



**EXAMEN ET ANALYSE DE L'ETAT DE LA MISE EN OEUVRE DES
STRATEGIES ET/OU DES PLANS D'ACTION CONCERNANT LES EAUX
USEES
RAPPORT NATIONAL POUR LA TUNISIE**

**Lot 1 (WP1) «Water Governance and Mainstreaming» -
Activité 1.1.2,**

Juillet, 2013

Version	Titre du document	Auteur	Révision et validation
V4	EXAMEN ET ANALYSE DE L'ETAT DE LA MISE EN OEUVRE DES STRATEGIES ET/OU DES PLANS D'ACTION CONCERNANT LES EAUX USEES - RAPPORT NATIONAL POUR LA TUNISIE	Michel Soulie	Suzan Taha, Hosny Khordagui, and Vangelis Constantianos



Le Programme SWIM (2010 – 2014)

Contribution à la Gestion Intégrée Durable de l'Eau en Méditerranée

Financée par la Commission Européenne avec un budget total d'environ 22 millions d'euros, la Gestion Intégrée Durable de l'Eau (SWIM) est un programme régional d'assistance technique qui vise à contribuer à la mise en œuvre efficace et à la diffusion élargie de politiques et de pratiques de gestion durable de l'eau dans les régions du Sud-est Méditerranéen compte tenu d'une pénurie en eau en perpétuelle augmentation, combinée à des pressions sur les ressources en eau de la part d'un large éventail d'usagers, à des processus de désertification, et en connexion avec le changement climatique.

Les Pays partenaires (PP) du programme SWIM sont : l'Algérie, l'Égypte, Israël, la Jordanie, le Liban, la Libye¹, le Maroc, les territoires Palestiniens occupés, la Syrie et la Tunisie.

Le programme SWIM s'aligne sur les résultats des Conférences ministérielles Euro-méditerranéennes sur l'Environnement (Le Caire, 2006) et l'Eau (Mer morte, 2008) et reprend les quatre thèmes principaux du projet de la Stratégie Méditerranéenne pour l'Eau (SWM), mandaté par l'Union pour la Méditerranée, à savoir : la gestion de l'eau ; l'eau et le changement climatique ; le financement de l'eau et ; la gestion de la demande en eau et efficacité, avec un accent spécifique sur les ressources en eau non conventionnelles. De plus, le programme est en relation, du point de vue opérationnel, avec les objectifs de la Composante Méditerranéenne de l'Initiative de l'UE pour l'eau (MED EUWI) et complète l'initiative Horizon 2020 financée par la CE pour dépolluer la mer Méditerranée (Horizon 2020). Par ailleurs, le programme SWIM est lié à d'autres processus régionaux connexes, tels que la Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable (MSSD) et la Stratégie Arabe pour l'Eau élaborées respectivement dans le cadre de la convention de Barcelone et de la Ligue des Etats Arabes, et à des programmes pertinents en cours, comme le Partenariat Stratégique le Grand Ecosystème Marin Méditerranéen (MedPartnership) PNUE-PAM GEF pour et du FEM et le projet "Méditerranéen Durable" de la Banque Mondiale.

Le Programme est constitué de deux Composantes, agissant comme des unités de renforcement mutuel qui soutiennent les réformes nécessaires et les nouvelles approches créatives liées à la gestion de l'eau en Méditerranée, en visant leur large diffusion et réplique.

Les deux Composantes du Programme SWIM sont:

- Un Mécanisme de Soutien (SWIM-SM) financé par un budget de 6,7 millions d'euros et
- Cinq (5) Projets de Démonstration financés par un budget d'environ 15 millions d'euros

Pour de plus amples informations, veuillez visiter <http://www.swim-sm.eu/> ou contacter info@swim-sm.eu



Préambule

Dans le cadre du lot n° 1 (WP1) "Water governance and mainstreaming"; Activité 1.1.2, le projet Gestion Intégrée Durable de l'Eau – Mécanisme de support (SWIM-SM), financé par l'UE, a effectué une étude pour l'examen et l'analyse de l'état de développement et de mise en œuvre des stratégies et/ou des plans d'action pour les eaux usées dans trois pays du projet (Egypte, Maroc et Tunisie).

L'évaluation dans les trois pays était basée sur les documents/études existants et de missions dans les pays concernés durant le dernier trimestre 2012 visant à (a) montrer l'état de développement et de mise en œuvre des stratégies des eaux usées, des plans d'action et des politiques associées ; (b) identifier les réalisations et exemples de réussites; (c) examiner les contraintes et défis; (d) identifier les opportunités permettant de faire avancer les éléments prioritaires manquants dans les efforts de développement et de mise en œuvre (e) suggérer des recommandations et proposer des options politiques pour améliorer le développement et l'intégration des stratégies des eaux usées dans les plans nationaux de l'eau.

L'évaluation a été suivie par un atelier de consultation nationale d'un jour dans chaque pays (Tunisie: 6 Mars 2013, Maroc: 8 Mars 2013, et Egypte 11 Mars 2013) impliquant tous les acteurs qui ont examiné et validé les conclusions de l'évaluation et fourni des orientations pour le projet afin d'assurer que les priorités, les options politiques et les recommandations proposées, répondent aux besoins actuels et futurs du pays. (pour plus d'information sur les résultats des ateliers, veuillez consulter le site web de SWIM-SM www.swim-sm.eu). L'atelier a fourni également une plateforme pour faciliter le dialogue national entre officiels de haut niveau dans les secteurs concernés pour faire avancer la formulation et la mise en œuvre des stratégies/politiques/plans d'action dans les pays respectifs.

Ce rapport porte sur l'évaluation faite en Tunisie.



Remerciements :

Un remerciement tout particulier au point focal Tunisien Madame Sondes Kamoun, ainsi qu'aux personnes des différentes institutions qui ont accepté ou facilité les rendez-vous durant la mission SWIM dans le pays en novembre 2012 et ont accepté de consacrer au projet une partie de leur temps : M. Hassem Hannachi, Mme Marie-Josée Elloumi, M. Habib Ben Moussa de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement ; M. Saad Seddik, Mme Rakya Laatiri du Ministère de l'Agriculture ; M. Mohamed Rabhi du Ministère de la Santé ; M. Denis Pommier de la Délégation Européenne ; l'ensemble de l'équipe de l'Office National d'Assainissement présente lors de la réunion du 9 novembre 2012 ; M. Helali Mosbah de la Société Nationale de l'Exploitation et de Distribution des Eaux ; M. Jean-Jacques Coustaline, conseiller d'assistance technique à l'ONAS ; M. Mohamed Ennabli, ancien Ministre ; Mme Kristina Laarmann, KfW ; Mme Samia Saidane, M. Ben Mahmoud Lotfi, M. Ali Ben Abdallah du Ministère de l'Agriculture ; Mme Akissa Bahri de la Facilité Africaine de l'Eau, M. Belgacem Ben Sassi de la Banque Africaine de Développement ; M. Chokri Mezghani, Mme Salah Hassini, Mme Awatef Messai du Ministère de l'Environnement ; M. Ahmed Ghrabi du Centre de Recherche et des Technologies de l'Environnement , Mme Françoise Alix de l'Agence Française de Développement, ainsi que les représentants nationaux et les experts qui ont participé à l'atelier de consultation nationale organisé à Tunis le 6 mars 2013 et qui ont enrichi l'évaluation par leurs apports, expérience et participation active (voir Annexe 1).

Clause de non-responsabilité :

Ce document a été produit avec le support financier de l'Union Européenne. Le contenu est de la seule responsabilité est uniquement la responsabilité du Consortium d'exécution et ne peut aucunement être ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant le point de vue de l'Union Européenne.



Résumé

Parmi les pays du Maghreb, la **Tunisie se présente comme le pays souffrant le plus du stress hydrique, accentué par une forte disparité entre les régions**. La nécessité d'optimiser l'exploitation des ressources en eau existantes a amené le pays à opter pour des principes de gestion de l'eau par la demande dans le cadre de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau. **La gestion de la quantité, dévolue au Ministère de l'Agriculture, a amené la mise en place de stratégies comme les économies d'eau en irrigation ou la recherche de nouvelles ressources non conventionnelles**. La **protection de la ressource, développée par le Ministère de l'environnement, passe par une politique forte de l'assainissement urbain, développée depuis des décennies**.

Le résultat de ces politiques est remarquable en ce qui concerne la fourniture d'eau potable à la population (la quasi-totalité du pays est alimenté) et en matière d'assainissement urbain. **Seul le secteur rural présente encore un déficit en matière de politique d'assainissement**.

La Tunisie a une organisation du secteur de l'eau extrêmement **centralisée** s'appuyant sur des **politiques sectorielles** en contradiction avec les principes de gestion affichés. Ceci se traduit par de nombreuses stratégies et programmes sectoriels. **De nouvelles réformes en cours**, notamment dans le domaine de la décentralisation devrait amener le pays à revoir ses modes de gestion de l'eau.

De nombreux organismes publics (sous tutelle des ministères) ont été mis en place pour mettre en œuvre la gestion des différents secteurs : **SONEDE** (eau potable), **ONAS** (assainissement), **ANPE** (protection de l'Environnement), **APAL** (protection du littoral), **ANGED** (gestion des déchets). D'autres organismes techniques publics apportent leur concours aux décideurs : **INS** (statistiques), **CITET** (technologie de l'Environnement), **CNE** (Conseil National de l'Eau), **CNDD** (Commission Nationale du Développement Durable), observatoires (Observatoire National de l'Agriculture(**ONAGRI**), Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable (**OTEDD**) etc.) ainsi que des outils financiers (**FODEP** pour la dépollution).

A côté des deux ministères principaux de la gestion de l'eau et de l'assainissement que sont le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de l'Environnement, d'autres ministères interviennent au travers de leurs spécificité : Santé (Alimentation en Eau Potable (AEP) et assainissement), Intérieur (décentralisation et collectivités locales), Finances (investissements et soutien aux établissements publics), Développement Régional (planification).

L'intervention des ministères et organismes se fait au travers d'un cadre institutionnel et réglementaire fortement développé même si **certains secteurs sont encore déficients comme la réutilisation des eaux usées traitées ou celui du traitement des rejets industriels**. La loi 75-16 qui promulgue **le Code des Eaux est la base pour toute la réglementation de la gestion de l'eau** complétée par d'autres lois plus sectorielles et des décrets et arrêtés d'application. L'évolution des dernières décennies amène une refonte de ce Code des Eaux qui est en cours.

Les politiques d'intervention et de mise en œuvre se font au travers des **Plans Quinquennaux** (actuellement application du XIIème Plan) dans lesquels sont inscrits les grands projets d'investissement. La Tunisie reçoit un large **soutien financier des bailleurs internationaux** (Banque Mondiale, l'Union Européenne (UE), Banque Africaine de Développement (BAD), Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD), Agence française de



développement (AFD), Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Japan International Cooperation Agency (JICA)...), tant pour les investissements que pour les études stratégiques et prospectives au travers de différents programmes (Programme d'Investissement dans le Secteur de l'EAU (PISEAU), Programme National d'Assainissement des Quartiers Populaires (PNAQP), Programme d'Appui aux Politiques Sectorielles (PAPS) EAU, Système d'Information National sur l'EAU (SINEAU), Projet de réseau de Contrôle de la Pollution de l'EAU en Tunisie (COPEAU)).

Cependant, l'analyse de la situation actuelle fait apparaître un certain nombre de faiblesses dans le secteur de l'assainissement pour une réelle gestion intégrée des ressources en eau :

- **Dans le milieu rural, le développement de l'assainissement présente un retard important vis-à-vis du milieu urbain.** Ceci est dû d'une part à l'absence de cadre institutionnel clair concernant l'assainissement en milieu rural (qui fait quoi ?), à l'absence d'un plan National d'assainissement rural, définissant les types d'interventions techniques et financières adaptées, et d'autre part au manque d'information, de formation et de participation des usagers.
- **Dans le domaine de la réutilisation des eaux usées traitées**, affiché comme une priorité en matière de nouvelle ressource non conventionnelle, **la situation actuelle ne facilite pas son développement** : situation **institutionnelle** peu claire, **normes** très restrictives, **surcoût** des traitements et acheminements de la ressource, **information** insuffisante des usagers potentiels, **incertitude sur la qualité** des eaux distribuées, ce qui entraîne une demande faible ou absente.
- **La situation concernant le devenir des boues de STEP** (Station d'Épuration des eaux usées) **requiert un certain nombre d'éclaircissements**. Les hésitations de l'Etat (autorisation, interdiction puis nouvelle autorisation de valorisation en agriculture) n'ont pas facilité le règlement de la situation. Même si plusieurs sites pilotes ont été mis en place et si des schémas directeurs sont en cours de discussion, **il semble nécessaire de préciser un certain nombre de points institutionnels tels que le rôle des gestionnaires et des utilisateurs ainsi que leurs rapports mutuels, leurs champs d'action et leurs responsabilités**. Mais ceci passe aussi par le point suivant.
- **Le problème des rejets industriels, de leur impact et de leur traitement est un point primordial pour pouvoir faire de la valorisation des eaux usées et des boues issues des STEP. L'encadrement institutionnel** concernant les rejets industriels est actuellement **insuffisant** (il faudrait au moins des normes de rejets par type d'activité). D'autre part les **taux redevances de pollution payées par les pollueurs sont bas et n'incitent pas à un mécanisme de volontariat pour améliorer la situation**. Une réelle stratégie pour résoudre le problème lié aux activités industrielles et à la gestion de l'eau doit être mise en place et développée au plus vite afin de ne pas bloquer certains secteurs (fonctionnement des STEP, Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT), valorisation des boues).
- **Le positionnement de l'ONAS et de la SONEDE (sous deux tutelles ministérielles différentes) et leur interdépendance vis-à-vis de la facturation ne facilite pas une**



approche intégrée en ce qui concerne l'assainissement et l'AEP. Il apparaît souhaitable de faire une étude approfondie du devenir de ces deux établissements et de voir **comment il est possible d'améliorer une synergie entre les deux (planification, stratégies, actions) voir un rapprochement institutionnel.**

- **La gestion participative est peu ou pas développée en Tunisie dans le secteur de l'eau.** Les réformes en cours, ainsi que la situation de transition post révolutionnaire, devrait être l'occasion de développer cette approche au travers de la décentralisation et de la participation des usagers. **La refonte des textes fondamentaux** (Constitution, Code des Eaux notamment) **devraient prendre cette dimension en considération**, ce qui est une base pour un fonctionnement démographique des institutions.
- D'autres points présentent aussi quelques faiblesses : **les tarifications concernant l'AEP et l'assainissement ne permettent pas un recouvrement**, ne serait-ce que du fonctionnement du service rendu (mettant en difficulté l'ONAS et la SONEDE) ; la possibilité de participation du secteur privé est relativement limitée et devrait être facilitée et accrue ce qui permettrait un allègement des charges financières de l'Etat tant sur le plan des investissements que des subventions du secteur AEP et assainissement ; la multiplicité des stratégies (il n'y a pas de réelle stratégie Nationale de l'Eau), programmes, plans à visées sectorielles, pourrait être simplifiée au bénéfice de politiques horizontales, base essentielle d'une gestion intégrée des ressources en eau.

En conclusion, **l'analyse de la situation actuelle** du secteur de l'eau en Tunisie et plus particulièrement en ce qui concerne l'assainissement, **fait apparaître un certain nombre de domaines où des progrès peuvent être faits :**

- La gestion participative avec l'implication des usagers
- La décentralisation de la gestion de l'eau et de l'assainissement
- L'assainissement en secteur rural
- La réutilisation des eaux usées et son cadre institutionnel
- Le traitement des rejets industriels
- La tarification des services
- L'accélération de la valorisation des boues de STEP
- Le contexte des relations ONAS / SONEDE
- Une réforme institutionnelle et administrative des collectivités locales
- Une harmonisation du cadre administratif de la gestion de l'eau et de l'assainissement.



Liste des Acronymes

AEP:	Alimentation en Eau Potable
AFD :	Agence française de développement
AIC :	Association d'Intérêt Collectif
ANCSEP :	Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnemental des Produits
ANGED :	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANPE :	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APAL :	Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral
BAD :	Banque Africaine de Développement
BEI :	Banque Européenne d'Investissement
BIRD :	Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement
BOT :	« Build, Operate, Transfer »
BPEH :	Bureau de Planification et des Equilibres Hydrauliques
CADRIN :	CADastre du Rejet des INdustries
CERTE :	Centre de Recherches et des Technologies de l'Environnement
CGDR :	Commissariat Général du Développement Régional
CITET :	Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis
CNDD :	Commission Nationale du Développement Durable
CNE :	Conseil National de l'Eau
COPEAU :	Projet de réseau de Contrôle de la Pollution de l'EAU en Tunisie
CRDA :	Commissariat Régional pour le Développement Agricole
CSM :	Commission Supérieure des Marchés
CTGIRE :	Comité Technique de suivi de la mise en œuvre de la GIRE
DGACTA :	Direction Générale de l'Aménagement et de la Conservation des Terres Agricoles
DGBGTH :	Direction Générale des Barrages et des Grands Travaux Hydrauliques
DGGR :	Direction Générale du Génie Rural
DGGREE :	Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux
DGPA :	Direction Générale de la Production Agricole
DGRE :	Direction Générale des Ressources en Eau
DHMPE :	Direction Hygiène du Milieu et de la Protection de l'environnement
EPNA :	Etablissement Public Non Administratif



EUT :	Eaux Usées Traitées
FOCCRED :	Fond de Crédits bonifiés
FODEP :	Fond de Dépollution
GDA :	Groupement de Développement Agricole
GDAP :	Groupement de Développement Agricole et de la Pêche
GIRE :	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GIZ :	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GTZ :	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
INS :	Institut National de la Statistique
JICA :	Japan International Cooperation Agency
KFW :	Kreditanstalt für Wiederaufbau
MI :	Ministère de l'Intérieur
Mrds :	Milliards
NT :	Norme Tunisienne
ONAGRI :	Observatoire National de l'Agriculture
ONAS :	Office National de l'Assainissement
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
OTEDD :	Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable
PAPS :	Programme d'Appui aux Politiques Sectorielles
PEE :	Programme Environnement Energie
PIB :	Produit Intérieur Brut
PISEAU :	Programme d'Investissement dans le Secteur de l'EAU
PNAQP :	Programme National d'Assainissement des Quartiers Populaires
PNB :	Produit National Brut
REU :	Réutilisation des Eaux Usées
REUT :	Réutilisation des Eaux Usées Traitées
SECADENORD :	Société d'Exploitation du Canal et des Adductions des Eaux du Nord
SEM :	Société des Eaux de Marseille
SIG :	Système d'Information Géographique
SINEAU :	Système d'Information National sur l'EAU
SOMEDEN :	Société Méditerranéenne pour l'Environnement



SONEDE :	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
STAD :	Système d'Acquisition de Données
STEP :	Station d'Épuration des eaux usées
UE :	Union Européenne
UN :	United Nations



Table des Matières

<u>1</u>	<u>Introduction.....</u>	<u>13</u>
<u>2</u>	<u>Vue d'ensemble de l'Etat de développement et de mise en œuvre des Stratégies / Politiques / Plans d'Action concernant les eaux usées.....</u>	<u>17</u>
2.1	Cadre législatif et réglementaire : Lois, Décrets, Arrêtés, Décisions et Normes encadrant la gestion de l'eau et de l'assainissement.....	17
2.2	Gouvernance du secteur de l'eau et de l'assainissement.....	19
2.2.1	-Ministère de l'Agriculture	19
2.2.2	Ministère de l'Equipement et de l'Environnement.....	21
2.2.3	Ministère de la Santé Publique	23
2.2.4	-Ministère de l'Intérieur	23
2.2.5	Ministère des Finances.....	23
2.2.6	Autres Ministères impliqués.....	24
2.3	Stratégies, Politiques et Plans d'Action concernant la gestion de l'eau et de l'assainissement.....	24
2.3.1	Stratégie	25
2.3.2	Programmes et Plans d'Action	26
<u>3</u>	<u>Etat d'avancement et réalisations</u>	<u>30</u>
<u>4</u>	<u>Défis, contraintes et lacunes</u>	<u>38</u>
4.1	Le secteur rural.....	38
4.2	La réutilisation des Eaux Usées	39
4.3	Le problème des boues de station	41
4.4	Problème des eaux usées industrielles	41
4.5	ONAS / SONEDE	42
4.6	La participation des acteurs et des usagers	42
4.7	Les tarifications.....	43
4.8	La participation du secteur privé.....	43
4.9	Bases de données et réseaux de suivi	44
4.10	Positionnement de la gestion de l'eau et de l'assainissement	44
<u>5</u>	<u>Opportunités</u>	<u>46</u>



6	Propositions et recommandations.....	47
7	Références.....	50
7.1	Générales.....	50
7.2	Réutilisation des Eaux Usées	51
7.3	Tunisie.....	51
8	Annexe	54



1 Introduction

La Tunisie forme l'extrémité orientale du Maghreb et est bordée à l'Est et au nord par la Mer Méditerranée avec 1298 km de côtes. La zone Sud est frontalière de la Libye et la zone Ouest de l'Algérie. Le Sud et le Sud Est fond parti de la zone Nord Saharienne. Sa **superficie totale** est de 162 155 km² (donnée Institut National des Statistiques (INS), 163 610 km² données Nations Unies).

La Tunisie présente de grandes disparités géographiques et climatiques du Nord au Sud. Au Nord et au Nord Est, une zone montagneuse de moyenne altitude, culminant au Chambi à 1544 m, représente la terminaison des chaînes de l'Atlas. Deux ensembles sont séparés par la vallée de la Medjerda, la terminaison de l'Atlas Tellien au Nord et la dorsale Tunisienne, terminaison de l'Atlas Saharien, au Sud de la vallée. Le centre du pays est constitué de plaines et plateaux steppiques et à l'Ouest de la zone du Sahel. Enfin le Sud désertique comporte des plateaux culminants aux environ de 600 m et de grands chotts. **Trois zones climatiques distinctes** apparaissent, l'une au Nord et à l'Est de type méditerranéenne, une au centre à climat semi-aride et la zone Sud au climat saharien désertique. La pluviométrie présente des variations très importantes tant dans le temps que dans l'espace. Dans le Nord montagneux les précipitations peuvent atteindre 1500 mm/an alors qu'elles sont en général de l'ordre de 400 mm/an au centre et peuvent descendre à 100 mm/an dans l'extrême Sud. Cette configuration se répercute au niveau des ressources en eau avec seulement un grand fleuve pérenne, la Medjerda, et 82% des ressources en eau du pays cantonnées au Nord du pays.

La **population** totale de la Tunisie est estimée à 10 787 000 habitants (estimation INS, juillet 2012) dont 66,3% est une population urbaine (2011), et dont 2 460 000 habitants sont concentrés dans le Grand Tunis (23 % de la population totale). Le **découpage administratif** du territoire tunisien est assez compliqué : **Le pays comprend 24 Gouvernorats** (Wilaya) à la tête desquels se trouvent des gouverneurs nommés par le premier Ministre. Les gouvernorats sont **divisés en délégations** au nombre de 264 dirigées par un délégué nommé et ces délégations sont-elles même **divisées en secteurs** (Imada) (2073 pour l'ensemble du pays) à la tête desquels se trouvent des chefs de secteur (Oumda) nommés. Enfin **il existe 264 Communes** (dont les limites ne correspondent pas forcément au découpage des secteurs et délégations) dirigées **par un conseil et un maire** élus au suffrage universel.

La répartition de la population sur le territoire a une influence important sur la gestion de l'eau et notamment dans le secteur de l'assainissement.

Le Produit Intérieur Brut (PIB) tunisien se situe aux alentours de 4300 \$ (dollar américain) par habitant ce qui représente un Produit National Brut (**PNB**) de l'ordre de 107 milliards (Mrds) de \$ en 2011.

La Tunisie est très fortement **urbanisée** et le taux d'urbanisation est croissant, **ce qui induit une baisse de la population rurale accélérée par les aléas climatiques et les difficultés de développement agricole dans des zones arides et semi arides à très faible ressources en eau.**

La surface cultivée est de 4,2 million d'ha (hors zones de pâturage) dont environ 400 000 ha sont irrigués. **Le secteur agricole** emploie 18,3 % de la population active (2009) pour une valeur ajoutée du PIB de 7,1 %. L'agriculture repose essentiellement sur la production en arboriculture (olives,



dattes, agrumes), en maraîchage et en céréales. La Tunisie est le 4^{ème} producteur mondial d'huile d'olive (avec un impact important en terme de pollution et d'assainissement avec les margines), ce qui représente 44 % des exportations agricoles du pays. L'élevage (surtout ovin et caprin) représente une activité importante en agriculture et se traduit par 35 à 40 % du PIB agricole. L'agriculture consomme 80 % des ressources en eau exploitées.

La Tunisie possède quelques **ressources naturelles** de relative importance notamment dans le secteur minier (Phosphates – 5^{ème} producteur mondial) et l'énergie (gaz), même si le pays possède relativement peu de ressources énergétiques d'origine hydraulique. Même si le secteur chimique de la transformation des phosphates rencontre quelques difficultés, il a un impact important sur le milieu naturel notamment par les pollutions engendrées dans le Golfe de Gabès.

Le **secteur industriel** emploie 32% de la population active fournissant 27,2% de valeur ajoutée du PIB. La production industrielle (hors l'industrie des phosphates – acide phosphorique et engrais-) est dominée par les industries des textiles (transformation), de l'agroalimentaire (conserveries pour la pêche et la production fruitière et maraîchère, huileries). D'autres secteurs ont aussi leur importance telles les industries du cuir et des matériaux de construction. L'ensemble de ces activités industrielles ont des répercussions importantes sur la gestion des eaux usées et sur la qualité des milieux hydriques.

Le secteur tertiaire (commerces et services) emploie pratiquement 50% de la population active et représente plus de 65% de la valeur ajoutée du PIB. De nombreux petits métiers occupent une part importante de la population. La Tunisie a un secteur **touristique** très important avec 6 902 000 visiteurs en 2010. Ce secteur est en forte baisse depuis les événements du « Printemps arabe » avec seulement 3 781 000 en 2011 soit une baisse de 45,2%. La reprise de ce secteur sera fortement liée à l'évolution politique du pays et à la stabilité qui pourra en découler. En 2012 on peut considérer le secteur comme relativement sinistré. Le développement touristique pose lui aussi un certain nombre de problèmes en matière de gestion de l'assainissement et de gestion des ressources en eau en général.

La **ressource annuelle renouvelable** totale en eau de la Tunisie est estimée à 4,8 milliards de m³ (hors eau ruisselée non stockée) dont 2,7 milliards pour les eaux de surface et 2,1 milliards pour les eaux souterraines **soit de l'ordre de 450 m³ par habitant et par an mettant le pays dans la catégorie des pays à très forte pénurie en eau** (moins de 500 m³ par habitant et par an) d'autant plus que les variations climatiques dû à la situation géographique du pays font varier assez fortement ses valeurs d'une année sur l'autre. Presque 80% des ressources en eaux de surface se trouvent au Nord et 70% des eaux souterraines sont dans le Sud (cette situation implique la nécessité de transferts importants d'eau, notamment vers les villes côtières depuis le Nord). Il existe au Sud Est une nappe fossile profonde importante (Continental Intercalaire ou aquifère Nord Saharien) mais dont la salinité est relativement élevée et dont l'exploitation par les trois pays riverains (Algérie, Tunisie, Libye) pose problème. **En moyenne 93% des ressources mobilisables sont utilisées avec comme conséquence un abaissement important de certaines nappes souterraines.** Les consommations par secteurs sont les suivantes : **agriculture 83%**, domestique 11%, industrie 5% et tourisme 1%. **Cette situation très tendue, qui devrait s'aggraver dans les années à venir, amène la Tunisie à planifier l'utilisation de ressources complémentaires non conventionnelles (dessalement d'eau de mer ou d'eau saumâtre et réutilisation des eaux usées urbaines traitées)** ainsi qu'à développer des politiques d'économies



d'eau. Le volume actuel rejeté d'eaux usées traitées est de l'ordre de 230 million de m³ par an. Des projets pilotes de réutilisation des eaux usées traitées et de réalimentation de nappe existent déjà.

La Tunisie est une **République Présidentielle**. Suite à la révolution du « Printemps arabe » la Constitution de 1959 a été suspendue et remplacée par une Constitution provisoire (Loi constitutionnelle 06-2011 de décembre 2011) adoptée par l'Assemblée. Le cadre institutionnel de l'Etat est clairement organisé même si le pouvoir central reste fort :

Le Président de la République a été suite, à la révolution de 2011, élu par l'Assemblée Constituante. Le Chef de Gouvernement nommé est entouré par un gouvernement constitué de 24 Ministres et 10 Secrétaires d'Etat. Plusieurs Ministère sont en charge d'une partie de la gestion de l'eau que ce soit sur le plan de la ressource et de sa protection y compris dans le secteur de l'assainissement, sur le plan de la protection de la santé ou sur celui de son utilisation. **Les Ministères les plus impliqués sont les suivants:**

- Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la pêche.
- Ministère de l'Equipement et de l'Environnement.
- Ministère de la Santé Publique.
- Ministère des Finances.
- Ministère de l'Intérieur
- Ministère du Développement et de la Coopération Internationale Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur
- Ministère de l'Industrie

Dans les secteurs qui touchent à l'eau que ce soit au niveau de la ressource, de sa protection, de son utilisation et de sa gestion, le cadre législatif et réglementaire tunisien est relativement complet et pour sa plus grande partie appliqué au travers des différentes institutions. **Des organismes publics ont été mis en place pour mettre en œuvre les politiques gouvernementales en matière d'eau :**

- La SONEDE (Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux)
- L'ONAS (Office National de l'Assainissement)
- L'ANPE (Agence Nationale de Protection de l'Environnement)
- L'APAL (Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral)
- L'ANGED (Agence Nationale de Gestion des Déchets)
- La SECADENORD (Société d'Exploitation du Canal et des Adductions des Eaux du Nord)
- Le CITET (Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis)
- L'INS (Institut National de la Statistique)
- L'ANCSEP (Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnementale des Produits)

Un nouveau Conseil National de l'Eau a été mis en place en 2010 (Décret n° 2010-401) qui est un outil consultatif sous le pilotage du Ministère de l'Agriculture. En juillet 2012 un arrêté du Ministre de



l'Agriculture crée un **Comité Technique de suivi de la mise en œuvre de la stratégie nationale de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (CTGIRE)**.



2 Vue d'ensemble de l'Etat de développement et de mise en œuvre des Stratégies / Politiques / Plans d'Action concernant les eaux usées

2.1 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE : LOIS, DECRETS, ARRETES, DECISIONS ET NORMES ENCADRANT LA GESTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT.

La Tunisie dispose d'un certain **nombre de lois cadre qui régissent directement ou accessoirement le secteur de l'eau et de l'assainissement.**

La loi de base concernant la gestion de l'eau est la loi n°75-16 du 31 mars 1975 portant promulgation du Code des Eaux. Ce code a été **complété et modifié plusieurs fois au travers des lois suivantes** : loi n° 87-35, loi n° 88-94, loi n° 95-70, loi n° 2001-116. De nombreux décrets permettent son application. **Un projet de loi pour la refonte du Code des Eaux et de ses décrets d'application est en cours** en 2012. Cette loi constitue le cadre réglementaire en matière d'eau.

Un certain **nombre d'autres lois viennent compléter les outils institutionnels permettant la gestion de l'eau en Tunisie, notamment celles portant création des différentes Agences et Organismes en charge de la gestion :**

- La loi n°68-22 du 2 juillet 1968 portant **création de la SONEDE** pour le secteur de l'Alimentation en Eau Potable (AEP).
- La loi n°74-73 du 3 août 1974 portant **création de l'ONAS** pour le secteur de l'assainissement, modifiée par la loi n°93-41 du 19 avril 1993 lui conférant la protection des milieux hydriques contre la pollution.
- La loi n°88-91 du 2 août 1988 portant **création de l'ANPE** pour le secteur de l'environnement modifiée et complétée par les lois n° 92-115, et n° 2000-14 pour le contrôle et le suivi des rejets polluants et les installations de traitements des rejets.
- La loi n°96-25 du 25 mars 1996 portant **création du CITET.**
- La loi n° 96-41 du 10 juin 1996 **portant sur les déchets, leur gestion et leur élimination.**
- La loi organique des Communes, loi n° 75-33 est promulguée le 14 mai 1975. Elle a été modifiée par la loi n°2008-57. Cette loi **définit les prérogatives des communes et des services publics en dépendant.**

Deux lois **permettent la gestion de l'eau dans un cadre plus décentralisé soit au travers d'administration décentralisées, soit au travers de groupements d'utilisateurs.** Il s'agit de la loi n° 89-44 du 8 mars 1989 portant **création des CRDA** (Commissariat Régional pour le Développement Agricole) dans les gouvernorats et dépendants du Ministère de l'Agriculture, et de la loi n° 99 – 43 du 19 mai 1999, modifiée par la loi n° 2004-24 du 15 mars 2004 qui crée les GDAP ou GDA (Groupement de Développement Agricole) **en remplacement des AIC** (Association d'Intérêt Collectif) **en charge de la gestion de l'eau en milieu rural (irrigation et AEP).**

La loi n° 2008-23 définit le régime des concessions et délégation de services publics



Plusieurs décrets et arrêtés ministériels précisent et organisent l'application de ces lois. Les plus importants concernent la qualité des eaux, les eaux usées et leur traitement et rejet, ainsi que les différentes procédures.

Deux décrets créent des organismes pour la mise en œuvre des lois ou le conseil et l'aide à la décision. Il s'agit du décret n° 2005-2317 du 22 août 2005 portant création de l'ANGED pour la gestion des déchets, dont les prérogatives étaient primitivement exercées au sein du Ministère de l'Équipement et de l'Environnement et du décret n° 2010-401 portant création du CNE (Conseil National de l'Eau), sous la présidence du Ministre de l'Agriculture. Ce Conseil a surtout une vocation d'intervention essentiellement dans le secteur de la gestion de la ressource en eau. Le Conseil National de l'Eau est composé des membres représentants plusieurs ministères, entreprises et organisations nationales.

Concernant la protection de l'environnement, le décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005 règlemente les études d'impact sur l'environnement. Un Code de l'Environnement est en cours d'élaboration.

En ce qui concerne l'assainissement proprement dit, un certain nombre de décrets portent sur les rejets des eaux usées soit dans le milieu naturel soit dans les ouvrages de collecte. Il s'agit des décrets suivants:

- Décret n° 85-56 du 2 janvier 1985 sur la réglementation des **rejets dans le milieu récepteur**.
- Décret n° 79-768 du 8 septembre 1979 **réglementant les conditions de branchement et de déversement des eaux usées dans le réseau public d'assainissement**. Ce décret est complété par le décret n° 94-1885 du 12 septembre 1994 **fixant les conditions de rejets des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux d'assainissement**.

Plusieurs décrets abordent la réutilisation des eaux usées :

- Décret n° 89-1047 du 28 juillet 1989, modifié et complété par le décret n° 93-2447 du 13 décembre 1993 qui **fixe les conditions d'utilisation des eaux usées à des fins agricoles**.

Un certain nombre de décrets concerne l'ONAS, ses missions, ses prérogatives, son fonctionnement ou son financement. Les plus importants sont les suivants :

- Décret n° 75-492 du 26 juillet 1975 qui charge la SONEDE de la facturation de l'assainissement et de la perception des redevances pour le compte de l'ONAS.
- Décret n° 94-2050 du 3 octobre 1994 qui fixe les conditions de raccordement aux réseaux publics d'assainissement dans les zones d'intervention de l'ONAS.
- Décret n° 95-1139 du 28 juin 1995 qui porte sur l'organisation administrative et financière de l'ONAS.
- Décret n° 2001-2001 du 27 août 2001 relatif aux redevances d'assainissement que l'ONAS est autorisé à percevoir dans ses circonscriptions d'intervention.
- Décret n°2006 – 395 du 3 février 2006 qui fixe l'organigramme de l'ONAS.
- Décret n° 2008 – 2268 du 9 juin 2008 qui fixe les services relevant des missions de l'ONAS qui peuvent être concédés.



Un certain nombre d'arrêtés ministériels viennent compléter ou préciser les lois et décrets ci-dessus notamment pour leur mise en application. C'est plus précisément le cas de l'Arrêté du Ministre de l'Environnement du 28 février 2001 qui approuve le cahier des charges relatif aux déversements des eaux usées autres que domestique dans le réseau public d'assainissement et ses ouvrages annexes dans les circonscriptions d'intervention de l'ONAS, ou l'Arrêté du Ministre de l'Agriculture du 21 juin 1994 qui fixe la liste des cultures qui peuvent être irriguées par les eaux usées traitées.

Enfin deux normes concernent les eaux usées: la norme tunisienne (NT) 106-02 qui s'applique à la qualité des eaux usées traitées (EUT) avant d'être rejetées dans le milieu récepteur et la norme NT 106-03 qui concerne les normes d'utilisation des eaux usées traitées. Ces normes sont en cours de révision par le Ministère de l'Environnement.

Les références ci-dessus concernent spécifiquement le secteur des eaux usées et de l'assainissement. Les secteurs de la gestion de la ressource (à part sa protection) et de son utilisation ainsi que le secteur de l'eau potable et celui de l'irrigation sont peu ou pas abordés.

L'ensemble de ces textes réglementaires fixent le cadre dans lequel la gestion intégrée de l'eau et le secteur de l'assainissement sont mis en œuvre. Des révisions ainsi que d'autres textes sont en préparation (notamment la révision de la Loi du Code des Eaux). Les textes sont assez nombreux et généralement bien conçus, leur efficacité dépend de leur application réelle sur le terrain.

2.2 GOVERNANCE DU SECTEUR DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT.

La gouvernance du secteur de l'eau dans son ensemble est en grande partie définie dans la Loi 75-16.

Les responsabilités des Ministères impliqués dans les différents secteurs de l'eau, ont depuis la promulgation de la loi, variées en fonctions des différents amendements à cette loi ainsi qu'avec les restructurations de l'Etat et les changements de gouvernements. Ceci a notamment été le cas pour les Ministères de l'Agriculture et de l'Environnement. En effet avant le 17 janvier 2011 coexistaient deux Ministères différents puis dans les quatre gouvernements qui ont marqué le changement après la révolution, les deux Ministères sont regroupés en un seul Ministère de l'Agriculture et de l'Environnement pour être séparés dans le cinquième gouvernement. Enfin depuis le 13 mars 2013, le Ministère de l'Environnement a été regroupé avec le Ministère de l'Equipement. Les derniers changements sont survenus en mars 2013 pour aboutir au schéma actuel.

2.2.1 -Ministère de l'Agriculture

Le Ministère de l'Agriculture joue un rôle majeur dans la gestion de l'eau en Tunisie. Le Ministère est en charge de la gestion des ressources en eau, de la détermination des allocations d'eau pour les différents usages et notamment l'approvisionnement en eau potable. Ces diverses responsabilités sont mises en œuvre au travers de plusieurs directions à l'intérieur du Ministère dont:

- BPEH : Bureau de Planification et des Equilibres Hydrauliques.
- DGRE : Direction Générale des Ressources en Eau.
- DGGREE : Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux
- DGBGTH : Direction Générale des barrages et des Grands Travaux Hydrauliques.



- DGACTA : direction Générale de l'Aménagement et de la Conservation des Terres Agricoles.
- DGPA : Direction Générale de la Production Agricole.

Les politiques du Ministère sont relayées au niveau des Gouvernorats par les **CRDA** (Centre Régional de Développement Agricole), **structure décentralisée du Ministère** (un par région). Ces **CRDA apportent leur soutien technique aux GDA** (Groupement de développement Agricole) en charge de la gestion de l'eau en milieu rural (irrigation, AEP voir assainissement) **qui sont des groupement d'usagers et dont les prérogatives peuvent être différentes entre eux** (GDA pour l'irrigation, GDA pour l'AEP, GDA mixtes...).

La **DGRE est en charge de tout ce qui concerne l'évaluation des ressources en eau** (surface et souterraine et à ce titre gère les réseaux de mesures et les données quantitative. Elle présente le bilan sur la ressource, donne les autorisations de prélèvement et d'une manière générale l'offre et la demande.

La **DGGREE s'occupe de la planification, de la conception et de la supervision du secteur rural** (AEP et irrigation voir assainissement), elle a également en charge la promotion des ressources non conventionnelles y compris la réutilisation des eaux usées traitées (REUT).

La **DGBGTH s'occupe de tous les grands travaux hydrauliques** (barrages) depuis leur planification jusqu'à leur exploitation.

D'autres directions peuvent intervenir dans le secteur de l'eau, comme par exemple la **DGPA concernée par la réutilisation des EUT ou des boues pour la production agricole**.

Une partie des missions dévolues au Ministère de l'Agriculture sont en charge d'organisme sous tutelle du Ministère :

- **SECADENORD** qui a la charge du fonctionnement, de la gestion, de l'entretien, de la maintenance des installations permettant le transport des ressources du Nord (grands barrages) jusqu'aux lieux de leur utilisation. C'est un établissement public à caractère industriel et commercial doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière.
- **SONEDE**. Il s'agit d'un établissement à caractère public non administratif (EPNA) dont l'objet est la fourniture de l'eau potable sur tout le territoire tunisien. Elle est chargée de l'exploitation, de l'entretien et du renouvellement des installations de captage, de traitement, de transport et de distribution de l'eau.

Le rôle du Ministère de l'Agriculture est donc primordial pour la gestion de l'eau en Tunisie puisqu'il va intervenir **directement ou indirectement** (au travers des établissements sous tutelle) dans tous les secteurs de la gestion de l'eau **depuis la ressource jusqu'à l'utilisation et ce dans tous les milieux qu'ils soient urbains ou ruraux**. Même si la partie qui touche l'assainissement est réduite au secteur rural, **le Ministère a un rôle important dans la réutilisation des eaux usées et dans la gestion et la valorisation des boues de STEP** (Station d'Épuration des Eaux Usées).

D'autres outils sont venus épauler le Ministère tel que la **CNE** (Conseil National de l'Eau) avec un rôle consultatif et **l'ONAGRI** (Observatoire National de l'Agriculture).



2.2.2 Ministère de l'Équipement et de l'Environnement

Un Secrétariat d'Etat à l'Environnement est créé au sein du Ministère de l'Équipement et de l'Environnement et a un rôle important au niveau de l'ensemble de la politique de la Tunisie puisqu'il est en charge de **proposer la politique générale de l'Etat dans les domaines de la protection de l'environnement, de la sauvegarde de la nature, de la promotion de la qualité de la vie et de la mise en place du développement durable dans les politiques générales et sectorielles** de l'Etat en coopération avec les ministères et structures concernés et **de veiller à son exécution**. Il a également la charge de promouvoir la législation relative à la protection de l'environnement. L'ensemble de ces prérogatives donne au Secrétariat d'Etat un **rôle institutionnel horizontal important**.

Dans le secteur de l'eau, le Secrétariat est plus particulièrement **en charge du contrôle de la qualité et de la protection de la ressource** contre toute forme de nuisances **au travers** notamment du **contrôle de la pollution**, de la **promotion de technologies de l'environnement**, **d'assistance en matière de dépollution**, de **promotion de l'assainissement domestique et industriel** et **de gestion des déchets**. Il va essentiellement intervenir **au travers des organismes dont il a la tutelle** :

- ANPE (Agence nationale de Protection de l'Environnement)
- APAL (Agence de protection et de Développement du Littoral)
- ANGED (Agence Nationale de Gestion des Déchets)
- ONAS (Office National de l'Assainissement)
- CITET (Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis)

Par ailleurs, le Ministère de l'Équipement et de l'Environnement intervient dans le secteur de l'eau au niveau de la protection contre les inondations en milieu urbain.

■ Agence nationale de Protection de l'Environnement

L'ANPE, établissement public à caractère industriel et commercial doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, est l'outil principal du Ministère de l'Environnement et **intervient largement dans le secteur de l'eau en terme surtout de protection des milieux hydriques (contrôle et suivi des milieux) et de contrôle des sources de pollution (évaluation et dépollution)**. L'ANPE a aussi un rôle important de **sensibilisation et d'éducation**. L'ANPE est organisée en Départements (Dont le Département de l'Evaluation Environnementale et de Dépollutions) et en directions (Contrôle, Etudes d'Impact, Milieu, Dépollution). **L'ANPE a huit représentations en région**.

En dehors des réseaux de surveillance de la qualité des eaux de surface et souterraines encore relativement insuffisant bien que renforcé au travers du projet COPEAU de réseau de contrôle de la Pollution des Eaux en Tunisie (programme Life de l'Union Européenne (UE), **elle joue un rôle primordial en assainissement dans le contrôle des rejets des établissements industriels et de la conformité des STEP urbaines**. L'Agence, à côté de son rôle de contrôle, **a également des actions de conseil et d'incitation au travers la gestion du FODEP (Fond de Dépollution)** qui permet d'aider par une subvention (20%) et l'accès à des prêts bonifiés à la dépollution industrielle. **L'ANPE a la responsabilité de l'OTEDD (Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable) qui doit fournir aux décideurs un état de l'environnement et du développement durable leur permettant d'orienter leur choix**. L'OTEDD collecte des données et informations auprès des



départements des différents ministères. **Cependant son statut peu clair limite son impact** sur les décisions sectorielles. L'ANPE assure au travers de l'OTEDD le secrétariat de la Commission Nationale du Développement Durable (CNDD).

■ **Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral**

L'APAL est un EPNA doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. Parmi les missions de l'APAL, dont **l'objectif principal est la protection du littoral**, figure la **lutte contre la pollution engendrée par les activités anthropiques**. A ce titre elle **peut intervenir dans le secteur de l'eau et de l'assainissement au travers d'études ou de programmes de lutte contre la pollution** (exemple : Programme du Golfe de Gabès).

■ **Agence Nationale de Gestion des Déchets**

L'ANGED, primitivement département de l'ANPE, est un établissement à caractère administratif **en charge de la gestion des déchets**. **L'ANGED n'a actuellement à proprement parler aucun rôle précis dans la gestion de l'eau, mais au travers des décharges contrôlées et les différents plans et stratégie qu'elle peut développer, devrait avoir un rôle dans la gestion des boues des STEP** (Accord Cadre avec l'ONAS).

■ **Office National de l'Assainissement**

L'ONAS est lui aussi un établissement public à caractère industriel et commercial, doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. **Chargé, à sa création, de la gestion du secteur de l'assainissement**, sa mission a été étendue pour **devenir le principal acteur dans le domaine de la protection du milieu hydrique et de la lutte contre toutes les formes de pollution** (de par son rôle de gestionnaires des ouvrages de dépollution). Les **zones d'intervention de l'ONAS sont les périmètres communaux et les zones de développement industriel et touristique**. D'abord cantonné au développement des infrastructures de l'assainissement dans les villes principal, il est petit à petit intervenu dans les villes moyennes et les petites villes pour développer l'assainissement. Ses activités ne couvrent pas encore la totalité des périmètres communaux et zones de développement (notamment pour les villes de moins de 10 000 habitants). **Certaines villes également gèrent elle mêmes leurs services d'assainissement**. **L'ONAS n'intervient pas normalement en milieu rural qui reste pour le moment du ressort des communautés rurales tout au moins pour la collecte des effluents et du Ministère de l'Agriculture (au travers des CRDA) et des GDA quand ceux-ci sont présents surtout dans le secteur de l'eau potable**.

L'ONAS à la mission de construire, gérer, exploiter, entretenir, maintenir et renouveler l'ensemble des ouvrages dans ses domaines d'intervention. Il doit lutter contre toutes les formes de pollution hydrique. Il doit également promouvoir le secteur par la vente et la distribution des eaux usées et des boues des STEP. Il doit enfin réaliser des études et travaux pour le compte de l'Etat et des collectivités locales ainsi qu'élaborer et mettre en œuvre des projets intégrés. L'ONAS a aussi un rôle de conseil auprès des autres acteurs de l'assainissement.

L'ONAS est présent en région au travers **de treize départements régionaux**.

Bien qu'habilité à percevoir les redevances pour l'assainissement, **l'ONAS ne facture pas et ne perçoit pas directement ces redevances**. En effet **la SONEDE est en charge de la facturation et de la perception de ces redevances sur la base de sa propre facturation de consommation d'eau potable**



et reverse le montant (moins une contribution de gestion) à l'ONAS. Les deux organismes étant sous la tutelle de deux Ministère différents la transparence entre les deux institutions n'est pas évidente.

- **Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis**

Le CITET est une institution publique dont le rôle porte essentiellement sur l'assistance technique et le service (laboratoire agréé) dans le secteur de l'environnement et des technologies de l'environnement. Ces missions sont : Assistance technique aux entreprises pour une meilleure gestion de leurs déchets et leur accompagnement à la mise en place des systèmes de gestion de l'environnement; Formation et renforcement des capacités humaines et institutionnelles dans le domaine de la protection de l'environnement; Analyse et évaluation environnementale conformément aux normes nationales et internationales; Adaptation, transfert et innovation des écotecnologies et promotion des technologies propres; Collecte et diffusion de l'information environnementale à travers une large gamme d'outils; Promotion de la coopération régionale et internationale.

2.2.3 Ministère de la Santé Publique

Le Ministère de la Santé Publique, dans son rôle de la protection de la santé public, intervient dans le secteur de l'eau au travers de sa Direction Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement (DHMPE). Le ministère est en charge principalement du contrôle sanitaire de l'eau potable (distribution), des eaux usées brutes et traitées notamment celles destinées à l'irrigation et des eaux de baignade. Ces contrôles viennent en complément des autocontrôles effectués par les gestionnaires des installations (ONAS, SONEDE, prestataires de services). Les contrôles ponctuels des eaux d'assainissement ont une fréquence variable.

Le Ministère de la Santé a des représentations régionales et délègue au niveau local.

La DHMPE a à la fois un rôle préventif et répressif. Les actions du Ministère s'inscrivent dans un Programme National de Prévention des Maladies Hydriques qui se décline en programmes annuels et en plans d'action qui sont adaptés au niveau des régions.

L'ANCSEP (Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnemental des Produits), EPNA sous tutelle du Ministère de la Santé, a un rôle en ce qui concerne la qualité des produits agricoles dans le cas de REUT.

2.2.4 -Ministère de l'Intérieur

Le Ministère de l'Intérieur apparaît dans la gestion de l'eau et de l'assainissement de par l'autorité qu'il possède sur l'Administration Régionale et par la tutelle qu'il exerce sur les collectivités locales et donc indirectement également sur les GDA.

2.2.5 Ministère des Finances

Le Ministère des Finances organise et gère le budget de l'Etat. Il existe deux mécanismes de financement par le Ministère des Finances : financement des Ministères et financement des établissements publics. Un fond spécial du Trésor alimente les gouvernorats et les communes. Les financements sont établis en fonction des objectifs du Plan Quinquennal où sont inscrits les grands projets. La mise en œuvre du Plan s'effectue par budgets annuels.



Les investissements en zone rurale sont pris en charge par les gouvernorats. Pour les investissements, des financements multiples sont recherchés auprès des bailleurs de fond.

2.2.6 Autres Ministères impliqués

De manière plus accessoire d'autres ministères sont impliqués dans la gestion de l'eau : **le Ministère du Développement et de la Coopération Internationale qui exerce sa tutelle sur le CGDR** (Commissariat Général au Développement Régional); **outil d'aide à la planification régionale et sur l'INS** (Institut National de la Statistiques). Ce Ministère participe à la planification et à la mise en cohérence des actions, notamment en ce qui concerne les eaux usées dans les régions. Ce Ministère joue aussi un rôle important dans les relations avec les bailleurs de fonds. **Le Ministère de l'Industrie et de la Technologie pour tout ce qui touche aux activités industrielles et notamment les normes de qualité des rejets.**

2.3 STRATEGIES, POLITIQUES ET PLANS D'ACTION CONCERNANT LA GESTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT.

La Politique Nationale de l'Eau est définie par la Loi n°75 -16 promulguant le Code de l'eau, modifié en 1987, 1995 et 2001 et qui est actuellement en refonte. **Les principes du Code de l'Eau étaient les suivants** : Centralisation de l'Administration de l'Eau, priorité à l'Eau Potable, valorisation maximale de la ressource. En renforçant le rôle de l'Etat vis-à-vis des ressources en eau, le Code des Eaux a introduit des orientations modernes de gestion de l'eau, ainsi que des mesures de protection de l'environnement.

L'organisation centralisée de l'administration de l'eau a permis d'appliquer une politique de production et d'approvisionnement au niveau national et de fournir la vision globale nécessaire à la coordination des moyens techniques et financiers qu'exige la réalisation des aménagements importants de mobilisation de stockage et de transfert des eaux.

Aujourd'hui, les prélèvements en eau approchent l'ordre de grandeur des potentialités de la ressource et la réalisation des grands programmes hydrauliques a entraîné une profonde artificialisation du cycle de l'eau et une certaine réduction des apports aux systèmes hydrologiques naturels. Le plus préoccupant est que de **nombreuses nappes souterraines ont été exploitées d'une manière excessive** au cours des trente dernières années et il en est résulté, un peu partout, d'importants rabattements de nappes, au caractère parfois irréversible, avec souvent une dégradation lente de la qualité chimique des eaux. **Cette situation grève les actifs nationaux et renvoie à la nécessité de trouver des solutions appropriées et notamment le recours à des eaux non conventionnelles (notamment en réutilisant les eaux usées traitées en agriculture).**

Nonobstant les progrès réalisés, ces constats conduisent à la conclusion évidente que la Tunisie doit s'engager dans une nouvelle étape de développement et de gestion de ses ressources en eau. Les études du secteur de l'eau réalisées au cours des dernières décennies ont, dans leur ensemble, proposé une approche globale de gestion dont les idées essentielles visent à promouvoir les usages efficaces de l'eau en maîtrisant la demande et en valorisant au mieux la ressource dans un contexte qui lui confère une valeur sociale, économique et environnementale. Elles recommandent d'autre part d'orienter les réformes institutionnelles, vers des modes d'administration plus décentralisés avec un désengagement progressif de l'Etat en favorisant la gestion participative des usagers et



l'implication de plus en plus forte des opérateurs privés. Ces objectifs renvoient à la nécessité de réadapter les instruments de régulation du Secteur de l'Eau, en particulier la rénovation du Code des Eaux.

2.3.1 Stratégie

On ne peut pas dire, à proprement parler, pour le moment, que la Tunisie soit dotée d'une Stratégie Nationale de l'eau. Aucun texte général contractuel n'est en vigueur. Cependant de nombreuses études et approches ont été menées ou sont en cours afin de proposer une Vision et une Stratégie Eau 2050. Plusieurs documents ont été rédigés ces dernières années qui s'apparentent plus à des études prospectives qu'à une réelle stratégie. **Ces études ont reçu le soutien financier de nombreux bailleurs internationaux et ont pu même être initiées par eux.**

- Stratégie de mobilisation d'exploitation et de protection des ressources en eau 2016 (Programmes présidentiels 2004 – 2009 puis 2009 – 2016).
- Stratégie du secteur de l'eau à long terme Eau 21 (2030) s'appuyant sur la GIRE.

La Tunisie a, malgré l'affichage d'une volonté d'appliquer une Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), une approche très verticale centralisée et sectorielle de la gestion de l'eau. Ceci se traduit par de nombreuses « stratégies » et programmes sectoriels développés par les ministères et les différents organismes d'Etat sous leur tutelle.

- Stratégie 2030 de la SONEDE.
- Stratégie de Conservation des eaux et des sols.
- Stratégie de Mobilisation des Ressources en Eau.
- Stratégie de Gestion des Ressources Naturelles.
- Stratégie d'Adaptation du secteur Agricole et des Ecosystèmes aux changements Climatiques.

Certaines de ces stratégies ont un impact sur la gestion des eaux usées (que ce soit sur le plan technique, social ou économique) aussi bien pour l'assainissement que pour la REU.

- Stratégie 2021 de l'ONAS.
- Stratégie Nationale de Gestion intégrée et durable des Déchets.
- Stratégie de Valorisation des Eaux Usées Traitées.
- Stratégie de Vulgarisation Agricole.
- Stratégie Nationale pour la Promotion de la Gestion Participative.
- Stratégie de Pérennisation des GDA.

Ces « stratégies » sont complétées par de nombreux programmes et plans:

- Programme National d'Economie de l'Eau d'Irrigation, lancé depuis 1992.
- Plan National d'Assainissement des Quartiers populaires (PNAQP).
- Plans Directeurs Hydrauliques des Régions Nord, Centre et Sud.



Un certain nombre de ces plans et programmes concernent plus ou moins directement l'assainissement et la REU :

- Programme National de gestion des déchets Solides.
- Plan National de Gestion des Boues (en cours de réflexion).
- Programme National de prévention des Maladies Hydriques.
- Programme de Gestion optimale des Ressources en Eau.

Le très grand nombre (la liste n'est pas exhaustive !) de ces stratégies, programmes et plans reflète l'organisation très compartimentée de la gestion de l'eau et de l'assainissement en Tunisie et démontre une approche très « ingénieur » de la planification avec une très large place réservée aux investissements. La cohérence horizontale de ces planifications n'est pas évidente. Cependant cette politique (transcrite financièrement dans les Plans Quinquennaux) a permis d'amener à une mobilisation important des ressources en eau par rapport au potentiel effectivement mobilisable (90%), d'assurer une desserte en eau potable presque totale (à l'exception de certaines zones rurales) et à une couverture urbaine en assainissement quasi complète pour les grandes villes et les villes moyennes. Seul le milieu rural et les petites agglomérations affichent un certain retard dans les équipements.

De nombreuses études stratégiques ont été faites mais leur adoption et mise en œuvre sur le plan politique n'est pas toujours réalisée souvent pour des raisons d'ordre financier (coût élevé et insuffisance des financements).

2.3.2 Programmes et Plans d'Action

L'outil de planification à l'échelle de l'Etat est celui des plans quinquennaux. Le Plan actuel en cours de réalisation sur la période 2010 – 2014 est le XIIème Plan. Il fait suite au XIème Plan qui avait accordé une importance particulière à « la mobilisation et la protection des ressources en eau ». Le XIIème Plan continue dans cette lancée et complète cette approche par « la mise en place des fondements d'une économie verte et l'impulsion du développement régional ».

Les politiques s'appuient sur un certain nombre de Programmes et Plans dans les différents secteurs de la gestion intégrée des eaux, eux même déclinés en Plans d'Action annuels ou pluri annuels avec des financements spécifiques inscrits dans le Plan Quinquennal.

Plan Quinquennal de Développement :

La totalité des investissements dans le secteur de l'eau et de l'assainissement étant initiés et en partie financés par l'Etat figurent dans les plans quinquennaux. **En ce qui concerne l'assainissement, les organismes en charge de la gestion de ce secteur, préparent leur propre plan quinquennal (notamment l'ONAS) dans lequel sont inscrits les investissements à prévoir dans le Plan National, notamment les investissements lourds que sont les réseaux et les STEPs. De même les grands projets de réutilisation des eaux usées sont inscrits au Plan. La mise en œuvre du Plan Quinquennal est ensuite déclinée en Plans d'Action annuels pour mobiliser les financements gérés par le Ministère des Finances.** Les grands projets font appel à des cofinancements de bailleurs internationaux soit sous forme de dons soit sous forme de prêts pour compléter et équilibrer les financements engagés par l'Etat. **En matière d'assainissement et de REU, de nombreuses études ont**



été engagées ces dernières décennies sur financements internationaux et sont souvent le préluce aux orientations inscrites dans le Plan dans ces secteurs.

Cette démarche est la même dans le secteur de l'AEP (au travers de la SONEDE) ou dans le secteur de gestion de la ressource (au travers du Ministère de l'Agriculture).

Plan d'action National Industrie Propre : FODEP (Fond de Dépollution) :

Les rejets industriels posent un grave problème aussi bien pour l'environnement que pour les gestionnaires de réseaux et de STEP notamment l'ONAS. **Peu d'industries sont équipées de prétraitement ou de traitement de leurs rejets avant d'atteindre les réseaux de collecte des effluents urbains ou le milieu naturel.** Cet état de fait **pénalise** lourdement **le fonctionnement et la fiabilité des STEP et la qualité des effluents qui en sortent.** **Cela a également un impact négatif sur les possibilités de REU.**

Un fond spécial a été créé, le FODEP (Fond de dépollution), géré par le Ministère de l'Équipement et de l'Environnement et l'ANPE, qui **permet aux industriels qui en font la demande et répondent aux critères d'éligibilité, d'obtenir des subventions et des prêts bonifiés pour améliorer la qualité de leurs effluents** et ainsi réduire la pollution qu'ils engendrent. Le concours du FODEP est accordé par décision du Ministère de l'Environnement, sous forme d'une subvention plafonnée à 20% du montant de l'investissement de dépollution à réaliser. **Le concours du FODEP contribue au financement :**

- Des installations visant à réduire ou à éliminer la pollution des entreprises (par exemple : station de prétraitement des eaux usées, équipements de dépollution atmosphérique, etc.).
- Des installations communes de dépollution, réalisées par les opérateurs publics ou privés, pour le compte de plusieurs entreprises industrielles, groupées par nature d'activité.
- Des projets installations d'unités de collecte, de traitement et de recyclage des déchets.
- Des projets de Technologies propres et non polluantes.

Les entreprises qui réduisent leurs émissions polluantes peuvent également bénéficier de certains avantages fiscaux. Il faut souligner que le **FODEP reste sollicité en dessous de ses possibilités financières d'intervention.** Ceci peut avoir **plusieurs causes** : une information insuffisante des industriels, un montant de redevance de pollution insuffisant, des difficultés économiques ne permettant pas cet investissement sans mettre en danger l'équilibre de l'entreprise.

Plan d'Action de Gestion des Boues :

L'ONAS a mis en place un Plan d'Action de Gestion des Boues comportant une amélioration de la filière boues, développement de la « filière boues », valorisation des boues. Ce Plan est décliné en Plan Directeurs Régionaux qui sont actuellement en discussion dans les régions. La valorisation au travers de la « Filière Verte » a fait l'objet **de projets pilotes dans 11 gouvernorats.** Cinq nouveaux projets sont mis en œuvre en 2012. **La finalité est de mettre en place à terme un Plan National de Valorisation des Boues.** Actuellement **une partie des boues est utilisée** en épandage agricole et une partie est envoyée en décharge. Un plan spécifique existe pour le Grand Tunis. Il faut remarquer que



l'épandage agricole avait été interdit en 1998 en raison des risques sanitaires et du manque d'un cadre réglementaire. Cette interdiction est levée en 2008 et de nouvelles conditions d'utilisation ont permis de relancer la filière, mais cette interdiction a ralenti l'utilisation des boues en agriculture.

Programme d'Investissement dans le Secteur de l'EAU (PISEAU) :

Les PISEAU (PISEAU 1 2001 – 2007 et PISEAU 2 2009 - 2014) sont des programmes nationaux largement soutenus par les bailleurs internationaux (Banque Mondiale, Banque Africaine de Développement (BAD), Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD), Agence française de développement (Afd), Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Ces programmes portent essentiellement sur les aspects de gestion de la ressource, la gestion de l'irrigation, le renforcement des institutions et des capacités, l'accès à l'AEP, l'amélioration des prises de décision en matière de GIRE. Mais il y a également un volet de conservation et de protection de l'environnement qui aborde les aspects d'assainissement au travers des rejets (domestiques ou industriels) qu'ils engendrent. Les PISEAU finance notamment des actions et des études dans les différents secteurs. Le PISEAU 1 a initié la création du SINEAU (Système d'Information National sur l'Eau) qui est développé dans le SINEAU 2. Cet outil doit fédérer l'information et les données sur l'eau émanant des différents organismes qui collectent l'information actuellement (Ministères, ONAS, SONEDE, INS, ANPE, APAL, etc...). Le SINEAU sera un outil primordial dans l'aide à la prise de décision et à la planification. Le développement du SINEAU reçoit le soutien financier des bailleurs internationaux (Banque Mondiale, BAD, Facilité Africaine de l'eau, AFD, Coopération Technique Allemande : GTZ (Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit).

Programmes Nationaux d'Assainissement des Quartiers Populaires (PNAQP) :

Dans le cadre de la lutte contre la pauvreté et de la protection sociale le gouvernement a lancé de 1989 à 2013 des Programmes nationaux d'Assainissement des Quartiers Populaires (PNAQP) qui sont déclinés dans les différents Plans Quinquennaux. Au total 1008 quartiers sont concernés. Ces programmes ont reçu un soutien des investisseurs internationaux : KfW, AFD, UE, BIRD.

PAPS EAU (Programme d'Appui aux Politiques Sectorielles – Programme d'Appui aux Politiques de Gestion des Ressources en Eau pour le Développement Rural et Agricole) :

Fin 2011 l'UE a accordé un don au gouvernement tunisien pour la réalisation d'un PAPS EAU. Concrètement, le programme vise à :

- 1) améliorer la gestion des ressources en eaux conventionnelles, à travers notamment la mise à niveau des services de gestion du Domaine Public Hydraulique et la modernisation du système de collecte des redevances.
- 2) améliorer la gestion de l'eau sur les parcelles agricoles, en vue d'une valorisation optimale des eaux pluviales en agriculture et de la maîtrise de l'irrigation.
- 3) améliorer les performances des Groupements de Développement Agricole (GDA), à travers des formations et des appuis.
- 4) renforcer la lutte contre la pollution des eaux, grâce notamment à la définition d'un programme d'action pour le traitement des déchets solides en zone rurale et la définition d'une politique et d'une stratégie nationale d'assainissement en faveur des populations rurales.



Ce programme devrait permettre d'améliorer la situation de l'assainissement rural qui présente actuellement un retard important par rapport à la situation dans le reste du pays. Le PAPS eau préconise le renforcement du fonctionnement du CNE.



3 Etat d'avancement et réalisations

Le cadre institutionnel ainsi que les outils mis en place sous forme de Stratégies, Programmes et Plans d'Actions sont relativement complets. Seuls quelques secteurs sont restés non ou mal encadrés et font ou ont fait, pour la plupart, l'objet d'études et (souvent avec l'aide voir l'incitation des bailleurs internationaux très impliqués en Tunisie) de travaux en cours pour combler ces lacunes.

Il faut noter que **même si les textes législatifs ou réglementaires existent, ils ne sont pas tous appliqués ou sont partiellement appliqués, souvent pour des raisons de disponibilités financières**, ce qui engendre des retards dans la réalisation des différents programmes. Beaucoup d'opérations ont été engagées ou réalisées mais quelque fois avec des retards ou des difficultés de finalisation. **Il faut cependant souligner la réelle performance de la Tunisie** dans le secteur de l'assainissement urbain, l'accès à l'eau potable et le taux de mobilisation de ses ressources en eau même s'il reste des progrès à faire en ce qui concerne l'assainissement industriel et la protection de la ressource.

Malgré les gros efforts faits par l'Etat sur le plan des financements, ceux-ci restent quelquefois en deçà des montants nécessaires pour atteindre les objectifs malgré une intervention très importante de fonds internationaux.

Sous l'égide du Ministère de l'Environnement et du Ministère de l'Agriculture, **un Code de l'Environnement a été élaboré et sera mis en application en 2013. Ce code a un volet important concernant la protection des milieux et un autre volet concernant le contrôle des pollutions.** Ce code devrait représenter un outil efficace pour imposer des politiques surtout en matière de prévention des pollutions et d'incitation à la dépollution.

L'état des **bases de données**, leur gestion, leur conception sont insuffisamment développées et non coordonnées et très nombreuses. La mise en route du SINEAU devrait apporter une nette amélioration dans ce domaine y compris dans la gestion de l'assainissement aussi bien sur le plan technique que financier.

Le tableau ci-dessous permet d'avoir une vue d'ensemble du secteur de l'eau et de l'assainissement en Tunisie à l'heure actuelle :

TUNISIE	
CADRE INSTITUTIONNEL	
Ministères en charge de la gestion de l'eau	Ministère de l'Agriculture; Ministère de la Santé Publique; Ministère de l'Industrie et de la Technologie. Ministère de l'Equipement et de l'Environnement.. Ministère du Développement et de la Coopération Internationale. Ministère des Finances.
Secteur agricole	Ministère de l'Agriculture (Direction Générale du Génie Rural et d'Exploitation des Eaux DGGREE);



Eau potable	Ministère de l'Agriculture (Direction Générale du Génie Rural et d'Exploitation des Eaux); Ministère de la Santé Publique (Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement).
Assainissement	Ministère de l'Agriculture (Direction Générale du Génie Rural et d'Exploitation des Eaux); Ministère de la Santé Publique ; Ministère de l'Équipement et de l'Environnement (ONAS).
Environnement	Ministère de l'Équipement et de l'Environnement, ANPE, APAL, ANGED, CITET, ONAS
Police de l'eau	
Prélèvements	
Rejets	Ministère de la Santé (DHMPE), ANPE, ONAS
Qualité	ANPE, Ministère de la Santé
Santé	Ministère de la Santé (DHMPE)
Lois sur l'Eau et l'Environnement	
en application	Code de l'Eau (loi n°75-16), loi n°88-91, loi n°89-44, loi n°92-115 (ANPE), loi n°95-70, loi n°96-25 (CITET), loi n°75-33, loi n°2008-57, loi n°2001-14, décret n° 85-56, décret n°2001-2606 (CNE), décret n°2005-1991, décret n°94-1885, arrêté 2324 du 23 juillet 2012 (CTGIRE), NT.106.2
en préparation	Projet de loi pour la refonte du Code de l'Eau (2012).
Lois et réglementations assainissement	
urbain	loi n°74-73 (ONAS), loi n°85-43, loi n°93-41, Code de l'eau, décret n°2008-2268, décret n°2001-2001, décret n°79-768, décret n°75-492
industriel	loi n°85-43, NT 106.002, Décret n°94-1885
agricole	loi n°87-35, loi n°99-43, loi n°2004-24, décret n°87-1261, décret n°2005-978
ruissellement	Communes, ONAS



Lois et réglementations pour REU	loi 2001-116, Décret n° 93-2447, décret n°89-1047, NT.106.3, Arrêté Ministère Agriculture du 21/6/1994
Structures en charge de l'assainissement	
public et national	ONAS dans 165 communes soit 85% de la population urbaine
public et décentralisé	CRDA
public et local	Communes, pas de concessions uniquement délégation en sous-traitance, GDA
privé	Concessions possibles uniquement pour la REU, la valorisation des boues et du biogaz des STEP par l'ONAS; l'objectif à 2014 est de passer 40% du réseau et 50% des STEP en sous-traitance au secteur privé d'ici 2014. 7 sociétés privées sont présentes dans le secteur de l'assainissement en Tunisie (dont la Société Méditerranéenne pour l'Environnement(SOMEDEN) qui gère 3 STEP).
Réutilisation des eaux usées	DGGREE, CRDA, GDA
textes	Loi N°74-73, loi n°89-44, loi n°2004-24, décret n°93-2447, décret n°89-1047
Structures en charge de l'eau potable	
public et national	SONEDE monopole en milieu urbain. Assure 50% en milieu rural.
public et décentralisé	Non décentralisé
public et local	GDA (1200) en milieu rural hors SONED
privé	Non
textes	loi n°68-22 (SONEDE)
Partenariat public / privé	Peu développé
Etat de la décentralisation	Décentralisation des programmes de gestion de l'environnement.
Structures de coopération, coordination et consultation entre institutions	Commission Nationale de Développement Durable. Proposition de création d'un "Conseil Supérieur de l'Eau" dans le cadre du projet de réforme du Code de l'Eau. La SONEDE facture les redevances de



	l'ONAS à l'utilisateur et reverse à l'ONAS. CNE
Structures de planification	Chaque organisme procède à ses propres planifications
STRATEGIES, POLITIQUES ET PLANS D'ACTION	
Stratégie Nationale de la Gestion de l'Eau	Le Plan National des Ressources en Eau redéfini dans le projet de réforme du Code de l'Eau. Des Plans Directeurs Régionaux d'Aménagement des Eaux sont prévus. A partir des années 90 stratégie de gestion de la demande et du recours aux eaux non conventionnelles. Prospective sur l'Eau à l'horizon 2050
Modalités de conception	Administration
Modalités de mise en œuvre	Administration
Stratégie Nationale d'Assainissement	Pas de stratégie nationale de l'Assainissement
Modalités de conception	
Modalités de mise en œuvre	
Politiques pour l'Assainissement	
Modalités d'élaboration	Plans quinquennaux de l'ONAS. Plans d'action annuels de l'ONAS.
Politiques spécifiques pour l'agriculture	Plans spécifiques du Ministère de l'Agriculture (ne concerne pas l'assainissement)
Plans d'Action pour l'Assainissement	
National	Plans quinquennaux de l'ONAS. La DGPA a déposé une demande pour un plan de gestion des boues de station d'épuration (des programmes sont déjà en cours dans plusieurs STEP ainsi que des sites pilotes de réutilisation des boues dans les gouvernorats).
Régional	Schémas Directeurs d'Assainissements élaborés par l'ONAS à 2030, Plan d'Action annuel de l'ONAS pour chaque direction régionale basé sur des objectifs.



Local	Pas de Plans d'Action pour le milieu rural
Degré de participation des acteurs et des usagers dans l'élaboration des stratégies et des politiques	
Qui?	Organisations Non Gouvernementales (ONG), Associations d'usagers, secteur privé dans le CTGIRE, usagers
Comment?	Participation au CTGIRE, GDA
A quel niveau?	GDA (1200) en milieu rural hors SONEDE
Concertation	Peu ou pas de concertation des usagers en amont des programmes et projets.
Planification	
Rôle des femmes?	Le "Printemps Arabe" semble permettre un rôle plus important des femmes dans la vie publique (en 2012, dans le Parlement tunisien, les femmes représentent 29% des élus, cependant seules deux femmes occupent des postes ministériels). Présence de femmes dans des postes à responsabilité dans les Ministère et les organismes sous tutelle
Politiques d'urbanisation	
Politiques de Développement rural	Les politiques d'assainissement ont été peu abordées dans les politiques de développement rural jusqu'à présent
Politiques de REU	En charge de la DGGR EE en milieu rural et mise en œuvre par les CRDA et GDA. Il existe des projets pilotes de réalimentation de nappes (Nabeul et Korba). Les organismes de recherche sont largement impliqués dans les projets expérimentaux.
Etat de mise en œuvre de la GIRE y compris l'information et la participation des usagers de l'eau	La GIRE est la base du projet de réforme du Code de l'Eau. La gestion participative est difficile et peu développée (taux d'alphabétisation élevé notamment en milieu rural). Cependant le projet de réforme du code de l'Eau met en avant la participation des usagers. Création du CTGIRE avec participation Interministérielle et Société Civile.
Moyens de mises en œuvre des PLANS D'ACTION	



Engagements au niveau national	Programmes Nationaux d'Assainissement des Quartiers Populaires ((PNAQP)
Engagements au niveau régional	
Engagements au niveau local	Périmètres d'Aménagement et d'Utilisation des Eaux. Pas de plan d'action en assainissement pour le milieu rural
Moyens institutionnels	
Moyens humains	
Moyens financiers	L'ONAS a l'obligation de passer par la CSM pour tout engagement > 200 000 TND (Dinar Tunisien). FODEP (ANPE) pour l'assainissement industriel (subvention FODEP 20%, crédit bonifié FOCCRED (50%), fonds propres 30%). Les infrastructures publiques sont financées à 72% par des prêts des bailleurs internationaux et 28% par l'Etat.
Programmes internationaux et projets pour la gestion de l'eau et l'assainissement	
terminés	Nombreux projets
en cours	UE, AFD (PNAQP), KfW, GIZ, BEI, BIRD, JICA, PEE (UE) Programme Environnement Energie, Banque Mondiale. Programme d'Appui aux Politiques Sectorielles (UE), Projet d'AEP en milieu rural (BAD), projet de 50 STEP équipées en traitement tertiaire.
STATISTIQUES ET BASES DE DONNEES	
Population	10 732 900 (2011)
Consommation en eau	
Total Pays	4,3 km3/an (2010) ressource 4,85 km3/an
urbaine	11%
irrigation	83% + 1% Tourisme
industrielle	5%



Per capita	environ 480 m3/hab/an
Volumes d'eau rejetés	
urbains	Eaux traitées: 244 millions de m3/an (dont 40-50% pour le grand Tunis)
en milieu rural	Etudes en cours (Afd)
industries	Pas de statistiques accessibles
Taux de connections de la population	
Eau potable urbaine	100%
Eau potable rurale	93,8% dont, 1 275 millions d'habitants desservis par les GDA
Assainissement urbain	89,5% dans les zones prises en charge par l'ONAS (85% de la population urbaine en charge de l'ONAS).
Assainissement rural	
Nombre de STEP urbaines	109 STEP par ONAS, 24 en sous-traitance, 20 en construction
Nombre de STEP industrielles	Deux STEP industrielles groupées existent. 10 STEP sont en projet.
Assainissement rural	pas de cadre institutionnel clair
Niveau de traitement des eaux usées	Traitements secondaires. Quelques projets de traitement tertiaire.
Volumes d'eaux usées traitées réutilisées	Environ 23 % (56 millions de m3/an)
Boues de STEP	l'ONAS produit 400 000 m3 de boues sèches/an.
DONNEES	
Existence et localisation des bases de données	
nationales	Pas de base de données intégrée, projet SINEAU.
décentralisées	NEPTUNE (SONEDE) et CADastre du Rejet des Industries(CADRIN) (ONAS) reliées



locales	
Bases de données quantitatives	
environnementales	ANPE
eau potable	NEPTUNE (SONEDE)
eaux usées	STAD et CADRIN (ONAS)
Bases de données qualitatives	
environnementales	ANPE
eau potable	NEPTUNE (SONEDE), Ministère Santé
eaux usées	STAD et CADRIN (ONAS), Ministère Santé, ANPE
Accessibilité aux bases de données	
Inter-institutions	Projets en cours
usagers	Pas d'accessibilité pour le moment
Les bases de données sont-elles toutes centralisées?	Non
Type et état des réseaux de mesures et de suivi	
Environnement	ANPE
Qualité de l'eau	ANPE
Rejets	Autocontrôle par l'ONAS au travers du Département central "épuration et valorisation" (rejets industriels, STEP, boues et EUT)
Programmes de suivi	ANPE, Ministère Santé



4 Défis, contraintes et lacunes

Certains volets du secteur de l'assainissement, et ce dans le cadre d'une gestion intégrée des ressources en eau, présentent des faiblesses ou des lacunes en matière institutionnelle, de planification ou techniques, bien que les études, les stratégies affichées ainsi que les déclarations du gouvernement, voir même les moyens financiers, montrent un fort intérêt pour le secteur.

4.1 LE SECTEUR RURAL

Le premier point concernant le milieu rural est celui du découpage administratif du pays. Les communes (et donc les assemblées qui doivent les diriger) n'existent pas sur tout le territoire et certaines zones rurales ne sont pas couvertes. Il semble souhaitable qu'une amélioration puisse être amenée à cet état des choses. **Le secteur rural** qui comprend des petites agglomérations, des villages et des habitats dispersés **n'apparaît pas, pour l'assainissement, clairement dans les plans d'intervention (sauf au niveau de zones pilotes).** Hors il représente une population non négligeable et un risque de pollution des milieux hydriques ainsi qu'un risque sanitaire non négligeable (notamment pour les sources d'approvisionnement en eau potable des petites agglomérations). **L'ONAS, qui a mis en œuvre une politique d'assainissement urbain très bien développée, n'intervient pas dans les petites agglomérations (sauf exception) et dans le milieu rural. Or il est souhaitable qu'il intervienne même dans des agglomérations de moins de 4000 habitants.**

Les GDA n'ont théoriquement pas la charge de gérer l'assainissement et de plus leurs moyens techniques, humains et financiers restent très faibles. **De plus beaucoup de GDA sont actuellement en difficulté.**

Les communautés rurales, non prises en charge par l'ONAS ou d'autres structures, ont la responsabilité de la collecte des effluents mais non le traitement. Le peu de moyens de ces collectivités **explique, en grande partie, le retard pris par ce secteur.** De nombreuses études ont été faites soit par les organismes tunisiens soit même par des bailleurs internationaux sur la situation de l'assainissement en milieu rural mais pour le moment **aucune politique d'envergure n'a été engagée.** Des études concernant l'assainissement rural sont encore en cours, notamment celle financée par l'AFD.

La définition d'un type de structure locale en charge de l'assainissement dans les collectivités rurales doit être étudiée et institutionnalisée. Il faut cependant tenir compte du manque de moyens techniques et financiers de ces collectivités. Cet aspect doit impérativement être inclus dans toute planification.

Les financements pour l'assainissement rural passent par le Ministère de l'Agriculture et les CRDA **mais ne semblent pas être prioritaires.** Pourtant **il paraît souhaitable d'envisager un Plan National pour l'assainissement rural.**

Le retard pris dans le secteur de l'assainissement rural est très important et des moyens financiers appropriés et incitatifs (subventions, prêts bonifiés etc...) qui permettent de rattraper le plus rapidement possible ce retard et de diminuer ainsi le déséquilibre qui peut exister entre le milieu rural et le milieu urbain.



4.2 LA REUTILISATION DES EAUX USEES

Le gouvernement et les ministères affichent très clairement et de manière forte la nécessité, pour la Tunisie, **d'avoir recours à des ressources en eau non conventionnelles** et notamment **en développant la réutilisation des eaux usées traitées plus spécialement en agriculture. Cependant le cadre actuel, tant sur le plan institutionnel que sur le plan technique, est insuffisante ou mal adapté** (les normes de réutilisation en agriculture sont très restrictives et mériteraient d'être précisées en se basant sur les expériences très nombreuses réalisées dans d'autres pays, notamment méditerranéens).

Sur le plan institutionnel, les textes existants pour la réutilisation des eaux usées traitées sont largement insuffisants (seuls les aspects qualitatifs sont réellement abordés) et font apparaître un certain nombre de lacunes qui devront être comblées pour pouvoir développer une stratégie de réutilisation des eaux usées traitées. **Certains points importants, qui pour le moment n'ont pas de cadre institutionnel, devront être abordés:**

- Quel est leur statut ? et qui en est le gestionnaire ?
- Plan National de Réutilisation des Eaux usées?
- Qui est en charge de leur valorisation et sous quelles conditions ?
- Quels sont les types de réutilisations possibles et quelles qualités pour les différentes réutilisations ?
- Quelles sont les contraintes techniques et administratives pour protéger les utilisateurs, les riverains dans le cas d'irrigation, les consommateurs pour les cultures produites par irrigation avec des eaux usées ?
- Quelles sont les contraintes pour établir des projets de réutilisation des eaux usées traitées ? Quels contrôles et quels types de suivis pour les projets ?
- Qui assume le surcoût lié au traitement complémentaire si nécessaire ?
- Qui finance et comment les infrastructures liées à la réutilisation : acheminement du lieu de traitement au lieu d'utilisation, stockage, maintenance, coût énergétique ?
- Quel type(s) d'organisme(s) est (sont) en charge des projets et assure(nt) le bon fonctionnement de la filière ?
- Quelles formations techniques et à quels niveaux pour les gestionnaires des projets ?
- Comment les acteurs et usagers participent aux projets à tous les niveaux (depuis la conception, basée a priori sur la demande, jusqu'à l'utilisation) ?
- Quelle information des usagers (agriculteurs et consommateurs) pour améliorer la perception culturelle de la REU ?

Le développement de la REU est actuellement entravé, outre l'insuffisance de cadre institutionnel, **par un manque de compétences techniques spécialisées dans le secteur** (notamment au niveau de la conception des projets) **et de formation des personnels en charge de sa mise en place et de sa gestion. La mise en place d'une politique de formation s'avère nécessaire** à tous les niveaux depuis



la conception jusqu'à la mise en œuvre et la gestion des projets. Egalement une politique d'information, de concertation et de participation des usagers doit être mise en place et développée.

La fiabilité de la qualité des EUT n'est pas assurée ce qui est une entrave importante à la REU en agriculture. Ce problème peut avoir plusieurs origines : mauvais dimensionnement de la station, mauvais entretien et maintenance de la STEP, présence de rejets industriels non traités préalablement, fluctuation importante de débits et de salinité. Une sécurisation d'un bon fonctionnement de la STEP est nécessaire (il faut une gestion durable des eaux usées).

Un organisme de contrôle de la performance des installations pourrait être créé, organisme qui aurait plus **un rôle de conseil que de répression**. Pour pouvoir susciter une augmentation de la demande **il est nécessaire que la confiance existe entre le fournisseur et l'utilisateur**. La **contractualisation** entre les différents acteurs de la filière (fournisseur d'EUT, distributeur et usagers) est un impératif.

D'autre part la mise en œuvre de la réutilisation des eaux usées traitées auprès des usagers se heurte à plusieurs réticences de leur part. La première est **d'ordre culturelle** (par définition ces eaux sont « sales » et se heurte à des considérations religieuses). La seconde est **d'ordre technique et concerne le peu de fiabilité qu'il peut y avoir quant à la qualité constante des eaux fournies**. La troisième est d'ordre financière en raison du coût des installations et de maintenance. Enfin le manque d'information ainsi que le manque de gestion participative pour l'ensemble du secteur de l'eau sont un frein important au développement de la REUT.

Etant donné les surcoûts engendrés pour pouvoir réutiliser les eaux usées (notamment par rapport à l'utilisation d'une ressource en eau conventionnelle) il paraît souhaitable d'avoir une politique financière incitative. Cependant cela doit être relativisé car même le recours à des ressources conventionnelles fait appel à des investissements lourds (stockages, réseaux, mise en pression, irrigation localisée...). De toute façon il est bien clair que les usagers de l'eau quelle que soit son utilisation (agriculture, industrie, domestique) ne payent pas l'eau à son coût réel couvrant investissements, mise à disposition, opération, maintenance, protection de la ressource, mais seulement une partie du service (partie plus ou moins importante selon les usages et les décisions politiques), le reste du coût étant financé par la collectivité nationale dans son ensemble au travers des taxes et impôts divers.

Le rôle de l'ANCSEP, qui se prononce sur la conformité des produits de l'agriculture pour la consommation humaine ou animale **doit être précisé en ce qui concerne les produits issus de la REUT**.

En ce qui concerne la réutilisation des EUT pour la recharge de nappe, il n'existe pour le moment ni cadre institutionnel clair, ni normes spécifiques. Cette lacune devra être comblée rapidement si une politique est développée dans ce sens.

Etant donné la configuration du pays (disparité physique entre Nord, Centre et Sud, disparité démographique avec une forte concentration urbaine et côtière (il faut rappeler que plus de la moitié des eaux usées traitées se trouve dans le Grand Tunis), disparité des ressources) **il semble souhaitable d'établir un Plan National de Réutilisation des Eaux usées Traitées. La première étape pourrait consister en une étude exhaustive des expérimentations en réutilisation des eaux usées**



en Tunisie et des leçons apprises ainsi qu'une revue de ce qui se fait dans les autres pays méditerranéens.

4.3 LE PROBLEME DES BOUES DE STATION

La gestion des boues des stations de traitements des eaux usées (STEP) se pose depuis le début du développement des STEP en Tunisie et **n'a jamais réellement fait l'objet d'une politique claire** (en 1998 l'épandage des boues a été interdit puis de nouveau autorisé dix ans plus tard). L'ONAS, qui a stocké pendant longtemps ses boues, valorise une partie en agriculture et stocke quelque fois dans des décharges contrôlées. Des Schéma Directeurs sont en cours de discussion ou de réalisation (Grand Tunis) mais **il est urgent que le Plan National de Gestion des Boues en cours de réflexion voit le jour**. Les **textes réglementaires** concernant ce secteur **doivent être précisés particulièrement pour élaborer les modalités de contrôle de la filière**.

Des **recommandations techniques** devront être fournies aux **concepteurs et opérateurs de STEP** ainsi qu'aux **utilisateurs potentiels**.

Dans le cas de valorisation des boues, le rôle du gestionnaire et des utilisateurs ainsi que leurs rapports, champs d'action et responsabilités doit être précisément définis.

4.4 PROBLEME DES EAUX USEES INDUSTRIELLES

Les rejets industriels, que ce soit dans le milieu naturel ou dans les réseaux de collecte d'effluents urbains représentent un risque de pollution pour l'environnement et un handicap pour les STEP qui en général ne sont pas aptes à traiter certains polluants et risquent donc de voir leur fonctionnement perturbé (avec une incidence importante sur la REU) ou leur boues présenter une toxicité importante rendant leur traitement ou leur réutilisation difficile. **Un inventaire des sources de pollution industrielle est nécessaire et permettra de fournir un bilan plus précis des pollutions engendrées et des actions à entreprendre**. L'ONAS s'est doté d'un outil informatique permettant d'établir un cadastre des rejets industriels : CADRIN. Le CADRIN est relié à la base de données NEPTUNE de la SONEDE qui lui fournit les débits de consommation en eau et permet donc de calculer la charge polluante engendrée par l'industrie en appliquant un coefficient de pollution en fonction du secteur d'activité de l'industrie.

L'encadrement institutionnel concernant les rejets industriels est actuellement insuffisant. Des normes de rejets par secteur industriel devraient être précisées. Un certain nombre d'outils incitatifs pour le traitement des rejets industriels ont été mis en place comme le FODEP mais qui mériteraient une meilleure publicité auprès des bénéficiaires possibles. Un mécanisme de volontariat (qui est celui d'attribution des fonds du FODEP) est peu contraignant. D'autre part les redevances de pollutions sont faibles et peu incitative pour un investissement. De plus il est difficile pour l'ONAS ou l'ANPE de faire pression sur les industries d'Etat (gros pollueurs) pour qu'ils fassent un effort pour dépolluer.

L'ONAS s'est engagé dans quelques projets de STEP industrielles pour des zones industrielles, mais **une politique favorisant des regroupements d'industries du même secteur d'activité, une politique contraignante vis-à-vis du prétraitement des rejets industriels avant déversement dans le réseau urbain doit être mise en place**.



Ce volet industriel de l'assainissement devrait être développé et les contraintes plus fortes. Une approche informative et pédagogique auprès des industriels s'avère nécessaire pour plus de prise de conscience et d'efficacité.

4.5 ONAS / SONEDE

La dichotomie ONAS / SONEDE pour l'assainissement et l'AEP pose un certain nombre de problèmes. Déjà le fait que les deux organismes soient **sous des tutelles ministérielles différentes** ne facilite pas la coopération. L'ONAS ne facture pas directement son service (basé sur les redevances) qui est facturé par la SONEDE sur la base de sa propre facture de la consommation d'eau. La SONEDE reversant les montants perçus à l'ONAS après un prélèvement pour la gestion. Ceci représente un manque à gagner pour l'ONAS. De plus **la coopération entre les deux organismes est peu développée. L'ONAS n'a pas accès au fichier client de la SONEDE, il y a donc un manque de transparence.** En matière de gestion de l'eau et notamment dans une perspective de gestion intégrée **la séparation entre AEP et assainissement n'est pas une solution idéale**, les planifications de l'un influençant irrémédiablement l'autre. Des stratégies communes devraient être mises en place y compris au niveau d'infrastructures. **Il serait intéressant de faire une étude approfondie sur le plan technique, administratif, financier et humain d'un rapprochement entre les deux organismes (une étude a été faite il y a quelques années et devrait être réactualisée¹).**

Concernant l'ONAS un certain nombre de problèmes apparaissent. Pendant des années l'ONAS n'a pas été autorisé à recruter. Or la plupart des cadres vont partir à la retraite sans que la relève ait été formée. Cet état de fait risque d'être préjudiciable au fonctionnement de l'établissement.

4.6 LA PARTICIPATION DES ACTEURS ET DES USAGERS

Bien que le nombre d'ONG en matière d'environnement et de protection de la nature soit important, **la participation des usagers dans la gestion de l'eau et de l'assainissement est très peu développée** en Tunisie et, dans certains secteurs, totalement absente. **Les seules structures d'usagers réellement impliquées sont celles du secteur rural avec les GDA avec leurs spécialisations (irrigation, AEP ou mixtes).**

Le secteur de l'assainissement semble particulièrement dépourvu de structures participatives.

Bien qu'ayant affiché une volonté de gérer les ressources sur une base de gestion par la demande et de GIRE, **la Tunisie a une gestion de l'eau très centralisée.** Or La gestion moderne de l'eau met en avant la nécessité d'une gestion participative et d'une approche «bottom up» de la gestion. Le secteur de la Recherche devrait être plus impliqué au niveau des différentes instances.

La Tunisie, dans le secteur de l'eau, doit améliorer ses approches participatives et «bottom up» aux niveaux local, régional et national et créer plus d'espaces de concertation entre institutionnels et

¹ République Tunisienne : Réflexion stratégique sur l'eau potable et l'assainissement en Tunisie. Rapport WB n° 44744-TN 2009



usagers. Ceci implique également que **l'information, la sensibilisation voir la formation des usagers soit faite et que la préparation et la mise en œuvre des Programmes et Plans d'action se fassent en toute transparence.**

Certains bailleurs de fond dans leurs programmes d'intervention, ont mis en avant la nécessité de la participation non seulement des usagers mais également des autres acteurs (techniciens, financiers etc....) et de l'instauration de dialogues.

Une institutionnalisation de la participation citoyenne dans la gestion de l'eau est un impératif à mettre en œuvre.

4.7 LES TARIFICATIONS

Les établissements en charge de l'AEP et de l'assainissement (ONAS, SONEDE...) n'ont pas latitude à fixer les tarifs des prestations qu'ils rendent. **C'est l'Etat, au travers d'une commission interministérielle qui fixe les tarifs en fonctions de critères socioéconomiques et politiques.** Il en résulte des **prix très bas** qui ne couvrent pas les coûts de la prestation de service ni le fonctionnement de ces organismes.

Il en résulte une totale dépendance de ces organismes vis-à-vis de l'Etat et souvent des difficultés financières liées à une contribution insuffisante de l'Etat quelquefois aggravées par **un taux de recouvrement des factures difficile (l'ONAS se trouve dans une situation financière difficile et la SONEDE rencontre elle aussi des difficultés)**. Le problème de la tarification de l'AEP et de l'assainissement est toujours important et un sujet sensible. Il est cependant logique que l'utilisateur paie au moins pour le service rendu (mise à disposition d'eau potable, d'eau pour des procédés industriels ou eau pour produire en agriculture et traitement des eaux usées nécessaire à la protection de la ressource). Déjà, très souvent, une grande partie des investissements sont pris en charge par la collectivité dans son ensemble et par des bailleurs internationaux. **Il est donc juste de recouvrir les frais de mise à disposition de la ressource. Ceci doit s'effectuer dans un souci d'équité sociale, y compris par un système de péréquation entre consommateurs et en respectant le principe que « tout être humain a droit à l'accès à une eau potable ».**

De plus **en ce qui concerne l'ONAS les redevances de pollution sont très basses. L'assainissement représente une part faible de la facture d'eau** (de l'ordre de 1/3) alors que normalement les montants pour l'eau de consommation sont proches de ceux de l'assainissement.

Les tarifs pratiqués actuellement sont nettement insuffisants pour permettre un fonctionnement normal des organismes en charge de l'AEP et de l'Assainissement en Tunisie. Les prix doivent être réajustés de manière progressive et ce dans le respect du contexte socioéconomique des usagers. Ces prix doivent être régulièrement révisés en fonction du contexte économique.

4.8 LA PARTICIPATION DU SECTEUR PRIVE

En Tunisie, dans le secteur de l'assainissement, les concessions de service ne peuvent, de par la loi, qu'être établies que pour la réutilisation des eaux usées et la valorisation des boues et biogaz des STEP. **L'intervention du secteur privé s'effectue donc sous forme de sous-traitance.** Au total sept sociétés sont présentes dans le secteur de l'assainissement en Tunisie (gestion de stations ou de réseaux). La plus importante est la SOMEDEN (Société Méditerranéenne pour l'Environnement)



rachetée par la Société des Eaux de Marseille (SEM). **Concrètement le secteur privé est en charge de la gestion de 17 STEP et de plus de 2000 km de réseau. L'objectif à terme était de confier d'ici 2014, 40% du réseau et 50% des STEP de l'ONAS au secteur privé. La politique du nouveau gouvernement dans ce secteur n'est pas connue.**

Aucun contrat de BOT n'existe pour le moment dans le secteur bien qu'il y ait eu un projet qui n'a jamais abouti. **Le renforcement de la participation du secteur privé dans la gestion de l'assainissement permettrait sans doute à l'ONAS de résoudre** un certain nombre de ses problèmes actuels (notamment financiers), mais **pour que ce secteur se développe il est nécessaire que les conditions financières de ces sous-traitances soient rentables ce qui pour le moment ne semble pas être le cas.**

4.9 BASES DE DONNEES ET RESEAUX DE SUIVI

Le projet de la base de données SINEAU en cours de réalisation devrait fournir la première base nationale de l'eau.

Un effort devra être fait par les différents organismes et ministères pour moderniser leurs propres bases ainsi que leur mode de gestion de ces bases.

Une coordination devra se mettre en place entre les gestionnaires de données pour structurer efficacement les réseaux de mesures et d'acquisition de données de façon à optimiser l'information.

Pour l'instant la multiplication des bases, les différences de format et leur éclatement géographique ne permettent pas de communication facile des données entre les différents organismes. Certaines de ces données ne sont accessibles qu'au sein même de l'organisme qui les détient et sont non publiques.

4.10 POSITIONNEMENT DE LA GESTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

L'organisation du secteur de l'eau et de l'assainissement en Tunisie appelle quelques remarques. **L'Etat affiche clairement une volonté de gérer la ressource en eau en fonction de la demande et sur une base de gestion intégrée des ressources. Or l'organisation actuelle du secteur ne semble pas faciliter la mise en œuvre des principes avancés.**

La gestion de l'eau en Tunisie est extrêmement **centralisée et la gestion participative absente** du schéma actuel. **La politique est essentiellement axée sur l'exploitation de la ressource et la protection de cette ressource** au travers des politiques d'investissements lourds en matière notamment d'assainissement et d'AEP. Ceci est un incontestable succès en matière d'assainissement et d'accessibilité à l'eau potable pour la presque totalité de la population à l'exception de certaines zones (milieu rural). **Mais cette politique reste une politique de l'offre puisque les usagers ne sont pas impliqués dans les démarches.**

La séparation relativement étanche **entre la gestion de la ressource** (Ministère de l'Agriculture), donc de la quantité, **et de la protection de cette ressource** (Secrétariat d'Etat à l'Environnement au Ministère de l'Equipement et de l'Environnement), donc de la qualité **ne facilite pas la gestion intégrée de cette ressource. Il en est de même avec les gestionnaires des deux secteurs de l'assainissement et de l'AEP qui sont gérés séparément** au travers de l'ONAS et de la SONEDE,



chaque organisme étant sous une tutelle ministérielle différente, et dont l'un dépend de l'autre pour ses revenus financiers. On peut également dans ce cas douter de l'efficacité de la mise en œuvre d'une gestion intégrée au niveau de l'assainissement et de l'AEP. **De plus la gestion de l'irrigation (le plus gros consommateur d'eau conventionnelle et non conventionnelle) dépend d'un troisième organisme (Ministère de l'Agriculture).**

Ceci se traduit par une multiplicité de stratégies, programmes, plans, qui souvent pourraient être regroupés sous une même problématique plus vaste. Cette planification très sectorielle et verticale va à l'encontre de la GIRE qui se veut une planification essentiellement horizontale et intégrant des composantes autres que celles relevant essentiellement d'un savoir-faire technique (volet social entre autre).

La création d'un véritable Conseil National de l'Eau comprenant, outre les représentants de l'Etat, des acteurs de la société civile, des usagers et des scientifiques est souhaitable. Ce Conseil pourrait donner des avis sur tout ce qui concerne les politiques, les programmes et les grands projets dans le secteur de l'eau.

Il faut remarquer que si le cadre institutionnel et réglementaire tunisien concernant le secteur de la gestion de l'eau est relativement complet, son application n'est pas toujours effective en raison de disponibilités financières insuffisantes mais aussi par manque de mesures d'accompagnement.



5 Opportunités

Le contexte politique actuel suite à la révolution de 2011, avec une volonté fortement exprimée de participation citoyenne dans le fonctionnement du pays, **est favorable à l'engagement de réformes importantes**. La **nouvelle Constitution** pourrait mettre l'accent sur des points qui permettraient des réformes de fond qui semblent nécessaire pour l'avenir : sur l'environnement et la protection des ressources naturelles, sur la décentralisation, sur la participation de la population aux décisions, sur la transparence, sur le Droit à l'eau et à l'assainissement (vœux exprimés par des initiatives citoyennes pour être inscrit dans la nouvelle Constitution). **Les révisions en cours** du cadre institutionnel de la gestion de l'eau et de l'assainissement (Code de l'eau en refonte, Code de l'Environnement, révision des normes), **les ajustements des programmes et plans** mis en œuvre ainsi que la préparation de nouveaux plans et programmes dans des secteurs jusque-là sous encadrés, sont des opportunités importantes auxquelles tout soutien doit être apporté.

La nécessité de mettre en place des mécanismes de consultations publiques, d'adhésion et de concertation locale, régionale et nationale apparaît clairement dans les désirs d'évolution actuelle de la société tunisienne.



6 Propositions et recommandations

- **Un rapprochement entre ONAS et SONEDE** (coopération, Actions communes, Tutelle commune ou regroupement) **devrait être étudié** et améliorerait notamment la gestion de l'assainissement.
- **Le cadre institutionnel de la REU doit être complété.** Un **renforcement des compétences techniques spécialisées et la formation** des personnels en charge de sa mise en place et de sa gestion doit être mis en place. **L'information, la formation et la participation des usagers doit être développée.** Une pérennisation de la qualité des EUT doit être recherchée au travers d'une **sécurisation du bon fonctionnement des stations** et donc également **d'une politique forte concernant les rejets industriels. Il est nécessaire d'établir un Plan National de la Réutilisation des eaux usées traitées.**
- **Le contexte social, culturel et économique des usagers potentiels de la REUT doit être appréhendé et des campagnes d'information et de formation doivent être développées pour lever les diverses réticences** (stratégie d'information et de communication pour la REUT). Ceci passe également par une gestion participative où les usagers sont impliqués dans tous les secteurs des projets.
- Le secteur de l'assainissement rural est pour le moment largement déficitaire tant sur le plan des stratégies (bien que des actions aient été initiées) que sur le plan technique et institutionnel. **Il est donc souhaitable d'envisager un plan National pour l'assainissement rural qui devra aborder les points suivants :**
 - **Définir un nouveau cadre institutionnel au niveau administratif et clarifier qui exerce une responsabilité dans ce secteur et quelle responsabilité** (notamment dans les petites collectivités).
 - **Traiter le cas des petites agglomérations :** à partir de quelle taille il est pertinent et efficace de concevoir des systèmes de collecte et de traitement centralisés.
 - Proposer des **technologies adaptées qui soient économiques à l'investissement et à la maintenance, rustiques** (ne nécessitant pas une haute compétence technique), **efficaces et faciles à opérer et à entretenir.**
 - Proposer, dans certains cas, **des solutions d'assainissement semi collectif**² limitant la construction et la maintenance de réseaux disproportionnés par rapport au nombre d'usagers collectés.
 - Donner des **solutions techniques pour l'habitat dispersé, en normalisant et diffusant les techniques d'assainissement autonome.** Ceci implique la réalisation et

²Assainissement semi collectif: réalisation de petites installations regroupées au lieu d'une seule grande infrastructure (réseau et STEP).



la diffusion de guides pratiques auprès des usagers et des entrepreneurs de la construction.

- **L'information, la formation et la participation des acteurs et des usagers** est une condition principale et nécessaire de réussite pour une politique d'assainissement en milieu rural.
- **Prévoir la gestion et le devenir des boues issues des traitements ainsi que celui des eaux usées traitées** (voir également les possibilités de réutilisation des eaux usées).
- Tous ces aspects devront être **encadrés sur le plan réglementaire** et faire l'objet de contrôles adaptés.
- **Un renforcement de ce secteur apparaît prioritaire et nécessite certainement des études plus approfondies pour leur définition** (par exemple, définir les seuils de la taille des groupements d'habitats à partir desquels l'assainissement collectif est à proscrire). La formation et l'information des usagers est ici primordiale.
- **L'ONAS doit envisager son intervention dans des collectivités d'une taille inférieure à 4000 habitants.**
- **Dans le cadre de l'Assainissement rural, la recherche de solutions techniques autonomes ou collectives peu onéreuses et adaptées doit être renforcée** (il faudra éviter la standardisation des réponses qui risqueraient de ne pas répondre au contexte environnemental, sociétal et économique).
- **Un effort est nécessaire de la part de tous les gestionnaires de bases de données** en vue de l'intégration au niveau de la base nationale sur l'eau. La transparence entre les bases doit se faire.
- **L'information, la sensibilisation et une large participation des usagers et du public** (Société civile) doit être mise en œuvre à tous les niveaux (national, régional, local), ce secteur étant actuellement non développé surtout en amont de la définition des stratégies, politiques, plans, programmes et actions à engager.
- Une **politique claire et contraignante concernant les rejets industriels** doit être mise en place en raison de l'impact important de ces rejets sur le fonctionnement des STEP urbaines et sur les possibilités de REUT. **La stratégie concernant les rejets industriels devrait porter sur les points suivants :**
 - Amélioration des procédés industriels pour économiser l'eau (et donc les rejets).
 - Encouragement à avoir recours au recyclage des eaux usées à l'intérieur de l'usine.
 - Prétraitement spécifique des effluents avant rejet dans un système de collecte urbain.
 - Etablissement de normes qualitatives des rejets par types d'industries.
 - Traitement spécifique des effluents avant rejet dans le milieu naturel.
 - Regroupement des usines dans des zones industrielles spécialisées permettant de prévoir un traitement des rejets spécifique à un secteur d'activité.



- Mettre en place une stratégie de communication, d'information voir de formation à destination des industriels.
- **Obligation des industriels à un autocontrôle de leurs rejets** en termes de quantité et de qualité et à communiquer ces suivis à l'ANPE et aux gestionnaires des STEP si il y a rejet dans un réseau urbain.

Certain de ces points font déjà parti de la politique de dépollution industrielle de l'ANPE mais cette politique doit être complétée et renforcée.

- Il apparaît important **d'accélérer la mise en place de la politique de gestion et de valorisation des boues de station en précisant éventuellement le cadre institutionnel** (Plan National de Gestion des Boues, Schémas Directeurs, cadre pour la valorisation des boues).
- **L'ensemble des normes** (rejets des effluents –NT 106-02-, qualité des eaux pour la REU, rejets industriels, ...) **doivent être révisées en se basant sur l'expérience acquise et sur des normes équivalentes pratiquées dans d'autres pays méditerranéens.**
- Une **réforme du cadre administratif du secteur de l'eau (gouvernance) semble essentielle** pour pouvoir mettre en œuvre les principes de gestion par la demande et la gestion intégrée des ressources en eau, affichés par le gouvernement. Ceci **concerne notamment la décentralisation, la coordination ONAS / SONEDE, la participation des usagers à tous les niveaux et une meilleure coordination entre les acteurs institutionnels.**
- La couverture de tout le territoire national par des communes semble une nécessité dans le cadre d'une décentralisation en marche et dans une gestion participative.

Propositions pour de futures interventions:

Lors de l'atelier national tenu en Tunisie avec les différents partenaires, plusieurs propositions ont été faites pour des actions futures par les bailleurs :

- Appuyer la réflexion et l'action permettant de combler le gap lié à l'assainissement en monde rural
- Evaluation de l'impact sanitaire des projets et programmes d'assainissement.
- Aide à la mise en place de mécanismes de consultation et de coordination.
- Aide pour l'évaluation des projets de REU.
- Etude de la possibilité de réutilisation des EUT urbaines dans l'industrie.



7 Références

7.1 GENERALES

- Sustainable Water Management and De-pollution of the Mediterranean (Regional Programme for the ENPI-South Region. Powerpoint EUROPAID COOPERATION OFFICE.
- Contribution to the Strategy for Water in the Mediterranean. UNEP, MAP, Plan Bleu, MEDPOL. 2010 IME – CEDARE.
- European Neighbourhood and Partnership Instrument (ENPI). Regional Strategy Paper (2007 – 2013) and Regional Indicative Programme (2007 – 2010) for the Euro-Mediterranean Partnership. EUROMED.
- Involving Private Investors in the “Horizon 2020” initiative for the Depollution of the Mediterranean. Dec 2007. Report of the Conference in Oct 2007 in Athens. MIO-ECSDE and GWP-MED.
- Priority issues in the Mediterranean Environment. UNEP – EEA. 2006 report 4/2006.
- Strategy for Water in the Mediterranean. UfM. Draft Feb. 2010. Water Expert Group.
- Themes Papers (1 – 2 – 3 – 4) prepared for the Euro-Mediterranean Ministerial Conference on Water. Dead Sea – Jordan. 2008.
- Regional Review of Water Plans and/or Strategies. Final document validated by the Expert Regional Workshop on Planning of the Water Resources in the SWIM Countries. Athens June.
- Integrated Water resources Management (IWRM) Overview of MEDA Countries. EUWI MED 2009.
- Review of World Water Resources by Country. Water report 23. FAO 2003.
- Quelles sont les demandes en eau et les sources d’approvisionnement en eau actuelles et futures des pays méditerranéens. Contribution au 1er Forum Méditerranéen de l’Eau. Marrakech dec. 2011. J. Margat. IME 2011.
- Inception report: a brief version. SWIM-SM 2011.
- Sustainable Water Management and De-pollution of the Mediterranean – Demonstration Projects. Call for Proposal. ENPI South/environment 2009.
- Strategy for Water in the Mediterranean. UfM 2010. Annex 1 of the Declaration of the 4th Euro-Mediterranean Ministerial Conference on Water (Barcelona April 2010).
- Concept notes on the four thematic pillars. Annex 2. SWIM-SM.
- Preparation of Terms of reference for the Regional Programme “Sustainable Water Management and De-Pollution of the Mediterranean”. Mission reports: Egypt Dec 2009, Morocco Jan 2010, Tunisia Feb 2010.



7.2 REUTILISATION DES EAUX USEES

- Mediterranean Wastewater Reuse Report. Joint Mediterranean EUWI/WFD process (MED WWR WG) Nov 2007
- Mediterranean Wastewater Reuse Report. Joint Mediterranean EUWI/WFD process (MED WWR WG) Nov 2007 – Annex A: Glossary.
- Mediterranean Wastewater Reuse Report. Joint Mediterranean EUWI/WFD process (MED WWR WG) Nov 2007 – Annex B: Case Studies.
- Water reuse in Middle Eastern and North African countries. A. Bahri- 2008- in Water Reuse – An International Survey: Contrasts, Issues and needs around the World. IWA publishing.
- Development of Tools and Guide lines for the Promotion of the Sustainable Urban Wastewater treatment and Reuse in the Agricultural Production in the Mediterranean Countries. MEDAWARE Project 2008. MEDA Water Programme- NTUA.
- Réutilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage et l'irrigation. Afssa – 2008.
- Improving Wastewater Treatment and Reuse Practices in the Mediterranean Countries. A Practical Guide for Decision-makers. EMWater Guide. 2008. MEDA Water Programme.
- WHO Guidelines for the Safe Use of Wastewater, Excreta and Greywater. VOL. II. Wastewater Reuse in Agriculture. WHO 2006.
- Wastewater reuse in the Mediterranean Region: State of the Art and Perspectives. M. Salgot. INWATERMAN Project. Ragusa Sept. 2007.
- Analisis de las Mejores Practicas de Tratamiento y Reutilizacion de Aguas Residuales Urbanas con fines Agrícolas en los Países del Mediterraneo. D. Hidalgo, R. Irusta. 3rd International Conference on Efficient Use and Management of Water. Santiago (Chile) 2005. Powerpoint.
- Managing the other side of the water cycle: Making wastewater an asset. A. Bahri. GWP TEC – Background paper N°13 – 2009.

7.3 TUNISIE

- Elaboration de la Vision et de la Stratégie Eau 2050 de la Tunisie. Rapport d'évaluation. BAD – Facilité Africaine de l'Eau. FAE, Nov 2010.
- L'assainissement en Tunisie : jeux des acteurs et enjeu du Développement. G. Weisenberger – juillet 2011 – rapport pour la Délégation UE Tunisie (+ annexes).
- L'Eau en Tunisie. A. Horchani, Secrétaire d'Etat chargé des Ressources hydrauliques et de la pêche – 2003 – MAERH.
- Création d'un Comité technique de suivi de la mise en œuvre de la stratégie nationale de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Arrêté n°2324 du 23 juillet 2012 et note conceptuelle.



- Réaliser le Droit à l'assainissement pour tous les tunisiens. G. Weisenberger. Note de Travail - 2011. Délégation UE à Tunis.
- République Tunisienne : Réflexion stratégique sur l'eau potable et l'assainissement en Tunisie. Rapport WB n° 44744-TN 2009.
- Formulation d'un programme d'appui aux politiques publiques de gestion des ressources en eau pour le développement rural et agricole (PAPS EAU) – Rapport provisoire – nov. 2009 - Rapport final – avril 2010. UE – AGRECO consortium.
- Loi N° 74-73 du 3 août 1974. Création de l'ONAS.
- Loi N° 2001-14 du 30 janvier 2001. Simplification des procédures du ministère de l'Environnement.
- Loi N°93-41 du 13 avril 1993 modifiée par la Loi N° 2001-14.
- Gestion Durable des Ressources en Eau en Tunisie. 2008. GTZ – OTEDD.
- La gestion des ressources en eau en Tunisie. Ch. Mezghani – Aroligne n°21 Avril-Mai 2002.
- Etude de révision et d'amendement du code des eaux – Etape III – Projet de loi portant refonte du code des eaux et décrets d'application. Ministère de l'Agriculture – Direction Générale des Ressources en Eau – avril 2012.
- Assistance Technique pour la préparation d'un projet d'appui institutionnel dans le domaine de la protection de l'environnement et du développement durable. Tunisie – EuropAid/127054/C/SER/multi – Particip – Août 2010.
- Stratégie du secteur de l'eau en Tunisie à long terme 2030 – Ministère de l'Agriculture – 1998.
- Elaboration de la vision et de la stratégie Eau 2050 – Appel d'Offre d'assistance technique (BAD) – mars 2012.
- Evolution institutionnelle et règlementaire de la gestion de l'eau en Tunisie – Vers une participation accrue des usagers de l'eau – R. Al Atiri – Actes séminaire WADEMED – Cahors 6-7 nov. 2006 – CIRAD – Montpellier – 2007.
- Analyse des stratégies et perspectives de l'eau en Tunisie – PNUE / Plan Bleu – 2002.
- Préparation à la Conférence des Nations Unies sur le Développement Durable (RIO + 20). Rapport National Tunisie – 2011.
- Le secteur de l'eau en Tunisie – Enjeux, Enseignements – AFD – 2011.
- Programme d'Actions Stratégiques (PAS) visant à combattre la pollution due à des activités menées à Terre – Plan d'Actions National (2025) – Tunisie – 2005. PNUE / PAM.
- Journal Officiel de la République Tunisienne – www.cnudst.rnrt.tn – 1^{er} janvier 1956 au JORT N°81 du 12 octobre 2012. Accès direct aux textes officiels.



- Instrument européen de voisinage et de partenariat – Vers un système de partage d'informations sur l'environnement « SEIS » - Rapport pays Tunisie - Agence Européenne pour l'Environnement – ANPE, INS –2012.
- Recueil des lois, décrets et arrêtés – Utilisation des Eaux Usées Traitées en Agriculture – Ministère de l'Agriculture, DGGR – janvier 2000.
- Preparation of Terms of reference for the Regional Programme “Sustainable Water Management and De-pollution of the Mediterranean” – Mission Report – Tunisia – Feb. 2010.
- Assistance Technique pour la préparation d'un projet d'appui institutionnel dans le domaine de la protection de l'environnement et du développement rural - Identification et analyse des besoins et proposition de projets institutionnels – Tunisie – Particip –Août 2010.



8 Annexe

**RAPPORT SUR LE PROJET SWIM-MS
ATELIER DE CONSULTATION NATIONALE SUR
L'ÉTAT DE LA MISE EN ŒUVRE DES STRATÉGIES ET/OU DES PLANS
D'ACTION CONCERNANT LES EAUX USÉES EN TUNISIE**

Sheraton Hotel, Towers

6 mars, 2013



Sommaire

1. Contexte de l'Atelier, Objectifs	57
2. Méthodologie de l'atelier	58
3. Agenda de l'Atelier	58
4. Principaux Résultats des discussions.....	58
5. Évaluations et recommandations de l'Atelier	60
6. Ordre du jour détaillé de l'Atelier	63
8. List of Participants.....	65



Liste des Abréviations et Acronymes

AFD	Agence Française de Développement
ANGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANSCEP	Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnemental des Produits
CE	Commission européenne
BEI	Banque européenne d'investissements
GDA	Groupement de Développement Agricole
NT	Norme Tunisienne
ONAS	Office National de l'Assainissement
PP	Pays partenaire
SONEDE	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
SWIM-MS	Gestion Intégrée Durable de l'Eau - Mécanisme de Soutien
WW	Eaux usées



1. Contexte de l'Atelier, Objectifs

1.1 Introduction

La Gestion Intégrée Durable de l'Eau - Mécanisme de Soutien (SWIM - MS) est un programme régional d'assistance technique financé par la Commission européenne (CE). Les Pays Partenaires (PPs) du programme sont: L'Algérie, l'Égypte, Israël, la Jordanie, le Liban, la Libye, le Maroc, la Palestine, la Syrie³ et la Tunisie. Il vise à promouvoir activement la large diffusion, dans la région, des politiques et des pratiques de gestion durable de l'eau dans un contexte de pénurie d'eau croissante, de pressions combinées sur les ressources en eau par un nombre croissant d'utilisateurs, de processus de désertification et de changement climatique.

Dans le cadre de sa mission, le projet SWIM-MS met en œuvre une série d'activités destinées à proposer des options politiques pour une gouvernance réelle de l'eau, le développement et l'intégration des stratégies pour la gestion des ressources en eau qui a prévu pendant la première année de mise en œuvre un examen et une analyse de l'état et de la mise en œuvre des stratégies et/ou des plans d'action dans le secteur des eaux usées. Dans ce contexte, un atelier de consultation nationale d'un jour a été organisé au Sheraton Hotel and Towers à Tunis le 6 mars 2013 qui a réuni 56 officiels de haut niveau, des décideurs politiques des secteurs concernés en Tunisie ainsi que des acteurs des ministères pertinents. L'Atelier a également vu la participation de représentants de programmes concernant l'eau/les eaux usées, d'organisations non gouvernementales ainsi que des bailleurs de fonds et d'éminents experts avec une expérience dans la région. La liste détaillée des participants figure à la Section 8.

1.2 Objectifs et impact attendus

Comme prévu par son plan de travail pour l'année 2012, le projet SWIM-MS a procédé à un examen sur l'état et la mise en œuvre des stratégies/des politiques des eaux usées (WW) et/ou des plans d'action dans trois Pays SWIM-MS dont la Tunisie. L'évaluation a (a) illustré l'état de développement et de mise en œuvre des stratégies des eaux usées, des plans d'action et des politiques associées ; (b) identifié les réalisations et les exemples de réussites; (c) examiné contraintes et défis; (d) identifié les opportunités permettant de faire avancer les éléments prioritaires manquants dans les efforts de développement et de mise en œuvre (e) suggéré des recommandations et proposé des options politiques pour améliorer le développement et l'intégration des stratégies des eaux usées dans les plans nationaux de l'eau.

L'évaluation a été suivie par un atelier de consultation nationale impliquant tous les acteurs. L'atelier s'est tenu à l'occasion de la présentation du Rapport d'évaluation national et a eu pour objectif de (a) examiner et valider les conclusions de l'évaluation avec les

³ La situation au printemps 2012 est que la coopération avec la Syrie est momentanément suspendue par l'UE, jusqu'à nouvel ordre.



acteurs du Pays; (b) fournir des orientations pour le projet afin d'assurer que les priorités, les options politiques et les recommandations proposées par SWIM, répondent aux besoins actuels et futurs du pays avec un accent particulier sur la manière de combler les écarts et (c) établir/faciliter le dialogue national entre officiels de haut niveau des secteurs concernés pour faire avancer la formulation et la mise en œuvre des stratégies/politiques/plans d'action dans le Pays.

2. Méthodologie de l'atelier

L'Atelier s'est voulu fortement dynamique, interactif, avec des sessions plénière et des discussions en groupes restreints pour garantir une totale appréhension des sujets de la part de tous les participants. Outre les présentations Power Point sur les conclusions de l'évaluation SWIM-MS, des sessions plénières, des groupes de travail et des interventions de la part d'experts-clé et autres experts SWIM-MS ont permis d'illustrer les perspectives régionales et internationales.

3. Agenda de l'Atelier

L'Atelier, d'une journée (mercredi 6 mars 2013) s'est déroulé selon le programme détaillé qui figure à la Section 7 du présent rapport et a présenté le rapport préliminaire en deux parties: a) principales conclusions sur l'état de développement et de mise en œuvre, dans le Pays, des stratégies/politiques/et/ou plans d'action y compris les progrès réalisés et les réussites, les contraintes, les défis et les lacunes (b) présentation des opportunités permettant de faire avancer les éléments prioritaires manquants dans les efforts de développement et de mise en œuvre ainsi que recommandations et options politiques répondant aux besoins actuels et futurs.

Chaque présentation a été suivie par une brève discussion en séance plénière.

Le rapport préliminaire a été envoyé aux participants qui s'étaient inscrits en ligne avant l'évènement. Tous les participants ont reçu des copies électroniques avec toutes les présentations ainsi que le rapport préliminaire.

4. Principaux Résultats des discussions

Les éléments manquants suivants devraient figurer dans le rapport préliminaire.

- Les organismes suivants impliqués d'une manière ou d'une autre dans le traitement et la réutilisation des eaux usées devraient figurer sur la liste des acteurs impliqués:
 - Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur;
 - Ministère du Développement régional et de la Planification qui assure la coordination des activités liées au développement régional dont le traitement des eaux usées;
 - ANSCEP - Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnemental des Produits qui est l'agence responsable de la qualité des produits agricoles en cas d'irrigation avec des eaux usées traitées.



- Prendre en compte le rôle des communautés locales dans la collecte des eaux usées dans les zones qui ne sont pas couvertes par l'ONAS - l'Office national de l'Assainissement.
- Ajouter une étude sur les eaux usées en milieu rural actuellement pris en charge et financé par l'AFD, l'Agence Française de Développement.es
- Ajouter le Code de l'Environnement qu'est en train de développer le ministère de l'Environnement.
- Inclure le Code de l'Eau actuellement en cours de refonte;
- Il est extrêmement important de mentionner l'action des citoyens qui ont amené à inscrire le droit à l'Eau et à l'Assainissement dans la Constitution. Les citoyens ont lancé des actions de lobbying et manifesté pour voir le droit à l'Eau inscrit dans la Constitution.

Résumé des défis, des contraintes et des lacunes

Suit une liste des défis, des contraintes et des lacunes définis pendant les discussions de groupe. La plupart étant des recommandations, ces éléments figurent à la section des recommandations du présent rapport.

- Le secteur des eaux usées manque cruellement d'une vision intégrée holistique.
- Un défi majeur est de faire avancer/renforcer les différents aspects de la gestion intégrée des ressources en eau.
- Les services d'assainissement sont peu nombreux en milieu rural. Une des contraintes principales est l'absence de courant triphasé; le courant monophasé ne permet pas de faire fonctionner l'équipement mécanique des stations d'épuration des eaux usées. Qui plus est, l'ONAS n'intervient pas dans le secteur de l'assainissement en milieu rural sauf dans des cas exceptionnels. Les Groupements de Développements Agricole ne sont pas en charge de la gestion des eaux usées.
- 60% des eaux usées traitées est engendré dans la capitale Tunis, ce qui rend le transport onéreux pour les zones rurales où cette eau est utilisée.
- Ne pas faire le tri entre déchets industriels et déchets urbains affecte la fonctionnalité des stations d'épuration et réduit les possibilités de réutilisation des eaux usées.
- Les structures institutionnelles et de gouvernance préposées au traitement et la réutilisation des eaux usées sont faibles et inadéquates; elles ne reflètent pas la volonté des citoyens inscrite dans la nouvelle Constitution ni la nécessité d'une gestion décentralisée.
- Des synergies inadaptées entre l'ONAS et la SONEDE (Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux) ont amené à des dysfonctionnements dans la réutilisation des eaux usées à des fins d'irrigation à cause des doutes sur la qualité des eaux usées traitées.



- La conception et la mise en œuvre de traitement et de la réutilisation des eaux usées ne voient pas la participation des acteurs concernés. La perception, les besoins et les opinions des usagers ne sont pas pris en compte et la sensibilisation des citoyens aux questions publiques est faible.

Opportunités actuelles pour améliorer le traitement et la réutilisation des eaux usées.

- Les citoyens tunisiens se sont mobilisé pour inscrire le Droit à l'Eau et à l'Assainissement dans la Constitution de leur Pays et ont obtenu gain de cause.

Recommandations pour les actions futures

Les recommandations suivantes sont le résumé des différentes sessions des groupes de travail.

- Une approche intégrée holistique est nécessaire dans le secteur de l'eau potable et des eaux usées qui prenne en compte le traitement et la réutilisation des eaux usées.
- Il s'agit de renforcer l'action des citoyens qui a amené à l'inclusion du droit à l'Eau et à l'Assainissement dans la Constitution du Pays et d'améliorer le processus de participation dans les différentes phases de mise en œuvre des projets concernant les eaux usées y compris la conception, en prenant en compte la perception et les besoins des populations. Création de mécanismes de consultation publique aux niveaux local, régional et national.
- Des réformes politiques s'imposent dans le secteur de l'eau avec une gestion décentralisée du traitement et de la réutilisation des eaux usées.
- Il est important de créer une structure de coordination comme un Conseil de l'Eau, au sein duquel on pourrait discuter et examiner les stratégies sectorielles, améliorer la coopération entre les partenaires techniques et financiers.
- Une refonte des normes tunisiennes NT est indispensable notamment la norme tunisienne (NT) 106-02 qui s'applique à la qualité des eaux usées traitées avant d'être rejetées dans le milieu d'accueil.
- Une stratégie de sensibilisation et de communication doit être développée dans le domaine de la réutilisation des eaux usées.
- Il est recommandé de développer les services d'assainissement en milieu rural et dans les zones moins favorisées ainsi que de mettre en place des groupes préposés à la gestion des eaux usées avec une extension de l'ONAS aux villages en milieu rural de moins de 4000 habitants qui constitue le seuil minimum actuel d'intervention de l'ONAS.

5. Évaluations et recommandations de l'Atelier

Au terme de l'Atelier, les participants ont rempli une fiche d'évaluation sur laquelle ils ont exprimé leur avis et leurs sentiments sur l'efficacité, l'efficience et la pertinence de l'organisation, le déroulement de la formation. Les fiches d'évaluation ont ensuite fait



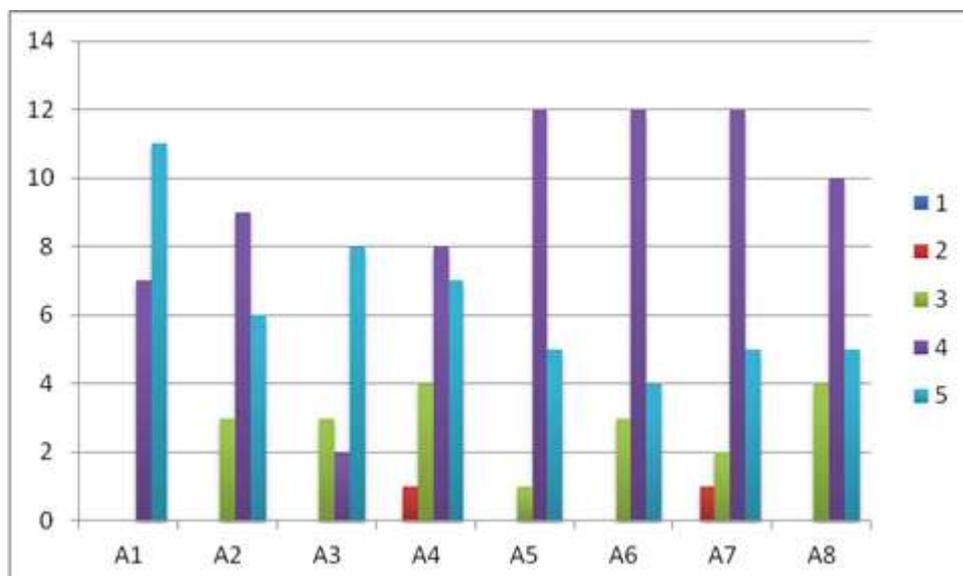
l'objet d'analyses pour en tirer des leçons et des recommandations pour l'avenir. Le résumé qui suit donne un aperçu des évaluations et du retour d'informations des participants.

Organisation et questions administratives avant et pendant l'atelier

Comme illustré sur le graphique ci-dessous, une série de 8 critères, A1-A8, ont été établis par les participants, qui ont utilisé une échelle allant de 1 à 5, avec 1= "Pas du tout d'accord" ou le niveau le plus bas, le plus négatif et 5="parfaitement d'accord", ou le niveau le plus haut, le meilleur.

Tableau 1: Liste des critères A1-A8

A1	Bonne gestion des invitations, aide pour les visas, diffusion des informations et aplanissement des obstacles
A2	Déroulement régulier du programme, gestion efficace des urgences et attention aux préoccupations des participants
A3	Logistique efficace: Logement, transports, équipements
A4	Communication efficace et effective des objectifs et des attentes des participants
A5	Suivi efficace et effectif de la préparation et des progrès en vue de l'évènement
A6	Clarté, matière et suffisance des concepts, des objectifs, des produits et des résultats escomptés
A7	Questions de procédure: Sélection et conception de la méthodologie, Ordre du jour du Programme et Règles de travail
A8	Contribution des présentations aux objectifs fixés et à la pleine compréhension des différentes questions de la part des participants





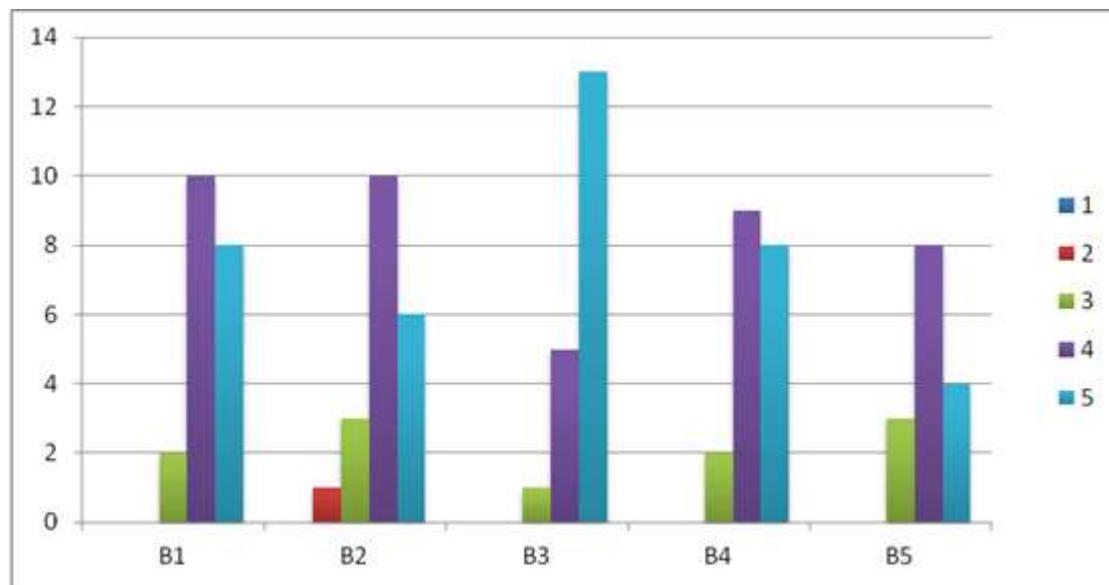
Comme on peut le voir sur les graphiques et de la fréquence des scores 4 et 5, les participants ont été extrêmement satisfaits de la plupart des aspects liés à l'organisation, à l'administration et au contenu de la formation. Néanmoins quelques scores plus bas ont été constatés dus aux doléances de ne pas avoir reçu plus tôt le rapport. Ce retard s'explique par le fait que certains participants ne se sont pas inscrits à l'avance et que le Service ayant choisi les participants a omis d'envoyer les rapports nationaux.

Déroulement de l'atelier

La même échelle de scores à été utilisée pour établir une autre série de critères, de B1 à B5 (voir tableau plus bas), concernant le déroulement de l'atelier.

Tableau 2: Liste des critères A1-A8

B1	Prestations efficaces et effectives et interaction entre les participants
B2	Facilitation efficace et effective
B3	Coopération et esprit d'équipe efficaces et effectifs
B4	Niveau de réalisation acceptable des objectifs prévus
B5	Impression générale positive sur le niveau personnel des participants



De même, les réactions des participants ont été encourageantes, avec une large majorité de scores de 4 à 5 pour l'évaluation des prestations, des interactions, de la qualité de facilitation et de l'esprit d'équipe. Un grand nombre de participants ont demandé un examen de la situation plus approfondi et plus de temps pour les discussions, démontrant par là-même leur intérêt pour l'atelier et ses résultats.



Impressions et recommandations personnelles

Les participants ont été invité à s'exprimer sur les aspects qu'ils ont le plus apprécié et à faire part de leurs recommandations sur les améliorations à apporter à l'avenir. Nous donnons ci-après un résumé de leurs évaluations:

Aspects les plus appréciés	Suggestions pour les aspects à améliorer
➤ Interactions et facilitation	➤ Distribution du rapport à l'avance
➤ Patience de l'équipe	➤ Plus de temps pour l'atelier
➤ Organisme	➤ Participation des usagers dans l'évaluation

6. Ordre du jour détaillé de l'Atelier

- 8:30-9:00 Inscription
- 9:00-9:30 Session I: Ouverture de l'Atelier
- Allocations de bienvenue et d'ouverture:
 - Mme Sondes Kamoun. Point Focal SWIM-SM
 - Mr. Denis Pommier. Chargé de Mission. Délégation de la Commission européenne
 - Charbel Rizk. Expert-clé de l'Environnement (KE); SWIM-SM.
 - Introduction et orientation par l'Expert-clé SWIM-SM
- 9:30-11:20 Session II: Rapport du Pays
- Présentation du Rapport du Pays - Partie 1 (30 min) (Expert NKE)
 - ✓ Vue d'ensemble de l'état du développement et de la mise en œuvre des stratégies/plans d'action/politiques concernant les eaux usées.
 - ✓ Progrès et réalisations
 - ✓ Défis, contraintes et lacunes
 - ✓ Commentaires et discussions des résultats en plénière.
 - Groupes de travail
 - Présentation des résultats des groupes de travail en plénière et discussions
- 11:20-11:45 Pause-café (25 min)**
- 11:45-13:00 Session III: Comblent les lacunes
- Présentation du Rapport du Pays - Partie 2 (NKE)
 - ✓ Opportunités pour inscrire les éléments prioritaires manquants dans le développement des stratégies et des efforts de mise en œuvre.



✓ Priorités, options politiques et recommandations proposées pour répondre aux besoins actuels et futurs.

✓ Commentaires et discussions en plénière

13:00-14:00 Déjeuner

14:00-16:00 Discussions en groupes de travail

Présentation des résultats des groupes de travail en plénière

16:00-17:00 Résumé et remarques de clôture



8. Liste des Participants

PN	Titre	Prénom	Nom	Organisation	Position	e-mail
1	Mme	Samira	ABIDI	Ministère de l'intérieur	Conseiller des Services publics	Kais_hamzaoui@hotmail.com
2	M	Belgacem	AYED	Ministère du Développement Régional et de la Planification	Directeur Général	belgacem.ayed@mdrp.gov.tn
3	M	Habib	AZAIIEZ	SECADENORD		habibazaiez@yahoo.fr
4	M	Sami	AZOUZ	Ministère de l'Agriculture	Sous Directeur, SECADENORD	azouzsami@gmail.com
5	Mme	Mirela	BATZIANIA	SWIM-SM	Coordinatrice	mirela@ldk.gr
6	M	Khaled	BEDOUI	GIZ	Expert National	bedoui_khaled@yahoo.fr
7	M	Abdelouahab	BELLOUM	FAO SNE	Land & Water Officer	Abdelwahab.Belloum@fao.org
8	M	Noureddin	BEN AISSA	ONAS		noureddinbenaiissa14@gmail.com



Mécanisme de Soutien à la Gestion Intégrée Durable de l'Eau (SWIM)

Programme financé par l'Union européenne

PN	Titre	Prénom	Nom	Organisation	Position	e-mail
9	Mme	Faïza	BEN ATIG	SCET-TUNISIE	Environnementaliste	f.benatig@scet-tunisie.com.tn
10	Dr	Leila	BEN AYED KHOUJA	Institut National Agronomique de Tunisie (INAT)	Assistante	benayedlayla@yahoo.fr
11	M	Lotfi	BEN MAHMOUD		Coordinateur national Project VBRDA	mahlotfi@voila.fr
12	M	Riadh	BEN MOUSSA	Ministère de l'Agriculture	Chef Service	benmoussa_riadh@yahoo.fr
13	Dr	Neila	BEN OUN EP SAIDI	CERTE	Chercheur LRTEU	neila_saidi@yahoo.fr
14	Mme	Meriam	BEN ZAKOUR		GWP-Med	meriam@gwpmed.org
15	Dr Mme	Latifa	BOUSSELMI	Centre of Water Research and Technologies	Professor, Researcher	bousselmim@yahoo.fr
16	M	Sofiene	BOUSLIMI	Municipalité de la Marsa	Administrateur	sertunex@gmail.com



Mécanisme de Soutien à la Gestion Intégrée Durable de l'Eau (SWIM)

Programme financé par l'Union européenne

PN	Titre	Prénom	Nom	Organisation	Position	e-mail
17	M.	Habib	CHAIEB	Ministère de l' Agriculture	Directeur DGRE	chai_hab@yahoo.fr
18	Dr	Anne	CHAPONNIERE	GIZ	Expert	anne.chaponniere@giz.de
19	M	Dhia	CHLIOUI	Ministère de l' Intérieur	Conseiller des Services publics	chliouidhia@yahoo.fr
20	M	Jean Jacques	COUSTALINE	IGIP / BEI	Chef de Mission AT/IGIP à l'ONAS	igip-onas@planet.tn
21	M	Lorenzo	ERRIGHI	Coordinateur projet ENPI ACC BAT	ICU	errighi.lorenzo@icu.it
22	Mme	Alix	FRANCOISE	AFD		FRANCOISEA@afd.fr
23	Mme	Najet	GHARBI	Direction générale du Génie rural et de l'Exploitation des Eaux	Ingénieur du Génie Rural, Eaux et Forêts	najet_gharbi@yahoo.fr
24	Prof.	Ahmed	GHRABI	Centre de Recherches et Technologies des Eaux, CERTE	Directeur	a.ghrabi@yahoo.fr / ahmed.ghrabi@certe.rnrt.tn



Mécanisme de Soutien à la Gestion Intégrée Durable de l'Eau (SWIM)

Programme financé par l'Union européenne

PN	Titre	Prénom	Nom	Organisation	Position	e-mail
25	Mme	Nesrine	GUEDIRI	Ministère de l'environnement	Sous-directeur de la protection de l'environnement du littoral nord	gnesine.78@gmail.com
26	M	Abdelkader	HAMDANE	INAT	Expert	abdelkader.hamdane@gmail.com abdelkader.hamdane69@uniagro.fr
27	M	Mekki	HAMZA	Association Eau et Développement,	Retraité. Vice Président	hamza.mekki@topnet.tn
28	M	Othman	HARBAOUI	Agence Nationale de Protection de l'Environnement	Chef de service	o-harbaoui@anpe.nat.tn
29	M	Habib	HELALI	Ministère de l'Agriculture	Sous- Directeur, Direction de la coopération internationale	habib.hellali@iresa.agrinet.tn
30	Mme	Sondes	KAMOUN	Ministère de l'Agriculture, Tunisie	Directeur Général, Bureau de la Planification et des Equilibres Hydrauliques	sondeskamoun@yahoo.fr



Mécanisme de Soutien à la Gestion Intégrée Durable de l'Eau (SWIM)

Programme financé par l'Union européenne

PN	Titre	Prénom	Nom	Organisation	Position	e-mail
31	Mme	Karima	KEFI	JICA	Chargée des projets	karimakefi.TS@jica.go.jp
32	M	Mohamed Larbi	KHROUF	Banque Mondiale	Consultant	Khrouf.ml@gnet.tn
33	Dr	Soulwène	KOUKI	CERTE	Maître-Assistante, Laboratoire de Traitement et Recyclage des Eaux Usées	soulwene.kouki@gmail.com / kouso2004@yahoo.fr
34	M	Abdel Halim	KOUNDI	Ingénieurs Conseils	Consultant, Assainissement	ahkoundi@gmail.com
35	Mme	Kristina	LAARMAN	Bureau de la KfW en Tunisie	Directrice	kristina.laarmann@kfw.de
36	Mme	Victoria	LAINA	SWIM-SM	Administratrice	vsl@ldk.gr
37	Mme	Awatef	LARBI EL MESSAI	Ministère de l'environnement	Chef de Service	awatef.messai@yahoo.fr
38	M	Abdelaziz	LIMAM		Ingénieur Conseil / Consulting Engineer	azizlimam@yahoo.fr



Mécanisme de Soutien à la Gestion Intégrée Durable de l'Eau (SWIM)

Programme financé par l'Union européenne

PN	Titre	Prénom	Nom	Organisation	Position	e-mail
39	Dr	Mohamed Raouf	MAHJOUB	l'Ecole Supérieure des Ingénieurs de l'Équipement Rural de Medjez El Bab	Professeur, Directeur Général	mahjoub_raouf@yahoo.fr
40	M	Moncef	MAHJOUB	Ingénieur GC – Chef de Service	Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales	mncfmhjb@gmail.com
41	M	Maher	MANI	TPAD	Ingénieur Consultant	mahmani@gnet.tn
42	Mme	Thouraya	MELLAH	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique	Enseignant-Chercheur	tmellah@yahoo.fr
43	M	Mustapha	MESKINI	Caisse des prêts et de Soutien des Collectivités Locales	Directeur des Financements	meskinimustapha@yahoo.fr
44	M	Chokri	MEZGHANI	Ministère de l'environnement	Sous-Directeur	chokri.mezghani@yahoo.fr
45	M	Hamed	MRABTI	ANPE	Contrôle des activités polluantes	dci.anpe.nat.tn
46	M	Essaied	NAASSAOUI	ONAS	Directeur, Gestion des sous-produits d'épuration	dir.reutilisation@onas.nat.tn



Mécanisme de Soutien à la Gestion Intégrée Durable de l'Eau (SWIM)

Programme financé par l'Union européenne

PN	Titre	Prénom	Nom	Organisation	Position	e-mail
47	M	Mohamed Lotfi	NACEF	Ministère de l'Agriculture	Directeur	nacefm1@yahoo.fr
48	Mme	Nabiha	OUERFELLI	ONAS	Chef de Service, Département Développement	ingeau1@yahoo.fr
49	M	Denis	POMMIER	DELEGATION DE L'UE EN TUNISIE	ATTACHE DE COOPERATION	denis.pommier@eeas.europa.eu
50	Dr	Saloua	REJEB	Institut National de Recherche en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF)	Maître de Recherche Agricole – Chef de laboratoire	reieb.saloua@iresa.agrinet.tn
51	M	Charbel	RIZK	SWIM-SM	Expert d'Environnement	c.rizk@swim-sm.eu
52	M	Karem	SAAD	Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT)	Hydraulic Engineer	karem_saad@hotmail.com
53	Dr	Sonia	SABBAHI	Institut National de Recherche en Génie Rural Eaux et Forêts (INRGREF)	Chercheure agricole	sabbahisonia@yahoo.fr
54	M	Hermi	SALMEN	ministère de la sante	Ingénieur Principal	salmenhermi@yahoo.fr



Mécanisme de Soutien à la Gestion Intégrée Durable de l'Eau (SWIM)

Programme financé par l'Union européenne

PN	Titre	Prénom	Nom	Organisation	Position	e-mail
55	M	Adel	SAIDANE	ministère des Finances	Directeur général	asaidan@finances.tn
56	Mme	Souad	SASSI DEKHIL	Ministère de l'Agriculture	Sous-Directeur de la Valorisation des Eaux Non Conventionnelles, DGGREE	s.dekh@yahoo.fr (ou) souad.dekhil@laposte.net
57	Dr	Bouaziz	SIFI	Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT)	Chef de Laboratoire	bouazizsifi@yahoo.fr
58	M	Michel	SOULIE	SWIM-SM	Non key Expert	soulie.michel1@gmail.com
59	Mme	Sarra	TOUZI		Non key Expert SWIM-SM	sarra@gwpmed.org
60	Dr	Monia	TRAD EP RAIS	Institut national de Recherche en Génie Rural, eaux et Forêts	Maître de Recherche	rais.monia@iresa.agrinet.tn
61	Mme	Ines	SALLEM ZAGHDOUDI	Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales	Chef de service évaluation technique et environnementale des projets	Ines_sallem@yahoo.fr