

Les aménagements agro-sylvopastoraux en zones arides : un exemple d'évaluation socio-économique et foncière

Abbès A., Sghaier M., Zaâfour M.S.

in

Bourbouze A. (ed.), Msika B. (ed.), Nasr N. (ed.), Sghaier Zaafouri M. (ed.).
Pastoralisme et foncier : impact du régime foncier sur la gestion de l'espace pastoral et la conduite des troupeaux en régions arides et semi-arides

Montpellier : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 32

1997

pages 101-107

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI971100>

To cite this article / Pour citer cet article

Abbès A., Sghaier M., Zaâfour M.S. **Les aménagements agro-sylvopastoraux en zones arides : un exemple d'évaluation socio-économique et foncière.** In : Bourbouze A. (ed.), Msika B. (ed.), Nasr N. (ed.), Sghaier Zaafouri M. (ed.). *Pastoralisme et foncier : impact du régime foncier sur la gestion de l'espace pastoral et la conduite des troupeaux en régions arides et semi-arides.* Montpellier : CIHEAM, 1997. p. 101-107 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 32)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Les aménagements agro-sylvopastoraux en zones arides. Un exemple d'évaluation socio-économique et foncière

Abdelmajid ABBÈS, Commissariat régional au développement agricole Tataouine (Tunisie)

Mongi SGHAIER, Département des sciences humaines, Institut des Régions Arides Médenine (Tunisie)

Mohamed Sghaier ZAAFOURI, Département d'écologie pastorale, Institut des Régions Arides Médenine (Tunisie)

1. L'évaluation socio-économique : intérêt pour les aménagements agro-sylvopastoraux

Les problèmes d'aménagement et de développement des zones arides constituent depuis plusieurs décennies une préoccupation majeure des pouvoirs publics en Tunisie. En effet, marquées par un contexte édapho-climatique difficile et par la rareté et la vulnérabilité des ressources naturelles (eau, sol, plante), les régions arides et semi-arides de Tunisie sont aussi caractérisées par une dynamique socio-économique intense qui se traduit par une emprise humaine toujours croissante.

Les aspects fonciers, au vu de leur caractère historico-culturel, ont toujours joué et continuent à jouer un rôle capital dans les schémas d'aménagement.

Les expériences tunisiennes dans ce domaine sont multiples et riches d'enseignements. Basée au départ sur des approches relativement sectorielles traduites par des projets d'aménagement pastoral, d'aménagement agricole, ou d'aménagement forestier, l'expérience tunisienne a évolué positivement vers des approches beaucoup plus intégrées et globales. C'est ainsi qu'on a commencé à parler d'aménagements agro-pastoral, sylvo-pastoral et agro-sylvopastoral.

Au vu des problèmes complexes posés par

les aspects d'utilisation, d'affectation et d'exploitation des ressources naturelles disponibles, la prise en compte des dimensions socio-économique et foncière fait son entrée en force dans les schémas d'aménagement. Ces nouvelles approches tentent, depuis un temps relativement récent, de répondre aux impératifs de développement durable et de pérennité des ressources naturelles.

Cependant, face à la complexité de ces nouvelles approches, les données ainsi que les analyses socio-économiques font souvent défaut. Des tentatives souvent fragmentaires et isolées d'évaluation socio-économique des aménagements agro-sylvopastoraux ont été entreprises dans les zones arides (Abaab & Chassany, 1993 ; Ben Said, 1989 ; Gazzo & Palita, 1979 ; Omrani, 1982).

Afin de contribuer à développer les approches d'évaluation qui intègrent les dimensions écologiques et socio-économiques, une recherche récente (Abbès, 1994) a été entreprise à Menzel Habib (Gouvernorat de Gabès). Ce travail consiste d'une part à développer une approche intégrée d'évaluation, et d'autre part à tenter d'évaluer le "projet de la protection de Menzel Habib et de la frange limitro-

phe contre la désertification" (CRDA de Gabès, 1993).

Cette zone qui couvrent 121 000 ha dont la quasi-totalité est à vocation pastorale, a en effet bénéficié de plusieurs interventions de développement, d'aménagement pastoral et de lutte contre l'ensablement durant la dernière décennie. Également, la zone a fait l'objet de multiples actions de recherche et d'observation qui ont couvert différents aspects notamment écologiques et socio-économiques (projet parcours sud, observatoire de l'impact des actions de développement et de lutte contre la désertification, etc.). D'autres actions sont en cours ou proje-

tées notamment l'observatoire "dynamique des populations et évolution des milieux naturels" (DYPEN) entrepris par l'Institut des régions arides, l'ORSTOM, et l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS).

Dans ce qui suit, les principaux enseignements tirés de la recherche menées en 1994 (Abbès, 1994) sont exposés et discutés.

Le travail s'est basé sur une enquête par questionnaire menée auprès d'un échantillon stratifié représentatif de la population des agro-pasteurs. Les critères de stratification sont principalement l'offre de la terre, la compensation en orge et la proximité de la région de Menzel Habib.

2. Le projet d'aménagement agro-sylvopastoral et de lutte contre l'ensablement à Menzel Habib, dualité des résultats obtenus

Le projet d'aménagement agro-sylvopastoral et de lutte contre la désertification de Menzel Habib est réalisé par l'Arrondissement des forêts de Gabès dans le cadre de la Stratégie nationale de lutte contre la désertification. Le coût global du projet est estimé à 6 MDT. Le projet est axé sur la lutte contre l'ensablement et l'amélioration des parcours. Les actions du projet sont détaillées dans le tableau I. Les actions techniques dans leur majorité, n'exigeant que partiellement l'implication des populations, ont remarquablement réussi. En effet, la confection des tabias et l'installation de brise-vent ont atteint les degrés de réalisation les plus élevés, respectivement 143,5% et 137,5%.

Par contre, les actions de nature à impli-

quer la population des usagers, comme les plantations pastorales, l'installation des points d'eau pour abreuvement, et la compensation, n'ont atteint que des degrés faibles à très faibles ne dépassant guère 50 % des objectifs escomptés.

Ce résultat laisse entendre que des freins socio-économiques ont joué lourdement ; c'est le cas notamment du non-consentement de la majorité des propriétaires terriens, lesquels n'étaient pas suffisamment associés et impliqués dans les différentes phases du projet (de la préparation à la réalisation). De plus, l'affectation de la compensation au niveau des lots en défens n'a pas été suffisamment étudiée, et la durée de mise en défens est relativement longue.

Tableau I : Réalisation du projet Menzel Habib (1989-1993)

Nature des actions	Prévision	Réalisation	Taux de réalisation (%)
Mise en défens (ha)	10.000	7086	70,86
Confection de tabias (km)	300	430,5	143,5
Rehaussement de tabias (km)	400	188	47
Fixation par plantation (ha)	800	1000	125
Brise-vent (ha)	400	550	137,5
Plantation pastorale (ha)	1000	448,5	44,85
Compensation (ha)	10.000	3899	39
Pépinière (unité)	1	1	100
Points d'eau (unité)	10	4	40

Source : Abbès, 1994

3. Le statut foncier des parcours collectifs : une contrainte à la réussite des programmes d'aménagement

Le statut collectif des parcours a souvent fait l'objet de controverse. Certains le considèrent comme une contrainte au développement ; d'autres, plaidant pour la préservation, le considèrent comme une condition favorable car évitant le libre accès à une ressource commune.

Les parcours de Menzel Habib sont actuellement soumis à trois statuts fonciers. Les terres collectives couvrent 64 000 ha (53% des parcours), les terres privées, 32 000 ha, et les terres enzels (ou habous), 25 000 ha. Ainsi, le 1/4 de la superficie de la zone seulement a un statut privatif.

Selon Gazzo & Palita (1979), l'importance des superficies de parcours collectifs constitue la principale contrainte pour réaliser un développement agro-sylvopastoral harmonieux dans la zone. L'évolution de la législation foncière de 1901 à 1971 n'a pas complètement résolu le problème, qui réside dans la difficulté de réussir un aménagement agro-sylvopastoral face à une situation complexe, expliquée par des conflits entre propriétaires de terres collectives. Cela rend difficile la libre

gestion des parcours, et par conséquent, génère un retard dans leur amélioration.

Parallèlement, l'attribution des terres à titre privé a contribué à leur mise en culture d'une manière irrationnelle. Cette mise en culture a accentué la dégradation et la disparition du couvert végétal. A cause de cela, la privatisation des terres a été arrêtée en 1972 afin de sauvegarder le milieu naturel et de limiter sa dégradation.

Le droit d'usage des parcours est lié au droit foncier ou à la location des parcours (*achaba*). Il s'agit de la location des parcours pour une durée fixée au préalable par le(s) propriétaire(s) et le(s) locataire(s). Le contrat, écrit et légalisé, mentionne le prix et la durée d'*achaba*. Il n'est pas sans intérêt d'indiquer que la convention n'est fondée ni sur la superficie exacte des parcours loués, ni sur l'effectif exact du troupeau qui va y pâturer, mais sur l'offre et la demande de ces parcours. La conséquence en est un déséquilibre entre la production des parcours et l'effectif du cheptel, qui entraîne la surcharge, et par conséquent la dégradation de ces parcours.

4. La mise en défens et la compensation en aliment de bétail, une pratique pour lutter contre la surexploitation des parcours

Dans la zone de Menzel Habib, 7086 ha ont été mis en défens. Les terres mises en défens ne représentent qu'environ 12% de la superficie totale des parcours (60 000 ha) de la zone. Dans les terres mises en défens, une partie l'est avec compensation en orge, à raison de 80 kg/ha, et une autre, mise en défens sans compensation. Le processus de mise en défens des terres collectives et privées a débuté avant le démarrage du projet, et précisément en 1986. La réalisation des contrats, entre l'Arrondissement forestier et les agriculteurs, n'a eu lieu qu'en 1990 et pour une durée de 3 ans (jusqu'à 1993). Cela veut dire que les agriculteurs qui ont cédé leurs terres avant 1990 n'ont pas eu la chance de bénéficier de la compensation. Cette catégorie d'agriculteurs a cédé 3189 ha, soit 45% de la superficie totale mise en défens.

Il est à signaler que l'une des principales actions du projet était la mise en défens des terres de parcours qui peuvent être des terres collectives ou privées. On s'interroge sur la possibilité d'appréhender les raisons pour lesquelles les exploitants ont cédé leurs terres. En fait, pourquoi ont-ils donné leurs parcours en contrepartie de 80 kg d'orge par ha ? Comment les instances ont-elles pu arriver à les convaincre ? Est-il vrai que la compensation est le seul motif de cette volonté ?

Quatre raisons semblent être à la base de l'acceptation par les agriculteurs de la pratique de la mise en défens :

- la compensation en orge (80 UF/ha) ;
- les délits de pâturage ;
- la désertification de la zone ;
- l'intervention du service de développement de l'armée nationale ;

Ainsi, d'une part l'administration a pu convaincre les agriculteurs de céder leurs terres, notamment les terres collectives, pour qu'elles soient mises en défens, et d'autre part la dégradation et l'ensablement des parcours, ainsi que les délits de pâturage, ont encouragé les agriculteurs résidant ailleurs à céder leurs terrains au projet pour qu'il soient protégés et améliorés. Par ailleurs, la réussite de la mise en défens des parcours est principalement due à la recherche par les propriétaires d'un complément d'orge. L'orge fournie (80 UF/ha mis en défens) compense la perte en UF (50 à 80 UF/ha) (CRDA Gabès, 1993).

Trois catégories d'agriculteurs ont cédé leurs terrains pour différentes raisons. Les premiers sont les absents, qui veulent profiter de la compensation et en même temps préserver leur terres ; les seconds sont résidents sur place et veulent améliorer leurs parcours par le biais de la mise en défens ; la troisième catégorie d'agro-pasteurs croit à la dégradation du milieu (écologistes). De plus, il est intéressant de noter que les terres mises en défens sont de trois sortes : les terres des absents, les terres supplémentaires (qui ne sont pas utilisées par les agro-pasteurs), et les terres marginales (qui sont caractérisées par des sols de faible fertilité).

La mise en défens à Menzel Habib a eu des effets pervers sur la disponibilité des ressources fourragères sur pied. Pour limiter ces effets, le projet a appliqué la compensation en orge dans le but de réussir la mise en défens. Toutefois, les résultats de la mise en défens dépendent fortement des conditions pluviométriques : en année sèche, la compensation contribue à remplacer la production pastorale annuelle perdue par la mise en défens, mais uniquement pour les bénéficiaires. Pour les autres, la mise en défens n'a pour conséquence que de retenir des espèces pastorales qu'ils exploitent souvent. En revanche, en année pluvieuse, l'impact du projet sur l'alimentation du cheptel est occulté par l'amélioration de la production pastorale des parcours et la mise en culture des terres qui assurent

une bonne quantité d'aliments complémentaires. Mais il ne faut pas oublier la production annuelle, qui n'est pas utilisée, des parcours mis en défens, dont l'exploitation est souhaitable pour l'alimentation de bétail d'une part, et pour la régénération des espèces pastorales d'autre part.

La superficie totale mise en défens est évaluée à 7086 ha alors que celle bénéficiant de la compensation s'élève à 3899 ha seulement soit 45% de la superficie mise en défens. La question qui se pose devant cette situation est : *"quel est le comportement des propriétaires de ces terres vis-à-vis de l'interdiction des espaces mis en défens ?"*. Le résultat observable de cette interdiction est que cette dernière n'était pas respectée, des délits de pâturage et de défrichement étant pratiqués chaque jour.

D'autre part, comme le montre la figure 1, la zone de Menzel Habib n'est pas une zone enclavée. L'intensité des flux et des échanges avec les zones environnantes témoignent d'une dynamique à prendre en considération dans les futurs schémas d'aménagement de la zone.

Par ailleurs, malgré que l'équivalent en UF de la quantité d'orge fournie dépasse l'équivalent en UF de la production par ha de parcours en année sèche (estimée à 50 UF/ha), 86% des bénéficiaires estiment que cette quantité est insuffisante. D'ailleurs, l'agriculteur a accepté de donner sa terre pour pousser l'État à lui trouver de l'emploi dans le chantier. L'agriculteur cherche toujours à profiter de sa terre malgré une faible production pastorale. En année pluvieuse, 75% des bénéficiaires préfèrent le pacage des zones mises en défens, contre 15,3% qui préfèrent la compensation et 9,2%, l'achaba. En contrepartie, en année sèche, seuls 5 % des bénéficiaires préfèrent le pacage des parcours mis en défens contre 95 % qui préfèrent la compensation. Cela montre que la population préfère la compensation uniquement en année sèche, ce qui pose un problème de durabilité des acquis du projet.

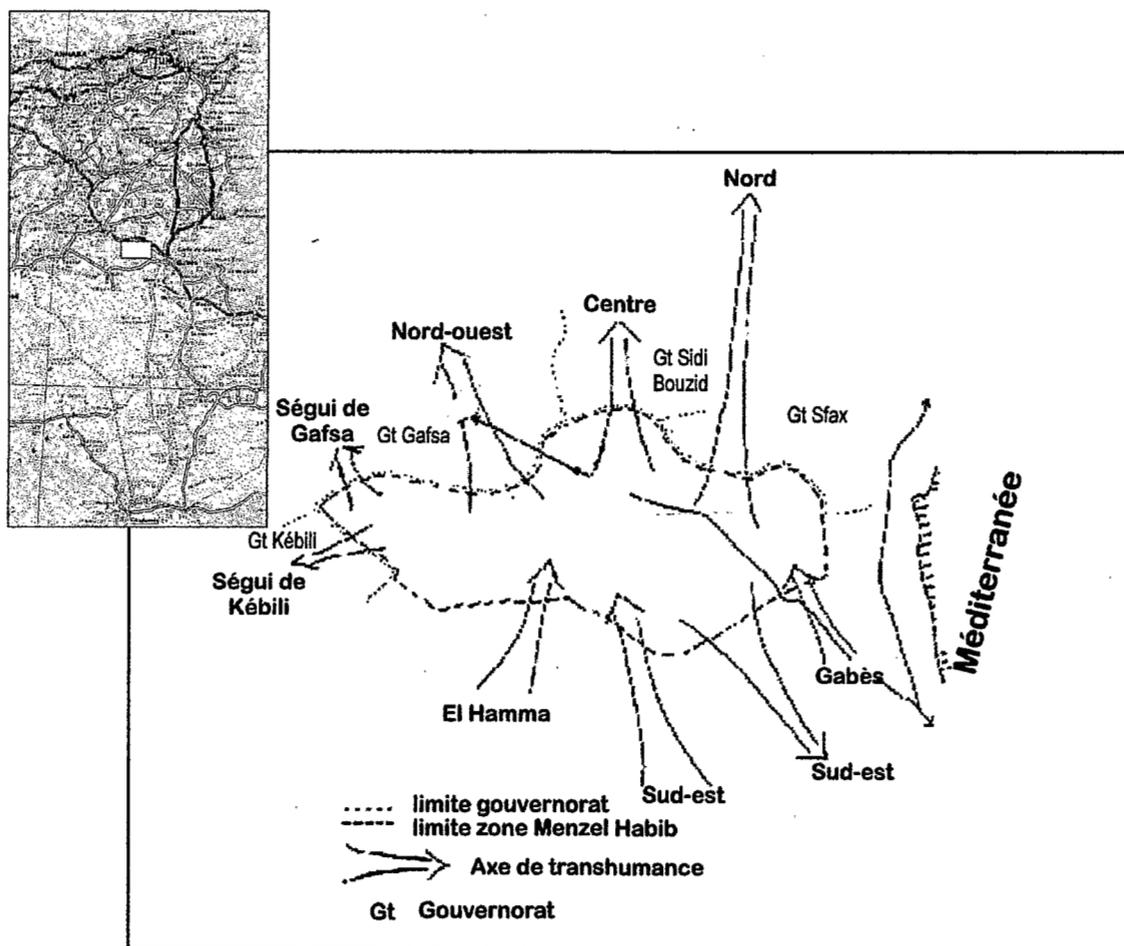


Figure 1 : Carte schématique de transhumance de la population dans la zone de Menzel Habib (enquête socio-économique : Abbès, 1994)

5. Une dynamique des troupeaux conditionnée par l'affectation du foncier

Le secteur de l'élevage, à caractère extensif malgré le recours aux aliments de bétail subventionnés par l'État, est soumis au précarité climatique et à la faible productivité des parcours naturels. Ces éléments l'ont amené à vivre des difficultés qui touchent surtout son alimentation. Actuellement, l'effectif total du cheptel de Menzel Habib, estimé à 73 352 têtes (56 142 ovins et 17 210 caprins), est considéré comme élevé par rapport à la capacité de production des parcours, dont la production pastorale ne dépasse guère 50 UF/ha/an.

Malgré ce déséquilibre entre la production des parcours et les besoins du cheptel, les agriculteurs n'ont jamais cessé le défrichage et la mise en culture, ce qui a entraîné des situations catastrophiques pour le cheptel, lors des successions d'années sèches.

Avant le démarrage du projet (1988), le troupeau moyen par agro-pasteur était de 71 têtes ovines et de 22 têtes caprines. Actuellement (1994), le troupeau moyen par agro-pasteur est de 55 ovins et 19 caprins. Dans les deux cas, le cheptel est composé d'environ 75% d'ovins.

Le cheptel de la zone a légèrement régressé entre les deux phases du projet. Il a accusé une diminution d'environ 20%. Les ovins sont les plus menacés avec une chute de 22,5%, l'espèce caprine n'a diminué que de 13,6%. Cette régression ne doit en aucun cas masquer la tendance générale à l'augmentation de l'effectif du cheptel, ovins notamment.

La régression de l'effectif du cheptel a pour raisons : la sécheresse et l'état de la production des parcours, la mise en défens des terrains de parcours, et la mutation des systèmes de production.

6. Un revenu de l'agriculteur largement dominé par les recettes agricoles

Les principales sources de revenu des ménages de la zone sont de nature agricole (élevage et production végétale). D'autres revenus (commerce, émigration, chantiers, artisanat, etc.) sont importants chez certains ménages.

Autrefois, l'élevage constituait la principale source de revenu de la population de Menzel Habib. Mais aujourd'hui, il ne contribue au revenu des familles qu'en année sèche. En année pluvieuse, ce sont les emblavures céréalières et l'arboriculture qui occupent la place de l'élevage. Les précipitations de la

campagne de 1993 sont à l'origine d'une importante production céréalière. Par ailleurs, les actions de lutte contre la désertification ont créé, par la diminution de la superficie ensablée, un environnement favorable à la mise en culture des terres, ce qui a constitué une source de revenu importante pour plusieurs ménages. L'augmentation des revenus après quatre ans du projet est essentiellement due aux conditions pluviométriques favorables. Les activités non-agricoles participent à la formation du revenu des ménages et auront tendance à s'améliorer dans l'avenir.

Conclusion et recommandations

Au terme de ce travail d'évaluation socio-économique du projet de lutte contre la désertification et d'amélioration de parcours à Menzel Habib, les conclusions suivantes peuvent être formulées :

- la structure foncière constitue une contrainte majeure dans le projet de protection et de développement de la zone. En effet, l'attribution à titre privé des terres collectives ne permet pas la mise en place d'un programme d'amélioration agrosylvopastorale ;
- après quatre ans d'exécution, le projet n'a pas contribué à l'amélioration des revenus des agro-pasteurs. Cette amélioration est essentiellement due à celle des conditions pluviométriques. La contribution du projet à cette amélioration s'est limitée à l'amélioration des revenus des populations par l'emploi dans les chantiers (fixation mécanique des dunes et plantations). Toutefois le projet a privé la population d'importantes superficies de parcours et de céréaliculture, ce qui s'est traduit par des diminutions du revenu agricole des agro-pasteurs. Dans les conditions normales les productions agricoles sont plus importantes que les revenus des chantiers. Donc l'amélioration de la situation économique de l'agriculteur doit être insérée parmi les objectifs du projet.

De même, le projet a plusieurs limites. Les actions les plus importantes du projet sont de nature protectrice. La contribution à l'amélioration des conditions socio-économiques a été insignifiante. Cela peut s'expliquer par le fait que les actions du projet manquent d'intégration. L'intervention de nombreux services de développement s'avérait indispensable pour améliorer les conditions de vie de la population concernée, et par la suite, pour assurer une protection durable du milieu naturel.

Cette évaluation du projet révèle essentiellement une défaillance des résultats obtenus après cinq ans d'exécution. Il faut voir là un défaut d'insertion des aspects socio-économiques dans les raisonnements de départ. En effet, l'impact du projet sur la population a été très limité. La durabilité des acquis du projet sont fortement dépendantes des modes d'exploitation ultérieure des espaces aménagés, d'où la nécessité d'intégrer le facteur humain dans la conception et l'exécution des futures actions du projet.

L'état des parcours, dont la dégradation est trop prononcée, l'extension des espaces mis en culture, et la mise en défens des parcours, sont à l'origine de la diminution de l'effectif du cheptel des éleveurs de la zone. En effet, d'après cette étude, nous pouvons juger que la part du projet à cette diminution est moins importante que celle des autres phénomènes,

du fait de la compensation et des délits de pâturages souvent pratiqués.

Afin de réaliser un plan d'aménagement agro-sylvopastoral permettant d'assurer un développement durable du secteur agricole, les recommandations suivantes doivent être retenues :

⇒ Pour que la mise en défens soit efficace, deux opérations doivent être accomplies. L'une est purement technique, et l'autre, organisationnelle (gestion). La première opération consiste à activer la régénération de la végétation naturelle par des semis d'espèces locales et des crochétages. La deuxième consiste à ouvrir des périmètres mis en défens pour une durée de deux à trois mois par an (de préférence à la fin du printemps). Vu la situation foncière, l'ouverture pour le pacage des parcours mis en défens doit être obligatoirement gérée par un conseil de gestion, composé exclusivement par des agriculteurs et sous la direction de l'Arrondissement forestier. Ces deux opérations seront préalables à l'application éventuelle d'un programme d'amélioration agro-sylvopastoral qui aura pour cible l'exploitation agricole. Entre-temps, une cellule de vulgarisation doit préparer les agropasteurs à accepter les nouvelles techniques.

Pour le moment il semble qu'il ne soit pas conseillé d'arrêter la compensation et d'ouvrir

les mises en défens au pacage avant de trouver un mode adéquat de gestion qui assure au moins le maintien de ce qui a été réalisé. Le passage d'un projet de protection à un projet de développement est actuellement une nécessité. Ce passage ne sera réel que dans la condition d'une intervention multidisciplinaire. A ce sujet, l'agroforesterie est une approche possible de développement de la zone.

Pour un meilleur aménagement des parcours dans la zone de Menzel Habib nous suggérons le schéma suivant :

- une zone plantée en arbustes fourragers sous forme de haies vives,
- une zone plantée en arbres fruitiers,
- une zone destinée aux parcours naturels et aux emblavures céréalières, sous forme de bandes alternées.

⇒ Afin d'assurer la réussite de toute intervention de sauvegarde et d'amélioration de milieu naturel, une amélioration des conditions de vie de la population s'avère indispensable. Ces conditions de vie peuvent être améliorées à travers la création des petits projets, individuels ou de groupe, qui permettent au paysan d'avoir un revenu stable. De cette manière, la population tire plus de profit et participe effectivement à la lutte contre la désertification et l'amélioration des parcours.

Références citées et bibliographie

- Abaab A., 1992.** *Étude des caractéristiques écologiques et socio-économiques des zones arides tunisiennes et de leur place dans les programmes de développement et de recherche scientifique.* Rapport de consultation ICARDA, 71p.
- Abaab A., Chassany J.P., 1993.** *Étude de l'impact des actions de développement et de lutte contre la désertification, évaluation de la mise en place des observatoires de Bir Amir, Menzel Habib et Rjim Maatoug.* Projet TUN 88/04, compte rendu de la mission d'avril 1993, 18p.
- Abbès A., 1994.** *Contribution à l'évaluation écologique, technique et socio-économique des aménagements sylvopastoraux du Sud tunisien. Cas de la zone de Menzel Habib.* Mémoire 3^{ème} cycle ENFI Salé (Maroc). 131p.+ ann.
- Ben Said M., 1989.** *Termes de référence pour une étude socio-économique portant sur le développement du secteur de l'élevage dans le Sud tunisien.* 55p.
- CRDA de Gabès, 1993.** *Projet de protection de Menzel Habib et de la frange limitrophe contre la désertification.* 8p.
- Gazzo Y., Palita D., 1979.** *Présentation humaine et foncière du périmètre de Zougrata (80 000 ha).* Document de travail, 41p.
- Omrani S., 1982.** *Le territoire des Beni-Zid (sud tunisien), mode de production et organisation de l'espace en zone aride.* Thèse Doctorat 3^{ème} cycle, Univ. Paul Valéry, Montpellier, 300p.
- PNUD, FAO, 1979.** *Recherche et développement des parcours du Centre-Sud tunisien, synthèse des travaux réalisés au cours du projet et recommandations.* AG: DP/TUN/69/001, rapport technique, Rome, 1979, 95p.