



Collaboration franco-tunisienne : élaboration d'un projet sylvo-pastoral sur un versant d'un lac de barrage.

Engref École Nationale Du Génie Rural Des Eaux Et Des Forêts

► To cite this version:

Engref École Nationale Du Génie Rural Des Eaux Et Des Forêts. Collaboration franco-tunisienne : élaboration d'un projet sylvo-pastoral sur un versant d'un lac de barrage.. Revue forestière française, 2002, 54 (3), pp.295-298. <10.4267/2042/4922>. <hal-03449332>

HAL Id: hal-03449332

<https://hal.science/hal-03449332v1>

Submitted on 25 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

COLLABORATION FRANCO-TUNISIENNE : ÉLABORATION D'UN PROJET SYLVO-PASTORAL SUR UN VERSANT D'UN LAC DE BARRAGE

Du 16 au 30 mars 2002, les élèves de la promotion GREF 2000-2002 en spécialisation en sciences forestières et les élèves Mastères 2001-2002 ont étudié un projet d'aménagement sylvo-pastoral dans le Nord-Ouest de la Tunisie, dans la région forestière de la Kroumirie, sur une partie d'un bassin versant à l'est de Tabarka.

L'objectif de ce projet, qui répondait à une commande du ministère de l'Agriculture tunisien, était la réalisation d'un aménagement intégré, par une approche participative.

UNE COLLABORATION FRANCO-TUNISIENNE

Ce projet s'inscrit dans un programme de collaboration entre l'École nationale du Génie rural, des Eaux et des Forêts (ENGREF) et l'Institut national agronomique de Tunisie (INAT). Ainsi, au-delà des objectifs liés au déroulement propre de l'étude, le projet comportait des objectifs pédagogiques de travail en commun, de partage des méthodes d'analyse et d'adaptation des propositions à un contexte socio-économique particulier.

L'équipe du projet était composée de 19 ingénieurs-élèves étudiant à l'ENGREF Nancy, issus de formations diverses (École Polytechnique, Institut national agronomique Paris-Grignon, autres écoles d'ingénieurs ou formations universitaires), de 3 étudiants de l'INAT en spécialisation "Forêt" et 2 forestiers tunisiens stagiaires de l'arrondissement de Tabarka. Ont ainsi fait bénéficier les élèves de leur expérience en milieu méditerranéen : un professeur de l'INAT : M. Hamda Saoudé, et trois encadrants français : M. Gérard Falconnet, professeur à l'ENGREF et spécialiste du reboisement, M. Bernard Martin, ICGREF de l'Inspection générale de la Coopération technique en mission à l'ENGREF, et M. Christian Ripert, chercheur au Cemagref d'Aix-en-Provence spécialisé dans l'analyse des écosystèmes forestiers méditerranéens.

CONTEXTE TUNISIEN

Le contexte du Nord-Ouest tunisien est, tout d'abord, celui d'un pays méditerranéen, marqué par le ruissellement et l'érosion, qui sont les résultantes de facteurs climatiques et topographiques. La quasi-intégralité des pluies (la pluviométrie avoisine les 1 000 mm par an) tombe en hiver et à l'automne. Ces épisodes pluvieux sont suivis d'étés secs, pendant lesquels de violents orages ravinent les sols desséchés. Le relief de la bande côtière Ouest présente de fortes pentes, dont l'orientation générale fait face aux vents dominants, avec une succession de crêtes, d'altitude moyenne de 350 m, et de talweg. Il en résulte un ruissellement qui, sur des sols sensibles

(gréseux et argileux), provoque une érosion importante et présente sous toutes ses formes. Une autre conséquence est l'absence de nappe phréatique dans les sols malgré des précipitations annuelles importantes.

La forêt tunisienne est adaptée à ces contraintes hydriques et édaphiques. Elle couvre actuellement 11 % de la surface du territoire, essentiellement répartie dans une bande au nord-ouest du pays. Cependant, seulement un peu plus de la moitié de cette superficie correspond à des peuplements arborés. Le reste est un mélange d'arbres et de maquis ou de la garrigue. La fonction de production de bois d'œuvre est donc une composante plutôt minoritaire parmi les autres fonctions de la forêt : production de liège, de fourrage, production de bois de chauffage et de charbon de bois. Ces dernières fonctions sont d'autant plus importantes qu'une des caractéristiques frappantes des forêts tunisiennes est leur forte densité de population (de l'ordre de 120 habitants par km²). Les trois principales essences de production sont : le Chêne liège, le Pin pignon et le Pin maritime.

La Tunisie s'est engagée, depuis le milieu des années 1980, dans une politique de reboisement importante, avec pour objectif de faire passer la couverture forestière de 7,5 % en 1987 à 15 % en 2011. Depuis 1988, de gros investissements ont été consacrés pour restaurer des formations forestières dégradées. À cette forte augmentation de la couverture boisée, s'ajoute une volonté de transférer progressivement les biens publics — rappelons que 90 % des forêts sont domaniales — vers le secteur privé et d'impliquer davantage les entreprises de gestion forestière, voire de favoriser leur création. C'est dans cette optique que le ministère de l'Agriculture tunisien a commencé à promouvoir des aménagements intégrés, prenant en compte, non seulement les écosystèmes forestiers, mais aussi les populations via une démarche participative. C'est cette démarche, la seule véritablement pérenne et garante de réussite à l'échelle locale, que nous avons mise en œuvre sur la zone d'étude.

PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

Le site d'étude et ses contraintes

La zone d'étude appartient à la délégation de Béjà, dans le gouvernorat de Nefza. La délégation est couverte à 50 %, soit 31 000 hectares, d'espaces forestiers. Les principales essences sont le Chêne liège et le Pin maritime. L'étude a concerné une partie d'un bassin versant de l'oued El Zouara, d'une superficie de 835 ha, sur des terrains appartenant majoritairement à l'État.

En 1998, le secteur a connu des perturbations dans sa dynamique des milieux naturels et son espace social et culturel. En effet, cette date coïncide avec la mise en eau du barrage de Sidi el Barrak, construit à un kilomètre de l'embouchure de l'oued El Zouara. Ce barrage, d'une capacité de 250 millions de mètres cubes, a occasionné l'inondation de 4 135 hectares (déormais le plus grand plan d'eau artificiel en Tunisie) au sein d'un bassin versant initialement voué à une utilisation agricole. Une des conséquences a été le remplacement des terres inondées par d'autres dans la zone de Béjà, accentuant la pression sur le milieu, sur les versants du lac de barrage.

La zone d'étude, qui abrite environ 250 familles, est pauvre. Les activités principales sont l'agriculture et l'élevage. L'érosion des sols, le surpâturage, les défrichements et les activités de charbonnage constituent autant de facteurs de dégradation susceptibles de conduire à un épuisement des ressources naturelles sur la zone. La forêt, constituée uniquement de Chêne liège, ne couvre plus que le haut de la zone et présente souvent un stade de dégradation avancée. Le reste est

constitué de maquis ou de prairies, souvent eux aussi dégradés par la forte pression du cheptel caprin et ovin et par les phénomènes érosifs. À cette situation, s'ajoutent des contraintes d'utilisation traditionnelle de l'espace et un manque d'infrastructures et d'équipements de base.

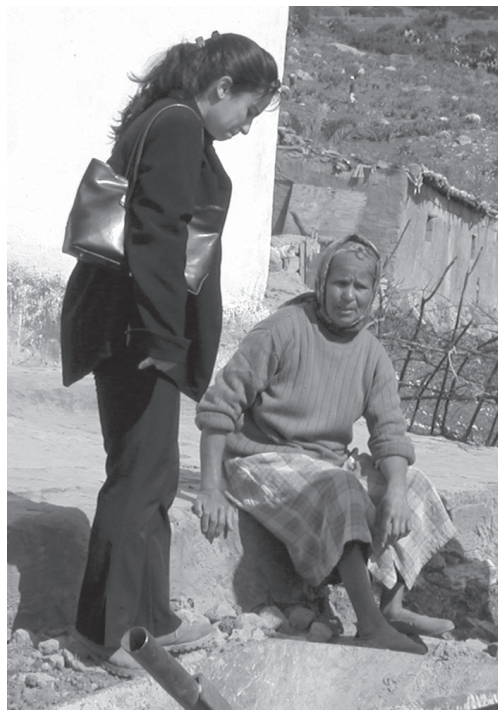
Les objectifs du projet

Le but de la présente étude était de proposer, à partir d'un état des lieux des évolutions récentes en termes d'occupation des sols, un plan d'aménagement et de gestion agro-sylvo-pastoral durable pour l'avenir de la zone. Les principaux objectifs assignés aux actes de gestion futurs étaient : l'amélioration du bien-être de la population, le ralentissement du comblement du barrage à travers une lutte efficace contre l'érosion et la préservation ou la reconstitution des écosystèmes forestiers.

Soulignons qu'il s'agit bien d'un projet finalisé, aboutissant à la rédaction d'un cahier des clauses techniques particulières, qui puisse être directement applicable par les administrations locales.

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Le travail a été réalisé en deux phases distinctes : la réalisation d'un diagnostic traitant de l'ensemble des dimensions du territoire (physique, biologique, humain,...) puis l'élaboration de réponses techniques par grande thématique tout en gardant un souci de cohérence des précon-



Rencontre avec la population :
enquête socio-économique



Présentation du projet
aux autorités tunisiennes

Photos G. FALCONNET

sations d'ensemble. Pendant les deux phases du projet, la participation des autorités locales et des organismes de développement local a été requise et les rencontres, échanges avec la population ont été fréquents.

La première phase de terrain a constitué en la collecte de données par sous-secteurs d'étude. Ces relevés ont été rassemblés pour servir de base de données d'ensemble. Celle-ci a permis d'établir une typologie des peuplements adéquate et de définir les principaux thèmes à approfondir : l'érosion, le pastoralisme, les cultures fourragères et les vergers et une thématique équipement, regroupant les routes, la lutte contre les incendies, les points d'eau...

La deuxième semaine a été consacrée à l'étude précise de ces thématiques sur l'ensemble de la zone. De fréquents allers et retours entre le bureau et le terrain ont permis d'affiner les représentations cartographiques thématiques et de proposer des préconisations, établies à partir des réflexions des élèves-ingénieurs et des discussions avec la population. Dans une zone où les pratiques traditionnelles sont légion et où la pression anthropique est forte, il est en effet impératif d'expliquer les mesures de protection des écosystèmes ou des sols. La réussite d'une régénération de Chêne liège dans une zone mise en défens, ou encore la réussite de plantations ayant pour but la stabilisation des berges de ravine, sont bien souvent conditionnées par l'explication de ces mesures auprès de la population et par son adhésion. Les travaux permettant la participation de la population à l'aménagement intégré de la zone (aménagement de points d'eau, plantations de cultures fourragères, ...) ont été systématiquement favorisés dans le projet. De même, des propositions de diversification d'activités sur la zone ont été présentées, dans un souci de maintenir une population active.

LES APPORTS DU PROJET

L'intérêt d'un tel projet peut être résumé en quelques points : travail sur un terrain aux problématiques nouvelles et multiples, temps limité pour répondre à une commande réelle, prise en compte forte du facteur social via de nombreux contacts avec les acteurs locaux et la population.

Ce fut aussi l'occasion de travailler et d'échanger avec des étudiants tunisiens et nous espérons qu'ils ont autant apprécié cette expérience enrichissante que nous.

La promotion VAMS 2001-2002
(les élèves ingénieurs de la promotion ENGREF 2000-2002
en Voie d'Approfondissement "forêt tempérée"
et les élèves Mastères en sciences forestières 2001-2002)
ÉCOLE NATIONALE DU GÉNIE RURAL,
DES EAUX ET DES FORÊTS
14, rue Girardet
CS 4216
F-54042 NANCY CEDEX

Remerciements

L'ensemble de la promotion tient à remercier tout particulièrement les partenaires qui ont soutenu financièrement ce projet : l'Association des Ingénieurs du Génie rural, des Eaux et des Forêts, l'Association Échanges méditerranéens, le Conseil général de Meurthe-et-Moselle, l'Institut français de Coopération, les pépinières Robin et Wadel-Wininger.