Elle provient des puits creusés sur le marché qui est à côté de l'oued.

Les marchés de Bati et de Kombolcha sont localisés dans un enclos où les taxes sont prélevées à l'entrée et aussi à la sortie pour ce qui est de Bati (ainsi les pasteurs sont aussi taxés). Mais en général, lors de l'entrée des animaux, tous ne sont pas comptés par les responsables des taxes.

Sur tous les marchés, les pasteurs rencontrés viennent des zones environnantes et ne fréquentent que les marchés les plus proches de leur campement.

2.2.1.2 Rôle

Le rôle des marchés est analysé ici d'après la terminologie définie par KOUSSOU *et al.* (2001).

Les enquêtes terrains ont permis de définir que les marchés de Dubti, Logia, Assayta, Mile, Eli Weha sont des marchés de collecte. Il s'agit de petits marchés où l'achat du bétail se fait en petites quantités. Les vendeurs sont majoritairement des pasteurs. Les acheteurs sont diversifiés, certains ont une autre activité professionnelle et ne vont sur les marchés que pour gagner quelques birrs de plus par mois, d'autres collectent les animaux dans ces différents marchés pour leur faire suivre un circuit bien défini.

Yalo, Chiffra Bati et Kombolcha sont à la fois des marchés de rassemblement et des marchés de collecte. A Bati commencent les débouchés pour l'élevage (tous ruminants) et le trait. A Kombolcha, on commence à sentir l'attraction d'Addis : des bovins partent pour Dessié en vue d'être vendus à Addis. Les vendeurs sont à la fois des pasteurs ou agro-pasteurs de la zone, mais aussi des commerçants ayant déjà rassemblé des animaux dans d'autres marchés et venant les vendre dans ceux-là. Les achats se font en nombre plus important pour des destinations précises mais, en même temps, ils restent des marchés de proximité.

2.2.2 Les opérateurs du marché

Les commerçants peuvent être classés en plusieurs catégories en fonction de leur rôle.

Dans tous les marchés on trouve des *delalas* dont le rôle pourrait s'apparenter à celui d'un courtier. D'une manière générale, le *delala* travaille pour un commerçant en se chargeant de faciliter les négociations avec les vendeurs ou d'acheter les animaux suivant les critères requis par l'acheteur. Un de ses rôles clés est de faciliter les échanges entre les Afars et les commerçants Amharas ou Oromos, car les différences ethniques peuvent poser des problèmes. La barrière de la langue n'est par contre pas considérée comme un problème par les commerçants qui disent avoir appris ce qui est nécessaire d'Afar pour pouvoir marchander. Le *delala* est payé par l'acheteur de manière assez différente en fonction des marchés. En Afar, ce sont souvent des commerçants opportunistes (voir ci-dessous) qui endossent ce rôle pour des acheteurs. TEKA *et al.* (2001) ont par contre trouvé que, lors du commerce transfrontalier entre l'Éthiopie et Djibouti ou la Somalie, les courtiers se faisaient

payer par les acheteurs et les vendeurs. On retrouve ce rôle de courtier, notamment chez les Peuhls au Sénégal sous le terme de *teefankaagal* (JOIN-LAMBERT *et al.* 1990), chez les Somalis sous la dénomination de *dilaalin* (DJAMA, 1999).

Il y a de petits commerçants opportunistes qui restent sur le même marché et des commerçants aventuriers qui vont essayer de revendre dans les petits marchés proches (en général ce sont les marchés des villes de la route principale vers Djibouti). Ces deux types de commerçants ne connaissent pas vraiment les marchés, ils se présentent au hasard, les seconds changeant de marchés en fonction de leur satisfaction concernant les prix et non en fonction des informations sur les autres marchés. Sur le marché de Dubti, et dans une moindre mesure celui d'Assayta, ils abordent les pasteurs dès leur arrivée, les animaux achetés à ce moment-là seront revendus un peu plus loin sur le marché avec une marge de 0 à 10 birrs. On peut ainsi voir des petits commerçants acheter et revendre en espérant faire quelques birrs de marge et réalisant une fois de temps en temps un solde négatif. Il s'agit le plus souvent pour les opportunistes d'une activité secondaire, ils ne vivent pas de leur négoce.

De nombreux commerçants sont des collecteurs, ils achètent les animaux dans un marché et les amènent dans un autre où ils peuvent (en général) faire des bénéfices. En Afar, ces commerçants sont nombreux pour les bovins. En effet, il n'y a pas de débouchés pour les bovins dans cette région, il faut donc les en sortir, ce sont ces collecteurs qui s'en chargent. Un débouché important pour cette classe de commerçants était les exportateurs avant que l'embargo ne se mette en place en fin de l'année 2000.

On rencontre aussi des collecteurs-grossistes c'est-à-dire qu'ils rassemblent les animaux petit à petit en fonction de leur connaissance des produits et de la demande du marché, et qu'ils les vendent à des détaillants ou à des consommateurs. En Afar, ce sont plutôt les petits ruminants qui sont gérés de cette façon. Il s'agit de tous les commerçants qui rassemblent des animaux pour les vendre aux militaires, des quelques commerçants qui rassemblent les animaux pour des bouchers ou des restaurateurs. Certains revendent les animaux dès que possible tandis que d'autres possèdent un enclos pour entretenir si ce n'est engraisser (ce qui est rare) les animaux. Ils peuvent ainsi les garder chez eux quelques jours à quelques semaines de manière à attendre de meilleurs prix sur les marchés.

Les hôtels restaurants sont un débouché important dans la région. En effet, l'Afar est traversée par un grand axe routier qui va jusqu'à Djibouti. Le trafic est extrêmement dense. Depuis toujours et jusqu'en 1998, début de la guerre entre l'Éthiopie et l'Érythrée, le commerce était organisé en grande partie vers Assab, en Érythrée, et dans une moindre mesure vers Djibouti. Mais il s'est intensifié vers Djibouti depuis que le port d'Assab n'est plus utilisable par les commerçants venant d'Éthiopie (à cause de la guerre en 1998 et des tensions militaires résultantes encore aujourd'hui); toutes les importations et exportations maritimes de l'Éthiopie se font par le port de Djibouti. Tout le long de cet axe, des villages se sont créés dans lesquels la restauration tient une place importante. Les animaux se vendent aussi vifs aux routiers. Ces détaillants viennent s'approvisionner dans tous les marchés. Comme il a été dit plus haut, ils marchandent aussi quelques fois les animaux avec des commerçants (mais ceci est surtout fréquent à Addis Abeba). J'ai rencontré certains restaurateurs qui assuraient la

collecte et l'engraissement de leurs animaux en achetant des quantités importantes sur le marché.

Il existe des abattoirs qui sont généralement couplés à des usines. La plupart de ces structures appartiennent maintenant au même groupe : ELFORA. Les usines qui constituaient un débouché potentiel pour le bétail Afar sont situées à Kombolcha (pour les bovins mâles) et Debre Zeit au sud-est d'Addis (pour les caprins mâles alors transportés par camions). Mais toutes ces usines sont maintenant à l'arrêt pour différentes raisons, la principale étant l'embargo sur le bétail puisqu'une grande partie de ces usines exportait leurs produits (voir en figure 5).

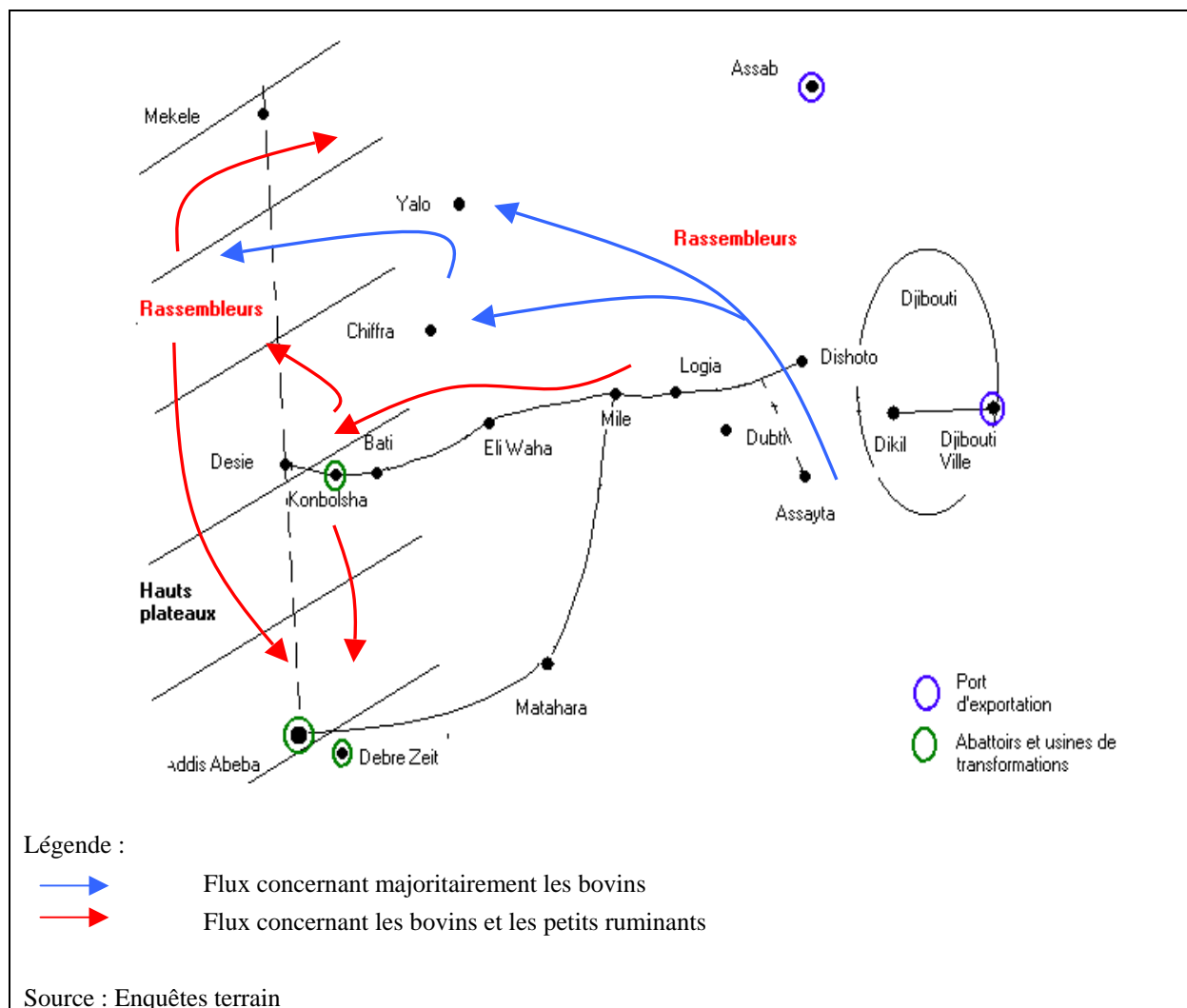


Figure 5 : Représentation des circuits du bétail dirigés vers les hauts plateaux (avant 1998 : avant l'interdiction d'exporter des animaux vers les pays du Golfe - février 1998 - et avant la guerre entre L'Éthiopie et l'Érythrée - mai 1998 -)
Source : Enquêtes terrain (2001)

Les consommateurs s'approvisionnent aussi quelquefois directement sur le marché. Ils vont sinon chercher la viande chez le boucher.

D'après TEKA *et al.* (2001), les pasteurs et les petits commerçants ont tendance à faire face à des risques de commercialisation faibles mais ils reçoivent aussi de faibles rémunérations, tandis que les grands commerçants qui revendent à des prix plus importants ont une prise de risque plus importante par rapport à la variation des prix.

2.2.3 Les circuits

Les circuits de commercialisation suivis avant l'interdiction d'importation imposée par les pays du Golfe (en février 1998) sont représentés sur les figures 5 et 6 : soit le bétail était dirigé directement par les commerçants vers les ports d'exportation, soit il était vendu à des rassembleurs.

Ces rassembleurs étaient des commerçants indépendants ou des employés de grands exportateurs. Ils se trouvaient à proximité des marchés, en région afar et sur les Hauts plateaux. Ils envoyaient les animaux, soit vers les ports d'exportation, soit vers la capitale pour être mis en lots, engraisés ou abattus.

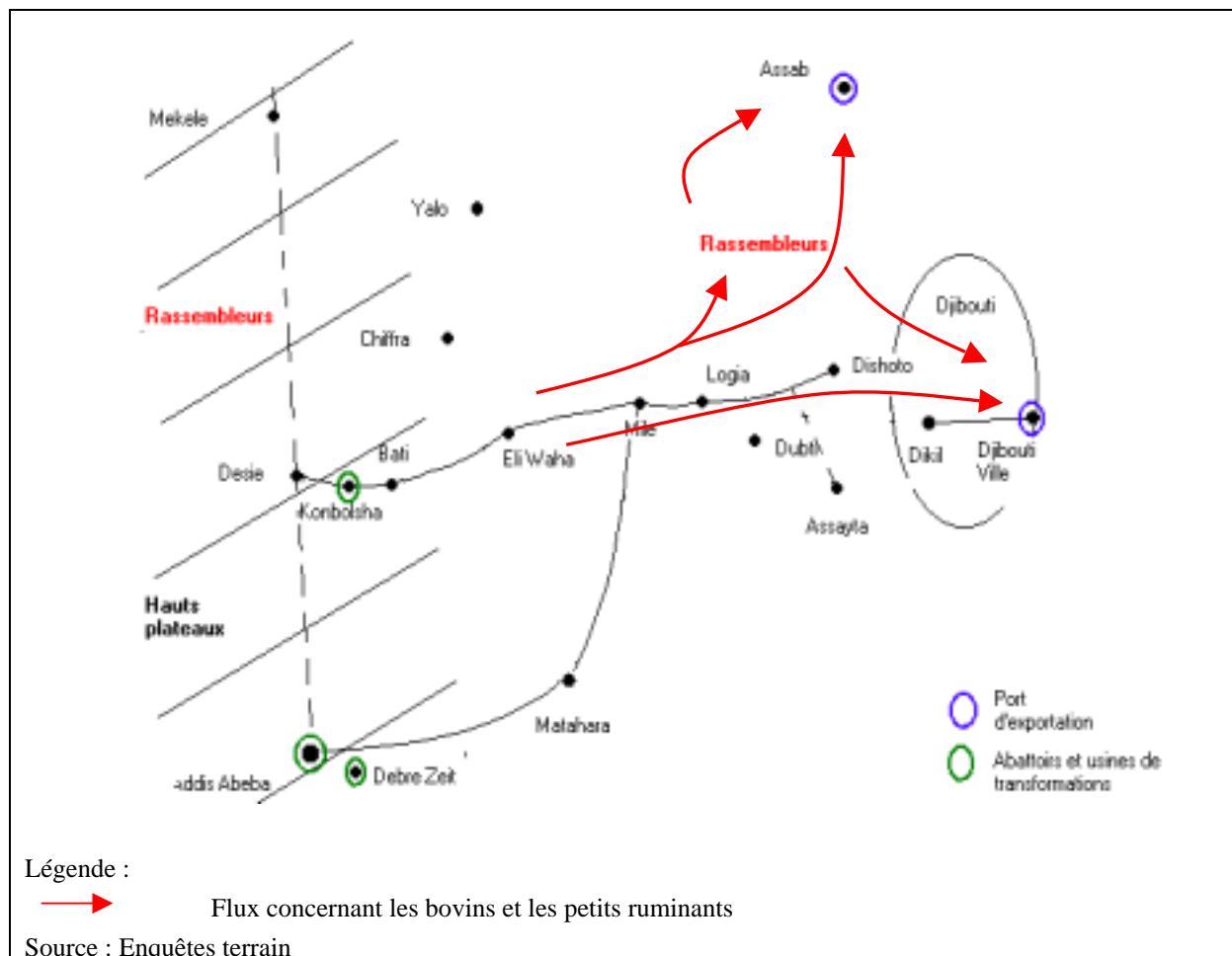


Figure 6 : Représentation des circuits du bétail dirigés vers les ports d'exportation (avant 1998 : avant l'interdiction d'exporter des animaux vers les pays du Golfe - février 1998 - et la guerre entre L'Éthiopie et l'Érythrée - mai 1998 -). Source : Enquêtes terrain (2001)

Les circuits après l'interdiction d'importation des pays du Golfe reprennent pour la plupart les voies suivies auparavant, mais certains se sont aussi créés en réaction au changement du marché. Ils sont présentés aux figures 7 et 8. En dehors de l'export, l'Afar n'a pas de débouchés pour les bovins. Ils sont acheminés à pied vers les hauts plateaux par plusieurs routes, l'une d'elles passe par Bati et au-delà par le transport routier. La zone de rassemblement comprend Mile en saison sèche mais, en saison des pluies, elle se referme aux alentours de Bati et plus vers l'ouest, principalement à cause des crues des oueds qui rendent le passage impossible.

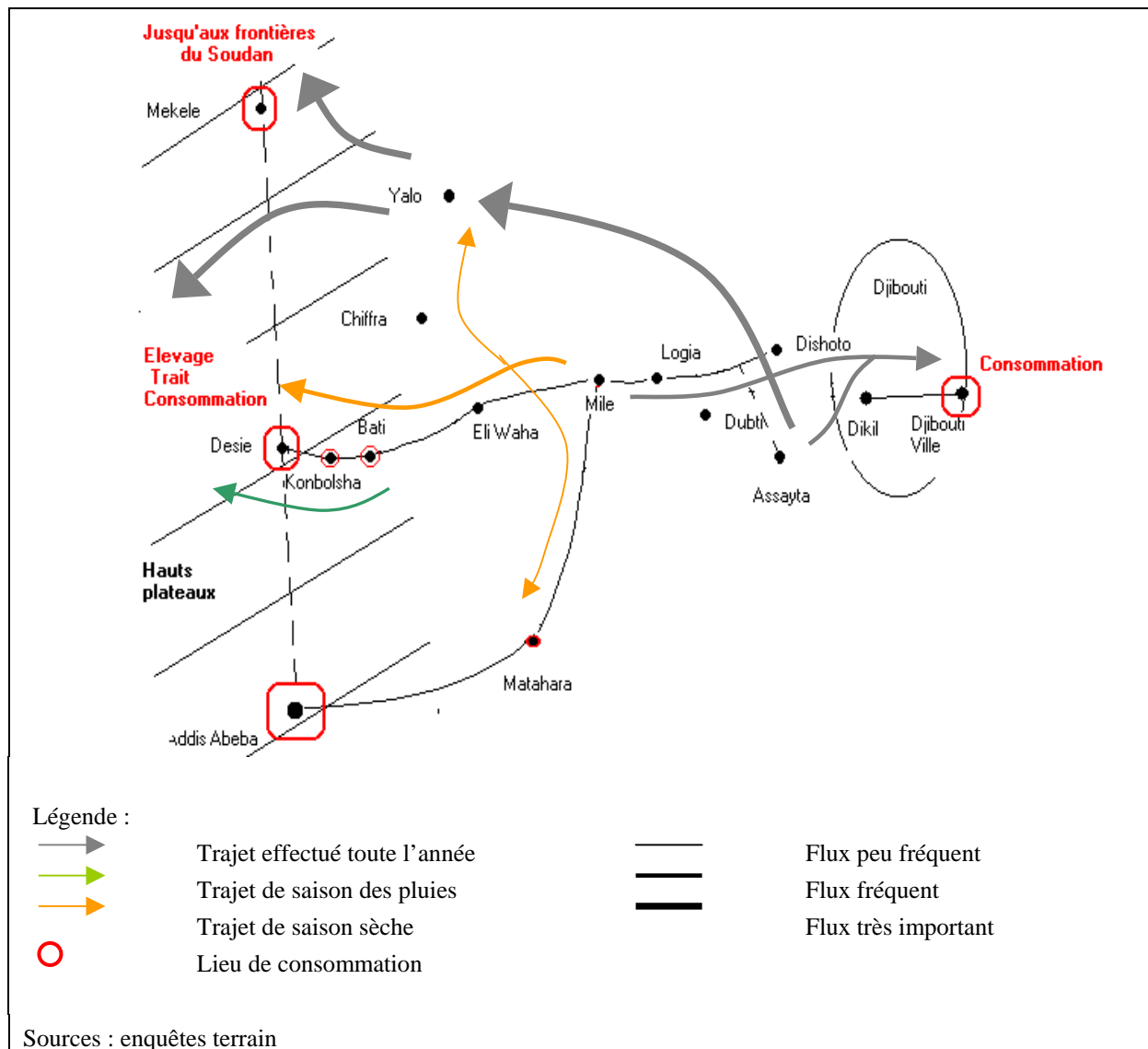


Figure 7 : Les circuits des bovins après l'embargo (après 1998)

Source : Enquêtes terrain (2001)

Ainsi, dès lors que l'on se rapproche des Hauts Plateaux, l'élevage constitue un des débouchés pour le bétail. Les animaux recherchés à ce niveau seront plutôt des femelles jeunes ou des mâles castrés pour le trait. Il est toutefois important de noter que les

caractéristiques du bétail afar (animaux de plus petite taille, bons marcheurs) surtout en ce qui concerne les petits ruminants, ne sont pas appréciées sur les Hauts Plateaux (alors qu'elles sont recherchées dans les pays du Golfe). Les explications sont floues, elles reposent sur la petite taille des animaux ainsi que sur leurs difficultés à s'adapter à l'altitude.

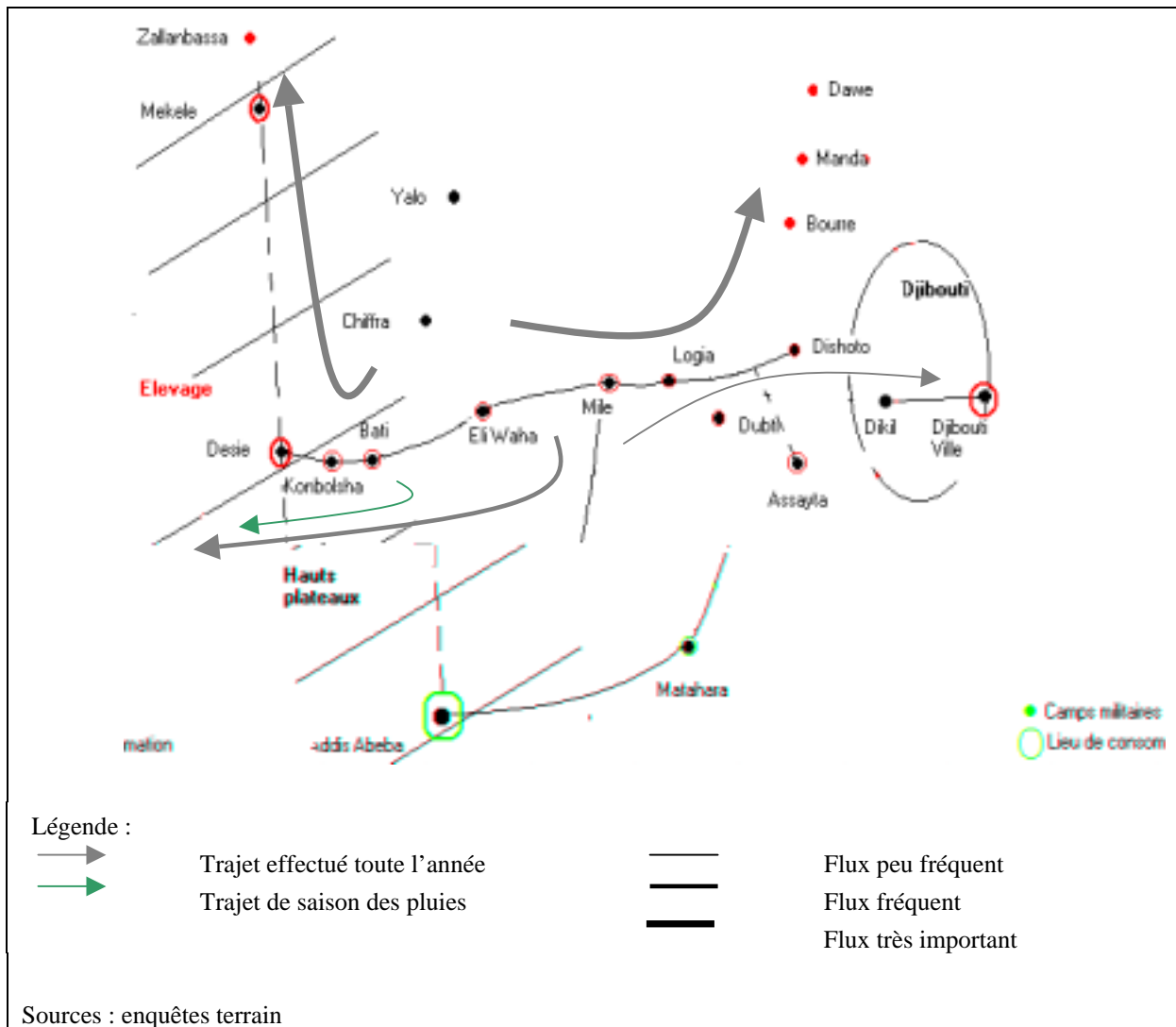


Figure 8 : Les circuits des petits ruminants après l'embargo (après 1998).
Source : Enquêtes terrain (2001)

Un autre axe important pour les bovins en région Afar, est Assayta-Yalo. Ces destinations représentent 7 à 10 jours de marche, ce qui revient à faire 2 échanges maximum par mois. Les commerçants sont nombreux à faire ce trajet. Ils sont soit Afars soit originaires des hauts plateaux, la plupart font ça toute l'année. D'après mes discussions sur le marché d'Assayta, jusqu'aux deux tiers des bovins vendus à Assayta pourraient aller à Yalo. D'après un commerçant, les bovins de Yalo sont plus appréciés et se vendent mieux à Yalo ; lui-même intègre dans son troupeau les animaux achetés à Assayta, généralement des femelles, et vend ses propres mâles à Yalo. A Yalo, des administrateurs m'ont affirmé que les animaux présents

sur ce marché proviennent de 29 *woredas* sur 33 de la région Afar et sont revendus jusqu'à la frontière avec le Soudan. Chiffra constitue dans une moindre mesure un lieu de passage des bovins vers les hauts plateaux.

Un autre débouché des bovins est l'export vers Djibouti bien que celui-ci concerne aussi dans une moindre mesure les petits ruminants. Là encore, la limite de rassemblement serait vers Mile ou Eli Waha, par contre l'influence de la route gomme les saisonnalités. C'est surtout autour d'Assayta que l'attraction se fait sentir puisque nombre d'animaux partent en direction de Djibouti après chaque marché. Ce commerce était très important au moment des exportations, mais il continue toujours en contrebande pour alimenter les marchés terminaux de Djibouti Ville, soit les bouchers et consommateurs.

Les commerçants qui vendaient aux exportateurs avant l'embargo ont conservé des liens avec Djibouti. De cette manière, l'information continue de circuler et, quand les prix sont intéressants sur le marché interne Djiboutien, ces commerçants reprennent leur ancienne pratique pour amener et vendre un lot.

Concernant les petits ruminants, il existe plusieurs flux distincts représentés à la figure 8. Ils sont amenés depuis Mile jusqu'à Eli Waha puis Bati. C'est une constante toute l'année. Rares sont ceux qui les font venir à pied puisque le dénivelé constitue une difficulté et cause des pertes surtout en saison sèche. Là, ils servent soit à l'élevage soit à la consommation, ce qui veut dire qu'une grande diversité de petits ruminants empruntera cet axe.

Les militaires éthiopiens sont situés sur l'ancienne route d'Assab à Bourre, Manda, Dawe, ainsi qu'au nord de Mekele, à Zallanbassa et Houda. Les premiers camps constituent un véritable débouché pour les petits ruminants afars, les seconds, en dehors de la région, n'ont pas une influence directe. Mais, depuis la fin de la guerre contre l'Érythrée, en juin 2000, les troupes sont démobilisées et le pôle, bien qu'encore très attractif, est en forte diminution. Ainsi, dès Eli-Waha et ensuite tout le long de la route, des commerçants rassemblent des petits ruminants pour les amener aux camps militaires. Les quantités rassemblées sont rarement importantes (avec généralement maintenant un maximum de 100 têtes alors que cela pouvait aller jusqu'à plus d'un millier de têtes pendant la guerre). Il n'y a pas de saisonnalité concernant ces ventes.

Les villes sont aussi un pôle de consommation, elles sont le centre de flux centripètes qui fournissent les détaillants et les consommateurs.

2.2.4 Dynamisme de la filière

Une des caractéristiques du dynamisme d'une filière est la circulation de l'information entre les différents acteurs, celle-ci sera facilitée lorsque les transactions s'effectuent sur des marchés (BOUTONNET 1995).

Parmi les pasteurs, l'information sur les prix circule. En général, ils connaissent les périodes de bons prix, mais cela ne les incite généralement pas à vendre ; certains vont essayer de profiter du marché tout en indiquant qu'ils peuvent être déçus par les prix du même marché la semaine suivante. La plupart insiste bien sur le fait qu'ils ne vendent leur animaux qu'en cas de besoin.

Les petits commerçants que nous avons appelés opportunistes et aventuriers sont focalisés sur un marché, ils n'ont aucune idée des prix et des changements dans les autres marchés.

Parmi les collecteurs et les collecteurs-grossistes, il y a ceux qui travaillent principalement dans un marché mais qui sont toujours à l'affût de l'information d'un bon marché et qui rassemblent les animaux pour aller en profiter (souvent vers les camps militaires ou vers Djibouti). Ce sont souvent des commerçants qui avaient un marché régulier avec Djibouti ou Assab pour l'export avant l'embargo. Ceux qui revendent à d'autres commerçants ont un trajet régulier qui est plus ou moins intensifié en fonction des informations qui circulent. Ceci a aussi été vérifié dans l'étude faite par TEKA *et al.* (2001). Ainsi, l'information circule mais elle n'est pas toujours recherchée ni utilisée.

Les changements de la filière ont été nombreux depuis quelque temps. En effet, depuis 1998, l'embargo sur le bétail a été imposé puis levé et encore une fois imposé, tandis que la guerre avec l'Érythrée a mobilisé les troupes armées au niveau de la frontière, ce qui a grandement augmenté la demande avant qu'elle ne diminue avec le retrait de l'armée (à partir de juin 2000). Face à ces changements, la filière s'adapte et fournit le bétail là où il y a de la demande. Bien sûr, en ce moment, les débouchés sont beaucoup moins nombreux ce qui rend les circuits de vente flous notamment en Afar. D'une manière générale, face à la fermeture des débouchés, les commerçants ont diminué leur rayons de collecte, se fixant sur 2 ou 3 marchés et attendant pour certains l'occasion qui, de temps en temps, leur permet de reprendre leur activité pour « faire un coup » (généralement vers Djibouti).

La filière est donc composée d'un grand groupe agro-alimentaire, ELFORA, qui comprend entre autres des ateliers d'engraissement, des usines de transformation liées à des abattoirs, des structures pour les volailles, le tout sous surveillance sanitaire. Ce groupe peut donc être un facteur de stabilité et de développement. Seulement il tend à éliminer petit à petit toute concurrence, et son omniprésence rend difficile toute arrivée d'un nouvel acteur. Par ailleurs, les acteurs sont très nombreux, la filière est atomisée entre les commerçants et les débouchés hôtels restaurants. Cette multitude permet la flexibilité nécessaire lors de crises ; elle a donc une action contraire à l'unicité d'ELFORA. Mais, au milieu de tous ces acteurs, la transparence du marché est nette, puisque les marchés physiques permettent de connaître les prix et, dans une moindre mesure, les quantités échangées.

La saisonnalité des marchés varie selon que l'on se trouve en Afar ou sur les Hauts Plateaux, et ce, même si des liens existent tels des vases communicants.

En Afar, la grande saison sèche (avril - juillet) est une mauvaise période car les animaux sont en mauvais état corporel et les prix sont bas. Certains commerçants m'ont dit l'apprécier car il y a beaucoup d'animaux sur le marché, certes à des prix plus bas, mais comme ils font les mêmes marges avec plus de quantité, ils y gagnent. La grande saison des pluies (juillet - août) semble être une mauvaise période car il n'y a pas beaucoup d'animaux sur le marché. La fin de la saison des pluies et la petite saison sèche (septembre - décembre) est intéressante car les animaux sont plus nombreux et en bon état corporel. C'est en effet, pour les commerçants des hauts plateaux, la meilleure période de l'année. Il y a des débouchés vers l'élevage car, après les récoltes, les agriculteurs ont de l'argent pour acheter du bétail, mais c'est aussi le nouvel an éthiopien (le 11 septembre) qui, de l'avis de nombreux commerçants, est le pic des ventes de l'année. Les achats d'animaux de trait lors de la petite saison des pluies (surtout janvier - février) amènent de bons prix, notamment vers Bati et les Hauts Plateaux.

En ce qui concerne les fêtes religieuses, c'est l'Aïd Erfa (fête musulmane) qui sera la plus importante en Afar, tandis que, dans les hauts plateaux, la Pâque orthodoxe viendra en second derrière le nouvel an éthiopien (le 11 septembre).

2.2.5 Les marges

Les enquêtes auprès des commerçants de bovins dans la région Afar concernent les échanges d'Assayta, Chiffra, Yalo et Bati. Il y a une différence de prix entre l'achat et la vente de 20 à 150 birrs par animal (soit à peu près 10 % de la valeur initiale). Parmi les frais que le commerçant doit supporter, les taxes des marchés et du Ministère des finances prélevées sur les routes s'échelonnent entre 5 et 60 birrs par tête, les frais de transport seront entre 2 et 10 birrs par animal, l'utilisation des services des delalas et assureurs sur les marchés coûteront entre 0 et 20 birrs ; la plupart du temps, il n'y a pas de dépenses pour l'alimentation car les animaux sont nourris sur les pâtures en bien commun lors du déplacement d'un marché à l'autre.

Le commerce des bovins se fait, au-delà de la région Afar, vers les Hauts Plateaux et vers Addis Abeba. La grande différence réside dans les caractéristiques des bovins commercialisés. En effet, dans ces zones d'agriculture, le trait est largement utilisé et, de fait, les bovins présents sur le marché sont de gabarit bien plus important. Un mâle castré peut être 1,5 à 2 fois plus gros qu'un mâle en Afar, ce qui se ressent dans le prix. Ainsi, les mâles castrés vaudront de 1 500 à 1 800 birrs entre Kombolcha et Addis, tandis qu'un gros mâle à Assayta ou Chiffra coûtera entre 800 et 1000 birrs.

Les différences de prix des petits ruminants à l'achat et à la vente sont beaucoup plus fluctuantes. En effet, si certains commerçants arrivent à revendre les animaux 5 à 30 birrs au-dessus de leur prix d'achat, les ventes à perte sont beaucoup plus fréquentes que pour les bovins. Les prix les plus bas pour les petits ruminants concernent les jeunes de quelques semaines maximum, ils seront entre 10 et 15 birrs. Les prix maximums courants sont autour de 150 birrs, mais ils peuvent atteindre 180 à 200 birrs pour les beaux mâles lors de l'Aïd. Les enquêtes auprès des commerçants nous ont permis d'analyser les frais qui s'y ajoutent tels que les taxes avec un maximum de 5 birrs par tête ou le transport qui sera à 3-4 birrs maximum par petit ruminant dans la région Afar. Les commerçants de petits ruminants ont beaucoup

plus tendance à les garder et les remettre en état s'ils n'arrivent pas à les revendre, sans pour autant pouvoir parler d'engraissement, pour profiter de meilleurs prix plus tard (l'engraissement à base de tourteaux n'était réalisé par les petits commerçants que dans les ports). Le coût de ce gardiennage est au maximum de 1 birr par tête et par jour, les commerçants les gardent rarement plus d'une semaine.

Vers les hauts plateaux, les petits ruminants provenant d'Afar sont beaucoup moins nombreux ; ils ne supporteraient pas le changement d'altitude. Les petits ruminants des hauts plateaux sont plus grands et de morphologie complètement différente. Le mouton afar est déprécié dans ces zones alors qu'il est recherché dans les basses terres et en Arabie Saoudite : cela peut expliquer les bons prix obtenus pour l'exportation par les commerçants collecteurs qui vendent aux importateurs des mâles jusqu'à 300 birrs pour l'Aïd. A Addis, le mâle castré coûte le plus cher au moment du nouvel an Éthiopien : il peut atteindre 500 birrs mais sera alors 2 à 2,5 fois plus gros que les mâles afars.

Ainsi, les marges faites par les commerçants en Afar sont minces et, pour la plupart,

auxquelles ils ne parviennent pas beaucoup dans leur

m

ressour latir rr (Y) ET EMC /P <<MCID73 >>BDC BT /TT4 1 T1 0.001 Tc 0.096 Tw 12 0 0 12 70.923272.0803 Tm P pour latir rr ; r lasuppresbo totalesdls d'extra

a

opportunités pour vendre des animaux en profitant d'un bon marché ; d'autres encore en sont réduits à de petits échanges localisés. Pour ceux-là, les conditions actuelles leur font faire des transactions où les marges sont nulles.

Mais, d'une manière générale, les transactions des commerçants ont énormément diminué ; parfois elles ont même disparu.

Voici quelques exemples des perturbations auxquelles doivent faire face les commerçants. Il y avait, à Debre Zeit, un abattoir de jeunes caprins mâles pour l'export qui a fermé voici un an. C'était, entre autres, un débouché à partir de Bati. Il y a aussi un abattoir de bovins mâles à Kombolcha qui fournit l'armée en boîtes de conserve de viande. Mais il a fermé depuis avril l'explication officielle étant le manque de commandes. Lors de sa réouverture, une possibilité d'approvisionnement serait de demander un contrat pour 6000 bovins aux normes tous les 15 jours.

Ont aussi cessé leurs activités des rassembleurs qui travaillaient pour le compte d'un grand commerçant d'Addis Abeba en vue d'exportation. Or, au moment de la guerre, un rassembleur pouvait avoir besoin de 4000 à 5000 petits ruminants, il le faisait savoir aux commerçants pour tel endroit et telle période, et ceux-ci écumaient alors les marchés pour le fournir.

ELFORA, de par son importance, peut être pris comme exemple significatif des entreprises agro-alimentaires et des conséquences qu'elles ont à subir. D'une manière générale, ses usines et ses abattoirs sont tous actuellement à l'arrêt ou travaillent à un très faible rythme : un jour d'abattage par semaine à Kombolcha contre 6 en temps normal.

3 Discussion et recommandations

3.1 Relation entre marché et incertitude

3.1.1 La vulnérabilité chez les pasteurs afars

3.1.1.1 Typologie et capacité d'exploitation

Nous n'avons pas effectué de typologie à proprement parler mais nous avons essayé de faire ressortir quelques principes.

Ainsi, les éleveurs peuvent être classés en fonction de l'exploitation de leur troupeau.

Par exemple, 28 % d'entre eux ont un taux d'exploitation qui dépasse 10 % pour les petits ruminants et qui est inférieur à 10 % pour leurs troupeaux de bovins et de dromadaires. Pour la plupart de ces éleveurs, le croît brut de leur troupeau de petits ruminants sera négatif tandis que celui des grands ruminants sera positif. Les éleveurs qui n'ont pas d'ovins auront tous un taux d'exploitation de leur caprins supérieur à 10 % tandis que celui de leur cheptel grands ruminants sera inférieur à 10 %. Il faudrait vérifier ici si la taille du troupeau initial est liée à la quantité exploitée ; en effet, il semblerait que ceux qui possèdent peu d'animaux soient moins à même de faire face à un danger et y répondent en augmentant leur commercialisation.

Par ailleurs, la proportion d'animaux dans le troupeau encore exploitable, soit la proportion restante après exploitation, est aussi intéressante. Elle correspond au croît brut du troupeau et elle permet de classer les éleveurs en fonction de leur gestion du troupeau. Ainsi, il y aura les éleveurs dont l'effectif du troupeau reste stable et ceux qui auront connu un croît ou des pertes importantes. C'est le dernier groupe qui concentre les éleveurs les plus vulnérables puisqu'ils ont perdu une grande partie de leur capital. En analysant ces variations de croît en fonction des risques rencontrés tout le long de l'année, on peut essayer de comprendre à quels risques les catégories de pasteurs sont les plus vulnérables. Ainsi, dans le cas de l'année analysée en rétrospective dans cette étude, les conditions climatiques et épidémiologiques étaient normales voire bonnes tandis que le marché était assez faible. Le taux de croît brut négatif des éleveurs s'expliquera par un taux d'exploitation trop fort : les pasteurs ont dû vendre plus d'animaux à prix plus faible pour satisfaire leurs besoins. Cette classification permettra aussi d'identifier quels types d'éleveurs ont un surplus exploitable dans des cas de crises. On a ainsi pu identifier un groupe de 19 pasteurs dont les troupeaux de petits ruminants ont crû. La plupart des pasteurs vivant dans des *kebeles* isolés en font partie, mais par contre la taille du troupeau ne semble pas influencer ces résultats.

Il est aussi intéressant de classer les éleveurs en fonction des ventes ou des achats de beurre faits dans l'année. En effet, l'analyse des groupes de ceux qui vendent, qui achètent ou qui vivent en autarcie en fonction des animaux possédés et des taux d'exploitation, pourrait permettre d'identifier les transactions causées par le manque d'animaux et indirectement par le manque de production lactée ou par le surplus d'animaux.

Enfin, l'analyse de la constitution des troupeaux peut permettre de mieux comprendre la gestion des éleveurs ainsi que leur vulnérabilité. Les troupeaux pastoraux sont majoritairement composés de femelles, ainsi la proportion des sexes et des âges peut permettre de voir quels ont été les moments difficiles dans les années précédentes. La présence de mâles castrés dans les troupeaux afars est aussi, d'après les pasteurs, le signe de richesse ou, en tout cas, d'époque facile. En effet, un mâle castré signifie que les besoins sont assez réduits ou que les moyens sont suffisants pour qu'un jeune mâle ne soit pas vendu mais gardé pendant plusieurs années. On peut donc se demander si les mâles castrés sont représentatifs de la vulnérabilité des pasteurs. WAGENAAR *et al.* (1988) font la remarque qu'ils représentent indirectement le nombre de veaux nés par an. En général, après une année de forte natalité, les éleveurs sont en mesure de vendre un nombre plus important de mâles adultes. Ainsi, leur présence dans un troupeau serait explicable par plusieurs facteurs tous liés à la vente des jeunes mâles.

3.1.1.2 Les pratiques anti-vulnérabilité

Les dangers entraînent des transformations, délibérées ou non, des pratiques et des comportements chez les pasteurs. Celles-ci sont souvent nommées pratiques anti-vulnérabilité, anti-risque, anti-aléatoires. Les incidents climatiques, et surtout la sécheresse, sont les premiers qui viennent à l'esprit dans la liste des dangers. Mais d'autres facteurs d'évolution des systèmes de production sahéliens sont intervenus dans l'adoption de pratiques anti-risque, notamment : « la croissance démographique, la monétarisation des échanges, l'extension de l'économie marchande ou les vicissitudes des politiques agricoles » (JOUVE, 1991)

Les diverses stratégies anti-risque qui ont été identifiées lors de notre étude montrent que les Afars ont développé des pratiques comparables à celles des nombreuses populations pastorales dans le monde. On peut en noter plusieurs d'après une liste citée par SANDFORD *et al.* d'après Hazell (2000). Il est intéressant de remarquer que nombreuses de ces pratiques correspondent aux spécificités du mode de vie pastoral décrit plus haut (chapitre I, 2223).

Certaines stratégies anti-risques citées ci-dessous et adoptées par d'autres populations pastorales n'ont pas été retrouvées lors de notre étude chez les Afars. Cela peut être dû à la rapidité de l'étude qui n'a pas permis d'identifier ces pratiques, à l'impossibilité de les mettre en place dans ce milieu ou au manque de besoin de cette population face à ce point.

3.1.1.2.1 L'adoption d'un mode de vie mobile

Cette pratique est une entité importante dans le mode de vie pastoral puisqu'elle réduit le risque du manque de fourrage localement et diminue la densité animale sur les pâturages. Dans ces milieux arides ou semi-arides, la pratique de mouvement, de nomadisme (grand ou petit) est au-delà d'une pratique anti-risque, la condition unique de survie. C'est ainsi que le rappelle Brémaud (1955), cité par LANDAIS (1990) : « La suppression des mouvements pastoraux des régions sahéliennes et sub-sahariennes par la fixation des pasteurs viderait de leur substance animale et humaine des vastes portions de territoires où, seul un mode de vie itinérant permet une économie pastorale ».

De plus, les Afars conduisent leurs troupeaux en plusieurs entités en fonction des besoins des différentes catégories de bétail et de leur utilisation par l'homme.

La scission peut s'expliquer de plusieurs manières : cela permet aux pasteurs d'adapter leur connaissance des particularités de l'environnement aux besoins spécifiques des animaux, et ce d'autant plus que le troupeau a déjà été diversifié en plusieurs espèces. Les familles et les troupeaux sont aussi scindés lorsque les temps sont favorables et occasionnent une croissance sans faille. Dans ce cas, la charge devient vite supérieure à la capacité des pâturages, ce qui entraîne le fractionnement de la cellule familiale et des bêtes pour assurer de bonnes ressources fourragères (BERNUS 1990). Ainsi, si la séparation des groupes familiaux tend à prouver la richesse des nomades, *a contrario*, des familles de grande taille peuvent indiquer une période de mauvaise croissance et de difficultés (JOUVE, 1991).

Au-delà de la pratique évitant les risques et les conséquences des fluctuations climatiques et des sécheresses, la mobilité des troupeaux permet de réduire les risques liés aux maladies animales (en se déplaçant en dehors des foyers d'épidémies). Elle permet aussi aux pasteurs de fréquenter un plus grand nombre de marchés et de se tenir ainsi au courant de l'évolution des prix, d'autant plus, comme le soulignent TEKA *et al.* (2001), qu'ils prennent part au commerce transfrontalier.

3.1.1.2 La possession d'un cheptel de grande taille et sa gestion opportuniste

Les pasteurs conservent plus d'animaux qu'ils n'en ont actuellement besoin, ce qui leur permet de vendre ou d'échanger les animaux surnuméraires en cas de soudure ou de sécheresse. Ainsi, la taille du cheptel et les taux de vente des animaux sont ajustés de manière à correspondre au mieux à la quantité de ressources fourragères disponible alors que la saison sèche avance.

Cette affirmation est discutée par LANDAIS (1990). En effet, l'analyse des scientifiques sur la gestion du troupeau par les pasteurs a évolué au cours du temps. Ainsi, Landais cite Brizard en 1938 qui déclare que les pasteurs peuhls du Soudan ne font qu'accroître leur troupeau poussés par « une passion plus forte que le désir de mieux vivre, ce qui est une entrave à l'essor économique de toute une région ». Pourtant, en 1955, Feunteun, toujours cité par LANDAIS, se refuse à critiquer l'esprit conservateur des pasteurs puisque c'est cette pratique qui a permis la reconstitution des troupeaux après les grandes hécatombes de peste bovine. En 1974, le *Mémento de l'Agronome* conclut l'évolution des idées : « le mythe de l'éleveur qui thésaurise ses animaux est à bannir (...). L'éleveur exploite réellement son troupeau dans la limite de son rendement naturellement faible » (LANDAIS 1990).

L'exploitation du troupeau par les Afars correspond à cette définition. En effet, les quelques chefs de famille avec d'énormes troupeaux (plus de 500 bêtes) que nous avons rencontrés avaient des familles de 15 à 20 personnes. La croissance d'effectif du troupeau s'explique ainsi en partie par le croît démographique des nomades et notamment de la famille (BERNUS, 1990).

L'éleveur Afar, quelle que soit la taille de sa famille et de son troupeau, gère son bétail de façon à pouvoir vendre ses animaux lors de besoin sans toucher au capital reproducteur de son cheptel. L'élevage pastoral tel qu'il est pratiqué couramment est donc destiné à la production de lait avec une forte majorité de femelles. Le taux de croissance ainsi obtenu permet de parer

à de nombreux dangers, ce qui n'empêche pas que les changements dans la taille et la composition du troupeau soit fréquents (BERNUS 1990).

Une telle gestion passe par la conservation des femelles et la vente prioritaire des mâles, ce qui correspond aux résultats de notre étude.

De fait la vente des animaux est opportuniste : elle se fait en cas de besoins pour la famille, et surtout lorsque les conditions deviennent difficiles (ce qui coïncide avec le manque de lait), et ce, plutôt que d'essayer de conserver tout le troupeau et de tout perdre lorsque les animaux meurent. La vente permet entre autres aux pasteurs de réduire la charge animale lors de périodes difficiles où le disponible fourrager est faible, et ainsi de réduire le risque de perdre des animaux, tout en conservant un troupeau composé majoritairement de femelles pour la production laitière et donc l'alimentation humaine

Ainsi, la survie des Afars (comme celle d'une grande partie de population pastorale) dépend principalement de la reproduction des femelles. En temps normal, elle permet de réduire le risque (soit augmenter la taille du cheptel pour contrecarrer les effets d'une hécatombe) et, en temps de crise, de pallier les conséquences du danger (soit compenser la grande mortalité survenue dans le cheptel). SANDFORD *et al.* utilisent les taux de reproduction définis par Dahl et Hjort's (1976) afin de montrer le temps nécessaire à une famille pour reconstituer un troupeau lui permettant de survivre indépendamment des aides extérieures après une forte mortalité du cheptel. Les résultats sont présentés dans le tableau 13.

Tableau 13 : Le temps nécessaire pour reconstituer un cheptel assez grand pour permettre une vie indépendante

Espèce	Taux d'accroissement annuel du cheptel	Nombre d'années nécessaires pour que le troupeau permette à la famille de vivre indépendamment des aides extérieures :				
		20 %	40 %	50 %	60 %	80 %
Bovins ^(a)	7	24	17	10	8	4
Ovins ^(b)	18	10	6	4	3	1
Caprins ^(b)	33	6	4	3	2	1
Camelins	6	28	16	12	9	4

Source : SANDFORD et al. (2000)

(a) : Les calculs de ce modèle sont basés sur :

- les taux de mortalité sont normaux (dans un contexte de milieu pastoral)
- le taux de naissance est de 80 %, soit supérieur à la normale puisque les pâtures sont peu exploitées en post sécheresse ; donc le niveau de nutrition est élevé, et en conséquence la fertilité l'est aussi

- les femelles en âge de reproduire constitue 60 % du troupeau femelle ayant survécu à la sécheresse.
- (b) : Les calculs de ce modèle sont basés sur :
 - les femelles mettent bas à l'âge de 18 mois
 - les femelles primipares et multipares constituent 56 % (pour les ovins) et 52 % (pour les caprins) des femelles totales du troupeau
 - les taux de fécondité et de mortalité sont normaux pour des troupeaux de zone pastorale
 - les ovins vivent et continuent de mettre bas jusqu'à l'âge de 5 ans et les caprins jusqu'à 6 ans.

3.1.1.2.3 La diversification de l'activité

Les pasteurs diversifient lorsque cela est possible leurs sources de revenu vers des activités agricoles qui correspondent à l'agriculture mais aussi à la diversification des espèces élevées. Cela permet d'étaler les risques et d'utiliser les différentes potentialités offertes par des systèmes de production, des espèces et des races différents face à différents risques.

Nous avons vu que peu de pasteurs ont diversifié leur sources de revenus (6 sur 57 « enquêtés », dont un seul fait de l'agriculture). Cela n'est pas surprenant compte tenu de la très faible pluviométrie en région afar qui empêche toute agriculture en dehors des zones inondées. Les zones autour de la rivière Awash vers Assayta et autour de la rivière Mile vers Chiffra sont maintenant cultivées par des pasteurs afars qui ont diversifié leur activité, ou par des agriculteurs venus des Hauts Plateaux qui sont venus occuper un place laissée libre pour l'agriculture, mais qui représentait auparavant de bons pâturages pour le bétail. La mise en culture des parcours pastoraux est un problème commun des zones pastorales. Ainsi, dans le Sahel voltaïque, BERNUS (1990) explique que les pasteurs sont subrepticement dépossédés d'une partie de leurs parcours par les paysans.

DE BAARS (2000) cite l'utilisation des dromadaires de bât comme source de revenu importante chez les Somalis (16 % des rentrées financières totales). Aucun des Afars que nous avons rencontrés n'a dit avoir une activité de caravanier. Pourtant, les Afars étaient et sont reconnus dans cette activité pour le transport du sel, des esclaves et des sous-produits de la faune sauvage (DJAMA, 1999).

JOUVE (1991) énumère les activités qui mettent à profit des ressources du milieu naturel, soit la cueillette, le vente de bois ou la fabrication de charbon de bois. Ces activités sont bien présentes en Afar. Mais, les pasteurs n'en tirent pas une source de revenu car la cueillette n'est pratiquée que dans le cadre de l'alimentation familiale. Tandis que les autres activités citées sont bien des sources de revenu mais elles sont pratiquées par des hommes non-pasteurs d'autres ethnies.

BERNUS (1990) explique l'émergence de trois phénomènes chez les Peuhls du delta intérieur du Niger pour faire face aux changements, et notamment à la perte de leur troupeau et à la conversion par d'autres couches de la population de leur épargne en bétail. On constate l'exode saisonnier d'adultes en direction des grandes villes, la sédentarisation (et adoption de l'agriculture, dont nous avons déjà parlé plus haut pour les Afars) ou le gardiennage de bétail appartenant à des non-éleveurs. Ce dernier phénomène se retrouve en Afar, bien que limité au gardiennage journalier autour des villes du bétail appartenant à des commerçants ou à des restaurateurs.

La contrebande fait partie des activités courantes mais peu avouées dans cette région. En Afar, le commerce illégal avec Djibouti est important. Les troupeaux sont emmenés de l'Éthiopie vers Djibouti et les pasteurs-commerçants reviennent avec divers types de produits manufacturés et électroniques (TEKA *et al.* 2001).

FABIETTI (1990) analyse les activités des Bédouins comme des unités flexibles face à un paysage social et politique toujours en mouvement. La diversification des activités de cette ethnie se fait de la même manière que celle citée plus haut mais aussi grâce à des aides ou des emplois fournis par l'Etat (en l'occurrence l'Arabie Saoudite), et notamment le recrutement dans les corps de l'armée ou de la police. Ce recrutement a aussi lieu en Éthiopie bien qu'il soit peu prisé des Afars à cause des tensions existantes avec les autres ethnies et le gouvernement.

Mais SANDFORD *et al.* (2000) remarquent que les pasteurs éthiopiens, comme c'est le cas dans une grande partie du Sahel, n'ont pas dans l'ensemble diversifié leurs activités, notamment pour obtenir des salaires. Ils attribuent cet échec au manque d'études en Éthiopie sur ce sujet, mais aussi au manque d'éducation des groupes pastoraux en Éthiopie ainsi qu'au manque d'emplois dans les différents secteurs économiques éthiopiens, et enfin à une forte discrimination culturelle envers les ethnies d'origine pastorale.

3.1.1.2.4 La gestion communautaire du territoire

Cela comprend la gestion communautaire des pâturages en cas de sécheresse, ce qui sous-entend le maintien de liens forts avec des groupes éloignés et l'obéissance aux décisions des chefs de clan pour le bien de la communauté. Cette gestion repose sur l'appropriation collective de la terre et l'existence de liens familiaux et communautaires forts.

D'après JOUVE (1991), le développement de l'économie de marché, et notamment la monétarisation des échanges, ont affecté ces modes d'organisation traditionnelle en donnant la possibilité aux dépendants de s'affranchir de la tutelle des aînés. Mais ceci n'est qu'en partie vérifié en Afar car les jeunes qui ont un revenu sont rares. L'entraide à travers les dons d'animaux par le *Dakkat* (don coranique) ou à la *Fiqma* est toujours d'actualité.

L'utilisation du territoire comprend aussi un investissement dans l'aménagement et l'entretien de puits, ce qui permet d'ouvrir le territoire, c'est-à-dire d'augmenter les pâturages accessibles après la saison des pluies. En Afar, cette gestion se fait par les clans et les confédérations claniques, l'entretien des puits n'est pas toujours systématique, certains groupes sociaux attendant les actions entreprises par le gouvernement ou les ONG.

3.1.1.2.5 Une solution alternative à l'alimentation des animaux

Les solutions pour prévenir les conséquences d'une sécheresse passent par la préservation de pâturages dits de réserve ou par l'achat de foin ou concentrés pour faire face lorsque les ressources fourragères viennent à manquer (ce qui peut sous-entendre pour la famille de prévoir au mieux les dépenses pour le bétail). La préservation des pâturages habituels passe aussi par la conduite des animaux sur les champs après les cultures.

En Afar, à partir des différents entretiens que nous avons eus, nous ne sommes pas arrivés à mettre en évidence l'existence d'un pâturage de réserve. De même, il est rare que les Afars achètent du foin ou du grain pour leur bétail. En fait, c'est une pratique qui est en train de se mettre en place, non pas comme nouvelle stratégie pour lutter contre l'éventualité d'une sécheresse ou de manière systématique pour faire passer la soudure aux animaux. Mais c'est sous la contrainte de l'envahissement des pâturages de repli de saison sèche par l'arbre noir que les pasteurs qui sont aux alentours des villes achètent du grain pour les femelles laitières qui fournissent le lait à la famille. Le reste du troupeau est mené plus loin, là où il reste du pâturage.

Par contre, les Afars mènent leur animaux sur les champs après les récoltes, ce qu'ils nous ont décrit sous le nom de « *Bougre Orba* ». Cette pratique permet d'enrichir les sols en apportant de la fumure animale pour les petites exploitations agricoles concentrées autour de l'Awash, comme le décrivent LANDAIS et al. (1990) à propos de l'association agriculture-élevage. Mais ce n'est pas le cas à Dubti puisque l'exploitation du coton utilise intensément les engrais. L'utilisation de ces résidus agricoles permet aux animaux de préserver pendant un temps les pâturages de saison sèche.

En généralisant de manière à aplanir toutes différences entre les milieux et les environnements des différents peuples pastoraux, telles que les ressources et notamment le travail accessibles aux pasteurs, SANDFORD *et al.* (2000) déclarent que les familles de pasteurs gérant le mieux les crises de sécheresse sont celles qui :

- sont le plus mobiles
- sont capables d'exploiter au mieux les différentes niches de micro-environnement
- tirent le meilleur parti des relations et des supports dans la communauté
- gèrent le mieux la composition de leur troupeau pour une meilleure reprise à la fin de la sécheresse.

3.1.1.3 Essai de définition de la vulnérabilité en région Afar

La vulnérabilité chez les pasteurs afars est assez complexe. En effet, nous avons vu dans la typologie que nous avons essayé de mettre en place qu'un des facteurs sensibilisant est l'exploitation de l'effectif du cheptel ainsi que la diversification des espèces possédées. Les saisons ont aussi un effet sur la vulnérabilité des pasteurs puisque celle-ci sera exacerbée au moment des saisons sèches et difficiles. En l'absence quasi systématique de salaire ou revenu autre, c'est grâce au bétail que le pasteur afar pourra faire face aux problèmes et aux dangers qui se présentent à lui. Chez les Somalis (BAARS 2000), c'est la vente de lait qui est la

principale source de revenu : 66 % du total des rentrées financières contre 17 % pour la vente des animaux.

Chez les Afars, ce sont les petits ruminants qui sont vendus en priorité, ce sont eux qui contribueront le plus à la composition du revenu financier de la famille. Par contre, chez les Somalis, ce sont les dromadaires qui contribuent le plus à la création du revenu à 58 %, contre 25 % pour les bovins et 17 % pour les petits ruminants ; cela vient de la part importante de cette espèce dans la production et donc la vente de lait. Ainsi, les différentes pratiques de conduite du troupeau, citées précédemment, se compléteront pour réduire les risques ou pour mieux affronter un danger.

Toutefois, quand le danger devient crise, ce ne sont plus ces seules pratiques qui définiront la vulnérabilité d'un pasteur afar. Celui-ci sera d'autant moins vulnérable qu'il fait partie d'un réseau social important. Ainsi, les institutions telles que les clans, la *fiqma* ou les confédérations claniques permettront un lien, une entraide et un partage des biens, qui diminueront le risque qui pèse sur un individu pour le faire partager par la communauté et vice versa. On peut ainsi se demander si cette société, depuis toujours confrontée aux risques, n'a pas construit des modèles institutionnels qui jouent un rôle anti-risques lorsque toutes les pratiques personnelles ont échoué. Ainsi, l'individu (et sa famille) isolé des structures sociales pour diverses raisons sera plus vulnérable. Les raisons pour lesquelles un Afar s'éloigne des structures traditionnelles peuvent être l'attrait des structures modernes et la proximité de villages (ce qui limite déjà les familles concernées). Il est intéressant de noter que cette attraction est souvent liée à l'appartenance à un clan peu puissant.

3.1.1.4 Critères de vulnérabilité liés à la commercialisation

La commercialisation du bétail a un rôle clé dans les pratiques anti-risques des pasteurs (chapitre II, 31122). En effet, un des moyens pour résister aux crises (climatiques, épidémiologiques, politiques) est d'avoir beaucoup d'animaux en tant que réserve monétaire. Bien gérer et donc, entre autres, bien vendre cette réserve, sont donc des étapes primordiales pour qu'elle joue pleinement son rôle d'anti-vulnérabilité. D'une manière générale, les pasteurs rencontrés lors de notre étude utilisent bien ce potentiel, puisqu'ils vont vendre leurs animaux en période difficile pour ne pas risquer de perdre l'animal et donc le capital qu'il représente. Cette pratique a été reconnue dans le Sahel lors de la sécheresse en 1982-1984. Alors qu'en 1972-1974 les éleveurs de la zone sahélienne ont perdu jusqu'à 80 % de leur cheptel, lors de la deuxième grande sécheresse, ils ont vendu leurs animaux plus vite aux commerçants de zones moins touchées et la mortalité du bétail fut moins élevée (JOUVE, 1991).

Mais comme les revenus des pasteurs afars dépendent presque exclusivement de la vente de leur bétail, la commercialisation du bétail est aussi un facteur fragilisant des Afars. Tout problème touchant la commercialisation met en danger une grande partie des pratiques anti-risque des pasteurs.

La première cause de vulnérabilité des pasteurs face au circuit de commercialisation est leur dépendance, la vente d'animaux étant, pour la majorité, leur seule source de revenu. Cette dépendance est accrue par la concentration des ventes pendant *Cagay*. La plupart ne commercialisent qu'en fonction de leurs besoins. Pourtant, toute vente réalisée en fonction du marché, c'est-à-dire en fonction des prix, s'intègre dans la stratégie anti-risque, puisque le même animal est mieux valorisé.

Les pasteurs sont dépendants et donc vulnérables face aux prix pratiqués sur un marché. Ainsi, ce qui touche la formation du prix, dont le manque de concurrence, est une autre cause de vulnérabilité. Pour que la concurrence sur le marché soit efficace, il faut qu'elle soit organisée de manière à ce que l'information sur les prix et les volumes circule (transparence) et qu'il n'y ait pas de barrière d'entrée dans l'activité (BOUTONNET 1995). C'est le cas en Afar mais c'est moins vrai dans l'agro-alimentaire (une entreprise dominante ELFORA). Une manière de ne plus subir les variations de prix est de travailler avec des contrats, mais cela n'existe pas en Afar car l'instabilité est trop forte.

Parmi les plus vulnérables, on trouve ceux qui ont de petits troupeaux et qui, en proportion, commercialisent le plus. Etant acculés par les besoins, ils subissent les transactions et le marché. Par contre, les éleveurs qui ont une autre source de revenu sont beaucoup moins vulnérables puisque leurs achats se font à partir de leur salaire.

Ainsi, dès lors qu'un pasteur utilisera le marché en vendant une partie de son bétail en fonction des prix et non en fonction de ses besoins, il prendra un pouvoir sur le marché et diminuera sa vulnérabilité. Mais ceci n'est vrai que s'il s'agit de petites quantités. En effet, la vente de tout son bétail ne peut être faite uniquement en fonction des prix car celui-ci constitue ses réserves d'argent. Mettre l'argent gagné dans ces ventes judicieuses en banque est, dans des pays où l'instabilité politique et monétaire est forte, une prise de risque supplémentaire. Ces ventes judicieuses ne peuvent donc concerner qu'une petite partie de son bétail en ayant des objectifs de dépenses à moyen terme pour que l'argent ne puisse perdre trop de valeur.

3.1.2 La gestion de l'incertitude par les commerçants

3.1.2.1 L'impact de l'interdiction d'exportation

3.1.2.1.1 Impact sur la filière

TEKA *et al.* (2001), ont montré, en Ogaden, région somalie en Éthiopie, que les prix du bétail sont très touchés par la fréquente fermeture des frontières. Ils notent cependant que ce sont principalement les prix des marchés impliqués dans les échanges transfrontaliers qui chutent plus que les prix des marchés locaux, suggérant que le bétail est finalement vendu dans les pays du Golfe.

Pour notre part, nous avons vu qu'en Afar, le marché s'est adapté et que les prix ont peu chuté.

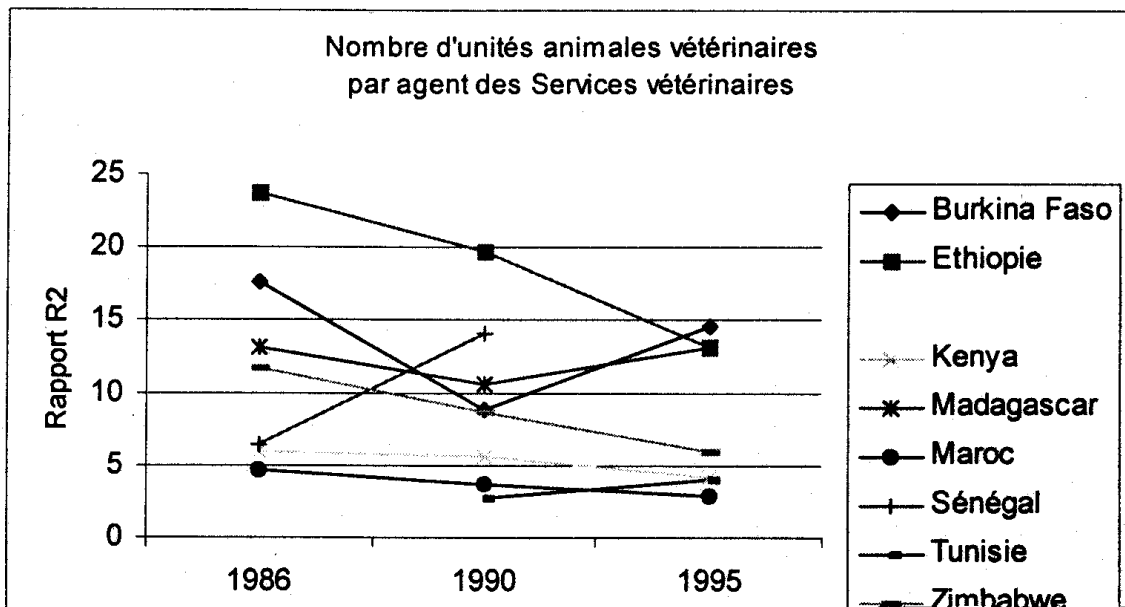
Cependant TEKA *et al.* (2001) ont noté une baisse constante des termes de l'échange entre le bétail et le grain. La baisse totale depuis les cinq dernières années est de 80 %, elle est due à une baisse des prix du bétail et une augmentation des prix du grain (il semble important de savoir maintenant quelle en est la cause). Nos résultats en annexe 1 ne montrent pas de baisse identique. Il faudrait donc pouvoir comparer la fiabilité des deux sources utilisées. Ces auteurs semblent dire que des stocks de grains pourraient permettre d'améliorer la sécurité alimentaire dans cette région.

L'étude de TEKA *et al.* (2001) a été réalisée jusqu'en juillet 2000, c'est-à-dire qu'une partie des résultats prend en compte la période de sécheresse qui a touché l'Ogaden à partir d'avril

2000. Les auteurs ne parlent pas du tout des effets de celle-ci sur les marchés qu'ils ont étudiés. Pour notre part, on peut se demander quels ont été les échanges après cette période entre la région Afar (qui a connu de bonnes pluies) et l'Ogaden. On peut supposer qu'une partie du bétail afar a été revendu petit à petit vers la région Somalie pour reconstituer les troupeaux décimés. Aucun des entretiens que nous avons eus ne relate pourtant d'échanges entre ces deux régions, dont les ethnies, il est vrai, sont en conflit permanent quant à la possession des pâturages. Il pourrait être intéressant de vérifier si ces échanges ne s'effectuent pas à Djibouti, qui regroupe ces deux ethnies et où les relations, quoique tendues, sont meilleures qu'en Éthiopie.

3.1.2.1.2 *En relation avec la santé animale*

Il existe, en Éthiopie, une faiblesse réelle du réseau d'épidémiologie-surveillance pour les maladies animales. Pourtant, un effort notable est à remarquer dans les capacités de suivi épidémiologique entre 1985 et 1995, quand on prend comme indicateur le nombre d'unités animales par agent du réseau des services vétérinaires, comme le montre la figure 9.



R2 est considéré comme un indicateur d'efficacité pour les services vétérinaires. Il est déterminé par le rapport NUV / NUP.

NUV : Nombre d'unité vétérinaire de cheptel (1 UV = un bovin ou un camelin = deux chevaux ou porc ou asins = dix petits ruminants = dix volailles)

NUP : Nombre d'unités de personnel (vétérinaires + techniciens)

Figure 9 : Etude de l'évolution du rapport R2 dans neuf pays africains

Source : GAUTHIER *et al.* (1999).

Le suivi épidémiologique des maladies animales est à mettre en relation dans les pays africains avec la privatisation de la profession vétérinaire. Or, la privatisation est peu avancée en Éthiopie ; c'est dans les zones pastorales que le gouvernement a le plus de mal à mettre en place le réseau d'épidémiosurveillance ainsi que d'y attirer les vétérinaires.

Parmi les contraintes rencontrées par la privatisation de la profession vétérinaire en Afrique, une enquête menée par l'OIE auprès des services publics (ne confrontant donc pas le point de vue direct des vétérinaires privés) cite : le manque de moyens financiers pour l'installation des jeunes vétérinaires, la difficulté de couvrir l'ensemble du territoire, et notamment en zone rurale (ce qui correspond parfaitement à la zone afar où même les vétérinaires publics refusent de se rendre), la perte d'information épidémiologique par manque de communication entre les acteurs (en Afar, les pasteurs n'ayant pas confiance dans les services publics ne se déplacent pas pour déclarer les épidémies), la qualité des services fournis qui est parfois remise en cause, notamment les auxiliaires d'élevage (GAUTIER et al. 1999). Il est pourtant reconnu que ces auxiliaires jouent un rôle primordial dans les systèmes de production extensifs, mais il faudrait des remises à niveau régulières et leur intégration dans le système national d'épidémio-surveillance.

La place du réseau d'épidémio-surveillance dans la filière de commercialisation des animaux est donc importante. Mais, nous avons vu plus haut, que les animaux traversent souvent la frontière illégalement. Outre les impacts négatifs que cela entraîne pour le marché en créant une compétition inégale entre les commerçants, et les pertes de revenus pour le gouvernement, le passage des animaux en contrebande permet d'éviter les vérifications de santé d'usage et les quarantaines (TEKA et al., 2001). Cela contribue donc à affaiblir l'efficacité de la surveillance des maladies.

Les activités de contrebande présentent pourtant des avantages certains pour la sécurité alimentaire de la zone en faisant parvenir aux populations des denrées alimentaires qu'elles pourraient difficilement obtenir d'autres provenances. Mais nous venons de voir qu'elles constituent un frein à la mise en place d'un réseau d'épidémio-surveillance sûr et rendent difficile la position du gouvernement éthiopien quant à son contrôle des maladies animales.

Ceci peut se vérifier actuellement avec la crise causée par la fièvre de la Vallée du Rift. Et ce d'autant plus que le gouvernement éthiopien persiste à refuser toute enquête épidémiologique sur cette maladie, en assurant que son territoire en est indemne. Les conséquences sur le long terme d'une telle politique non objective sur son commerce international peuvent être graves. Puisque si la maladie est présente en Éthiopie, elle finira par apparaître et l'Éthiopie perdra toute crédibilité ; en effet, l'Arabie Saoudite est en train de s'équiper de laboratoires d'analyses pour tester les animaux importés à leur arrivée sur le territoire (information fournie par un fonctionnaire des services épidémiologiques du Ministère de l'agriculture éthiopien).

3.1.2.2 La stabilité des débouchés

En 1951, Louveau, cité par LANDAIS (1990), décrivait les termes d'une exploitation (économique) rationnelle des troupeaux nomades. On devait selon lui aider l'éleveur à gérer son troupeau en producteur, faciliter l'acheminement du bétail des centres de production vers les centres de consommation et favoriser l'aménagement de centres d'abattage et de relais vers les gros centres de consommation. Outre une approche qui ressemble fort à ce qui est défini aujourd'hui comme les conditions de la sécurité alimentaire, Louveau donne les points essentiels mais à risque dans la commercialisation du bétail nomade.

Les dangers et donc l'incertitude qui touchent la filière de commercialisation sont ainsi, soit des événements de crise climatique que certains détails peuvent imperceptiblement faire anticiper, soit des événements qui ne sont absolument pas prévisibles. Les risques concernent donc soit l'amont avec une insuffisance de production (et une hausse des prix du bétail sur le marché), soit l'aval avec une insuffisance d'écoulement des produits. Dans ce dernier cas, l'effet de crise est marqué par la chute des prix sur les marchés.

En ce qui concerne l'aval de la filière, l'incertitude commerciale principale repose sur la présence et la stabilité des débouchés. Cela a été le cas dans la Corne de l'Afrique lors de l'interdiction d'exportation dans les pays du Golfe : un débouché important se fermait à la région afar. La fermeture des usines de transformation, bien que liée à l'événement précédent, est aussi une réduction du nombre de débouchés.

Pour faire face à cette incertitude, les commerçants travaillent sur de nombreux débouchés, intensifiant les quantités échangées lors de bons marchés et préservant leur contact avec des destinations antérieures pour pouvoir profiter d'une bonne occasion.

3.1.2.3 Réponses aux changements

Lorsque les débouchés disparaissent, l'efficacité du marché se mesure notamment par son adaptabilité et donc celle des commerçants à gérer ce danger. Cela fait partie des dangers sur lequel les acteurs n'ont pas d'emprise ; ils ne peuvent donc pas réduire le risque, ils peuvent juste pallier les conséquences.

DJAMA (1999) explique les conséquences de la fermeture des frontières pour l'approvisionnement en bétail exportable en pays Nord-Somali dans les années 1980. L'amont de la filière, la production, est bloqué par la restriction de mobilité des pasteurs dans l'espace frontalier entre l'Éthiopie et la Somalie causée par la militarisation de la frontière lors du conflit engagé en 1977, puis lors de la guerre civile somalienne en 1988. Au même moment, l'Arabie Saoudite (principal débouché du bétail somalien) diversifie ses sources d'approvisionnement, ce qui entraîne une perte de marché très importante pour les commerçants et l'état somaliens. Après la guerre civile, les exportations depuis Berbera ont repris à un niveau plus élevé que la période d'avant-guerre ce qui constitue une performance pour les marchands. Dans ce cas, les commerçants ont montré leur capacité à s'adapter et ont su répondre aux changements en s'appuyant sur leurs rapports infra-lignagers exclusifs avec les pasteurs qu'ils ont armés et entretenus lors du convoyage du bétail vers la côte et les ports d'exportation.

En Afar, on a vu que la réponse au changement sera d'autant plus facile que le commerçant ne travaille pas sur un seul débouché. Cela lui permet d'avoir plus de contacts, de mieux connaître l'information des différents marchés et, si un de ses débouchés s'arrête, cela lui permet de répercuter plus facilement la perte d'activité vers une autre destination. De cette manière, il peut continuer à vendre au moins une partie des animaux qui étaient destinés au débouché manquant. En Éthiopie, la réactivité des commerçants et la réorganisation (ou l'intensification) des flux d'exportations vers le Soudan a permis de ne pas trop diminuer les quantités traitées sur le marché et de maintenir les prix à peu près au même niveau. Cette gestion du danger par les commerçants a donc des effets bénéfiques sur les producteurs, puisque les effets n'ont pas été trop durs sur les pasteurs qui considèrent l'année « enquêtée » comme une bonne année.

Parmi les changements à venir, il faut prendre en considération l'urbanisation. Nous avons vu dans les schémas du chapitre II,223 que c'est déjà un débouché pour toutes les agglomérations. Mais, en Éthiopie, l'urbanisation n'en est qu'à ses débuts. En effet, d'après EHUI *et al.* (2000), la population d'Addis Abeba était de 2,21 millions en 1992 et on prévoit 3,3 millions d'habitants en 2010 et 4,3 millions en 2020. Cela implique une croissance de l'achat de moutons vivants en vue de consommer la viande de 20 et 30 % respectivement par rapport au niveau de 1992 (soit 1,7 kg, 2 kg et 2,2 kg de mouton par habitant pour respectivement 1993, 2010 et 2020). En conséquence, ces auteurs avancent que l'achat de moutons vivants qui fournissent la viande aux familles urbaines devrait continuer à dominer du fait des traditions. Cependant la production actuelle telle qu'elle est organisée maintenant, c'est-à-dire provenant d'Addis Abeba, ne pourra pas fournir la demande totale prévue pour 2010 et 2020. Les auteurs concluent donc que des politiques facilitant le transport, la production et l'import de petits ruminants seront nécessaires.

On peut donc envisager qu'un transport régulier de petits ruminants prendra place entre les régions pastorales et les grandes villes, et notamment Addis Abeba. Ce transport a déjà été mis en place très occasionnellement par des commerçants venant de l'Afar, comme cela nous l'a été dit sur le marché de Shola à Addis Abeba. On peut donc raisonnablement penser que les commerçants sauront répondre à ce changement.

3.2 Les organisations de producteurs

Peu de données ont été recueillies à ce sujet dans cette zone de l'Afar. De 1974 à 1991, l'Éthiopie était sous régime socialiste. Le gouvernement a alors essayé de développer les associations et les coopératives de producteurs. Il en reste encore aujourd'hui. Ce sont principalement des agro-pasteurs qui sont localisés près de la rivière Awash. Ce sont des familles qui ont été déplacées de la partie nord de l'Afar. Une partie de la famille reste sur les terres tandis que le cheptel est mené un peu plus loin. D'après mes discussions avec certains Afars, ces coopératives ne sont pas vraiment organisées et ne conservent de coopératives que le nom et le partage du matériel de travail.

Par contre, il est intéressant de se pencher sur l'organisation de la société Afar pour connaître quels types de règles communes les font interagir et voir ainsi quel exemple d'organisation pourrait leur sembler abordable.

Les principales « associations » de la société Afar sont les confédérations claniques et la *Fiqma*. Ces deux organisations sont basées sur une référence géographique tandis que les clans (autre grande base d'identification chez les Afars) reposent sur les liens familiaux et ne connaissent donc pas de limites de frontière ou de territoire.

Les confédérations claniques regroupent 3 ou 4 clans qui se partagent le même territoire. Les liens qui les unissent permettent de résoudre des conflits personnels, notamment sur le pâturage et l'eau, de s'organiser lorsque le territoire a besoin d'être défendu.

La *Fiqma* est une entité étendue à tout l'Afar mais elle est dirigée localement par les confédérations claniques. Ses prérogatives sont nombreuses : elle sert en quelque sorte d'assurance et de justice ; elle est constituée de gens qui se regroupent pour l'entraide, elle crée des liens dans un habitat dispersé. Ainsi, elle permettra à la population d'agir en commun lorsque la sécurité d'un groupe est menacée, lorsqu'il faut partir en guerre, mais aussi lorsqu'il faut organiser des funérailles ou lorsqu'il faut transporter un malade invalide. C'est aussi à travers la *Fiqma* que les jugements émis par les chefs de la confédération clanique seront appliqués (il s'agit la plupart du temps de « dons » en nature : des animaux) et qu'une personne qui a tout perdu pourra se faire aider en se procurant de quoi vivre. Ainsi, en ce qui concerne le bétail, les gens dans la nécessité peuvent faire appel à la *Fiqma* pour être aidés. Les jugements et les dons sont rarement mis en application plus d'une fois par an. A ce moment-là, un homme, l'animateur (*Fiqma degena*), sera chargé de mobiliser et de rassembler les membres actifs de la *Fiqma*. Ensemble, ils feront le tour des membres de la *Fiqma* et appliqueront les ordres qui viennent des chefs de la confédération clanique : ils sanctionneront et souvent retireront du bétail à celui qui a fait une faute, ils donneront des animaux à celui qui est dans la nécessité, ils prélèveront la cotisation en bétail aux autres. L'animateur est choisi parmi les jeunes adultes ; c'est quelqu'un de respecté et de charismatique qui mènera le groupe jusqu'à ce que leurs tâches soient finies. Cette organisation est une base très intéressante pour créer une OP, car comme le souligne LEVARD (1996) « un groupement ne se crée pas, il se repère » et il conseille de comprendre les réseaux traditionnels avant d'imposer des modèles.

D'après mes discussions avec différents Afars, il semble que les gens qui vivent proches des villages ne fassent plus partie des *Fiqma*, de même que les gens qui n'ont pas de problème. Certains considèrent que ce sont avant tout les plus pauvres de la société qui en font partie,

alors que d'autres familles aisées se servent de son intermédiaire pour aider leurs enfants en leur donnant des animaux.

3.3 Recommandations

3.3.1 Les perspectives de création d'organisations de producteurs (OP)

Les organisations de producteurs (OP) destinées à gérer le bétail et ses produits sont nombreuses (DERAIL 2001). Elles peuvent concerner différents secteurs comme la gestion de la production (l'amélioration de la productivité, de la santé animale, de l'alimentation), l'approche par filière (amélioration de la filière bétail et viande, lait, développement de co-produits), les conseils et les services, l'aide au financement.

En ce qui concerne la zone dans laquelle ACF travaille, il peut y avoir différentes manières de procéder. L'intérêt de monter une OP pour améliorer la commercialisation du bétail par les Afars est discutable. En effet, les fiches techniques d'élevage tropical CIRAD-EMVT (1995) conseillent de commencer par les problèmes principaux de la population. Or, premièrement, le principal problème concernant l'élevage en Afar reste la santé animale ; deuxièmement, les résultats décrits dans la première partie du chapitre III permettent de dire que la faisabilité d'une organisation de producteurs en fonction de la productivité du troupeau risque d'être difficile. En effet, une OP travaillant sur la commercialisation du bétail demande à ses membres de lui fournir des animaux suivant un certain critère pour aller les vendre à un meilleur prix sur un marché avec un débouché qu'elle a démarché. Or, dans notre cas, les résultats de la productivité du troupeau et les taux d'exploitation montrent que la plupart des éleveurs n'ont pas la possibilité de fournir un surplus de bétail pour aller le commercialiser à meilleur prix et avec le bénéfice de la vente arrivant avec un décalage. Mais surtout, la deuxième partie du chapitre III nous permet de voir l'utilité de faire une OP. Les marges réalisées par les commerçants dans la zone sont d'une manière générale assez faibles. Ainsi, les transactions et organisations des commerçants sur les débouchés que nous avons étudiés sont compétitifs. Une OP créée dans ces conditions ne serait pas viable. Les différences de prix sont plus intéressantes sur de longues distances (jusqu'à Addis Abeba) mais le prix des trajets est important et surtout le bétail afar ne correspond pas à la demande de ces régions qui réclament des animaux plus gros (la différence de prix serait donc moindre). Des commerçants m'ont aussi fait remarquer que le bétail des zones pastorales ne supporte pas bien l'altitude. Ces restrictions pourraient bien tomber dans un futur proche quand la demande en petits ruminants augmentera dans les centres urbains et notamment Addis Abeba. Mais il faudra aussi envisager, pour le bétail afar, la croissance de la ville de Djibouti qui sera moins impressionnante que celle d'Addis Abeba, mais qui engendrera de toute manière une augmentation de la demande.

La seule opportunité qui semble intéressante pour vendre des petits ruminants reste les détaillants. C'est le seul secteur où des commerçants professionnels n'occupent pas localement les débouchés de manière compétitive. C'est cependant un secteur qui n'a pas été « enquêté » de manière approfondie lors de cette étude. En effet, lors d'une enquête filière, les

détaillants ne sont pas « enquêtés » au cas par cas, car trop nombreux ; l'information les concernant est déduite des informations données par leurs fournisseurs. Une enquête a donc été lancée par ACF pour déterminer les possibilités de vente et les critères des animaux requis, mais les résultats ne sont pas encore sortis.

Pour les grands ruminants il est beaucoup plus difficile de trouver des débouchés intéressants. En effet, il existe bien les abattoirs, dont celui de Kombolcha, mais les exigences en poids de celui-ci semblent incompatibles avec le gabarit des animaux afars.

Bien que la perspective de création d'OP en vue de commercialiser les animaux soit peu envisageable au vu des conditions compétitives du marché, si elles doivent se créer, il est nécessaire qu'elles soient montées d'une manière traditionnelle, telle que la décrivent les fiches techniques d'élevage tropical CIRAD-EMVT (1995), car cela permet aux OP d'être autonomes après le départ de l'ONG. De plus, ces centres peuvent se grouper avec les « drug vendors » et devenir de véritables pharmacies à partir du moment où le gouvernement Afar laissera ses prérogatives quant à la vente exclusive des médicaments vétérinaires, ce que des gouvernements d'autres régions ont déjà fait.

3.3.2 Les autres perspectives

Cette étude a été faite de manière à établir une méthodologie reproductible pour ACF. Les bases de données lui seront fournies ultérieurement. Mais il est utile de se pencher sur les problèmes rencontrés de façon à faciliter les projets à venir.

Ainsi, la zone définie préalablement n'a pu être couverte totalement à cause de l'inaccessibilité du terrain au moment de la saison des pluies. De fait, la diversité des systèmes d'élevage de la zone n'a pu être couverte. Il est donc souhaitable de limiter la zone d'enquête, et ce d'autant plus que certaines parties sont plus éloignées et plus inaccessibles. Mais je pense qu'il faut continuer à privilégier l'étude de la diversité.

Un avantage de cette étude est de permettre de rencontrer les pasteurs dans leur milieu et de leur parler individuellement. Mais cette rencontre, bien qu'instructive, est trop brève pour obtenir des résultats totalement fiables (entretien d'une heure approximativement).

Il est apparu que la santé animale reste un problème majeur. L'activité entreprise par ACF avec la formation des paravets (ou auxiliaires d'élevage, qui sont des éleveurs formés aux diagnostics et traitements de base en médecine vétérinaire) est appréciée de tout ceux qui ont fait appel à ses services. Mais ils sont en fait très peu connus dans leur *kebele* car les distances à couvrir sont immenses : 23 pasteurs sur 57 ont dit avoir entendu parler d'eux et seulement 8 ont dit avoir déjà utilisé leur services. Ainsi, je pense que la priorité doit être mise sur le programme de formation des paravets. Il s'agit de concentrer les efforts sur les zones qui ont déjà été choisies pour y former plus d'éleveurs. En effet, dans un *kebele* comme Gega (130 km de long), il n'y a qu'un paravet alors que des responsables du *kebele* m'ont dit que 7 seraient un minimum pour couvrir la zone. Les expériences mettant en œuvre des paravets sont nombreuses. BARRAUD (1999) décrit les différentes approches testées par Vétérinaires Sans Frontières au Tchad en milieu pastoral : former des auxiliaires reliés ou non à un groupement d'éleveurs. Les résultats obtenus sont plus satisfaisants pour les pasteurs lorsqu'ils ne sont pas reliés à des groupements d'éleveur, ce qui correspond au projet de paravets d'ACF en Afar.

Il y a aussi un rôle important à jouer dans l'information des pasteurs, et ce d'une manière générale : en ce qui concerne l'existence des paravets (ce qui peut permettre parallèlement de mieux recenser les maladies), les prix des marchés, les actions menées par ACF... Des centres peuvent donc être créés dans tous les petits villages. Ils serviraient de relais à ACF pour faire connaître ses actions, recueillir les doléances et les besoins de la population, et au besoin y répondre. Une autre solution pour faire passer l'information est la radio. En effet, il s'agit d'un média assez répandu parmi les Afars. MICHAILLARD (1997) cite l'expérience de Vétérinaires Sans Frontières qui faisait circuler sur les ondes des informations sur les expériences de gestion des ressources partagées avec les agriculteurs et les forestiers, sur le marché du bétail et des céréales. Ce sont des correspondants qui se chargent d'enregistrer les réflexions et les débats des éleveurs. Les cassettes seront redistribuées à d'autres groupes d'éleveurs en fonction des centres d'intérêt dont les réactions seront à leur tour enregistrées. En ce qui concerne les mauvais termes de l'échange saisonnier avec les céréales, l'organisation d'une banque de céréales est à étudier.

De plus, si les enquêtes des restaurateurs et des bouchers montrent qu'il est possible de monter une OP pour leur vendre des animaux, ces centres pourraient concentrer les transactions, de la réception des animaux à la revente aux détaillants. Un des problèmes soulevés par les pasteurs dans la commercialisation est la distance qu'il leur faut parcourir pour accéder aux marchés. Une solution peut être envisagée telle qu'un service de collecte des animaux pouvant être organisée par l'OP, notamment lorsque les besoins sont plus importants.

En créant des centres, qui correspondraient alors à autant d'OP, dans tous les centres urbains, on peut répondre à différents besoins des pasteurs. Ainsi, ils n'aiment pas rester en ville quand ils viennent vendre et acheter, car les dromadaires n'y ont ni à manger ni à boire. Le centre pourrait proposer des services d'enclos pour les dromadaires à l'extérieur des villes approvisionnés en eau et en fourrage ; cela peut aussi être une manière d'attirer les éleveurs vers l'OP en proposant des tarifs préférentiels.

CONCLUSION

Cette étude montre que les Afars connaissent parfaitement le marché : les prix, leurs saisonnalités, les caractéristiques des animaux requises par les commerçants. Par contre, la majorité du temps, ils ne vendent pas en fonction des prix à cause de l'instabilité du milieu et de l'insécurité bancaire. Les animaux constituent une réserve monétaire. Ainsi, ils vendent en priorité des petits ruminants en fonction de leurs besoins.

L'insécurité de la zone est aussi liée aux contraintes sanitaires animales qui restent le problème majeur des pasteurs. De plus, un problème grandissant dans cette zone est l'arbre noir, cet acacia qui est en train d'envahir tous les meilleurs pâturages. Face à cette insécurité, les pasteurs déploient de nombreuses pratiques anti-risques et on a pu identifier un indicateur de non-précarité qui est la possession de mâles castrés dans le cheptel.

Lors de l'interdiction d'exporter du bétail vers les pays du Golfe, les flux de la filière se sont réorganisés, en s'intensifiant vers des débouchés déjà existants. Il est spécialement intéressant de noter que les bovins sont commercialisés en dehors de la région Afar, notamment vers le Soudan qui n'est pas sous le joug de l'interdiction. On peut donc supposer que le bétail est maintenant exporté dans les pays du Golfe via le Soudan ; il s'agit ici d'une hypothèse à vérifier.

La filière de commercialisation du bétail en région Afar est donc flexible. Elle est transparente puisque les marchés sont le lieu principal d'échange où les prix et les quantités peuvent être suivis. La filière a donc une bonne adaptabilité au changement qui a eu comme conséquence une faible variation des prix des animaux. Les pasteurs n'ont donc pas eu à subir les conséquences de cette interdiction. L'analyse de la filière a montré par ailleurs qu'il est inutile de monter une organisation de producteurs car elle ne serait pas viable, les commerçants occupant les débouchés de manière compétitive.

Pourtant ces résultats soulèvent quelques questions sur la filière de commercialisation du bétail en Éthiopie. En effet, plusieurs chiffres montrent que les exportations sont en diminution depuis la première moitié des années 1990. De même, les prix ont commencé à chuter depuis les années 1996-1997. Dans ce contexte, l'interdiction d'exportation vers les pays du Golfe n'est qu'un révélateur, voire un bouc émissaire, pour un problème sous-jacent plus ancien. Il s'agit maintenant d'identifier quels événements ont pu provoquer cette faille dans la filière.

BIBLIOGRAPHIE

BAARS RMT. (2000) Costs and returns of camels, cattle, and small ruminants in pastoral herds in eastern Ethiopia. *Tropical animal health and production*, **32** (2), p 133-126.

BARRAUD V. (1999) Aux côtés des transhumants. *Habbanae*, **51**, p 12.

BERNUS E. (1990) Le nomadisme pastoral en question. *Etudes rurales*. **120**. p 41-52.

BOUTONNET JP, SIMIER JP. (1995) Les viandes. *Economica*. Paris ; 110p.

BOUTONNET JP, GRIFFON M, VIALLET D. (2000). *Compétitivité des productions animales en Afrique Subsaharienne et à Madagascar*. Ministère des affaires étrangères / CIRAD-EMVT. Paris / Montpellier. 88p

BRUNEL S. (1999) *Vingt ans de lutte contre la faim : du volontarisme au principe de réalité*. In : Géopolitique de la faim, édition 2000. Action Contre la faim. 1^oed. Paris ; p 3-8.

CIRAD-EMVT : Fiches techniques d'élevage tropical. Fiche n°3. (1995) *Les groupements d'éleveurs : I-L'organisation*. CIRAD-EMVT / Ministère de la coopération et du développement ; Maisons-Alfort, 16 p

CIRAD-EMVT : Fiches techniques d'élevage tropical. Fiche n°4. (1995) *Les groupements d'éleveurs : II- Leur rôle*. CIRAD-EMVT / Ministère de la coopération et du développement ; Maisons-Alfort, 24 p

CREIGNOU P. (1990) *Enquête sur la situation de l'élevage ovin et caprin dans le nord-ouest de la république de Djibouti*. Mémoire de DESS Productions Animales en Régions Chaudes, IEMVT-CIRAD. Maisons-Alfort ; 121p.

CREIGNOU P. (1992) *Productivité du troupeau camelin en république de Djibouti*. Ministère de la coopération et du développement. Paris ; n.p.

DERAIL L. (2001) *Rôles des Organisations professionnelles pour le développement de l'élevage*. Synthèse bibliographique de DESS Productions Animales en Régions Chaudes, CIRAD-EMVT. Montpellier ; 78p.

DJAMA M. (1999) Producteurs pastoraux et commerce international : l'évolution des rapports marchands en pays Nord-Somali. In : Bourgeot A. *Horizons nomades en Afrique Sahélienne; société, développement et démocratie*. Karthala, Paris, p 339-353

EHUI SK, BENIN S, NEGA G. (2000) *Factors affecting urban demand for live sheep: The case of Addis Ababa, Ethiopia*. Socio-economics and policy research working paper 31. ILRI, Nairobi, Kenya, 32 p.

- FAYE B. (1990) *Éleveurs d'Éthiopie*. Karthala. Paris, 194 p.
- GALLAIS J. (1989) *Une géographie politique de l'Éthiopie, le poids de l'Etat*. Economica. Paris, 213p.
- GAUTIER J, SIMEON M, DE HAAN C. (1999) *L'effet des programmes d'ajustement structurel sur les prestations de services vétérinaires en Afrique*. In Conférences OIE 1999. p 133-144.
- GRUNEWALD F. (1999) L'aide alimentaire, un remède temporaire. In : Action Contre la Faim. *Géopolitique de la faim, quand la faim est une arme*. Presses Universitaires de France, 2^oed. Paris ; p263-271.
- FABIETTI U. (1990) Between two myths : Underproductivity and development of the Bedouin domestic group. *Cah. Sci. Hum.*, **26**, p 237-253
- JOIN-LAMBERT A, SADA BA A. (1990) Stratégies commerciales et identité peule, le teefankaagal au Sénégal. *Etudes rurales*, **120**, p 53-69
- KASSAHUN A, GETANEH H. (1983) *Review of small ruminants research and developpment activities in Ethiopia*. In Rapport de l'atelier sur l'amélioration des petits ruminants en Afrique de l'Est et en Afrique australe. OUA, Nairobi ; p 269-274.
- KOUSSOU MO, DUTEURTRE G, TRUEBA J. (2001) *L'organisation du commerce d'exportation de bovins sur pied du Tchad vers le Nigéria*. 2^o Comité scientifique du PRASAC. Maroua. 12 p
- LANDAIS E. (1990) Sur les doctrines des vétérinaires coloniaux français en Afrique noire. *Cah. Sci. Hum.*, **26**, p 33-71.
- LANDAIS E, LHOSTE P. (1990) L'association agriculture élevage en Afrique intertropicale un mythe techniciste confronté aux réalités du terrain. *Cah. Sci. Hum.*, **26**, p 217-235.
- LEIDWANGER P. (1996) *L'élevage en Éthiopie*. Rapport du poste d'expansion économique d'Addis Abeba, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie. Paris ; 93 p.
- LEVARD F. (1996) Organisations paysannes : Quand l'union fait la force. *Habbanae*. **42**, p 7.
- LHOSTE P, DOLLE V, ROUSSEAU J *et al.* (1993) *Zootchnie des régions chaudes : les systèmes d'élevage*. Ministère de la coopération / CIRAD. Paris ; 288p.
- MAIRE, B, DELPEUCH, F, PADILLA, M, LE BIHAN, G. 1995. Le ciblage dans les politiques et les programmes nutritionnels. In : PADILLA, M, DELPEUCH, F, LE BIHAN,

G, MAIRE, B. *Les politiques alimentaires en Afrique du Nord : d'une assistance généralisée aux interventions ciblées*. Karthala, Paris. p 34-56.

MARCUS HG. (1994) *A history of Ethiopia*. University of California Press, London; 261p.

MICHAILLARD P. (1997) Chasseurs d'informations. *Habbanae*,. **43**, p 12.

PENINOU JL. (2000) Éthiopie-Érythrée, une paix en trompe l'œil. [en ligne]. Le monde diplomatique. [<http://atlas.monde-diplomatique.fr/2000/07/PENINOU/14025.html>](consultée le 09 Février 2001)

PLANCHENAULT D, CREIGNOU P, ROY F. (1991) *Développement de l'élevage dans le nord-ouest de la république de Djibouti, étude de la productivité du bétail ovin et caprin*. Ministère de la coopération et du développement / IEMVT-CIRAD. Maisons-Alfort ; 101p.

SASSON, A. 1996. Sécurité alimentaire mondiale : les défis. *Cahiers Agricultures*, 1996 ;5 n°4, p 215-219.

SANDFORD S, HABTU Y. (2000). *Emergency response interventions in Pastoral areas of Ethiopia, Report of the Pastoral Appraisal Team*. DFID. London. 137p

SEMAL J. (1996) L'agro-révolution arc-en-ciel. *Cahiers Agricultures*, **5** (4), p 213-214.

SINTARO T. (2000) Disease occurrence reporting and distribution of major livestock diseases in 1999. *Ethiopian Veterinary Epidemiology Newsletter*. **1** (2), p 6.

TEKA T, AZEZE A. (2001) Cross-border trade and food security in the Ethiopia-Djibouti and Ethiopia-Somalia borderlands. OSSREA, Organisation for Social Science Research in Eastern and Southern Africa. "à paraître"

TIBBO M, WORKALEMAHU A, BONNET P.

Emerging vector borne diseases, as public health threats and disease of trade. The case of Rift Valley Fever: a threat to livestock trade and food security in the horn of Africa. ILRI, International Livestock Research Institute. "à paraître"

TRAISSAC, P, MAIRE, B, DELPEUCH, F. (1998) Aspects statistiques du ciblage des politiques et programmes nutritionnel dans les pays en voie de développement. In LALOE, F, PERRIER, X. *De l'observation à l'analyse, implication de la biométrie dans les pays en voie de développement*. Société française de biométrie, Carcassonne. 1998 : p 79-98.

WAGENAAR KT, DIALLO A, SAYERS AR. (1988) *Productivité des bovins peuls transhumants dans le delta intérieur du Niger au Mali*. CIPEA. Addis Abeba ; 64p.

ANNEXES

ANNEXE 1

COURBES DE PRIX

Les courbes de prix présentées ci après proviennent des prix relevés par le CSA (Central Statistical Authority).

Le choix des villes est basé sur leur situations par rapport à la région Afar. Ainsi, Desie et Mekele sont des villes importantes situées dans des régions d'agro-élevage en aval de la région afar dans la filière de commercialisation du bétail.

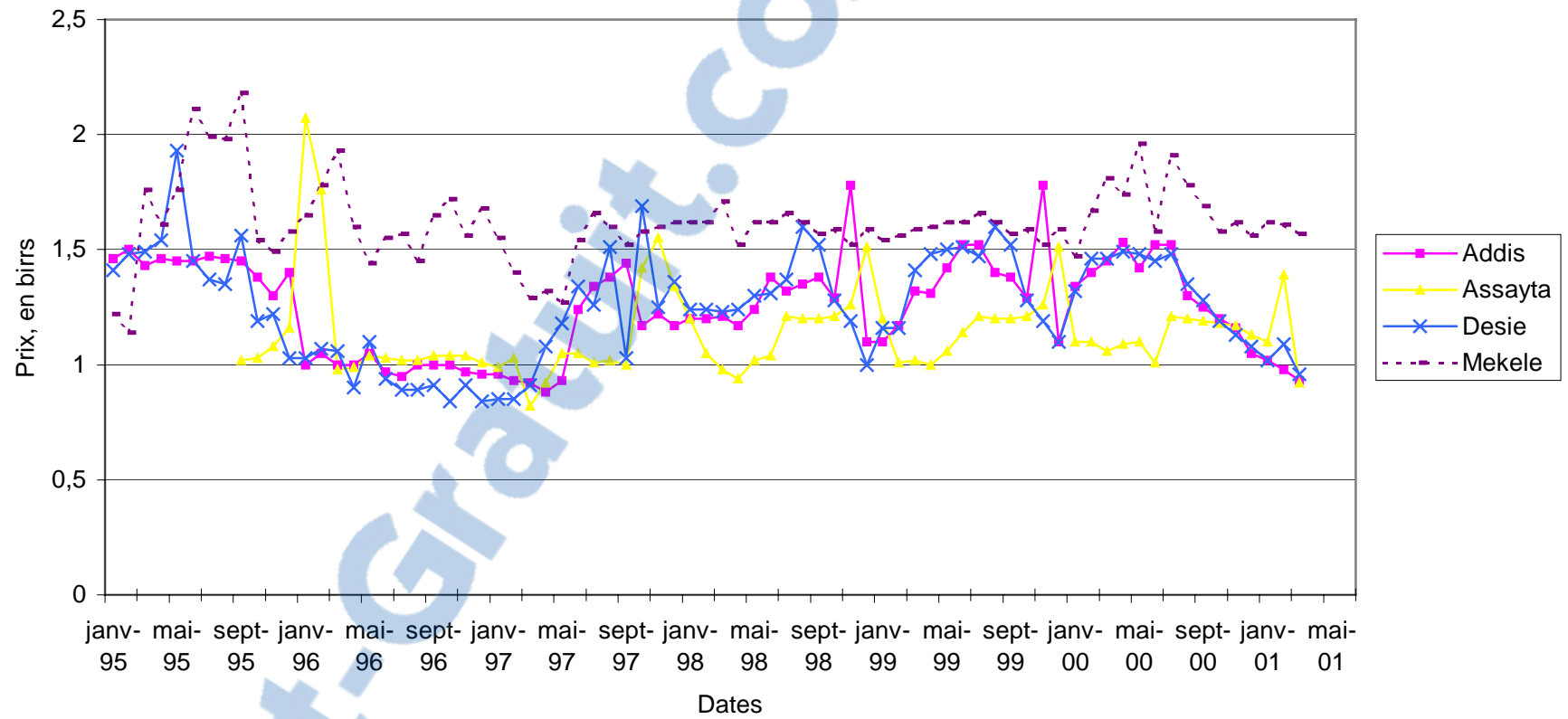
Les courbes sont présentées soit en données brutes soit en moyenne mobile de 8 mois.

——— Date d'imposition de l'interdiction
——— Date de lever de l'interdiction

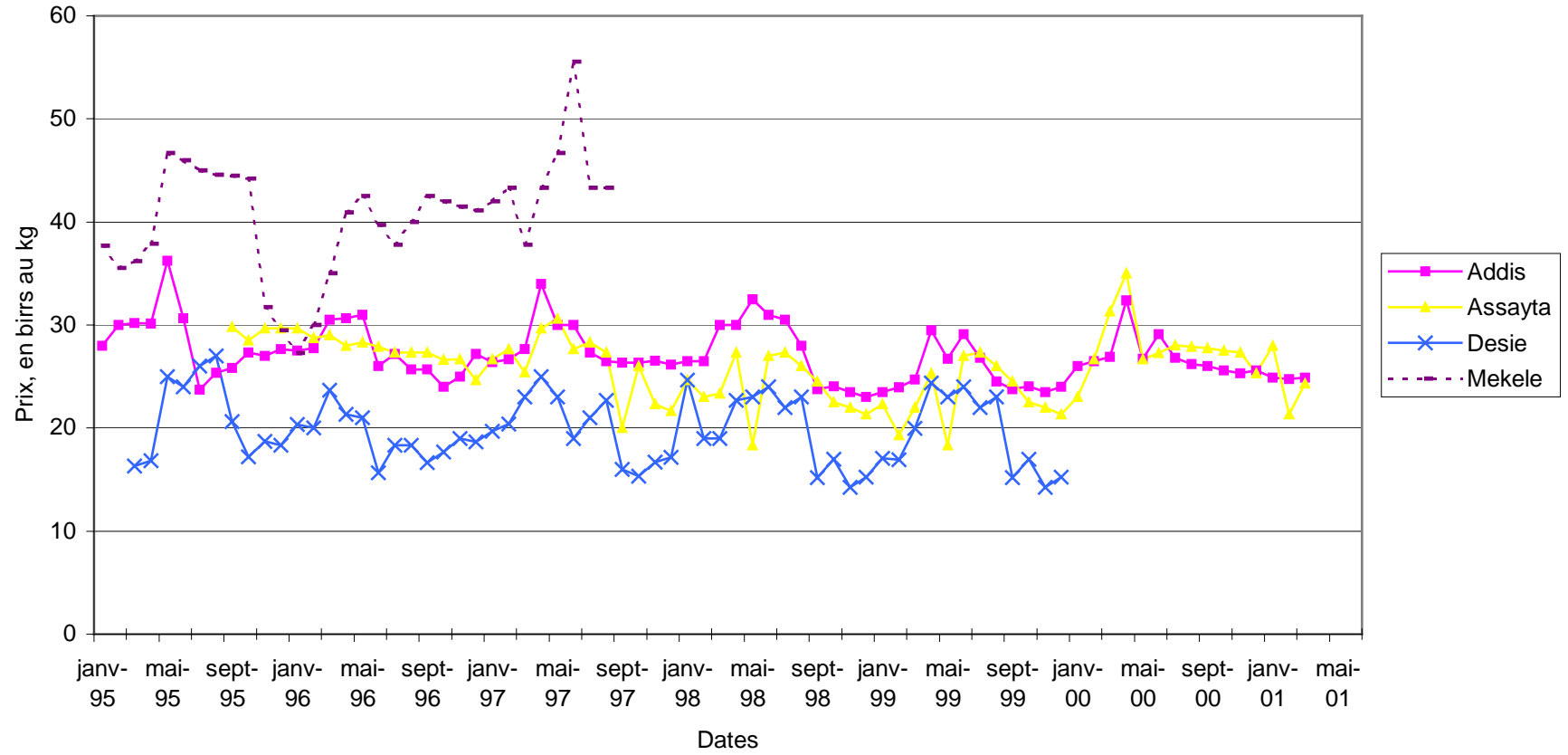
D'après les graphes présentés ci dessous on peut remarquer que les prix sont en diminution depuis la fin des années 96 bien avant l'interdiction d'exportation. Au moment de la première interdiction les prix chutent légèrement voire restent stables, tandis qu'au moment de la deuxième interdiction les prix sont tous en augmentation.

Ces résultats, encore une fois, montrent l'impact minime de cette interdiction sur la filière éthiopienne. Pourtant, un autre élément peut rentrer en compte sans qu'il soit possible ici de dire son influence. Il s'agit de la sécheresse qui a touché l'Ogaden en Avril 2000, avec des taux de mortalité du bétail assez importante. On peut donc se demander si l'absence de conséquences de la deuxième interdiction n'est pas liée, en partie, au re-stockage de la région de l'Ogaden qui aurait ainsi absorbée les volumes non écoulés vers l'exportation.

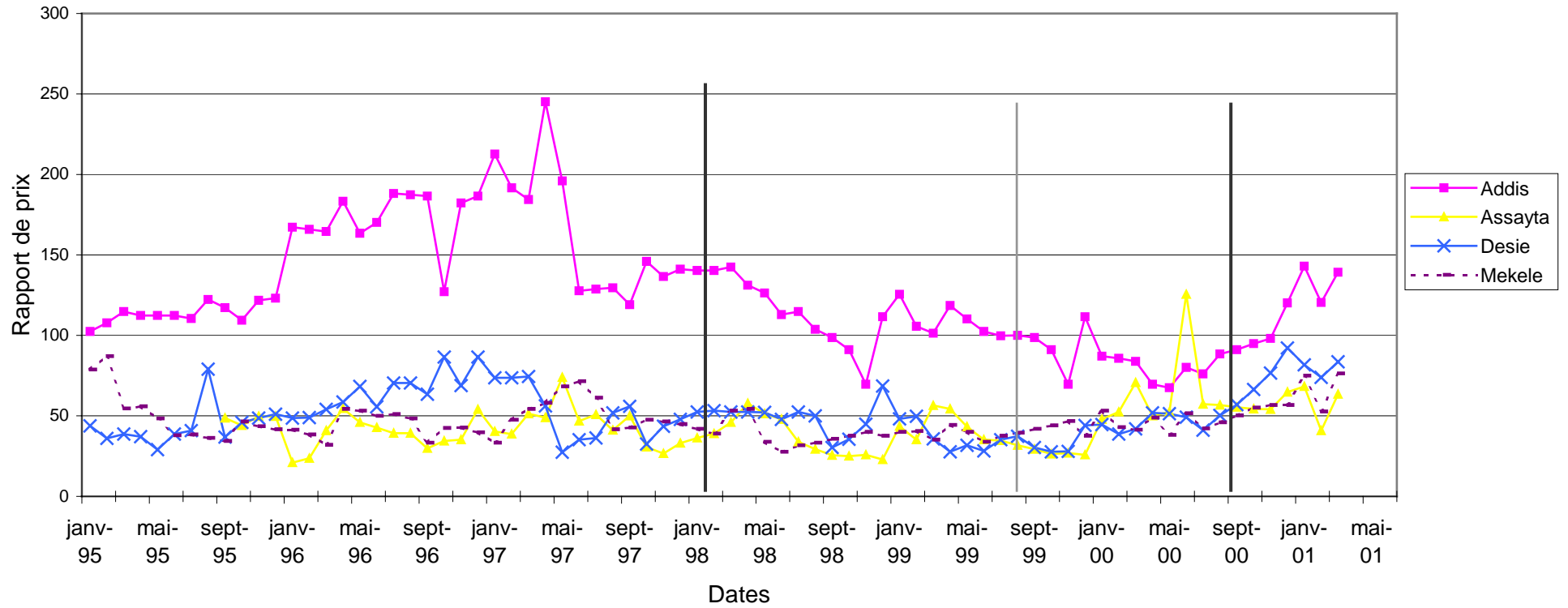
Prix du kg de maïs
(données brutes, source CSA)



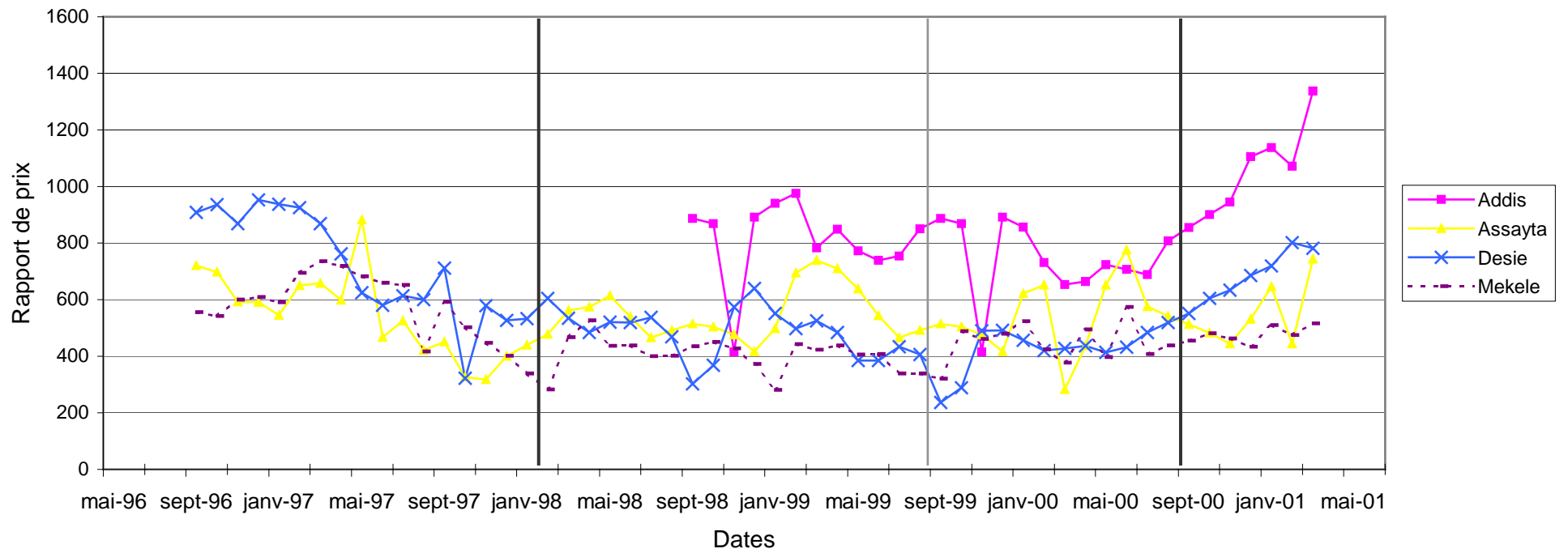
Prix du beurre
(données brutes, CSA)

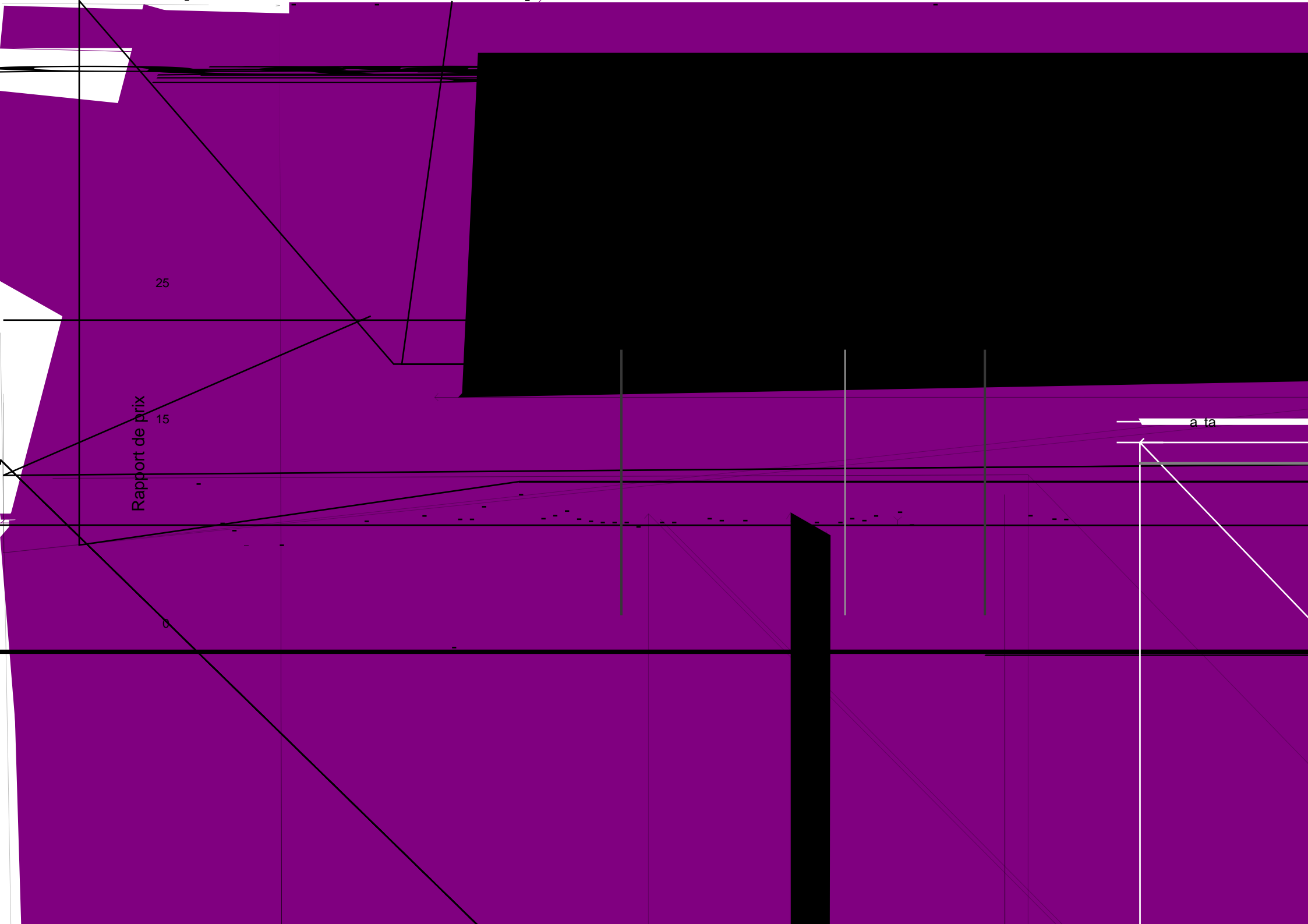


Rapport de prix OV/Maïs
(données brutes, source CSA)



Rapport de prix boeuf/Maïs
(données brutes, source CSA)





ANNEXE 2

LA FIEVRE DE LA VALLEE DU RIFT : HISTORIQUE ET DESCRIPTION

D'après

Tibbo, M, Workalemahu, A, Bonnet, P.

Emerging vector borne diseases, as public health threats and disease of trade. The case of Rift Valley Fever: a threat to livestock trade and food security in the horn of Africa. A paraître.

La fièvre de la vallée du Rift est une zoonose virale transmise par un vecteur (moustique) causé par un virus de la famille des Bunyaviridae.

Historique :

Elle a été découverte au début du XX^e Siècle dans la vallée du Rift au Kenya, l'agent a été identifié en 1931. La chronologie des épidémies par la suite est telle que :

1950: en Afrique du Sud

1974: première épidémie en Afrique de l'Ouest alors que la plupart des épidémies avaient eu lieu en Afrique de l'Est et Australe.

Jusqu'en 1973, cette maladie était considérée uniquement comme animale sans risque pour l'homme.

En 1977 et 1978: Une épidémie majeure développée dans le delta et la vallée du Nil en Egypte cause 18 000 cas humains dont 600 morts.

1987: Bassin du fleuve Sénégal en Mauritanie et au Sénégal cause 1000 cas humains dont 100 morts.

1997- 1998: Apparition au Kenya, Somalie et Tanzanie: 89 000 cas humains et des rumeurs de cas en Afar et en Ogaden en Éthiopie. (Confirmation de l'infection sérologique animale en Ogaden)

Septembre 2000 : Premier cas à l'extérieur de l'Afrique causant 16 morts humaines. Le 25 le cheptel mort s'élevait à 10768 ovins, bovines et dromadaires en Arabie Saoudite à la frontière du Yémen, les avortements étaient estimés à 16 212 chez les moutons et 153 000 traitements avaient été effectués. Au total on a dénombré 443 cas humains dont 88 morts en Arabie Saoudite, 97 morts humains au Yémen et 1797 animaux morts.

En conséquence, 6 pays du Golfe ont imposé une interdiction d'importation sur 8 pays de la Corne de l'Afrique et sur le Nigeria.

Symptômes :

Les premiers symptômes sont des avortements chez les ovins c'est-à-dire que cela passé souvent inaperçu. Chez l'homme on note des douleurs articulaires et des hémorragies.

La transmission se fait par contact avec les fluides corporels des animaux infectés, donc le contact avec les carcasses infectées dans les abattoirs est un risque majeur, ainsi que la consommation de lait.

Espèces sensibles :

Les espèces sensibles sont les ovins, caprins, bovines, dromadaires et humains. Certaines espèces d'antilopes sont aussi sensibles.

La première interdiction:

Il y a eu des pluies torrentielles sur certaines régions du Kenya et de la Somalie entre Octobre 1997 et Janvier 1998.

Decembre 1997 : morts humaines inexplicées dans le nord-est du Kenya et dans le sud de la Somalie. Les pertes en Bétail s'élèvent à 70 % pour les petits ruminants et 20 à 30 % pour les bovins et dromadaires. 10 à 15 % des échantillons prélevés sur les animaux ont des anticorps spécifiques de la fièvre de la vallée du Rift.

L'interdiction entre en vigueur en **Février 1998**.

Aout 1998 : des enquêtes de la FAO Conclue que l'épidémie a cessée en Février. L'interdiction est maintenue **jusqu'en Septembre 1999**.

La deuxième interdiction:

Imposé en **Septembre 2000** sur 8 pays de la corne de l'Afrique récemment touchée par la récente sécheresse (Autour d'Avril 2000). De septembre à décembre une chute des exportations de 92 % a été observée en Somalie. L'interdiction sur les exportations de viandes ont été imposées en Mars 2001.

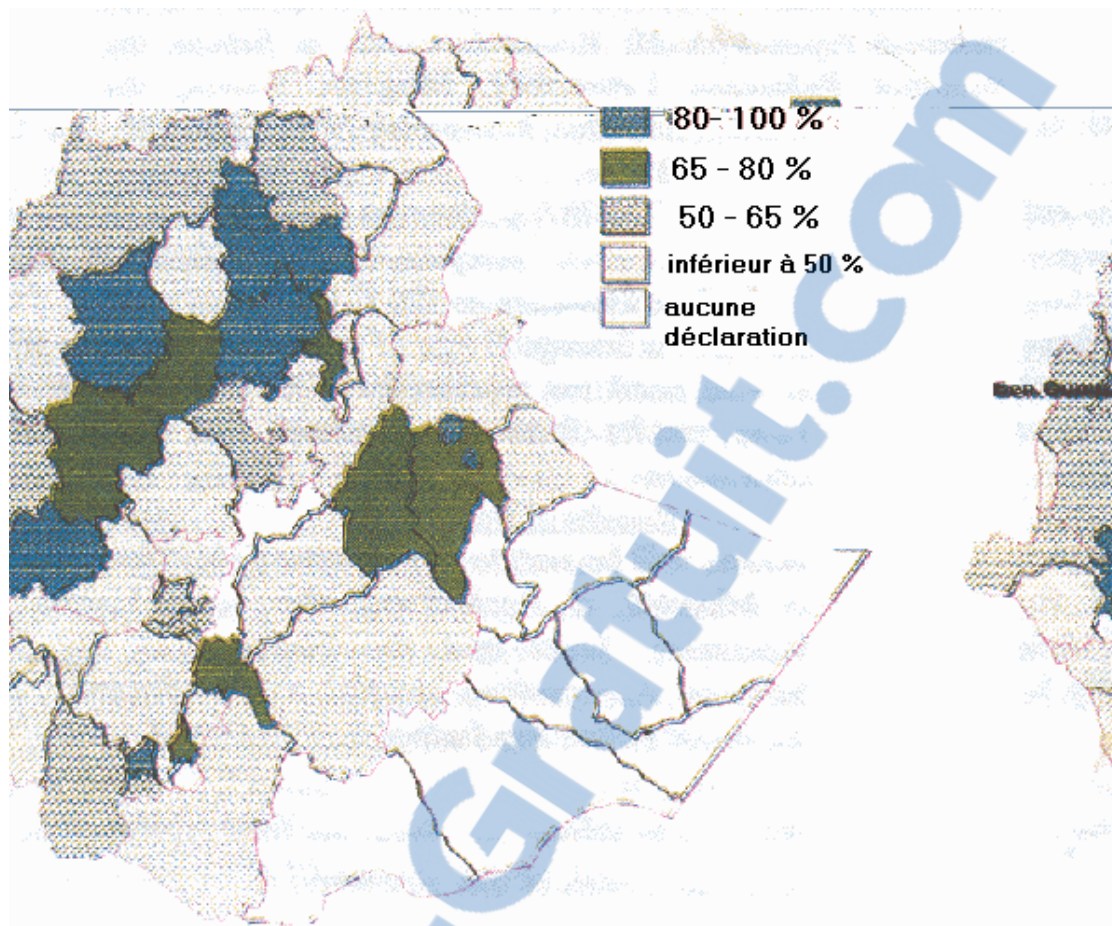


Figure : Les taux de déclarations de l'ensemble des maladies animales par zones en 1999
 Source : : Sintaro 2000

Pathologies animales en Afar :

Les maladies citées ci-dessous sont décrites à partir des symptômes dictés par les pasteurs et les paravets. Pour certaines d'entre elles la traduction à partir du nom Afar reste hypothétique.

Gosoni ou foduda : Peste des petits ruminants (PPR) ?

Espèces affectées : OV et CP

Symptômes décrits :

Jetage nasal séreux, pneumonie, toux, épanchement pleural, amaigrissement.

Touche surtout les jeunes et les caprins, mortalité estimée autour de 40-50 %.

Se développe lorsque le troupeau est regroupé notamment durant *Gillal*.

Houndahi : PPR, Pasteurellose ?

Espèces affectées : OV et CP

Symptômes décrits :

Diarrhée profuse pouvant être hémorragique ou

Diminution de l'appétit et de la prise de boisson.

Mortalité importante, peut tuer tout le troupeau

Ara Wagit (regarde le ciel) : Carence en vitamine A ?

Espèces affectées : OV et CP

Symptômes décrits :

Œdème du cou, de la tête et des paupières, alopecie localisée au cou et à la tête

Yeux deviennent bleus ou blancs

Touche surtout les jeunes, mortalité importante, apparition irrégulière en fonction des années

Maladie semble contagieuse, la séparation des animaux malades semble améliorer la situation

Abali ou Qasile ou Andero (eau rouge) : Anaplasmosse ou babésiose

Espèces affectées : BV, OV, CP

Symptômes décrits :

Animal faible, fièvre, poils hérissés, perte d'appétit

Urine hémorragique, diarrhée hémorragique

Touche surtout les bovins

L'animal récupère lorsqu'il est amené en cure salée

Kirbi : Fasciolose

Espèces affectées : BV, OV, CP

Animaux des zones inondables

Anémie, amaigrissement, diarrhée, œdème de la région du cou

Mortalité assez fréquente

Gubullo : Pleuro-pneumonie contagieuse caprine (PPCC), péri-pneumonie contagieuse bovine (PPCB)

Espèces affectées : CP et BV

Difficultés respiratoires démontrées notamment par des signes tel que le cou tendu ou les pattes avant écartées, toux, affaiblissement, épanchement pleural.

Mort soudaine ou maladie chronique

Ladore : Fièvre charbonneuse

Espèce affectée : BV

Symptômes décrits :

Mort soudaine des animaux souvent en meilleur état

Hémorragie nasale, buccale et rectale

Météorisation ?

Abieb ou Halab ou Hounkof : Fièvre aphteuse

Espèce affectée : BV

Symptômes décrits :

Lésions dans la bouche, les sabots et la mamelle, Affaiblissement, amaigrissement, perte d'appétit, évite le soleil

Mort ou état rachitique

Korbuda ou koroban : Ecthyma ?

Espèces affectées : OC et CP

Symptômes décrits :

Affaiblissement, jetage oculaire et nasal, éruption de boutons durs sur tout le corps

Mortalité plus importante chez les jeunes

Haraimude ou Harayti : Clostridium (black quarter)

Espèces affectées : BV

Symptômes décrits :

Œdème crépitant localisation aux membres souvent antérieur

Douleur et affaiblissement au niveau de cette région

Touche surtout les jeunes, morts en 1 ou 2 jours

Silaytu (vent) : paralysie à tiques ou intoxication

Espèces affectées : BV ou CM

Symptômes décrits :

Paralysie soudaine

Incidence pendant les saisons ventées, mortalité importante, convalescence sans séquelles

Lahi Noke ou Nokie: Ephemeral fever :

Espèces affectées : BV et CM

Symptômes décrits :

Œdème du cou, évolution rapide, commence par les antérieurs

Meurt si boit de eau, non contagieuse, apporté par le vent, touche les jeunes en priorité, surtout pendant Hagay

Guérit si boit beaucoup d'eau

Geramole : Trypanosomose du dromadaire

Symptômes décrits :

Perte des poils de la queue, difficulté de préhension,

Diarrhée, urine et fèces foncées, mauvaise odeur de urine, agalactie, amaigrissement

Sole : Trypanosomose BV

Symptômes décrits :

Poils hérissés, animal en station debout, difficulté de marche, jetage oculaire, fuit le soleil

Perte d'appétit, amaigrissement

Mort en 1 à 2 mois

Killim : Tiques

Espèces affectées : Toutes

Symptômes décrits :

Attaque la mamelle, fibrose, diminution de la quantité de lait produite voire agalactie

Nihile : Eau chaude ?

Espèces affectées : BV, CP, OV

Symptômes décrits :

Fonte musculaire, Œdème du cou, Diarrhée, agalactie, progression longue

Lorsque mange de l'herbe dans eau chaude, époque *gillal*

Diarrhée des jeunes

Espèces affectées : BV, OV, CP

Symptômes décrits :

Diarrhée abondante touchant en priorité les jeunes pendant fin de *karma*, *gillal*

Intoxication :

Espèces affectées : Toutes

Symptômes décrits :

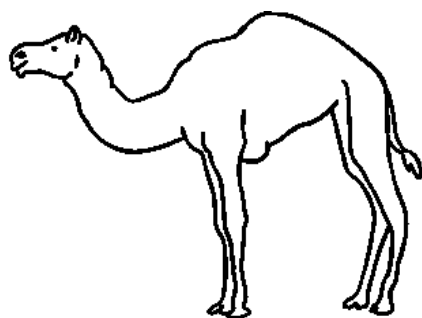
Suspicion après avoir mangé l'arbre noir

Paralyse du nerf facial, gueule décalée, Ataxie, faiblesse, diminution appétit, Constipation, fonte musculaire, constipation

ANNEXE 4

QUESTIONNAIRES D'ENQUETE

Ces questionnaires ont été établis par rapport au travail bibliographique effectué préalablement et travaillés ensuite avec les conseillers afars travaillant avec ACF pour s'assurer de leur compréhensibilité. La première méthode d'enquête avec les pasteurs consistait à leur montrer des images pour représenter les saisons de l'année précédente et construire avec eux les échanges réalisés à chaque saison. Les images provenaient d'un CD-rom diffusé par VSF (Vétérinaire Sans Frontières) ou étaient construites par nous. Des exemples des images utilisées sont présentées ci-dessous.



Un dromadaire



Un homme afar

Cette méthode a été abandonnée car le questionnaire mettait énormément de temps à se mettre en place, l'attention des pasteurs était constamment déviée par les images dont la représentation était souvent mal reconnue.

Les questionnaires des pasteurs étaient suivis à peu près rigoureusement et ceci en fonction des réponses qu'ils étaient prêts à nous fournir.

Par contre le questionnaire marché destinés aux commerçants n'est qu'une trame. En effet, il est très complet et représente un temps d'enquête très long, temps que les commerçants étaient rarement prêts à nous fournir. Les parties principales du questionnaire étaient donc posées en premier, cela concernait les mouvements, ensuite, en fonction du temps dont disposait le commerçant, le questionnaire était plus ou moins complété.

Questionnaires marchés

Donnée	Variable access	Remarque		
IDENTIFICATION				
Date	Date			
Lieu	T			
GPS	N			
Nom	T			
Référence du commerçant	N			
Ethnie	T			
Langues	Liste T			
Profession, activité principale	T			
Diversification de revenu	T			
Encore actif dans la profession	Oui Non			
Nbre années dans la profession	N			
Possesseur de licence	Oui Non			
Coût de la licence	N			
ZONE D'ACTIVITE				
Noms des marchés d'achat fréquentés	Liste de T			
Noms des marchés de vente fréquentés	Liste de T			
Périodes de fréquentation	T			
Enumération des fournisseurs	Liste T			
Enumération des débouchés	Liste T			
Noms des marchés avec delala	Liste T			
Utilisation de delala	Oui Non			
Coût du delala	N			
Noms des marché avec Garantie	Liste T			
Utilisation de Garantie	Oui Non			
Coût de la garantie	N			
Contrats	Oui Non			
Avec qui	Liste T			

PERIODE D'ACTIVITE			
Date du pic commercial Epoque	Date T		
Prix d'achat	N		
Prix de vente	N		
Quantité	N		
Date du creux commercial Epoque	Date T		
Prix	N		
Quantités	N		
Causes	T		
ANALYSE DU MARCHE ACTUEL			
Noms	Liste T		
Jour J	T		
Arrivée jour J-...	N		
Départ jour J+...	N		
Espèces commercialisées	Liste T		
Nbre d'Ax commercialisés	N		
Taxes par animal	N		
Nbre de jours entre achat – vente	N		
Vente directe	Oui Non		
Garde l'animal	Oui Non		
Taxes par animal	N		
Coût enclos par Aal/ j	N		
Coût fourrages par kg /Aal/ j	N		
Coût eau par l /Aal / j	N		
Coûts personnels	N		
Engraissement	Oui Non		
Type d'engraissement	-Liste T		
Coût engraissement par kg /Aal/ j	-N		
Nbre de jours d'engraissement	-N		
TRANSPORT			
Transport des Ax	Oui Non		
Itinéraire	Liste T		
Mode de transport	Liste T		
Nbre d'Ax commercialisés / sem, moi	N		

Coût transport par Aal (estimation distance)	N			
Coût transport du commerçant à plein	N			
Coût transport du commerçant à vide	N			
Taxes annexes sur le trajet	N			
IDENTIFICATION DES ECHANGES AUJ.				
Profession du fournisseur	T			
Nombre d'Ax achetés	N			
Caractéristiques à l'achat	Liste T			
Prix	N			
Profession du débouché	T			
Nombre d'Ax vendus	N			
Caractéristiques pour la vente	Liste T			
Prix de vente	N			
Prix d'achat	N			
Démarcheur en brousse	Oui non			
Fréquence / mois	-N			
Saisonnalité	-Liste T hierarchisée			
Nbre de jours de marche	-N			
Quantité	-N			
Prix	-N			
CONTRAINTES SANITAIRES				
Organes contrôlés	Liste T			
Nbre de morts / trajet, 10, 100 Ax	N			
Nbre d'Ax malades / trajet	N			
Nbre d'Ax < \$ économique / trajet	N			
Causes	Liste T			
Symptômes	Liste T			
Devenir	Liste T			
Coût des soins	N			
Contraintes sanitaires pour débouchés	Oui Non			
Quel débouchés	Liste T			
Quelles exigences	Liste T			

CONSEQUENCES DU BAN			
Prix actuel BV mâle adulte	N	Achat	Vente
Prix actuel OV mâle adulte	N	Achat	Vente
Prix actuel CP mâle adulte	N	Achat	Vente
Prix actuel CM mâle adulte	N	Achat	Vente
- 1 an : prix BV mâle adulte	N	Achat	Vente
- 1 an : prix OV mâle adulte	N	Achat	Vente
- 1 an : prix CP mâle adulte	N	Achat	Vente
- 1 an : prix CM mâle adulte	N	Achat	Vente
Conséquences pour fond de commerce	Liste T		
CONTRAINTES & FUTUR			
Pbs	Liste T		
Futur	Liste T		
Commentaires & Info illustratives :			

Questionnaires des pasteurs (chef de campement, responsable de commercialisation):

Donnée	Variable access	Remarque			
Date	N				
Lieu	T				
GPS	N				
UNITE DE RESIDENCE :					
Nom de la personne	T				
Référence du pasteur	N				
Nom du clan	T				
Rôle dans le campement	T				
Nombre de femmes	N				
Nombre d'enfants	N				
Nombre d'autres personnes dept m troupeau	N				
Possède des CM	Oui Non				
BV	Oui Non				
CP	Oui Non				
OV	Oui Non				
DESCRIPTION DES MOUVEMENTS :					
Quels sont les mouvements des Ax à Sugum	T				
Cagay	T				
Karma	T				
Gilal	T				
Gestion diff pts et gds Rumts	Oui Non				
Localisation du campement à Sugum	T				
Cagay	T				
Karma	T				
Gillal	T				
Utilisation d'Ax de bât : dromadaires, ânes	Oui Non				
Combien	N	CM	Ane		
COMMERCIALISATION DES AX :					
<u>Sugum :</u>					
Nombre / espèces	N	OV	CP	BV	CM
Pourquoi	Liste T				
Sexe	T				

Nombre de Pts Rumts vendus pour 1 sac	N				
Besoins pour le troupeau	Liste T				
<u>Stratégie de vente :</u>					
Qui va vendre	T				
Qui choisit l'Aal	T				
Aal choisi par rapport à l' <i>Ikoyta</i>	Oui Non				
Deal avec assureur	Oui Non				
Mode de paiement	Liste T				
Effet du ban ressentis	Oui Non				
Problèmes pour commercialisation	Liste T				
AUTRES ACTIVITES					
Activités de diversification	Oui Non				
Lesquelles	Liste T				
Vente de lait	Oui Non				
Saisonnalité	T				
Vente de beurre	Oui Non				
Quantité	N				
Saisonnalité	T				
Pour quels besoins	Liste T				
Achat de beurre	Oui Non				
EXPLOITATION DU TROUPEAU (RETROSPECTIF) :					
Nombre d'Ax donnes au Dakkat	N	CP	OV	BV	CM
<u>Nombre d'Ax vendus :</u>					
aux naissances	N				
Pour circoncision	N				
Pour coupe de cheveux	N				
Au mariage	N				
Aux funérailles	N				
Dons avec la Fima	N				
Nombre d'Ax donnés	N	CP/OV	BV		CM
Nombres d'Ax égorgés	N	CP/OV	BV		CM
Nombre d'Ax reçus	N	CP/OV	BV		CM



Autres dons	N	
<u>Ax</u> achetés :		
Nombre / espèces	N	
Pourquoi	T	
Sexe	T	
Age	N	
Ou	T	
DESCRIPTION DU TROUPEAU :		
CP		
Nombre de petits nés l'année dernière	N	
Nombre de naissances jumellaires	N	
Nombre de petits morts l'année dernière	N	
Nombre de males castres	N	
Nombre de males reproducteurs	N	
Nombre de femelles en lactation	N	
Nombre de femelles tarées	N	
Nbre d'Ax morts	N	
Causes de la mort	Liste T	
Hiérarchisation des maladies importantes	Liste T	
OV		
Nombre de petits nés l'année dernière	N	
Nombre de naissances jumellaires	N	
Nombre de petits morts l'année dernière	N	
Nombre de males castres	N	
Nombre de males reproducteurs	N	
Nombre de femelles en lactation	N	
Nombre de femelles tarées	N	
Nbre d'Ax morts	N	
Causes de la mort	Liste T	
Hiérarchisation des maladies importantes	Liste T	
BV		
Nombre de petits nés l'année dernière	N	
Nombre de naissances jumellaires	N	
Nombre de petits morts l'année dernière	N	

Nombre de males castres	N	
Nombre de males reproducteurs	N	
Nombre de femelles en lactation	N	
Nombre de femelles taries	N	
Nbre d'Ax morts	N	
Causes de la mort	Liste T	
Hiérarchisation des maladies importantes	Liste T	
CM		
Nombre de petits nés l'année dernière	N	
Nombre de naissances jumellaires	N	
Nombre de petits morts l'année dernière	N	
Nombre de males castres	N	
Nombre de males reproducteurs	N	
Nombre de femelles en lactation	N	
Nombre de femelles taries	N	
Nbre d'Ax morts	N	
Causes de la mort	Liste T	
Hiérarchisation des maladies importantes	Liste T	
Connaissance du paravet	Oui Non	
Utilisation de ses services	Oui Non	
Commentaires		

ANNEXE 5 :

CARTES DE TRANSHUMANCE DES *KEBELES* ENQUETES

Certaines zones de transhumance correspondent à des noms de *woreda* ou de *kebele* et sont donc relativement facile à placer. Mais beaucoup sont des noms de lieux dits qui tiennent souvent leur appellation du nom de l'oued qui y passe. Les cartes présentées dans ce document ont le mérite de replacer les zones telles que les pasteurs nous les ont présentées mais elles ne peuvent correspondre totalement à la réalité.

Il est intéressant de remarquer que, tout *kebele* d'origine confondu, 3 zones concentrent 45 % des déplacements : il s'agit de Bagaraba, Hantilalee et Xuxa (ce nom, écrit ici suivant l'orthographe afar, a été difficile à localiser, deux lieux peuvent être compris sous cette nomination en fonction de la prononciation : ce sont Xuda et Kouda). Dans certains *kebeles* tels que Dabal le choix des lieux de transhumance porte sur un grand nombre de régions, alors que dans Korilee le nombre de zones de transhumance choisies est beaucoup plus faible, Bagaraba et Hantilalee comptant à eux deux pour 63 % des destinations. En retenant que ces localisations sont assez génériques, on peut se demander si de tels résultats sont fortuits ou provoqués par la localisation des enquêtes faites à Korilee qui étaient concentrées sur une zone réduite en raison des pistes d'accessibilité. Les pasteurs interrogés sur une zone restreinte peuvent avoir des liens et des comportements de transhumance identiques.

Les lieux de transhumances de saisons des pluies cités par les pasteurs sont très nombreux alors qu'il n'y en a que 1 ou 2 par *kebele* pour les saisons sèches. Ce sont surtout les *kebeles* du nord, à l'environnement plus hostile qui iront vers le Kalo, les plaines de l'Awash, pendant les saisons sèches.

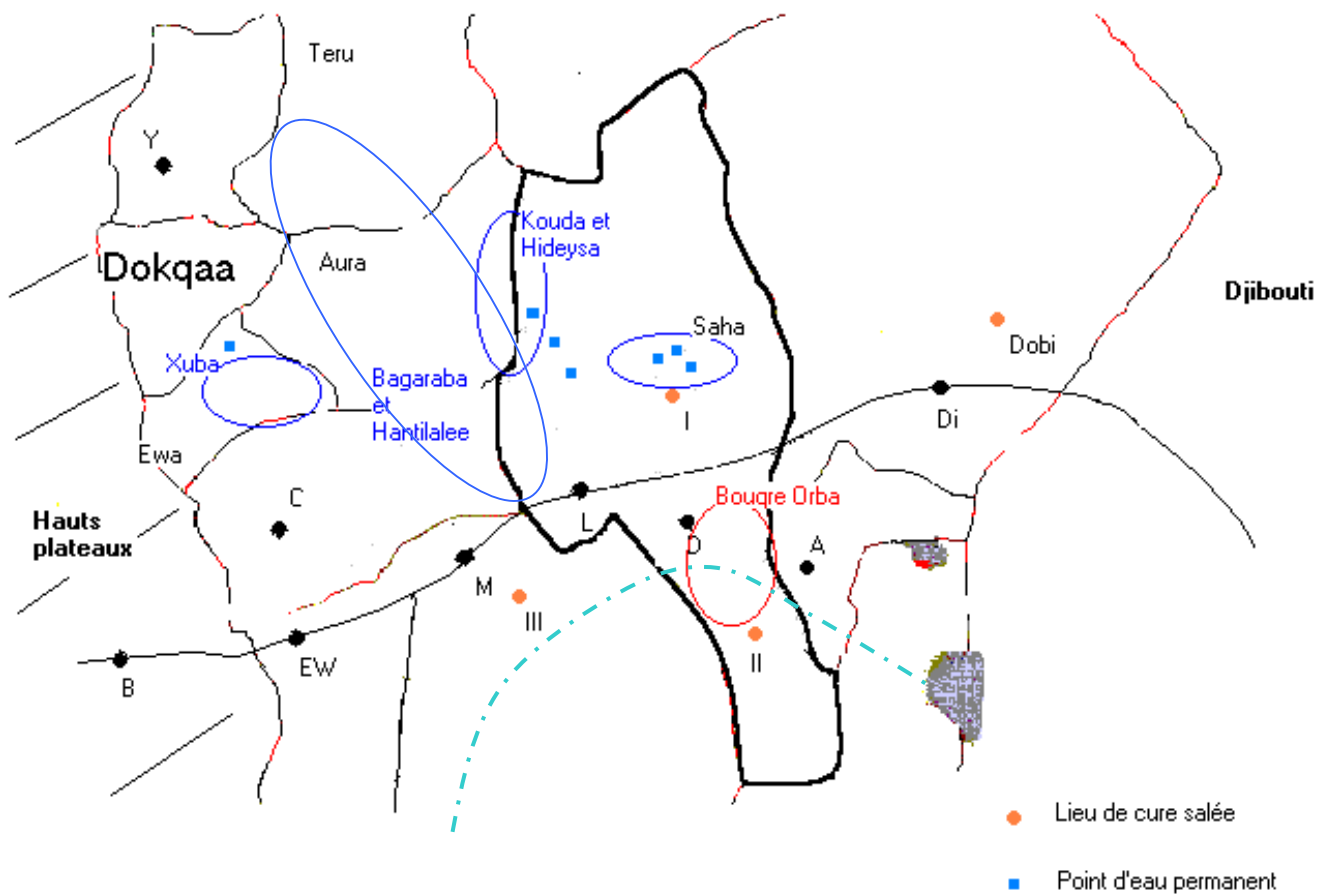
Les pasteurs afars effectuent une à deux cures salées par an. Elles ne durent jamais longtemps du fait de la proximité des zones et de l'abondance de la région en sel, de fait les familles suivent rarement le troupeau. Certains profitent des dépressions salées pour collecter le sel. Celui-ci sera rarement vendu par les éleveurs enquêtés mais c'est un commerce important dans la région.

Une transhumance de fin de récolte appelée Bouqra Orba (soit littéralement la fin des champs) a lieu au sud de Dubti après la récolte du coton. Cela se passe pendant *Gillal*, à peu près au mois de novembre, lorsque les animaux sont juste de retour de la transhumance. C'est un événement important puisque des milliers de bêtes y sont chaque année. Cela peut être considéré comme un bon moyen de lutte contre le risque en préservant le plus longtemps possible les pâturages naturels. Ces pâturages, surtout ceux situés autour de Dabal, ont été envahis par un acacia introduit il y a une dizaine d'années dans la moyenne vallée de l'Awash.

Cet arbre qui n'est pas mangé par les animaux et dont les graines peuvent provoquer des occlusions, envahit toutes les anciennes zones de bons pâturages. Les pasteurs de ce *kebele* en sont contraints à donner du grain aux femelles en lactation qui restent près du campement tandis que la plus grosse partie du troupeau est éloignée de ces zones.

Lors de la transhumance de fin de récolte ainsi qu'à la fin de la récolte de grains les pasteurs amènent leur bêtes se nourrir sur les résidus des récoltes. Il est intéressant de noter que le coton n'est pas du tout traité à Dubti, il est envoyé entre autre sur Addis Abeba pour être transformé. C'est une perte importante car le tourteau de coton pourrait être un supplément intéressant pour l'alimentation des ruminants, notamment quand les pasteurs donnent du grain à leurs animaux en conséquence de l'envahissement des pâturages par l'arbre noir.





Carte générale des lieux de transhumance de la zone étudiée.



Légende :

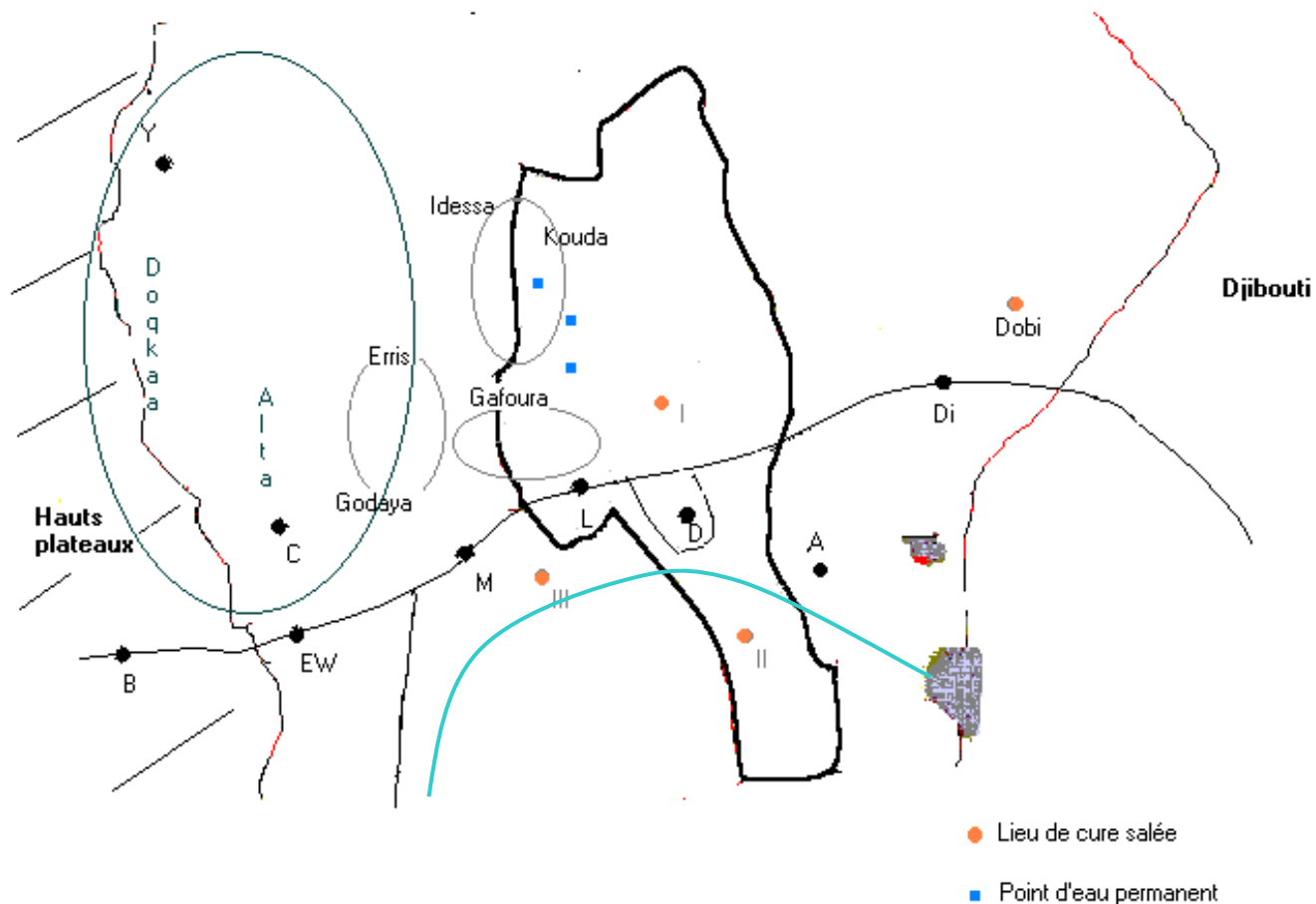
A : Assayta
 B : Bati
 C : Chiffra
 D : Dubti
 Di : Dishoto
 EW : Eli Waha
 L : Logia
 M : Mile
 Y : Yalo

I Loma
 II Allalo Bad
 III Arsiballi

-  Route
-  Rivière Awash
-  Zones de transhumances principales
-  Boqra Orba : Transhumance de fin de récolte

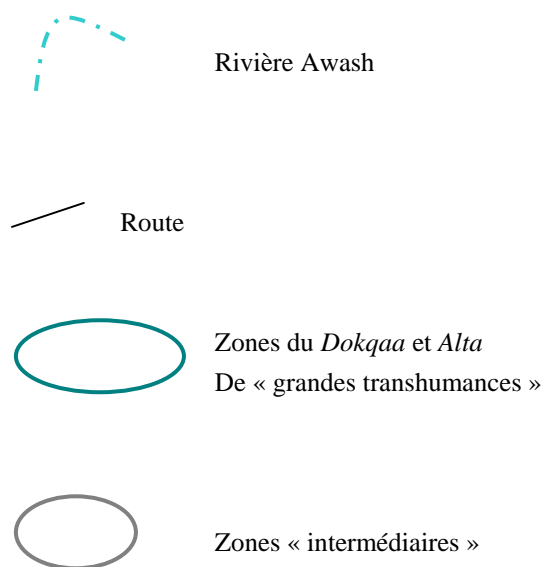
Source : Carte effectuée d'après nos enquêtes (2001)

Cartes des lieux de transhumance des pasteurs du *kebele* de Dabal



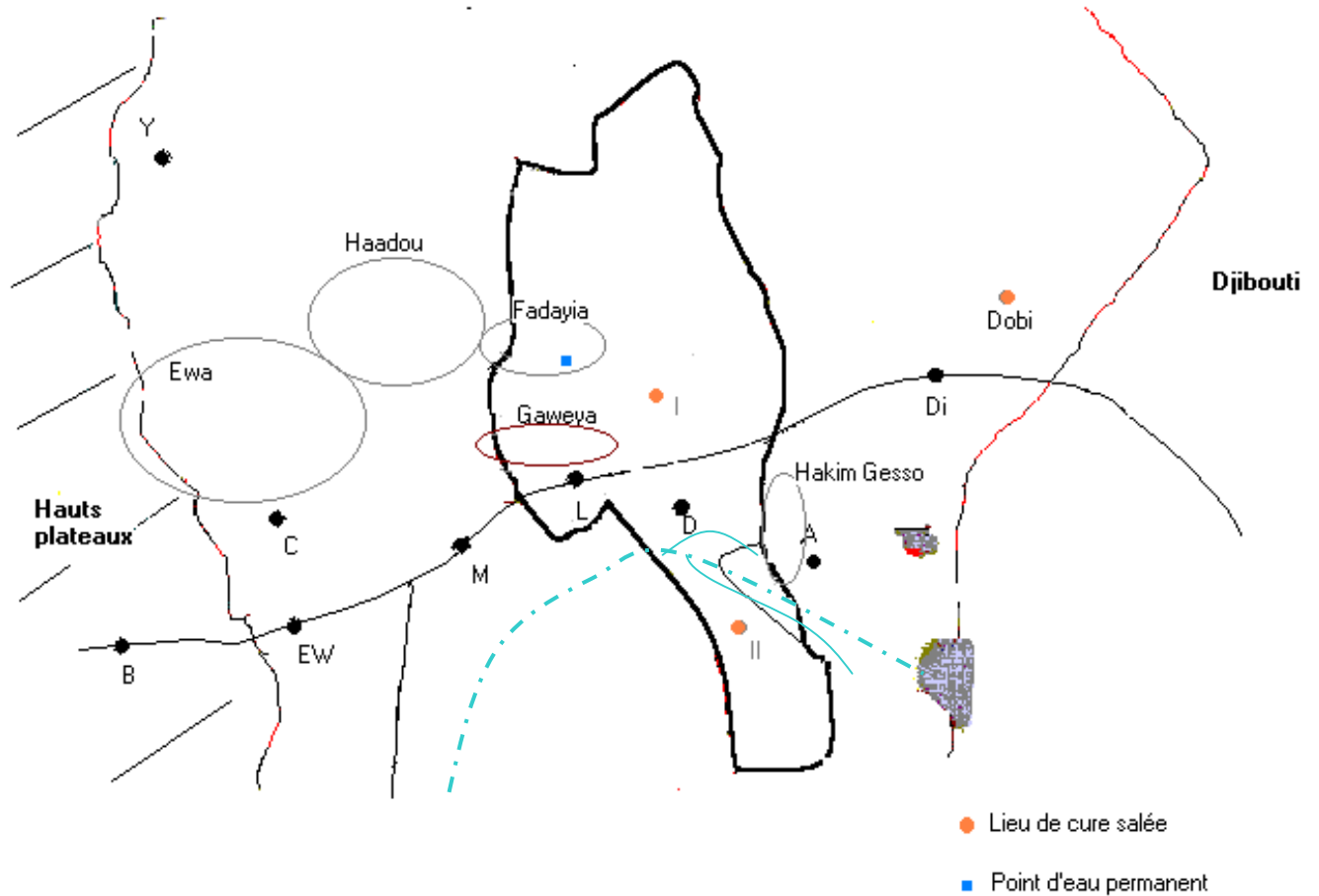
Légende :

A : Assayta
 B : Bati
 C : Chiffra
 D : Dubti
 Di : Dishoto
 EW : Eli Waha
 L : Logia
 M : Mile
 Y : Yalo



Source : Carte effectuée à dire d'acteur, d'après un chef de clan de Dabal (2001)

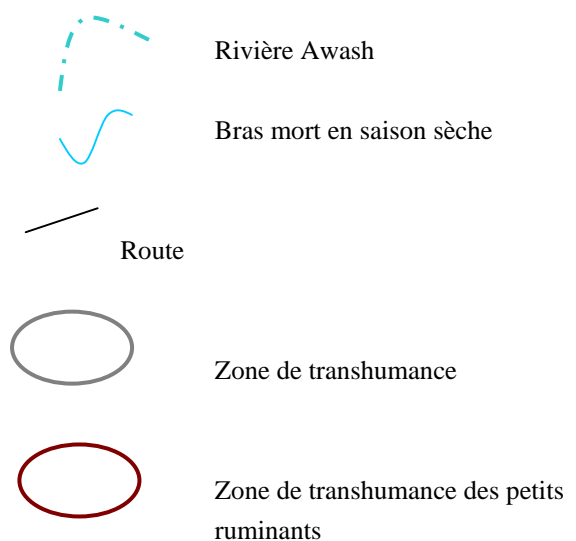
Cartes des lieux de transhumance des pasteurs du *kebele* de Babadeyta-Korilee



Légende :

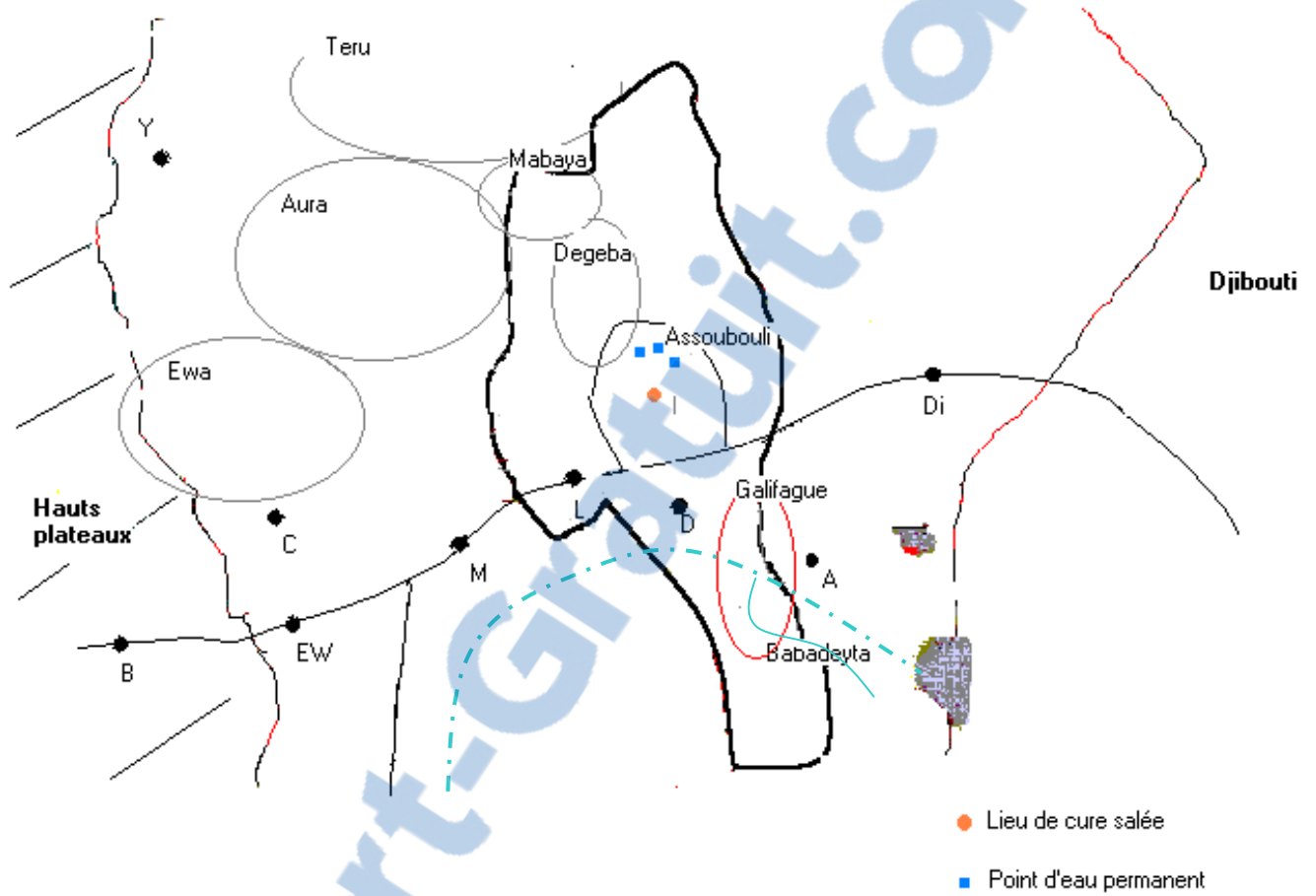
A : Assayta
 B : Bati
 C : Chiffra
 D : Dubti
 Di : Dishoto
 EW : Eli Waha
 L : Logia
 M : Mile
 Y : Yalo

I Loma
 II Allalo Bad
 III Arsiballi



Source : Carte effectuée à dire d'acteur, d'après le paravet de Babadeyta (2001)






Cartes des lieux de transhumance des pasteurs du *kebele* de Saha



Légende :

A : Assayta
 B : Bati
 C : Chiffra
 D : Dubti
 Di : Dishoto
 EW : Eli Waha
 L : Logia
 M : Mile
 Y : Yalo

I Loma
 II Allalo Bad
 III Arsiballi

 Rivière Awash
 Bras mort en saison sèche
 Route
 Zone de transhumance
 Zone de transhumance occasionnel des femelles sèches

Source : Carte effectuée à dire d'acteur, d'après le paravet de Saha (2001)

ANNEXE 6

DONNEES ZOOTECHNIQUES TYPES DANS CETTE REGION

D'après CREIGNOU (1990), CREIGNOU (1992) et PLANCHENAULT *et al.* (1991)

Composition du troupeau des petits ruminants :

Les pyramides des âges des troupeaux de petits ruminants dans un environnement similaire (Djibouti) :

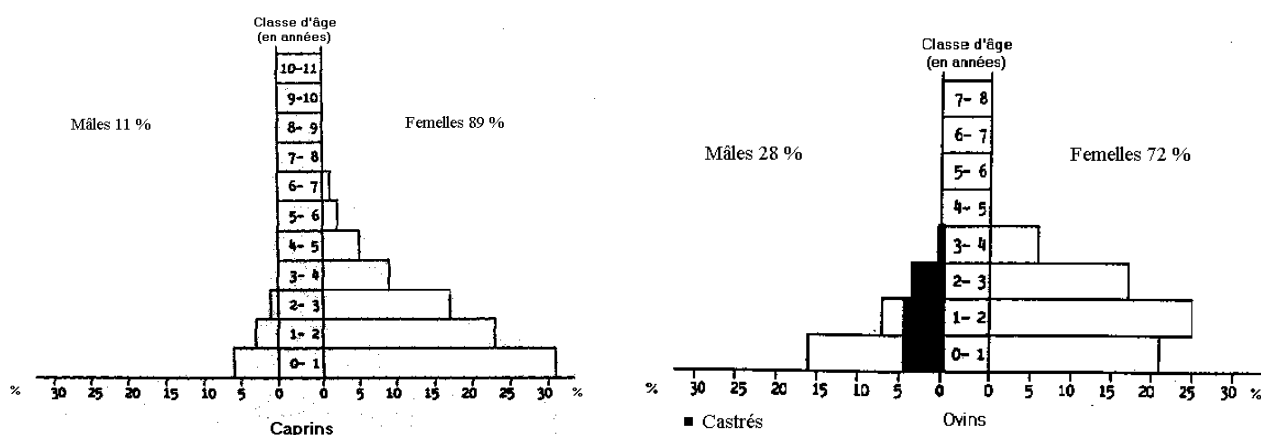


Figure : Pyramide des âges des ovins et des caprins en élevage pastoral à Djibouti

Source : Planchenault (1991)

Ce sont des troupeaux laitiers, le pourcentage des mâles est faible : 11 % dans les troupeaux caprins et 28 % dans les troupeaux ovins.

Les troupeaux sont, dans l'ensemble, jeunes : l'âge maximum chez les caprins est de 11 ans et de 8 ans chez les ovins. 63 % des caprins et 70 % des ovins ont moins de 2 ans

Tableaux : Composition globales des troupeaux caprins et le taux de femelles reproductrices par classe d'âge

Groupe Classe d'âge	Global		
	N	FR	%
0- 1	4952	53	1,1 *
1- 2	3642	1400	38,4 **
2- 3	2735	2480	90,7
3- 4	1435	1419	98,9
4- 5	867	865	99,8
5- 6	299	297	99,3
6- 7	205	205	100
7- 8	96	96	100
8- 9	44	43	100
9-10	4	4	100
10-11	5	5	100

Caprins

N=Nombre total de femelles

FR=Nombre de femelles ayant mis bas au moins une fois

*=différence non significative

**=différence significative à 5%

Groupe Classe d'âge	GLOBAL					
	M	F	Total M	%M	F	%F
0- 1	960	14	974	6	4952	30,7
1- 2	441	48	489	3	3642	22,6
2- 3	162	45	207	1,2	2735	16,9
3- 4	40	28	68	0,4	1435	8,9
4- 5	26	26	52	0,3	867	5,3
5- 6	9	8	17	0,1	299	1,8
6- 7	3	2	5		205	1,2
7- 8	3		3		96	0,5
8- 9	1		1		44	0,2
9- 10					4	
10- 11					5	
Total	1645	171	1816	11,2	14284	88,7

Source : Greignou (1990)

% de femelles de 0-1 an sur le nombre total de femelles : $4952 / 14283 * 100 = 34,7 \%$

% de femelles de 1-2 an sur le nombre total de femelles : $3642 / 14283 * 100 = 25,5 \%$

% de femelles de 2-3 ans sur le nombre total de femelles : $2735 / 14283 * 100 = 19,1 \%$

Tableaux : Composition globales des troupeaux ovins et le taux de femelles reproductrices par classe d'âge :

Groupe Classe d'âge	Global		
	N	FR	%
0- 1	436	4	0,9 *
1- 2	522	228	43,6 **
2- 3	345	318	92,1
3- 4	124	123	99,1
4- 5	39	39	100
5- 6	10	10	100
6- 7	8	8	100
7- 8	6	6	100

Ovins

Classe d'âge	GLOBAL					
	M	F	Total	%M	F	%F
0-1	258	84	342	16,5	436	21
1-2	61	81	142	6,8	522	25,1
2-3	6	66	72	3,4	345	16,6
3-4	1	15	16	0,7	124	5,9
4-5		5	5	0,2	39	1,8
5-6		3	3	0,1	10	0,4
6-7	1		1		8	0,3
7-8		1	1		6	0,2
Total	327	255	582	28	1490	71,9

Source : Creignou (1990)

% de femelles de 0-1 an sur le nombre total de femelles : $436 / 1490 * 100 = 29,3 \%$

% de femelles de 1-2 an sur le nombre total de femelles : $522 / 1490 * 100 = 35 \%$

% de femelles de 2-3 ans sur le nombre total de femelles : $345 / 1490 * 100 = 23,2 \%$

Calcul à partir de ces données pour reconstituer l'effectif des troupeaux des pasteurs enquêtés en Afar :

Pour les petits ruminants, d'après CREIGNOU (1990), on peut considérer qu'à partir de 3 ans toutes les femelles ont mis bas au moins une fois. Avant ça, le pourcentage de chèvres par classes d'âge est : 34,7 % des femelles ont moins de 1 an, 25,5 % font partie de la classe de 1 à 2 ans et 19,1 % ont moins de 3 ans. Parmi ces classes, le taux de femelles reproductrices est respectivement : non significatif, de 38,4 % et de 90,7 %. Donc, dans un troupeau caprin, la proportion de femelles n'ayant pas encore reproduit est de 52,2 % des femelles.

La répartition par classe d'âge chez les brebis est telle que 29,3 % ont moins de 1 an, 35 % ont entre 1 et 2 ans, 23,2 % ont moins de 3 ans (le défaut d'effectif dans la classe des 0-1 an semble être dû à une baisse de fertilité ou à une non déclaration des éleveurs lors de l'enquête). Parmi ces classes, le taux de femelles reproductrices est respectivement : non significatif, de 43,6 % et de 92,1 %. Donc, dans un troupeau ovin, la proportion de femelles n'ayant pas encore reproduit est de 50,9 % des femelles.

CREIGNOU (1990) considère comme mâle reproducteur chez les petits ruminants, tout mâle non castré âgé de plus de 1 an. Ainsi, la proportion de boucs de moins de 1 an est de 6,7 % des femelles. La proportion de béliers âgés de moins de 1 an est de 17,3 % des femelles.

Les paramètres de reproduction des petits ruminants :

Ces paramètres tels qu'ils sont présentés dans ce rapport correspondent aux taux suivants :

$$\text{Taux de fertilité} = \frac{\text{Nombre de mises bas (y compris les avortements)}}{\text{Nombre de femelles ayant mis bas au moins une fois}}$$

$$\text{Taux de fécondité} = \frac{\text{Nombre de produits nés vivants}}{\text{Nombre de femelles ayant mis bas au moins une fois}}$$

Dans cette région, les taux de fertilité obtenu à partir de droite de régression par CREIGNOU (1990) sont de 74 % pour les chèvres et 71 % pour les brebis. Les taux de fécondité globaux sont décrits dans les tableaux suivants :

Tableaux : Taux de fertilité, de fécondité et de prolificité des caprins et des ovins par classes d'âge. Source : Creignou (1990)

Caprins	Global				
	Classe d'âge	N	Fert	Fec.	Pro
	0-1	962	13,8	12	100
	1-2	954	72,4	68,1	100
	2-3	692	89,2	85,1	100,2
	3-4	285	91,2	88,4	100
	4-5	105	89,5	88,6	100
	5-6	41	95,1	90,2	100
	6-7	6	66,7	66,7	100
	7-8	3	100	100	100

Ovins	Global				
	Classe d'âge	N	Fert	Fec.	Pro
	0-1	97	29,9	29,9	100
	1-2	91	74,7	73,6	100
	2-3	61	93,4	93,4	100
	3-4	21	90,5	90,5	100
	4-5	2	100	100	100
	5-6	1	100	100	100

Il est possible de calculer les taux globaux de fertilité et de fécondité pour l'ensemble des reproductrices. Pour cela il est nécessaire de rapporter les taux par classe d'âge à la population de chaque classe.

Les taux corrigés d'après les données ci-dessus sont chez les caprins de 58,5% pour la fertilité et de 55,6 % pour la fécondité. Chez les ovins ces taux sont de 67,4 % pour la fertilité et 67,1 % pour la fécondité.

C'est le taux de fécondité qui nous intéresse car les données que nous avons recueillies reposent sur le nombre de naissance mais il s'agit de nouveaux nés vivants.

Nos enquêtes nous donnent un taux de fécondité de pour les caprins et de pour les ovins. Alors que les taux obtenus par GREIGNOU (1990) sont de 55,6 % chez les caprins et de 67,1 % chez les ovins. Cela montre que le taux de fécondité que nous obtenons ne concerne que les naissances qui ont eu lieu lors de la précédente saison des pluies, les pasteurs n'ont pas tenu compte des femelles ayant mis bas sur toute l'année. Il faut donc multiplier le nombre de femelles tariées par le taux de fécondité que nous avons obtenu pour avoir le nombre de naissance exact sur l'année. Il faut faire de même avec le nombre de morts chez les jeunes. Le taux de fécondité corrigé est de pour les caprins et de pour les ovins.

Entre 0 et 1 an, la fertilité et fécondité des brebis sont significativement plus élevées que celles des chèvres. Les brebis sont plus précoces que les caprins, ce qui s'explique d'après CREIGNOU (1990) par une lutte contrôlée chez les ovins car il existe une plus-value à la vente.

Composition du troupeau des grands ruminants :

Les pyramides des âges des troupeaux de dromadaires dans un environnement similaire (Djibouti) :

D'après la forme de la pyramide on peut dire que c'est majoritairement un troupeau à vocation laitière. Les irrégularités observées dans les classes des femelles peuvent s'expliquer par une mauvaise connaissance de l'âge des animaux par les éleveurs notamment parce qu'ils regroupent les animaux par classes.

Tableau : Composition globales des troupeaux de dromadaires et le taux de femelles reproductrices par classe d'âge :

Classe d'âge	N	n	%
0-1 an	123		13,3
1-2 ans	35		3,8
2-3 ans	66		7,1
3-4 ans	108		11,7
4-5 ans	53		5,7
5-6 ans	63		6,8
6-7 ans	102		11
7 ans et plus	472		47,2
Total	922		100

Source : Creignou (1992)

% de femelles de 0-1 an sur le nombre total de femelles : $123 / 922 * 100 = 13,3 \%$

% de femelles de 1-2 an sur le nombre total de femelles : $35 / 922 * 100 = 3,8 \%$

% de femelles de 2-3 ans sur le nombre total de femelles : $66 / 922 * 100 = 7,1 \%$

% de femelles de 3-4 ans sur le nombre total de femelles : $108 / 922 * 100 = 11,7 \%$

% de femelles de 4-5 ans sur le nombre total de femelles : $53 / 922 * 100 = 5,7 \%$

% de femelles de 5-6 ans sur le nombre total de femelles : $63 / 922 * 100 = 6,8 \%$

% de femelles de 6-7 ans sur le nombre total de femelles : $102 / 922 * 100 = 11 \%$

D'après le tableau ci dessus, on considère qu'à partir de 7 ans toutes les femelles ont mis bas au moins une fois. Les femelles n'ayant pas encore reproduit représentent 47,2 % du nombre total de femelles dans un troupeau de dromadaires

Les mâles sont considérés comme reproducteur quand ils sont âgés de plus de 6 ans. 60 % des mâles ont moins de 6 ans.

Les paramètres de reproduction des grands ruminants :

Tableau : Taux de fertilité et de fécondité des chamelles par classes d'âge

Classe d'âge	Taux calculés		Pourcentage de femelles	Taux corrigés	
	Fertilité a	Fécondité a'		Fertilité c	Fécondité c'
3 - 4	5,3	3,2	0,117	0,62	0,37
4 - 5	7,4	5,3	0,057	0,42	0,3
5 - 6	21,3	15	0,068	1,45	1,09
6 - 7	26,1	26,1	0,11	2,87	2,87
7 - 8	60	60	0,028	1,68	1,68
8 - 9	23,3	23,3	0,042	0,98	0,98
9 - 10	62,2	62,2	0,098	6,1	6,1
10 - 11	25,9	25,9	0,031	0,8	0,8
11 - 12	42,9	42,9	0,039	1,67	1,67
12 - 13	57,1	57,1	0,032	1,83	1,83

Les taux corrigés d'après les données ci-dessus sont de 21,17 % pour la fertilité et de 20,44 % pour la fécondité.

LES RESULTATS ZOOTECHNIQUES DE NOTRE ETUDE

(EN COMPLEMENTS DES RESULTATS DONNES
AU CHAPITRE II, 2122)

Les effectifs et le croît biologique

Les questionnaires auprès des pasteurs ont permis de recueillir des informations sur le nombre de femelles reproductrices (détaillées en femelles en lactation et femelles tarées), le nombre de mâles reproducteurs et le nombre de mâles castrés au moment de l'enquête. Le nombre de naissance, dont les naissances gémellaires, et le nombre de morts chez les jeunes (qui sont considérés comme la dernière génération née) et les adultes ont aussi été enquêtés en rétrospectif sur l'année précédente. Il n'a pas été possible, étant donné le temps imparti, de récolter des données zootechniques suffisantes pour pouvoir calculer d'après nos données la taille du troupeau ainsi que son croît biologique. Ces valeurs ont été calculées à partir de données récoltées à Djibouti dont la population est majoritairement Afar et dont les modes de conduite de troupeau sont similaires. Le problème majeur réside dans les troupeau de bovins. En effet, il existe peu d'élevages bovins transhumants à Djibouti, le climat étant plus aride que celui de la région Afar éthiopienne.

L'effectif des troupeaux des petits ruminants

Les résultats sont tels que :

Dans un troupeau caprin, la proportion de femelles n'ayant pas encore reproduit est de 52,2 % des femelles. Alors que dans un troupeau ovin, cette proportion est de 50,9 % des femelles. La proportion de boucs de moins de 1 an, et donc considérés comme non reproducteur, est de 6,7 % des femelles, celle de béliers âgés de moins de 1 an est de 17,3 % des femelles.

Les résultats de CREIGNOU (1990) et PLANCHENAULT *et al.* (1991) montrent que les mâles sont 11 % dans les troupeaux caprins et 28 % dans les troupeaux ovins. Le rapport des femelles reproductrices par mâle reproducteur est de 14 femelles par mâle chez les caprins et de 15 femelles par mâle chez les ovins. D'après ces études zootechniques, on peut calculer les taux corrigés de fertilité et de fécondité qui sont chez les caprins de 58,5% pour la fertilité et de 55,6 % pour la fécondité et chez les ovins de 67,4 % pour la fertilité et 67,1 % pour la fertilité.

Nos résultats montrent que les troupeaux étudiés sont composés majoritairement de femelles. En effet, l'utilisation des animaux est pour le renouvellement et à but laitier. Ainsi, les mâles ne représentent que 10 % du troupeau caprins et 18 % du troupeau ovin. Le nombre de femelles reproductrices sur le nombre de mâles reproducteurs est de 18 femelles par bouc et 13 brebis par bélier. Les taux de fécondité obtenus d'après nos enquêtes sont de 50 % pour les caprins et de 55 % pour les ovins.

L'effectif des troupeaux des grands ruminants

D'après les résultats de CREIGNOU (1992), les femelles n'ayant pas encore reproduit représentent 47,2 % du nombre total de femelles dans un troupeau de dromadaires. La fertilité corrigée est de 21,17 % et la fécondité corrigée est de 20,44 %. 60 % des mâles ont moins de 6 ans et sont donc considérés comme non reproducteurs. Le troupeau est composé de 28 % de mâles. Le nombre de femelle par étalon est de 6 alors que les chiffres de la littérature donnent plutôt 60 à 80 femelles par reproducteurs.

Nos résultats donnent un troupeau composé par 14 % de mâles, il y a 20 femelles par mâle reproducteur. Ce faible nombre peut s'expliquer par la grande utilisation de dromadaire de bât qui servent de mâle reproducteur aux troupeaux. 95 % des pasteurs qui ont des animaux de bât, ont un dromadaire parmi eux. Les autres utilisent des ânes. La fécondité des femelles est de 36 %.

La fertilité des zébus, d'après WAGENAAR *et al.* (1988) est de 54 %. Le pourcentage de femelles n'ayant pas reproduit dans un troupeau est de 54 % du nombre total des femelles. 67 % des mâles d'un troupeau sont considérés comme non reproducteurs. Les troupeaux sont composés de 24 % de mâles. Il y a 15 femelles par mâles reproducteurs.

Nos données donnent les résultats suivants : Les mâles représentent 10 % du troupeau, il y a 29 femelles par taureau. La fécondité des femelles est de 40 %.

Le taux d'exploitation

Nous avons calculé le taux d'exploitation d'après sa définition donnée par LHOSTE *et al.* (1993) soit comme étant le pourcentage, par rapport à l'effectif moyen, d'animaux prélevés par l'éleveur dans le troupeau pour la vente, l'autoconsommation, les dons etc. Le taux de croît biologique est l'accroissement naturel, dû aux performances de reproduction du troupeau et aux mortalités, rapporté à l'effectif moyen. Le rendement est la différence entre les animaux produit et les animaux exploités. Le taux de croît brut est la variation d'effectif du troupeau, soit la différence entre toutes les entrées et les sorties, ramenée à l'effectif moyen. Ce taux contient, à la différence du rendement, toutes les entrées dont notamment les achats et les animaux reçus en héritage ou en dons. Les tableaux I à IV résume les résultats obtenus d'après nos données pour les différentes données.

Tableau 1 : Exploitation et croît des troupeaux de caprins, en pourcentage

	Moyenne	Minimum	Maximum
Taux d'exploitation	18	0	59
Taux croît biologique	4	-58	51
Rendement	-14	-103	32
Taux croît brut	-12	-103	32

Source : nos résultats (2001)

Tableau 2 : Exploitation et croît des troupeaux d'ovins, en pourcentage

	Moyenne	Minimum	Maximum
Taux d'exploitation	22	0	88
Taux croît biologique	7	-29	49
Rendement	-14	-67	36
Taux croît brut	-14	-101	77

Source : nos résultats (2001)

Tableau 3 : Exploitation et croît des troupeaux de camelins, en pourcentage

	Moyenne	Minimum	Maximum
Taux d'exploitation	11	0	60
Taux croît biologique	16	-13	76
Rendement	3	-43	19
Taux croît brut	5	-52	37

Source : nos résultats (2001)

Tableau 4 : Exploitation et croît des troupeaux de caprins, en pourcentage

	Moyenne	Minimum	Maximum
Taux d'exploitation	9	0	38
Taux croît biologique	9	-31	40
Rendement	1	-63	21
Taux croît brut	1	-63	21

Source : nos résultats (2001)

D'après ces résultats, on peut remarquer qu'en moyenne les petits ruminants ont un rendement négatif, alors que les troupeaux de grands ruminants sont en augmentation. Les résultats négatifs chez les petits ruminants peuvent vouloir dire qu'ils sont surexploités, que les performances reproductrices des femelles sont désastreuses ou que la mortalité est trop importante. L'année a pu être particulièrement difficile occasionnant beaucoup de perte et de vente, ce qui n'est pas le cas au point de vue climatique, les deux années précédentes sont considérées par les pasteurs comme de bonne année. Cependant, dans le *kebele* de Babadeyta-Korilee, des inondations ont tué beaucoup de petits ruminants. Et, bien que tous les pasteurs de ce *kebele* n'aient pas à déplorer de grosses pertes, les pasteurs de cette origine représentent quand même 43 % des pasteurs enquêtés. Mais le taux moyen de mortalité enregistré dans nos enquêtes est, identique pour les caprins et les ovins, de 15 % alors qu'à Djibouti le taux de mortalité rapporté est de 24%. Donc il ne semble pas que ce soit la mortalité qui soit en cause. De même, les résultats de fécondité des femelles sont proches de ceux de Djibouti et ne semblent pas être en cause. Les troupeaux de petits ruminants seraient donc surexploités. Les ventes correspondent à 15 % du troupeau chez les caprins et 18 % chez les ovins (contre 9 % chez les dromadaires et 6 % chez les bovins).

Cependant, la généralité des rendements négatifs parmi les résultats des petits ruminants peut amener à se poser des questions (33 rendements négatif sur 47 enregistrements chez les

caprins et 30 sur 43 chez les ovins). En effet, il est peu concevable que des pasteurs de toute une région déstockent ainsi leur troupeau sans stress avéré. Il faudrait donc s'orienter vers un biais de l'enquête. Celui-ci est peut-être explicable par la rapidité des enquêtes qui insistaient sur la partie commercialisation du troupeau, les informations sur les critères zootechniques ont donc pas été récoltées en détail. Il est aussi important de noter que les personnes enquêtées étaient les chefs de famille. Or les petits ruminants sont gardés par les enfants, voire les femmes, les chefs de familles sont moins à même de connaître leur nombre, les naissances et les morts sur toute l'année.

A Monsieur le Professeur
De la Faculté de Médecine de Créteil
Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse
Hommage respectueux.

A Monsieur le Professeur Courreau
De l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort,
Qui nous a soutenu et orienté dans ce travail, pour sa disponibilité et sa patience
Nos plus vifs remerciements.

A Monsieur le Professeur Chermette
De l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort,
Qui a accepté de faire partie de notre jury de thèse
Sincères remerciements.



Je tiens à remercier toutes les personnes d'Action Contre la Faim qui m'ont aidée à accomplir cette étude :

Particulièrement Julien Chalimbeau et Emmanuel Chaponnière qui m'ont aidée pendant les études terrains

Dini et Hayder pour leurs nombreux conseils

L'équipe de Dubti, l'équipe d'Addis et celle de Paris

Ali, mon traducteur, et Ahmed, mon chauffeur, que je n'ai pas toujours ménagés pour mieux courir après le temps

Et spécialement, un très grand merci à Pascal Bonnet (Docteur vétérinaire, chercheur au CIRAD-EMVT) et Jean-Pierre Boutonnet (Ingénieur, chercheur à l'INRA Montpellier) pour tout le temps qu'ils ont passé avec moi pour préparer et finaliser cette étude.

A

Mes parents
Mes frères Thomas et Rémi
Parce que près de vous
Alors la vie semble plus facile
On y est hors de portée
Des chiens des loups des homm's et des
Imbéciles

Baptiste
Mon petit coin d'parapluie
Mon coin de paradis
C'est toi la pluie et le beau temps

Ma famille
Votre auberge, on pourrait l'appeler l'auberge du bon Dieu
S'il n'en existait déjà une
La dernière où on peut entrer
Sans frapper sans montrer patte blanche

Mes cousins
Pour continuer encore long temps à
Pousser en liberté dans les jardins mal fréquentés

Sandra, Fabrice
Y a des copains au, au bois d'mon cœur
Au, au bois d'mon coeur

Fabrice, Sandra, Claire, Pocah, Pa.M, Elo, Rek, Omega, Nico M, Nico T, Léna, Alex, Boum
Mes groupes de cliniques, les promos 98, 99, 2002
A nos moments forts
A nos moments d'échanges simples et intenses
A tous ces moments encore à venir

Romain, Isa
Comme aux copains d'abord
Quand l'un d'entre eux manquait à bord...
Oui mais jamais au grand jamais
Son trou dans l'eau ne se refermait

**LIVESTOCK MARKETING CHANNEL IN AFAR REGION,
ETHIOPIA :
A STUDY OF THE RELATION IN BETWEEN UNCERTAINTY AND
TRADE AMONGST PASTORALISTS AND TRADERS**

SURNAME: GAU

Given name: Mélanie

SUMMARY:

Being fed is the first of the human rights. That's on this statement that ACF (Action Against Hunger) builds its projects including the one in Afar region started two years ago. Uncertainty is a very important element in pastoral environment where major crises occur. In these conditions, food security is dependant on livestock.

In this study, we first have tried to determinate the climatic and socio-economic situations that are constraints to the peasants production in Ethiopia as well as in Afar. Facing uncertainty, Afar pastoralists have developed anti-risk strategies. Among these, some are linked to livestock marketing; it is to follow this idea that pastoralists marketing strategies have been analysed.

As a result, we have seen that even if pastoralists are on trade only when they are in need for cash, livestock marketing plays a very important role in risk management in this environment. They sell first small ruminants. They know the market channels, the characteristics of the animals as well as their price and the seasonality of these ones, but, most of the time, they do not take any of these into account when they sell. Their herd management for the past year shows high exploitation rate and low and varying zootechnical results.

The marketing channel in Afar region is flexible. Indeed, there are numerous traders and final sellers, this allows a good adaptation of the whole to change, as it has been the case for the Rift Valley Fever crisis caused by the interdiction from the Gulf countries to import livestock and livestock products from the Horn of Africa. Livestock marketing channels are also transparent because they go through markets. There are some stable points inside the channels, including a society owing many agro-industries, but they face many constraints to work properly. The major constraint in livestock marketing channel is the very poor sanitary conditions found in Ethiopia.

KEY WORDS:

Ethiopia, Afar, pastoralists, livestock, marketing, markets, risk management, vulnerability, food security

JURY :

President : Pr.

Director : Pr. Courreau

Assessor : Pr. Chermette

Author's address:

3 rue des troubadours

11 600 Malves en Minervois

LA FILIERE DE COMMERCIALISATION DU BETAIL EN REGION AFAR, ETHIOPIE : ETUDE DE LA RELATION ENTRE INCERTITUDE ET MARCHE CHEZ LES PASTEURS ET LES COMMERÇANTS

NOM et Prénom :

GAU Mélanie

RESUME :

Le droit à l'alimentation est le premier des droits de l'homme. C'est sur cette affirmation que l'ONG Action Contre la Faim fonde ses actions, dont celle développée en Afar, Ethiopie, depuis 2 ans. L'incertitude est un élément important dans le monde pastoral qui connaît des crises majeures. Dans ces conditions, la sécurité alimentaire des éleveurs est directement liée au bétail.

Cette étude a d'abord essayé d'identifier les conditions climatiques et les changements socio-économiques qui sont des contraintes au mode de production des paysans en Ethiopie et en particulier en Afar. Face à cette incertitude, les pasteurs afars ont développé des pratiques anti-risques. Parmi elles, certaines sont liées à la commercialisation du bétail ; c'est dans cette optique que les pratiques de commercialisation du bétail par les pasteurs ont été analysées.

Il s'avère que même si les pasteurs ne commercialisent leurs animaux qu'en fonction de leurs besoins, la commercialisation est une partie importante de la gestion du risque dans ce milieu. Ils commercialisent en priorité les petits ruminants. Ils connaissent le marché, les animaux demandés et les prix ainsi que leurs saisonnalités mais ils n'en tiennent la plupart du temps pas compte pour effectuer leur vente. Leur gestion du troupeau montre pour l'année passée des taux d'exploitation importants et des résultats zootechniques faibles et fluctuants.

La filière de commercialisation du bétail en Afar est flexible. En effet, elle est composée d'une multitude de commerçants et de détaillants (hôtels restaurants) qui lui permettent de bien s'adapter, comme dans le cas de l'interdiction d'importation causé par la fièvre de la vallée du Rift et imposée par les pays du Golfe. Elle est aussi transparente car les échanges passent par les marchés. Quelques points de stabilité sont présents dans la filière notamment avec une société possédant de nombreuses entreprises agro-alimentaires mais elle connaît de nombreuses contraintes pour bien fonctionner. La principale contrainte de la filière reste les conditions sanitaires déplorables de l'Ethiopie.

MOTS CLES :

Ethiopie, Afar, pastoralisme, bétail, commercialisation, marché, risque, vulnérabilité, sécurité alimentaire

JURY :

Président : Pr.

Directeur : Pr. Courreau

Assesseur : Pr. Chermette

Adresse de l'auteur :

3 rue des troubadours

11 600 Malves en Minervois