



**Expérience de l'association 'Agrotechnologies' dans le Renforcement de la Coopération et de la Solidarité dans le Domaine de Gestion et de Développement des Ressources Hydriques dans la Région de Souss Massa Draa au Maroc.**

Association Agrotech SMD - Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II,  
Complexe Horticole, Km 2, route de Taroudant BP 121, Aît Melloul.

Tél. : 05 28 24 25 53 - Fax : 05 28 24 26 23

Email : [contact@agrotech.ma](mailto:contact@agrotech.ma)

**Aout 2011**

## Présentation de la Région

La Région de Souss Massa Drâa (SMD) se situe dans le Sud-Ouest marocain et compte quelque 3,1 millions d'habitants, soit la deuxième agglomération à l'échelle du pays après Casablanca. Elle contribue par 18% dans le PIB national et occupe la première position dans la production et l'exportation des agrumes et des légumes primeurs. Son climat aride se caractérise par des hivers doux, des températures moyennes relativement élevées et des précipitations annuelles moyennes ne dépassant pas les 250 mm.

L'Agriculture constitue la principale activité économique dans le Souss Massa Draa, elle est orientée principalement vers les cultures irriguées qui occupent une superficie de 120680 Ha ; soit 53 % du total. L'ensemble des cultures irriguées consomment annuellement quelques 997 millions de m<sup>3</sup> mobilisés à partir des eaux superficielles<sup>1</sup> (28%) et surtout à partir des eaux sous terraines (72%). Les spéculations les plus gourmandes sont les cultures maraichères (17%), les agrumes (25%) et les cultures fourragères (13%). Les superficies réservées à ces trois spéculations ont connu une progression continue pendant les 20 dernières années<sup>2</sup>.

## Situation des ressources hydriques dans la Région SMD.

A partir de 1985, le Maroc a connu une succession d'épisodes de sécheresse qui a entraîné une baisse drastique dans les réserves des barrages et de la nappe phréatique alors que les superficies des terres irriguées ont connu une augmentation continue. Les ressources hydriques de toute la Région ont été ainsi mises sous une pression sans précédent, ce qui a poussé les autorités<sup>3</sup> à tirer la sonnette d'alarme en se basant sur une importante étude de perspective qui avait montré à travers des modèles mathématiques que parmi les 3 scénarii envisagés pour le futur, il en y avait un qualifié de scénario "**Catastrophe**" qui prévoyait l'effondrement de toute l'économie agricole au cas où l'utilisation abusive et irrationnelle des ressources en eau perdure sans aucune mesure de sauvegarde et de rationalisation.

---

<sup>1</sup> La région compte 8 barrages avec une capacité globale de 788,2 millions de m<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Les projections du Plan Maroc Vert prévoient des augmentations de 76% pour le maraichage, 52% pour les agrumes et 10% pour les cultures fourragères.

<sup>3</sup> L'Agence du Bassin Hydraulique est l'autorité locale en charge de la gestion et la protection du capital eau et du domaine public hydraulique.

## Présentation de l'Association Agrotechnologies

L'Association Agrotechnologies Souss-Massa-Drâa - Agrotech SMD – est une organisation non gouvernementale à but non lucratif qui a été créée le 29 mars 2006 par un ensemble d'institutions publiques et privées impliquées dans la gestion et l'utilisation de l'eau d'irrigation à l'échelle de la Région. Ses membres fondateurs comportent la collectivité locale<sup>i</sup>, les Instituts de recherche et de formation<sup>ii</sup>, les Organisations professionnelles<sup>iii</sup>, les Départements<sup>iv</sup> ministériels, les institutions financières<sup>v</sup> et les sociétés privées<sup>vi</sup>. Elle est gérée par le Dahir de 1958 qui place l'assemblée générale comme instance de décision suprême et qui confie la tâche d'élaboration des plans d'action au Conseil d'Administration, ce dernier est composé de 20 membres représentant les principaux organismes fondateurs. Quant au bureau exécutif, il est composé de 10 membres.

En tant que structure de concertation, de coopération, de planification et de mise œuvre de projets régionaux communs, la création d'Agrotech constitua une expérience première au Maroc dans la mesure où elle a été parrainée par de multiples institutions locales avec des compétences diverses et complémentaires et non par des individus comme il est d'usage courant.

### Sa mission

Agrotech fut créée à l'initiative du Conseil Régional de Souss-Massa-Draa pour coordonner et mettre en œuvre les projets de développement agricole à l'échelle de la Région. Elle a pour mission principale d'animer des clusters orientés vers l'innovation, le transfert d'agrotechnologies et la préservation des ressources naturelle.

Sur la question de l'eau, sa mission est de jouer le rôle d'une plateforme de concertation, d'échange et de planification des projets visant à atteindre l'objectif stratégique tracé par ses membres fondateurs, à savoir **l'économie d'eau et la sauvegarde des ressources hydriques.**

### Son programme

Le plan d'action concernant l'économie d'eau et la préservation des ressources hydriques est un plan pluriannuel, arrêté par le CA, articulé autour de quatre axes:

- *Le renforcement de la Gouvernance locale autour de la question d'eau ;*
- *la communication, la sensibilisation et la formation ;*
- *la recherche scientifique et ;*
- *la mise en œuvre de projets structurants.*

## Ses réalisations

### **1. Consolidation de la gouvernance locale autour de la question d'eau:**

Afin de fédérer les efforts de toutes les institutions (publiques et privés) impliqués dans la gestion des ressources hydriques et pour assurer l'adhésion des producteurs et des usagers d'eau, Agrotech a animé la création d'une commission locale intitulée '*Commission de Contrat de Nappe*' regroupant les représentants de 24 institutions politiques, financières et techniques opérant dans la région de SMD<sup>vii</sup>. Cette commission a pour rôle d'élaborer des propositions consensuelles et concrètes pour atteindre l'objectif cité ci-dessus. Pour ce faire, elle s'est dotée d'un organigramme avec un secrétariat permanent assurée par l'Agence du Bassin Hydraulique (ABH) et de quatre sous-commissions chargées de quatre thématiques :

- Le contrôle du creusement des puits et forages et l'organisation de la profession;
- L'économie de l'eau et simplification des procédures administratives;
- Le contrôle des superficies irriguées et ;
- La sensibilisation et la communication.

Après une année d'intenses concertations (avril 2006 – septembre 2007), les membres de la commission ont pu développer, pour la première fois au Maroc, un cadre de collaboration multi- institutionnel concerté, pragmatique et accepté par toutes les parties concernées par l'utilisation de l'eau en Agriculture. Ce cadre, intitulé '*Convention Cadre pour la Préservation et le Développement des Ressources Hydriques dans la Région de Souss Massa Draa*' stipule l'engagement de l'ensemble des intervenants pour la participation effective à la mise en place de la stratégie de sauvegarde des ressources en eau,

La Convention a été signée par 16 partenaires dont les départements ministériels chargés de l'eau, de l'Agriculture et des finances, les autorités locales, le conseil régional, les chambres d'agriculture d'Agadir, Taroudant et Tiznit, l'association Agrotech Souss-Massa-Draa et les associations professionnelles (APEFEL, ASPAM et ASPEM). Les domaines d'engagement stipulés dans la convention concernent :

- L'économie et la valorisation de l'eau ;
- Le développement de la recherche scientifique ;
- Le développement et la mobilisation des ressources en eau souterraines ;
- La mobilisation des eaux de surface par la réalisation de 22 petits barrages et lacs collinaires.

Chacun de ces axes a été décliné en actions, budgétisées et confiées à des organismes membres de la commission pour la réalisation. L'association Agrotech s'est vue confiée la réalisation des actions transversales qui complètent celles menées par les institutions étatiques.

L'une des réalisations phare dans le domaine de l'économie d'eau accomplie dans le cadre de ladite convention porte sur l'incitation des producteurs à adopter l'irrigation au goutte et à goutte. A nos jours, plus de 50 Associations d'Usagers d'Eau (AUE) en Agriculture exploitant une superficie de plus de 12 300 ha ont bénéficié de ce programme.

La commission *contrat de nappe*, animée par Agrotech, a joué également un rôle capital dans l'élaboration et l'adoption d'amendements législatifs relatifs aux redevances d'utilisation de l'eau pour l'irrigation. En vertu de cet amendement et pour la première fois au Maroc un consortium d'institutions locales a pu instaurer de façon volontaire et consensuelle une augmentation progressive du tarif de l'eau d'irrigation de 0,02 à 0,22 Dh/m<sup>3</sup>, et ce uniquement pour les exploitations dépassant les 15 hectares. Les fonds régénérés par ces augmentations sont utilisés pour la recherche scientifique et pour l'accompagnement des petits producteurs pour les inciter eux aussi à l'économie d'eau. Une telle innovation dans la gouvernance locale est considérée par les observateurs comme une mesure de solidarité exemplaire entre les petits et grands producteurs que d'autres régions cherchent adopter.

L'intervention de l'Agrotech dans le rapprochement des points de vues entre les organismes étatiques en charge de la gestion des ressources hydriques et les producteurs sur une question aussi sensible que celle de la redevance est, de l'avis de plusieurs experts et politiciens, une des réalisations importante qui a inspiré les autres régions du Maroc pour dupliquer l'expérience .

## **2. La communication et la sensibilisation :**

Depuis sa création, Agrotech a lancé un programme de communication ambitieux à l'échelle de la Région afin de sensibiliser la population sur les problématiques de l'eau d'une façon générale et sur sa sauvegarde d'une façon particulière.

L'action phare a été l'organisation d'une campagne de sensibilisation, unique en son genre au Maroc, car elle a été menée sous forme d'une caravane de l'eau qui s'est déplacée dans toutes les zones agricoles de la Région. Cette campagne a duré environ un mois pendant lesquels la caravane a fait le tour dans toutes les provinces de la région en ciblant toutes les catégories de la population (Agriculteurs, femmes, jeunes et écoliers). Au total plus de 4000 personnes ont été directement touchées par cette campagne et plusieurs autres d'une façon indirecte par le biais des outils de communications (fiche, media etc.).

### **3. La recherche scientifique**

Les actions menées par Agrotech depuis 2006 sont :

- La constitution d'équipes de chercheurs pluridisciplinaires et multi institutionnelles pour travailler sur des thématiques jugés prioritaires par les producteurs.
- Le financement de recherches sur les nouvelles technologies de pilotage des irrigations pour les agrumes et la tomate en se basant sur le continuum climat-sol-plante.
- Dans le cadre de la coopération décentralisée entre la Région Souss Massa Draâ et la Région d'Aquitaine en France, l'Agrotech a organisé « Le conseil scientifique sur les pluies provoquées.
- La coordination d'un projet de recherche relatif à la réutilisation des eaux usées épurées principalement pour l'arrosage du gazon des golfs et des espaces verts.

### **4. Les projets structurants**

Agrotech s'est lancé, depuis 2006, dans la réalisation de deux projets structurant, le premier est relatif à la création d'un réseau régional de stations météo implantées chez les producteurs et le second sur le dessalement de l'eau de mer.

*Projet des stations météo* : Il s'agit du premier projet en son genre au Maroc et probablement dans le monde arabe et en Afrique réalisé par une organisation non gouvernementale en collaboration avec les structures étatiques. Il vise la maîtrise des besoins en eau d'irrigation des cultures avant le déclenchement de l'irrigation. Il consiste en l'installation d'un réseau de stations météorologiques chez les agriculteurs de manière à couvrir la région et en tenant en compte des microclimats locaux. Les données climatiques sont envoyées à un serveur central de l'Agrotech via le réseau GSM et GPRS. Ces données sont ensuite traitées et diffusées sur **internet** et sous forme de **SMS quotidien** pour les agriculteurs leur indiquant les besoins quotidiens en eau des cultures. Ce projet vise à couvrir une superficie dépassant les 55 000 ha entre agrumes et cultures maraichères.

Les retombées du projet sont perçues au niveau de :

- o La maîtrise et la rationalisation de l'irrigation ;
- o L'économie de 2000 m<sup>3</sup>/ha/an pour la culture des agrumes; soit 66 Millions de m<sup>3</sup> par an pour toute la superficie des agrumes existantes dans la région du Souss Massa. (L'équivalent d'un barrage de taille moyenne);

- L'économie d'environ 20 % de l'énergie utilisée pour le pompage;
- L'économie et la rationalisation des apports de fertilisants et ;
- La constitution d'un référentiel agro climatique pour les agrumes.

**Projet de dessalement de l'eau de mer :** Entre 2007 et 2008, Agrotech avait coordonné avec ses partenaires le lancement d'un projet régional leader au Maroc concernant l'installation d'une unité de dessalement de l'eau de mer. A cet égard, une visite de « benchmark » a été organisée pour les principaux acteurs de la région pour des unités de dessalement européennes afin d'apprécier l'état d'avancement dans cette technologies et de sensibiliser les responsables sur la question. Ce projet est actuellement en cours d'étude.

---

<sup>i</sup> Représenté par le Conseil Régional de Souss Massa Draa.

<sup>ii</sup> Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II- Complexe Horticole Agadir. Centre Régional de la Recherche Agricole Agadir (INRA), Université Ibn Zohr Agadir, Université Mohamed V, Rabat .

<sup>iii</sup> Chambres d'Agriculture de la Région, Association des producteurs et exportateurs des Fruits et légumes (APEFEL), —Association des Producteurs d'Agrumes du Maroc (ASPAM), Association des producteurs des primeurs du Maroc (ASPEM).

<sup>iv</sup> Agence du Bassin Hydraulique du Souss Massa, Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole du Souss Massa et de Ouarzazate, Direction régionale des eaux et forêts et Centre Régional de l'Investissement (CRI) Souss Massa Drâa.

<sup>v</sup> Crédit Agricole du Maroc (Sud), Fonds IGRANE, Fonds Sindibad et Office Chérifien des Phosphates .

<sup>vi</sup> Domaine Abbès Kabbage, Domaine El Bora, Groupe Soprofel et la Copag.

<sup>vii</sup> Région du Souss Massa Drâa ; Agence du Bassin Hydraulique du Souss Massa ; Présidents des conseils provinciaux ; Office Régional de Mise en Valeur Agricole-Souss-Massa ; Chambres d'Agriculture de Taroudant-Agadir-Tiznit ; APEFEL – ASPAM – ASPEM ; Fédération des Associations des usagers de l'eau agricole ; Directions Régionales et Provinciales de l'Equipement ; Direction Régionale des Eaux et Forêts ; Office National d'Electricité ; Office National de l'Eau Potable ; Inspection Régionale de l'Aménagement du Territoire ; Association Souss des professionnels de creusement des Forages ; Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II ; Crédit Agricole du Maroc ; Institut National de la Recherche Agronomique.