

UNDP - GEF

IUCN

*Pastoralism as a Conservation Strategy and
Contributing Towards Livelihood Security and
Improvement*

Djibouti Report - first draft

Dr. Nabil Mohamed

Juillet 2006

Sommaire

1. Résumé
2. Introduction à l'étude
3. Les composantes de l'écosystème pastoral
 - 3.1. Caractéristiques climatiques
 - 3.2. Les disponibilités en eau
 - 3.3. Géomorphologie des terres de parcours
 - 3.4. Patrimoine floristique
 - 3.4.1. Répartition de la végétation
 - 3.4.2. Les formations végétales
 - 3.4.3. Valeur pastorale
 - 3.4.4. Productivité et capacité de charge
4. Stratégies pastorales
 - 4.1. Les animaux concernés par l'élevage
 - 4.2. Gestion des ressources naturelles pastorales
 - 4.3. Les pratiques des transhumances
 - 4.3.1. Gestion des terres de parcours dans le nord
 - 4.3.2. Gestion des terres de parcours dans le sud
 - 4.4. Situation actuelle
 - 4.5. Causes de la situation actuelle
 - 4.5.1. Démographie et infrastructures
 - 4.5.2. Sédentarisation
 - 4.5.3. Augmentation des effectifs du cheptel
 - 4.5.4. Faiblesse de commercialisation
 - 4.5.5. Les effets pervers des aides
5. Compatibilités avec d'autres formes d'utilisation des terres
6. Politique habilitante
 - 6.1. Instances gouvernementales
 - 6.2. Stratégies et programmes
 - 6.3. Appui juridique
 - 6.4. Engagements internationaux du développement durable
 - 6.5. Projets et réalisations
7. Conclusions
8. Bibliographie

Résumé

La présente étude rentre dans le cadre d'une série de consultations dans la région de l'Est de l'Afrique et sous l'égide de l'IUCN, avec pour objectif d'apporter les éléments nécessaires permettant d'appréhender le pastoralisme comme une forme de conservation des ressources naturelles notamment par ses stratégies d'utilisation de l'espace et du temps et par les codes pastoraux qui les gèrent.

Cette étude rentre dans le cadre de l'objectif global du projet d'Initiative Mondiale pour un Pastoralisme Durable (IMPD) encouragé par l'UNEP-GEF. Il vise à renforcer un environnement pour une gestion durable des terres de parcours, améliorer les conditions de vie des pasteurs et renforcer le partenariat entre les pasteurs, les bailleurs de fonds, les Agences de Nations Unies, les ONG et le secteur privé.

Le présent rapport concerne le pastoralisme en République de Djibouti. Il est basé sur une collecte et une analyse bibliographique des informations, complétés par les expériences du terrain. Il apparaît qu'à l'instar de nombreux pays arides, le pastoralisme à Djibouti est une activité à part entière garantissant aux nomades (Afars et Issas) qui l'exploite les moyens de subsistance pour leur famille. Il occupe un peu plus du quart de la population du pays soit l'équivalent de 135 000 personnes et utilise 94% du territoire soit 16 987 km² pour ne représenter, et c'est là le paradoxe, qu'une faible part du PIB du pays (moins de 2,9%). Ce pastoralisme exploite les vastes étendues de terres à la recherche des ressources végétales et hydriques pour alimenter et abreuver un cheptel estimé à plus d'un million de têtes, composé essentiellement d'ovins, caprins, bovins et dromadaires.

En l'absence de sources d'eau de surface permanentes, les nomades sont tributaires des eaux de pluies qui tombent alternativement dans la zone côtière et dans l'intérieur du pays ; ce qui va conditionner les transhumances. Les pasteurs quittent les zones côtières pour l'intérieur du pays afin de tirer profit des précipitations estivales (Karan/Karma). A l'inverse en saisons

fraîches, ils reviennent vers les zones côtières où ils bénéficient de nouvelles pluies (Heys/Dadaac et Diraac/Sougum) et de la chute des températures favorables à la végétation.

Dans un environnement souvent hostile, le pastoralisme est fortement enraciné dans les mentalités. S'il garantit en premier lieu la sécurité alimentaire de la famille, posséder un troupeau est une richesse, un capital, un patrimoine qui garantit une place, un rang ou une notoriété dans la société.

La transhumance est basée sur la mobilité des éleveurs imposée par les contraintes climatiques qui ont conduit les sociétés pastorales Afars et Issas à une organisation très avancée dans la gestion durable des ressources naturelles. Le déplacement autorise l'exploitation par les troupeaux d'espaces étendus de végétation naturelles de qualité très inégales dans l'espace et dans le temps. De plus, et afin de gérer au mieux ces ressources, les nomades ont mis en place des codes pastoraux respectés par toute la communauté. Ces codes réglementent l'accès aux parcours, l'utilisation des points d'eau et le déplacement du troupeau. Tout entrave est sévèrement puni.

Néanmoins depuis une trentaine d'année, les effets incontrôlés de la multiplication des points d'eau, l'augmentation de la population et les sécheresses récurrentes ont fait subir au pastoralisme de profondes mutations. La sédentarisation qui en a résulté et les effets pervers de l'assistance ont affecté les terres de parcours et conduit à la précarité un grand nombre d'éleveurs accusés à tort d'être à l'origine de leur malheur. L'urbanisation a entraîné l'intensification de l'élevage sans qu'une commercialisation organisée n'en dégorge les surplus au point de créer une surcharge des parcours et de sévères entorses à la règle de mise en défens et pâturages différés.

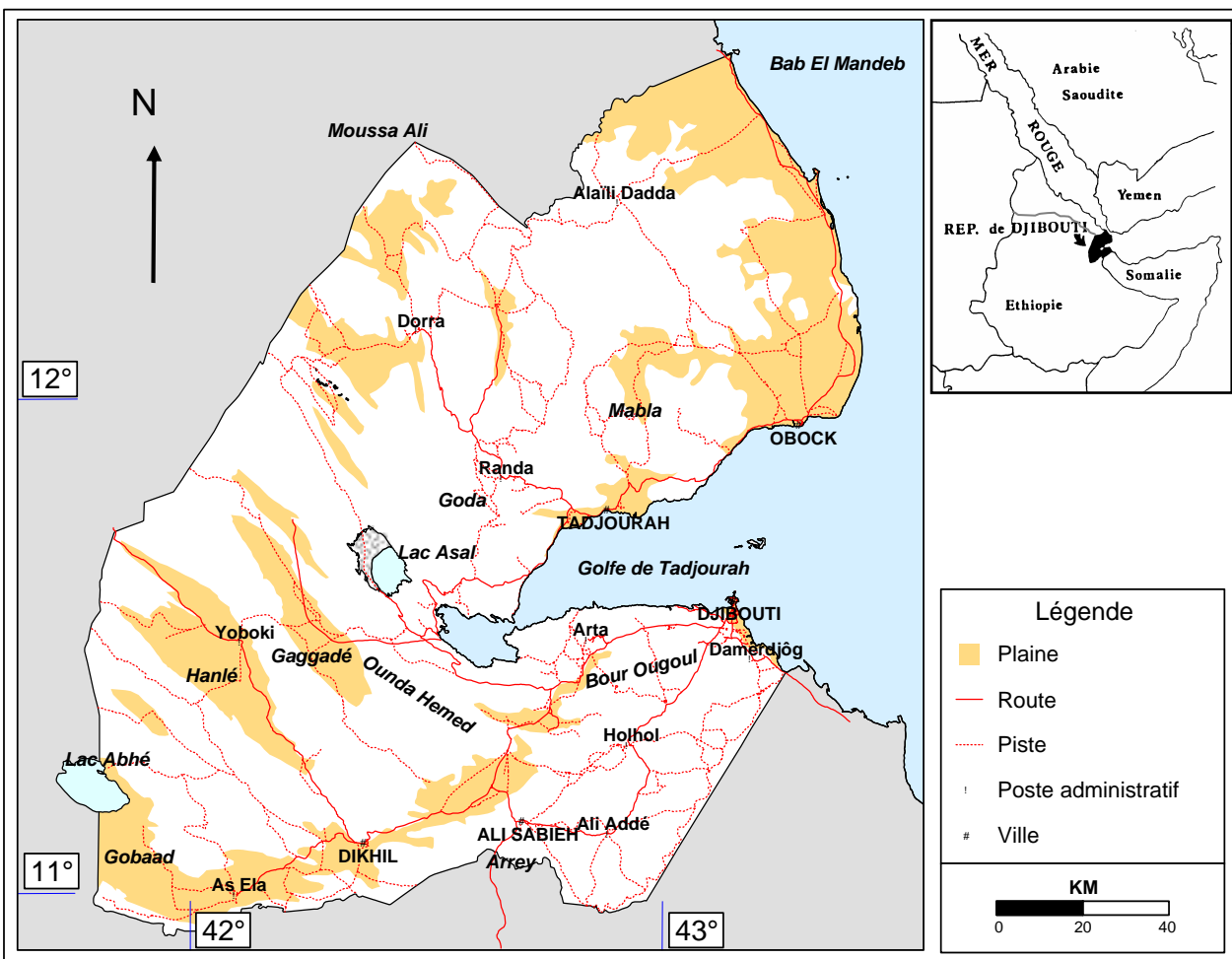
Cette étude recommande quelques voies pour tenter sortir le pastoralisme djiboutien de l'impasse dans laquelle il se trouve au risque d'accélérer d'une part, le processus de désertification engagé faute de gestion durable des terres de parcours et de

renforcer, d'autre part, l'exode rural qui précarise les nomades venus s'installer dans les périphéries des villes.

2. Introduction à l'étude

Avec une superficie de 23 200 Km², la République de Djibouti occupe une position stratégique en Afrique de l'Est dans cette région de la « Corne de l'Afrique », à l'entrée de la mer Rouge, entre la péninsule arabe et ses voisins, l'Erythrée, la Somalie et l'Ethiopie (figure 1).

Figure 1 : Carte de la République de Djibouti



Placé sur le rift africain, la République de Djibouti fait partie du triangle effondré entre les plateaux éthiopiens, la Mer rouge et le Golfe d'Aden, que les géologues ont appelé « Afar ». C'est une

région basse et accidentée révélant une grande variété de formes de relief, montagnes abruptes culminant entre 1700 m (Goda, Mabla, Moussalli) alternant avec des hauts plateaux (Wêima, Yager, Gamari), de grandes plaines encaissées (Gobaad, Hanlé) et de profondes dépressions se situant à 150 m en dessous du niveau de la mer (Assal ; allol). L'écart entre les altitudes extrêmes varie entre moins 150 mètres en dessous du niveau de la mer (Lac Assal) à plus de 2020 mètres (le Mont Moussa Ali).

Depuis l'accession du pays à l'indépendance, en 1977, la population djiboutienne a augmenté, en moyenne, à un rythme annuel de 3%. Sur les 660 000 habitants que compte le pays, deux-tiers vivent dans la capitale Djibouti, ville « état » et principale débouché portuaire. Les données disponibles montrent que la population djiboutienne est essentiellement urbaine. Plus de 78% des djiboutiens habitent dans les villes.

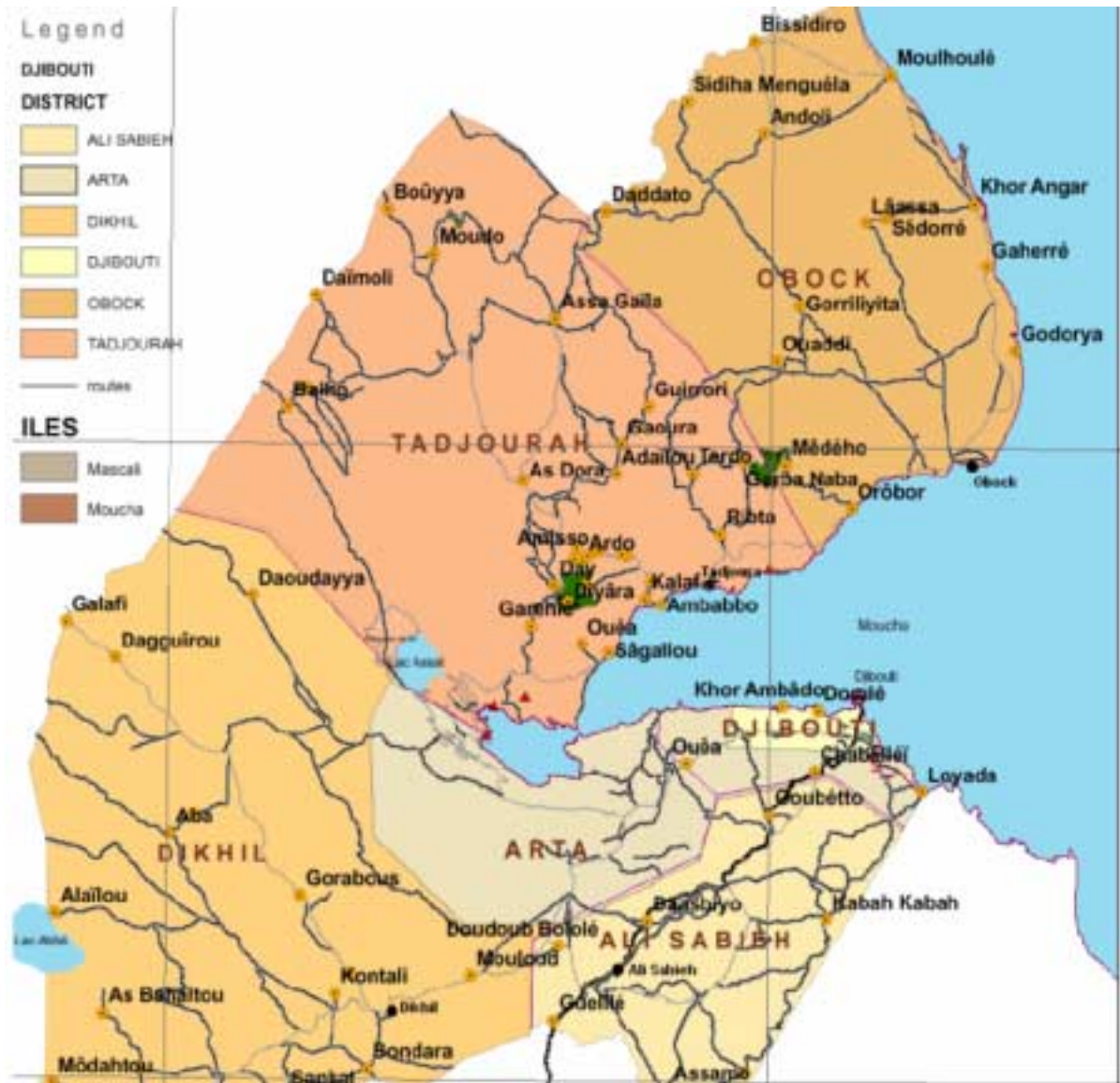
Avec un PIB par habitant (890 U\$ en 2001, 1030 US \$ en 2006) fait figure de pays mieux nanti que ses voisins les plus proches. Néanmoins si l'on tient compte de l'indicateur de développement humain (IDH) qui prend en compte, le PIB, l'éducation et l'espérance de vie, Djibouti ne se retrouve plus qu'au 150^{ème} rang mondial sur 173 pays avec une valeur de l'IDH de 0,476 devant l'Erythrée et l'Ethiopie, respectivement 157^{ème} et 168^{ème} (USAID FEWSNET 2004).

L'économie djiboutienne se caractérise par un dualisme extrême : le secteur urbain commercial, moderne tourné vers l'extérieur et le secteur rural, d'une économie de subsistance à base pastorale, avec un accès aux infrastructures, aux services et aux marchés limité. Les changements intervenus au niveau des indicateurs et des activités économiques nationales au cours des récentes décennies ont eu très peu d'impact sur la population rurale qui continue à exercer des activités de production animale, très peu affectées par les décisions économiques prises dans la capitale (Emmerton, 1998).

Pour remédier à cet état de fait, le pays s'est engagé ces cinq dernières années dans une politique de décentralisation concrétisée notamment par la répartition du territoire entre six régions

principales (figure 2) et la nomination de conseils régionaux ayant pour attributions la gestion des affaires économiques et politiques pour une meilleure gouvernance.

Figure 2 : Les six régions de la République de Djibouti



La plupart des activités économiques du pays sont d'ailleurs toutes liées à celles de la capitale : import-export ou transit de biens passant par son port (en zone franc) contribuent largement au secteur tertiaire qui représente 76.4% du PIB. L'industrie reste peu développée et ne contribue qu'à 20.9%.

Le secteur primaire participe de façon marginale à l'économie djiboutienne. Pour un pays qui dispose d'un littoral de 370 km et d'un potentiel halieutique élevé (Kunzel et al. 1996), la pêche reste un secteur faiblement exploité par une population traditionnellement nomade et peu consommatrice de poissons.

L'agriculture et l'élevage ne comptent que pour seulement 2.9% du PIB (Banque Mondiale, 1992). L'agriculture ne couvre que 0.45% du territoire avec à peine 10000 ha cultivables dont seulement 1% sont réellement exploités (PANE 2000). Bien que des efforts aient été enregistrés dans la production agricole, les progrès restent limités. Cette faiblesse du secteur agricole renvoie aux contraignantes conditions édapho-climatiques. Elle fait aussi écho au très bas niveau économique d'une population rurale (le tiers de la population du pays) dont la majeure partie vit dans une grande pauvreté (revenu moyen annuel par habitant inférieur 300 USD et vraisemblablement près de 200 pour la région du Day !).

Bien que le pastoralisme ne contribue que de façon peu significative au PIB du pays (moins de 3%), il reste néanmoins, une activité de production particulièrement intéressante. En effet, à l'instar de plusieurs pays sahéliens, l'élevage transhumant, comme seule forme de subsistance est la principale activité des groupes ruraux Afar et Issas fortement structurés autour d'une organisation à base lignagère.

En République de Djibouti, l'élevage occupe un peu plus d'1/4 de la population du pays soit l'équivalent de 135 000 personnes regroupés dans 24 000 ménages (MHUEAT 1998). Les derniers chiffres avancent le nombre de 200 000 éleveurs et près de 1600 fermiers/éleveurs sédentaires en milieu péri-urbains, pour lesquels, il représente souvent les seules ressources et revenus (MAEM, 2006). Ces éleveurs disposent de plus de 200 000 hectares de pâturages permanents (CNE 1991) et utilisent 94% du territoire. L'Etat est propriétaire du territoire nationale mais n'a mis en place aucune loi domaniale réglementant la gestion des terres de parcours bien que la prise de conscience sur la nécessité de leur utilisation durable est perceptible.

Avec une moyenne de 0,5 Unité Bétail tropical (UBT) par habitant, le pays dispose d'un cheptel assez important rapporté à la population. Cet élevage, à prédominance nomade, date de période très ancienne comme le témoigne les diverses peintures rupestres découvertes sur l'ensemble du territoire. Il dispose d'un effectif estimé à environ 1 213 000 têtes composé pour l'essentiel d'espèces domestiques comme les ovins, caprins, bovins, camélins et asins issus de sélection naturelle et bien adaptés aux rudes conditions du pays.

Dans un environnement souvent hostile, l'élevage demeure une composante socio-culturelle et économique fortement encrée dans les mentalités tout en jouant en premier lieu, un rôle primordial dans la sécurité alimentaire notamment grâce à ses produits (lait, viande, beurre...), ses revenus (issus de la vente ou du troc). La lutte contre la faim reste en effet, le souci majeur des populations nomades afar et issas pour qui l'élevage a longtemps été l'unique réponse appropriée. Posséder un troupeau est une richesse, un capital, un patrimoine qui garantit une place, un rang ou une notoriété dans la société. Autrefois, comme se plaisent à le rappeler les vieux nomades, la taille du troupeau déterminait le statut social de l'éleveur. L'élevage représente un élément fort de sécurisation et de capitalisation, meilleur moyen de sortir de la spirale de l'appauvrissement. Il a aussi une fonction d'épargne à court terme pour l'éleveur et sa famille.

Jusqu'au début du siècle, ce pastoralisme séculaire n'a pu duré qu'à travers un équilibre étroit entre les besoins des hommes et de leur cheptel d'une part et les écosystèmes qu'ils exploitent d'autre part. Il se présente de ce fait comme une forme irremplaçable de mise en valeur et de gestion des espaces naturelles. C'est sans doute la raison pour laquelle Le pastoralisme s'inscrit dans une stratégie de conservation pour une meilleure utilisation des zones arides en exploitant au mieux l'espace et le temps. Les saisons (humides et sèches) que connaissent alternativement la zone cotière et l'intérieur du pays conditionnent la vie du nomade. Cette attitude est le résultat de l'expérience aqoise au cours des siècles

par les pasteurs pour sécuriser leurs moyens d'existence dans un environnement difficile.

Néanmoins, depuis les trente dernières années, le sur-effectif du bétail avec pour résultat la surcharge des terres de parcours, le non-respect des rotations et temps de repos de la végétation, un surpâturage auquel les formations ligneuses et herbacées même dans les zones aux potentialités pastorales plus élevées qu'ailleurs, n'échappent pas (César *et al.*, 1991) sont devenus les principaux facteurs de dégradation de l'environnement.

Devant ce terrible constat de la dégradation des terres et de la désertification qui s'ensuit, le pastoralisme est devenu, à tort, un responsable désigné faute de maîtriser la croissance trop importante de son bétail et de son effet dévastateur sur la végétation.

Il faut en fait admettre que le pastoralisme djiboutien a subi de profondes mutations dont les origines profondes qui lui échappent, s'inscrivent dans les sécheresses récurrentes que connaît la sous-région et les changements du mode de vie que les nomades ont adopté malgré eux ou tenté par des infrastructures qui, tout en étant sensé leur faciliter la vie, les ont conduit vers une paupérisation qui reste en certains lieux dramatiques.

Globalement et comme le soulignent Laurent *et al.* (2002), les effets incontrôlés de la villagisation et de la multiplication des points d'eau, l'augmentation de la population -consolidée voici quelques années par l'afflux de réfugiés éthiopiens- et, corrélativement, celle de la consommation en produits ligneux et non-ligneux, conjugués aux effets du climat ont des conséquences catastrophiques sur les ressources renouvelables. La régression des habitats est observable en de nombreux endroits.

Les faibles opportunités de valorisation de leur cheptel et les effets pervers d'un développement rural mal maîtrisé ont considérablement réduit les conditions de vie de pasteurs, pousser à l'indigence plusieurs milliers de personnes et renforcer la dépendance du milieu rurale vis à de l'économie des zones

urbaines. Cette dépendance combinée à une volonté de plus en plus affichée d'accès à l'éducation et aux services de santé poussent les nomades à sédentariser en zones urbaines ou à sa périphérie et mettre en péril un pastoralisme séculaire au service de l'environnement et des hommes qui l'exploite.

De nombreuses études portant sur le pastoralisme ou sur son intégration au phénomène de développement dans le pays (Chedeville , Koechlin 1977, Guedda et Godet 1984, Blot, Van Den Bussche 1987, PANE (2000)...), ont tous indiqué l'importance de cette forme d'utilisation de l'espace comme source potentielle de gestion durable des ressources naturelles et qu'elle s'impose davantage dans un pays aride comme Djibouti où un tiers de la population vit de l'élevage.

La dégradation des terres de parcours et la paupérisation des nomades ont conduits l'état à inclure la lutte contre la pauvreté en milieu rural dans sa stratégie globale de lutte contre la pauvreté notamment à travers l'amélioration des revenus des populations rurales, le renforcement de la sécurité alimentaire, la lutte contre l'indigence la gestion durable des ressources naturelles et la protection de la biodiversité ainsi que le renforcement de la participation des populations dans la mise en œuvre des programmes.

Le pays s'est également doté d'instruments juridiques et techniques visant à définir un cadre juridique applicable sur l'ensemble du territoire et fixant les règles fondamentales destinées à permettre la gestion et la protection de l'environnement contre toute forme de dégradation, afin de sauvegarder et de valoriser l'exploitation rationnelle des ressources naturelles, de lutter contre les différentes sortes de pollution et nuisances et d'améliorer les conditions de vie de la personne humaine dans le respect de l'équilibre des écosystèmes.

Parallèlement à ces mesures le pays a signé et ratifié plusieurs conventions visant à la protection de l'environnement dont les plus significatives sont celles relatives à la convention sur la biodiversité biologique et celle pour la lutte contre la désertification.

L'objectif général de ce document vise à démontrer à travers la collecte et l'analyse de la bibliographie, l'importance du pastoralisme qui loin d'être une survivance, est bien une activité moderne qui s'inscrit dans un contexte économique d'actualité. Il a une fonction sociale et économique en maintenant une forme d'activité dans des régions difficiles et en contribuant à des productions utiles comme la viande, le cuir, le fumier...

Nous essayerons également de démontrer que s'il est vrai que les pratiques pastorales agissent fortement sur les pâturages, les règles traditionnels ont joué depuis longtemps un rôle écologique fondamental en assurant la pérennités de parcours tout en favorisant la diversité des écosystèmes exploités. Cette facette du pastoralisme reste particulièrement intéressante tant au niveau local, du fait de fragilité des écosystèmes, qu'au niveau régionale où les déplacements de bêtes et des hommes lors des transhumances n'ont jamais tenu compte des frontières.

3. Les composantes de l'écosystème pastoral

3.1 Caractéristiques climatiques

Sur la majeure partie de son étendue, le territoire djiboutien est caractérisé par un climat tropical chaud, aride à hyperaride, excluant toute spéculation agricole hors irrigation. A titre d'exemple les données climatiques moyennes de la ville de Djibouti figure sur le tableau 1.

Globalement, la température moyenne annuelle est supérieure à 25°C sur plus des deux tiers du territoire, avec des maxima moyens souvent supérieurs à 40°C et des maxima absolus proches de 50°C. Seule, la zone des montagnes et hauts plateaux (>1000 m : Goda, Dadar, Mabla, au Centre, Moussa Ali, Garbi, Yaguer et Gamarré du Nord-Ouest au Sud-Ouest) ... bénéficie d'une température tempérée à fraîche (<20°C et < 10°C en haute altitude). L'évaporation potentielle intense, dépassant 2000 mm par an sur la majeure partie du territoire, est plus de dix fois supérieur à la pluviométrie moyenne estimée à 150 mm. Les vents desséchants (Khamsin), de secteur ouest souffle pendant une partie de l'année (juillet-Août).

Tableau 1: Données climatiques - ville de Djibouti (d'après Raunet *in* Audru et *al.* 1987).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Humidité relative moyenne (%)	70	71	72	84	71	62	45	47	62	66	70	68
Température moyenne	25.6	26.3	27.7	29.1	31.1	34.6	35.5	34.8	33.1	30.1	28.0	26.4
Evaporation	126.3	150.0	140.9	154.9	107.2	216.1	487.5	515.5	329.6	224.5	185.9	178.0
ETP Blaney-Criddle	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	7.0	7.1	6.8	6.6	5.9	5.5	5.3

La faible pluviométrie moyenne (150 mm/an) et la forte évapotranspiration (2500 mm/an) expliquent l'absence totale des eaux de surface. Les écoulements sont temporaires et caractérisent les régimes d'oueds que les averses alimentent lors des crues soudaines et parfois violentes.

Le climat présente la particularité de posséder un régime alterné de vents dominants, ayant quelques analogies avec celui des climats de mousson :

- pendant la saison fraîche, le vent souffle de secteur est (en général (nord-est), c'est-à-dire de la mer. Il arrive en conséquence chargé d'humidité.
- pendant la saison la plus chaude (juin à septembre), le vent souffle de secteur ouest (du sud-ouest à l'ouest), c'est à dire de l'intérieur. C'est un vent sec et brûlant.

Une période de transition de mai à juin et de septembre à mi-octobre sépare ces deux saisons. Le climat est alors caractérisé par l'absence de vent, des températures relativement élevées (28°C-36°C) et une très forte humidité.

En relation avec les vents d'est et les vents d'ouest, le pays connaît deux périodes principales de pluies possibles :

- celles des pluies d'hiver : décembre à février voire début mars qui concernent essentiellement que le versant maritime du territoire.
- Celles de l'été (en afar : karma, en somalie : karanta) de la fin juin à septembre. Ces pluies orageuses touchent avant tout le versant continental et il arrive qu'elles atteignent des sites de la côte (Tadjourah, Djibouti) ou certaines régions plus en altitude comme Hol-Hol et Ali-Sabieh...

La carte des isohyètes (figure 3) établit par Blot (*in* Audru et *al.* 1987) indique que dans le nord-est, la zone côtière reçoit entre 100 mm et à moins de 50 mm de pluies par an, les régions sud et sud-ouest en reçoivent 150 à 200 mm et la région centrée sur les Monts Goda, et plus particulièrement ses sommets où s'étend la forêt du Day, en reçoit plus de 300. Le climat en montagne est semi-aride. Mais ici comme en aval, la pluviométrie est fort erratique, la variation inter-annuelle pouvant aller de 10 mm (1901) à près de 700 mm (1989).

En somme, la distribution des pluies au cours de l'année (figure 4) diffère selon qu'on est en zone côtière, à l'intérieur du pays ou en zone de haute altitude, l'exposition aux vents humides d'Est (côtiers) et les effets du relief comptant pour beaucoup. Ainsi quatre types de régime pluviométrique ont été définis:

- région des massifs autour du golfe de Tadjourah (ex ; Randa, Tadjourah, Arta et Djibouti) avec une pluviométrie plus marquée en saison fraîche (novembre à avril)
- région de la côte nord d'Obock qui correspond à la région la moins arrosée du pays. Avec une répartition pluviométrique analogue au type précédent mais avec des moyennes annuelles plus faibles.
- région de l'ouest (Balho, Dorra, Yoboki)

Une seule saison de pluie importante qui tombe en saison chaude (juillet-août-septembre) qui totalise les trois quarts des précipitations annuelles.

- Région sud-ouest (As-Eyla - Dikhil)
Les pluies sont abondantes en juillet - août - septembre auxquelles s'ajoutent les précipitations du mois d'avril.

Outre, les précipitations sous forme de pluies, la végétation des massifs montagneux et des hauts plateaux bénéficie de précipitations occultes sous forme de rosée ou de brouillard. L'apport hydrique sous forme de condensation au dessous de *Juniperus procera* a été estimé à 280 mm, avec une moyenne de 50 jours de brouillard (Blot 1986).

Ainsi les deux moitiés du pays connaissent alternativement dans l'année, comme sous le climat de mousson, une saison sèche et une saison humide. Ce qui va conditionner les déplacements du troupeau. Les pasteurs quittent les zones côtières du pays pour l'intérieur pour tirer avantage des principales précipitations estivales (*Karan/Karma*). Ces pluies inondent les plaines de Gobaad, Hanlé ou Gaggadé dans le sud et les plaines de Dodda et Andabba dans le nord. Ce sont les principales zones de pâtures pour la population pastorale en périodes estivales. En saison fraîche, Les pasteurs reviennent vers les zones côtières où ils bénéficient de nouvelles pluies (Heys/Dadaac et Diraac/Sougum) et de la chute des température favorable à la reprise de la végétation.

Les variations des moyennes annuelles des précipitations évaluées sur une trentaine d'années (1960 à 1990) indiquent néanmoins clairement une irrégularité des précipitations et une baisse importante de la pluviométrie qui peut être estimée à 30% pour la station Hol-Hol et 12% pour celle de Dikhil (figure 5).

Irrégularité et chute des pluies ont eu pour conséquences une perte importante du cheptel, un appauvrissement des nomades et ont fortement influé sur le mode de déplacement du troupeau. Certains éleveurs préférant la sécurité pour fuir la précarité se sont

sédentarisés aux alentours des villes et villages alors que d'autres ont du faire migrer leur bétail vers les pays voisins sur une base semi-permanente (fewsnet 2004).

Figure 3 : Carte des Isoshyètes

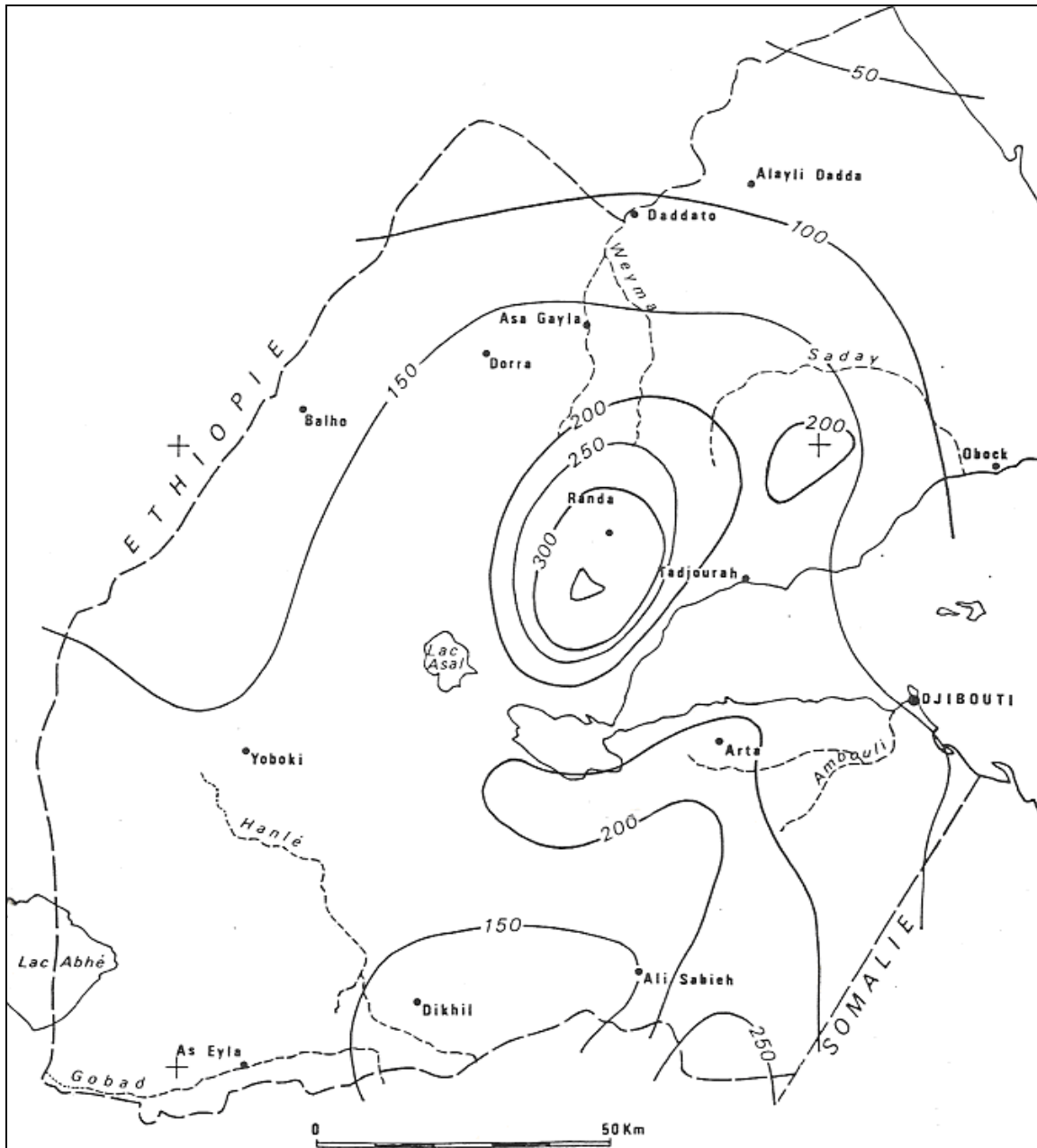


Figure 4 : Pluviométrie mensuelle moyenne enregistrée sur six stations du pays (source Audru et al. 1987)

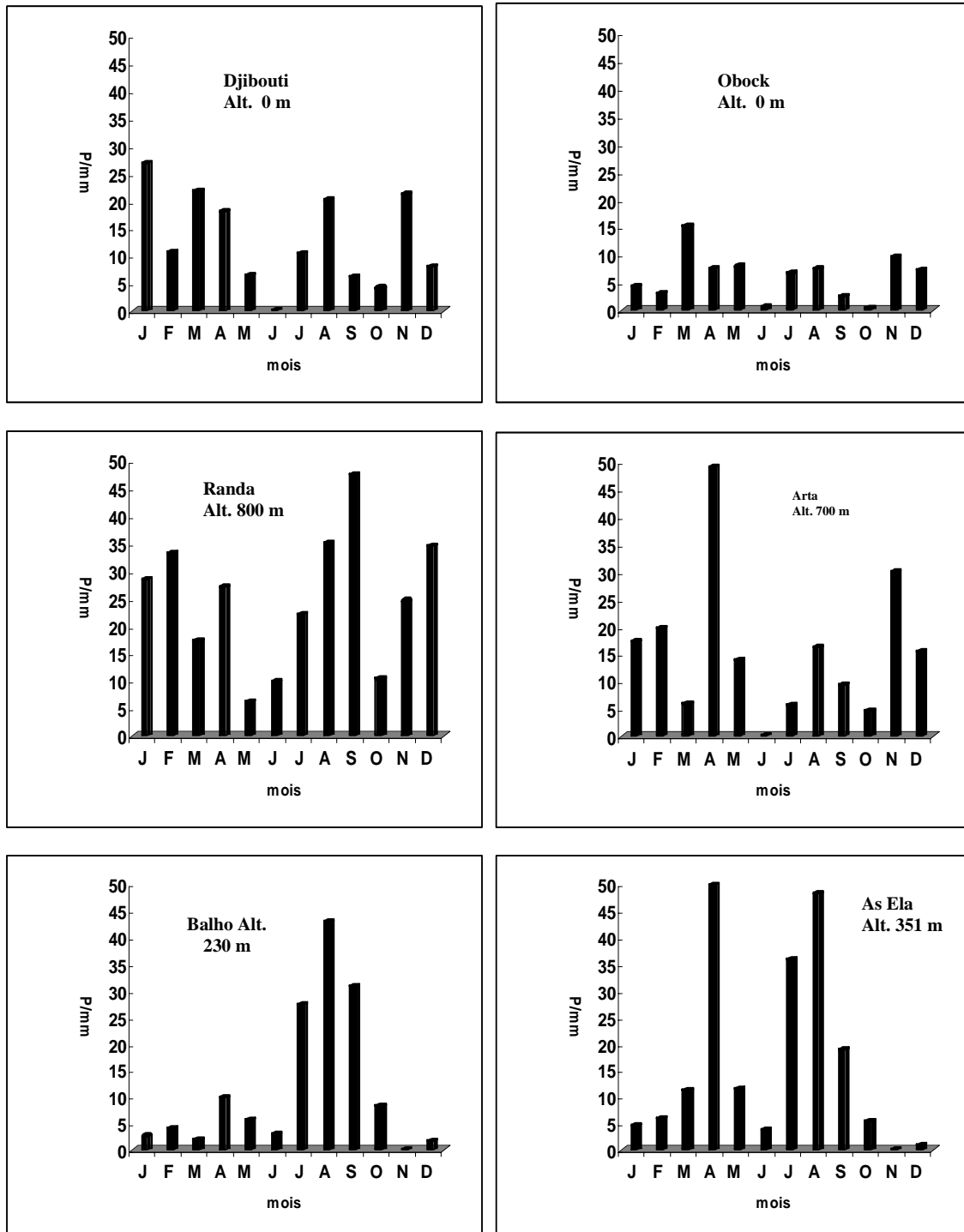
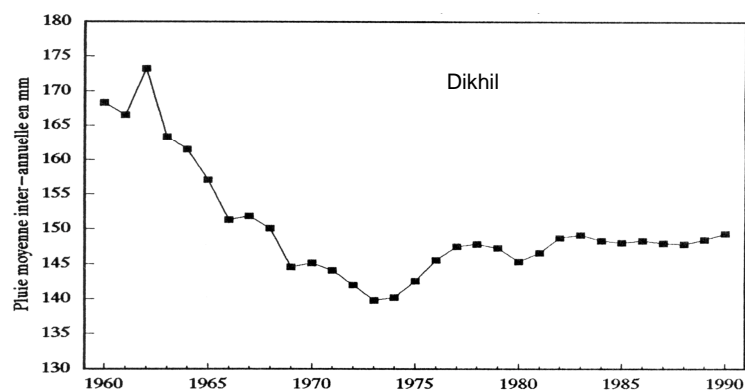
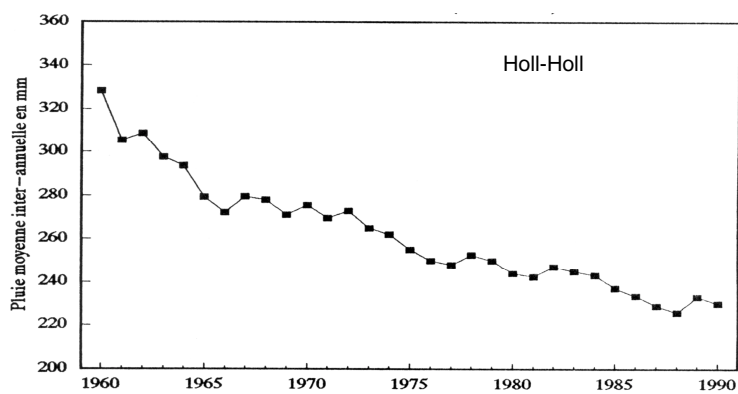
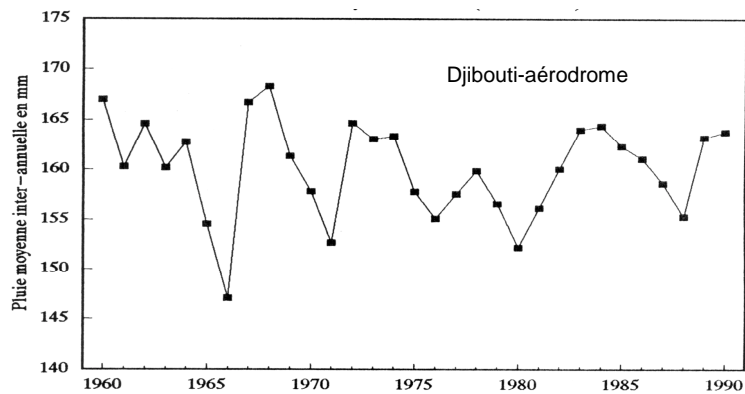


Figure 5 : Précipitation moyenne inter-annuelle 1960-1990
(Hériarivo 1992)



3.2 Les disponibilités en eau

Dans un pays aride comme Djibouti, l'irrégularité de pluies et les sécheresses récurrentes limitent les disponibilités des ressources en eau. Les eaux de surface sont plutôt rares voire inexistantes sauf à l'occasion de puits torrentiels qui remplissent temporairement oueds et divers excavations.

En fait, plus de 95 % de l'alimentation en eau potable provient des eaux souterraines contenues dans les roches volcaniques et sédimentaires (Jalludin 1995). Les bassins d'excavation, les citernes enterrées et les retenues de petites dimensions permettent une exploitation encore limitée des eaux de surface qui apparaissent à la faveur de pluies diluviennes rares et limitées dans le temps (1 à 2 fois par an). Les problèmes d'approvisionnement en eau restent critiques aussi bien en milieu urbain que rural. Les centres urbains (Djibouti, Arta-Oueah, Dikhil, Ali-Sabieh, Tadjourah et Obock) sont alimentés par 45 forages. Le tableau 2 donne l'évolution des besoins en eau des villes. L'exploitation de l'eau en milieu rural est assurée par une cinquantaine de forages et 600 à 700 puits traditionnels ou aménagés, ainsi que par quelques aménagements de surface. Le volume annuel total n'est pas exactement connu mais est estimé entre 5 000 000 à 7 000 000 m³. La part des volumes d'eau consacrés à l'agriculture et au cheptel n'est pas non plus connue précisément, mais on sait qu'elle tient une place importante et devrait dépasser les 70 % de la production. Il est à l'heure actuelle difficile d'évaluer les besoins en eau dans le milieu rural pour les prochaines années. Elle dépendra sans aucun doute de l'évolution et de l'importance que prendront le développement de l'agriculture et de l'élevage dans les différentes région du pays.

Tableau 2 : Evolution des besoins en eau (m³) des villes. *Source MHUEAT 2001.*

Année	1992	2000	2015
Ville			
Djibouti	12 000 000	16 000 000	25 000 000
Ali Sabieh	260 000	800 000	1 000 000
Dikhil	410 000	592 000	1 000 000
Obock	350 000	350 000	525 000
Tadjourah	455 000	760 000	1 200 000
Arta-Oueah	590 000	533 000	800 000

3.3 Géomorphologie des terres de parcours

Djibouti présente une assez grande variété de formes de relief (figure 6): des plaines côtières, qui s'étendent à l'Est sur 370 km aux massifs montagneux qui culminent à près de 2200 m, en alternance avec de hauts plateaux et de grandes plaines encaissées ou profondes dépressions telle que celle de l'Assal à -150 m sous le niveau de la mer (*Chedeville, 1972*). Au total, environ un tiers de la surface du pays est au dessus de 500 m Les paysages sont pour la majeure partie d'origine volcanique, résultant d'un tectonisme encore actif. De façon plus précise sur le plan géomorphologique, 13 grandes régions naturelles qui respectent les grandes divisions des régions naturelles ont été identifiées (figure 7) :

- 1- Le rift de l'Afar
- 2- Les Monts Goda, Dadar et Mabla
- 3- La plaine cotière de Doumera à Obock
- 4- Les massifs du Nord-Est
- 5- La plaine d'asa Gueyla et la plateau d'Aylalou
- 6- La région sud-ouest
- 7- Le Grand et le Petit Bara
- 8- Le plateau du Gabla et Dolad
- 9- La chaîne du Qoton, Hadla et Galemi
- 10- La région d'Ali-Sabieh
- 11- Le plateau de Danan et Goelbik
- 12- La région d'Arta
- 13- Les formations du Ghoubbet al Kharab.

3.4.1 Répartition de la végétation en République de Djibouti

Les écosystèmes pastoraux sont généralement influencés par le climat. La distribution de la pluviométrie (quantités, répartition annuelle, la variabilité interannuelle, hygrométrie et précipitations occultes) détermine largement la composition floristique et le dynamisme des écosystèmes pastoraux.

Mais, dans un pays accidenté comme la République de Djibouti, les précipitations, qui conditionnent le développement de la végétation, obéissent essentiellement à l'altitude et à l'orientation des versants (tableau 4). La classification de la végétation adoptée par Audru *et al.*(1987) se réfère en premier lieu à l'altitude où les basses températures, la faible évaporation, les précipitations plus abondantes que ce soit sous forme de pluies ou de rosée autorisent

le développement de formations forestières réunissant des plantes d'affinités méditerranéennes et éthiopiennes. Ainsi dans les massifs du Goda et du Mabla, la densité de la végétation et la taille des arbres sont en relation avec l'altitude surtout dans les versants sud et est exposés aux vents de saisons fraîche.

Tableau 4 : caractéristiques climatiques (sources PSSA 1999)

Zones agro-écologiques	Végétation	Altitude	Pluviométrie	T°	ETP
Faciès de montagnes à climat maritime	Formations forestières à <i>Terminalia brownii</i>	536-1100 m	200-300 mm	25-27 °C	1500-2000 mm
Faciès de montagnes et plateaux à climat continental	Steppe arborée à <i>Acacia etbeica</i>	448-1019 m	150-200 mm	25-37 °C	1500-2500 mm
Plaines côtières à climat maritime	Steppe arborée à <i>Acacia tortilis et Acacia asak</i>	6-20 m	100-150 mm	25-35 °C	2000-3000 mm
Plaines et dépressions à climat continental	Steppe herbeuse et formation des oueds	229-379 m	100-150 mm	27-40 °C	2300-3000 mm

Cependant, le rôle de l'altitude est modifié par des nuances climatiques régionales qui permettent sur le plan botanique l'apparition de mêmes espèces à des altitudes différentes suivant les régions comme l'indique le tableau 5.

D'une façon générale, la zone la mieux arrosée est la partie centrale du pays (Arta, Goda ; Mabla). Ainsi, le massif de Moussa Ali plus élevés que le Goda, reçoit moins de précipitations et possède une végétation moins luxuriante.

Tableau 5 : limites altitudinales inférieures (en m) de quelques espèces relevées en divers points du pays (source Audru et al. 1987).

	Goda	Dadar	Mabla nord	Mabla sud	Obock	Arta	Bourra	Gamari	Yager	Siyarr ou	Moussa Alii
<i>Rhigozum</i>	10	-	-	10	10	10	-	480	270	480	300

<i>somenlense</i>											
<i>Acacia mellifera</i>	220	360	-	280	280	400	600	500	620	600	850
<i>Acacia etbaica</i>	650	450	800	520	-	500	650	-	1000	-	1300
<i>Terminalia brownii</i>	450	-	850	600	-	-	-	-	-	-	-
<i>Buxus hildebrandtii</i>	450	700	870	420	-	-	760	-	-	-	-
<i>Olea africana</i>	750	-	1000	800	-	-	-	-	-	-	1600

3.4.2 Les Différentes formations végétales du pays

Les formations végétales de Djibouti se répartissent en trois grandes catégories définies par Audru *et al.* (1987) :

- les forêts ;
- les steppes ;
- les prairies et pelouses.

A ces trois grands groupes (tableau 6) s'ajoutent les formations des milieux confinés comme les palmeraies, les formations en fourrés discontinues et les formations ligneuses claires inondables qui ne sont pas des véritables forêts et ne peuvent être appelées steppes par l'absence de strate herbacée steppique.

Tableau 6: Typologie des formations végétales (Source MHUEAT 2000 Monographie BD).

Description	Localisation	Superficie Km2	% de la superficie nationale	Taux de couverture	Densité
I. Les formations forestières					
1. Forêts de montagnes					
a. Forêt dense sèche à <i>Juniperus procera</i>	Massif du Goda - Day 900 à 1600 m	50	0.21	40 - 80	Fermée
b. Forêts denses sèches de feuillus à <i>Terminalia brownii</i>	Massif du Goda, Massif du Mabla 350 à 900 m	20	0.09	50 - 60	Ouverte
2. Forêt de mangroves	Côte nord, Ras Syyan, Godorya	10	0.05	70 - 80	Fermée
3. Forêt des plaines et des	Magdoul, Andaba, Guinni-	5	0.025	40 - 60	Ouverte

dépressions inondables non salées : les forêts ouverts à <i>Acacia nilotica</i> .	Bad				
II. Les formations steppiques					
1. Steppes arborées	Moussa-Ali, Goda, Mabla, Massif d'Arta			20 - 40	Ouverte
2. Steppes arbustives	Mabla, Goda, Moussa-Ali, Obock, Assa-Ayla, Goubetto, Hol-Hol, Yaguer			1 - 20	Ouverte
3. Steppes buissonnantes	Plateaux et collines de moyenne altitude			1 - 40	Ouverte
4. steppes herbeuses	Plaines côtières sud-ouest			5 - 60%	Ouverte
5. Steppes succulentes	Hauts plateaux de moyenne altitude			1 - 10%	Ouverte
III. Les formations des prairies et des pelouses	Plaine côtière et dépression continentale			Très variable	Ouverte
1. Les prairies					
2. Les pelouses					
IV. Les formations des milieux naturels confinés	Plaine côtière et dépression continentale				Ouverte

● Les forêts

Les forêts sont des formations fermées qui se répartissent en forêts de montagne et mangrove. Le couvert ligneux est toujours élevé mais il n'atteint pas nécessairement 100%. Les forêts présentent plusieurs strates ligneuses. La strate herbacée peut être discontinue ou absente.

▫ Les forêts de montagnes :

Dans les massifs montagneux et sur les hauts plateaux, le climat moins chaud et sec qu'ailleurs est favorable à une végétation dont les faciès vont de la steppe arborée ou arbustive à la forêt sèche. C'est là que la biodiversité est la plus riche, assortie d'un endémisme élevé. Entre 1300 m et plus de 1700 m d'altitude, et cantonnée aux seuls Monts Goda, la junipéraie (formation à *Juniperus procera*) constitue l'unique cas de forêt sempervirente du pays (figure). Y sont associées diverses espèces ligneuses telle que *Buxus hildebrandtii*, *Olea africana*, *Terminalia brownii* et *Acacia etbaica* constituant des formations tout à fait originales. La strate herbacée, pratiquement continue

en saison de pluies, comprend un grand nombre d'espèces dont beaucoup sont annuelles. Parmi les graminées on peut citer, *Cenchrus mitis*, *Chloris pycnothrix*, *Digitaria velutina*, *panicum coloratum* associées à de nombreuses dicotylédones *Sisymbrium erysimoides*, *Trifolium cmpestre*, *Micromeria biflora*.

- *Les forêts de mangroves :*

La mangrove est une forêt marécageuse maritime, inondée périodiquement par la marée (figure). Elle ne comprend pas de strate herbacés, mais plusieurs strates ligneuses. Les mangroves se localisent sur la côte nord du pays (Ras Syyan, Khor Angar, Godorya), sur la côte sud sous forme de relique (Djibouti, Doralé et Loyada) et sur les Îles Moucha et Maskali. Ces îles ne sont pas accessibles au cheptel et restent encore préservées malgré quelques signes de dégradation. Les principales espèces inventoriées dans le pays sont *Rhizophora mucronata*, *Avicennia marina*, *Ceriops tagal*,...

● Les steppes

Les steppes se caractérisent par un tapis végétal d'herbacées discontinu entre les touffes desquelles croissent des annuelles pendant les périodes pluvieuses. A la strate herbacée s'ajoute souvent une strate ligneuse généralement claire (20 à 30 %) qui dans certains cas peut dépasser les 60% ; il s'agit alors de végétation basse inférieure à 2 m.

Dans les steppes on distingue:

- *les steppes arborées* : strates ligneuses composées d'arbres de plus de 4 m ou présentant un tronc unique d'au moins 1 m de haut. Le couvert ligneux varie de 5 à 20% mais peu atteindre 60%. La strate basse est constituée par un tapis végétal discontinu d'herbacées vivaces entre lesquelles végètent des annuelles variées durant la période de pluies.
- *Les steppes arbustives* : strates ligneuses constituées d'arbustes de 1 à 4 m se ramifiant

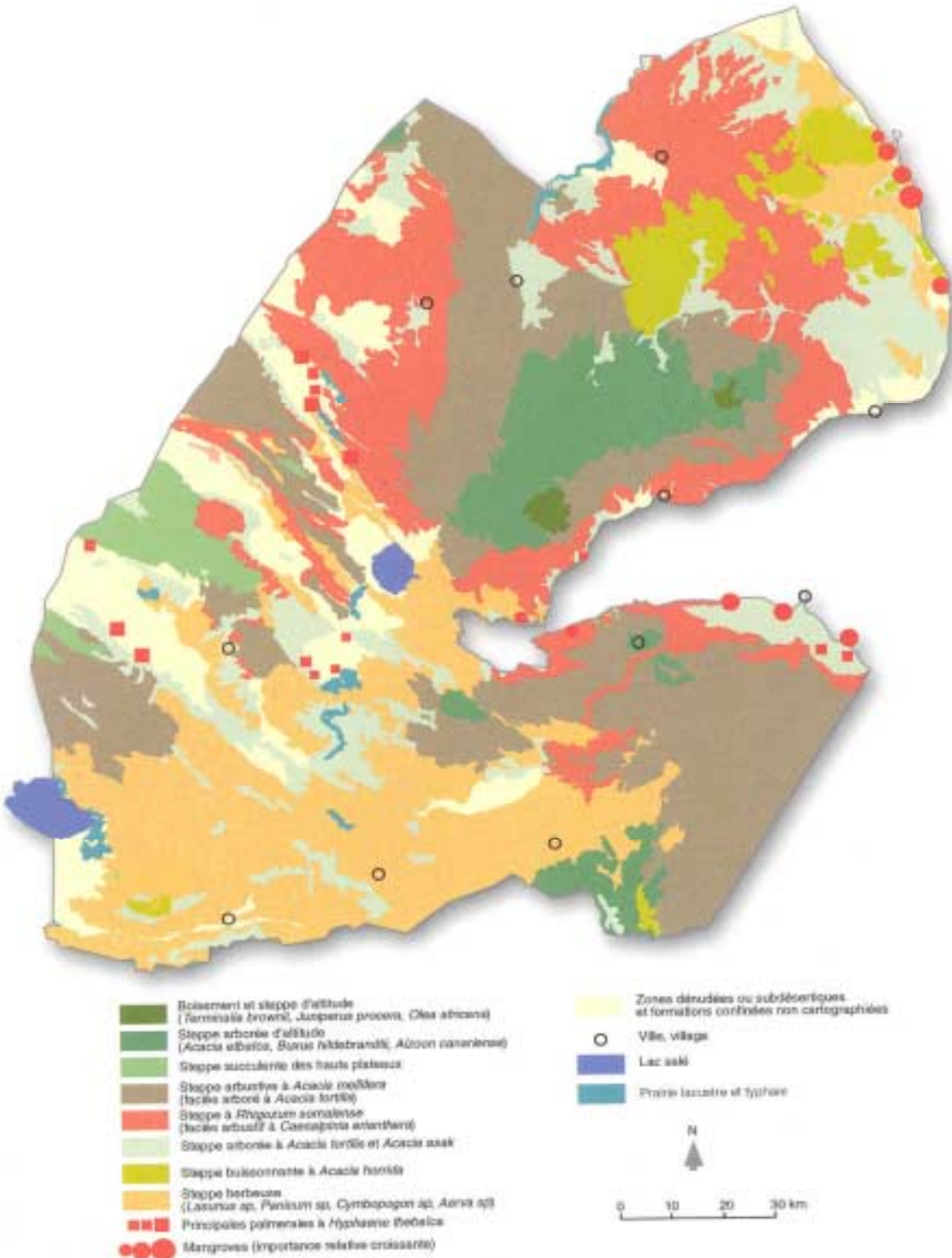
généralement assez près de la base. Le couvert ligneux de cette formation varie de 1 à 20%. Très souvent la strate ligneuse est accompagnée d'une strate buissonnante le tapis herbacé est réduit, en période sèche, à quelques chaméphytes suffrutescents et à des buissons généralement broutés. En période de pluie, la steppe se couvre d'une grande diversité floristique. Elle constitue une zone de pâturage assez médiocre.

- *Les steppes buissonnantes* : constituées de ligneux multicaules ne dépassant pas 1 m de haut.
- *Les steppes herbives* : formation végétale dominée par les herbacées. La strate ligneuse est absente ou réduite à quelques individus dont le couvert est très faible. On rencontre ces steppes sur les plateaux de haute altitude, sur les collines, particulièrement dans les plaines et les dépressions.
- *Les steppes succulentes* : constituées de végétaux à feuilles ou tiges crassulescentes (plantes grasses) accompagnés ou non de plantes herbacées non succulentes. On rencontre ces formations sur les hauts plateaux de moyenne altitude.

● Les prairies et pelouses

Ce sont des formations herbeuses continues. Les pelouses sont plutôt constituées d'herbes rases alors que dans les prairies, elles sont plus développées. Mais, il arrive que la distinction entre prairies et pelouses ne soit pas toujours évidente.

Figure 9: Carte de la végétation en République de Djibouti (Source Audru et al. (1987))



3.4.3 Valeur Pastorale des différentes unités de végétation

La République de Djibouti présente une grande richesse d'espèces spontanées fourragères et pastorales propres à l'alimentation animale mais dont la valeur fourragère mérite d'être connue.

Chedeville (1972) ainsi Audru et al. (1987) rapportent l'existence dans de nombreuses régions, de plusieurs espèces fourragères spontanées intéressantes. La carte de la végétation et des ressources pastorales de la République de Djibouti au 1/250 000 (Figure 9) rend bien compte de ces formations naturelles de plaine et de piémont qui leur succèdent et constituent des paysages floristiques variés. Tous sont cependant très dégradés et parfois dénaturés comme c'est le cas dans la région de Tadjourah où *Prosopis juliflora*, espèce exotique, a envahi la plaine côtière en formation dense (Depommier 2004).

Dans leur étude sur la végétation et les potentialités pastorales de la République de Djibouti Audru et Al (1987), ont apporté quelques indications (tableau 7) sur la valeur pastorale des unités de végétation qu'ils ont distingués tout en indiquant que cette évaluation n'a de sens que pour un type de bétail donné et une saison déterminée.

● *Valeur pastorales et évolution des Végétations de Montagne et des hauts plateaux*

Dans son état primitif, cette forêt est d'un grand intérêt pastoral par sa strate herbacée presque continue en saison humide. Le reste de l'année les plantes vivaces et les ligneux, dont certains peuvent être émondés, fournissent un appoint non négligeable. Actuellement la forêt à *Juniperus procera* est en régression suite à une mortalité importante du genévrier. La végétation évolue en steppe arborée à *Accacia etbaica* et *Buxus hildebrandtii*. Par disparition de la strate ligneuse, la steppe à *Acacia etbaica* peut évoluer très vite en steppe à *Aizon canariense*

Dans les taillis claires *Tarchonantus camphoratus* issus de la dégradation de la forêt de *Juniperus procera*, *Tarchonantus camphoratus* est utilisé par les dromadaires et dans une moindre

mesure par les bovins. Les feuilles et les jeunes rameaux sont broutés. La valeur fourragère est moyenne et le pourcentage de protéine brute, voisin de 12%, est relativement faible. Quant à la strate herbacée qui dépend essentiellement de l'abondance de *Cynodon dactylon.*, sa production est éphémère et sa valeur relativement faible.

La forêt à *terminalia brownii* présente un pâturage herbeux satisfaisant mais nettement insuffisant comparé à celui de la strate herbacée de la forêt de *Juniperus*. En revanche, elle offre un pâturage aérien abondant grâce aux nombreuses espèces ligneuses appétibles qui constituent un complément fourrager riche en matière protéiques et disponibles plus longtemps..

Audru *et al.* (1987) souillgnait à juste titre leur crainte que cette unité dont les pâturages herbacés sont indispensables à la survie de l'élevage bovin dans la région, ne disparaisse par suite de surpâturage par les ovins, caprins et camélins dont l'accès à la forêt était réglementé par la codes pastorales traditionnelles. Aujourd'hui, d'après nos propres observations, la pression sur les zones boisées est de plus en plus forte. La forêt est dans un état avancé de dégradation et fortement menacée. la forêt à Terminalia Brownii continue à être sur-exploitée non seulement pour ses pâturages mais également par la coupe de bois pour la cuisson mais également pour la confection des cases, autre mutation dans les habitations afars traditionnelles dont les inflences des migrants et réfugiés éthiopiens « Gallas » ont inflencé et perturbé le mode de construction initialement très économe. Ce nouveau type d'habitation attirent également les gîtes touristiques qui se sont développés dans le nord du pays ces quinze dernières années.

En ce qui concerne les steppes arborées d'altitude, les steppes de transitions à *Acacia etbaica* et *Buxus hildebrandtii* présente une valeur pastorale faible car la strate herbacée y sont très dégradées.

Les steppes succulentes restent de valeur pastorale moyenne à cause de la rareté des pluies sur les hauts plateaux. Toutefois les précipitations occultes (brouillard, rosées) sont importantes à certaines saisons et fournissent l'apport hydrique suffisant pour les

maintient de cette végétation en période sèche. En période humide, ces steppes peuvent fournir du bon pâturage grâce aux graminées et autres plantes de la strate herbacée qui s'y développent.

● ***Valeur pastorale et évolution de la végétation des collines des plateaux de moyenne altitude***

Les steppes herbeuses à *Lasiurus scindicus* et à *Panicum turgidum* sont celles qui présentent la meilleure valeur pastorale car il forme un excellent fourrage. Malheureusement, *Lasiurus scindicus* a tendance à disparaître suite au pâturage excessif qu'il subit.

Les steppes à *Acacia mellifera* sont globalement de valeur pastorale moyenne mais des hétérogénéité existe en fonction des différentes formations :

- En faciès arborée de transition (Goda, 450 m, Mabla 550 - 500 m), formation intermédiaire entre la végétation de montagne et les steppes de collines, cette unité est très fréquentée par les animaux. En saison de pluie, le tapis herbacé est très faible pour considérer cette unité comme un bon pâturage. Par ailleurs *A. mellifera* est peu appréciés par les bovins.
- En faciès arbustif type (massif du Mabla - versant rhyolitique) : Le pâturage aérien est d'assez bonne qualité, mais ne convient qu'au caprin, aux camélins et éventuellement aux ovins.
- En faciès arbustif à *Acacia tortilis* (la plus répandue de la République de Djibouti), l'intérêt pastoral dépend, en saison humide, de la proportion de graminées et autres plantes appréciées qui peuvent subsister dans la strate herbacées. Le reste de l'année le pâturage se limite au feuillage des espèces ligneuses. C'est également un pâturage à caprin et camélins et accessoirement à ovins. Mais ce sont surtout les *Grewia* spp., *Cadaba* ssp., *Maerua* ssp.,

Rhygozum somalense ainsi que certaines caméphytes qui forment la base du pâturage de ces steppes.

Les steppes à *Rhygozum somalense*, espèce remarquablement adaptée au climat, reste toutefois sensibles au broutage. Toujours à la limite des zones dénudées, la strate herbacée y est limitée. Cette unité présente néanmoins une grande valeur pastorale en période pluvieuse grâce à ses feuilles et à ses fruits. C'est un excellent pâturage à caprin.

● *Valeur pastorales et évolution de la végétation des dépressions inondables et du littoral*

Les prairies marécageuses de plaines intérieurs à *Cyperus laevigatus*, également présentes à Oudguinni, Agna, Dagguirou ou Galafi, bénéficient des sources permanentes et favorables au développement d'une végétation active toute l'année, source d'un excellent pâturage.

Les éleveurs de la région ont su tirer profit des ces sources permanentes en irriguant des parcelles initialement aménagées à l'aide de chenaux artificiels à partir des exutoires naturels. Ils utilisaient de façon rationnelle ces prairies en opérant des rotations dont le principe reposaient sur l'exploitation de la moitié des parcelles, un quart restant en cours d'irrigation et l'autre en repos.

Cyperus laevigatus et les espèces qui l'accompagnent sont remarquablement résistant au pâturage quasi-permanent et à des charges élevées. Ces prairies, malgré leur surface réduite, forment un élément de valeur considérable pour l'élevage de la région et l'élevage bovin transhumant.

Pour les formations ligneuses inondables à *Acacia nilotica* localisées pour l'essentiel, à Andabba, Magdoul et Ginnibad ont une valeur pastorale non négligeable. Le feuillage et les gousses produits par cette espèce ont une grande valeur nutritive mais cette formation souffre d'un émondage excessif pour répondre aux besoins des troupeaux.

Les steppes arbustives des plaines inondables à *Jotropha glauca* sont forment les pâturages les plus importants de la transhumance de saison chaude. Cependant leur valeur pastorale ne cesse de régresser. La forte pression du bétail sur ces steppes entraîne la disparition du tapis herbacé.

En ce qui concerne les milieux confinés, les palmeraies à *Hyphaena Thebaica* connu communément sous le nom de palmier doum, couvrent une surface globale d'environ 600 ha réparties entrent les grandes dépressions comme Hanlé (Oudguini, Agna) plaine de Galafi, plaine de Gaggadé et Allol. Les jeunes pousses, les feuilles et les fruits du palmier doum servent à l'alimentation des animaux. Les gros consommateurs de palmes sont les dromadaires. S'il est vrai que les feuilles sont pauvres en matières azotées digestibles, la farine des fruits et des noyaux broyés constitue un excellent aliment pour le bétail, comparable à celui du maïs. Malheureusement, ces formations sont actuellement dans un état avancé de dégradation et pour cause de surexploitation.

Malgré leur qualité médiocre, les mangroves fournissent un pâturage aérien pour les dromadaires. Dans le nord du pays (Godoria, Khor Angar) et en périphérie de Djibouti ville (Doralé), elle constitue une source fourragère non négligeable. Sous la pression anthropique de plus en plus forte, les mangroves sont menacées. Cette menace sur la majorité de leurs aires de répartition et plus particulièrement en périphérie de la ville de Djibouti et à Doralé où la forte sédentarisation des nomades exige un approvisionnement important en fourrage pour le bétail que la mangrove à *Aviciena marina* fournit chaque jour. Le prélèvement étant supérieur à la capacité de régénération de la mangrove, celle-ci ne cesse de régresser pour disparaître complètement à certains endroits. Au nord du pays, à khor Angar, site pastorale très fréquenté par les dromadaires, une mortalité importante au sein de la mangrove a été également constatée sans que les causes ne soient clairement établies.

3.4.4 Productivité et capacité de charge des unités de végétation

Pour chacune des unités de végétation Audru *et al* (1987) ont estimé la production consommable en Kg/ha en la capacité de charge optimal en journée de pâture (UBT*/ha/an). Cette productivité (Tableau 9) est intéressante en forêts de montagne et plus particulièrement en forêt de *Jenuperus* et à *Terminalia brownii*. Elle est par contre plus faible dans les steppes succulentes et les steppes à Aizon canariense.

Les chiffres figurant sur le tableau 9 correspondent à la charge optimale. Globalement, les parcours sont constitués des régions de collines et des plaines d'effondrement. L'ensemble des steppes à quelques exceptions près (steppe herbeuse à *Jatropha glauca*, steppe herbeuse à *Lasiurus scindicus*, steppe herbeuse à *Panicum turgidum*) sont pour le moins peu productives.

Il faut néanmoins rappeler que la capacité de charge dépend plus de la gestion que de la production. En effet, une formation végétale qui a bénéficié de repos en période végétative aura une meilleure productivité qu'une formation exploitée en continue. Cette dernière verra sa production chuter rapidement faute de feuillage suffisant pour assurer la photosynthèse nécessaire à l'alimentation de la plante. Les plantes vivaces s'épuisent alors et la formation se dégrade par disparition des espèces broutées. Dans le cas des pâturages d'annuelles, la pérennité des peuplements est hypothéquée car la végétation ne dispose d'aucune possibilité de production de graine nécessaire à la régénération naturelle des espèces. Pour cela, il est nécessaire de mettre la pâture en défens avant la floraison.

Sur les terres de parcours de Djibouti, l'absence de gestion durable des terres de parcours par abandon des codes pastoraux traditionnels entraîne un broutage permanent de la végétation avec pour conséquence un épuisement des formations végétales et une appauvrissement des potentialités de régénération naturelle des espèces. La production devient alors dérisoire et le pâturage qu'il soit constitué de plantes annuelles ou vivaces se dégrade très vite. La charge effective est alors inférieure à la charge optimale. Ils supposent une gestion rigoureuse, avec mise en repos périodique de

parcelles, tel qu'elle se pratiquait traditionnellement dans le massif du Goda par exemple.

Tableau 8: Valeur pastorale des différentes formations végétales

			Valeur pastorale								Valeur pastorale		
			Couvert ligneux en %	Couvert herbacé en %	Période humide				Période sèche				
					Bovin	Ovin	Caprin	Camélin	Bovin	Ovin		Caprin	Camélin
Végétation des montagnes et des hauts plateaux	M1	Forêt à <i>Juniperus procera</i>	50	25	5	5	P	P	1	2	P	P	Bonne
	M2	Steppe à <i>olea africana</i>	1	10	3	4	P	P	-	1	P	P	Faible
	M3	Forêt à <i>Terminalia browni</i>	40	20	4	5	C	P	2	2	C	P	Bonne
	M4	Steppe arborée de transition à <i>Acacia etbaica</i> et <i>Buxus hildebrandtii</i>	15	10	3	4	4	P	-	1	1	P	Faible
		Steppe arborée à <i>Acacia etbaica</i>											
	M5	Steppe à <i>Alizon canariense</i>	2	10	3	4	4	P	-	1	1	P	Faible
	M6	Steppe succulente des hauts plateaux	0	10	3	4	4	P	-	1	1	P	Faible
M7		0	15	-	4	5	5	-	1	1	1	Moyenne	
Végétation des collines, des plateaux ; de moyenne altitude et des plaines	C0	Steppe à <i>Acacia mellifera</i> , faciès arboré de transition	15	5	1	3	4	4	-	L2	L3	L3	Moyenne
	C1	Steppe à <i>Acacia mellifera</i> , faciès arbustif type	20	5	1	3	4	4	-	L2	L3	L3	Moyenne
	C2	Steppe à <i>Acacia mellifera</i> , faciès arbustif à <i>Acacia tortillis</i>	15	5	-	3	4	4	-	L2	L3	L3	Moyenne
	C3	Steppe à <i>Rhygozum somelense</i> , faciès type	40	1	-	3	5	-	-	-	-	-	Faible
	C4	Steppe à <i>Rhygozum somelense</i> , faciès à <i>Caesalpinia erianthera</i>	20	1	-	1	3	-	-	-	-	-	Mauvaise
		Steppes buissonnantes											
	C5	Steppe herbeuse à <i>Lasiurus scindicus</i>	5	1	-	-	1	-	-	-	-	-	Mauvaise
	H1	Steppe herbeuse à <i>Panicum turgidum</i>	0	10	5	5	5	5	-	1	2	2	Bonne
	H2	Steppe herbeuse à <i>Cymbopogon schoenanthus</i>	0	10	5	5	5	5	-	1	2	2	Bonne
	H3	Steppe herbeuse à <i>Aerva javanica</i>	0	5	-	1	1	1	-	1	1	1	Médiocre
	H4	Fourré à <i>Cadaba rotundifolia</i>	0	5	-	1	1	3	-	0	1	1	Mauvaise
	P1	Fourré à <i>Salvadora persica</i>	20	20	-	3	3	4	-	-	-	-	Mauvaise
	P2	Steppe arborée à <i>Acacia tortillis</i> et <i>Acacia asak</i>	20	0	-	-	-	-	-	-	2	2	Médiocre
P3	Formation anthropique à <i>Prosopis chilensis</i>	20	1	-	2	3	3	-	L2	L4	L4	Faible	
P4		10	0	F2	F4	F4	-	-	-	-	-	faible	
Végétation des oueds	O	Queds à <i>Acacia asak</i>	20	1	-	2	3	3	-	L2	L4	L4	
Végétation des dépressions inondables et du littoral	I1	Steppe herbeuse de plaine inondable à <i>Jatropha glauca</i>	0	20	4	4	4	4	-	-	-	-	Moyenne
		Steppe arbustive de plaine inondable à <i>Acacia ehrenbergiana</i>	10	20	4	4	4	4	-	L1	L2	L2	Moyenne
		Prairies littorales											
	I2	Prairies marécageuses des plaines de l'intérieur	0	5	3	3	3	3	3	3	3	3	Moyenne
	I3	Formation ligneuse inondable à <i>Acacia nilotica</i>	0	100	6	C6	C6	P	6	6	C6	P	Excellente
	I4	Formation ligneuse inondable à <i>Hyphaena thebaica</i>	20	1	0	0	0	C	C	C	C	C	Moyenne
	I5	Formation ligneuse inondable à <i>Tamarix nilotica</i>	40	0	L1	-	-	L2	-	-	-	L2	Faible
	I6	Steppe succulente à <i>Sueda ssp.</i>	40	0	-	-	-	-	L1	-	-	-	Mauvaise
	I7	Steppe buissonnante littoral à <i>Limonium spp.</i>	30	0	-	-	-	4	-	-	-	4	Faible
	I8	Mangrove	20	5	-	-	3	3	-	-	1	3	Médiocre
I9		80	0	-	-	-	L3C	-	-	-	L3C	Médiocre	

6 - pâturage excellent et très abondant ; 5 - bon et abondant ; 4 - assez bon et abondant ; 3 - pâturage moyen, satisfaisant en quantité ; 2 - médiocre en qualité, mais assez abondant ; 1 - mauvais et insuffisant en quantité. Sur le même tableau figure des indications complémentaires concernant les modalités d'exploitation du pâturage : L - le pâturage est limité aux strates ligneuses ; F - les fruits (gousses de *Prosopis*) sont les seuls organes consommables ; P - L'exploitation par une catégorie d'animaux est à proscrire si l'on veut préserver le pâturage et limiter la dégradation ; C - L'exploitation doit être modérée et contrôlée pour éviter les dégradations qui, à terme, pourraient entraîner la disparition de la formation. La dernière colonne indique la valeur pastorale moyenne du pâturage selon l'espèce animale dominante dans la région.

Tableau 9: La productivité et capacité de charge des unités de végétation

			Couvert herbacé en %	Couvert ligneux en %	Strate herbacée en Kg/ha		Strate Ligneuse	Capacité de charge en journée de pâture/UBT/Ha/AN
Végétation des montagnes et des hauts plateaux	M1	Forêt à <i>Juniperus procera</i>	50	25	200 à 800		50 à 100	40 à 144
	M2	Steppe à <i>olea africana</i>	1	10	100 à 200		ξ	16 à 32
	M3	Forêt à <i>Terminalia browni</i>	40	20	100 à 600		100 à 400	32 à 160
	M4	Steppe arborée de transition à <i>Acacia etbaica</i> et <i>Buxus hildebrandtii</i>	15	10	100 à 400		12	18 à 66
		Steppe arborée à <i>Acacia etbaica</i>						
	M5	Steppe à <i>Alizon canariense</i>	2	10	100 à 400		ξ	16 à 64
	M6	Steppe succulente des hauts plateaux	0	10	100 à 400		-	16 à 64
			0	15	100 à 400		-	16 à 64
Végétation des collines, des plateaux ; de moyenne altitude et des plaines	C0	Steppe à <i>Acacia mellifera</i> , faciès arboré de transition	15	5	20 à 200		20 à 50	6 à 40
	C1	Steppe à <i>Acacia mellifera</i> , faciès arbustif type	20	5	20 à 200		40 à 80	10 à 45
	C2	Steppe à <i>Acacia mellifera</i> , faciès arbustif à <i>Acacia tortilis</i>	15	5	20 à 200		20 à 50	6 à 40
	C3	Steppe à <i>Rhygozum somelense</i> , faciès type	40	1				
	C4	Steppe à <i>Rhygozum somelense</i> , faciès à <i>Caesalpinia erianthera</i>	20	1	ξ		80 à 150	13 à 24
		Steppes buissonnantes			ξ		10 à 40	2 à 6
	C5	Steppe herbeuse à <i>Lasiurus scindicus</i>	5	1				
	H1	Steppe herbeuse à <i>Panicum turgidum</i>	0	10	ξ		-	ξ
	H2	Steppe herbeuse à <i>Cymbopogon schoenanthus</i>	0	10	400 à 800		-	64 à 128
	H3	Steppe herbeuse à <i>Aerva javanica</i>	0	5	400 à 800		-	64 à 128
	H4	Fourré à <i>Cadaba rotundifolia</i>	0	5	300 à 600		-	48 à 96
	P1	Fourré à <i>Salvadora persica</i>	20	20	100 à 200		-	16 à 32
	P2	Steppe arborée à <i>Acacia tortilis</i> et <i>Acacia asak</i>	20	0	400 à 800		-	64 à 128
	P3	Formation anthropique à <i>Prosopis chilensis</i>	20	1	ξ		100 à 300	16 à 48
P4		10	0	20 à 50		40 à 80	10 à 20	
				ξ		400 à 1000	-	
Végétation des oueds	O	Oueds à <i>Acacia asak</i>	20	1	ξ		40 à 80	6 à 13
Végétation des dépressions inondables et du littoral	I1	Steppe herbeuse de plaine inondable à <i>Jatropha glauca</i>	0	20	500 à 1000		-	80 à 160
		Steppe arbustive de plaine inondable à <i>Acacia ehrenbergiana</i>	10	20	500 à 1000		10 à 40	28 à 166
		Prairies littorales	0	5	1000 à 1500		-	160 à 240
	I2	Prairies marécageuses des plaines de l'intérieur	0	100	30 000		-	4800
	I3	Formation ligneuse inondable à <i>Acacia nilotica</i>	20	1	ξ		50 à 100	8 à 16
	I4	Formation ligneuse inondable à <i>Hyphaena thebaica</i>	40	0	ξ		-	
	I5	Formation ligneuse inondable à <i>Tamarix nilotica</i>	40	0	ξ		-	
	I6	Steppe succulente à <i>Sueda ssp.</i>	40	0	ξ		-	ξ
	I7	Steppe buissonnante littoral à <i>Limonium spp.</i>	30	0	ξ		20 à 100	3 à 16
	I8	Mangrove	20	5	100 à 400		ξ	16 à 64
	I9		80	0	ξ		100 à 400	16 à 64

4. Les stratégies Pastorales dans la gestion des ressources naturelles

L'élevage concerne 1/3 de la population du pays soit environ 24 000 ménages ou 135 000 personnes qui dépendent du produit d'élevage pour survivre. Cet élevage est à 95% encore pastoral. Il est la principale activité du secteur agro-pastoral. Il constitue en milieu rural, la seule ressource de subsistance en fournissant notamment l'alimentation en lait surtout des jeunes (le lait est le seul aliment de base chez des familles qui n'ont pas d'autres ressources) et de la viande. Les animaux, l'âne et surtout le dromadaire participent au transport des vivres et de l'eau sur des longues distances.

Dans certaines régions la viande de dromadaire est très appréciée. Néanmoins, l'éleveur djiboutien ne vit pas en parfaite autarcie avec un régime exclusivement à base de lait et de viande issu de son troupeau. L'économie des ménages est fortement tributaire de l'importation de denrées agricoles et plus particulièrement des céréales qui constituent sous forme de bouillies ou galettes l'ordinaire des repas. Il est donc obligé de vendre de temps à autre une partie de son cheptel en fonction de ses besoins et des moments de l'année. La saison sèche étant souvent la plus propice.

4.1 Les animaux concernés par l'élevage

Il n'existe pas de données disponibles réactualisées concernant le cheptel djiboutien. Une des raisons probables de cette lacune est la difficulté du dénombrement du fait de la mobilité des troupeaux en fonction des aléas climatiques. Les dernières données datent de 1987 où le cheptel a été évalué à 1 017 000 bêtes. En appliquant un taux de croissance annuel basé sur la croissance connue entre 1978-1987, soit en calculant le nombre moyen des différents types d'animaux par ménage, avec comme référence les chiffres de 1987, Emerton (1998) arrive à au nombre moyen de 1 213 000 bêtes (tableau 10)

L'importance du nombre de tête dans le cheptel djiboutien et par conséquent la surcharge qu'il crée sur les terres de parcours a toujours été accusé d'être à l'origine du phénomène de désertification dont souffre le pays depuis plusieurs années. Faute de mieux appréhender les raisons de leur stratégie, les pasteurs sont accusés à tort. En fait, les accusations trop hâtives ne tiennent pas compte de l'expérience séculaire qui ont appris au nomade d'utiliser au mieux son cheptel, question de survie. Devant la difficulté qu'il a de conserver

longtemps et en grande quantité lait, viande et sous produits, il préserve son cheptel qui constitue alors au sens propre une réserve sur pied (Guedda et Godet 1984).

Tableau 10 : Evaluation du cheptel djiboutien

Année	1947 ¹	1978 ²	1987 ³	1998 ⁴
Bovins	3 000	40 000	51 000	67 000
Camélins	2000	50 000	56 000	68 000
Ovins	50 000	350 000	410 000	509 000
Caprins	100 000	500 000	500 000	569 000
Total	155 000	940 000	1 017 000	1 213 000

1. *Rapport Saboureau 1947*

2. *Enquête nationale 1978*

3. *WRI 1987*

4. *Rapport technique n°2 sur la Biodiversité MHUEAT 1998*

Les animaux concernés par la transhumance sont essentiellement, par ordre croissant de leur nombre dans le cheptel (Tableau 10), les bovins (67 000), les dromadaires (68 000), les ovins (509 000) et les caprins (569 000). Bovins, ovins et caprins sont élevés pour le lait, la viande et les peaux alors que les asins (dont le nombre reste encore peut significatif) et les dromadaires assurent le transport.

Les races locales de la République de Djibouti sont caractérisées par leur rusticité et leur bonne adaptation aux conditions climatiques du pays. Ce sont des animaux mobiles et endurants mais de taille réduite et d'une productivité faible. Même si des études des races locales ne sont pas effectuées de façon spécifique les connaissances empiriques des éleveurs permettent d'identifier les différentes races à l'intérieur d'une espèce donnée avec bien sur des marges de d'erreur.

Compte tenu de la position stratégique du pays et les libres mouvements des animaux se déplaçant au gré de la disponibilité en eau et des pâturages. Les races locales se rapprochent beaucoup de celles, vivant dans les zones à conditions agro écologiques similaires, des pays limitrophes (Ethiopie, Somalie et Eryhrée).

Des études de races locales n'ont pas été effectuées de façon précise à Djibouti. Toutefois, nous avons retenu les classifications suivantes adoptées de mémoire d'éleveurs et selon la littérature (Guedda et Godet 1984, UNSO 1990, DESV 2005):

- **Les bovins**

Dans les montagnes du Goda au nord du pays, l'élevage bovin est sans conteste le témoignage d'un élevage ancestrale, tradition pastorale héritière de la civilisation « bovidienne » diffusée par les migrations hamites et maintenue grâce aux forêts reliques conservés grâce à une conjoncture climatique favorable (Geudda et Godet 1984). Les textes antiques et les gravures rupestres sont le témoignage de cette tradition ancestrale qui s'est perpétuée dans le temps.

Les races bovines qui compose le territoire djiboutien sont :

- **Zebu Afar (adaal)** : c'est un animal de taille moyenne, qui présente une robe de couleur variée. Il porte des longues cornes en forme de lyre. Il est issu du croisement des bovins hamites autochtones (longues cornes mais sans bosse) avec les zébus asiatiques introduits par les populations immigrantes. L'afar est pratiquement la seule région d'Afrique à avoir conservé sous une forme aussi pure, ce type intermédiaire ancien.

Cette race rustique résistante aux maladies et aux longues marches, très recherché par les éleveurs nomades voit malheureusement son effectif diminué de plus en plus dans le pays. Il est utilisé pour la production de lait, de la viande et peau. Son poids est de 200 à 250 Kg.

- **Zebu autochtone** : animal de petite taille qu'on retrouve dans les massifs montagneux (Bada Adoo). Il présente toutes les variétés de robes qu'on trouve dans les zones à haute altitude tel que le Mabla, Randa. Ses cornes sont très petites ou absentes. Le poids de l'adulte va de 200 à 250 Kg. Cette race est parfaitement adaptée aux conditions climatiques de cette région.

- **Zebu Somali (jigjigawi, adani)** : c'est un animal qui présente une robe de couleur grise, blanche, ou tachetée. Son poids peut atteindre 400 à 500 Kg en élevage intensif. Les cornes sont de taille moyenne Cette race est recherchée par les éleveurs de la zone périurbaine pour son lait et sa viande. Elle est utilisé pour le croisement avec les races étrangère importés.

Les bovins élevés en extensif nécessitent de plus en plus de complément fourrager à cause de l'insuffisance des pâturages naturels due à la dégradation des parcours. Ce type d'élevage qui est un élevage de subsistance coûte de plus en plus cher aux propriétaires déjà pauvres. De ce fait, il est en régression au niveau national et se cantonne actuellement au niveau des zones montagneuses au nord du pays, traditionnellement réservées aux bovins.

- Races croisées

Des races exotiques Frisonne et Holstein ont été importées d'Europe il y a une vingtaine d'années pour l'amélioration de la production laitière. Ces races exotiques ont été croisées avec les races locales

Les races exotiques ont été importées d'Europe pour l'amélioration de la production laitière. Les races importées sont principalement Frisonne et Holstein. Ces races exotiques croisées avec les races locales sont élevées en système intensif. Les races métisses issus des ces croisements sont des très bonnes laitières.

Les dromadaires

La diffusion du dromadaire dans le pays est un indice d'une aridification dans la région, probablement initiée sur le plan climatique au néolithique. L'introduction de cet animal est ancienne dans le pays et se situerait dès l'antiquité. Mais son emploi généralisé serait relativement récent et daterait de 'époque où la destruction du Royaume d'Adal, riche en bovin et en équidés, a entraîné une extension du nomadisme dans la région. Le dromadaire aura favorisé l'adaptation du pastoralisme régional à la désertification en tant que producteur performant de lait et de viande mais aussi en tant qu'animal de bât permettant une extension de la transhumance et l'établissement d'un trafic caravanier, ressource complémentaire vitale. Le dromadaire a joué un rôle fondamental dans l'économie traditionnelle en permettant le transport des biens, denrées et marchandises dans des zones où le chemin de fer ou l'automobile ne peuvent le concurrencer.

Comparé au dromadaire de l'Awash (en Ethiopie) plus robuste, le dromadaire local présente une parfaite adaptation au condition d'aridité du pays.

On distingue dans le pays deux types de races de dromadaire :

- la race Afar/Issa est un dromadaire de taille moyenne bien adapté au climat semi désertique.

- race Ogaden ou Somali présent dans le sud du pays.

Tous deux sont utilisé pour la production de lait, peau et cuir et pour le transport.

Les ovins

Les races locales ovines sont adaptées au climat semi-aride de la République de Djibouti même si leur nombre diminue comparativement aux races caprines. On les trouve principalement dans le sud, région de parcours pauvres où ils se substituent aux bovins. On distingue :

- race Adal, c'est une race de petite taille avec un poids de 24 à 35 Kg. Elle est présente dans le nord et le sud ouest du pays. La robe est de couleur variée allant du blanc cassé au sable. La tête est couverte de poils, les oreilles sont courtes et la queue est longue de 25 cm. Elle est utilisée pour la production de lait et de viande.

- race Moussa Ali, c'est une race de petite taille présente dans le nord ouest du pays, uniquement sur le mont Moussa Ali. La robe présente une couleur rousse. Elle a un coussinet de graisse sur le front, ses oreilles sont courtes et sa queue grasse, longue, pendante et peu dépasser le jarret. Elle est utilisée pour la production de lait et de viande. C'est un mouton dont l'effectif est très limité et pourrait être en régression.

- race Somali, à tête noire avec des oreilles longues (d'où son appellation « dhagawen » en somali) se rencontre dans le sud du pays. C'est un mouton très adapté au climat sec et sa viande est très recherchée. Il présente une robe blanche et tête noire, il est de grande taille avec un poids de 40 à 50 Kg. et la queue est grasse.

- race somali Arab ou (dhaga yaré) peut être le fruit d'un croisement entre la race Adal et la race Somali. C'est un mouton qui présente une robe blanche et à tête noire ou tête beige. Sa population diminue de plus en plus. Le poids est de 27 à 38 Kg. Les oreilles sont courtes et la croupe grasse, la queue se termine par un appendisse court. Cette race est utilisée pour la production de viande et de lait.

Comme pour les bovins ces « variétés » indigènes ont souvent été croisées avec des races importées des pays voisins (Ethiopie, Yémen, Somalie).

La production laitière d'une brebis est inférieure d'au moins 1/3 à celle d'une chèvre mais son lait est plus nourrissant. La croupe d'un ovin pouvant contenir plus de 2kg de graisse fait que le nomade le cédera moins facilement qu'un caprin.

L'élevage ovin est plus délicat que celui des caprins car l'animal craint la chaleur et exige une attention particulière.

Les caprins

La chèvre, espèce type de l'élevage djiboutien, présente une capacité d'adaptation remarquable au milieu et ce n'est pas un hasard si le caprin représente, la plus grosse fraction du cheptel. L'importance en effectif de cet animal se justifie plus par une adaptation à la transhumance et au pâturage arborescent et épineux que par une spécialisation basée sur la vocation zootechnique de chaque espèce.

Souvent accusé à tort de ravages sur l'écosystème et d'espèce à l'origine de la désertification, Guedda et Godet (1984) rappellent qu'il s'agit davantage d'un problème de gestion des pâtures et des troupeaux plutôt qu'une question d'espèce plus ou moins destructrices que d'autres « par nature ». Les surfaces nécessaires à l'entretien d'une unité caprin à l'année sont estimés à 1,5 - ha dans les meilleurs cas et à 5 - 9 ha à l'extrême.

Du point de vue zootechnique, bien qu'aucun suivi sérieux du troupeau n'ait été réalisé, il apparaît que la gestion du troupeau est essentiellement dominée par la nécessité d'obtenir une production laitière suffisante pour toute la famille et durant toute l'année. Cela se traduit par l'abattage des jeunes mâles « cabris » qui constituent un met fortement apprécié.

On distingue deux types de chèvre dans le pays

- la chèvre Somalie (galla goat) : cette race locale qu'on trouve dans le sud du pays est parfaitement adaptée au climat semi désertique, la couleur de la robe est variée à dominance blanche et la hauteur au garrot est de 60 cm. Elle est utilisée pour la production de lait et de viande. Son poids peut atteindre 30 à 40 Kg. Le mâle porte en général des cornes plus prononcées que la femelle.

- Le Chèvre Afar ou Adal (race commune de Djibouti), on la retrouve chez les nomades du Nord et de l'ouest du pays. On la trouve également dans les pays voisins Erythrée, Ethiopie. C'est une race de taille moyenne 60 à 65 cm avec un poids de 25 à 30 Kg.

Elle est utilisée pour la production laitière et la viande, la robe est de couleur variée avec une dominance noire ou brun foncé.

L'élevage caprin, de par ses cycles de production et de reproduction relativement rapides et élastiques, complète celui des autres espèces et assure des relais sur toute l'année. Dans un souci de sécurisation, l'éleveur exploite cette tendance à l'«étalement» et contrecarre le manque de productivité et la brièveté de lactations par la multiplication des effectifs (Guedda et Godet 1984). Dans ce sens, deux logiques se confrontent : celle de l'éleveur pour qui maximisation = optimisation pour faire face à la sécheresse récurrente et celle du planificateur qui la trouve irrationnelle puisque une réduction des effectifs améliorerait précisément la productivité. Cette seconde logique va en contre sens de l'éleveur ruiné par la sécheresse et qui vise à reconstituer le plus rapidement possible son cheptel. Avec un taux de fécondité de 90% soit 1.5 chevreau/an, la chèvre est l'espèce providentielle à travers laquelle il espère récupérer son capital.

La dualité de ces deux logiques pose « le problème de savoir jusqu'à quel point des procédures de sélection ou d'intensification »classique« sont compatibles avec les exigences du mode de vie des broussards? Leur système implique nécessairement une certaine fluctuation des ratios, qu'il serait illusoire, en élevage nomade, de prétendre complètement contrôler ».

4.2 Gestion des ressources naturelles pastorales

Rappelons que l'élevage concerne 1/3 de la population du pays et qu'il est à 95% encore pastoral. Il occupe 94.4 % des terres soit environ 16 987 km² sur les 23 000 dévolus au pays (tableau 11). L'élevage est dominant en milieu rural où il est pratiqué par les nomades Afars (au nord) et Issas (au sud) sur un modèle extensif. Depuis l'avènement du chemin de fer en 1917, l'élevage transhumant a subi des profondes mutations qui ont ébranlé, de façon encore plus significatives ces trente dernières années, la gestion traditionnelle des terres de parcours, garante d'une exploitation des ressources en harmonie avec les potentialités des milieux naturels.

Au lendemain de l'indépendance, avec le développement des centres urbains et des villages, une nouvelle ère avait commencé dans les années 1970 d'abord les élevages de type semi nomade de faible déplacement ont vu le jour, puis ce fut le tour des périmètres à vocation agro élevages dans les zones potentielles où l'eau est facilement mobilisable. C'est surtout en zone péri-urbaine de la capitale Djibouti-ville que les élevages intensifs ou semi intensifs se sont les plus développés.

Les conséquences sont aujourd'hui perceptibles sur l'ensemble du territoire avec fait marquant la désertification qui affecte un écosystème aride fortement fragilisé faute de gestion durable.

Tableau 11: Affectations des terres en République de Djibouti

Affectation des terres	Superficies en km ²	Superficies en ha	% de la surface terrestre
superficie totale	23 200	2 320 000	
eaux territoriales et lacs	5 208	520 800	
superficie totale terrestre	17 992	1 799 200	100
terres à vocation pastorale	16 987,4	1 698 740	94,4
terres à vocation agricole	105	10 500	0,6
terres marginales (terres halomorphes, dénudées et falaises)	8 99,6	89 960	5

4.3 les Pratiques de la transhumance

La transhumance est basée sur la mobilité des éleveurs. Les contraintes de leur système de vie (aridité, disponibilité en eau et végétation...) ont conduit les sociétés pastorales à une organisation très avancée dans la gestion des ressources naturelles dont ils tirent l'essentiel de leur subsistance. Le déplacement autorise l'exploitation par les troupeaux d'espaces étendus de végétations naturelles de qualités très inégales dans l'espace et dans le temps. C'est une façon d'ajuster les besoins alimentaires et hydriques du troupeau. Les nomades afar et issas du nord de la République de Djibouti ont chacun une culture basée sur la connaissance très précise des leurs ressources pastorales et de la façon de les exploiter.

Cette population nomade Afar et Issa reste fortement structurée, avec une organisation de base lignagère. Chaque lignage se subdivise en un certain nombre de familles ou sous fractions, « de lignées » (reer,

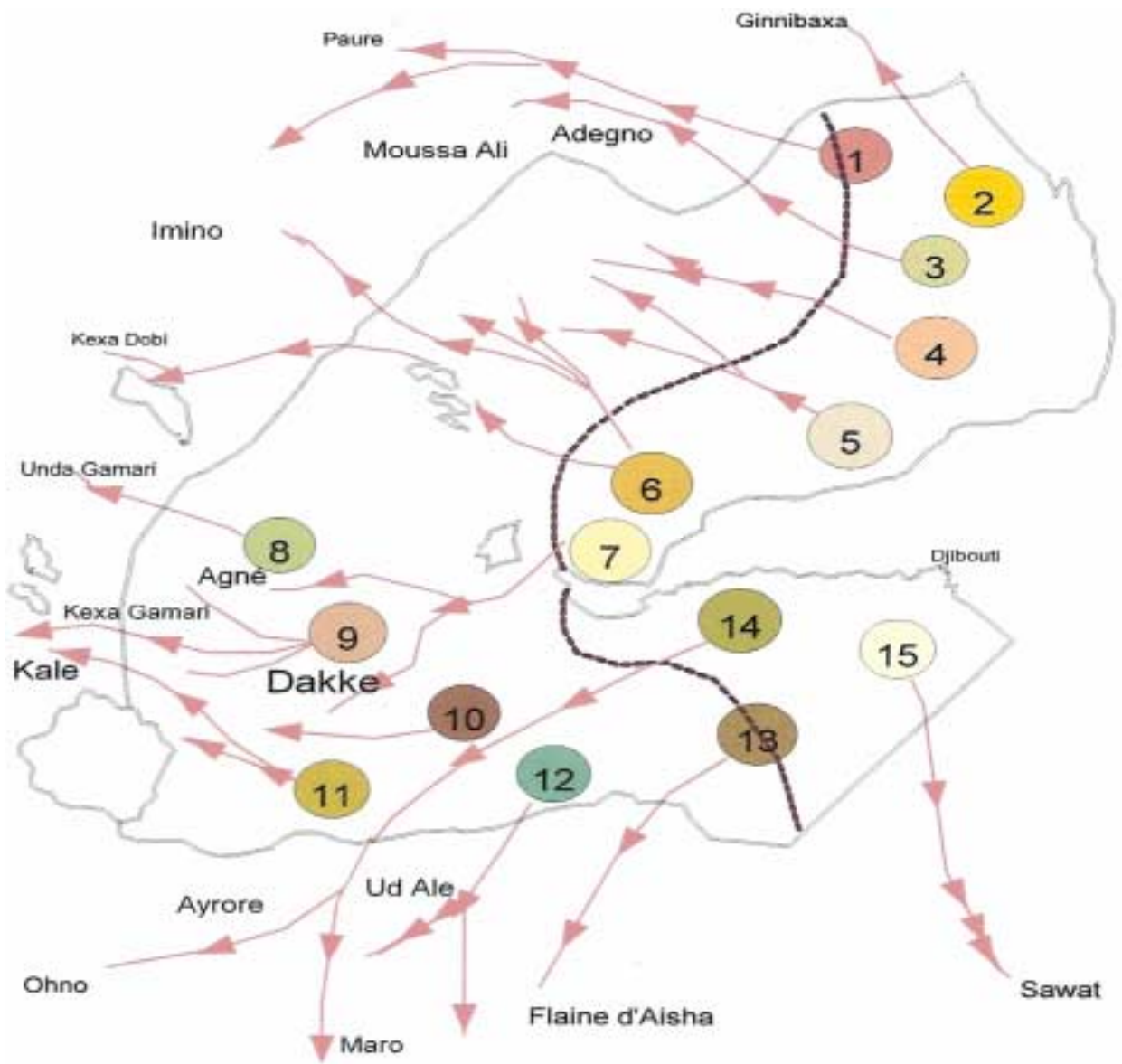
gulub). La filiation est patrilinéaire. Du mariage ; dépend le reproduction de la société et celle de son support économique, le cheptel, qui fait à cette occasion objet de partages, de contrôle, de donations... La gestion de l'espace pastorale suivait des codes pastoraux implicites qui répartissaient, entre les différents attributaires, les ressources que sont le fourrage et l'eau ainsi que leur durée d'utilisation.

La réglementation de l'accès au parcours, l'utilisation des points d'eau, le déplacement du bétail sont régis par des règles strictes répondant au mieux aux exigences du pâturage et de la dispersion des troupeaux sur ce dernier. Les règles étaient respectés par tous et rarement remis en cause. Ce régime foncier est étroitement associé à l'appartenance à une communauté et aux liens de parenté. En cas de litiges fonciers, c'est aux anciens du lignage ou aux chefs de tribus que revient le jugement et la décision.

La nomadisation s'avère en général plus extensive au sud qu'au nord ou l'ampleur des déplacements peut être double : plus de 100 km au sud contre environ 50 km au nord en moyenne. Mais en cas de sécheresse ces distances peuvent doubler. Il est à noter également que, pour des raisons diverses (points d'eau, assistance matérielle, situation politique...), les transhumances sont beaucoup moins mobiles qu'autrefois. Néanmoins, et du fait des sécheresses qui menacent le cheptel, il arrive que les déplacements aillent au delà des limites habituelles.

De façon générale, les principaux axes de grande transhumance en période d'estives peuvent se résumer comme indiqué sur la figure 10.

Figure 10 : Principaux axes de grande transhumance et période d'estive



.... Limite approximative de la zone cotière
 Alta : région de pâturage d'estive
Kalo : zone refuge traditionnelle

La nature et l'ampleur des estivages varient suivant les saisons, les régions, les populations et les aléas multiples...

Dans l'ensemble, le mouvement se résume à un déplacement graduel des troupeaux et, dans le cas échéant, des campements, de la zone côtières ou des basses plaines endoréiques vers les plateaux et massifs de l'intérieur, à l'approche de la saison chaude et en fonction des variations très irrégulières du régime pluvial. Inversement, les habitants de la zone d'estive viennent hiverner, en cas de besoin, dans les régions côtières.

Dans l'ouest du pays, compartimentage des horsts et grabens, des navettes s'effectuent au long de l'année entre ces deux types de milieux aux écologies complémentaires : par exemple, du Hanlé ou du Gobbad dans les Dekka - Gamari.

Situés dans les limites des zones d'estive ou d'hivernage, certains groupes se trouvent en position intermédiaire (par exemple le Adorasu de la région de Dikhil, les As-Jog de la région d'Ali-Sabieh, les Able entre Alta et Mabla) peuvent tout aussi bien bénéficier des deux principaux régimes pluviaux que d'en bénéficier d'aucun. Ils n'auront pratiquement pas à bouger certaines années, et devront, au contraire, alterner ou cumuler, les autres fois des déplacements vers la côte et vers l'intérieur.

Globalement deux types de gestion des terres conditionnent l'utilisation des ressources pastorales et sont en étroite liaison avec le type de fonctionnement traditionnel qui distingue le nord du sud.

4.3.1 Gestion des parcours dans le nord du pays (encadré 1)

Dans le nord du pays, les terres appartiennent au sultan tandis que les parcours sont collectifs au niveau du groupe tribal. L'utilisation de l'espace est complexe (chaque pâture étant considéré comme une propriété foncière obtenue en héritage suivant la filiation. Chaque tribu ou lignage dispose d'un territoire délimité et plus souvent morcelé sur différentes régions géographiques et pastorales hors duquel il ne saurait mener ses animaux. Mais ce système complexe reste parfaitement rationnel dans son principe pour une meilleure gestion des ressources. Il autorise :

- une zone de pâture pour la saison fraîche et qui est la zone de résidence. On y distingue les terres de parcours

d'hivernage avec des points d'eau permanents utilisés par le cheptel de bovins seulement des points d'eau utilisés par les dromadaires et petits ruminants.

- une zone de pâture intermédiaire ayant des points d'eau (puisards et/ou retenues) ou peuvent pâtre l'ensemble du bétail.
- une zone de pâture en été pour la transhumance exploitée par le cheptel transhumant en provenance de la région.

L'utilisation de cette espace est sous la responsabilité de chefs traditionnels « Makaban » choisis dans une lignée héréditaire. Le Makaban est garant des usages en vigueur et porte parole du groupe (Monographie de la Biodiversité 2000).

Dans toutes ces zones, les espaces pastoraux sont considérés comme des zones écologiques différentes, mais dont l'utilisation et la gestion sont plus ou moins semblables. La transhumance dans la région a lieu à la même période pour l'ensemble des pasteurs sauf s'il n'a pas plu dans la zone d'accueil.

Ce système de roulement permet de prévenir la destruction du couvert végétal et garantit sa régénération tout en évitant la dégradation des sols du fait de la présence prolongé du bétail sur un même site. En outre, il présente l'avantage qu'à travers le simple respect de certaines règles de préserver les parcours de la désertification et de ses impacts négatives sur les ressources végétales en générale et la biodiversité en particulier. Ainsi, par exemple, couper un arbre sans autorisation ou introduire les caprins dans certains secteurs sensibles sont interdits et sévèrement punis

Encadré 1.

Le droit traditionnel chez les Afars

La population Afar est organisée selon le principe de la fiqma , structure sociale qui fédère dans une même région plusieurs tribus.

Chaque tribu occupe un espace bien défini qui se compose d'un territoire pastoral principal sur lequel la population est sédentaire et d'un ou plusieurs territoires satellites utilisés lors des transhumances. Cette division territoriale sert aussi au groupe comme lieu de rassemblement, d'attache et de séjour où se trouvent les différents groupes lignagers ou segment de lignage du même clan. Tout cela a créé, sous l'autorité du Sultan un certain nombre de règles régissant l'utilisation des sols et des points d'eau et conditionnant les

transhumances. Clôtures et bornages matérialisent tout un système d'affectation de territoires, d'attribution de droits de passage et d'usage, de mise en défens et de réservation des pâtures. Certains points ne sont autorisés qu'à alimentation humaine, d'autres pour les cabris ou les veaux...

En période de sécheresse, l'accès à l'eau est planifié dans le temps : le propriétaire d'un troupeau ne peut alimenter son bétail deux jours successifs et dispose d'une certaine durée au cours de la journée lorsque l'accès à l'eau lui est accordé.

La fiqma punit sévèrement tout manquement aux règles traditionnelles de gestion des ressources naturelles. L'utilisation des ressources naturelles (pâturage, coupe de bois, accès à l'eau et exploitation du sel obéissent à des règles strictes (code pastoral traditionnel) respectées par l'ensemble de la communauté. Ce sont les anciens de lignages ou les chefs de tribus qui sont chargés de régler les litiges.

Le passage d'une zone à l'autre fait l'objet de concertations entre les différents groupes concernés. Généralement ces accords sont basés sur le principe de la réciprocité : les pasteurs de la côte disposent de correspondants attirés dans la zone d'estive, qu'ils accueillent en retour chez eux au moment des hivernages. Cette relation d'alliance joue non seulement au niveau des fractions, mais aussi entre les individus.

Dans l'Ouest du pays, les zones d'hivernage du Hanlé et du Gobaad semblent avoir fait, à diverses périodes, l'objet de réglementation collectives analogues. Mais à côté des zones réglementées, il existe aussi des vastes zones ouvertes, en particulier les pâturages d'estive, l'Alta et dans la plaine littorale de Tadjourah.

Encadré 2.

Le droit traditionnel chez les Issas

Chez les Issas, un conseil suprême, de 44 membres conduit par un chef (Okas ou Okal) qui gère l'accès aux ressources sur les territoires Issas allant bien au-delà du territoire djiboutien. Le conseil suprême n'est pas permanent mais il est formé et dissous en réponse à des problèmes spécifiques. Les membres sont désignés par les anciens.

Les « Xeer », droit coutumier ou contrat social en vigueur chez les Issas est basé non pas sur la loi de la majorité, mais sur celle de l'unanimité. Cette prise collective des décisions fait que chaque membre du groupe est responsable de leur exécution. La propriété de la terre et tous les problèmes qui y sont liés n'existent pas en pays Issa. Les territoires exploités ont des limites fluctuantes et dépendent des rapports de force entre les divers groupes tribaux et ethniques voisins. L'usage des pâturages et de l'eau est réservé au premier venu sur les lieux au sein du groupe Issa et à celle du plus fort lorsqu'il s'agit de groupe rivaux (Ali Moussa Iye).

Les terres de parcours appartiennent généralement à toute la tribu. Il existe donc un accès libre et non réglementé dans la gestion de l'espace et à l'accès des ressources naturelles. Contrairement au droit traditionnel *afar*, le système socio-politique *issa*, sans « chefferie centralisée » repose sur un modèle de démocratie décentralisée où les individus et groupes membres de la communauté jouissent d'une très grande marge de liberté d'action. Chaque « reer » a en principe sa zone propre, mais la règle de circulation et d'emprunt des parcours y sont plus souples qu'au nord, pour des raisons d'ordre écologique, historique et culturel (Guedda et Godet 1984). Ce qui ne signifie pas pour autant que c'est l'anarchie car il est fait appel au sens de la responsabilité de chacun fondé sur le Xeer Issa (Ouédraogo 2002).

4.3.2 Gestion des parcours dans le sud du pays (encadré 2)

Contrairement à règles en vigueur en région afar, les terres de parcours appartiennent généralement à toute la tribu. Il existe donc un accès libre et non réglementé dans la gestion de l'espace et à l'accès des ressources naturelles.

Les transhumances se caractérisent par des déplacements de grandes amplitudes (200 à 400 km) et des déplacements de faibles amplitudes (40 ± 15 Km).

● La transhumance de grande amplitude

Tenant compte de la géomorphologie et du climat, trois zones dans cette région ont été identifiées : Dadar, Galbed et Bari (figure 11).

Les déplacements sont généralement de l'ordre de 200 à 400 km (UNSO 1982) avec trois routes principales pratiquées :

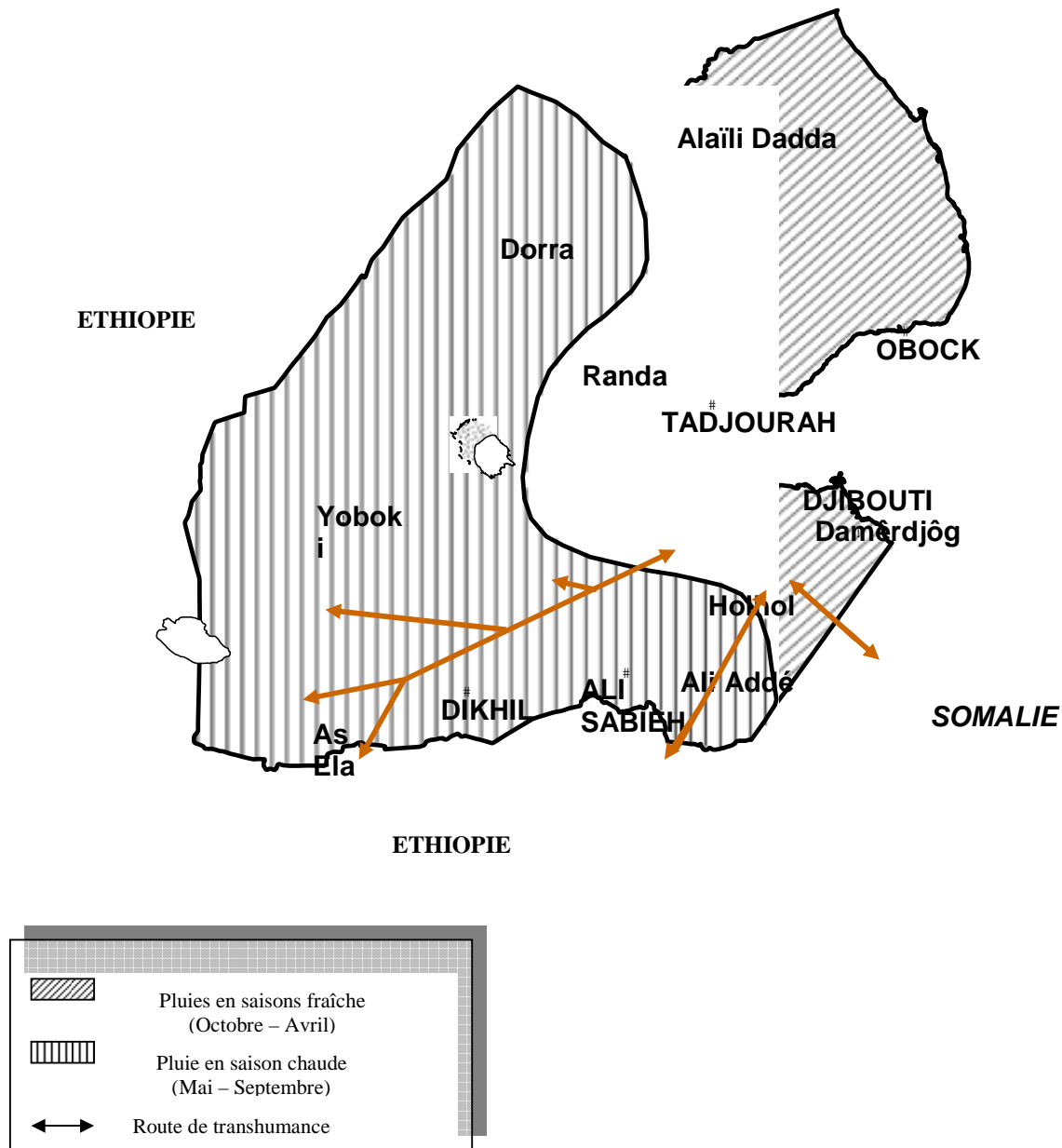
- Vers la somalie
Bleidley - Kabah-kabah-Hamboche-Seware (dans les montagnes, 150 à 200 km au delà de la frontière.
- Vers l'Ethiopie
Weah - Petit Bara - Dikhil - As Eyla - Galbed. Par cette voie, s'ajoute également le mouvement des éleveurs de la région voisine - Plaine de Hanlé, de Gobaad et de Hemed) vers Weah et le Petit Bara pendant la saison fraîche.
- Hol-Hol Ali-Addé - Assamo- Aichaa et Hadossole, Assaha et Hadegala.

Vers la fin et le début de l'année, les éleveurs « descendent » vers Djibouti où ils trouvent de la pluie, du fourrage et une température plus clémente. Ensuite, ils remontent plus progressivement vers la région au-dessous de Hol-Hol arrosée par les pluies de printemps et d'été avec de l'herbe pérenne pour les moutons et une température agréable à cette époque. Enfin, ils regagnent les pâturages des plateaux éthiopiens au début de la saison chaude évitant ainsi la chaleur de Djibouti.

Le rythme de ces mouvements ne semble pas annuel. Il peut également se produire à intervalle pluriannuel, essentiellement pour des raisons pluviométriques (figure 12).

Figure 11 : Principales zones de transhumance dans la région sud du pays

Figure 12: Saisons et routes des transhumances dans le sud du pays



- **La transhumance à faible amplitude**

Dans ce type de transhumance, les déplacements se font dans un rayon de 40 ± 15 Km et sont orientés vers le sud durant la saison chaude (mai à septembre) et vers le nord pendant la saison fraîche (octobre à avril) (figure).

Ces déplacements sont conditionnés par l'opportunité d'une pluie ou la présence de pâturage.

4.4 Situation actuelle

La gestion traditionnelle des terres de parcours a vite été ébranlée. Déjà dès 1963, le rapport Keulman établissait que la charge du bétail était plus forte dans la région du sud avec pour résultats une dégradation des terres de parcours qui expliquent pourquoi les éleveurs pratiquent un élevage extensif caractérisé par une certaine fluidité des parcours. Il semble que l'établissement du Chemin de Fer au début du siècle, et le développement du réseau routier ont provoqué une plus grande mobilisation de stock considérable d'animaux à des fins commerciaux.

Avec la sédentarisation et l'accroissement de la population et du cheptel, les limites des unités pastorales ont quasiment disparus, le système de pâturage est anarchique aussi bien dans le sud que dans le nord où l'exploitation forestière a repris. La conséquence est une surexploitation du milieu tant au niveau pastoral que forestier. Le pâturage est permanent, les caprins utilisent la zone forestière et la zone de réserve a disparu. La pression pastorale est aujourd'hui supérieure à quatre fois la capacité de production du milieu. Ainsi de profondes modifications s'observent au niveau de la composition floristique, de la structure de la végétation ainsi que dans la répartition spatiale du milieu. Dans la forêt du Day par exemple, ces modifications ne sont pas sans incidence sur la situation micro-climatique. En effet, cette dégradation de l'espace entraîne une diminution de la masse d'air froid qui conditionne l'importance de la formation des nuages de contact (Blot 1991). Ceci a conduit à des modifications de structure et de composition de la végétation qui induisent elles mêmes de graves modifications du bilan hydrique.

4.5 Les causes de la situation actuelle

Le mode de gestion traditionnel des terres de parcours en République de Djibouti est le témoignage d'une longue expérience de pastoralisme

dans la région révélé par les nombreuses peintures rupestres gravées dans la roche sur de nombreux sites du pays. L'homme a su, à travers les siècles et à fur et à mesure que les changements climatiques entraînaient des modifications du paysage naturel, s'adapter en pratiquant la transhumance pour utiliser au mieux les ressources pastorales disponibles. Ainsi la mobilité pastorale affinée par quelques codes régulant l'utilisation des ressources s'était imposée comme la réponse la plus rationnelle permettant la survie des hommes et de leurs cheptels. Elle s'identifie à une nécessité écologique et une adaptation aux conditions environnementales difficiles. Nomades afars ou issas, en fonction des ressources disponibles, des caprices climatiques et de son organisation sociale et culturelle se sont imposés un mode de gestion en harmonie avec leur environnement.

Mais plusieurs éléments sont venus modifier le comportement du nomade avec pour principale cause la sédentarisation encouragée dès le début du siècle par plusieurs facteurs. L'abandon progressif des règles traditionnelles et la réduction des déplacements ont fortement perturbé l'équilibre qu'entretenait les hommes entre le besoin de leur cheptel et les ressources existantes. Les conséquences sont aujourd'hui graves et se traduisent par une désertification de l'espace rural qui menace les écosystèmes pastoraux et les populations qui les exploitent. Les nomades sont alors, à tort, désignés comme les principaux responsables de cette désertification qui les touchent en premiers : ils vivent de plus en plus dans l'indigence et à la merci des aides humanitaires. Ne dit on pas dans tous les rapports que la désertification est le résultat de l'augmentation du cheptel résultat d'une stratégie d'une pratique de thésaurisation de nomade dont le seul résultat est la surcharge des terres des parcours et le surpâturage. Si certains aspects des choses sont bien réels, les réponses se trouvent dans les causes ou origines qui conditionnent ou modifient la vie du nomade. Il est alors urgent de s'intéresser aux facteurs d'ordre technique, démographique, économique, culturel, échappant aux lois de l'écologie traditionnelle et qui ont modifié le comportement des nomades.

4.5.1 Croissance démographique et infrastructures

La démographie galopante des populations humaines dans le pays (taux d'accroissement de plus de 3%) qui s'explique d'une part l'accès aux soins, aux facilités d'abreuvement et d'approvisionnement et d'autre par par l'afflux de populations réfugiées ou déplacées dans le pays suite aux différents conflits survenus dans les pays voisins comme l'Éthiopie et la Somalie. Ces événements ont fortement affecté les zones rurales. La pression qui en résulte sur l'environnement a rompu

l'équilibre fragile entre milieu et population. Cette dégradation a été accentuée par la perte de mobilité, résultat d'une sédentarisation autour des puits et forages, des centres ruraux voire urbain et des voies de communication.

Globalement et comme le soulignent Laurent *et al.* (2002), les effets incontrôlés de la villagisation et de la multiplication des points d'eau, l'augmentation de la population et, corrélativement, celle de la consommation en produits ligneux et non-ligneux, conjugués aux effets du climat ont eu des conséquences catastrophiques sur les ressources renouvelables. La régression des habitats est observable en de nombreux endroits.

4.5.2 La sédentarisation

Avec l'augmentation des populations humaines et animales en même temps que se réduisaient les facteurs de régulation écologique, du fait d'interventions diverses, le processus se complique d'une perte de mobilité et d'un accroissement de dépendances matérielles.

La sédentarisation a débuté au début du siècle encouragé par des facteurs multiples Van Den Bussche (1987). L'origine de cet état de fait se retrouve dans l'histoire où dès le début du siècle (1897 - 1915) avec la construction du Chemin de Fer « Franco-Ethiopien » qui va de Djibouti jusqu'à Addis-Abeba, les nomades se regroupaient aux abords de la voie ferrée dans une zone traditionnellement peu prisée du point de vue fourrage mais où il trouvaient de quoi abreuver les troupeaux et commercer. Avec le développement du réseau routier, de postes administratifs, des points d'eau, cette tendance s'est amplifiée sur l'ensemble du territoire avec un impact certain sur les rythmes et les conditions de vie traditionnels. Le développement du commerce qui a facilité l'approvisionnement en denrée alimentaire (riz, farine, dourra...) et atténué les besoins de se déplacer pour chercher le fourrage garantissant en retour une production de viande et de lait pour nourrir la famille.

Avec l'avènement de l'indépendance et le désir du pays de se développer notamment par la création des écoles et dispensaires dans les villages, l'installation de points d'eau (forages, puits...), les familles de nomades ont continué à se regrouper autour de villes, des villages et près de points d'eau. Cet afflux de population s'est vu renforcé par l'arrivée des populations réfugiées et déplacées qui ont accentué la pression autour de villes et villages.

Parallèlement, l'accès à l'éducation des enfants ouvrait à cette population sédentarisée l'opportunité d'accéder à des emplois dans l'administration en ville. Ainsi, les familles ont encouragé l'installation d'un ou plusieurs de leurs enfants en ville pour s'assurer d'un revenu complémentaire les dispensant de dépendre uniquement de la production du troupeau dont la gestion devenait de plus en plus difficile face aux aléas climatiques.

4.5.3 L'augmentation des effectifs du cheptels et surcharge des terres de parcours

Avec des transhumances de plus en plus réduites et l'accès à l'eau, la surcharge des terres de parcours a été entamée depuis longtemps et plus particulièrement dans le sud comme le mentionnait déjà Keulman (1963) avec pour conséquences des pâtures plus dégradées qui expliquent pourquoi les éleveurs pratiquent un élevage extensif, caractérisé par une certaine fluidité des parcours.

La sélection naturel qui éliminait les bêtes les plus faibles lors des transhumances ou les sécheresses qui affectaient les troupeaux en jouant un rôle régulateur sur l'effectif du cheptel n'était plus des contraintes à l'ordre du jour.

Si le constat de l'augmentation des effectifs est bien réel, il ne reste basé que sur des estimations. Aucune donnée fiable n'étant vraiment disponibles tant de nombreux facteurs interviennent dont la caractéristique première du nomadisme qu'est la mobilité. Il arrivent même parfois que les transhumances dépassent les frontières qu'il est difficile de distinguer entre les différents troupeaux. En outre, les facteurs climatiques viennent également modifiés les effectifs et les rendent fluctuant : une saison sèche entraînant des fortes mortalités et des migrations importantes alors qu'une année pluvieuse favorisera la reproduction et provoquera l'afflux de troupeaux extérieur.

Enfin, la situation des sédentaires dont les élevages gravitent dans la brousse aux alentours des centres ruraux et qu'on ne peut pas vraiment caractérisé de nomade étant ni vraiment nomade, ni villageois, mais dont le troupeau pratique une transhumance occasionnelle.

L'augmentation du nombre de bêtes dans le cheptel a influe sur la capacité de charge admise pour une superficie donnée. (Guedda et Godet 1984) évalue que le pays autorise 1.5 habitant au Km² donnée proche de celle obtenue par Chedeville en 1966 et peut entretenir environ 120 000 UBT. Sur des chiffres de 1978, le cheptel national, évalué à 155 000 UBT, est en excédent de 30% par rapport aux possibilités théorique. Sur la base des estimations de 1998 (Tableau

12), le calcul que nous avons effectué nous indiquent un excédant de 63% démontrant ainsi que le surcharge aurait doublé en 20 ans !

Tableau 12: Estimation du cheptel en 1998 (Source Emmerton 1998)

	Animaux	UBT*
Bovins	67 000	67 000
Dromadaires	68 000	95 000
Ovins	509 000	76 000
Caprins	569 000	85 000
Total	1. 213 000	323 000

* Une UBT représente 250 Kg d'animal vivant : Un boeuf = 1UBT, un chameau = 1.4 UBT et une chèvre = 0.15 UBT.

Ces données autorisent une idée claire de la surcharge de terres des parcours qui a été évalué par ailleurs (CNE 1991, PANE 2002...) à quatre fois la capacité de production du milieu.

Cette surcharge de bétail, le non-respect des rotations et le temps de repos de la végétation, sont les principaux facteurs de dégradation de l'environnement et d'un surpâturage auquel les formations ligneuses et herbacées n'échappent pas même dans des zones comme le Day aux potentialités pastorales plus élevées qu'ailleurs (César *et al.*, 1991).

L'importance du nombre de tête dans le cheptel djiboutien et par conséquence la surcharge qu'il crée sur les terres de parcours ont toujours été accusées d'être à l'origine du phénomène de désertification dont souffre la pays depuis plusieurs années. Faute de mieux appréhender les raisons, les pasteurs sont accusés à tort. En fait, les accusations trop hâtives ne tiennent pas compte de l'expérience séculaire qui ont appris au nomade d'utiliser au mieux son cheptel, question de survie. Devant la difficulté qu'il a de conserver longtemps et en grande quantité lait, viande et sous produits, il préserve son cheptel qui constitue alors au sens propre une réserve sur pied (Guedda et Godet 1984).

Cet esprit de thésaurisation existe sans nul doute chez le nomade mais il faut, en premier lieu, la concevoir comme une pratique de

sécurisation qui lui permet de survivre dans conditions climatique difficiles. Cette pratique de sécurisation est également un réflexe chez le nomade pour réduire ses dépendances et assurer ses engagements ou transactions (dons, prêts, échanges, vente, consommation...) qui le lient aux autres. Ainsi, il peut affirmer sa situation matérielle et sociale dans la communauté.

Mais il faut garder à l'esprit que cette pratique de maximisation des effectifs exige du nomade une vigilance particulière tant le risque est élevé. Il doit en permanence trouver un juste équilibre, car en matière d'effectif il ne peut descendre très bas et les sécheresses lui interdisent de monter trop haut au risque de tout perdre.

4.5.4 Un faiblesse de la commercialisation

La production nationale est pratiquement autoconsommée par les populations pastorales et fournit peu de revenus monétaires aux éleveurs. La viande dont la commercialisation est contrôlée soit à travers l'exportation d'animaux vivants soit au niveau des abattages de la ville de Djibouti est d'origine des pays limitrophes.

Trois éléments majeurs expliquent la faiblesse de la commercialisation locale du bétail. En premier lieu, l'importance du commerce régional fait que l'arrière pays djiboutien peu favoriser écologiquement ne peut concurrencer ni en quantité ni en qualité le bétail venant d'Ethiopie plus robuste car mieux nourris. En outre l'éleveur Djiboutien propose souvent supérieur à bétail éthiopien ou somalien où la vie est moins chère qu'à Djibouti et les ventes plus importantes. En deuxième lieu, il n'existe pas, pour l'instant à Djibouti, un réseau opérationnel de commerce organisé (structures d'accueil, relais, foires...) facilitant l'écoulement du bétail.

Enfin, la commercialisation n'intéresse pas le nomade djiboutien que dans la mesure où elle est opportune (appoint substantiel, crainte de perte lors de sécheresse). Ce manque d'intérêt réside également dans les facilités dont dispose le nomade djiboutien (aide familiales) qui rendent moins impératif ses besoins. Cela présente l'inconvénient de ne pas stimuler économiquement le producteur tout en réduisant le pouvoir d'achat de ses correspondants qui lui consacre une partie de leur salaire.

L'organisation d'un réseau commercial dans certaines zones pilotes suggéré dès 1982, doit être remise sur la table. Le développement du réseau routier dans le pays et du parc à bétail régional ne peuvent qu'encourager cette idée. Mais il est peu probable qu'une

commercialisation même réussie puisse provoquer à Djibouti un « Take off » de la production pastorale comparable à celui de la Somalie vu la moindre qualité des parcours et l'irrégularité du climat. Néanmoins, l'actualisation du mode de production pastoral en République de Djibouti est un défi à relever, au même titre que l'agriculture et en liaison avec elle : il s'agit de relativiser la forte dépendance alimentaire du pays tout en dynamisant une fraction marginalisée de la population.

4.5.5 Les effets pervers des aides

La retombée de la croissance urbaine s'est traduite en brousse par l'enrichissement relatif de certaines familles qui disposent d'aide d'un ou de parents partis travailler en ville, et obligé par esprit de solidarité. Ces familles capitalisent les animaux pousseurs en plus forte quantité que l'autorise les ressources disponibles. Par cette pratique l'écologie en pâtie et les écosystème se dégradent.

Par ailleurs, les pasteurs et leur cheptel ont bénéficié d'appuis financier et matériel de l'état ainsi qu'une aide alimentaire des organisations internationales qui ont permis de compenser mais on ne sait jusqu'à quel degré le rôle de régulation que jouait la sécheresse.

Le maintien d'effectifs important sont loin qu'on pourrait l'imaginer source de richesse. Elle est plutôt l'indice d'une fausse rentabilité, puisqu'elle se paie de la dévaluation croissante du potentiel agrostologique naturel.

Il est évident que cette évolution se traduit par une sollicitation accrues des pâtures, et on note depuis longtemps de sévères entorses à la règle de mise en défens et pâturages différés. Le rôle des notables n'est plus incisif qu'il ne l'était. La nécessité d'un « code rural » qui actualiserait la coutume et la concilierait, sur un plan pratique, avec la législation nationale, se fait de plus en plus sentir.

Les effets négatifs des sécheresses qui sévissent dans la sous-région ne font aucun doute quant à leur portée sur les nomades. Mais, sur le plan socio-économique, ces aides sous forme de rations alimentaires, fournitures est également synonyme de dépendance accrue et ce n'est point sans regret que Guedda et Godet (1984) décrivent « le profil sociologique du nomade devenu broussard comme celui d'un assité ». Ces aides ont également eu les effets pervers d'inciter à la sédentarisation en des lieux inappropriés.

L'aide apporté aux nomades peut être analysé comme un processus passif en ce sens qu'il n'a pas débouché sur une mise en valeur du territoire ; Il n'y a pas eu de ré-équilibre par des conversions actives et massives dans le secteurs agricoles et artisanales. L'urbanisation n'a pas provoqué l'obsolescence du mode de production pastoral, mais pas non plus son actualisation. Elle a en fait entraîné son intensification sans pour autant une commercialisation organisée n'en dégorge les surplus (l'essentiel du trafic de bétail se fait avec l'Ethiopie). Les pratiques de commercialisation occasionnelle (vente de lait, de cabris) encouragent un élevage péri-urbain peu rentable et source de paupérisation. L'élevage en tant qu'exploitation familiale, continue à se développer tout en se rentabilisant de moins en moins. La transhumance, forme d'emprise adaptée au milieu désertique serait susceptible d'adaptations socio-économiques.

Sauver le cheptel de la soif et des maladies ne le sauve pas pour autant de la faim et de l'épuisement, et le rend encore plus vulnérable. Cette valorisation de la production animale n'a de sens que liée à une résolution effective du problème des affouragements, de manière directe ou indirecte (amélioration des pâturages, système de stockage, complémentation...). Un programme dans ce sens s'impose pour éviter de déboucher sur assistance passive comme ce fut le cas depuis l'indépendance.

5. Compatibilité avec d'autres formes d'utilisation des terres

Il n'ya pas à l'heure actuelle de conflit majeure entre le pastoralisme et d'autre formes d'utilisation des terres. A défaut de parc ou de réserve protégés comme au Kenya ou en Ouganda, les pasteurs continus à disposer de l'ensemble du territoire qu'ils ont toujours exploité. Les périmètres agricoles, étant pour l'instant limités, n'empiètent pas également sur les territoire pastoraux. Il s'est par contre développé un élevage agro-pastorale dans ces parcelles.

La transhumance des troupeaux sédentaires interfère dans le système de production purement pastoral. Les transhumants sédentaires utilisent en saison de pluies, les pâturages que les transhumants pastoraux réservent pour la saison sèche. Ces derniers exploitent à ce moment là, les pâturages situés beaucoup plus au sud. Cette pratique va à l'encontre d'une gestion traditionnelle de terrains pastoraux. Seule une réglementation (code pastoral) permettrait d'y remédier.

Les gîtes touristiques qui se sont développés ces dernières années exploitent dans leur circuit des terres de parcours sans gêner les transhumances. Bien au contraire, les caravanes nomades restent un attrait majeur dans ces circuits.

6. Politique habilitante

Bien que limité par les disponibilités en eau, le développement des ressources naturelles, en relation ou non, avec le pastoralisme constitue une priorité nationale. Djibouti a ratifié les principaux textes internationaux et attache une importance capitale à leur mise en oeuvre locale et régionale.

Les interventions publiques développées dans le secteur rural visent à promouvoir le développement de l'élevage pour limiter l'exode rural et permettre l'émergence d'activités génératrices de revenus. Les principaux axes de la stratégie retenue concernent la remise en état des infrastructures, la mise en oeuvre de programme de recherche et de formation

Il n'existe pas pour l'instant d'ONGs d'éleveurs bien structurée. Néanmoins, la mise en place récente d'entités régionales décentralisées tend à renforcer les initiatives en matière de développement local durable.

6.1 Les Instances gouvernementales impliquées dans la gestions des ressources naturelles

Les instances gouvernementales chargées de la gestion de l'environnement sont le Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme, de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire (MHUEAT) ainsi que le Ministère de (MAEH). Le MHUEAT est chargé de la planification de tous les terrains urbains et leur classification. Les Schémas Directeurs de chacun des centres urbains spécifient la nature de tous terrains et la préservation de tout habitat des zones classées inconstructibles (oueds, zones *non aedificandi*,...). L'aménagement rural et l'approvisionnement en eau des populations pastorales reviennent au MAEH et aux services déconcentrés du ministère de l'intérieur. L'eau, élément vital, étant une ressource rare. Il revient au Comité National des Ressources en Eau, créé en 1989, de mettre en oeuvre les principales orientations du Schéma Directeur de l'Eau à savoir l'optimisation des moyens techniques d'accès à l'eau, la rationalisation de l'exploitation et de l'utilisation de l'eau, la recherche de nouvelles nappes ou d'autres modes de production

(déstalinisation de l'eau de mer). Le comité est chargé de la planification et de la coordination des actions et d'assurer la synergie entre les différents services ministériels et organismes impliqués. Le Centre d'Etude et de Recherche de Djibouti (CERD) est chargé de développer, d'orienter et de coordonner les études et les travaux scientifiques pour le contrôle de la qualité des eaux potables et la prospection de nouveaux sites. Les produits toxiques sont soumis à la loi du 3 avril 1989 portant sur l'importation des déchets et résidus industriels toxiques, radioactifs ou polluants. Des dispositions pénales sont définies à l'encontre des contrevenants.

6.2 Les Stratégies et programmes

6.2.1 Stratégie de lutte contre la pauvreté

L'état djiboutien a déjà pris conscience de l'importance du pastoralisme djiboutien et des problèmes auxquels il fait face. Dans ce cadre, la stratégie de lutte contre la pauvreté en milieu rural finalisée en 2003, vise à enrayer le déclin du monde rural à travers :

- l'amélioration des revenus des populations rurales
- de renforcer la sécurité alimentaire et lutter contre l'indigence
- favoriser une gestion durable des ressources naturelles et protéger la biodiversité
- renforcer la participation des populations dans la mise en œuvre des programmes.
-

Cette stratégie repose sur cinq axes complémentaires

- l'hydraulique pastorale qui consiste réduire les contraintes de l'eau (principale causes d'expansion de la pauvreté) pour garantir une disponibilité pour l'alimentation des hommes et de leur cheptel.
- Le développement du secteur de l'agriculture et de l'élevage à travers la réhabilitation et la valorisation des ressources pastorales. La sécurisation de la santé animale à travers l'intensification du programme de vaccination contre les épizooties. La diversification des activités de l'élevage (développement de l'aviculture, l'apiculture et de la cuniculture) et l'intégration de la production animale et végétale en vue de réduire les charges et accroître la productivité. L'appui à la commercialisation du bétail de façon à favoriser sa

valorisation, à améliorer les revenus des éleveurs et à réduire la surcharge de pâturage.

- Le développement des infrastructures rurales (désenclavement des zones de pâturage et de grands centres de population.
- Le renforcement des capacités des communautés (formation, soutien aux coopératives et associations communautaires
- La gestion des ressources naturelles et protéger l'environnement notamment par l'introduction de technique de conservation des ressources naturelles et l'appui à la mise en œuvre du Programme d'Action Nationale pour l'Environnement (PANE).

6.2.2 Plan d'Action Trienal 2006 du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Hydraulique

Dans son Plan d'Action Trienal 2006 - 2008 présenté en conseil des ministres en Juillet 2006, le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Hydraulique MAEH souligne dans son diagnostic sur le secteur que l'élevage sédentaire fait apparaître des problèmes autour des agglomération et campements notamment en entraînant une surcharge des parcours, un déficit fourragers et des déséquilibres écologiques

L'ensemble des actions proposées dans ce plan d'action 2006 - 2008 rentrent dans le cas de la loi d'orientation économique et sociale (n° 149/AN/02/4èmeL) pour la décennie 2001 - 2010 et la Stratégie de Réduction de la Pauvreté sus-mentionnée.

Les actions à entreprendre pour développer l'élevage tout en préservant les ressources naturelles viseront à :

1. Promouvoir l'élevage peri-urbain par :

- la formation des acteurs de l'administration et le gestion des organisations socio-professionnelles, et l'organisation des opérateurs dans des filières (lait, œufs, viandes de volailles et de petits ruminants).
- l'appui à l'approvisionnement en intrants et le développement de l'embouche
- l'appui à la construction de petites infrastructures d'élevage.;

2. Réhabiliter des infrastructures de l'abattoir frigorifique

3. Créer d'un nouvel abattoir disposant de toute la logistique nécessaire pour développer l'exportation.

4. Sécuriser de la santé animale par :

- L'adaptation des textes législatifs et réglementaires conformément aux normes internationales
- le renforcement des capacités en ressources humaines
- le renforcement du laboratoire de diagnostic des maladies animales

5. développer l'hydraulique pastorale par :

- la réhabilitation et l'aménagement de point d'eau
- l'amélioration des zones de parcours par le reboisement en espèces fourragères et le développement de la culture de fourrage ;
- le renforcement des capacités des acteurs dans le domaine de l'organisation de la gestion des activités.

6.2.3 Le Programme Spécial de Sécurité Alimentaire (PSSA) élaboré en 1998 à l'initiative de la FAO pour apporter des solutions appropriées et réalistes à la problématique de l'insécurité alimentaire des pays du Sud. En ce qui concerne, notre étude, ce programme privilégie la coopération sud-sud et comprend trois composantes principales dont l'intensification de la production pastorale et la diversification des activités pastorales.

6.2.4 Le Programme d'Action de Lutte contre la Désertification qui consiste à mettre en application la convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification.

6.2.5 Le Programme de Développement agricole du NEPAD

Le Programme Détaillé du Développement Agricole Africain (PDDAA), élaboré conjointement par la FAO et le Secrétariat du NEPAD s'articule autour de quatre axes :

- l'investissement pour la gestion de l'eau et des terres ;

- l'expansion des infrastructures rurales, notamment les routes et le stockage des produits alimentaires ;
- l'incitation directe à la production et à la productivité et mise en place de filets de sécurité pour les populations vulnérables ;
- le soutien à la science et l'adoption de technologies pour la productivité à long terme.

6.3 Appui Juridique

- Systèmes fonciers et gestion des terres de parcours

Pendant longtemps, le droit foncier applicable à Djibouti reposait sur l'ancienne législation foncière coloniale. Depuis 1991, la République de Djibouti a procédé à une refonte de son ancienne législation foncière. Les textes actuellement en vigueur en matière foncière sont ceux-ci après : loi 171/AN/91/2^{ième} L du 10 octobre 1991 portant fixation et organisation du domaine public; loi 172/AN/91/2^{ième} L du 10 Octobre 1991 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique ; loi 173/AN/91/2^{ième} L du 10 octobre 1991 portant fixation et organisation du domaine privé de l'Etat ; loi 177/AN/91/2^{ième} L portant organisation de la propriété foncière.

En plus de textes fonciers ci-dessus mentionnés, il faut se référer en matière foncière aux dispositions du code civil djiboutien. On notera aussi que le champ d'application de ces lois foncières est limité au périmètre urbain principalement de Djibouti-ville.

Les terres agricoles et de parcours sont régies par le droit coutumier. Deux types de gestion de parcours existent dans le pays. La gestion familiale existe dans les zones Nord (Goda et Mabla) ; le territoire y est divisé en terroirs, gérés par la famille, dans lesquels pâturent leurs animaux. Le bétail extérieur a un droit de passage (d'environ 3 jours) et, à certaines conditions comme les contrats de réciprocité, la pâture limitée peut-être autorisée. La gestion communautaire existe dans d'autres zones (Sud du pays, Dorra, Assa-Gueyla, et plaine côtière d'Obock, etc.). Ce territoire est utilisé par tous les éleveurs de la zone, et même par des troupeaux transhumants en provenance des zones voisines. Ce type de parcours est très difficile à gérer, surtout dans le contexte de régression du pouvoir traditionnel, et il est susceptible de dégradation rapide par rapport au système géré familialement.

En 2003, un projet de texte de loi intitulé « cadre juridique de la gestion durable des ressources naturelles » a été élaboré avec l'appui de la FAO mais il s'est avéré que les différents partenaires n'avaient pas encore bien intégré la nécessité d'un code rural à Djibouti. Par conséquent, ce processus n'a pas abouti.

- **Réactualisation de la Loi cadre de l'environnement en République de Djibouti**

Dans le cadre de la réactualisation de la loi cadre de l'environnement en République de Djibouti en cours de finalisation, le titre portant sur la protection des ressources naturelles, traite de la protection et la préservation des ressources en sol et sous-sol ainsi que la protection et la préservation ressources végétales et fauniques.

6.4 Engagements internationaux du développement durable

6.4.1 Organisation institutionnelle en charge de la gestion environnementale

L'organisation institutionnelle de la gestion environnementale s'est concrétisée après le Sommet de Rio par la création de deux organes institutionnels à savoir un Comité National pour l'Environnement (CNE) assisté d'un Comité Technique pour l'Environnement (CTE). Le CNE est chargé de coordonner et harmoniser les structures institutionnelles en charge de la gestion urbaine, d'orienter la réflexion sur la politique de l'environnement et de la définir et de suivre sa mise en oeuvre. Présidé par le premier Ministre, le CNE est composé par l'ensemble des ministres du gouvernement. Quant au CTE composé de représentants de l'administration public, du privé et des associations, il est chargé de proposer les actions à entreprendre. Depuis 1993, l'environnement est intégré à une structure ministérielle et les attributions de la direction définies. Par ailleurs des Comités Directeurs sont également mis en place pour la définition de la stratégie nationale pour la sauvegarde de la biodiversité, la lutte contre la désertification et les changements climatiques. Pour cela le pays a mis en place une structure pérenne d'orientation, de planification et de coordination des actions des parties concernées. La Commission Nationale du Développement durable est présidé par le Premier ministre.

6.4.2 Elaboration et adoption d'un Plan d'Action National pour l'Environnement (NAPE)

Dans le NAPE, la stratégie en relation avec notre domaine d'intérêt s'articule autour de deux points essentiels : la réhabilitation des sols dégradés et le développement rural dans les zones désertifiées. Elle repose sur La revégétalisation de ces zones par l'utilisation d'espèces résistantes à la salinité et à la sécheresse, la sélection des espèces les plus adaptées génétiquement, la promotion de brise-vents. L'ensemble des ces actions seront basées sur la recherche et les études scientifiques les plus promotrices.

L'adoption du Plan d'Action National pour l'Environnement a suscité la réalisation de nombreuses actions de sensibilisation et de communication à l'égard des enseignants, des instances régionales de décision et des associations oeuvrant dans le secteur. Ce processus de formation vise à inculquer à la population les bases de pratiques individuelles ou collectives de préservation de son milieu.

La mise en place d'un Système d'Information Environnementale est indispensable pour assurer la mise à disposition aux acteurs concernés des informations et connaissances utiles mais aussi pour améliorer la prise en compte de l'information environnementale dans l'élaboration et la mise en oeuvre des politiques de développement. Le renforcement des capacités, l'éducation et la sensibilisation des différentes instances est indispensable. Les initiatives de coopération régionale ou bilatérale en matière de collecte d'information ou de partage d'information sont faibles et doivent être développées.

6.4.3 Elaboration d'une stratégie et d'un Plan d'Action National pour le diversité biologique

Un Plan d'Action National pour le diversité biologique a été élaboré et adopté pour garantir la préservation des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité. Une série d'action figurant dans ce plan sont en faveur du pastoralisme. Parallèlement la convention pour la diversité biologique a été ratifié par le pays.

6.4.4 Le Programme d'action National contre la désertification (NAP)

Le Programme d'action National contre la désertification qui vise à atténuer les impacts négatifs de la désertification comme seconde priorité national après la lutte contre la soif. Le NAP s'appuie sur la réduction de la pauvreté à travers la sécurité alimentaire et la sensibilisation pour réduire la pression humaine sur l'environnement. Djibouti a également ratifié la convention contre la désertification.

6.5 Projets et réalisations

Parmi les principales actions réalisées figurent le projet de développement intégré de la Forêt du Day, le développement de l'élevage pastoral traditionnel dans le nord-ouest et le sud-ouest, le programme spécial de sécurité alimentaire, le projet de reboisement des zones arides de la Douda.

En matière de lutte contre la désertification, il s'agit d'agir sur le milieu humain en réduisant la pression anthropique sur le milieu naturel, en développant les activités génératrices de revenus, le développant la recherche pour lutter contre l'érosion et pour la conservation des espèces animales et végétales.

Concernant la préservation de la biodiversité, la création d'aires protégées et la protection des espèces menacées et leur biotopes. Une monographie de biologie nationale a été réalisée, suivi de l'élaboration de la Stratégie nationale pour la biodiversité. La stratégie en matière de changements climatiques s'appuie sur des études sectorielles relatives aux gaz à effet de serre, sur l'atténuation de l'émission de ces gaz et d'une étude sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques.

Au niveau de la production animale, les interventions de l'Etat restent modestes. L'Etat assure un contrôle sanitaire et des actions réduites de santé animale. La plupart des maladies du bétail sont consécutives à la malnutrition (CNE 1991).

En ce qui concerne l'hydraulique pastorale et la production fourragère, l'état joue un rôle pilote en restaurant l'environnement et en organisant progressivement l'intégration des éleveurs dans la vie économique. Les grands axes d'intervention sont :

- résoudre les problèmes de disponibilité en eau (hydraulique pastorale, des lentilles de rétention pour le piégeage de l'eau, ces lentilles réparties un peu partout dans les dépressions permettent de collecter 70 à 75 m³ d'eau. Plus importantes sont les retenues d'eau expérimentées à Dorra dans la région de Tadjourah. Le volume stocké a été évalué entre 8000 et 10 000 m³ et autorise une disponibilité en eau pour le bétail durant plusieurs mois. Ces retenues ont également permis la plantation de plantes fourragères. L'inondation temporaire favorable au développement d' *Acacia nilotica* fait que

cette plante d'une grande qualité fourragère grâce à son feuillage permanent et à la production importante de ses gousses couvre une grande partie de la zone du projet.

- Améliorer les parcours en augmentant les disponibilités fourragères, pour à court terme envisager une exploitation commerciale de la viande et du lait car la gestion actuelle du troupeau est une gestion de survie qui n'autorise aucune recette. Les résultats obtenus dans l'arrondissement de Dorra ont été très prometteurs. Cette plaine inondée en moyenne deux fois par an a permis la reprise de la végétation et le repousse deux fois par an. La biomasse au stade floraison après chaque inondation a été estimée à 3000-3200 Kg MS /ha. Le mélange végétal utilisé après recherche d'adaptabilité des espèces était *l'Acacia nilotica* ssp. *tomentosa*, le *Sporobolus spicatus* et le *cyperus laevigatus* . Un hectare de création de pâturage sur plaine inondable remplace 210 jours, 50 ha de parcours naturels dans les meilleurs des cas et plus de 100 ha à l'extrême (IEMVT 1989).
- Organiser progressivement le milieu socio-professionnel (groupement d'éleveurs)
- Diversifier les productions (productions céréalières, potagères et fruitières),
- Entamer un processus de sélection des variétés caprines les plus adaptées.

En ce qui concerne l'intensification de l'élevage, deux axes d'intervention ont été suivis :

- améliorer l'encadrement technique et organisationnel des éleveurs sédentaires
- Promouvoir l'association agriculture élevage.

L'usine d'aliments de bétail produisant 2500 t/an pour une capacité installée de 10 000 T. Elle avait pour objectif de fournir aux éleveurs à faible coût des aliments garantissant un complément en période de lactation.

Une série de réalisations ont été effectuées pour le développement de l'élevage. Parmi les plus significatives, on note :

- *Actions intervenant sur le développement de l'élevage et sur l'environnement*

- projet de développement de l'élevage pastoral dans le nord-ouest (financé par la France), résolution des probs de l'eau et production fourragères et animales
 - projet de restaurations des palmiers doums et développement des productions animales dans l'arrondissement de Yoboki (région de Dikhil) financé par la Communauté Européenne pour la restauration des parcours sur la plaine d'Agna par la plantation d'arbres fourragers.
 - Projet d'appui à la santé animale (projet financé par le Communauté Européenne) pour le renforcement des structures d'intervention du Service de l'Élevage et des Pêches au niveau central et sur le terrain.
 - Réalisation de la carte de la végétation et des ressources pastorales (projet financé par la Communauté Européenne), document de base fondamental pour programmer tout développement pastoral.
 - Projet hydraulique pastorale de Randa (financé par l'association des volontaires du Progrès), amélioration des problèmes de l'eau.
- *Actions facilitant la commercialisation des animaux et des produits animaux*
- Construction d'un abattoir frigorifique d'une capacité d'abattage de 1200 petits ruminants et 100 grands ruminants par jour. Cet abattoir construit en 1988 st devenu très vétuste et ne peut plus assuré correctement ces fonctions. Un projet de réhabilitation de cet abatoir pour répondre aux normes internationales des établissements d'abattage a été proposé dans le cadre du programme triennal 2006 - 2008. L'objectif étant d'améliorer les infrastructure d'abatage pour promouvoir l'exportation de viande pour améliorer les revenus des éleveurs.
 - Initialement destinées à approvisionner le Yémen, les exportations d'animaux vivants et de peaux séchées n'ont cessé de croître de 15 600 têtes bovines en 1981 à 78 000 en 1990. Actuellement, un Centre régional de mise en quarantaine pour bétail est en cours de finalisation pour fournir les pays du Golfe. Ce centre privé compte démarrer dès le mois de Septembre 2006 avec une exportation initiale de 150 000 têtes par an.

7. conclusions

Cette étude nous a permis de constater que l'élevage à Djibouti souffrait d'au moins deux profonds paradoxes. Le premier réside dans le fait que l'élevage est une activité qui implique plus du tiers de la population, dispose de plus d'un million de têtes et couvrant plus de 90% du territoire mais il ne participe que faiblement à l'économie du pays. Le second paradoxe se situe dans les faits que les nombreux efforts pour soutenir l'élevage ont malheureusement eu, dans leur majorité, des effets négatifs sur un environnement déjà peu avantagé par des conditions naturelles difficiles. La sédentarisation qui en a résulté et les effets pervers de l'assistance ont affecté les terres de parcours et conduit à la précarité des éleveurs. L'aide apportée aux nomades peut être analysée comme un processus passif en ce sens qu'il n'a pas débouché sur une mise en valeur du territoire ; Il n'y a pas eu de ré-équilibre par des conversions actives et massives dans d'autres secteurs comme celui de l'agriculture ou de l'artisanat. L'urbanisation a entraîné l'intensification de l'élevage sans qu'une commercialisation organisée n'en dégorge les surplus, au point de créer une surcharge des parcours et de sévères entorses à la règle de mise en défens et pâturages différés héritée des systèmes de gestion traditionnelle

En d'autres termes, les tentatives fort louables en faveur des pasteurs pour sauver le cheptel de la soif et des maladies n'ont pas été suivies d'une valorisation de la production animale. Vu la faiblesse des ressources, cette valorisation passe nécessairement par une résolution des problèmes des affouragements, de manière directe (amélioration des pâturages) ou indirecte (système de stockage, complémentation...). Un programme dans ce sens s'impose pour éviter de déboucher sur une assistance passive comme ce fut le cas jusqu'à aujourd'hui. Il faut néanmoins rappeler que des expériences de développement rural dans la région de Dorra ont démontré que la désertification à Djibouti était une évolution réversible et qu'il était possible d'améliorer l'accès à l'eau et les terres de parcours, de réduire la pression sur les ressources fourragères et, sur cette base, engager un développement local durable par la diversification des productions et la recherche de débouchés économiques. Ce type de projet pourra servir de modèle à dupliquer pour la valorisation du pastoralisme sur une base durable dans le pays

Il est aujourd'hui impératif pour redonner toute sa place à l'importance des transhumances de recenser les voies habituelles et occasionnelles empruntées et cartographier les réseaux avec les distances et les temps, moyens extrêmes de parcours et durée de haltes. De même qu'il faudra établir les cartes de parcours coutumier selon la façon dont elles étaient exploitées traditionnellement. Il

s'agira de situer dans le temps et dans l'espace, les itinéraires empruntés, l'emplacement des campements, point d'eau, aires de pâtures...

Parallèlement, La collecte de données sur l'état des ressources, les menaces qui pèsent sur elles et les causes profondes qui les ont induites permettra d'identifier la ou les stratégies les plus adéquates pour les préserver. Une meilleure connaissance du savoir traditionnel incluant les lois coutumières offrira les meilleures opportunités pour convaincre de l'intérêt de leur rôle dans la conservation des ressources. Ainsi il sera plus aisé de développer un plan stratégique intégré qui prennent en compte à la fois les problèmes pastoraux et la conservation des ressources naturelles.

Devant la dégradation des terres de parcours, il est urgent de procéder à des mesures de conservation *in situ* pour sauvegarder diversité biologique tout en garantissant une exploitation durable. Cette expérience pourra être réalisé en premier lieu dans la forêt du Day qui renferme à elle seule plus de 60% de la biodiversité du pays mais actuellement en forte régression.

La mise en place d'un mécanisme participatif de prise de décision dans le gestion de l'environnement est une nécessité qu'il faut renforcer; Elle sera d'autant plus aisée que les organes de décentralisation comme les conseils régionaux intégreront toutes les parties prenantes et impliqueront davantage les éleveurs. Ceci permettra de restituer la vision qu'on les pasteurs de leur participation économique et sociale, les contradictions qu'ils ont a résoudre et les choix qu'ils opèrent. Il s'agira, en définitive, d'apporter des éléments de réponse sur le mode de production pastoral dans le contexte général de l'économie djiboutienne sur une base durable de gestion des ressources naturelles si fragiles.

La nécessité de revoir les programmes existants ou en cours d'élaboration en tenant compte des problèmes identifiés, des leçons retenues des expériences passées et des lacunes pour utiliser au mieux les moyens disponibles.

Devant l'importance des déplacements du cheptel sur des territoires frontaliers (essentiellement entre Djibouti, la Somalie et l'Ethiopie), il serait utile de mettre en place une politique environnementale régionale pour améliorer le gestion des ressources frontalière. A titre d'exemple, le projet sur la gestion intégrée des ressources

environnementales dans le le sud-ouest de Djibouti et le nord-est de l’Ethiopie élaborée en 2000 gra^ce à l’UNEP mais pas encore exécuté devra être encouragé.

Ce ne sont là quelques voies qu’il faudra prospecter mais qui font actuellement cruellement défaut. Elles permettront de fournir les données nécessaires prouvant que les modes de gestion des terres de parcours traditionnellement pratiqués garantissaient non seulement la production mais également la viabilité des écosystèmes. Il est également certains que ces modes de gestion pourront être améliorés dans un souci de développement durable ou les aspects socio-économiques seront sans nulle doute le gage du succès. L’intégration de systèmes dans des programmes d’aménagement global qui, prennent en compte la pluralité des utilisations possibles des terres de pâturage, assureront leur maintien.

L’organisation des parcours est nécessaire pour que perdre la transhumance et la base de la production végétale est à détecter, particulièrement pour la transhumance à faible amplitude.

Enfin, nous restons convaincus que l’établissement d’un mécanisme institutionnel efficace et le renforcement des capacités à tous les niveaux garantiront le succès des projet pastoraux.

8. Bibliographie

Audru J., César G., Forgiarini G., Mérigout P. 1986. Première contribution à la flore de la République de Djibouti. Listes des espèces actuellement recensées IEMVT.

Audru J., César G., Forgiarini G., Lebrun J.P. 1987. La Végétation et les potentialités pastorales de la République de Djibouti. IEMVT.

Blot 1986 Approche du phénomène de la désertification dans le massif des Godans (République de Djibouti). Université de Bordeaux III. D.E.A de Géographie des Espèces Tropicaux, 2 volumes, 354 p.

Chedeville E. 1972. La végétation du Territoire Français des Afars et des Issas. Webbia, Vol.26 : 243-266. Erbario Tropicale di Firenze, Pubblicazione n°20.

DESV, 2005 : Rapport National sur les ressources Génétique Animales. Direction de l'élevage et des services vétérinaires, , contribution au 1er rapport mondial sur l'état des ressources génétiques. Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Mer.

Keulemans N.C.1963. Rapport au gouvernement de la Côte Française des Somalis, sur l'amélioration des pâturages. FAO, ROME, Projet SOM/PL. Rapport n° 1769 :42p.

Koechlin J. 1977. Végétation et Flore de la République de Djibouti. Rapport de Mission, CEGD 26 p.