



Co-financé par la Commission Européenne

# ETUDE DE FAISABILITE D'UN MECANISME D'OBSERVATION DE L'EAU EN MEDITERRANEE

## Rapport national

TUNISIE

Novembre 2006

Djemili EI BATTI

Expert Consultant

## CLAUSE DE NON-RESPONSABILITE:

*«Le présent rapport a été élaboré avec l'aide de l'Union européenne. Le contenu de ce document relève de la seule responsabilité de Djemili El BATTI, expert consultant mandaté par l'Unité Technique du SEMIDE dans le cadre du contrat SEMIDE Phase II réf. ME8/AIDCO/2003/004763/069442 et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant l'opinion de l'Union européenne.»*



## Liste des abréviations

ANPE : Agence nationale de protection de l'environnement

B.I.R.H : Bureau de l'inventaire et des recherches hydrologiques

BPEH : Bureau de la planification et des équilibres hydrauliques

D.G.R.E : Direction générale des ressources en eau

DHMPE : Direction de l'hygiène du milieu et de protection de l'environnement

CRDA : Commissariat régional de développement agricole

GID : Groupement d'intérêt collectif de développement

G.R : Direction générale du génie rural et de l'exploitation des eaux (DGREE)

MARH : Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques

MEDD : Ministère de l'environnement et du développement durable

ONAS : Office national de l'assainissement

OTED : Observatoire tunisien de l'environnement et du développement

SONEDE : Société nationale d'exploitation et de distribution des eaux

# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
I.- PROFIL DE LA TUNISIE :.....	6
1-1.- L'Information pour la prise de décisions :.....	6
1-2.- Protection des Ressources en Eau douce et de leur qualité :.....	7
1-3.- Coopération Internationale visant a accélérer en développement durable en Tunisie en Développement et politiques nationales connexes -Commerce :.....	8
1-4.- Protection des océans et de toutes les mers – y compris les mers fermées et semi-fermées et des zones côtières et protection, utilisation rationnelle et mise en valeur de leurs ressources biologiques :.....	9
II – ETAT D'AVANCEMENT DU SINEAU :.....	10
2-1.- Les Contributeurs ou partenaires du SINEAU :.....	11
2-2.- Modalités de Gouvernance prévue du Sineau :.....	12
2-3.- Difficultés liées à l'accès à l'information :.....	12
III – PRESENTATION DES PROCESSUS DE PRODUCTION :.....	13
3-1.- Taux d'exploitation des ressources en eau :.....	13
3-2.- Exploitation de la Ressource en eau par activité économique :.....	13
3-3.-Taux d'épuration des Eaux Usées Collectées :.....	13
IV – SYNTHÈSE DES AVIS ET DES ATTENTES :.....	14

# ETUDE DE FAISABILITE D'UN MECANISME D'OBSERVATION DE L'EAU EN MEDITERRANEE

## INTRODUCTION

Lors de leur conférence en novembre 2005 à Rome, les Directeurs de l'eau Euro-Méditerranéens ont demandé au SEMIDE de mener une « Etude des objectifs et des conditions de faisabilité avec les pays volontaires, dans le cadre du SEMIDE, d'un mécanisme d'observation sur l'eau en Méditerranée, pour le monitoring des indicateurs de réalisation des objectifs du millénaire relatifs à l'eau et à l'assainissement en Méditerranée, ainsi que de la mise en œuvre du volet « eau » de la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable, basé sur des informations qui viendraient des systèmes nationaux d'information sur l'eau lorsqu'il en existe. »

La première phase de cette étude de faisabilité vise à élaborer une vision des orientations principales qui seraient données au mécanisme d'observation, en s'appuyant en particulier sur des études de diagnostic sur les attentes et les systèmes de collecte et de production d'information existant tant au niveau régional que national. Quatre pays pilotes ont été sélectionnés : l'Espagne, la France, la Jordanie et la Tunisie.

Ce rapport est relatif à l'étude menée pour la Tunisie dont la mission a été confiée à M. Djemili El BATTI, expert consultant. Ce travail a été mené de septembre à novembre 2006 sur la base de deux questionnaires fournis par le SEMIDE, l'un sur les processus existants de production d'information et l'autre sur les attentes vis à vis d'un mécanisme régional d'observation. Les principaux acteurs et décideurs impliqués dans la production d'information, le reportage ou le monitoring dans le secteur de l'eau ont été interrogés sur la base de ces questionnaires.

Ce document présente :

- une mise à jour du profil de la Tunisie initialement préparé pour le sommet de Johannesburg en 2002 afin de disposer d'un état des lieux sommaire de l'organisation de la gestion des données sur l'eau au niveau national
- une analyse spécifique de l'état d'avancement du Système National d'Information sur l'Eau -SNIE-
- une synthèse des processus de production d'information dans le secteur de l'eau (11 réponses reçues : BIRH, Génie Rural, BPEH, DGRE, SONEDE, CRDA Kairouan, CRDA de Gabes, CRDA Ben Arous, DHMPE, OTED, ONAS)
- une synthèse des avis et des attentes vis-à-vis du mécanisme régional d'observation sur l'eau (9 réponses reçues : BIRH, Génie Rural, DGRE, SONEDE, CRDA Kairouan, CRDA Ben Arous, DHMPE, OTED, ONAS)

Les premiers résultats de cette étude de faisabilité ont été validés par les directeurs de l'eau euro-méditerranéens lors de leur réunion d'Athènes les 6 et 7 novembre 2006. Au cours de cette réunion, il a été décidé de

- renommer ce mécanisme : **Partenariat méditerranéen sur les données et l'information dans le secteur de l'eau**
- de mener la seconde phase de cette étude en 2007 en y incluant des premiers tests avec les pays volontaires et les organismes internationaux concernés

## I.- PROFIL DE LA TUNISIE :

### 1-1.- L'Information pour la prise de décisions :

**Prise de décisions :** Tous les Ministères techniques sont responsables de l'information pour la prise de décisions. Le Ministère du Développement et de la Coopération Internationale pour les informations relatives au développement et le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable pour les informations sur l'environnement, assurent une coordination à ce niveau. Aux deux institutions s'ajoute la Commission Nationale du Développement Durable. Pour prendre les décisions concernant les politiques de promotion d'un développement durable, la Tunisie aurait besoin d'indicateurs de suivi et d'évaluation des programmes de développement durable et de moyens pratiques pour orienter les actions de développement vers la durabilité dans les secteurs de l'Agriculture, la pêche, le commerce.

Consciente de l'intérêt des indicateurs dans le suivi des politiques de développement durable, la Tunisie a engagé une réflexion sur les indicateurs et ceci à plusieurs niveaux parmi lesquels nous citons: la Commission Nationale du Développement Durable, l'Agenda 21, l'Observatoire Tunisien de l'Environnement Durable (OTED). Instauré en 1996, l'OTED constituera dorénavant un dispositif continu de suivi des ressources naturelles et des différentes pressions qui s'exercent sur elles à travers le développement et l'outil scientifique privilégié de l'évaluation périodique de l'état de l'environnement et de son évolution. Ce suivi ne peut être assuré qu'à travers la définition et l'élaboration d'une série d'indicateurs. Telle est, actuellement, l'une des principales actions que l'OTED est entrain de concrétiser. A ce niveau, le concept que nous avons retenu est celui qui consiste à définir des indicateurs d'état de l'environnement ainsi que des indicateurs de pression sur l'environnement et enfin, des indicateurs de réponses de la société.

#### **Renforcement des capacités, éducation, formation et sensibilisation:**

Aucune information disponible

**Information:** Aujourd'hui, la Tunisie dispose de données par télédétection à travers le centre national de télédétection, mais l'accès y est difficile. L'élaboration des indicateurs figure parmi les activités du Comité Technique du domaine de l'agriculture, l'industrie et le tourisme durable.

**Recherche et technologies:** Aucune information disponible.

**Financement** : Aucune information disponible

**Coopération** : Les principales sources étrangères d'information concernant le développement durable proviennent de la Commission Internationale du Développement Durable, du PNUD, de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), de la Banque mondiale et du Plan Bleu relevant du Plan d'Action de la Méditerranée du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PAM/PNUE).

## **1-2.- Protection des Ressources en Eau douce et de leur qualité :**

### **APPLICATION D'APPROCHES INTEGREES DE LA MISE EN VALEUR, DE LA GESTION ET DE L'UTILISATION DES RESSOURCES EN EAU**

**Prise de décisions:** La prise de décisions dans ce domaine relève du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques et du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable . La priorité nationale consiste à assurer la généralisation et l'extension du service de l'eau à toutes les couches de la société. Le principal groupe intéressé est l'AIC. La Tunisie a donné la priorité à la valorisation des ressources hydrauliques en exécutant des plans directeurs préparés pour les trois régions géographiques du pays. En 1993, une étude Eau 2000 a analysé les options qui permettraient de satisfaire la demande en eau jusqu'en 2010. D'autres études abordent les problèmes auxquels sera confronté le pays à l'horizon 2020. La stratégie de la Tunisie prend en compte les risques liés à la pollution, aux pénuries en période de sécheresse et aux intrusions d'eau salée. D'où le vaste programme d'assainissement des eaux usées même en zones rurales pour la protection de l'eau entrepris par le gouvernement depuis quelques années. La stratégie nationale décennale de conservation des eaux et des sols, datant de 1990, a été complétée par l'édition d'un code de la CES (1995), par l'instauration d'un programme national de lutte contre la désertification (1998) et par l'initiation d'associations d'usagers à l'image de celles gérant les ressources en eau. Dès 1997, un comité national a été institué au sein de la Commission nationale du développement durable, avec la création d'un fonds national de lutte contre la désertification.

**Programmes et projets:** La Tunisie a lancé un vaste programme d'économie de l'eau en encourageant les agriculteurs à adopter de nouvelles techniques et en prenant en charge jusqu'à 60% du financement du matériel d'irrigation permettant d'économiser l'eau. Pour l'eau potable, la Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux (SONEDE) a mis au point un programme pour réduire le taux de perte. Quant à la qualité de l'eau, le problème pour la Tunisie, est la salinité élevée dans certaines nappes d'eaux souterraines, notamment dans le centre et le sud. Pour cela, la SONEDE a entrepris un vaste programme de dessalement des eaux de nappe. De même que plusieurs réseaux de surveillance des ressources en eau assurent le suivi et le contrôle de l'eau quantitativement et qualitativement. Les programmes et projets mis en œuvre dans ce domaine par les institutions publiques (ministères de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Aménagement,...) s'inscrivent dans une politique globale, définie par les résultats de deux études majeures « Eau

2000, 1995 » et « Stratégie de gestion de l'eau, 1999 » et d'autres inventaires et investigations spécifiques, et dont les principaux objectifs se résument en : parvenir à un taux de mobilisation effective des ressources de 90%, contre 60% en 1990 ; installer, grâce à des aides publiques, des systèmes de l'eau d'irrigation (opérations en cours) avec pour but leur généralisation vers 2006 ; généraliser le traitement des eaux résiduaires domestiques et maximiser leur réutilisation dans l'agriculture et les espaces verts, en complément des eaux de surface et souterraine ; diminuer à court terme les pertes dans les réseaux de transport et de distribution, avec comme objectif 30% en irrigation et 20% en eau potable ; développer les utilisations de nouvelles sources d'eau, en particulier les eaux des nappes saumâtres (traitements par osmose pour les rendre potables) et profondes (géothermie) dans le Sud du pays ; favoriser l'adoption par les utilisateurs (hôtels, ménages, industriels) d'appareillages et de procédés économes.

**Etat de la situation:** Les ressources en eau sont vitales pour la Tunisie parce que limitées. En l'absence d'une protection de ces ressources, un grand risque pourrait affecter la durabilité du développement. Les ressources en eau potentielles reconnues, en 1995, s'élèvent à 4600 millions de m<sup>3</sup> dont 3844 millions de m<sup>3</sup> sont considérées comme exploitables; 2971 millions de m<sup>3</sup> sont actuellement mobilisés et 873 millions de m<sup>3</sup> restent à valoriser. De ces ressources, seules 50% ont une salinité inférieure à 1,5 grammes par litre (g/l) et peuvent donc être utilisées sans restriction. L'eau pour l'irrigation constitue la demande la plus importante. Pour ce qui est de l'eau potable, la demande peut être évaluée à environ 250 millions de m<sup>3</sup>, où les besoins du milieu urbain sont couverts à près de 100% et à 75% pour le milieu rural. Une partie des eaux mobilisées pour l'irrigation et l'eau potable se perd pour diverses raisons.

### **1-3.- Coopération Internationale visant a accélérer en développement durable en Tunisie en Développement et politiques nationales connexes**

**-Commerce :**

**Prise de décisions:** La Tunisie adopte une politique économique d'ouverture sur l'extérieur qui vise la promotion des échanges internationaux. Après son adhésion à l'OMC, elle a conclu un accord d'association avec l'Union européenne dont la principale composante est l'instauration progressive d'une zone de libre échange. La politique tunisienne du commerce extérieur est marquée par la mise en œuvre de l'accord d'association avec l'union européenne, le programme de démantèlement tarifaire est déjà entamé et de manière anticipée depuis 1996 afin d'alléger les coûts de production et renforcer, par la même, la compétitivité des produits tunisiens.

Concomitamment, l'adhésion de la Tunisie à l'OMC se traduit, en plus de l'élimination des barrières tarifaires et non tarifaires concernant les produits industriels, par des engagements nouveaux qui concernent le secteur agricole et qui portent sur la conversion de toutes les mesures non tarifaires en équivalent tarifaires et la réduction, sur plusieurs années, des subventions et des tarifs douaniers. Parallèlement, des efforts sont déployés pour dynamiser la coopération commerciale avec les pays frères et amis et notamment ceux du Maghreb et des pays arabes. La politique tunisienne vise l'attraction des investissements extérieurs vers les différents secteurs économiques tunisiens.

**Programmes et projets:** Aucune information disponible

**Etat de la situation:** Aucune information disponible

**1-4.- Protection des océans et de toutes les mers – y compris les mers fermées et semi-fermées et des zones côtières et protection, utilisation rationnelle et mise en valeur de leurs ressources biologiques :**

**Prise de décisions:** Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable , le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques, le Ministère de la Défense Nationale et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique constituent les autorités concernées par l'administration et la gestion de l'utilisation du milieu marin, à l'échelle unilatérale dans le cadre de leurs attributions, ou multilatérales dans le cadre de comités ou commissions tels que le comité de coordination du service national de surveillance côtière, la commission d'autorisation des concessions sur le DPM, etc. Les principaux groupes intéressés comprennent: les pêcheurs, l'Union Tunisienne pour l'Agriculture et la Pêche (UTAP) et les ONG des activités subaquatiques et des clubs Greenpeace. Le Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (CITET), l'INSTM, l'INAT et les laboratoires dépendant des institutions universitaires constituent les structures assurant les tâches de recherche appliquée, de suivi ainsi que de formation académique et continue. La ratification des conventions et leur adhésion témoigne du degré d'engagement de la Tunisie dans le contexte international de la protection des mers et leurs ressources, lequel engagement se traduit par les mesures suivantes prises à l'échelle nationale: l'établissement d'un plan national d'intervention urgente en cas de pollution marine accidentelle; la délimitation de 3 parcs et réserves maritimes (Galiton, Zembra, Kneiss); l'élaboration de la réglementation relative à l'exercice de la pêche dans un esprit de conservation et de réhabilitation des stocks et des espèces marines menacées.

**Programmes et projets:** Les projets d'évaluation des stocks halieutiques, les réseaux de suivi de la qualité des eaux marines, le projet de gestion de la pollution par les hydrocarbures constituent certaines de ces actions entreprises dans le cadre de la mise en oeuvre de la politique d'une utilisation durable du milieu marin. Les objectifs des programmes menés pour garantir une utilisation rationnelle de l'espace maritime et de ses ressources biologiques sont de : protéger la mer en réduisant les rejets polluants et en luttant contre les risques accidentels ; mieux évaluer les impacts des projets littoraux et en mer ; assurer une surveillance continue de ses écosystèmes et de la qualité biologique et bactériologique des eaux et sédiments ; évaluer les ressources biologiques et maîtriser leur exploitation par la pêche ; établir des aires de préservation pour les espèces rares et menacées de disparition ou de dégradation (tortues, phoques moines, pelouses sous-marines,...).

**Etat de la situation:** Le bilan des programmes et actions menées depuis le début des années 1990, d'origine bien souvent antérieure, peut être évalué positivement. Il reste à parachever les actions d'interception ou de traitement des rejets industriels, à renforcer l'équipement des ports pour la prévention des rejets d'hydrocarbures et à renforcer et centraliser les observations et mesures issues de toutes origines (réseaux de surveillance). L'inventaire exhaustif des ressources

halieutiques doit être complété et actualisé en temps réel pour permettre une programmation plus rapide et plus efficace de délivrance des droits de pêche.

**Renforcement des capacités, éducation, formation et sensibilisation:**  
Aucune information disponible

**Information:** Aucune information disponible.

**Recherche et technologies:** Aucune information disponible.

**Financement :** Dans le cadre de la main bleue, les efforts de financement ont totalisé: pour l'épuration des eaux usées, 200 millions de DT; pour la gestion de la pollution pétrolière, 6 millions de DT; pour le contrôle et la surveillance des eaux marines, 40 millions de DT; pour la gestion des déchets solides sur le littoral, 53 millions de DT. Dans le cadre des Programmes Nationaux Mobilisateurs, on souligne la recherche appliquée en mer.

**Coopération:** La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer a été signée en 1980 et ratifiée le 22 février 1985. Les autres instruments internationaux auxquels la Tunisie a adhéré sont la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL), la Convention de Barcelone sur la lutte contre la pollution en Méditerranée (76, actualisation en 1995), et ses protocoles telluriques et immersion, Intervention 69, la Convention de 1990 sur la prévention, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (OPRC), le Protocole 76 sur la situation critique, la Convention sur les espèces migratrices, la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et le milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne 71) et le Protocole sur les aires protégées et la biodiversité. Au chapitre de la coopération régionale et internationale, il faut souligner le programme MEDPOL pour le suivi de la qualité des eaux marines dans le cadre du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM), et le projet de gestion de la pollution marine par les hydrocarbures dans la zone sud-ouest de la Méditerranée sous l'égide du Fonds pour l'environnement mondial (FEM).

## II – ETAT D'AVANCEMENT DU SINEAU :

L'Etude du Secteur de l'eau élaborée par le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques (MARH) de 1997 à 1999 a traité plusieurs thèmes relatifs à l'estimation de la Demande en eau, les Dépenses Publiques, l'Evaluation du Suivi de la Ressource en eau, la Gestion des Nappes, la Pollution Hydrique, la Demande Economique de l'eau, les Cadres Législatif et Institutionnel, la Réutilisation des Eaux Usées Traitées et le Renforcement des Capacités Humaines. Cette étude qui a permis de définir un certain nombre de projets parmi lesquels le Projet SINEAU : Système d'Information National du suivi de l'eau dont l'étude a comporté quatre phases : Bilan de l'existant, Conception générale du SINEAU, Conception détaillée du SINEAU, Cahier des charges pour la mise en place du SIEAU.

L'étude du Sineau vient d'être achevée. La mise en place du Sineau est programmée dans le cadre du 11<sup>ème</sup> plan (2007-2011) son financement est prévu sur le Piseau (Projet d'Investissement du Secteur de l'Eau).

La mise en place du Sineau permettra de :

- \* Effectuer un inventaire détaillé et exhaustif puis de valider les données acquises dans tous les domaines des eaux de surface et souterraines ;
- \* Structurer les données par bassin et système aquifère ;
- \* Eviter les redondances et les codifications multiples des memes informations ;
- \* Favoriser l'échange , l'accès et le partage des données graphiques et numériques ;
- \* Renforcer la circulation des flux d'informations avec les arrondissements des ressources en eau ;
- \* Rationaliser le stockage des données manipulées et produites par la DGRE(Direction Générale des Ressources en Eau ;
- \* Utiliser des outils communs reposant sur des critères normalisés.

- Le Sineau devra favoriser aussi bien :

- \* L'utilisation de nouvelles techniques d'acquisition, de mise à jour, de diffusion et d'archivage des données ainsi que leur association à des applications liées à la gestion des ressources en eau ou de dans les projets de développement ou de recherche scientifique.
- \* Que la garantie de la communication facile et rapide des informations entre les différents opérateurs du système(public ou privé).

La réalisation du Sineau devra induire la standardisation du langage aux différents niveaux, l'échange et la diffusion des données ainsi que la dynamisation des services . Il permettra aussi l'utilisation d'application dont l'exécution serait très lourde dans la mise en place de ce système.

## **2-1.- Les Contributeurs ou partenaires du SINEAU :**

- Les organismes et institutions relevant du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques :

- **La DGRE** : Direction Générale des Ressources en Eau,
- **Le BIRH** : Bureau de l'Inventaire et des Recherches Hydrauliques,
- **La DG/BGTH** : Direction Générale des Barrages et des Grands Travaux Hydrauliques,
- **La DG/GREE** : Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux,
- **La DG/ACTA** : Direction Générale de l' Aménagement et de la Conservation des Terres Agricoles,
- **Le BPEH** : Bureau de la Planification et des Equilibres Hydrauliques,
- **La SONEDE** : Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux,,
- **La SECADENORD** : Société d'Exploitation du Canal et des Adductions des Eaux du Nord,
- **Les CRDA** : Commissariats Régionaux de Développement Agricoles ,notamment au niveau des Arrondissements des Ressources en

eau(A/RE),du Génie Rural(A/GR),des Sols(A/Sols et ACTA ),,des Périmètres Irrigués(A /PPI)...

- Les Organismes et Institutions du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable :
- **La DG/EQV** : Direction Générale de l'Environnement et de la Qualité de la Vie,
- **L'ANPE** : Agence Nationale de Protection de l'Environnement,
- **L'OTED** : Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable,
- **L'ONAS** : Office National de l'Assainissement.

- *Autres Organismes* :

- **L'INM** : Institut National de la Météorologie (Ministère du Transport),
- **La DHMPE** : Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement,
- Les Organismes de Recherches et les Universités tels que : INAT , ENIT, ENIS, INRST et les Ecoles Supérieures d'Agriculture de Mejez El Bab, du Kef de Mograne ,de Chott Meriem ....

## **2-2.- Modalités de Gouvernance prévue du Sineau :**

Le Sineau devrait être doté d'une structure de pilotage permanente .Cette structure aura pour rôle :

- d'organiser et de faire évoluer l'organisation du Sineau,
- de Veiller au respect par tous des normes et de la réglementation émise ;
- de faire toute étude pour faire évoluer la réglementation et les normes pour faciliter l'usage du Sineau et pour améliorer l'efficacité et l'efficience du Sineau ;
- de concevoir ,proposer, et valider la mise en ligne des données et indicateurs sur le système de gestion de l'eau ;
- d'accélérer toute adhésion d'un nouveau membre au Sineau ;
- de suivre le bon fonctionnement du réseau et de prendre toute mesure destinée à le rendre opérationnel selon les exigences de la communauté ;
- de suivre le volet financier des actions engagées pour le développement du Sineau ;
- d'engager les actions de développement du Sineau et de coopération avec les organisations qui gèrent des sites communautaires en Tunisie ou à l'international.

Cette structure devrait s'appuyer sur ,d'une part une structure de réflexion stratégique et de développement et d'autre part une structure d'exécution.

## **2-3.- Difficultés liées à l'accès à l'information :**

Le Sineau est un « système d'information » partagé destiné à différentes catégories utilisateurs(Institutions publiques contributeurs du Sineau et autres organismes utilisateurs comme les Bureaux d'Etudes, Chercheurs, Universitaires, Experts ,Associations d'Usagers de l'eau...)

Bien entendu ,les principaux bénéficiaires restent les Institutions officielles contributeurs en information.

Cependant le partage de l'information doit être régi par des règles précises concernant :

- le droit d'usage et l'obligation de citation de la source ;
- la propriété intellectuelle de l'information ou du document utilisé et la préservation des droits d'auteur ;
- l'usage commercial des données et des documents.

### III – PRESENTATION DES PROCESSUS DE PRODUCTION :

La Tunisie a mené le test des indicateurs du développement durable des Nations Unies en 1998 puis celui de la Commission Méditerranéenne du Développement Durable (CMDD) en 1999 avec la réalisation de plusieurs études sur les indicateurs du développement durable .Ces tests et ces études ont porté essentiellement, sur deux aspects ,à savoir, la pertinence des indicateurs vis à vis des spécificités et problématiques tunisiennes et l'aspect technique concernant la disponibilité de l'information et la calculabilité de ces indicateurs

Toutes ces études ont permis d'identifier ,au niveau national, une liste d'indicateurs jugés pertinents .Ces indicateurs traduisent au mieux les préoccupations de la Tunisie et s'adaptent plus au contexte socio-économique du pays.

Ces indicateurs sont consignés dans la publication de l'OTED/ANPE sur les Indicateurs du développement durable en Tunisie :2003 .Nous citons ci-dessus les indicateurs environnementaux englobant ceux de l'eau :

#### **3-1.- Taux d'exploitation des ressources en eau :**

C'est le rapport entre le volume d'eau exploité et le volume des ressources exploitables (de surface ,nappes phréatiques et nappes profondes). Ce taux calculé pour l'année 2001 est de 86%. Il est généralement compris entre 80 et 100%.

#### **3-2.- Exploitation de la Ressource en eau par activité économique :**

C'est l'exploitation de la ressource en eau par secteur d'activité (agriculture, domestique ,industrie, tourisme).

Le taux d'exploitation agricole était de 84% en 1996(le secteur agricole étant le plus consommateur en eau),le taux d'exploitation en milieu urbain était de 11%.

#### **3-3.-Taux d'épuration des Eaux Usées Collectées :**

C'est le rapport entre le volume des eaux usées épurées et le volume des eaux usées collectées multiplié par cent.

Depuis la création de l'Office National de l'Assainissement(ONAS),ce taux a évolué de 32% en 1974 à 96.7% en 2002.

Volume des Eaux non conventionnelles exploitées : les eaux non conventionnelles regroupent les eaux usées traitées réutilisées et les eaux saumâtres dessalées.

Le volume des eaux non conventionnelles exploitées est en augmentation progressive depuis 1998. Il est passé de 28.76 millions de m<sup>3</sup> en 1998 à 51 millions de m<sup>3</sup> en 2002 soit un accroissement de 77%.

#### **IV – SYNTHÈSE DES AVIS ET DES ATTENTES :**

Pratiquement toutes les institutions contactées ont souligné :

**1/** L'utilité d'un mécanisme d'observation de l'eau en méditerranée qui servirait à faciliter la circulation de l'information sur l'eau dans la région méditerranéenne et à promouvoir l'échange d'expériences entre les pays riverains de la méditerranée ainsi que le financement de projets de développement de ressources en eau et leur protection contre la pollution afin d'assurer un bien être satisfaisant de la population.

**2/** L'importance des thèmes à traiter éventuellement par le futur mécanisme notamment au niveau de :

- l'alimentation en eau potable aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural.

- l'assainissement en milieu urbain et surtout rural où il y a lieu de développer l'assainissement individuel .

- l'inventaire et l'identification des ressources afin d'en assurer une exploitation rationnelle avec l'introduction des techniques d'économie d'eau dans tous les secteurs d'activité et notamment dans le secteur agricole, grand consommateur en eau.

**3/** L'importance de confier au futur mécanisme des missions potentielles portant sur :

- Le développement des systèmes d'information pour le suivi des ressources dans les pays méditerranéens,

- Le renforcement de la coopération et l'échange d'expériences entre les pays méditerranéens.

- Les modalités de la collecte et de la production de l'information ainsi que sa diffusion au niveau régional.