

(A) DDC 76.23

11837

MINISTERE DE L'ECONOMIE
ET DES FINANCES

Honneur - Fraternité - Justice

Direction des Etudes et
de la Programmation

ELEMENTS D'UNE MONOGRAPHIE
DE LA REGION DU
HODH EL GHARBI

Juin 1981

Table des Matières

	<u>Page</u>
<u>Avant Propos</u>	1
<u>Carte du Hodh el Gharbi</u>	3
1. <u>Introduction</u>	4
1.1. Disponibilité de céréales 1978	4
1.2. Evolution de la Population par Département	5
1.3. Evolution Théorique des Besoins	5
1.4. Consommation moyenne des Personnes Sédentaires Rurales 1980	6
1.5. Consommation Moyenne des Personnes enquêtées au Hodh el Gharbi (Sédentaires)	6
2. <u>L'Environnement</u>	7
2.1. Les Régions naturelles	10
2.2. Les Sols	15
2.3. La Géologie	16
2.4. Les Zones de Végétation	17
2.5. Effets de la Sécheresse	18
2.6. Carte des Ressources en Eau	19
2.7. Les Ressources en eau (Tableau)	20
2.8. Les Principaux Oueds	21
2.9. Hydraulique Villageoise	22
2.10. Données climatologiques Station d'Aïoun	23
2.11. Quelques Caractéristiques Pluviométriques avant la sécheresse	24
2.12. Evolution de la Pluviométrie	25
2.13. La Forêt Classée de Tamchakett	27
2.14. Dégradation des Sols autour des Villages	28
2.15. Taille de la Zone de dégradation marquée autour des Villes et Villages	29
2.16. Remobilisation dunaire	30

	<u>Page</u>
3. <u>La Dégénération</u>	31
3.1. Evolution de la Population 1965-1977	35
3.2. Population du Hodh el Gharbi 1977	36
3.3. Projections des Populations	38
3.4. Projection des Populations (figure)	39
3.5. Densité de la Population par Région et Département	40
3.6. Pyramide des Ages	41
3.7. Les Professions effectifs	42
3.8. Les Nomades, 1977	43
4. <u>La Production</u>	44
4.1. Les Zones de Production	46
4.2. Les Cultures Vivrières	47
4.3. Production de Céréales Traditionnelles	49
4.4. Production Céréalière des Régions, Campagne 1980-81	50
4.5. Estimation de la Production dattière	51
4.6. Pourcentages des Villages pratiquant l'agriculture	52
4.7. L'Elevage	53
4.8. Estimations du Cheptel en Mauritanie en 1980	55
4.9. Le Cheptel dans le Hodh el Gharbi	56
4.10. L'Elevage : les Facteurs favorables et défavorables à un programme de développement au Sud-Est	57
4.11. Infrastructures Sanitaires (Elevage)	58
4.12. Potentialités des Pâturages	59
4.13. Disponibilités en eau en Saison Sèche	60
4.14. Exploitation des Parcours	61
4.15. "Projet de Développement de l'Elevage dans le Sud-Est mauritanien"	62
5. <u>Les Infrastructures</u>	64
5.1. Infrastructure de Communications	65
5.2. Les Principaux Sites des Barrages	66

	<u>Page</u>
5.3. Sites des Barrages à construire ou à réparer, Projet des Barrages dans les Hodhs	67
5.4. Projet des Barrages dans les Hodhs	68
5.5. Les Principaux Puits Pastoraux	69
5.6. Propositions de création de nouveaux puits pastoraux	70
6. <u>Le Secteur Socio-Educatif</u>	71
6.1. Formations Sanitaires	72
Annexe : Statistiques Scolaires	

Avant-Propos

Dans le souci de procéder à une planification basée sur des réalités nationales et une bonne connaissance de nos ressources internes, la contribution des autorités régionales et la participation des populations à ces travaux est primordiale. La planification des programmes et projets justifiés par des données fiables, avec comme objectifs la satisfaction des besoins ressentis par la population mauritanienne ne peut réaliser que grâce à des liens de communication très étroits établis entre les villages, la région et le gouvernement central. La réalité se trouve en effet, située au niveau du village et de ce fait toutes actions menées par l'Etat doivent être initiées et aboutir à ce niveau.

Le moyen le plus efficace pour l'intégration de ces populations dans le processus de planification passe par l'intermédiaire de structures régionales et la confrontation à ce niveau des besoins ressentis et des plans nationaux.

La connaissance aussi approfondie qu'il est possible des réalités socio-économiques de chacun des départements est une base de travail que seul le contact permanent avec les populations qui les constituent peut assurer. C'est pourquoi il nous est apparu nécessaire dans un but exemplaire et afin de mettre au point une méthodologie de travail susceptible d'être reproduite de réaliser pour la région du Hodh el Gharbi un travail préliminaire de centralisation des données au niveau départemental dont l'approfondissement ne peut-être que le fait des autorités et des cadres de la région.

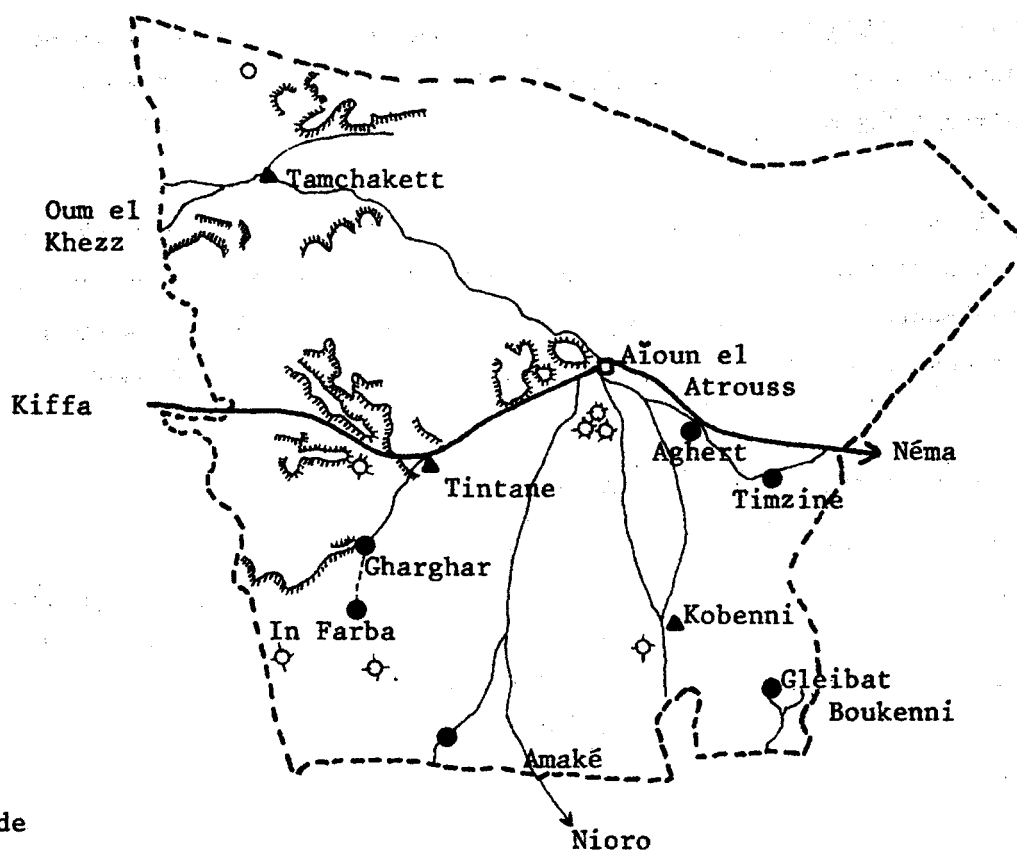
Cette monographie du Hodh el Gharbi n'est ni exhaustive ni définitive. Les données y présentées devraient pouvoir servir de base à des discussions intéressant le développement de la région. Elles devraient être

complétées par des informations disponibles au niveau régional.

Les données présentées dans cette monographie sont révélatrices des tendances de changement qui existent dans la région et des problèmes connexes qu'ils génèrent. A ce titre elles peuvent contribuer au processus de planification régionale.

Celui-ci en effet, doit être amorcé par la collecte et l'analyse des informations afin de définir les priorités du programme régional de développement.

Carte du Hodh el Gharbi



Légende

- route betumée
- piste
- ~~~~~ escarpement
- ⊕ piton
- Chef-lieu de région
- ▲ Chef-lieu de département

Echelle 1:2,500,000

I. Introduction

Le Hodh el Gharbi est une région de ressources naturelles importantes : des parcours extensifs qui supportent un cheptel nombreux, des milliers des palmiers dattiers, des systèmes d'oueds qui permettent l'agriculture dans les régions de pluviométrie minimale. Mais la production actuellement réalisée ne correspond pas à ses potentialités.

La sécheresse des années 70 a joué un rôle destructif ici. Et les années de mauvaise pluviométrie continuent dans la région, limitant la production des cultures sous pluies. Mais les rendements souffrent aussi des techniques culturelles archaïques et d'une dégradation environnementale provoquée par l'homme.

Même lors d'une bonne récolte, la région est loin de s'alimenter en céréales, produisant, selon les chiffres FAO, 5.875 tonnes pour plus de 124.000 habitants, ou 44 kg par personne. Même en ajoutant les stocks SONIMEX et les dons, la région n'arrive pas à satisfaire la demande :

1.1 Disponibilité de Céréales 1978

(Hodh el Gharbi)

Production T.	SONIMEX T.	Don T.	Total T.	Disponibilité kg/an/personne
4.406	2.400	2.700	9.506	77

Source : RAMS.

Si on croit à une demande céréalière de 135 kg par personne, les habitants du Hodh ont du acheter plus de 7.000 tonnes de céréales à l'extérieur en 1978.

La région a toujours vécu du commerce de son bétail, soit à l'intérieur soit à l'extérieur du pays. Une récolte déficitaire pouvait être complétée par le troc des animaux au Mali ou ailleurs. Mais la concurrence des marchés externes et le danger croissant des déficits céréaliers dans les régions avoisinantes rendent ce mode de vie de plus en plus aléatoire.

Une amélioration de la production agricole - céréalière et non céréalière - est nécessaire. Car la population continue de s'accroître en même temps que les besoins matériels :

1.2 Evolution de la Population par Département en Milliers de Personnes

Année	Région	Aïoun	Kobenni	Tamchakett	Tintane
1977 ^{1/}	124,2	33,3	28,3	35,7	26,9
1980 ^{2/}	133,8	35,9	30,5	38,4	29
1985	151,3	40,6	34,5	43,4	32,8

1.3 Evolution Théorique des Besoins *

Année	Pop. 10 ³	Céréales T.	Viande T.	Légumes T.	Bois T.	Lait l.(000)	Sucre T.	Thé T.
1980	133,7	18.000	4.410	3.210	70.860	3.880	1.870	133,7
1981	137,1	18.500	4.520	3.290	72.660	3.980	1.920	137,1
1982	140,5	19.000	4.640	3.370	74.465	4.075	1.970	140,5
1983	144	19.400	4.750	3.460	76.320	4.160	2.020	144
1984	147,6	19.900	4.870	3.540	78.230	4.280	2.070	147,6
1985	151,3	20.400	4.990	3.630	80.190	4.390	2.120	151,3

* ^{1/} 1977 BCR Population 1 Janvier.

^{2/} Calculs RAMS.

Mais, compte tenu des capacités agro-pastorales de la région, le Hodh el Charbi pourrait participer de manière significative à la réalisation de l'objectif national de l'autosuffisance alimentaire.

Dans ce but, des actions de développement doivent être entreprises à tous les niveaux.

La situation particulière des différents secteurs est décrite dans les chapitres suivants.

1.4 Consommation Moyenne des Personnes Sédentaires Rurales 1980

(Quantité/Personne/an)

Céréales	:	135 kg
Légumes/fruits	:	24 "
Viande	:	33 "
Poisson	:	10 "
Produits laitiers	:	29 litres
Thé	:	0,96 kg
Sucre	:	14 kg

1.5 Consommation Moyenne des Personnes Enquêtées au Hodh el Gharbi

(Sédentaires)

Céréales	:	163 kg	(120% moyenne nationale)
Légumes	:	11 "	(46% " ")
Viande	:	23 "	(70% " ")
Poisson	:	-	-
Lait	:	82 litres	(283% moyenne nationale)
Thé	:	1,51 kg	(157% " ")
Sucre	:	17 kg	(121% " ")

Source : Enquête RAMS, 1980
A titre indicatif

2. L'Environnement

Le Hodh el Gharbi est une région à vocation pastorale par excellence. Dans les plaines étendues existe une végétation arbustive et herbacée qui a stabilisé le terrain en évitant que se forment des dunes mouvantes. Ces terrains fournissent aux troupeaux un pâturage de bonne qualité pendant la période l'hivernage. La zone ensablée du nord offre un pâturage apprécié des camelins pendant l'hivernage.

De nombreux oueds parcourent la région. Même s'ils n'ont pas une crue impressionnante, ils sont d'une grande importance - permettant l'agriculture dans des zones de pluviométrie réduite, offrant les possibilités d'abreuvement en hivernage dans des zones sans puits.

Le sud de la région est, en bonne année, une zone de cultures sous pluies. Depuis la sécheresse, la pluviométrie étant déficitaire, les superficies emblavées et les rendements de cette culture ont diminué.

Les ressources en eau sont assez limitées dans cette région, facteur freinant le développement. La couverture végétale, ressource essentielle du pastoralisme et source de revenus (gomme) se voit menacée par le double effet de sécheresse et de sédentarisation. La dégradation environnementale - remobilisation des dunes, surpâturage des parcours, dénudation des zones habitées - s'accélère depuis les années 70, comme il est détaillé ci-dessous.

A. L'Eau

Le Hodh ne possède pas de vastes nappes d'eau de grande puissance. Les ressources en eau souterraines localisées, souvent en faible volume, offrent des débits limités soumis à des variations saisonnières et annuelles dont l'amplitude en baisse peut aller jusqu'au tarissement.

La période de sécheresse de ces dernières années s'est traduite par un abaissement du niveau de certaines nappes, amenant soit le tarissement, soit une réduction de débit de certains ouvrages.

Sur la majorité de la région les débits ponctuels des ouvrages sont pauvres variant d'un à 5 m³ par heure, ce qui limite l'utilisation de ces nappes aux ouvrages pastoraux. Des parcours extensifs (aghaourats) existent qui sont sous exploités faute de points d'eau. Des nouveaux puits pastoraux peuvent être créés (le projet élevage FED, 11ème phase, propose d'en forer 12). Mais, pour éviter un surpâturage des parcours, le nombre des puits pastoraux doit rester limité.

Dans les vallées des oueds, surtout dans l'Affolé, des multiples diguettes ou barrages artisanaux existent qui, construits pour l'agriculture, peuvent aussi servir à la réalimentation des nappes par l'infiltration des eaux bloquées.

Dans la nappe des grès d'Aïoun, zone qui correspond approximativement à la zone naturelle IV (voir 2.1 et 2.6), l'eau est à 70 mètres en moyenne, mais offre des débits ponctuels de 15 m³ par heure, ce qui est nettement supérieur aux débits moyens des ouvrages dans les autres zones de la région. La qualité chimique de l'eau dans les quatre aquifères de la région est bonne.

B. La Végétation

Historiquement le Hodh el Gharbi a fait grand commerce de gomme arabique, l'acacia sénégal vivant sur la majorité du territoire. Mais actuellement la région ne commercialise que quelques centaines de tonnes de gomme au maximum. Beaucoup de gommiers sont morts à la suite de la sécheresse. Un programme de réplantation pourrait avoir un bon effet, le gommier étant aussi une source importante de pâturage aérien, et une plante qui stabilise les sols.

Une forêt classée de 1.650 ha se trouve près de Tamchakett, peuplée de beaux gonakiens. Mais aucune repousse est évidente à cause du chaptel qui circule librement dans les sous-bois. Des actions de protection de la nature sont essentielles dans les zones d'habitation sédentaire.

Les grandes zones de pastoralisme, très peu peuplées, ont toujours une couverture végétale arbustive et herbacée de grande valeur.

C. La Dégradation de l'Environnement

L'écologie du Hodh el Gharbi est fragile. L'environnement naturel est menacée aujourd'hui par la remobilisation des dunes, par la dégradation des sols dans les zones habitées, par le surpâturage de quelques parcours, par la coupe trop intense de bois.

La sécheresse, qui semble continuer dans cette région, a eu des effets néfastes : mort des arbres, dont les gommiers notamment, baisse des nappes d'eau, remobilisation des dunes. Actuellement des dunes vives menacent plusieurs villages, Tamchakett en particulier.

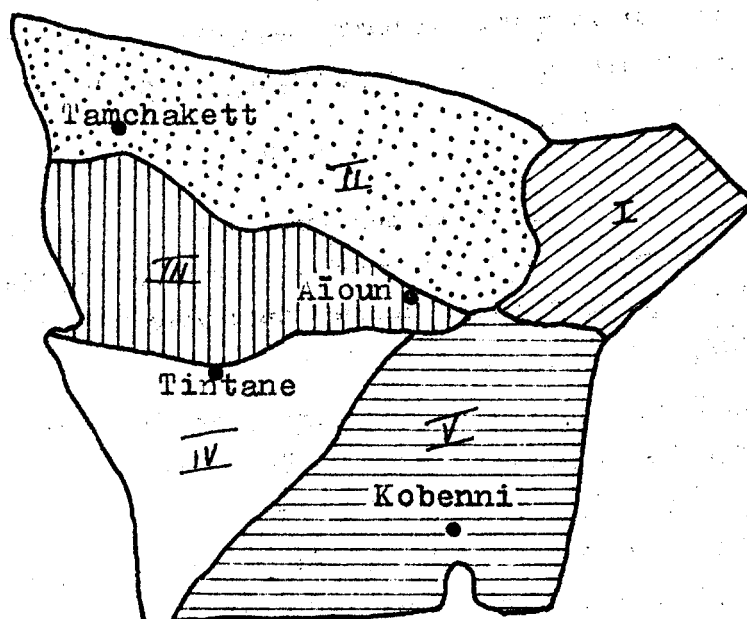
La construction de la Route de l'Espoir elle-même présente un danger écologique de remobilisation des dunes. Et si le cas du Trarza et du Brakna se répète au Hodh, la route augmentera le taux de sédentarisation (le long de l'axe) et le taux d'accroissement des villes touchées (Tintane, Aïoun), qui elles provoquent la coupe trop intense de bois et la dégradation des sols dans des auréoles de 500 à 4000 mètres. Déjà les sols autour d'Aïoun sont très dégradés, comme en témoigne la présence de *Calothropis procera*, plante qui domine où les sols sont épuisés.






Mais dans son ensemble la région possède encore une couverture végétale satisfaisante pour les raisons suivantes :

- une faible densité de population au km²
- un faible nombre de puits pastoraux
- un mode de vie humain caractérisé par le nomadisme.

Les mesures à prendre afin de protéger l'environnement doivent comprendre les points suivants :

- Ne pas implanter massivement des puits pastoraux sans une planification préalable de gestion des pâturages ;
- Ne pas favoriser la sédentarisation anarchique.



- I**  Zone presque uniquement sableuse - massifs dunaires au Nord
- II**  Région à ensablement presque total sans points d'eau à l'Est.
- III**  Partie nord du massif gréseux de l'Affolê - Quelques vallées larges ensablées. Nombreuses mares permanentes au sud-est et au sud. Quelques sources au sud-est et au sud. Nombreux barrages collinaires.
- IV**  Au centre partie sud du massif gréseux de l'Affolê. Autour des massifs, réseau hydrographique assez dense dans les sables mais très peu de mares permanentes. Quelques sources au pied des falaises. Des puits peu nombreux, peu de cultures au sud.
- V**  Relief général assez plat. Formations sableuses, à Micro relief Cordons dunaires (région de Touil) Réseau important de Tâyarets.

2.1. Les Régions Naturelles

ZONE I

Description: Zone presque uniquement sableuse massifs dunaires au Nord . Vallées fossiles.

Vocation: Pastoralisme extensif

Ressources hydrauliques: Nappe des pélites et dolérites, sable de l'Aouker - pauvres débits, surtout en saison sèche.

Sols: désertiques - sables éoliennes

Végétation: Acacia senegal arbre caractéristique

Pâturages: Moyens et bons, sous exploités en saison sèche

Oueds: plusieurs

Pluviométrie: 200 mm en bonne année, moins de 100mm actuellement.

ZONE II

Description: Région à ensablement presque total sans points d'eau à l'Est.

Vocation: Pastoralisme extensif, quelques sites de cultures de décrue des oueds vers Tamchakett.

Ressources hydrauliques: sable de l'Aouker profondeur moyenne de l'ouvrage 40m, débit ponctuel 3-5m³/heure, 60% chance d'ouvrages positifs.

Sols : désertiques - sables éoliennes

Végétation: Acacia sénégale et Acacia radiana arbres caractéristiques
Forêt classée de Tamchakett (gonakiers).

Pâturages: moyens en majorité, quelques zones de pâturage médiocres, à l'Est parcours sous exploités en saison sèche (faute de points d'eau).

Oueds: plusieurs au Nord-Est d'Aïoun et au Nord de Tamchakett.

Pluviométrie: 200mm au moins

ZONE III

Description: Partie Nord du Massif gréseux de l'Affolé ; quelques Vallées larges ensablées ; nombreuses mares permanentes et quelques sources au Sud-Est et au Sud.
nombreux barrages collinaires.

Vocation: cultures de décrue des oueds; palmeraies; pastoralisme extensif.

Ressources hydrauliques: Nappe des grès du Dar Taleb en majorité - faible perméabilité des fissures, ressources peu connues; disponibilités en eau en saison sèche très variables (petites zones de débits différents)

Vers Aïoun, nappe des grès d'Aïoun, eau à 70m,
débits ponctuels des forages 15m³/heure, 75%
chance d'ouvrages positifs.

Sols: sols minéraux bruts d'érosion sur roches diverses.

Végétation: *Acacia radiana* arbre caractéristique.

Pâturages: médiocres et moyens.

Pluviométrie: 200 à 300 mm en bonne année.

Ressources Hydrauliques : Nappe des pélites et dolérites - Eau à 25 m, débit ponctuel 1 à 2 m³/h, 80% chance d'ouvrages positifs. A l'Est zones où la nappe s'est baissée de 2 à plus de 5 m depuis 1960.

Sols : sols brun rouge sub-arides, faiblement évolués sur sable d'origine éolienne. Quelques zones rocheuses vers Kobenni.

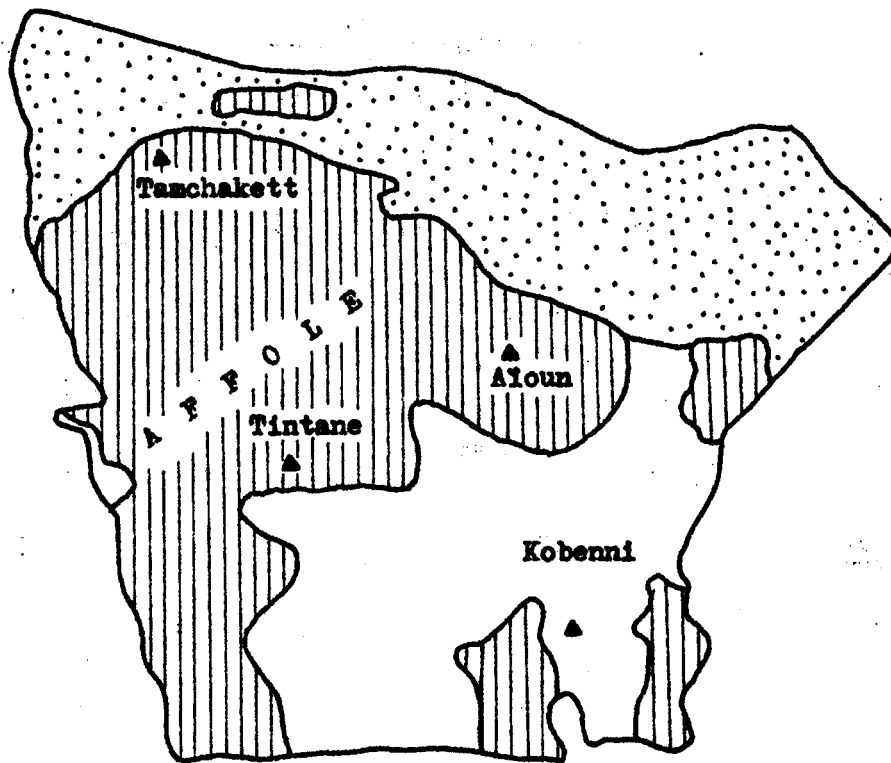
Végétation : Acacia Sénégal, Combretum glutinosum, A. radiana.

Pâturages : qualité moyenne en majorité.

Oueds : plusieurs systèmes

Pluviométrie : 300 à 450 mm en bonne année.

2.2 Les Sols



Légende



Sols désertiques sables éoliennes



Sols minéraux bruts d'érosion sur roches diverses

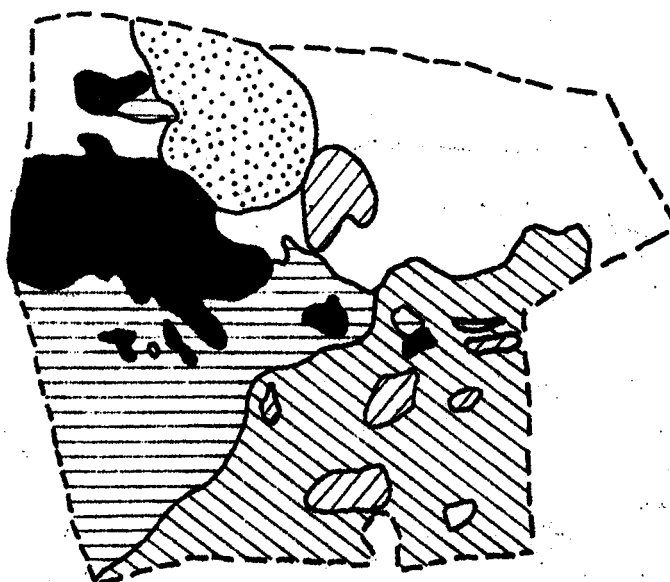


Sols brun rouge sub-aride, faiblement évolué sur sable d'origine éolienne







Source: USAID

2.3 La Géologie

0 50 100 Km

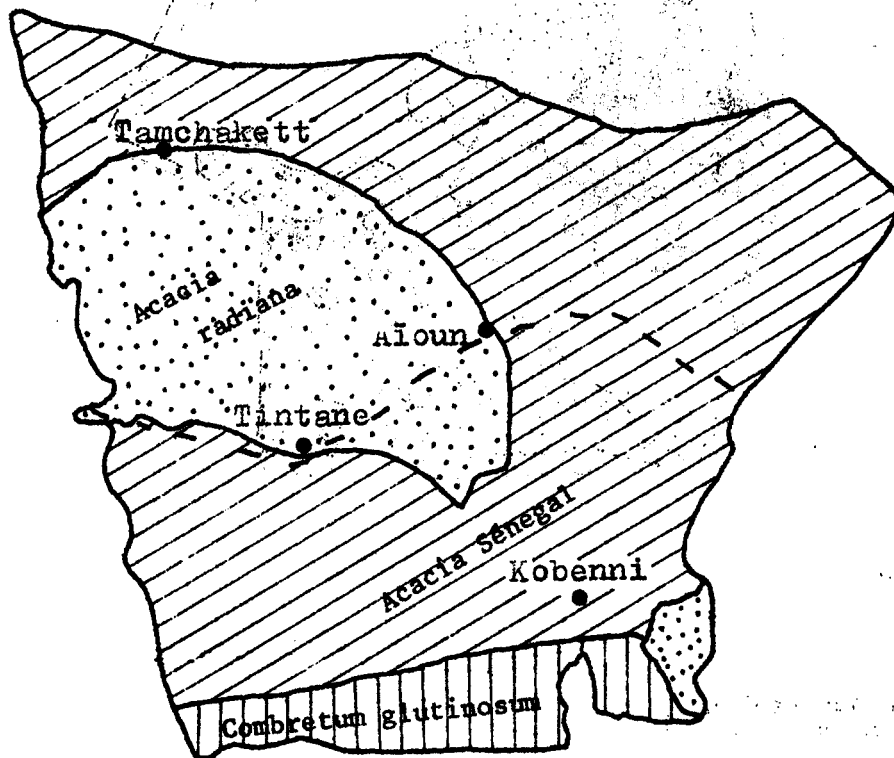


Légende

-  Zones sableuses
-  Grés tendres entrecroisés d'Aïoun
-  Jaspes et Pelites du Hodh
-  Dolerites et Diorites
-  Tillite, Grés d' El Aguer et du Dar Taleb
-  Haut fond du substratum sous l'Aouker

Source: BURGEAP

2.4 Les Zones de Végétation
(arbres caractéristiques)



Zones caractérisées par:



Acacia Sénégal



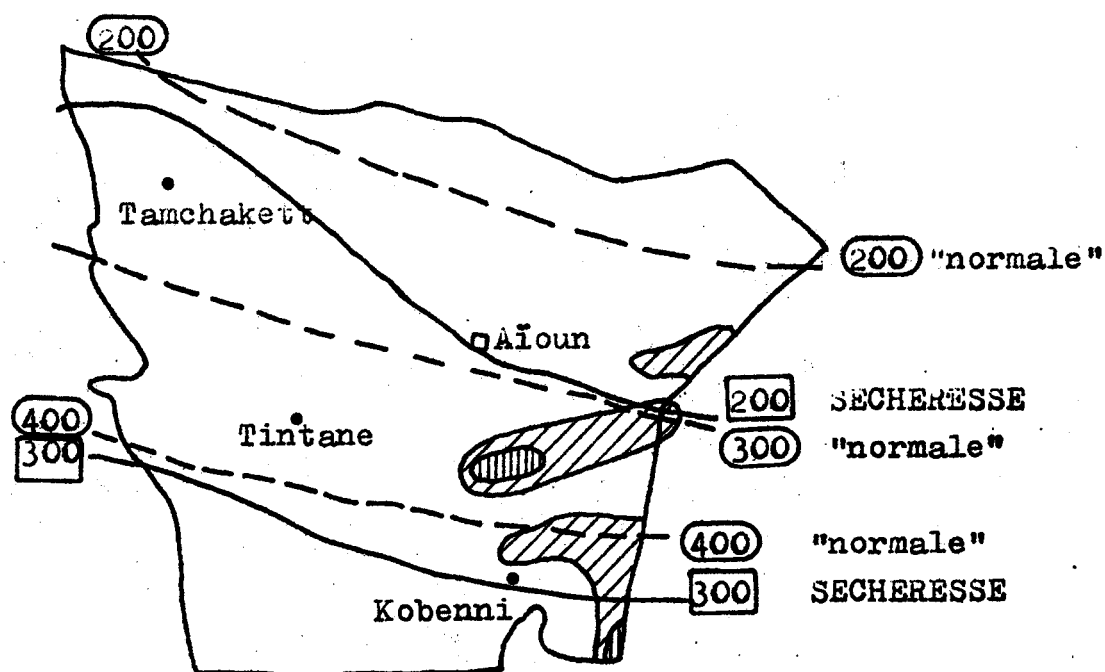
Acacia radiana



Combretum glutinosum

Source: USAID

2.5 Effets de la Sécheresse: Déplacement des isohyètes et
baisse des nappes souterraines



Légende

ISOHYETES

(mm) - 1949-74

[mm] - 1968-74

BAISSE DES NAPPES (1960-74)



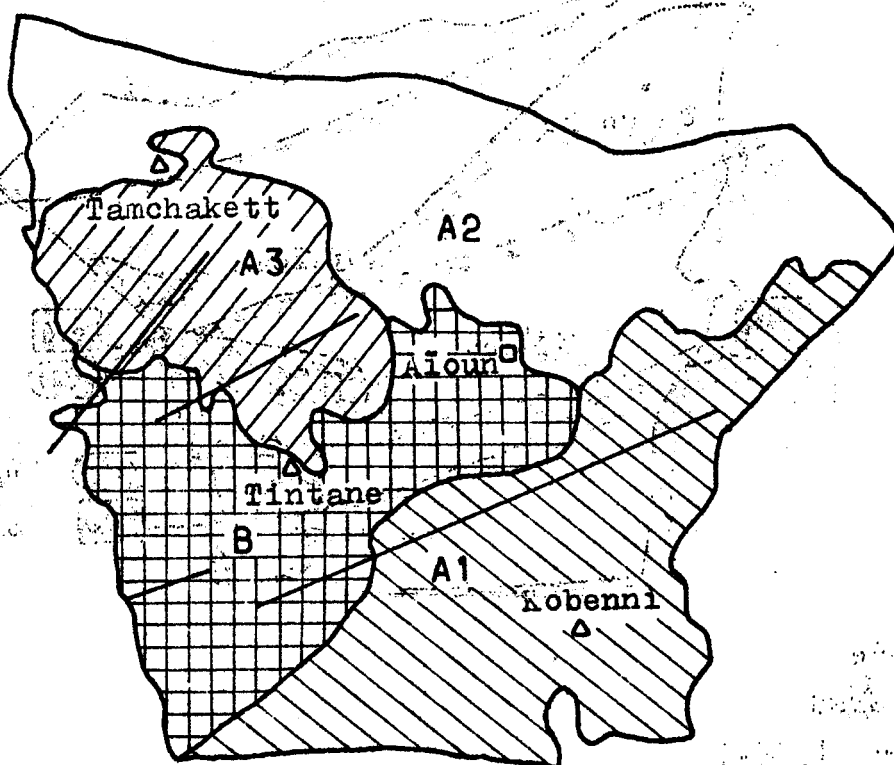
entre 2 et 5 mm








plus de 5 mm

Source: FED

2.6 Carte des Ressources en Eau



-  A1 Nappe des pélites et dolérites
-  A2 Sable de l'Aouker
-  A3 Nappe des grès du Dar Taleb
-  B Nappe des grès d'Aïoun
-  Failles

Source: PNUD

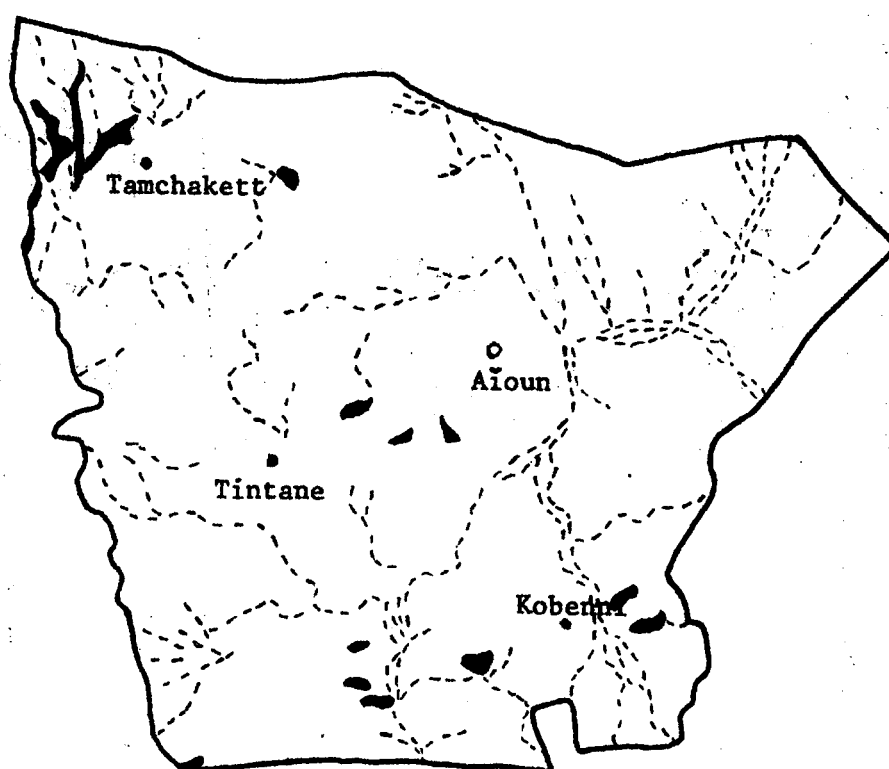
2.7 Les Ressources en Eau

Index	Ressources	Profondeur moyenne de l'ouvrage	Caractéristiques hydrauliques	Débit ponctuel ₃ en m ³ /h.	% Chance ouvrages positifs	Type d'ouvrage	Coût mètre linéaire (1/80)	Coût du m ³ d'eau exhaurée
A1	Nappe des petites et dolérites	25 m.	Faible perméabilité des fissures	1-2	80	Puits	40.000 UM	60 UM
A2	Sable de l'Aouker	40 m.	Faible perméabilité d'interstices	3-5	60	Puits	40.000 UM	44 UM
A3	Nappe des grès du Dar Taleb		Faible perméabilité de fissures		?	Puits	40.000 UM	44 UM
B	Nappe des grès d'Aioun	70 m.	Bonne perméabilité d'interstices	15	75	Forage	21.000 UM	16,1 UM

Observations : A2 - Reconnaissance complémentaire nécessaire
 A3 - Investigation de surface et de subsurface à effectuer
 B - Ouvrages à exécuter sur failles.

Source : PNUD.

2.8 Les Principaux Oueds



Légende

--- Oued
■ Zone humide

Echelle 1:2,500,000

2.9 HYDRAULIQUE VILLAGEOISE, 1977

VILLAGES AYANT :						
Division administrative	No. Villages	Puits (terre)	Puits (maçonnerie)	Puits (ciment)	Abreuvoirs	Bornes fontaines
Région	282	74%	39%	21%	18%	0,3%
Aïoun	60	78%	73%	37%	27%	0
Kobonni	95	58%	29%	16%	17%	1%
Tamchakett	29	93%	59%	21%	14%	0
Tintane	98	81%	21%	15%	15%	0

SOURCE: B.C.R.

2.10 DONNÉES CLIMATOLOGIQUES - STATION D'AIOUN

	M O I S											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
AIOUN Température Moyenne °C	23,3	23,3	28,2	31,8	34,9	33,1	31,0	28,7	30,3	31,8	23,2	22,9
Pluviométrie Moyenne mm	0,3	2,0	4,0	0,2	1,0	14,8	99,0	106,5	52,4	4,5	1,5	1,6

Source: C. Tépét, 1977

2.11 Quelques caractéristiques pluviométriques de certaines stations du Sud-Est Mauritanien avant la sécheresse.

Stations	Nbre années observation	Pluvio- métrie Moyenne Annuelle (mm)	Maximum de la pluvio- métrie annuelle (mm)	Minimum de la pluvio- métrie annuelle (mm)	Rapport maximum minimum
Tamchakett	28	257	513	95	5,4
Ouglata	11	107	173	69	2,5
Kiffa	42	346	663	141	4,7
Timbedra	33	357	520	151	3,7
Aïoun	14	305	499	170	2,9
Néma	36	296	506	167	3,0

SOURCE: BURGEAP 1970

2.12 EVOLUTION DE LA PLUVIOMETRIE1. Pluviométrie Moyenne (mm)

	<u>1951-60</u>	<u>1961-70</u>	<u>1971-80</u>
AIOUN	326	291	162
TAMCHAKETT	320	264	127

2. Caractéristiques pluviométriques actuels

	Années d'observation	Pluviométrie Moyenne Annuelle	Max. (mm)	Min. (mm)	Rapport Max min.
AIOUN	1946-1980 35 ans	260	499 (1958)	90 (1980)	5,5
TAMCHAKETT	1931-1980 50 ans	226	470 (1958)	38 (1968)	12,4

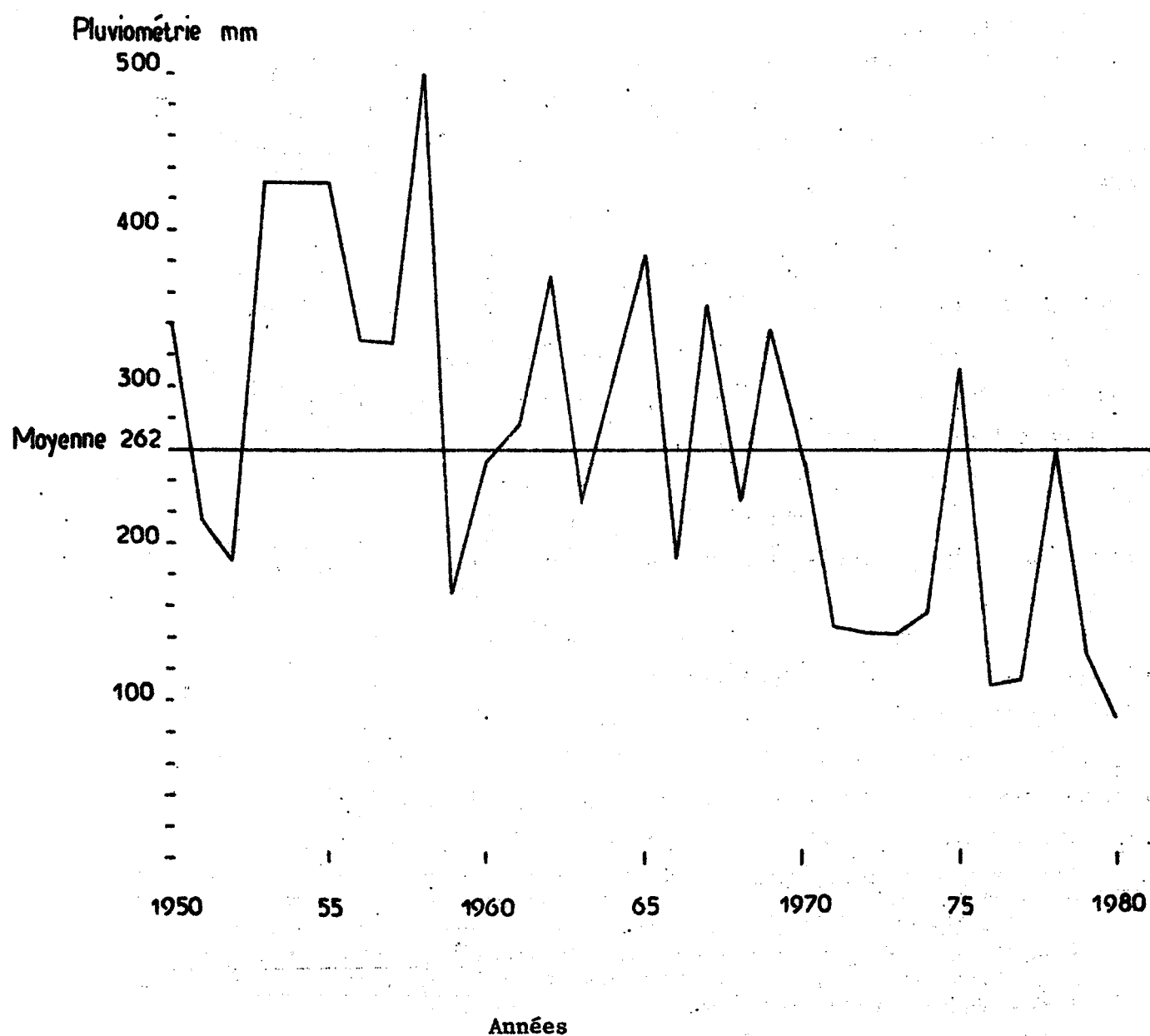
3. Pluviométrie 1971-80

	AIOUN	TAMCHAKETT
1980	89,6	56,7
79	129,7	197,2
78	277,6	201,7
77	116,2	95,5
76	111,6	270,9
75	310,5	166,3
74	158,8	286,2
73	141,0	146,6
72	141,9	152,1
71	146,0	128,9

Source: ASECNA,
AGRYMET

2.12 Evolution de la Pluviométrie (suite)Station d'Aïoun

(1950-1980)



2.13 LA FORET CLASSEE DE TAMCHAKETT

Superficie : 1650 ha

Nature: Forêt classée dominiale

Peuplement forestier: Gonakiers (dominants); *commiphora africana*

Commentaire:

Cette forêt classée s'étend en contrebas de la ville de Tamchakett, dans une Tamourt (vallée) du même nom, alimentée par l'Oued TAKHTAYA, dont les eaux proviennent de la montagne d'El Haguer, dans le massif gréseux de l'Affilé.

C'est une superbe forêt d'*Acacia nilotica* dense, dont les individus sont de grande taille - plus de 10mètres et assez âgés.

Elle occupe la partie centrale de la Tamourt Tamchakett sur une longueur de près de 20km. En saison des pluies, l'eau monte de plusieurs mètres submergeant les troncs des gonakiers.

Cette forêt n'a pas été affectée par la sécheresse, en raison d'une alimentation suffisante en eau, provenant de l'Affolé.

Par contre, l'absence de régénération du gonakier a été constatée: aucun jeune individu n'existe. A terme, les vieux gonakiers disparaîtront sans qu'aucune relève ne soit assurée. La raison de l'absence de jeunes pousses pouvant se développer est la présence d'un cheptel considérable: caprins, ovins, camins qui pâture dans les sous-bois.

N.B.: Sur les dunes bordant la tamourt Tamchakett, les essences présentes souffrent de la sécheresse et de la coupe: bois de feu, ébranchage pour le cheptel. Presque tous les gommiers ont disparu, *commiphora africana* a subi également de lourdes pertes. *Acacia raddiana*, dominant, résiste mieux aux dégradations humaines et climatiques. Il y a donc un contraste très marqué entre une tamourt prospère et verdoyante, et un milieu environnant à caractère aride.

2.14 DEGRADATION DES SOLS AUTOUR DES VILLAGES (4exemples du HODH EL GHARBI)

Ville	Précipitation en mm (moyenne)	Population (1/1/1977)	Activité dominante	Géomor- phologie	Dégradation sol	Dégradation couverture végétale constatée
Tamchakett	264,9	937	1. Elevage 2. Culture décruée	Bordure Affolé Roches Sables	Dunes remobili- sées	très importante
Aïoun	288	8528	1. Elevage 2. Cult. diéri- walo	Grès de l'Affolé	Dunes rembo- lisées	Importante
Kobénni	* 450	1206	1. Culture diéri 2. Elevage	Plaine sableuse	Dunes remo- bilisées	Importante
Touil	* 450	681	1. Culture diéri 2. Elevage	Plaine argilo- sableuse	Placages sableux	Très importante

SOURCE: RAMS 1980

2.15 TAILLE DE LA ZONE DE DEGRADATION MARQUEE AUTOUR DES VILLES ET VILLAGES

(4 EXEMPLES DU HODH EL GHARBI)

29

Nom	Taille moyenne en mètres zone de dégradation	Sol	Situation topographique	Unité géomorphologique
Tamchakette	500	sol sableux plus ou moins fixé	zone dunaire alternant avec dépression	plateau de d'Affolé (grés)
Aïoun	1000	sol sablo- argileux et rocheux	replat dans les grés de l'Affolé	massif de l'Affolé (grés)
Kobonni	1500	sol argileux et caillouteux	surface relativement plane, faible- ment incisée par un oued	domaine sableux des Hodhs
Touil	4000	sol argileux avec placages sableux	dépression d'oued et recouvrement sableux de faible amplitude	domaine argilo- sableux des Hodhs

Source: RAMS 1980

2.16 REMOBILISATION DUNAIRE (4 VILLAGES DU HAODH EL GHARBI)

NOMS	Maisons renversées par les dunes	Dunes autrefois fixées (avant la sè- cheresse)	Dunes vives	Dunes remo- bilisées	Plus mauvaise année déficit pluviométrique
Tamchakett	important	oui	oui	oui	1979
Aïoun	peu important	oui	oui	oui	1973
Koboni	assez important	dunes appa- rues vers 1960	oui	oui	1979
Touil	inexistant	non	oui	oui	1971

SOURCE: RAMS 1980

3. LA DEMOGRAPHIE

D'après les résultats du recensement de 1977, le Hodh el Gharbi a un taux de croissance quelque peu moins rapide que le taux d'accroissement naturel présumé. Cependant, la mesure de la tendance d'ensemble n'est pas suffisante pour représenter de façon adéquate les schémas de croissance de cette région. Le profil démographique du Hodh el Gharbi est déterminé par l'action de deux courants opposés. D'une part, l'importante population nomade de cette région se sédentarise à un taux qui dépasse de loin la moyenne nationale: la population sédentaire croît en conséquence très rapidement. D'autre part, comme les régions de l'Ouest, le Hodh el Gharbi est soumis à une forte migration externe. Malgré la venue de quelques nomades qui quittent les régions voisines pour venir s'établir comme semi-nomades sur les prairies relativement abondantes du Hodh el Gharbi, la balance nette reste négative. La migration externe excède de loin la migration interne.

D'après les courbes de croissance réalisées, cette seconde tendance s'accroît jusqu'à la fin du siècle, pour aboutir à une population qui devrait atteindre 191.000 habitants (voir Tableau 2.3. et Figure 2,4 correspondant).

Ces projections ne tiennent pas compte de mouvements éventuels dus à l'existence de la nouvelle route trans-mauritanienne. Il n'est pas encore possible de savoir si cette route encouragera la croissance économique locale (comme cela fut le cas dans l'Assaba) ou n'aura pour conséquence que de faciliter une fuite de population vers Nouakchott. De plus, les effets démographiques de la création d'une route dans d'autres régions ne sont malheureusement pas suffisamment connus pour faire des prédictions dans un sens ou dans un autre. Les projections de l'accroissement moyen annuel de 1,94% jusqu'en l'an 2000 supposant par défaut que la somme des effets positifs et négatifs de la route sera égale à zéro. Toutefois, à l'intérieur

de cette région, il faut s'attendre à certains changements qui sont étudiés ci-dessous.

A. La Population Nomade

Plus de 6% des nomades du Hodh el Gharbi ayant fait l'objet d'un sondage en 1977 ont marqué leur intention de se sédentariser au cours de l'année à venir. Comme dans le Hodh el Gharbi, les effets à long terme de la sécheresse associés aux changements s'opérant dans les structures sociales ont contribué à rendre la vie nomade intenable dans beaucoup de cas. Il est probable que les membres les plus marginaux de l'entourage des grandes familles nomades soient allés vivre à Aïoun, ou même à Nouakchott. Il semble que les petits pasteurs se soient simplement installés autour de puits plus sûrs. Au fur et à mesure que la construction de la route avance vers l'est, certains nomades se fixent autour des puits provisoires creusés par la MENDES, la société brésilienne chargée de construire la route. Le fait que ces communautés puissent continuer à suivre de cette façon reste à vérifier.

Avec l'apparition de la route, une redistribution de la population nomade semble inévitable. Cependant, les conséquences globales de la route sur le nomadisme sont difficiles à prévoir. Ce nouvel axe de circulation peut accélérer le processus de sédentarisation, comme cela s'est produit dans d'autres régions, mais aussi stimuler le nomadisme en facilitant le commerce des animaux élevés dans les prairies de cette région. Encore une fois, en l'absence de données qualitatives et quantitatives, il a été supposé que ces deux influences seront de force égale. Les projections du taux d'abattement du nomadisme qui ont été réalisées sont basées sur les tendances passées. D'après ces tendances, la population nomade qui comptait 64.000 personnes en 1977 tomberait à 26.000 d'ici la fin du siècle.

En plus des 64.000 nomades recensés à l'intérieur des limites régionales en 1977, le Hodh el Gharbi comptait également 10.000 nomades vivant à l'étranger, et pour la plupart au Mali. La migration interne annuelle dont bénéficie la population sédentaire du Hodh el Gharbi vient pour une large part de l'étranger, la plupart étant vraisemblablement des Peulhs transhumants qui reviennent du Mali pour "s'établir" dans cette région. Il est probable qu'une certaine fraction des 17.000 nomades dénombrés parmi ceux qui vivent en dehors des frontières nationales se sera effectivement fixée en l'an 2000 dans les limites du Hodh el Gharbi.

B. La Population Sédentaire

Le taux d'accroissement rapide qui caractérise actuellement la population sédentaire du Hodh el Gharbi environ 7% par an est attribué non pas à un afflux de population en provenance d'autres régions mais au fait que 1.000 à 3.000 nomades s'y sédentarisent chaque année. Ce sont les petites agglomérations de la partie sud de la région qui bénéficient en majorité de cette expansion. La population d'Aïoun a presque doublé au cours des quinze dernières années, mais son taux d'accroissement n'a pas été constant. D'après les chiffres du recensement, la population de cette ville a subi une perte de 37% entre 1975 et 1977 (le nombre d'habitants a baissé de 14.000 à 9.000), dont a bénéficié en majorité la ville de Nouakchott. Grâce à la route de Néma qui doit traverser Aïoun, la capitale régionale devrait connaître un certain regain de vitalité économique et cette tendance toute récente pourrait être renversée.

Une ligne droite correspondait le mieux au tracé des points historiques reconstruits pour cette région, mais si la route stimule la croissance vers une indépendance économique à Aïoun, la population est susceptible d'augmenter à un taux supérieur au taux moyen de 3,3% par an, projeté pour la période 1990-2000. D'autre part, si du fait du nouvel axe routier, Aïoun devient un indignifiant arrêt de poids lourds entre Néma et Kiffa,

la population sédentaire de cette région risque de ne pas atteindre les
165.000 habitants projetés pour l'an 2000.

3.1 Evolution de la Population 1965-1977

Région	% Population nationale en 1965 (N = 1.028.000)	% Population nationale en 1977 (N = 1.339.000)
NOUAKCHOTT	1,2	10
HODH EL CHARGUI	16,4	11,7
<u>HODH EL GHARBI</u>	<u>8,5</u>	<u>9,3</u>
ASSABA	9,8	9,6
GORGOL	8,0	11,2
BRAKNA	12,0	11,3
TRARZA	19,14	16,1
ADRAR	6,3	4,1
NOUADHIBOU	1,0	1,8
TAGANT	7,3	5,6
GUIDIMAKA	6,2	6,2
TIRIS ZEMMOUR	1,5	1,7
INCHIRI	2,4	1,3

SOURCE: BCR

3.2. POPULATION DU HODH EL GHARBI, 1977

Total	124.194	
Sédentaires	60.200	(48,5%)
Nomades	64.000	(51,5%)
Hommes	58.771	(47,3%)
Femmes	65.423	(52,7%)

Population active (hommes/femmes 15-64 ans)

Hommes	29.011	(45%)
Femmes	35.419	(55%)
Total	64.430	

% population 51,88%

Population par tranches d'âge

0-11	46.170	(37,18%)
12-19	21.054	(16,95%)
20-29	16.214	(13,06%)
30-39	14.013	(11,28%)
40-49	11.677	(9,4%)
50-59	7.929	(6,38%)
60+	7.137	(5,75%)

Population par département

Aïoun	(60 villages)	
Total	33.300	
Sédentaire	20.400	(61%)
Nomades	12.900	(39%)
Kobenni	(95 villages)	
Total	28.300	
Sédentaire	17.000	(60%)
Nomade	11.300	(40%)
Tamchakett	(29 villages)	

Total	35.700	
Sédentaire	7.100	(20%)
Nomade	28.600	(80%)
Tintane	(98 villages)	
Total	26.900	
Sédentaire	15.700	(58%)
Nomade	11.200	(42%)

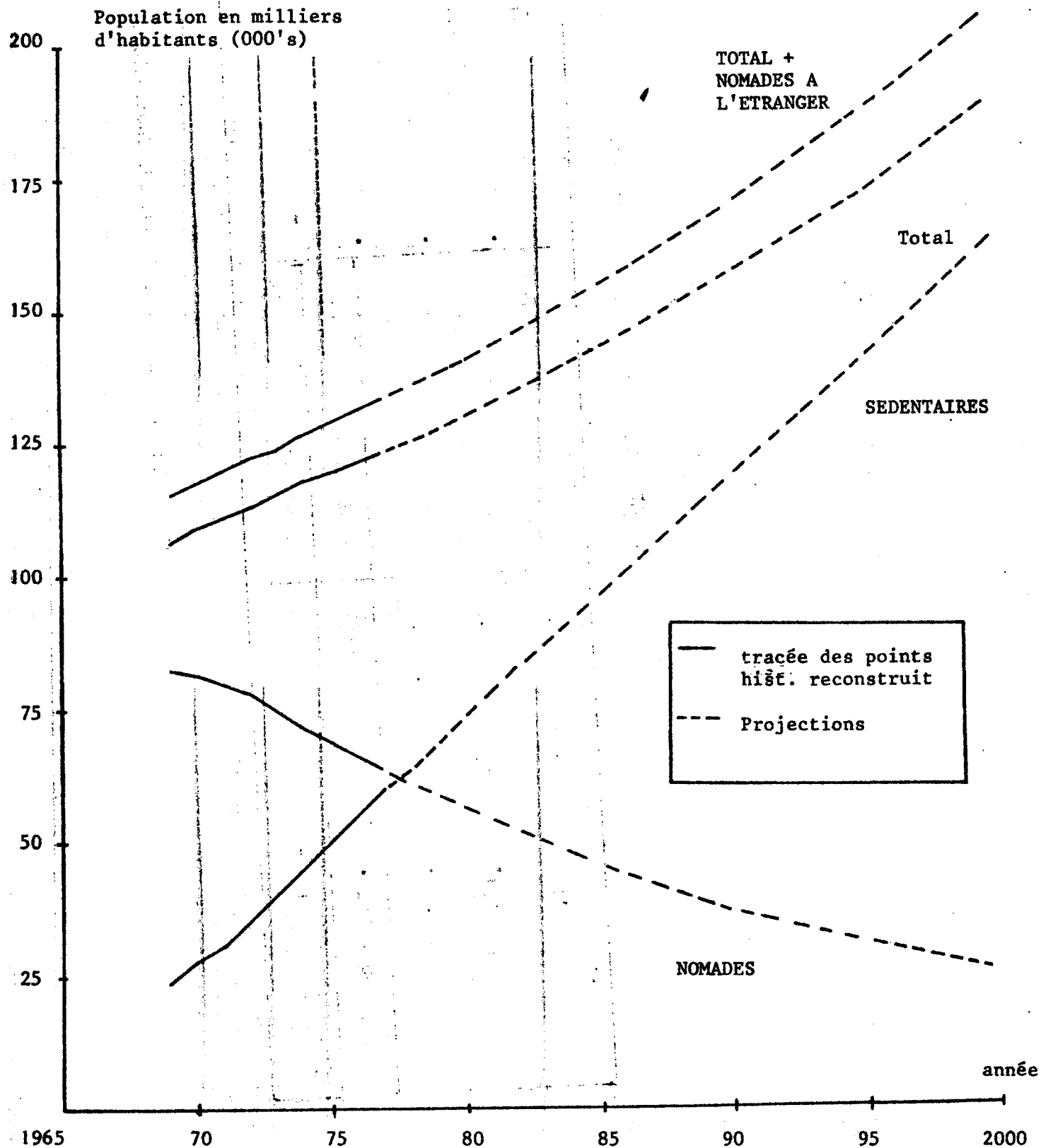
Source: BCR

38 3.3. PROJECTIONS DES POPULATIONS HODH EL GHARBI (a)

	Population en millier				Taux de croissance (moyenne annuelle en%)		
	1977	1980	1990	2000	1980-1990	1990-2000	1980-2000
Nomades	64	57	38	26	-3,9	-3,9	-3,9
Sédentaires	60	73	119	165	5,0	3,2	4,2
Total	124	130	157	191	1,9	1,9	1,9

(a) Taux de croissance annuelle constant appliqué 2,5% jusqu'à l'an 2000.

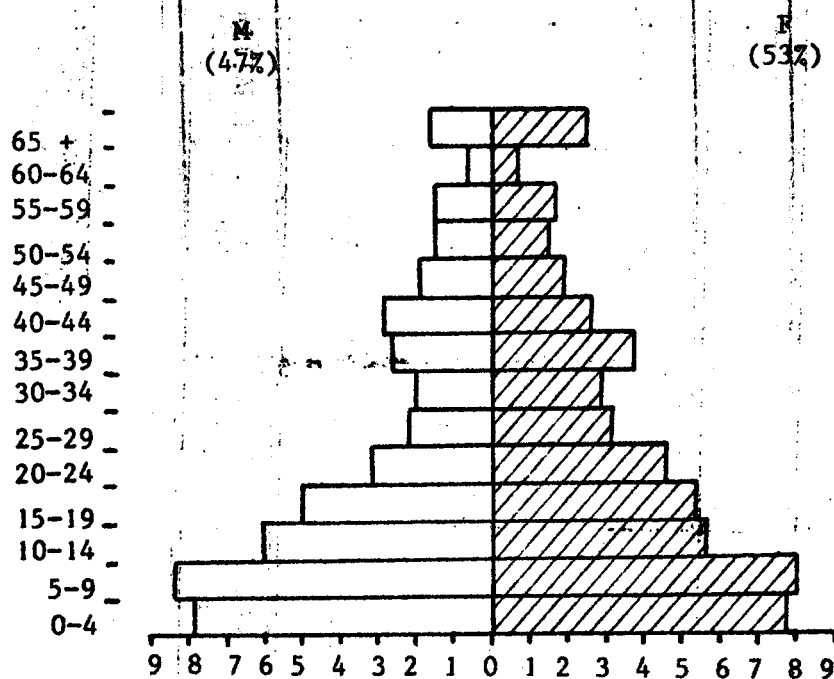
SOURCE RAMS 1981

3.4 Projections des PopulationsHodh el Gharbi

3.5. DENSITE DE LA POPULATION AL 1/1/1977

Départements	Superficie en Km2	Population au 1/1/1977	Densité Générale	Dont Nomades	Dont Sédentaires	Nombre de Villages
Aïoun	17.900	33.300	1,86	0,72	1,14	60
Kobonni	9.500	28.300	2,98	1,19	1,79	95
Tamchakett	14.600	35.700	2,45	1,96	0,49	29
Tintane	11.400	26.900	2,36	0,98	1,38	98
REGION	53.400	124.200	2,32	1,20	1,13	282

SOURCE: BCR

3.6 Pyramide des AgesHodh el Gharbi

Source: BCR
1/1/1977.

3.7 LES PROFESSIONS (Populations Sédentaires) EFFECTIFS AU 1/1/1977

	Cultivateurs	Eleveurs	Bergers	Art. cuir	Art. text.	Art. métal	Commer- çant	Enseign- ant	Pers. méd- ical	Autre fonct.	Relig.
Région	9.600	1924	1245	455	68	191	1307	152	37	403	178
AIOUN	1.224	651	295	224	41	80	626	97	32	276	91
Kobonni	4.661	466	385	93	4	44	160	9	3	26	64
Tamchakett	1.818	191	16	21	2	23	112	19	1	30	1
Tintane	2.897	616	549	117	21	44	409	27	1	71	22

SOURCE: BCR

3.8. LES NOMADES, 1977

43

Population mobile (nomade)

Personnes: 64.010

% Population totale: 51,54

Population ayant l'élevage comme activité principale:

Personnes : 53.706 (84%)

Ménages: 10.925

% population totale : 43,24

Nomades voulant se sédentariser: 6%

Nomades du Hodh vivant à l'étranger : 10.000

SOURCE: BCR

4. La Production

Le Hodh el Gharbi est une région de grande importance en ce qui concerne la production alimentaire nationale. Il possède plus d'un million de têtes de bétail dans les parcours extensifs des plaines. Dans les massifs gréseux de l'Affolé les cultures de décrue des oueds et la phéniculture sont pratiquées. Lors d'un bon hivernage des cultures sous pluies se font dans la zone méridionale.

Mais la production actuelle ne correspond pas aux potentialités de la région. La récolte annuelle céréalière n'est estimée qu'à une moyenne de 4000 tonnes. La récolte des dattes n'excède pas 500 tonnes par an. L'exploitation du cheptel pourrait être meilleure.

La sécheresse des années 70 continue à jouer un rôle destructif dans la région, surtout en ce qui concerne l'agriculture sèche. La zone de culture sous pluies hypothétiques (voir carte 4.1) ne correspond pas à la réalité actuelle. Les superficies emblavées varient beaucoup d'une année à l'autre en fonction de la pluviométrie, qui est largement déficitaire depuis quelques années. L'hivernage 1980 était désastreux, la station d'Aïoun ne mesurant que 89,6 mm de pluie, contre une pluviométrie moyenne de 266 mm (années 1946-80).

Un programme de vulgarisation de la culture attelée proposé auprès du FED pourrait avoir un impact positif sur les rendements de la culture sous pluies, le travail de terre à charrue augmentant l'infiltration des eaux de pluie.

La culture de décrue des oueds se fait le plus souvent derrière des barrages artisanaux. Ne possédant pas de déversoir ces barrages en terre sont susceptibles de s'effondrer lors d'une crue exceptionnelle. Un programme de construction et de réparation des barrages se réalise actuellement financé par le FED. Malheureusement le coût de construction de ces barrages est élevé, hors de portée des communautés. Un programme complémentaire d'entretien serait souhaitable, et pourrait toucher à la fois les grands et

les petits ouvrages paysans.

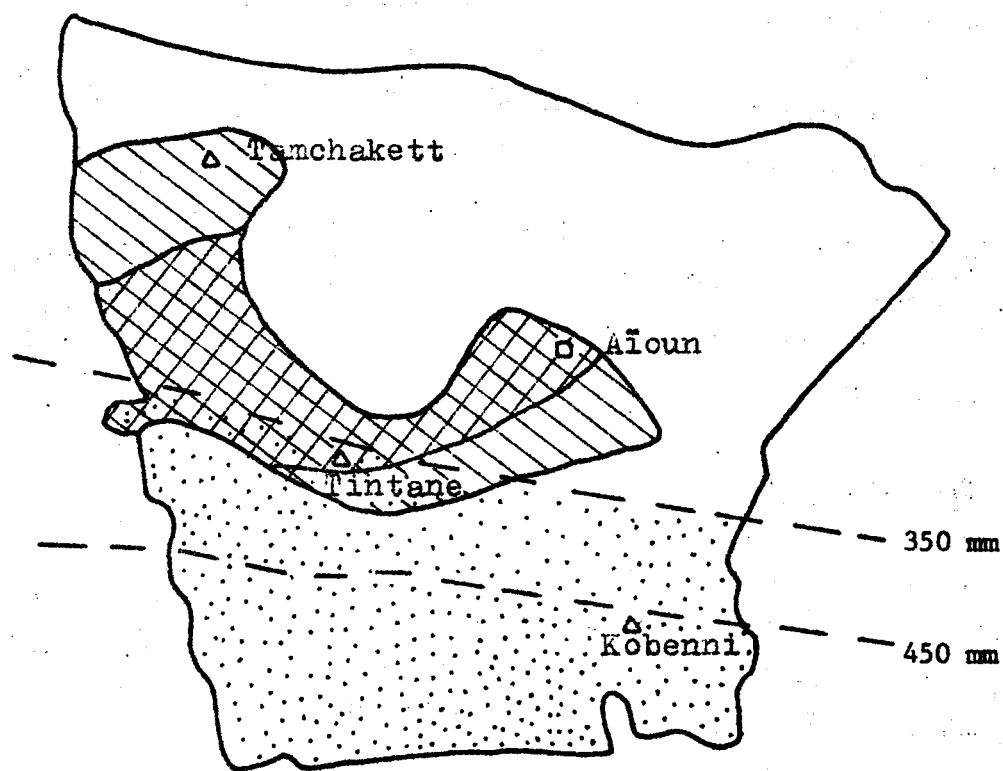
La construction des barrages permanents demande un programme associé d'encadrement agricole, afin de vulgariser les techniques de rotation des cultures, de fertilisation et d'aération des sols saturés pour éviter que les sols soient épuisés après quelques années.

La phéniculture elle aussi demande un programme d'encadrement, la productivité actuelle étant très basse.

L'élevage, activité de première importance économique et sociale dans la région, pourrait surtout bénéficier d'une action sanitaire (prophylaxie et traitement) et d'un aménagement des points d'eau dans des parcours sous exploités.

Les situations des différents secteurs productifs ruraux sont détaillées dans les textes et tableaux qui suivent.

4.1 Les Zones de Production



Zone de cultures de décrue des oueds



Zone de palmeraies et cultures de décrue



Zone de cultures sous pluies
(limites très fluctuantes fonction de la pluviométrie)



Zone pastorale (région entière)

Source: RAMS

4.2 Les Cultures Vivrières

A. Les Cultures Sous Pluie

Ces cultures sont tributaires de la répartition spatiale des précipitations, de leur volume et de leur échelonnement. Les cultures de diéri sont pratiquées très régulièrement chaque année au sud de l'isohyète 450 mm. Au nord de cet isohyète elles peuvent s'étendre jusqu'à l'isohyète 350 mm, mais deviennent alors beaucoup plus aléatoires.

Les mauvaises saisons pluvieuses que connaît le Hodh el Charbi depuis la sécheresse ont fait que les superficies emblavées et les rendements réalisés du diéri sont restreints. Le sud-est de la région est la principale aire de culture sous pluie.

B. Les Cultures de Décrue des OUeds

La zone des cultures de décrue des oueds se trouve dans les massifs gréseux de l'Affolé. Elle est entravée par les sables de l'Aouker. La topographie des massifs concentre fortement les moindres précipitations en réseaux hydrographiques, en raison de la nature gréseuse des roches à fort coefficient d'écoulement.

La culture de décrue est localisée le long des oueds car elle utilise leur décrue : un petit barrage ou une diguette est édifié à un endroit choisi en travers de l'oued et emmagasine les eaux de pluie provenant de l'amont. Au fur et à mesure du retrait (contrôlé) des eaux, les berges humides sont cultivées. C'est une culture relativement intensive, consacrée aux sorghos associés souvent à d'autres cultures secondaires.

Le barrage de décrue constitue la condition essentielle pour l'agriculture dans cette zone, car la période d'hivernage, trop courte et de faible pluviosité, ne permet pas aux produits agricoles de mûrir à point.

C. La Phéniculture

La phéniculture a été introduite au Hodh il y a quelques décennies. Une estimation récente compte 48.000 palmiers dattiers dans la région, concentrés dans la zone de l'Affolê. La palmeraie de Tintane est surtout connue.

Mais la production reste basse - environ 500 tonnes par an. Beaucoup de palmiers ne sont pas productifs : trop jeunes, trop vieux ou mâles. Plusieurs sortes de variétés sont plantées. Même les noyaux des dattes irakiennes données en tant qu'aide d'urgence ont été semés dans les palmeraies ses dernières années. Les techniques culturales sont archaïques et souvent peu appropriées. Le nombre de palmiers et leur productivité individuelle pourrait être augmenté si un programme compréhensif d'encadrement était entrepris.

Le nombre important de jeunes palmiers reflète l'intérêt des cultivateurs pour l'augmentation de la production actuelle. Les revenus réalisés par la phéniculture pourraient être intéressants si la productivité était améliorée.

4.3. PRODUCTION DE CEREALES TRADITIONNELLES

Mil/Sorgho par Région

Régions	Décrue		Sous pluie		Barrage	
	ha	Kg/ha	ha	Kg/ha	ha	K/ha
Hodh el Chargui			6000	250	14000	350
Hodh El Gharbi			6000	250	12500	350
Assaba			10000	250	4000	350
Gorgol	14000	400	21000	400	2500	400
Brakna	20000	400	13000	350	3000	350
Trarza	7500	400	2000	350	6000	350
Adrar			2000	350		
Dakhlat Nouadhibou						
Tagant			4000	400	4000	350
Guidimakha	6500	400	28000	450		

Source:

Ministère du Développement Rural

Ministère de l'Economie et des Finances

4.4. PRODUCTION CEREALIERE DES REGIONS

(Campagne 1980-81)

Région	Production (T)	Pourcentage
Gorgol	15.880	32,9
Brakna	11.828	24,5
Guidimakha	9.060	18,8
Trarza	6.248	13,0
Hodh El Gharbi	3.000	6,2
Hodh el Charghi	1.200	2,5
Assaba	1.032	2,1
Total	48.248	100

SOURCE: "Rapport sur l'Evaluation de la situation agro-sylvo-pastorale (campagne 1980-81)", mission conjointe gouvernement/donateurs, décembre 1980.

4.5. ESTIMATION DE LA PRODUCTION DATTIERE

Région	Production autoconsommée (T)	Production commercialisée (T)	Production Totale	
			Tonnes	%
Adrar	4 321	3 609	7 930	47,7
Tagant	2 915	2 435	5 350	32,2
Assaba	1 414	1 181	2 595	16,6
<u>Hodh el Gharbi</u>	<u>278</u>	<u>222</u>	<u>510</u>	<u>3,07</u>
Autres Régions	117	98	217	1,3
TOTAL	8 767	7 833	16 600	100

SOURCE : RAMS 1980

4.6. POURCENTAGES DES VILLAGES PRATIQUANT L'AGRICULTURE

Division administrative	No. Villages	VILLAGES PRATIQUANT						
		Agri. irrig.	Agri. walo	Agri. barra-ges	Agri. cuvet-te	Agri. diéri	Palmier dattes	Aucune culture
Région	282	8%	11%	31%	8%	86%	24%	12%
Aïoun	60	17%	20%	47%	3%	80%	32%	13%
Kohounni	95	3%	11%	14%	5%	90%	12%	8%
Tamchakett	29	10%	21%	72%	-	72%	42%	-
Tintane	98	8%	4%	27%	17%	95%	29%	19%

SOURCE : BCR 1/1/1977

4.7 L'Elevage

L'élevage est l'activité dominante de la région et d'une grande importance économique, écologique et sociale. Le mode d'élevage résulte d'une adaptation des gens et de leur cheptel à l'écologie : un élevage de cueillette sous forme d'un pastoralisme traditionnel libéral à faible productivité par tête. Cette faible productivité résulte essentiellement de trois facteurs, surtout chez les bovins : faible taux de fécondité (60% environ), mortalité des jeunes élevée (plus de 40%), faible poids moyen des carcasses abattues (105 kg).

Pour la majeure partie des habitants, l'élevage est un mode de vie dans un environnement difficile où la survie ne peut se concevoir que par le biais de l'animal domestique seul capable de transformer les maigres ressources végétales naturelles dont le volume et la répartition géographique sont étroitement soumis aux aléas climatiques.

Les effectifs du bétail, surtout des petits ruminants, sont très grands, bien que le nombre exact de têtes soit inconnu. La région des deux Hodhs forme la première zone d'élevage du pays. Le Hodh el Gharbi lui-même peut compter environ 20% des effectifs des ovins et caprins, 17% des effectifs des bovins et 14% des camelins du pays, selon des estimations récentes.

Les troupeaux nomades et transhumants dominent au Hodh. Beaucoup d'entre eux passent l'hivernage dans les plaines du Hodh, puis la saison sèche au Mali où l'abreuvement est moins difficile. Des troupeaux sédentaires pâturent autour des villages et villes, dénudant souvent les sols, formant une auréole de dégradation. Leurs effectifs deviennent de plus en plus importants chaque année. Les pâturages des zones habitées étant pauvres en saison sèche, une alimentation complémentaire leur est nécessaire. La proposition du projet élevage FED IIème phase inclus des volets d'amélioration des techniques de ramassage et de stockage de foin, de cultures fourragères dans les oueds, et d'enrichissement des régimes en minéraux et vitamines.

Des foyers de peste bovine existent dans la zone de transhumance Mauritanie-Mali. La couverture sanitaire contre la peste, la péripneumonie et le botulisme est nettement insuffisante. Un projet irakien prévoit la

restauration de l'inspection d'élevage à Aïoun, et la création d'un nouveau poste vétérinaire à Kobenni.

La région jouit de bons pâturages dont beaucoup sont sous exploités en saison sèche faute de points d'eau. La création de nouveaux puits pastoraux peut faciliter l'élevage extensif, mais un contrôle de ces puits gouvernementaux est obligatoire pour éviter le surpâturage des parcours fragiles. La protection des pâturages contre les feux de brousse et le surpâturage est très importante dans une région qui vit du pastoralisme.

Il est estimé que plus de 80% des têtes de bétail dans le Hodh sont des petits ruminants. Mais de tradition les services vétérinaires se concentrent sur les bovins. Le projet FED IIème phase propose un volet "développement de l'élevage des petits ruminants" qui serait un programme intégré visant l'amélioration de la santé ovine et caprine et des techniques de leur élevage.

Une amélioration du système de commercialisation du bétail et de ses sous-produits est à faire dans la région afin d'éviter que les revenus soient cédés au Mali.

4.8. Estimations du Cheptel en Mauritanie en 1980

	Service d'Elevage (fin 80)	Banque Centrale (Jan. 80)	F.A.O.	RAMS
Bovins	1.200.000	1.245.000	1.200.000	1.060.000
Ovins				2.634.000
Caprins	5.000.000	7.963.000	5.450.000	2.513.000
Camelins	720.000	735.000	720.000	656.000
Total	6.920.000	9.943.000	7.370.000	6.863.000
Total UBT	2.370.000	2.839.000	2.438.000	2.230.000

1 chameau = 1 UBT
 1 boeuf = 0,75 UBT
 1 ovin/caprin = 0,15 UBT.

4.9. LE CHEPTTEL DANS LE HODH EL GHARBI

1. Estimation des effectifs (1979)

Bovins	200.000
Ovins/caprins	1.000.000
Camelins	100.000

2. Composition du cheptel

Bovins	15%
Ovins/caprins	77%
Camelins	8%

Source: FED

3. Pourcentage des effectifs nationaux*

Bovins	17%
Ovins/caprins	20%
Camelins	14%

Source: FED, Direction de
l'Elevage RIM

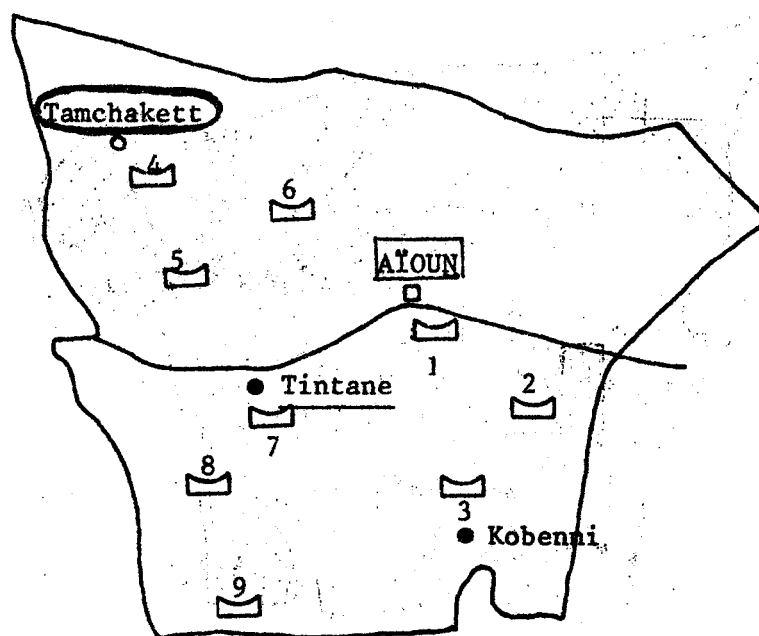
* A titre indicatif.

4.10. ELEVAGE :

LES FACTEURS FAVORABLES ET DEFAVORABLES A UN PROGRAMME DE
DEVELOPPEMENT AU SUD-EST

Généraux	F A C T E U R S		
	Particuliers	Favorables	Défavorables
Support existant	1 Encadrement administratif (santé animale alimentation)	Sce de l'Elevage structure (sanitaire)	Manque: *moy. matériels person.d'inspection *pastoraliste *zootechniciens Services cloisonnés
Ressources	2 Ressources en eau	Quelques gros points d'eau tamourts.	*Abreuvt difficile irrigation exceptionnelle
	3 Pâturages alimentation	Bons en saison des pluies	*Vaine pâture permanente, carence azotée en saison sèche
Population	4 Organisation professionnelle	Essais antérieurs de groupements d'agriculteurs	*Pas de groupements d'éleveurs
	5 Enseignement	Primaire secondaire	*Pas d'enseignement professionnel
	6 Population	Tradition d'Elevage Evolution sociale	Nombreuse pour le revenu global *Faible niveau technique
Cheptel	7 Cheptel	Bien adapté	*Pas de sélection (organis.profes.)
Relations	8 Déplacements transports	Projet routier	Eloignement du S.E. gdes distances circulat.difficile *peu de mécaniciens
Débouchés	9 Demande en viande Prix	Conjoncture bonne commerçants de bétail avisés SONICOB.	*Producteurs isolés peu de gds marchés à bétail. Eloignement des marchés terminaux

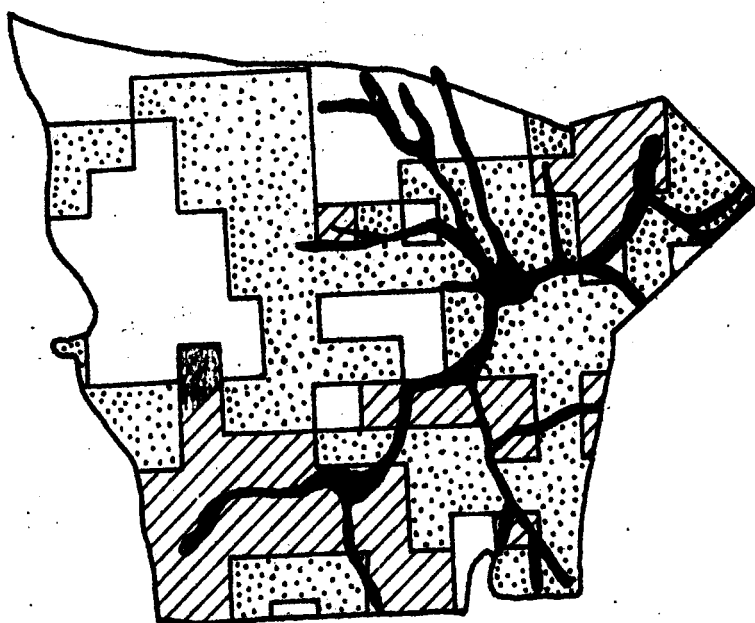
SOURCE: FED

4.11 L'Elevage - Infrastructure Sanitaire

Légende

0 60 Km

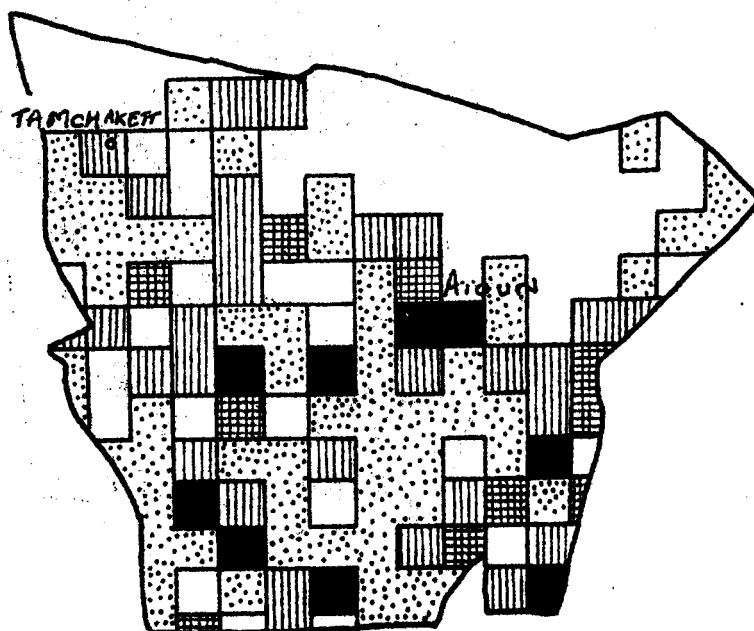
- Route bitumée
- **AÏOUN** Inspection régionale
- **Tamchakett** Sous-secteur
- Tintane Poste Vétérinaire
- ☐ Parc de vaccination
- 1 Aïoun
 - 2 Tadert
 - 3 Talli
 - 4 Tamchakett
 - 5 Le graer (ou Ahel Djiddou)
 - 6 El Beyed
 - 7 Libé
 - 8 Gana
 - 9 Touil

4.12 Potentialités des Pâturages

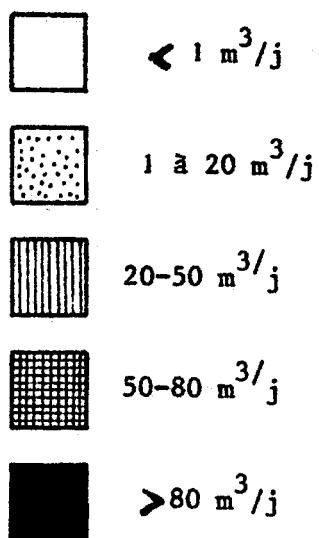
0 60 Km

Légende
Potentialités:**Bonnes****Moyennes****Médiocres****Bons pâturages de vallée fossile****Source: FED**

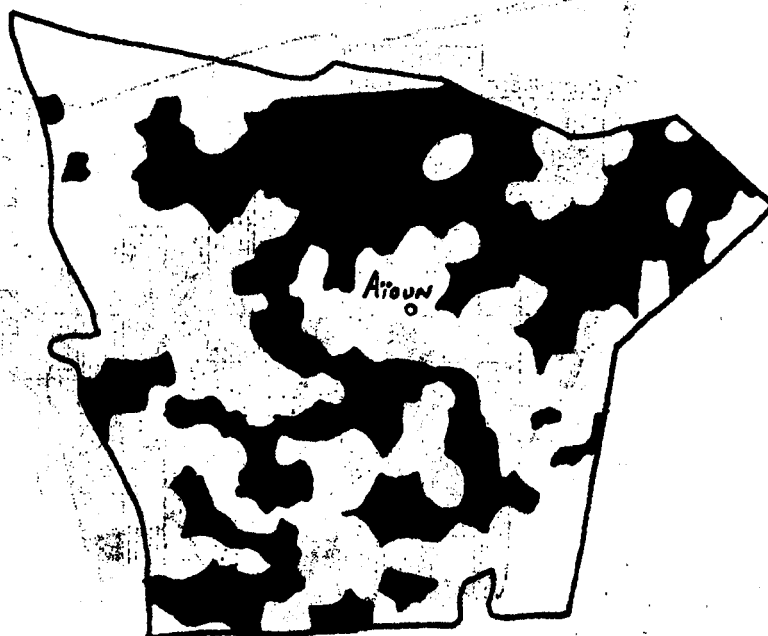
4.13 Disponibilités en Eau en Saison Sèche



Echelle des disponibilités



Source: FED

4.14 Exploitation des Parcours

0 60Km

Légende



Zone exploitée

Zone sous exploitée
en saison sèche

Source: FED

4.15. "Projet de Développement de l'Elevage dans le Sud-Est Mauritanien-
IIème Phase soumis au financement du "Fonds Européen de Développement,
1981"

Localisation: Zone Est du Hadh el Gharbi,
Zone Ouest du Hodh el Chargui.

Buts visés:

- renforcer l'action en faveur de la santé animale
- promouvoir une meilleure alimentation du bétail, compatible avec le milieu et les conditions économiques de la région
- améliorer la composition du troupeau.

Actions programmées:

- 1) prophylaxie (vaccinations)
- 2) création d'une pharmacie vétérinaire dont dépôts à Aïoun, Timbédra, Djigueni, Kobenni.
- 3) création de 30 puits pastoraux (12 au Hodh el Gharbi)
réparation de 120 puits (28 au Hodh el Gharbi)
- 4) inventaire des points d'eau
- 5) protection des parcours contre le feu (parefeux, programme de sensibilisation)
- 6) monitoring des troupeaux et des pâturages
- 7) restauration des pâturages (resemage, régénération naturelle)
- 8) récolte et stockage de foin (nouvelles techniques de ramassage, de conservation et de transports)
- 9) culture mixte (vivrière et fourragère) sous impluvium (oueds)
- 10) développement de la traction animale (crédit et aide)
- 11) complémentation sélective des régimes (minéraux, vitamines, etc...)

- 12) développement de l'élevage des petits ruminants
(vaccination, traitement des maladies, amélioration
des régimes, etc...)

Le projet comprend également des volets de formation des
cadres et d'encadrement des éleveurs.

Il est proposé que tous les services vétérinaires sauf
la vaccination deviennent payants.

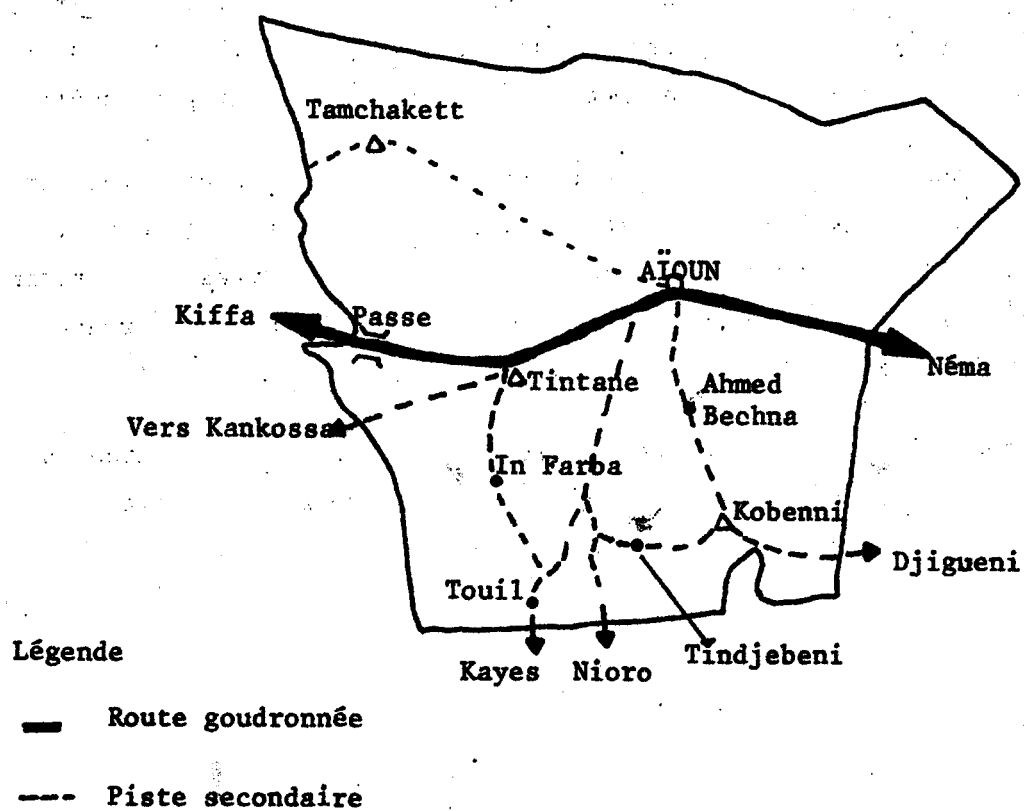
5. Les Infrastructures

La construction de la Route de l'Espoir jouera un rôle clé dans le désenclavement du Hodh el Charbi, région éloignée de la capitale et autrefois d'accès difficile. A part cet axe goudronné, la majorité des pistes régionales mène au Mali, dont la région faisait partie jusqu'à 1944 et avec qui le Hodh tient toujours des relations étroites d'amitié et de commerce. Selon le recensement de 1977, presque tous les villages de la région sont accessibles pendant toute l'année, même si les pistes ne sont pas "améliorées".

Le Fonds Européen de Développement finance un projet de construction et de réparation des barrages dans les Hodhs, dont cinq dans le Hodh el Charbi (voir 5.3 et 5.4). Les barrages de Rag Tayar, Toueimirit, Mreimida Haratin et Rhlig el Rodf sont déjà achevés. Les travaux débutent sur le barrage de N'Safenni, près d'Aïoun.

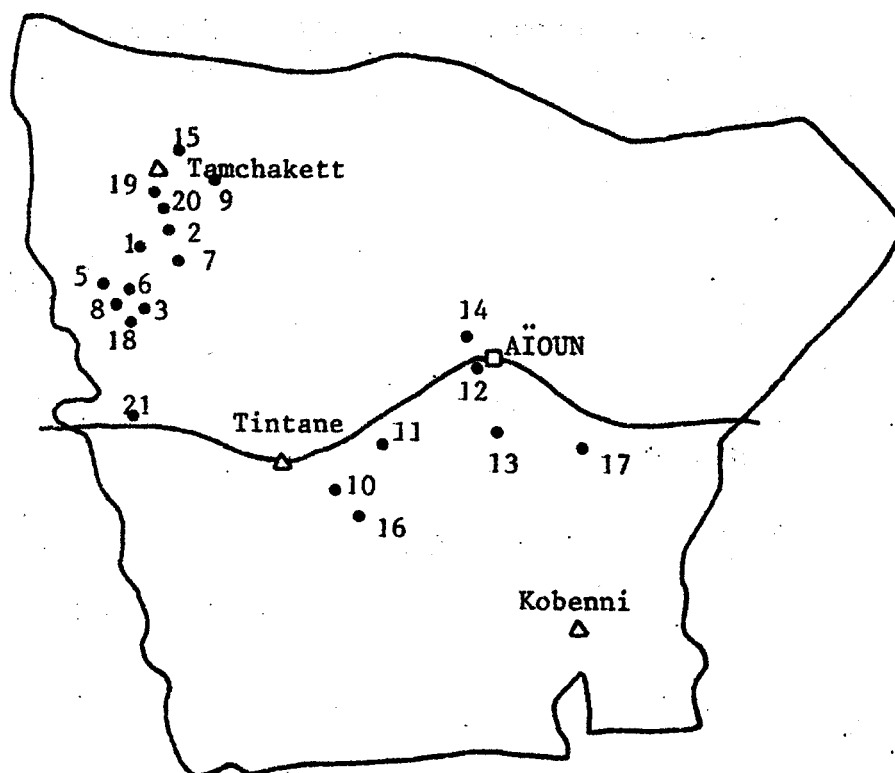
Une proposition de création de 12 puits pastoraux dans des parcours sous exploités en saison sèche est également soumis au FED. Les sites approximatifs des barrages sont indiquées sur la carte 5.6.

5.1 Infrastructure de Communications



Source: FED (SEDES)

5.2 Les Principaux Sites des Barrages



Légend

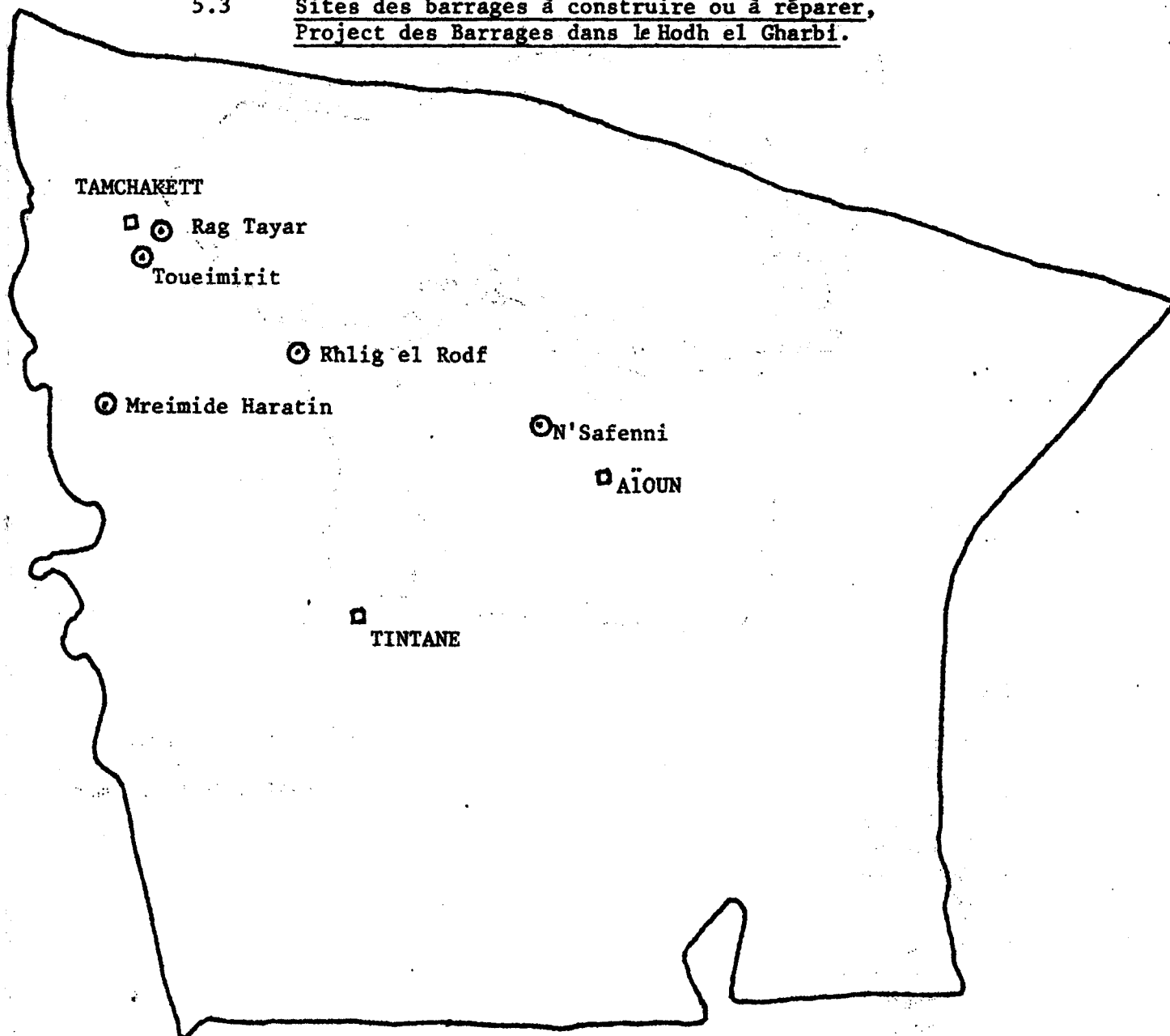
- 1 Toumbouski
- 2 Agreij Laglal
- 3 Gran Grair
- 4 Ahel Baba
- 5 Mbreimida
- 6 Agreij Lahjar
- 7 Gouélab
- 8 Gath Lebgar
- 9 Madroun
- 10 Akemb Jreib
- 11 Lemzemzra
- 12 Oumouleitifat
- 13 Terenni
- 14 Nsafanni
- 15 Oghamet
- 16 Aouinat
- 17 Blemnader
- 18 Gaat Teydouma
- 19 Mougoufa
- 20 Aguemane
- 21 Zrafié

- Capitale regionale
- △ Chef-lieu de Département

(Localisations approximatives)

Source: SONADER
1979

5.3 Sites des barrages à construire ou à réparer,
Project des Barrages dans le Hodh el Gharbi.



- ⊙ Sites
- Principales villes

Source: FED
(Il Nuovo Castoro)

5.4 Projet des Barrages dans les Hodhs (FED)

Sites (Hodh el Gharbi) :

Mreimida Haratin	134 ha	réparation/reconstruction
Toueimirit	63 ha	création
Rag Tayar	123 ha	réparation/reconstruction
Rhlig el Rodf	56 ha	reconstruction
N'Safenni	87 ha	réparation/reconstruction

Rendements agricoles prévus :

500 kg/ha céréales

800 kg/ha légumineuses

Produits maraîchers (production très variable)

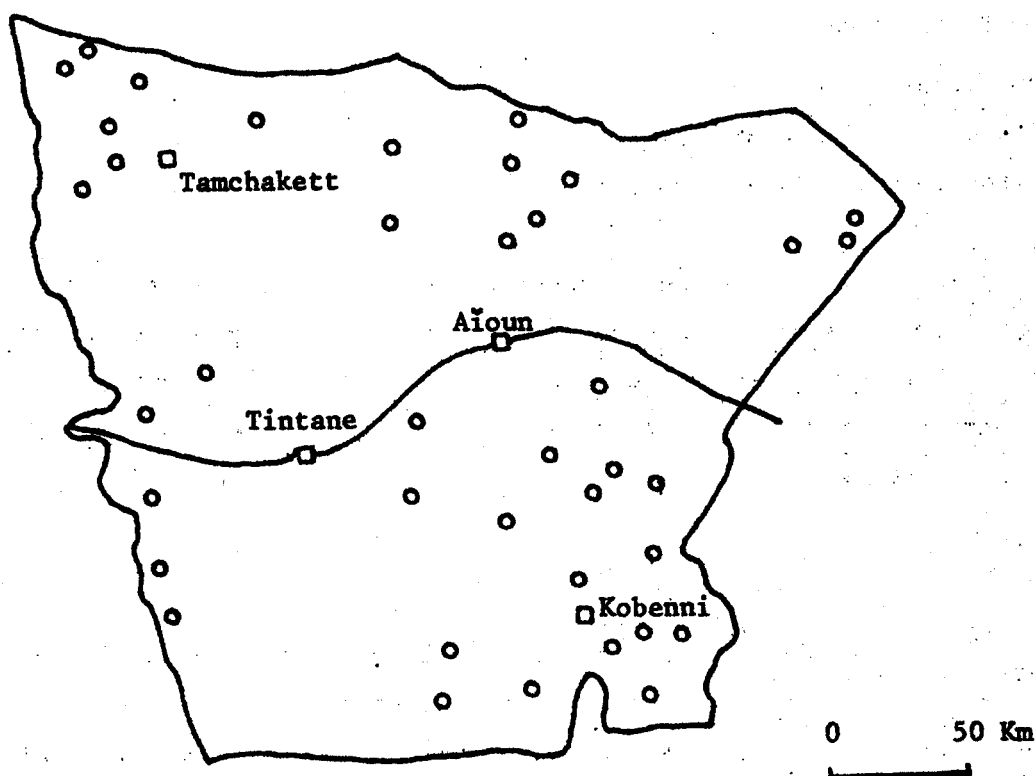
Le rôle principal de ces barrages est celui de stocker les eaux de pluie pour permettre au terrain de s'humidifier suffisamment pour permettre de le cultiver au fur et à mesure que le niveau de l'eau diminue dans la cuvette. Des objectifs secondaires sont la recharge de la nappe d'eau et la sédentarisation des populations.

Modalités :

Sous l'égide de la SONADER, le projet vise la construction ou réparation de 8 barrages dans les Hodhs, dont 5 dans le Hodh el Gharbi. Quatre des barrages (ceux de Mreimida Haratin, Toueimirit, Rag Tayar et Rhlig el Rodf) sont achevés.

Des problèmes techniques et financiers (coûts élevés, jusqu'à 40.000 UM l'ouvrage) ont limité l'ampleur de ce projet.

5.5 Les Principaux Puits Pastoraux



Source: USAID
2/1980.