

SLIMANE BEDRANI, SOFIANE BENADJILA, MÉRIEM GHAZI

Contribution à la connaissance des zones steppiques algériennes : les résultats du suivi triennal d'agro-pasteurs de la steppe centrale

1. Objectif général et objectifs spécifiques de la recherche :

Depuis longtemps, les diagnostics faits sur les zones steppiques algériennes montraient l'état dégradé de leurs ressources naturelles et le faible niveau de vie d'une grande partie des populations qui y vivent (MARA, 1974, le Houérou, 1985). Pour tenter d'apporter une contribution à la résolution de ces problèmes une équipe du Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD) a entrepris, en collaboration avec le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS)^[1], une recherche dont l'objectif général était d'améliorer de manière durable la production et le niveau de vie des petits et moyens pasteurs et agro-pasteurs résidents de la steppe algérienne tout en stoppant la dégradation physique de celle-ci et en permettant la régénération.

Les objectifs spécifiques de la recherche ont été au nombre de cinq :

a) Etudier le système foncier, son impact sur la gestion des ressources pastorales, et la compatibilité de cette gestion avec les formes de gestion proposées par les institutions de développement. Cet objectif se fondait sur l'hypothèse que la dégradation accélérée des ressources naturelles des zones steppiques résultait principalement des droits de propriété et d'usage en vigueur, droits qui résultaient d'une utilisation minière des ressources.

b) Etudier les systèmes de production en vue de mieux connaître le niveau et la structure des revenus des agro-pasteurs et de déterminer les façons possibles de les améliorer. Cet objectif se fondait sur l'hypothèse qu'on pouvait sensiblement augmenter les revenus des agro-pasteurs en apportant des améliorations à leurs systèmes de production.

c) Proposer aux institutions responsables du développement steppique des modalités pratiques qui permettront d'intégrer l'approche participative dans la formulation de leur plan de développement. Cet objectif se fondait sur le constat de l'échec quasi-systématique des actions de développement menées dans le passé par l'Etat, cet échec s'expliquant principalement par la non participation des populations concernées à la conception et à la mise en oeuvre de ces actions (Bédrani et Bellil, 1989).

d) Susciter avec les populations des propositions techniques d'aménagements viables, sur la base de leur connaissance du milieu et des techniques disponibles au Haut Commissariat au Développement de la Steppe. Cet objectif se fondait sur l'hypothèse que parmi toutes les techniques d'aménagement des parcours disponibles, certaines pouvaient être adoptées par les agro-pasteurs à un coût moindre pour le budget de l'Etat.

e) Situer les politiques de développement et de la gestion de l'élevage steppique préconisées par les institutions de développement dans une perspective de politique globale de satisfaction des besoins en viande du pays et des moyens financiers disponibles à long terme.

2. Localisation et méthode de la recherche :

Sur proposition du H.C.D.S. deux communes de la wilaya de Djelfa (300 Km au sud d'Alger) ont été choisies pour mener la recherche : El Guédid et Deldoul. La commune d'El Guédid se situe sur le versant nord de l'Atlas Saharien, avec une pluviométrie variant de 200 à 300 mm, un hiver très rigoureux et un été chaud tempéré par l'altitude (environ 900/1000 m), une végétation dominée par l'alfa (*stipa tenacissima*) et le sparte (*lygeum spartum*). La commune de Deldoul se situe sur le versant sud de l'Atlas Saharien, à cheval sur l'Oued Jdi, avec une pluviométrie variant de 100 à 200 mm, un hiver plus doux qu'à El Guédid, un été extrêmement chaud, une végétation dominée par l'alfa au nord et par l'artrophytum et l'astragale au sud.

Un diagnostic physique sommaire a été fait par les ingénieurs du H.C.D.S. participant au projet sur une partie de la commune d'El Guédid (celle exploitée par la fraction de tribu objet d'une étude socio-économique effectuée par l'équipe du C.R.E.A.D.) et sur une partie de la commune de Deldoul. Une étude socio-économique sur l'ensemble de la commune de Deldoul a été faite par ailleurs (cf. L'article de M. Hadj Ali dans ce numéro). Le diagnostic physique montrait l'état de dégradation avancé des parcours dans les deux communes et signalait un phénomène d'ensablement rapide dans certaines zones de la commune d'El Guédid. Les études socio-économiques fournissaient une première approche de la structure des exploitations agro-pastorales, des formes de relations sociales prévalentes et des niveaux des revenus (Hakem, 1989, Bédrani, 1993).

Sur la base des études socio-économiques, ont été choisis 20 agro-pasteurs (10 dans chacune des communes) répartis entre «gros», «moyens» et «petits», la classification se faisant sur le nombre de têtes d'ovins déclarées. L'objectif de l'étude a été expliqué et l'acceptation par les agro-pasteurs de leur participation à la recherche a été «négociée» L'équipe du projet s'est engagée à mettre à la disposition (contre paiement au prix officiel) des agro-pasteurs les aliments du bétail et les médicaments vétérinaires pendant toute la durée du projet. Les intéressés acceptaient un suivi mensuel de leurs activités.

Le suivi des agro-pasteurs a consisté en début et en fin d'enquête de faire l'état de leurs stocks et à chaque passage mensuel de faire un

relevé de leurs ventes, de leurs achats, de leurs récoltes, de leurs travaux agricoles, des déplacements de leurs troupeaux (et de leur campement éventuellement), des naissances et pertes de bétail, des soins apportés aux animaux, de leurs litiges éventuels à propos des parcours ou de l'eau entre eux ou avec d'autres personnes...

Le suivi mensuel a duré trois années (nov 1991- nov 1993) et s'est effectué avec une régularité très satisfaisante. Seulement deux agro-pasteurs n'ont pas poursuivi jusqu'à la fin du projet.

3. L'étude du système foncier : droits de propriété et droits d'usage

L'étude du système foncier a été menée grâce au suivi mensuel effectué par l'équipe auprès des 20 agro-pasteurs. Des interviews ont été menées, par ailleurs, spécifiquement sur la question. Deux papiers ont été produits qui donnent les principaux résultats des investigations menées (Benadjila et Ghazi, 1992, Bédrani, 1993).

Il faut rappeler que, juridiquement, les terres de parcours appartiennent au domaine privé de l'Etat et que dans toutes les zones étudiées la propriété privée titrée est rarissime, y compris celle des terres cultivées (Bédrani, 1991).

Il apparaît, au vu des résultats atteints par les investigations menées, que les conflits fonciers semblent inexistantes entre les agro-pasteurs qui vivent à l'extérieur des agglomérations importantes, c'est-à-dire sur leurs exploitations ou à proximité dans un bourg rural. De fait, les terres cultivées (parcours défrichés, terres de daya à sol profond) sont appropriées par des individus ou des familles plus ou moins larges exploitant en indivision. Ces terres ne font l'objet d'aucune contestation de la part de quiconque (sauf éventuellement de la part de l'Etat si celui-ci voulait appliquer le droit positif). Les agro-pasteurs vivant en zone éparses, outre qu'ils connaissent et respectent la «propriété» agricole de chacun, pour ce qui est des terres non cultivées, ils savent parfaitement les lieux où chacun d'entr'eux a un droit de pâturage exclusif. Cela est particulièrement net à El Guédid depuis déjà quelques années. Cela devient de plus en plus fréquent sur les parcours de Deldoul, parcours traditionnellement utilisés par des agro-pasteurs de la steppe du Nord - extérieurs à la commune de Deldoul- comme lieux d'hivernage.

Les conflits existent désormais :

a) entre les agro-pasteurs vivant sur leurs exploitations et les membres du même ârch (même commune) qui ne possèdent pas de terres de cultures mais qui utilisent ou veulent utiliser les parcours, lesquels parcours sont tous de statut juridique domanial ou communal ;

b) entre les mêmes agro-pasteurs et les agro-pasteurs «étrangers» (ne faisant pas partie du ârch) de passage ou qui venaient traditionnellement hiverner.

Ces deux types de conflits ne sont pas encore résolus de façon légale

Dans les deux cas, les rapports de forces entre les antagonistes

déterminent la situation réelle.

Le conflit le plus aigu semble être le premier, c'est-à-dire celui qui apparaît entre les agro-pasteurs présents sur la steppe et les membres de la même tribu habitant au village et pratiquant un élevage d'embouche qui nécessite que les parcours «communaux» ne soient pas à l'usage exclusif des premiers. En fait, l'Etat est encore dans le noir en ce qui concerne les droits de propriété et/ou d'usage à mettre en place.

Pour ce qui est de cette hypothèse, une série d'interviews des notables des tribus ont été menées pour connaître leur avis quant aux droits d'usage des terres de culture et de parcours et quant aux investissements à faire pour la mise en valeur agricole et pastorale (sources de financement, modes de gestion). Ces interviews font ressortir le très grand attachement de ces derniers à la préservation des droits d'usages acquis. Pour ce qui est des terres de cultures, en général d'anciens parcours défrichés mais aussi des bords d'oued et des terres de dayas à sol profond, la plupart des notables soulignent la nécessité d'en conserver l'usage et même d'en donner la propriété aux familles qui les exploitent notoirement depuis plusieurs années

A El Guédid, commune à forte pression des populations et du cheptel sur les terres, certains vont jusqu' à préconiser de donner des titres de propriété non seulement sur les terres de cultures mais aussi sur les terres de parcours entourant ces dernières.

Cependant une minorité de notables, généralement ceux qui ont beaucoup de bétail et peu de terres de culture ou pas du tout, demandent que les terres de parcours restent de pâturage libre, même s'ils reconnaissent la nécessité d'accorder aux actuels exploitants de fait des titres de propriété sur les terres de culture.

A Deldoul, commune de grande superficie (mais à faible population et de parcours présahariens très étendus), tous les notables seraient pour un droit d'usage exclusif pour les seuls membres de la tribu (qui, généralement, constitue administrativement une commune). Le même conflit que celui trouvé à El Guédid existe entre notables vivant en zone éparsée et ceux vivant en ville. Mais ce conflit semble être moins aigu qu'à El Guédid, notamment dans la partie sud de la commune de Deldoul, probablement du fait de l'importance considérable des parcours.

4. Systèmes de production et revenus : comment les améliorer ?

Le suivi mensuel des 18 agro-pasteurs de Deldoul et d'El Guédid a permis de mieux comprendre leurs activités économiques et d'avoir quelques premières idées sur les façons d'améliorer leurs revenus.

Le suivi a permis tout d'abord de mieux situer les différents agro-pasteurs dans l'échelle globale des revenus. On ne savait rien sur ce plan, les avis les plus divergents s'émettant en ce domaine. Il apparaît que les ménages d'agro-pasteurs disposent de revenus qui, en

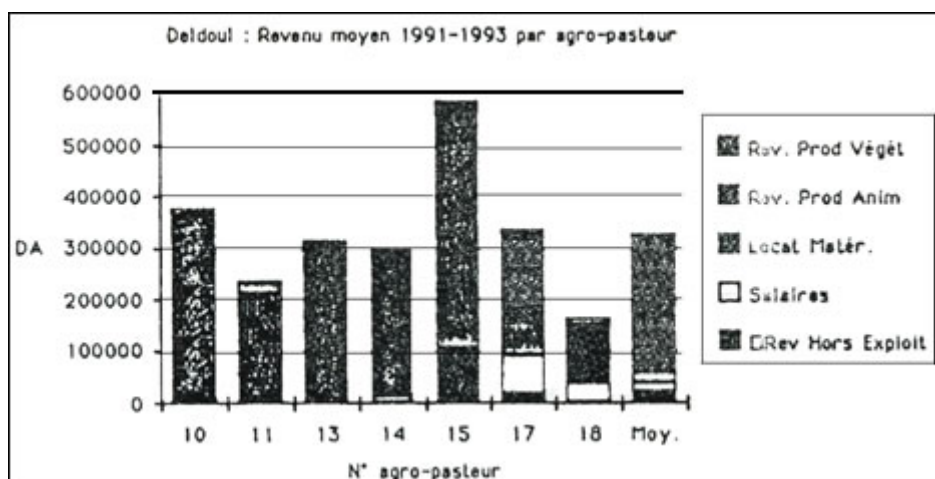
moyenne, ne sont pas si bas qu'on le prétend, ou qu'on pouvait s'y attendre. Les revenus, le plus faible et le plus grand, des agro-pasteurs enquêtés (calculés sur la moyenne des trois années d'enquête) représentent respectivement 4 fois et 26 fois le salaire national minimum garanti (S.N.M.G.). Si on ne compte que le revenu monétaire les multiplicateurs sont respectivement de 2 et 19 (cf. tableaux 1 et 2). A titre de comparaison, en juin 1992, les salaires bruts moyens dans les secteurs d'activités non agricoles, exprimés en nombre de fois le S.N.M.G., sont rapportés dans le tableau 3.

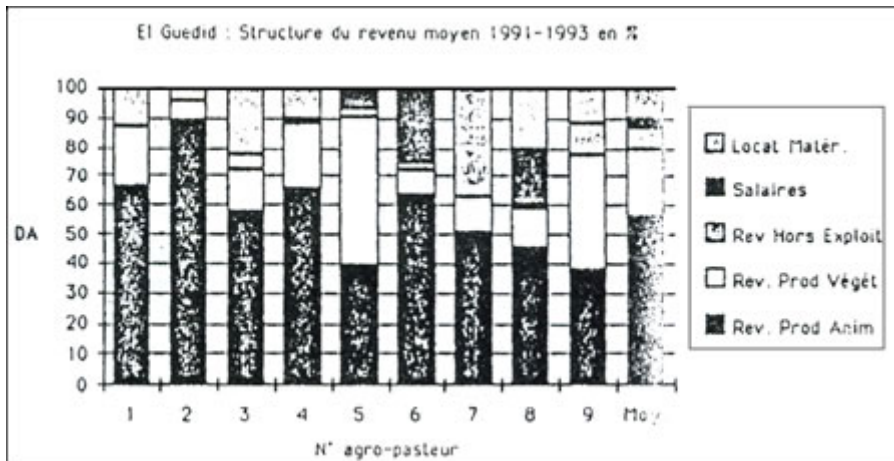
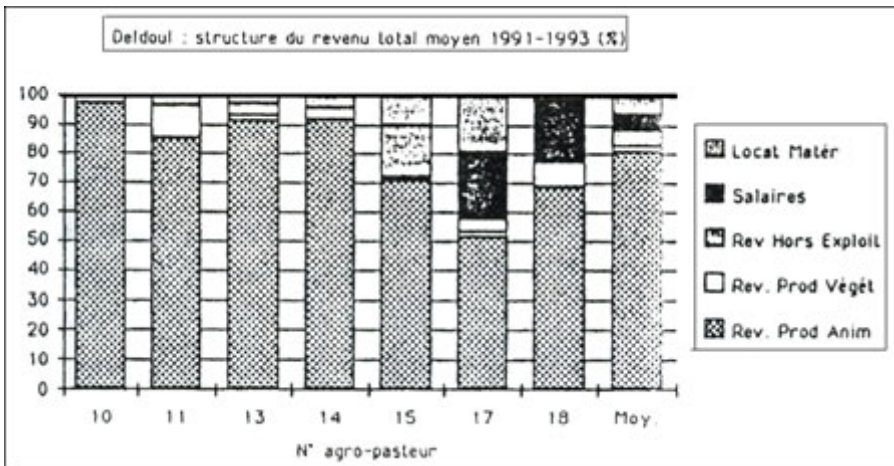
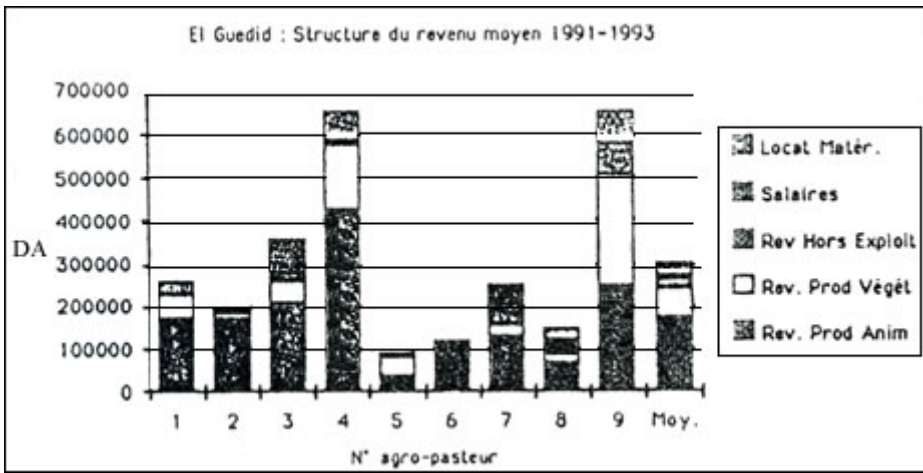
Cette importance des revenus doit être nuancée par le fait qu'il s'agit de revenus de ménages qui comptent souvent deux couples (ou plus) et de nombreux individus.

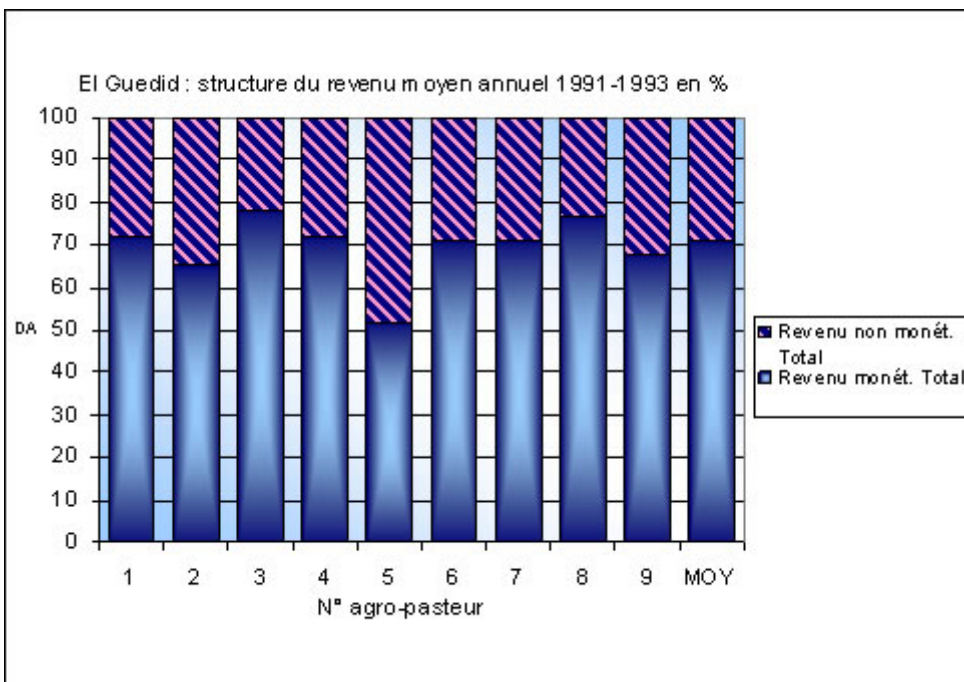
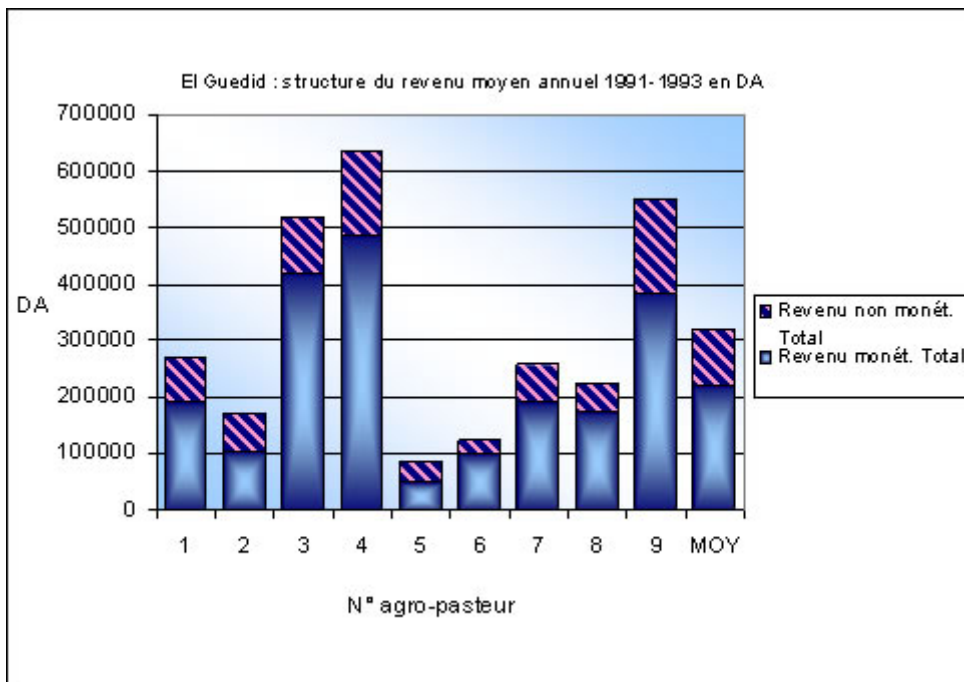
TABLEAU N° 1
DELDOUL
STRUCTURE DES REVENUS (EN MILLIERS DE DINARS) DES AGRO-PASTEURS (MOYENNE DES ANNEES 1991-1993)

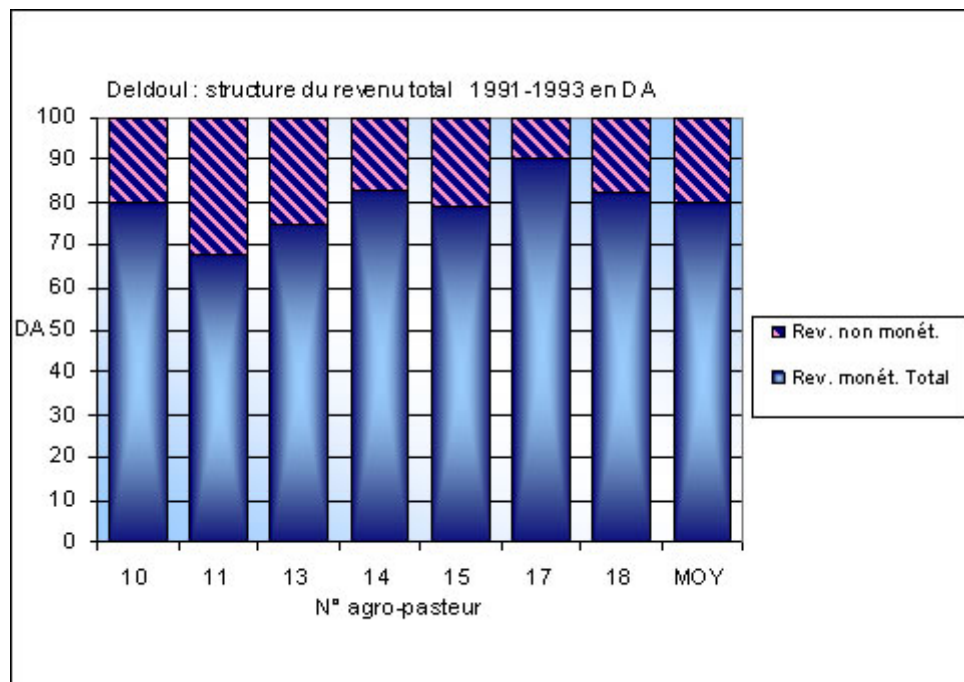
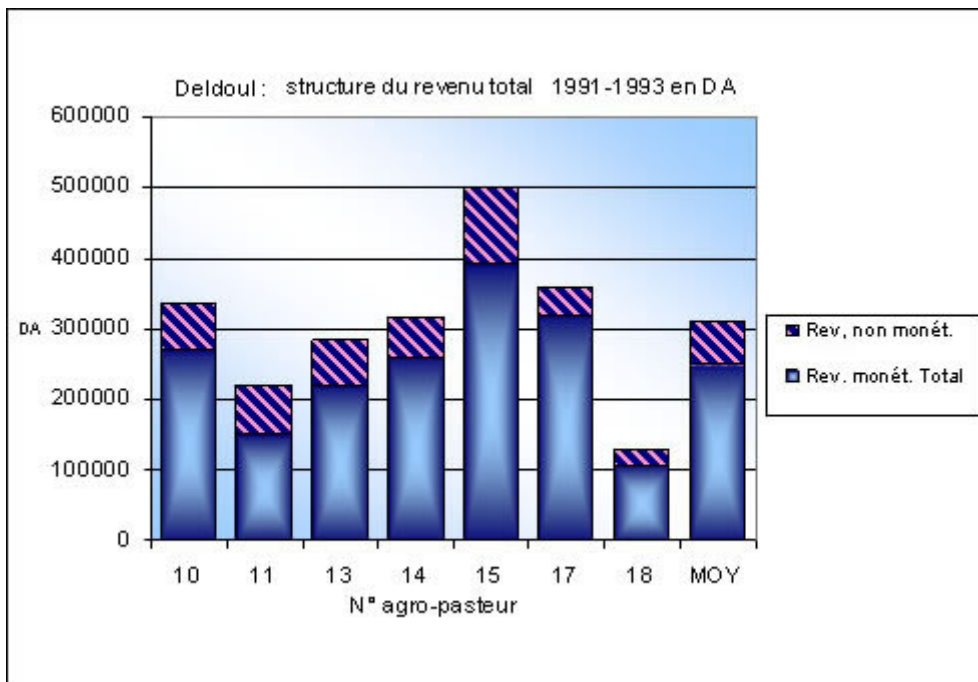
N° Agro- Pasteur	10	11	13	14	15	17	18	Moy
Rev.Pro. Animale	366	204	289	277	414	174	114	263
Rev.Pro. Végétale	12	26	6	11	9	-6	-14	6
Rev. Hors Exploitation	0	9	12	0,6	106	17	0	21
Salaires Perçus	0	0	0,7	0	0	75	38	16
Loc. Matériels	0	0	9	12	59	67	0	21
Rev. Total	378	239	317	301	587	327	139	327
Rev. Monétaire (%)	80	67	76	84	78	90	82	80
Rev. non Monétaire (%)	20	33	24	16	22	10	18	20
Nbre. des fois. SNMG dans rev. total	15	9	12	12	23	13	5	13
Nbre des fois SNMG dans rev. Monétaire	12	6	9	10	18	12	4	10

Source : Enquête C.R.E.A.D









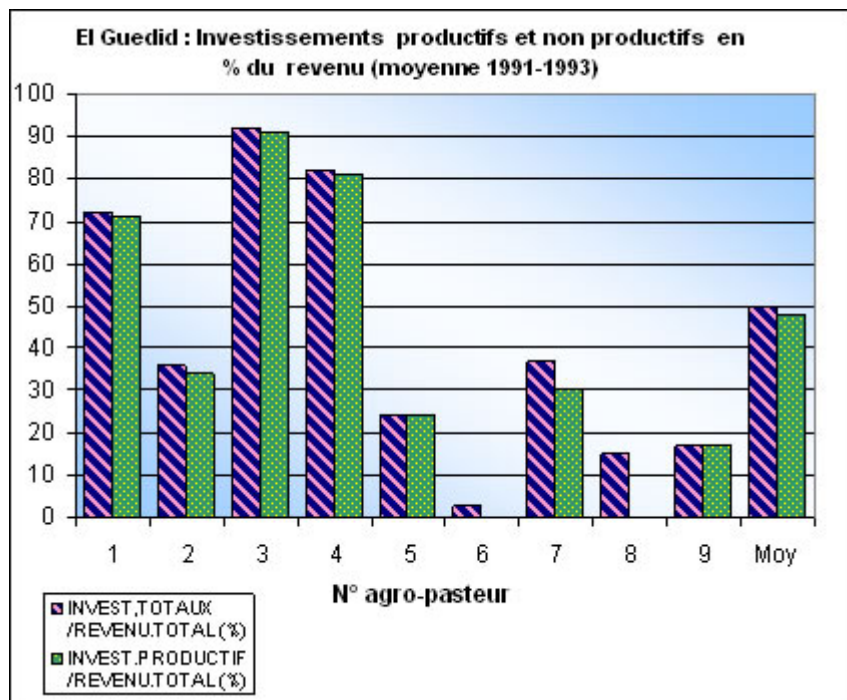
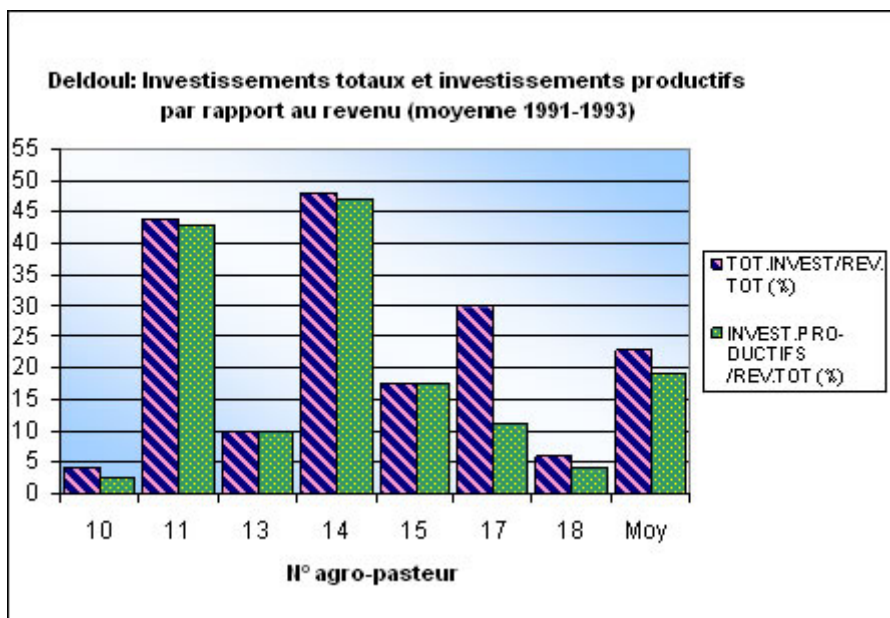


TABLEAU N° 2
EL GUEDID
STRUCTURES DES REVENUS DES AGRO-PASTEURS (EN MILLIERS DE
DINARS) (MOYENNE DES ANNES 1991-1993)

N° Agro-pasteur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Moy
Rev. Pro. Animale	172	173	206	426	36	76	128	68	248	170
Rev. Pro. Végétale	54	13	54	150	47	11	31	20	256	71
Rev. Hors Exploitation	/	8	19	9	2	3	94	1	74	23
Salaire perçus	/	/	/	/	6	28	/	30	/	7
Locat. matériels	33	/	80	67	/	/	/	30	73	31
Rev. Ttle	259	193	360	631	90	120	253	149	652	303
Rev Monétaire %	71	66	78	73	52	72	73	77	67	72
Rev. Non-monétaire %	29	34	22	27	48	28	27	23	33	28
Nbre de fois SNMG dans rev. Ttle	10	8	14	26	4	5	10	6	26	12
Nbre de fois SNMG dans rev. monétaire	7	5	11	19	2	3	7	4	17	9

Source : Enquête C.R.E.A.D.

TABLEAU N° 3
SALAIRES BRUTS MOYENS 1992 EXPRIMES EN NOMBRE FOIS LE
S.N.M.G.

Secteur d'Activité	Qualification		
	Cadre	Maîtrise	Exécution
Industrie	4,8	3,4	2,4
B.T.P.	4,6	3,3	2,1
Transport	4,8	3,3	2,3
Commerce	3,7	2,6	2,0
Services	4,9	3,3	2,1
Ensemble	4,7	3,3	2,2
S.N.M.G.	1,0	1,0	1,0

Source : Calculé d'après les données de l'Office National des Statistiques.

Il est vrai que la période considérée (1991-1993) a été plutôt favorable sur le plan pluviométrique, une année ayant été très mauvaise, une année très bonne et une année moyenne

Ceci dit, il ne faut pas perdre de vue que l'échantillon enquêté n'est pas statistiquement représentatif. On peut cependant penser, compte tenu des observations de terrain, que presque tous les types d'agro-pasteurs (sauf les petits) vivant en zone éparsse se trouvent représentés par l'un ou l'autre des cas enquêtés. Ces observations font penser que la pauvreté sur les zones steppiques pourrait se situer principalement dans les agglomérations (secondaires et principales).

La structure des revenus montre l'importance de la production animale laquelle fournit plus de 70 % des revenus chez 5 agro-pasteurs sur 7 à Deldoul. Mais elle montre aussi l'importance de la production végétale qui contribue en moyenne pour plus de 20 % à ces revenus à El Guédid.

Cette part de la production végétale serait beaucoup plus importante si on avait comptabilisé le produit du «gsil» et des chaumes, lesquels sont d'un apport décisif en matière d'alimentation animale.

Ces revenus permettent à tous les agro-pasteurs d'investir plus ou moins, ne serait-ce que dans l'achat de quelques bêtes reproductrices.

La première façon d'améliorer les revenus des agro-pasteurs est certainement de trouver les moyens de diminuer les pertes d'animaux. Pour beaucoup d'agro-pasteurs, les mortalités sont élevées et pourraient donc être réduites (tableaux 4 et 5). Le suivi vétérinaire n'ayant pas été fait régulièrement, les causes des mortalités ne sont pas connues de façon précise. Mais il semblerait que, dans la plupart des cas, il s'agirait de maladies pulmonaires, d'oestrose, d'entérotoxémie non traitée à temps et/ou de mode de conduite des troupeaux dangereux pour la santé des animaux (par exemple, introduction brusque et massive des troupeaux sur les chaumes, introduction qui ne leur laisse pas le temps de s'adapter progressivement).

TABLEAU N° 4
EL GUEDID
QUELQUES DONNEES ZOOTECHNIQUES POUR L'ENSEMBLE DES AGRO-PASTEURS (OVINS)

	1991	1992	1993	TOTAL	Moy. Annuelle 1991 -1992
Naissances Viables	1337	1495	913	3745	1248
Avortements	114	67	118	299	100
Mortalités agneaux	79	163	149	391	130
Mortalités brebis	55	26	44	125	42
Mortalités béliers	3	3	4	10	3
Mortalités antennis (ses)	15	7	10	32	11
Mortalités totales	152	199	207	558	186
Nbre total brebis	935	1145	1379	3458	1153
Naissances / brebis	1,4	1,3	0,7	1,1	1,1
Agn.morts / naissances (%)	5,9	10,9	16,3	10,4	10,4
Avortement / brebis (%)	12,2	5,9	8,6	8,6	8,6

Source : Enquête C.R.E.A.D

TABLEAU N° 5
DELDOUL
QUELQUES DONNEES ZOOTECHNIQUES PAR ANNEE POUR L'ENSEMBLE DES AGRO-PASTEURS

	1991	1992	1993	Moy. & Total
Naissances	1740	1230	1083	4053
Avortements	90	71	125	286
Mortalités agneaux	90	59	123	272
Mortalités brebis	48	54	70	172
Mortalités béliers	0	1	3	4
Mortalités antennais (ses)	25	14	43	82
Mortalités totales	163	128	239	530
Nbre total brebis	952	1235	1407	3594
Naissances / brebis	1,8	1	0,8	1,1
Agn.morts / naissances (%)	5,2	4,8	11,4	6,7
Avortement / brebis (%)	9,5	5,7	8,9	8

Source : enquête C.R.E.A.D.

Une deuxième façon serait d'améliorer les performances de reproduction : les naissances par brebis ou chèvres sont relativement basses dans les troupeaux de certains agro-pasteurs. Ceci pourrait être dû à une alimentation insuffisante des animaux reproducteurs aux moments propices Ceci pourrait être dû aussi à des agnelages trop importants durant des périodes de faibles disponibilités fourragères (agnelages d'automne et d'hiver). Ces inconvénients pourraient être évités par des techniques de regroupement des naissances. Une de ces techniques a été expérimentée au cours du projet chez certains agro-pasteurs. L'utilisation d'éponges vaginales a donné d'excellents résultats : naissances regroupées et souvent gémellaires. Très vite demandée par de nombreux agro-pasteurs, cette technique n'a pas pu être étendue du fait de l'arrêt des approvisionnements par l'office d'Etat importateur.

Une autre façon d'améliorer les revenus est de minimiser le coût de l'alimentation achetée, alimentation que trop souvent les agro-pasteurs acquièrent au moment où elle est le plus chère. L'étude du système de production animale des différents agro-pasteurs montre l'utilisation systématique d'orge (surtout) et de concentrés divers, quel que soit le type d'année (tableau7). Elle montre aussi que les parcours continuent de fournir une part importante des unités fourragères consommées par le bétail (tableau. 6) [2], contrairement à l'idée fort répandue depuis quelques années que les parcours ne constituent désormais plus qu'un appoint dans l'alimentation du cheptel steppique. Il est vrai, cependant, que cette part importante peut traduire une sur-exploitation des parcours, donc une décapitalisation des ressources naturelles.

TABLEAU N° 6
LA PART (EN %) DES UF ACHETÉES ET AUTOPRODUITES DANS
L'ALIMENTATION DU BÉTAIL DES ENQUÊTES (MOYENNE SUR 3 ANS :
1991- 1993)

N° Agro-pasteur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Moy. El Guédid
El Guédid	2	1	23%	22%	20%	24%	19%	24%	19%	21%
N° Agro-pasteur	10	11	13	14	15	17	18	--	--	Moy. Deldoul
Deldoul	14%	10%	12%	9%	24%	20%	24%	--	--	15%
										Moy. Des deux zones... 18%

Source : Enquête C.R.E.A.D.

TABLEAU N° 7
PART DE L'AUTOFOURNITURE DANS LES DEPENSES POUR
L'ALIMENTATION DU BETAIL DURANT LES CAMPAGNES 1990

N° Agro-pasteur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alimentation Achetée	29	21	70	20	0	35	27	49	40	93	58	42	67
Dépenses en location chaumes, jachère et parcours	8	17	5	46	18	0	0	8	11	2	0	0	17
Autofourniture (grains paille, foin)	63	62	25	34	82	65	73	43	49	5	42	58	16
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : Enquête C.R.E.A.D.

La minimisation du coût des aliments du bétail pourrait s'obtenir par une meilleure politique des achats (au moment où la demande est faible), par une production plus importante d'unités fourragères sur l'exploitation (plantations d'arbustes fourragers, semis d'espèces fourragère pérennes, amélioration des rendements en orge, meilleure utilisation des pailles...). Par ailleurs, pour éviter d'acheter les approvisionnements au marché parallèle (prix élevé), les agro-pasteurs d'El-Guédid ont constitué une coopérative qui achète les aliments du bétail et les médicaments vétérinaires directement aux offices d'Etat (prix officiels).

En matière de production végétale, aucune recherche n'a été faite sur la céréaliculture en milieu steppique, mise à part la tentative effectuée au cours du projet (Ghazi, 1994). Celle-ci est décriée du fait que les labours constituent un facteur érosif. Cela est vrai, mais seulement sur les terres légères et peu profondes, et surtout du fait que les labours sont exécutés avec la déchaumeuse à disque. Elle est aussi décriée du fait que les rendements sont généralement faibles. De ce point de vue, il semble qu'il s'agit encore là d'un préjugé : s'ils sont quasiment nuls en mauvaise année, les rendements s'avèrent intéressants en années moyennes et bonnes (tableau 8).

TABLEAU N° 8
LE RENDEMENT DES CEREALES EXPRIME EN NOMBRE DE FOIS LA
QUANTITE SEMEE (*)

		Campagne 1990-91(année moy.)	Campagne 1991-92 (année bonne)	Campagne1992- 1993 (année mauvaise)
Deldoul (versant sud Atlas Saharien)	Orge	1,4	4,5	0,10
	Blé dur	3,4	5,0	0,00
El-Guédid (versant nord Atlas Saharien)	Orge	7,5	17,5	0,10
	Blé dur	6,5	14,7	0,00

(*) La très grande majorité des agro-pasteurs ne connaissent pas leurs superficies exprimées en ha et s'expriment donc toujours en quantités semées et récoltées.

Source : Enquête C.R.E.A.D.

Il est fort probable qu'on peut accroître les revenus des agro-pasteurs en leur facilitant l'accès à des techniques leur permettant d'accroître les rendements en céréales tout en minimisant le risque d'érosion

Sur les terres de dayas, qui sont souvent des impluviums, il serait intéressant d'expérimenter un travail plus élaboré (labour profond, croisage, semis en ligne, rouleau) et une fumure minérale de fond et de couverture.

Sur les terres légères qui sont déjà cultivées, il ne sera que de peu d'efficacité d'interdire les labours. Il vaut mieux inciter les agro-pasteurs à les cultiver en utilisant des matériels appropriés (outils à dents et, surtout, un semoir qui permet d'enfouir les graines sur des sols non labourés). Ce serait encore mieux de les inciter à y effectuer des plantations fourragères, en leur démontrant que ces plantations leur procurent autant, sinon plus, d'unités fourragères que les céréales.

Dans tous ces cas, les techniques doivent être d'abord expérimentées et leur extension bénéficier d'une aide conséquente de l'Etat. Sans cette aide, qui n'est en fait que le partage du risque encouru par l'agro-pasteur quand il dépense plus pour mieux travailler le sol et/ou pour y mettre de la fumure et une plus grande dose de semis, il est peu probable que la rentabilité des sols cultivés en céréales augmente dans un avenir qui soit proche et de façon pérenne.

5. L'approche participative : difficile à faire adopter par ceux qui détiennent une parcelle d'autorité.

La mise en oeuvre d'une approche participative dans la formulation d'un plan de développement, même à l'échelle d'une fraction de commune est une affaire assez délicate. Si le plan de développement (ou d'aménagement) doit être l'œuvre commune de représentants de l'Etat et des populations concernées, se pose en effet la question de savoir qui doivent, et peuvent être les représentants de l'Etat et ceux des populations

En ce qui concerne les représentants de l'Etat, faut-il faire participer tous les représentants locaux : délégués à l'agriculture communale et de daïra, chef de daïra, directeur de l'agriculture de la wilaya, représentant du H.C.D.S ?

Pour ce qui est des représentants de la population, faut-il faire participer seulement l'exécutif de l'assemblée ? Vaut-il mieux trouver des formes de participation directe de la population ?

Un plan de développement étant le résultat d'une négociation entre les membres d'une collectivité d'abord entre eux, puis entre ces membres et les développeurs représentant l'Etat, il faudrait nécessairement que les «négociateurs» des deux parties soient mandatés pour le faire et aient un minimum de pouvoir de décision.

Si on admet que les représentants de l'Etat au dessus du délégué communal n'ont pas matériellement le temps de s'occuper de chaque commune, seul le délégué communal peut consacrer suffisamment de temps pour les discussions nécessairement nombreuses avec les représentants de la population. Or, du côté de l'administration, la centralisation excessive des décisions s'oppose à la nécessaire, mais relative, autonomie que devrait avoir le délégué communal. Par ailleurs, ce dernier n'a pas la formation (ni, souvent, l'âge et l'expérience) pour jouer le rôle d'un véritable animateur du développement agricole et pastoral dans sa commune.

Les résultats du projet de recherche en ce domaine, s'ils ne sont pas probants, restent intéressants de par l'expérience accumulée par les membres de l'équipe. Les faits les plus marquants sont les suivants :

a) Au cours des réunions tenues avec les agro-pasteurs, les représentants du H.C.D.S. et le chef de l'administration de l'agriculture de la wilaya, les petits agro-pasteurs se sont relativement peu exprimés, laissant la parole aux autorités administratives et à ceux parmi eux ayant un statut de notables. Se pose donc le problème de la participation effective de ce groupe d'agro-pasteurs dans les décisions qui concernent tout le monde. Faut-il organiser des discussions séparées avec ces petits agro-pasteurs ? Mais ce serait susciter la méfiance des notables et introduire un clivage «officiel» dans la communauté. L'expérience vaut-elle d'être tentée ?

b) Les autorités administratives (les «décideurs») ont tendance à promettre beaucoup, mais ne tiennent pas leur parole. A El-Guédid, elles ont promis la réalisation d'un forage dans l'année suivant la tenue de la réunion. Trois ans après, il n'y avait aucune réalisation. Cela renforce le scepticisme des agro-pasteurs et leur réticence à transformer leurs systèmes de production vers une moins grande nocivité pour les ressources naturelles en échange d'une contrepartie de l'État. Le respect de la parole donnée est tout à fait essentiel à une collaboration effective des populations. Cela implique que les responsables étatiques impliqués dans un développement participatif sachent d'avance quelle est la quantité de ressources dont ils peuvent disposer en faveur des populations et qu'ils aient la capacité d'engager effectivement ces ressources sans se faire «taper sur les doigts» par leurs responsables hiérarchiques. La délégation de pouvoirs doit donc être décentralisée au maximum (niveau commune et daïra).

c) L'approche participative se heurte de façon évidente, bien que non mesurable parce que non explicitement exprimée, à la forte réticence de presque tous les membres de l'administration et d'une grande partie des notables des tribus. Les premiers y voient une perte de temps, un accroissement de leur charge de travail (même si cette charge est habituellement extrêmement réduite) et une remise en cause de leur «souveraineté» à distribuer les quelques avantages qu'accorde l'État aux agro-pasteurs. Les seconds y voient une tentative de leur contester la médiation (avantageuse sur le plan du prestige social, si ce n'est parfois sur le plan matériel) qu'il exercent souvent entre les membres de l'administration et les agro-pasteurs «de base». Cette conjonction d'intérêts contre l'approche participative la rend complexe et pleine d'aléas, même si elle cherche à ménager ces intérêts et à montrer aux uns et aux autres que les intérêts de tous convergent dans le long terme !

6. Les améliorations agro-pastorales : l'incontestable réussite de l'adoption des plantations d'arbustes fourragers par les agro-pasteurs.

La seule technique d'aménagement ayant fait l'objet d'expérimentations au niveau des agro-pasteurs suivis par le projet est la technique de plantation d'arbustes et d'arbres fourragers.

Partant des expériences passées, le projet a innové en deux domaines. Le premier est celui du choix des terres où effectuer les plantations. Le deuxième est celui de la participation des populations concernées.

L'équipe du projet a d'abord décidé que les plantations devaient être faites sur des terres où le droit de jouissance de fait du bénéficiaire n'est contesté par personne. De cette façon, l'intéressé est sûr de pouvoir avoir à son usage exclusif la plantation.

Pour ce qui est de la participation des populations concernées, au cours de la préparation du projet, les ingénieurs du H.C.D.S partie prenante au projet ont demandé que les aménagements envisagés soient entièrement financés par le projet, c'est-à-dire sans aucune participation des agro-pasteurs en partant de l'hypothèse que les agro-pasteurs ne consentiraient pas à fournir du travail ou de l'argent pour les plantations. L'équipe du CREAD a objecté qu'au contraire la participation de ces derniers est indispensable pour au moins deux raisons. La première est que l'expérience avait montré que sans la participation effective des intéressés le projet avait toutes les chances de ne pas réussir et de ne pas se pérenniser. La deuxième est que l'un des buts principaux du projet est d'essayer de trouver un modèle d'aménagement qui puisse être généralisable à l'ensemble de la steppe. Or, un modèle dont les aménagements sont intégralement financés par l'État (donc sans participation, ni en travail ni financière, des bénéficiaires) ne peut être mené à bien sur toute la steppe qu'à très long terme du fait de la faiblesse des ressources de l'État. L'équipe de chercheurs du C.R.E.A.D a donc négocié avec les agro-pasteurs les conditions de la plantation et de sa pérennisation. Il a été convenu que seuls les plants seraient fournis gratuitement, les agro-pasteurs se chargeant de la plantation (sous les directives des techniciens du H.C.D.S), de leur

irrigation et de leur gardiennage. En échange, le projet promettait d'assurer un approvisionnement régulier en aliments du bétail et en médicaments vétérinaires, ces produits leur étant vendus aux prix officiels, prix beaucoup moins élevés que ceux du «marché noir».

Les plants ayant été fournis gratuitement par le projet, ont été mis en terre, irrigués par les agro-pasteurs, chacun sur une parcelle dont il avait la jouissance exclusive.

Le taux de réussite des plantations a été en moyenne très satisfaisant (Ghazi, 1994). Cela a entraîné une demande accrue de plants par les agro-pasteurs l'année suivante (1992), demande partiellement satisfaite par le HCDS qui a fourni environ 10000 plants.

Pour 1993, les agro-pasteurs ont reçu encore du H.C.D.S 10000 plants. En 1994, l'expérience a fait tache d'huile et désormais beaucoup d'agro-pasteurs de la wilaya de Djelfa et des wilayates limitrophes sont devenus acheteurs de plants d'arbustes fourragers

A la fin du projet, on peut dire que celui-ci a fourni des résultats en ce domaine qui fondent l'essentiel de l'intervention du H.C.D.S en matière de plantations fourragères dans les zones steppiques. Les coûts des plantations se réduisant, pour l'Etat, à l'achat des plants, celui-ci peut donc avoir des programmes beaucoup plus ambitieux. Le H.C.D.S a inscrit un programme de 500.000 ha pour les années 1995-1996.

L'une des continuations possibles du projet est d'étendre cette expérimentation à d'autres wilayate et trouver les moyens d'accroître la production d'arbustes fourragers en diminuant leur coût de production unitaire.

Par ailleurs, les agro-pasteurs sont très demandeurs de travaux d'engins de travaux publics pour faire de petits barrages à travers les ravineaux dont les eaux de ruissellement emportent la terre cultivable des parcelles qu'ils traversent. Malheureusement, l'offre de ces engins est rare et les communes n'ont pas les fonds suffisants pour en acquérir. Voilà une bonne utilisation possible des ressources du fonds de développement agricole actuellement sous-utilisées, à condition que les responsables de ce fonds soient incités à les utiliser !

Pour ce qui est des techniques disponibles en matière d'améliorations pastorales, il faut remarquer que, mis à part les plantations de certains arbustes fourragers (et encore !), aucune n'existe qui ait été évaluée, en Algérie, quant à son rendement et, surtout, sa rentabilité financière pour l'agro-pasteur. Par ailleurs, pour l'ensemble des techniques aucun modèle concret d'exploitation n'a jamais été proposé. Pour ce qui est des plantations fourragères, les techniciens ne savent pas encore quoi proposer à l'agro-pasteur en matière de superficie à planter, de densité de plantation, de délai pour la mise en exploitation, de quantité et de type de bétail à introduire sur les plantations, pendant combien de temps et durant quelle saison, comment combiner dans l'alimentation des animaux les ressources fourragères naturelles des parcours, celles des plantations et celles provenant d'aliments du bétail achetés. Ils ne savent

pas non plus, bien sûr, quels pourraient être les impacts techniques et socio-économiques des modèles qu'ils proposeraient aux agropasteurs.

La continuation du projet dans le sens d'une production de connaissances dans ces domaines serait donc fort utile.

Quelques essais agronomiques et d'amélioration pastorale ont été tentés par le projet. Il n'ont pas donné de résultats significatifs pour diverses raisons (GHAZI, 1994).

Vu l'indigence extrême des connaissances en ces domaines, il serait du plus haut intérêt à ce que des essais soient menés à bien pendant une période de temps au moins quinquennale. Il faudrait au moins mener :

- des expérimentations en matière de travail du sol avec des outils à dents (au lieu de l'utilisation de la déchaumeuse à disques habituellement employée) ;
- des expérimentations utilisant, sur les terres légères, une technique de semis sans travail du sol.

7. politique d'ensemble et gestion de l'élevage steppique : propositions

L'objectif de savoir comment la steppe peut concourir à la satisfaction des besoins en viande du pays, a amené à développer une réflexion globale sur le développement des zones de parcours, réflexion qui se traduit par un certain nombre de propositions sur ce qu'il faudrait faire.

La consommation de protéines animales reste extrêmement modeste en Algérie. Or l'amélioration du niveau de consommation de viande est l'un des critères clefs du développement dans la région méditerranéenne. La recherche du développement implique donc un accroissement de la production de viande (et une distribution du revenu national qui puisse permettre sa consommation).

La viande la plus prisée chez les consommateurs algériens est sans conteste celle de mouton, et particulièrement celui de la steppe. Celle-ci est par excellence le mets festif, et même courant, traditionnel.

Il s'agit donc, dans une politique conséquente des parcours, de développer la production de viande de mouton et non de la diminuer.

On peut soutenir que l'accroissement, ou tout au moins le maintien au niveau actuel, de la production de viande ovine sur les zones steppiques est possible tout en évitant la dégradation des parcours et même en favorisant leur remontée biologique. Pour cela, une certaine politique d'amélioration des parcours, dont certains éléments vont être exposés ci-dessous, doit être menée.

Il faut, par ailleurs, souligner qu'une politique d'amélioration des parcours ne sera que d'une efficacité faible si elle n'est pas qu'une composante d'une politique globale de développement des zones de parcours et d'accroissement du niveau de vie des populations qui y vivent.

7.1. Diminuer la quantité de bétail vivant de façon extensive sur la steppe :

S'il faut délester de façon durable la steppe d'une partie de son cheptel, il faut davantage viser les gros éleveurs que les moyens et les petits et ceci pour des considérations touchant principalement la question de l'emploi. En effet, toute mesure tendant à diminuer le cheptel des petits et moyens agro-pasteurs ne peut que se traduire par le départ d'une partie d'entre eux vers les villes, accroissant ainsi le chômage qui y règne.

Dès lors, la question se pose de savoir comment rendre moins attractif pour les gros éleveurs l'investissement dans le mouton vivant sur parcours.

Le premier moyen est d'ordre juridique. Il consiste à décréter le droit d'usage exclusif des agro-pasteurs de chaque commune sur les parcours de la commune [3]. De cette façon, on supprimerait l'un des facteurs constitutifs de la technique de production des gros éleveurs : la liberté d'utiliser tous les parcours qui leurs semblent bons sur l'ensemble des zones steppiques. Cette disposition rencontrera bien sûr l'hostilité des intéressés mais sera fortement soutenue par la très grande majorité des agro-pasteurs, d'autant plus qu'elle s'appuie sur la notion de territoire de la tribu, notion qui reste encore très vivace.

Le deuxième moyen, concomitant au premier, est d'accroître les coûts de production de façon à diminuer les taux de profit. Cela pourra se faire par le rétablissement du droit de pacage, qui serait progressif par tête de bétail pour décourager la constitution de troupeaux trop importants. Versé au profit des communes ce droit de pacage permettrait à ces dernières de résorber leur déficit budgétaire chronique et, peut-être, de créer quelques emplois[4].

Le troisième moyen est de diminuer la masse des profits des gros éleveurs en instituant un impôt sur le bétail, impôt qui devrait être très faible en dessous de 200 ou 250 têtes puis fortement progressif au-delà[5].

Parallèlement à ces mesures, il est tout à fait essentiel de favoriser le transfert des capitaux des gros éleveurs qui le désirent vers d'autres activités qui seraient alors plus rémunératrices que l'élevage extensif des ovins. Il s'agit plutôt de favoriser l'émergence de ces activités dans les zones steppiques en y développant les infrastructures économiques essentielles (routes, énergies, communications modernes, formation professionnelle, système bancaire performant, administration efficace...).

Les ressources qu'est disposé à mettre l'Etat dans le développement de la steppe pourraient être consacrées en partie à l'aide (sous forme de prêt à long terme et à faible taux d'intérêt) à la création d'entreprises dont les activités sont nécessaires au développement de cette dernière (forages, pépinières, réparation de matériel, électrification, bureaux

d'études, entreprises d'approvisionnement en intrants, travaux d'aménagement...).

Favoriser l'émergence d'activités rémunératrices nouvelles ne répondra pas qu'au souci de nouvelles opportunités d'investissement aux futurs ex-gros éleveurs. Cela permettra aussi de procurer des emplois à ceux qui n'en ont pas et qui, faute de mieux, se consacrent, ou se consacreront, à élever quelques bêtes et à défricher un bout de parcours, ou à s'y maintenir jusqu'à ce qu'il se transforme en du sable ou champ de façon cailloux. Car le problème essentiel dans le long terme est bien de diminuer la population tirant sa subsistance de l'utilisation minière des zones steppiques.

7. 2. Les investissements dans les améliorations pastorales

Compte tenu des crises récurrentes provoquées par la sécheresse, au vu des expériences de ces dernières années en matière de plantations pastorales, il est quasiment certain que de plus en plus d'agro-pasteurs adopteront cette technique. Le problème est d'en pérenniser l'utilisation. Et le tout au coût le plus bas possible pour le budget de l'Etat.

L'extension rapide de la technique suppose de la porter à la connaissance du plus d'agro-pasteurs possible par des méthodes de vulgarisation appropriées. En ce sens, il faut d'abord former les délégués de l'agriculture au niveau communal et de daïra sur l'ensemble des zones steppiques. Il faut ensuite donner les moyens à ces délégués d'organiser des voyages dans d'autres wilayate pour les agro-pasteurs susceptibles d'adopter cette technique afin que ces derniers se rendent compte de visu des résultats des plantations et discutent avec les agro-pasteurs ayant réalisé ces plantations.

L'extension de la technique se fera, tout au moins au départ, par la diminution des coûts de la plantation. La fourniture gratuite de plants est un bon moyen en ce sens. Il reste à diminuer le coût d'achat de ces plants par l'Etat, coût qui demeure encore trop élevé du fait de la mauvaise gestion des pépinières appartenant pour l'essentiel à des organismes d'Etat. Il serait judicieux, en ce sens, de favoriser la création des pépinières privées chez les agro-pasteurs qui désirent en produire pour eux mêmes et pour les autres. Les services de vulgarisation auraient alors pour tâches de vulgariser les techniques de pépinières et de fournir les semences au départ.

Un autre moyen de favoriser la création de plantations pastorales est, de la part de l'Etat et de ses services de développement, l'engagement de fournir à un prix raisonnable durant une période suffisamment longue, 5 ans ou plus, une quantité d'aliment du bétail proportionnelle à la superficie plantée. Cette quantité pourrait être égale à 7 ou 8 quintaux par hectare quand il s'agit d'une terre habituellement labourée. De cette façon, l'agro-pasteur serait sécurisé dans ses approvisionnements en orge, lesquels motivent fondamentalement la mise en culture. Cette mesure ne fera certainement pas disparaître tous les labours en steppe, les agro-pasteurs préférant sans doute, au départ, maintenir en céréales une partie de leurs terres au cas où l'Etat ne tiendrait pas ses

engagements. Mais elle contribuera certainement à en diminuer l'ampleur.

La même mesure pourrait être appliquée aux terres de parcours dégradées et non cultivées (la quantité pourrait être de 2 à 4 quintaux par hectare planté, selon l'état de dégradation des parcours). Mais pour cela, il faudrait en donner la jouissance exclusive et transmissible aux héritiers. Ce sera à la population de la commune (ou plutôt à ses autorités élues) de décider de l'octroi de concessions à long terme aux familles qui s'engagent à faire les plantations et les aménagements nécessaires. Le texte réglementaire régissant les parcours doit donc prévoir cette possibilité.

D'autres techniques d'amélioration pastorale sont moins évidentes que les plantations pour les agro-pasteurs, comme le scarifiage, les courbes de niveau, le disk-pitting, ces différentes techniques pouvant être associées à la fertilisation chimique. L'action des services de développement pourrait consister à consacrer une partie des ressources disponibles à la vulgarisation de ces techniques en les expérimentant gratuitement chez des agro-pasteurs et en en leur démontrant la rentabilité.

7.3. Les actions en matière d'organisation des approvisionnements et de fournitures de services en zones steppiques :

Sans un approvisionnement régulier et à prix étudiés, en aliments du bétail, beaucoup de petits et moyens agro-pasteurs risquent d'aller grossir les rangs des chômeurs. Aussi, les approvisionnements en aliments du bétail devraient-ils être organisés de telle façon que les besoins de ces types d'agro-pasteurs soient satisfaits dans les périodes de soudure et en cas de disette. Et aussi de façon telle que l'accès aux aliments importés se fasse dans la transparence.

Cela nécessite, tout en respectant une organisation libérale du marché des aliments du bétail, de la part de l'administration de l'agriculture, la constitution de fichiers d'éleveurs au niveau de chaque commune, les fichiers étant constitués sur la base d'auto-déclarations, celles-ci étant vérifiées régulièrement et sérieusement par le délégué communal de l'agriculture [6]. Par ailleurs, l'administration de l'agriculture au niveau de la commune, de la daïra et de la wilaya doit disposer d'un fichier des coopératives, des commerçants et industriels en aliments du bétail tenu à jour régulièrement. Ces agents doivent être contraints par la loi à fournir à l'administration les éléments nécessaires à la conduite de la politique en ce domaine : état des stocks, état des achats et des livraisons...

Sur la base de ces fichiers, d'un suivi des parcours de la commune et avec la participation des organisations de producteurs (coopératives, associations professionnelles), l'administration pourrait calculer (ou faire calculer par un bureau d'études) les approvisionnements nécessaires pour chaque saison (en année moyenne, mauvaise et bonne) et mettre

en place une politique destinée à inciter les agents économiques concernés à l'appliquer.

Il va de soi qu'une politique efficace des aliments du bétail, comme les autres d'ailleurs, ne peut être conçue et menée que par une administration composée d'un personnel compétent (nécessité de la formation), motivé et intègre (nécessité d'une rémunération correcte et d'un contrôle hiérarchique effectif et rigoureux).

L'approvisionnement en produits vétérinaires doit impérativement être abondant, régulier et aussi près que possible géographiquement de tous les éleveurs. Il devrait aussi se faire de façon transparente, tout du moins pour les produits les plus demandés. Comme pour les aliments du bétail, la transparence du circuit de distribution pour les intéressés est le meilleur moyen de moraliser les transactions, de mettre à un prix raisonnable les produits à la disposition des usagers et d'éviter leur fuite hors des frontières.

Il devrait être fait obligation aux importateurs (y compris l'ONAPSA-Office National pour l'Approvisionnement et les Services Agricoles) de publier régulièrement les quantités de produits importés, leurs caractéristiques et leur destination par wilaya et client.

En attendant qu'un réseau assez dense de vétérinaires privés se constitue (cf ci -- dessous), il est nécessaire de faire obligation aux officines pharmaceutiques d'en assurer la distribution au niveau rural et des petites villes. Officines et vétérinaires doivent tenir des registres contenant leurs ventes et leurs achats, registres pouvant être consultés par l'administration de l'agriculture et, pourquoi pas, par les associations professionnelles désirant s'assurer que les produits ne font pas l'objet de vente à des circuits parallèles.

La principale fourniture de services productifs pour les agro-pasteurs est celle des soins vétérinaires pour leur bétail.

Pour cela, il est recommandé une aide à l'installation de vétérinaires privés en zone éparsée steppique. Cette aide s'adresserait à des vétérinaires consentant à s'installer, pour une durée d'au moins une dizaine d'années, soit en zones éparsées, soit dans les agglomérations de moins de 2000 habitants dans les régions steppiques. Elle consisterait dans l'octroi d'un prêt garanti par l'Etat pour l'acquisition d'un logement, d'un véhicule tout terrain, d'équipements vétérinaires et la constitution d'un fonds de roulement. Ce prêt pourrait avoir un différé d'amortissement de 5 ans et être bonifié au même niveau que les prêts aux agriculteurs. Par ailleurs, l'Etat pourrait demander à l'ONAPSA, ainsi qu'aux fabricants et importateurs privés, de donner la priorité à ces vétérinaires pour l'approvisionnement en produits.

Il est recommandé également un renforcement des moyens de travail des services vétérinaires nationaux et l'étude d'un système de motivation des responsables de ces services, aux niveaux de la wilaya et de la daïra, liant l'état sanitaire du cheptel à la promotion-gratification du personnel vétérinaire.

7.4. La nécessaire modernisation de l'agriculture des zones steppiques :

L'agriculture, en sec et en irrigué, est une activité incontournable dans les zones steppiques. Elle est non seulement nécessaire à l'approvisionnement des populations mais elle peut contribuer aussi de façon beaucoup plus décisive à la diminution de la pression sur les zones de parcours grâce aux fourrages artificiels et aux sous-produits des autres cultures. Pour cela il faudrait la moderniser, en accroître les rendements tout en préservant la fertilité des sols, et même en l'augmentant.

Certes, les labours constituent l'une des causes de dégradation des parcours. Mais il ne sera pas très efficace de décréter leur interdiction dans les endroits jugés défavorables. Il vaut mieux agir sur les causes : garantir la jouissance exclusive et effective des terres à ceux qui les utilisent habituellement [7] et démontrer à ceux qui les labourent qu'ils pourraient en tirer davantage en les plantant en arbustes fourragers ou en les cultivant grâce à des méthodes moins destructrices du sol.

Ces méthodes moins destructrices du sol existent au niveau national, sinon mondial. Encore faut-il les mettre à la portée des agro-pasteurs à la fois sur le plan de leur connaissance (vulgarisation)[8] et sur les plans matériel (disponibilité effective) et financier.

Par ailleurs, beaucoup de terres cultivées, à sols profonds ou moyennement profonds, pourraient avoir des rendements meilleurs en grains et en paille si des techniques appropriées y étaient appliquées. La vulgarisation a, ici aussi, un rôle essentiel et donnerait de bon résultats si elle était efficacement soutenue par une disponibilité normale des intrants (matériels, engrais, semences adaptées) et par une politique de partage des risques climatiques entre la collectivité nationale et les agro-pasteurs.

Le développement de l'agriculture passe aussi par des actions en matière d'irrigation et de vulgarisation des techniques agricoles intensives. L'investissement le plus rentable que l'État puisse faire, à la fois du point de vue collectif et du point de vue des agro-pasteurs, est bien celui effectué dans la mobilisation et l'utilisation économique de l'eau. C'est aussi un des investissements où les agro-pasteurs seraient le plus enclins à participer financièrement tellement ils en savent la rentabilité.

La recherche de l'eau doit être prioritaire toute affaire cessante et son utilisation économique une tâche permanente des services de l'Etat parce qu'il s'agit d'actions hautement rentables à la fois sur les plans micro et macro économique.

La vulgarisation du goutte à goutte et des techniques de culture et d'entretien des plantes pourrait permettre de multiplier les surfaces irriguées et d'accroître de façon sans doute substantielle les rendements.

7.5. Les actions en matière de recherche et de suivi des actions de développement des zones de parcours :

La fréquentation du Haut Commissariat au Développement de la Steppe durant les quelques années qu'a duré le projet a permis de mesurer les potentialités et le niveau de productivité de cette institution. Celle-ci est relativement faible du fait de l'absence d'un plan de charge conséquent. Le H.C.D.S. se contente de proposer et de faire exécuter quelques opérations, peu nombreuses, d'équipement. D'un autre côté, on s'aperçoit que l'Institut National de la Recherche Agronomique n'a aucune activité dans les zones steppiques. Il apparaît donc que la cinquantaine d'ingénieurs de différentes spécialités et les moyens matériels du H.C.D.S. pourraient être utilement affectés à la promotion de la recherche dans ces zones. Le H.C.D.S. serait alors un centre de recherche et de développement des zones steppiques qui pourrait, en même temps être chargé du suivi de l'évaluation des actions de développement entreprises dans ces zones. Son programme de recherche pourrait être le suivant :

- a)** En utilisant la recherche participative, étudier chez des agro-pasteurs, ciblés dans les différentes régions de la steppe, des modèles de gestion des parcours. Ces modèles doivent avoir pour objectif de maximiser les prélèvements sur les parcours aux différentes saisons tout en favorisant leur remontée biologique et son maintien sur le long terme. Certains de ces modèles intégreront des plantations de différentes superficies et de diverses espèces d'arbustes fourragers. La recherche sur ces modèles devra durer au minimum cinq années pour essayer de couvrir autant que possible les variations pluviométriques intra et interannuelles.
- b)** Expérimenter dans les différentes zones steppiques, et sur une période de temps suffisamment longue sur les mêmes endroits, la culture des différentes plantes pastorales, particulièrement les plantes pérennes.
- c)** Expérimenter l'utilisation par les animaux des différents arbustes fourragers et de leur combinaison.
- d)** Etudier, toujours chez des agro-pasteurs ciblés, les possibilités techniques de travail du sol pour les céréales qui soient moins érosives et qui soient économiquement et financièrement acceptables. Certaines de ces possibilités devront comprendre des alternatives de fumures minérales.
- e)** Effectuer une enquête «céréales» dans les zones steppiques. Il s'agira d'observer les rendements sur une période de 10 ans sur un échantillon qualitativement représentatif (différents types de sols, différentes régions, différents types d'exploitants, différentes techniques culturales,...).
- f)** Etudier, sur le modèle de l'enquête «Nomadisme» de 1968, les transformations des déplacements des agro-pasteurs et de leurs

troupeaux dans les différentes zones steppiques et sur les terres céréalières du Nord.

g) Observer de façon permanente les transformations des systèmes de production agro-pastoraux et leurs effets sur la reproduction durable des ressources naturelles.

h) Suivre et évaluer de façon systématique les investissements effectués par l'Etat sur les zones steppiques dans les domaines agricole, agro-pastoral, hydraulique et de lutte contre la désertification.

7.6. Les actions en matière de vulgarisation doivent viser prioritairement les vulgarisateurs eux-mêmes. Ces derniers doivent recevoir une formation solide dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage pastoral et dans les techniques d'amélioration pastorale. Ils doivent aussi recevoir une formation plus large d'animateurs du développement, leur travail consistant non seulement dans la diffusion de certaines techniques mais aussi dans l'aide à apporter aux populations dans la résolution de leurs problèmes d'approvisionnement, de financement, de commercialisation, de relations avec les différents organismes publics et privés...

Le contenu des actions de vulgarisation doit résulter d'une étude fine des attentes des agro-pasteurs et ne pas résulter d'une cogitation en bureau de la part des vulgarisateurs, même si cette cogitation est animée par les meilleures intentions du monde.

7.7. Les actions en matière d'amélioration de la productivité de l'administration agro-pastorale :

L'amélioration de la productivité passe nécessairement par :

a) une étude aussi objective que possible des charges de travail effectives des différents membres de chaque administration et de l'écart entre ces charges et les charges telles que déterminées par les missions des différents services ;

b) une analyse des causes de cet écart : répartition incorrecte des budgets des services entre la masse salariale et la masse de ressources consacrée à fournir les moyens de travail, absence de contrôle hiérarchique efficace, inapplication des sanctions (positives et négatives) ;

c) une étude fournissant des propositions réalistes pour lier les rémunérations des personnels administratifs aux progrès enregistrés en matière d'agriculture, d'élevage et de lutte contre la désertification dans leurs circonscriptions.

REFERENCES

BÉDRANI. S., 1993 : Les systèmes agro-pastoraux maghrébins : une étude de cas à

Médenine - Tunisie).

BÉDRANI. S., BENADJILA .S. ET GHAZI .M., 1993 : «L'économie agro-pastorale en Algérie premiers résultats du suivi d'un échantillon d'agro pasteurs de la Wilaya de Djelfa (campagne 1990-1991)». C.R.E.A.D., Alger

BÉDRANI. S., 1991 : «Legislation for livestock on public lands in Algeria» In UNESCO. Nature & Ressource, Volume 27, Number 4, 1991.

BÉDRANI S., BELLIL R., 1989 Bilan des actions passées effectuées dans la commune d'El Guédid CR.E.A.D., Alger. Document ronéotypé.

BENADJILA. S. ET GHAZI. M., 1992. Enjeux des conflits à propos des parcours. In Bulletin du Réseau Parcours, I.A.M., Montpellier

GHAZI. M., 1993. «Essai d'amélioration en milieu pastoral : résultats des expérimentations agronomiques». Rapport d'activité, C.R.E.A.D., Alger

HADJ ALI. D., 1992. Les conditions sociales d'utilisation d'un territoire pastoral. Cas des O.Tô'aba, commune de Deldoul, Wilaya de Djelfa, Algérie. C.R.E.A.D., Alger Document ronéotypé.

HAKEM. R., 1989 Etude socio-économique d'El Guédid. C.R.E.A.D., Alger. Document ronéotypé.

Notes

[1] Le CREAD est un centre de recherche pluridisciplinaire, créé en 1985 (succédant au CREA fondé en 1975 et dissous en 1983), sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Le H.C.D.S. est une institution administrative créée en 1984, sous tutelle du Ministère de l'Agriculture, chargée du développement des zones steppiques.

[2] La part de l'autofourniture est sous estimée du fait qu'on n'y a pas compris le gsil (déprimage de l'orge en hiver) et les chaumes.

[3] A l'intérieur de la commune, il serait laissé le choix à la population de décider si les parcours seront partagés entre les fractions de tribus et/ou les familles ou laissés à la libre disposition de tous. Compte tenu de la diversité des situations locales, il serait malaisé et peu indiqué pour l'Etat d'imposer la façon de faire à l'intérieur de la «tribu commune». Autant laisser les rapports de force locaux (à l'intérieur de la tribu) décider de l'affectation et de l'usage des parcours.

[4] On peut limiter la fourniture d'orge en augmentant le prix de celle-ci. Mais cela inciterait les agro-pasteurs à en produire davantage sur la steppe. Par ailleurs, cela pénaliserait plus les petits et moyens agro-pasteurs que les gros.

[5] Impôt qui ne s'appliquerait pas au bétail bovin de race améliorée vivant de fourrages cultivés (vaches laitières) pour ne pas décourager l'investissement dans ce domaine.

[6] De toutes manières, la seule façon d'obtenir des déclarations d'une certaine fiabilité est de lier l'accès à l'approvisionnement à la fiscalisation du bétail et/ou au paiement de droit de pacage.

[7] Puisque le labour est un mode d'appropriation du sol.

[8] Jamais aucune recherche ni vulgarisation de travail du sol avec des outils à dents n'a été menée en matière de culture des céréales dans les zones steppiques. De toutes façons aucune recherche n'a été faite en matière d'agriculture sur les zones steppiques, ni en matière de travail du sol, ni en matière de fertilisation, ni en matière de semences adaptées.