

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée
Projets relatifs au domaine de l'eau

Projets financés et reproductibles
proposés par la France

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée Projets relatifs au domaine de l'eau

Adaptation au changement climatique Technique agricole sous couvert végétal : le semi direct

Contexte

Le semis direct consiste à semer directement dans le sol qui n'est pas travaillé. Seul un petit sillon ou un trou est ouvert, de profondeur et largeur suffisantes, avec des outils spécialement conçus. La couverture morte ou vivante, de pailles, herbes et résidus de cultures, sert de protection et maintient l'humidité nécessaire aux semis.

Tout le travail mécanique du sol est remplacé par le travail biologique des plantes. Le sol n'est plus nu, exposé au soleil et aux pluies. Il est protégé par la partie aérienne des plantes, tandis que les racines empêchent le sol de se prendre en masse et permettent à l'eau et à l'air de circuler. Plus le couvert végétal est performant et diversifié, plus le sol est protégé contre les intempéries.

Cette technique permet également la limitation de l'utilisation des engrais et des produits phytosanitaires et est de nature à avoir un impact positif à long terme sur la baisse de l'érosion des sols agricoles, et à ce titre s'inscrit dans la lutte contre la désertification, et aussi en matière d'émission de gaz à effet de serre et d'accroissement de la biodiversité. Celle-ci représente ainsi une alternative viable et doublement gagnante, permettant à la fois d'augmenter le revenu agricole tout en améliorant la conservation des eaux et des sols, et en atténuant les variations de production. Le semis direct connaît un formidable succès au niveau mondial (95 millions d'ha en 2005 avec une augmentation des superficies cultivées de 15 % / an).

Projets réalisés en Tunisie

Cette technique a été introduite en Tunisie en 1999 à l'initiative d'agriculteurs, de chercheurs et d'agents de l'administration tunisienne soutenus par la coopération française (Ministère des Affaires Etrangères et Fonds Français pour l'Environnement Mondial).

La réaction des agriculteurs a été très positive. Ainsi, début 2006, au cours de la 7^{ème} campagne de semis sans labour, les 30 semoirs spécialisés (dont les quatre cinquièmes sont privés) disponibles pour les semis ont permis de semer près de 6.000 ha chez une soixantaine de gros agriculteurs.

Un nouveau projet a été lancé en 2007 dont l'objectif est de poursuivre les recherches et essais en cours pour consolider les premiers résultats, appuyer la diffusion et explorer complètement les options nouvelles de développement permises par l'agriculture de conservation. Le projet comprend trois volets : (i) un programme de rayonnement, relevant du Centre Technique des Céréales (CTC), pour diffuser l'innovation en direction de gros, moyens et petits exploitants ; (ii) un appui à l'ATSD (Association Tunisienne du Semis Direct) créée par des agriculteurs pour le semis direct ; (iii) un programme scientifique et technique, réalisé par l'Ecole Supérieure d'Agriculture du Kef (ESAKEF) pour l'essentiel dans le milieu réel des bénéficiaires du programme de rayonnement, portant sur les aspects agronomiques, zootechniques et économiques.

Extension à d'autres pays méditerranéens

Les expériences acquises en Tunisie militent pour une extension de ces pratiques dans d'autres pays méditerranéens. Un intérêt est d'ores et déjà marqué par les agriculteurs des autres pays du Maghreb

(Maroc et Algérie) qui sont associés au sein du Réseau des Grandes Cultures Méditerranéennes, organisateur des Rencontres Méditerranéennes sur le semi direct (trois à ce jour).

Un projet est en cours d'élaboration au Maroc dans le bassin du Moyen-Sébou lequel prévoit l'amélioration de la gestion de l'eau agricole grâce (i) à l'aménagement efficient de 5.200 ha irrigués, bénéficiant à 2.500 exploitations agricoles organisées en associations d'usagers de l'eau et (ii) et au développement des techniques d'agriculture de conservation des sols.

Partenaires du projet au Maroc

Le projet marocain relatif au bassin du Moyen-Sébou devrait recevoir des financements de l'Etat marocain, des usagers-agriculteurs concernés et de l'Agence Française de Développement. Le bouclage du plan de financement n'est pas acquis à ce jour.

Médiatisation

L'intérêt du développement de cette technique dans la région méditerranéenne est important.

Une diffusion de ses résultats et enseignements apparaît nécessaire dans le cadre de l'UpM vers les responsables des pays méditerranéens.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée
Projets relatifs au domaine de l'eau

Equilibre entre offre et demande en eau
Gestion efficiente de l'eau agricole dans la vallée du Jourdain

Contexte

La Jordanie est un des pays où la ressource en eau est la plus rare et ce facteur est une contrainte pour tous les aspects du développement du pays. La ressource en eau n'est pas pour autant toujours utilisée de la manière la plus rationnelle et de nombreux progrès restent à faire, parallèlement au développement de nouvelles ressources, en matière de tarification, de réduction des pertes dans les réseaux, d'efficacité d'utilisation et de réutilisation des eaux usées retraitées.

La rareté de la ressource en eau est particulièrement ressentie dans le nord de la vallée du Jourdain, où l'irrigation est massivement concurrencée par les prélèvements pour l'alimentation en eau de la ville d'Amman et des autres agglomérations de la région. Une irrigation plus efficace est donc un élément déterminant de la survie et du développement d'activités agricoles et agroalimentaires, dont le poids dans la production nationale et dans l'emploi sont considérables.

L'agriculture et les activités qui en dépendent (fournisseurs d'intrants, transformation, services) représentent encore 30% du PIB environ et 15% des exportations du pays. Le gouvernement doit donc accompagner cette diminution des ressources par des mesures compensatoires. La diffusion de techniques plus performantes de valorisation de l'eau est l'une des mesures disponibles au même titre que la valorisation des eaux usées en agriculture.

La vallée du Jourdain est de plus une zone frontalière sensible, où le développement de l'agriculture irriguée sous sa forme actuelle a été lié à l'afflux de réfugiés palestiniens après 1948. Elle a fait l'objet d'investissements importants soutenus par la communauté internationale.

Projet en cours de réalisation

Le maintien d'une activité économique agricole viable et rémunératrice pour les agriculteurs de la vallée du Jourdain et l'optimisation de l'irrigation dans la partie Nord de la vallée du Jourdain seront atteints par les objectifs suivants :

- Réhabilitation des réseaux d'irrigation existants,
- Développement des capacités de la JVA et des agriculteurs en matière d'optimisation de l'irrigation
 - o amélioration de la gestion des réseaux et de leur maintenance,
 - o appui aux irrigants pour l'introduction de techniques améliorées au niveau des parcelles,
- Valorisation et dissémination de l'expérience acquise par la Mission Régionale Eaux et Agriculture.

Effets attendus du projet

Economiques

Le projet permettra de pérenniser une activité malgré les restrictions de plus en plus sévères sur la ressource en eau allouée à l'agriculture et ainsi de permettre à la population de la vallée du Jourdain de poursuivre une activité économiquement viable. Sur le plan macro-économique, malgré la place réduite de l'agriculture dans le PIB, estimée à 3,6% en 2003, l'ensemble des activités qui y sont liées

(transport, transformation, commerce, services) sont estimées participer à près de 30% du PIB. Le projet permettra le maintien des activités de services et de transformation connexes à la production proprement dite.

Environnementaux

L'environnement de la vallée du Jourdain est déjà fortement dégradé du fait de la mobilisation de la quasi totalité des ressources en eau qui ont transformé ce fleuve en un petit fossé drainant des eaux pour la plupart polluées par différents usages.

On estime que le projet permettra d'utiliser de manière plus efficace un volume de l'ordre de 4,5 millions de mètres cubes d'eau, correspondant à environ 13% du volume d'eau transitant annuellement dans le Canal du Roi Abdallah; De plus, l'amélioration de la qualité du service de l'eau aura pour effet de réduire le recours à des moyens de pressurisation individuels et donc de réduire de ce fait la consommation de carburant et les rejets de gaz d'échappements de ces petites pompes.

Sociaux

Sur le plan social, le projet permettra à des petits agriculteurs de moderniser leur système d'irrigation ce qu'ils auraient du mal à assurer sans l'appui proposé. Il se traduit également par une augmentation de leur revenu estimée à près de 25%.

Partenaires

La maîtrise d'ouvrage du projet est assurée par le ministère jordanien des ressources en eau et de l'irrigation ; le maître d'œuvre en est la Jordan Valley Authority.

Budget

Le coût total du projet est 4,1 M€ Son plan de financement est le suivant :

- Gouvernement jordanien : 0,3 M€
- Participation des agriculteurs bénéficiaires : 1,1 M€
- Agence française de Développement : 2,7 M€

Médiatisation

Un tel projet présente un intérêt très fort dans les objectifs et l'approche retenus vis à vis d'autres projets concernant des bassins où la ressource en eau est très limitée et où le maintien de l'agriculture est une priorité clairement affichée.

Une diffusion de ses résultats et enseignements apparaît nécessaire vers les responsables des pays méditerranéens.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée
Projets relatifs au domaine de l'eau

Equilibre entre offre et demande en eau
Gestion partagée du Système aquifère du Sahara septentrional

Contexte

Aquifère transfrontière partagé entre l'Algérie, la Libye et la Tunisie, le Système aquifère du Sahara septentrional couvre une superficie de plus d'un million de Km² et comporte d'immenses réserves en eau dont une partie est renouvelable. Conscient de l'importance de ce bassin pour les trois pays, des risques de l'amenuisement de ses eaux et des répercussions que cela engendrera sur l'environnement et les populations concernées, l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS), en liaison avec les pays intéressés, a bâti un projet dans le cadre de son programme « Aquifères des grands bassins » ayant pour finalité la gestion pérenne, partagée et concertée des eaux de cet aquifère.

Projet réalisé

La première phase de ce projet (1999 – 2002) a permis de disposer d'une vision intégrée du bassin, de créer une dynamique de concertation et d'échanges entre les pays, d'identifier et de renforcer les compétences locales dans plusieurs thématiques. Ces résultats très encourageants doivent être poursuivis pour atteindre l'objectif final du projet, à savoir la gestion concertée et durable de ces ressources.

La seconde phase du projet, engagée en 2007, a pour objectifs de renforcer et compléter les dispositifs initiés au cours de la première phase. Elle vise à améliorer les performances du système de gestion intégré par l'élaboration d'informations plus précises, essentiellement dans les zones à risque mises en exergue au cours de la première phase et qui sont les plus exploitées, les plus vulnérables et aussi, les plus partagées et ce dans l'objectif de renforcer le processus de décision. Cette phase intégrera en plus de nouvelles données et de nouveaux partenaires non impliqués dans la première phase et dont l'apport est primordial pour la gestion durable du bassin. Il s'agira principalement des données socio-économiques, écologiques et environnementales ainsi que les partenaires institutionnels nationaux qui travaillent sur ces aspects. Cette phase s'attachera également à renforcer et pérenniser le mécanisme de concertation initié au cours de la première phase.

Budget et plan de financement

Le coût total de la seconde phase du projet est de 2 M€ Son plan de financement est le suivant :

- Facilité africaine de l'eau : 0,5 M€
- GEF : 0,6 M€
- OSS : 0,9 M€
- Etats concernés: 0,3 M€
- Fonds Français pour l'Environnement Mondial : 0,5 M€

Médiatisation

Un tel projet présente un intérêt très fort dans les objectifs et l'approche retenue vis à vis d'autres projets de gestion concertée de ressources en eau, notamment partagées par plusieurs pays.

Une diffusion de ses résultats et enseignements apparaît nécessaire dans le cadre de l'UpM vers les responsables des pays méditerranéens.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée **Projets relatifs au domaine de l'eau**

Milieus naturels

Restauration de la lagune côtière de Korba par valorisation d'eaux usées traitées (Tunisie)

Contexte

Le Programme régional Med West Coast relatif à la restauration de zones humides côtières méditerranéennes concerne 15 sites importants répartis en Albanie, Egypte, Liban, Maroc, Bande de Gaza et Tunisie.

Les objectifs opérationnels de ce Programme visent à :

- promouvoir le développement de politiques nationales et de capacités d'intervention afin de s'attaquer aux causes profondes de la dégradation de la biodiversité dans les zones côtières et humides,
- entreprendre des actions de conservation urgentes de la biodiversité d'importance mondiale par la protection et la gestion des sites spécifiques,
- renforcer la capacité des gouvernements, des administrations locales, des associations à développer la conservation des zones côtières et humides ainsi que la concertation avec la population et les usagers,
- constituer un véritable réseau entre les acteurs concernés des différents pays et établir entre eux échanges et partenariats à travers les transferts d'expérience (Nord-Sud et Sud-Sud) et la décentralisation de l'exécution au niveau national.

Projets réalisés en Tunisie en 2006

La composante tunisienne concerne les sites remarquables de la région du Cap Bon : (1) le site de Oued Laâbid - Dar Chichou (6350 ha), (2) le site du Jebel El Haouaria et les îles de Zembra – Zembretta (1362 ha), (3) les lagunes Est du Cap Bon : Maâmoura, Tazerka, Korba, Kelibia (1470 ha).

Cette région a été retenue car elle accueille 35% des espèces menacées en Méditerranée et elle offre des paysages de grandes qualités. De plus, les trois sites retenus présentent une importance majeure pour l'avifaune migratrice empruntant la voie médiane méditerranéenne Tunisie - détroit de Sicile.

Les trois sites retenus pour le projet MWC en Tunisie ont fait l'objet d'actions concrètes de conservation avec la restauration de certains écosystèmes particulièrement dégradés (lagune de Korba), de protection des habitats (mise en défens), valorisation des sites (passerelles, tour d'observation, création de centres éco-culturels, création d'un centre ornithologique...).

En ce qui concerne le site de la lagune de Korba, intéressant par la valorisation d'eaux usées traitées issues de la station d'épuration de la ville de Korba, les principales actions qui ont été réalisées sont :

- la rectification des berges de la lagune et le renforcement des buses afin d'améliorer l'hydrodynamisme de la lagune ;
- l'installation d'une passerelle et d'un observatoire sur la lagune ;
- la délocalisation de deux décharges initialement présentes sur les berges des lagunes ;
- l'installation de panneaux de signalisation sur le site ;
- la réhabilitation d'une partie du cordon dunaire de Korba (au travers de la pose de ganivelles) ;
- l'aménagement d'un centre éco-culturel à Korba ;
- la mise en place de systèmes de canalisation des flux touristiques ;
- la création d'îlots artificiels de nidification sur la lagune ;
- l'aménagement de sentiers de découverte.

Extension à d'autres pays méditerranéens

Les expériences acquises en Tunisie et dans les autres pays qui permettent d'ajouter une dimension nouvelle à l'assainissement des villes en faveur de la réhabilitation des milieux naturels et de la biodiversité militent pour une extension de ces pratiques dans d'autres pays méditerranéens .

Financement et partenaires du projet mené à Korba (Tunisie)

Le coût total de ce projet est de 11,4 M\$. Son plan de financement est le suivant :

- Gouvernement tunisien : 8,2 M\$,
- GEF : 2,6 M\$,
- Fonds Français pour l'Environnement Mondial : 0,6 M\$.

Médiatisation

L'intérêt du développement de telles pratiques dans la région méditerranéenne est important.

Une diffusion de ses résultats et enseignements apparaît nécessaire dans le cadre de l'UpM vers les responsables des pays méditerranéens.