

Stratégie de gestion de la salinité au Sultanat d'Oman



© DGLAR Oman

Des visites de 395 fermes ont été réalisées pour évaluer l'impact de la salinité sur la production agricole ainsi que pour évaluer les indicateurs socio-économiques pour les agriculteurs locaux.

Domaine thématique: politiques de résilience

Objectif: élaborer un plan stratégique national de lutte contre la salinité et de protection des ressources en eau contre la pollution et la salinité au Sultanat d'Oman

Zone géographique: Oman

Durée du projet: 2009 - 2011

Bailleur de fonds: Ministère de l'agriculture et de la pêche, Oman

Partenaires:

- Ministère des Municipalités régionales et des ressources en eau, Oman
- Ministère de l'environnement et des affaires climatiques, Oman
- Autorité publique pour l'électricité et l'eau, Oman
- Société de services de traitement des eaux usées d'Oman
- Université Sultan Qaboos (Sultan Qaboos University, Oman)

Chef de projet:

Dr. Abdullah J. Al-Dakheel

a.dakheel@biosaline.org.ae

Pour plus d'information et d'autres publications:

www.biosaline.org

Le développement de l'agriculture dans le Sultanat d'Oman au cours des années 1990, en particulier avec la croissance des plantes fourragères vivaces, a conduit à une détérioration et à un épuisement dramatique des ressources naturelles, et particulièrement des eaux souterraines. Les régions côtières de Salalah et d'Al Batinah - qui constituent la majorité des rares terres agricoles d'Oman - ont été particulièrement affectées par la salinisation des eaux souterraines et l'infiltration d'eau de mer. Ce qui a entraîné une baisse importante de la productivité agricole et a durement impacté les agriculteurs.

En réponse à cette situation, Sa Majesté le Sultan Qabus ibn Saïd, sultan d'Oman, a chargé en 2008 le ministère de l'Agriculture et de la Pêche de préparer et élaborer un plan stratégique national de lutte contre la salinité et de protéger les ressources en eau contre la pollution. En conséquence, le ministère a conclu un partenariat avec le Centre International pour l'Agriculture Biosaline (International Center for Biosaline Agriculture, ICBA) pour préparer ce plan stratégique en collaboration avec les autres parties prenantes du Sultanat d'Oman.

Activités et résultats

Le champ d'application de la Stratégie de gestion de la salinité au Sultanat d'Oman (Oman Saline Strategy / OSS) a nécessité une évaluation complète de l'état actuel des systèmes agricoles des régions de Salalah et d'Al Batinah, qui représentent la majorité des terres agricoles du pays. Elle comprenait l'analyse de l'ampleur du problème de la salinité, de la distribution des ressources en eau, de la productivité des différents systèmes agricoles ainsi que de l'impact de la salinité sur le revenu des agriculteurs, la politique et la réglementation. La Stratégie traite des aspects socio-économiques et des besoins en renforcement des capacités à tous les niveaux. Elle a identifié des scénarios alternatifs de gestion des ressources en eau et des systèmes de production durables, qui permettent une utilisation plus efficace et durable des ressources naturelles.

Au cours du projet, des calculs détaillés de la balance hydrique ont été réalisés pour Al Batinah et Salalah, zones représentatives de l'ensemble des terres agricoles du pays. L'analyse a clairement démontré que la salinisation est coûteuse en termes de pertes en eau et en productivité, et que la réduction de l'utilisation des eaux souterraines aura une valeur économique significative et permettra la durabilité agricole dans le pays. Elle a également confirmé que la surexploitation des nappes souterraines est la principale cause de cette salinisation et que l'infiltration d'eau de mer et la salinisation des terres agricoles en Oman sont étroitement liées. Par



La Stratégie de gestion de la salinité au Sultanat d'Oman fournit des recommandations pour améliorer les systèmes de production agricole par une utilisation efficace et durable des ressources naturelles du pays.

conséquent, le problème ne peut être résolu sans mettre en place des mesures visant à réduire et éventuellement éliminer la surexploitation des eaux souterraines.

Chaque option a été analysée individuellement et classée en fonction de son efficacité. Par la suite, toutes les mesures stratégiques ont été intégrées dans un modèle d'optimisation économique afin d'examiner les divers scénarios et de déterminer les coûts et bénéfices par rapport à la situation actuelle. L'analyse a clairement démontré que la meilleure option pour réduire l'utilisation de l'eau agricole est d'utiliser un ensemble de mesures stratégiques combinées; celles-ci constituent la Stratégie.

Recommandations stratégiques

Les mesures stratégiques recommandées sont regroupées selon quatre domaines principaux: la réglementation, les incitations économiques et financières, les biens publics, et le renforcement des capacités.

Comme la surexploitation des eaux souterraines est une cause majeure de l'infiltration d'eau de mer qui cause la salinisation des terres agricoles, toutes les mesures recommandées visent à réduire et éliminer à long termes la surexploitation, conserver l'utilisation de l'eau agricole et augmenter la productivité et les revenus. Les principales recommandations de la stratégie visent à:

- Arrêter la production dans les zones très salées, et en parallèle déplacer une partie de l'agriculture vers de nouvelles zones avec des sols appropriés.
- Promouvoir l'efficacité de l'irrigation à la parcelle par le biais de meilleurs services de vulgarisation agricole, ainsi que par la poursuite de subventions afin de moderniser et améliorer les équipements d'irrigation.

- Investir davantage dans de nouveaux barrages et dans la réutilisation des eaux usées traitées.
- La coordination nationale entre les principaux consommateurs d'eau et les organismes de planification, de surveillance et de réglementation.
- Le renforcement des capacités impliquant les partenaires à tous les niveaux - individuel, organisationnel et institutionnel.
- Des approches alternatives de réduction de l'utilisation des eaux souterraines.

Un des fondements de la Stratégie pour limiter la diminution des eaux souterraines inestimables est d'élargir le concept de zonage en mettant les zones très salées hors de production, et en déplaçant une partie de l'agriculture vers de nouvelles zones. Depuis l'adoption de la Stratégie, le gouvernement du Sultanat d'Oman a activement suivi cette recommandation.

Le déplacement de la production agricole vers de nouvelles zones où les sols sont appropriés et l'eau souterraine est de bonne qualité permettra d'augmenter de manière significative la productivité et les revenus agricoles. Parallèlement, la Stratégie recommande que chaque nouvelle exploitation reçoive un droit d'eau, lequel serait contrôlé car ces exploitations seront équipées de matériels subventionnés: matériels d'irrigation, capteurs de sol automatisés et de systèmes de contrôle de l'approvisionnement en eau. Pour conserver une approche commerciale de ces nouvelles exploitations, la Stratégie propose d'appliquer des baux conditionnels plutôt que des droits de propriété.

Partant du constat que le renforcement des capacités est un élément clé mais souvent négligé, la Stratégie souligne son importance ainsi que celle d'impliquer les parties prenantes à tous niveaux - y compris particuliers, organisations de la société civile et institutions publiques et privées.

La stratégie souligne la nécessité de poursuivre toutes les mesures conjointement car aucune ne sera suffisante à elle seule pour ralentir le taux d'infiltration de l'eau de mer.

Orientations futures

Le plan de développement de la stratégie a été approuvé par le Cabinet en Janvier 2009. Il a été ajouté au programme national en Février 2010 puis officiellement adopté en Octobre 2012.

La mise en œuvre de la Stratégie est essentielle et les travaux de recherche et de développement sont nécessaires pour la favoriser. Par exemple la quantité exacte de la demande en eau agricole pour différentes cultures est actuellement mal définie. Des études et un suivi sur site afin d'affiner les connaissances sur l'utilisation réelle de l'eau dans le but de réduire l'incertitude des changements en termes de disponibilité des eaux souterraines et d'infiltration de l'eau de mer sont nécessaires. L'efficacité économique et les économies d'eau grâce à l'amélioration de l'efficacité de l'irrigation est inconnue à ce jour, ce qui nécessite des recherches supplémentaires afin d'établir le statu quo.