

# REPUBLIQUE TUNISIENNE

**Elaboration de la vision et de la stratégie du  
Secteur de l'Eau à l'horizon 2050 pour la Tunisie  
«Eau 2050»**

## **RAPPORT D'EVALUATION**

**[Version Publique]**

**Juin 2016**

---

**Facilité africaine de l'eau / African Water Facility**

African Development Bank Group  
Immeuble CCIA, Avenue Jean Paul II  
BP 1387 Abidjan 01, Côte d'Ivoire

[www.afdb.org](http://www.afdb.org) / [www.africanwaterfacility.org](http://www.africanwaterfacility.org)

## TABLE DES MATIERES

<b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS .....</b>	<b>III</b>
<b>CADRE LOGIQUE AXÉ SUR LES RÉSULTATS.....</b>	<b>IV</b>
<b>RÉSUMÉ ANALYTIQUE .....</b>	<b>1</b>
<b>1 CONTEXTE .....</b>	<b>3</b>
1.1 ORIGINE DU PROJET .....	3
1.2 STATUT ET PRIORITES .....	3
1.3 DEFINITION DU PROBLEME.....	4
1.4 BENEFICIAIRES ET PARTIES PRENANTES .....	6
1.5 JUSTIFICATION DE L'INTERVENTION DE LA FAE .....	6
<b>2. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
2.1 RESULTATS A LONG TERME OU IMPACTS DU PROJET .....	7
2.2 RESULTATS A MOYEN TERME OU EFFETS DU PROJET .....	7
2.3 COMPOSANTES ET RESULTATS A COURT TERME .....	7
2.4 ACTIVITES.....	8
2.5 RISQUES ET HYPOTHESES .....	8
2.6 COUT ET FINANCEMENT .....	9
<b>3 MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....</b>	<b>9</b>
3.1 RECIPIENDAIRE .....	9
3.2 DISPOSITIONS DE MISE EN ŒUVRE.....	9
3.3 PLAN DE PERFORMANCE .....	11
3.4 CALENDRIER D'EXECUTION.....	11
3.5 DISPOSITIONS POUR LES ACQUISITIONS .....	12
3.6 MODALITES DE DECAISSEMENTS .....	14
3.7 GESTION FINANCIERE ET AUDIT.....	14
3.8 SUIVI, EVALUATION ET RAPPORTS .....	15
<b>4 BENEFICE DU PROJET.....</b>	<b>15</b>
4.1 ASPECTS TRANSVERSAUX .....	15
4.2 EFFICACITE ET EFFICIENCE .....	16
4.3 DURABILITE .....	16
<b>5 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>17</b>
5.1 CONCLUSION .....	17
5.2 RECOMMANDATIONS .....	17

<b><u>EQUIPE D'EVALUATION</u></b>					
<b>Équipe d'évaluation</b>	Chef d'équipe	Francis Daniel BOUGAIRE	Ingénieur Principal Eau et Assainissement	FAE	Poste 3101
	Membres	Blandine WU CHEBILI	Spécialiste en acquisitions	ORPF1	Poste 3732
		Mohamed LABBEN	Spécialiste en Gestion Financière, Consultant	ORPF2	Poste 3982
		Amor BAYOULI	Spécialiste en Gestion Intégrée des Ressources en Eau, Consultant	FAE	*
	Manager sectoriel	Jean Michel OSSETE	Coordinateur p.i.	FAE	Poste 2771
	Directeur sectoriel	Mohamed EL AZIZI	Directeur	OWAS / FAE	Poste 2083

### **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1 : Carte de la zone du projet

Annexe 2 : Calendrier d'exécution du projet

Annexe 3 : Termes de référence provisoires de l'Assistance technique du Projet «EAU 2050»

Annexe 4 : Termes de référence provisoires de l'étude «EAU 2050»

### **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Hypothèses et risques du projet

Tableau 2 : Plan de performance global du projet

### **EQUIVALENCES MONETAIRES**

(Juillet 2015)

1 UC = EUR 1,25405

1 EUR = TND 2,16320

1TND = UC 0,36863

### **AGENDA PREVISIONNEL DES PRINCIPALES ETAPES**

Evaluation du projet	Juillet 2015
Approbation par le Groupe de Travail Interne (IWG) de la FAE	Septembre 2015
Approbation par le Groupe de Travail Interdépartemental (IDWG) de la Banque	Octobre 2015
Approbation de la version révisée par le Cabinet du VP-OSVP	Mai 2016
Approbation du Projet par le Président	Juin 2016
Signature de l'Accord de don	Juillet 2016
Mise en vigueur	Juillet 2016
Dernier décaissement	30 décembre 2019
Achèvement	30 Juillet 2018

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
AFD	Agence Française de Développement
AUE	Association des Usagers de l'Eau
BAD	Banque Africaine de Développement
AT	Assistance Technique
BE	Bureaux d'Études
BIRH	Bureau d'Inventaire et des Recherches Hydrauliques
BM	Banque Mondiale
BPEH	Bureau de Planification et des Equilibres Hydrauliques
CES	Conservation des Eaux et des Sols
CNDD	Conseil National du Développement Durable
CTNS	Comité Technique National de Suivi
CNE	Conseil National de l'Eau
CRDA	Commissariat Régional au Développement Agricole
DGACTA	Direction Générale des Aménagements et de la Conservation des Terres Agricoles
DGEQV	Direction Générale de l'Environnement et de la Qualité de la Vie
DGEDA	Direction Générale des Etudes et Développement Agricole
DGBGTH	Direction Générale des Barrages et Grands Travaux Hydrauliques
DGFIOP	Direction Générale du Financement, des Investissements et des Organismes Professionnels
DGGREE	Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eaux
DHMPE	Direction d'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement
DHU	Direction de l'Hydraulique Urbaine
DPH	Domaine Public Hydraulique
EUT	Eaux Usées Traitées
GDA	Groupement de Développement Agricole
GIZ	Coopération Technique Allemande
GTT	Groupe de Travail Thématique
GWP	Global Water Partnership
INM	Institut National de la Météorologie
INRGREF	Institut National de Recherche en Génie Rural, Eaux et Forêts
INRST	Institut National de Recherche Scientifique et Technique
INS	Institut National des Statistiques
IRESA	Institution de Recherche et des Études Supérieures Agricoles
MARHP	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
MEHAT	Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MI	Ministère de l'Intérieur
MDICI	Ministère du Développement, de l'Investissement et de la Coopération Internationale
MF	Ministère des Finances
MIEM	Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines
MSP	Ministère de la Santé Publique
MT	Ministère du Tourisme
ONAS	Office National de l'Assainissement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OTEDD	Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable
PPI	Périmètres Publics Irrigués
SECADENORD	Société d'Exploitation du Canal et des Adductions des Eaux du Nord
SINEAU	Système d'Information National sur l'EAU
SONEDE	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
UGO	Unité de Gestion par Objectifs
UCP	Unité de Coordination du Projet.

## CADRE LOGIQUE AXÉ SUR LES RÉSULTATS

Nom du pays : Tunisie Titre du Projet : <b>Elaboration de la vision et de la Stratégie du secteur de l'eau à l'horizon 2050 pour la Tunisie (EAU 2050)</b> Objectif du projet : Contribuer au développement socioéconomique, en sécurisant la disponibilité et l'accès à la ressource en eau pour la Tunisie à l'horizon 2050, de manière efficiente, équitable et durable, suivant une approche de gestion intégrée des ressources en eau.						
CHAÎNE DES RESULTATS		INDICATEUR DE PERFORMANCE			MOYENS DE VERIFICATION	RISQUES / MESURES D'ATTENUATION
		Indicateur	Situation de référence	Cible		
IMPACT	La sécurité de la disponibilité et l'accès durable, équitable et efficient à la ressource en eau pour la Tunisie sont assurés grâce à des investissements structurants et des réformes appropriées du secteur de l'eau.	* Taux de disponibilité en eaux (m3/an/hab).	440 m3/an/hab. en 2014.	2050: à documenter par l'étude.	Rapports de l'INS ; Rapports du Ministère en charge de l'eau.	<b>Hypothèse 1 :</b> La stratégie épouse les principes énoncés dans la constitution.  <b>Risque 1 :</b> Persistance de la prédominance de l'approche centraliste et technicienne du développement du secteur. <b>Mesures d'atténuation R1:</b> *Application d'une approche favorisant l'implication et la concertation avec les acteurs à tous les niveaux *Application des principes de gestion intégrée des ressources en eau *élaboration et mise en œuvre des plans d'action régionaux et locaux.
		* Taux de satisfaction de la demande en AEP.	94% en 2014 (milieu rural)  100% en 2014 (milieu urbain).	100% en 2050  100% en 2050		
EFFETS	<b>Effet 1 :</b> L'outil de décision et de planification qu'est la Stratégie est adopté par le Gouvernement comme un référentiel unique d'intervention pour tous les acteurs.	L'acte d'adoption par le Gouvernement.	0	2019 : document adopté.	Journal officiel ou archives de la Présidence du Gouvernement.	<b>Hypothèse 2 :</b> L'appropriation de la stratégie par le gouvernement est assurée.  <b>Risque 2 :</b> Le gouvernement ne prend pas des dispositions politiques et administratives nécessaires pour faire de cette stratégie la référence sectorielle pour tous les acteurs. <b>Mesures d'atténuation R2:</b> Déroulement du processus participatif de tous les acteurs, y compris le Conseil Supérieur de l'Eau, avisera le Gouvernement. <b>Hypothèse 3 :</b> Les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie sont disponibles. <b>Risque 3 :</b> Mobilisation insuffisante des ressources. <b>Mesures d'atténuation R3:</b> L'achèvement réussi de la période de transition et les effets politiques, économiques, sécuritaires et de bonne gouvernance escomptés.
	<b>Effet 2 :</b> Les projets prioritaires sont financés.	Le nombre d'accords de financement signés pour l'exécution des projets prioritaires.	0	2020 : au moins 25% des études détaillées des projets prioritaires financées.	Rapports du Ministère en charge du suivi des investissements.	

CHAINE DES RESULTATS		INDICATEUR DE PERFORMANCE			MOYENS DE VERIFICATION	RISQUES / M. D'AT.
		Indicateur	S. de réf.	Cible		
PRODUITS	<b>Composante 1 : <u>Elaboration de la vision et de la stratégie</u></b> <b>Produit 1.1 :</b> La vision et la stratégie élaborées. <b>Produit 1.2 :</b> Les plans d'actions élaborés.	P1.1 : Lot de rapports exhaustifs de la vision et de la stratégie élaborés et validés.	<b>Juil. 2015</b> 0	C1.1 : Un lot	M1.1 & 1.2 : Rapport final du projet	
		P1.2 : Lot de Plans d'actions élaborés et validés	0	C1.2 : Un lot.		
	<b>Composante 2 : <u>Assistance technique et élaboration des plans d'action</u></b> <b>Produit 2.1 :</b> Les missions d'assistance technique assurées. <b>Produit 2.2 :</b> Les TDR des études détaillées des projets prioritaires élaborés (y compris ceux relatifs aux EESS).	I2.1: Produits délivrés et leur échéancier.	0	C2.1 : Les livrables (exigés dans le contrat) produits dans les délais requis.	M2.1:Rapports d'Avancement Trimestriels (RAT)	
		I2.2 : Un rapport spécifique des TDR des projets prioritaires.	0	C2.2 : Rapport spécifique produit.	M2.2 : RAT	
	<b>Composante 3 : <u>Gestion du Projet et participation des Acteurs</u></b> <b>Produit 3.1 :</b> Le cadre institutionnel du Projet est mis en place, ses capacités renforcées et ses missions réalisées dans un cadre participatif. <b>Produit 3.2 :</b> Les consultants (assistance technique et élaboration de la stratégie) du projet sont recrutés. <b>Produit 3.3 :</b> Le plan de communication, accompagnant l'élaboration de la Stratégie établi et mis en œuvre.	I3.1 Décisions de création, Rapports et Comptes rendus	0	C3.1 : Décisions prises avant fin 2016 ; 2 sessions de formation tenues avant mi-juin 2017 ; rapports et comptes rendus prévus produits.	M3.1 : Archives du Ministère en charge de l'eau et des Ministères concernés.	
		I3.2 Contrat signé.	0	C3.2 : 2 contrats signés dans les délais du plan de passation des marchés (PPM).	M3.2: RAT.	
		I3.3 Plan de communication établi et nombre d'éléments de presse parus.	0	C3.3 : un plan de communication établi avant fin 2016 au moins 10 éléments de presse parus à la fin du projet.	M3.3:Supports de communication parus.	

<b>ACTIVITES CLES</b>	<p><b>Composante 1 : Elaboration de la vision et de la stratégie</b></p> <p><b>A1.1</b> : Elaborer la vision et la Stratégie 2050</p> <p><b>A1.2</b> : Etablir les plans d'action.</p> <p><b>Composante 2 : Assistance technique et Elaboration des plans d'action</b></p> <p><b>A2.1</b> : Mettre en œuvre les missions d'AT.</p> <p><b>A2.2</b> : Elaborer les TDR pour les études détaillées des projets prioritaires.</p> <p><b>Composante 3 : Gestion du Projet et participation des acteurs</b></p> <p><b>A3.1</b> : Mettre en place le cadre institutionnel du Projet [Unité de Coordination du Projet (UCP), Comité Technique National de Suivi (CTNS), Groupes de Travail Thématiques (GTT) et CNE], renforcer ses capacités et mettre en œuvre ses missions dans un cadre participatif.</p> <p><b>A3.2</b> : Recruter les consultants (Assistance Technique et Elaboration stratégie) du projet.</p> <p><b>A3.3</b>: Etablir et mettre en œuvre le plan de communication accompagnant l'élaboration de la stratégie.</p>	<p><b>Coût total du projet</b> : 2 655 000 euros.</p> <p><b>Sources de financement</b> :</p> <p>*Don FAE : 1 345 000 euros (50,7%).</p> <p>*Don <b>KfW</b><sup>1</sup> : 950 000 euros (35,8%).</p> <p>*Don <b>GIZ</b><sup>2</sup> : 281 000 euros (10,5%).</p> <p>*Part du <b>Gouvernement</b><sup>3</sup> : 79 000 (3%).</p>
-----------------------	--	--

<sup>1</sup> **N.B.** : Les montants indiqués pour la KfW et la GIZ sont ceux estimés lors de l'évaluation du projet en juillet 2015. Ils sont flexibles.

<sup>2</sup> **N.B.** : idem

<sup>3</sup> Montant estimé sur la base des données de juillet 2015. L'évolution des salaires notamment entrainera sa croissance.

## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

### I. Contexte du Projet

La Tunisie, en raison de sa situation géographique entre la Méditerranée et le Sahara, est un pays aride sur la majeure partie de son territoire. Elle est classée parmi les pays se trouvant au-dessous du seuil de stress hydrique (*450m<sup>3</sup>/an/hab. en 2015*).

Le potentiel des ressources en eau mobilisables en Tunisie est estimé à 4766 Millions de m<sup>3</sup> par an (Mm<sup>3</sup>/an), dont 2630 Mm<sup>3</sup> (55%) sont constitués par des eaux de surface et 2136 Mm<sup>3</sup> (45%) proviennent des nappes d'eau souterraines. Sur le plan de l'allocation des ressources, l'agriculture exploite actuellement près de 2150 Mm<sup>3</sup>/an (79%), l'AEP 420 Mm<sup>3</sup> (15%), l'industrie 145 Mm<sup>3</sup> (3%), le tourisme 35 Mm<sup>3</sup> (1%) et reste théoriquement environ 2% de volume disponible.

### II. Origine du Projet

Dans le cadre du Plan Quinquennal de Développement Socio-économique de la Tunisie 2009-2014, le Gouvernement avait fixé des objectifs sur la sécurité de l'accès à l'eau à l'horizon 2050. A cet effet, il a été décidé de réaliser une étude prospective et stratégique afin de permettre une amélioration de la gouvernance des ressources en eau dans une vision de gestion intégrée et à long terme. Cette étude stratégique a été intégrée dans le cadre de la seconde phase du programme d'investissement dans le secteur de l'eau (PISEAU II). C'est dans ce cadre que le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques a initié le projet «EAU 2050» en 2009 et sollicité la Facilité africaine de l'eau (FAE) pour financer ce Projet. Après évaluation, la FAE a accordé le 12/01/2010 (approbation) un don à cet effet. L'accord de don a été signé le 26/07/2011.

Les bouleversements sociopolitiques et l'instabilité institutionnelle connus par la Tunisie, suite à la révolution du 17 décembre 2010 - 14 janvier 2011, n'ont pas permis au projet d'évoluer dans de bonnes conditions ce qui a conduit la Banque à annuler le don en mars 2014 tout en laissant la porte ouverte à une éventuelle reprise du processus après la stabilisation politique et institutionnelle du pays.

Après l'achèvement de la période de transition et la mise en place de structures politiques démocratiquement élues en décembre 2014, le nouveau Gouvernement a manifesté à la Banque son intérêt pour la relance du projet «Eau 2050». C'est ainsi qu'une nouvelle feuille de route a été conjointement établie lors d'une mission de préparation de la FAE en Tunisie en avril 2015. Cette feuille de route a défini les actions à mettre en œuvre pour l'établissement d'un nouveau projet et le calendrier y afférent. Ainsi la mission de réévaluation du projet a eu lieu du 14 au 24 juillet 2015.

### III. Le Projet

Le principal résultat à long terme du Projet «Elaboration de la vision et de la stratégie du secteur de l'eau à l'horizon 2050 pour la Tunisie (EAU 2050)» est la contribution au développement socioéconomique, en sécurisant la disponibilité et l'accès à la ressource en eau pour la Tunisie à l'horizon 2050, de manière efficiente, équitable et durable, suivant une approche de gestion intégrée des ressources en eau. Les principaux effets attendus du projet à moyen terme sont : (i) l'adoption par le Gouvernement de la stratégie du secteur de l'eau à l'horizon 2050 pour la Tunisie, comme un référentiel unique d'intervention pour tous les acteurs ; (ii) le financement des actions prioritaires des premiers plans d'action.

Les activités du projet s'articulent autour de trois composantes : (i) Elaboration de la vision et de la stratégie et des plans d'action de mise en œuvre ; (ii) Assistance technique ; et (iii) Gestion du projet et participation des acteurs.



Le Projet sera mis en œuvre par le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche à travers le Bureau de Planification des Equilibres Hydrauliques. Le coût total du projet est de **2 655 000** euros. Il sera financé par un don de la FAE pour un montant de **1 345 000** euros, soit 50,7 % du coût du projet, d'un don de la KfW pour un montant de 950 000<sup>4</sup> euros, soit 35,8 % et d'une contribution de la GIZ pour un montant de 281 000<sup>5</sup> euros soit 10,5 %. La contribution du Gouvernement Tunisien a été estimée à 79 000 euros, soit 3%.

Au terme du Projet, il est attendu que soient mobilisés les financements requis pour entamer la mise en œuvre des projets prioritaires identifiés par l'étude, sur la base des Plans d'actions élaborés et des TDR des études détaillées des projets prioritaires et, à travers une implication des bailleurs de fonds du secteur de l'eau,.

#### **IV Conclusion et recommandations**

Le Projet consiste à doter le Gouvernement de la Tunisie d'une vision et d'une stratégie à long terme, déclinées en plans d'action pour le développement et la gestion durable du secteur de l'eau. Ce projet est parfaitement justifié et constitue une priorité pour le pays au regard : (i) de la situation actuelle du pays au-dessous du seuil du stress hydrique et du risque important de la dégradation de cette situation à l'horizon 2030 ; (ii) de la mobilisation quasi-totale du potentiel hydrique conventionnel du pays ; (iii) des obligations imposées par la nouvelle constitution du 26 janvier 2014, qui consacre le droit à l'accès à l'eau pour tous les citoyens, l'obligation pour l'Etat et la société de sa conservation et sa gestion durable, le principe de discrimination positive en faveur des régions défavorisées ainsi que la décentralisation et la gouvernance locale.

Compte tenu de ce qui précède, il est recommandé que la Facilité africaine de l'eau approuve un Don n'excédant pas **1 345 000** euros à la Tunisie, pour contribuer au financement du projet «Eau 2050».

La signature de l'Accord de don entre la FAE et la République Tunisienne est subordonnée à la satisfaction de la condition ci-après : mise en place de l'Unité de Coordination du Projet (UCP), composée de ses cadres cités au chapitre 3.2.2 qui consacreront une portion de leur temps de travail au projet.

---

<sup>4</sup> **N.B. : Les montants indiqués pour la KfW et la GIZ sont ceux estimés lors de l'évaluation du projet en juillet 2015. Ils sont flexibles.**

<sup>5</sup> Idem.

## 1 CONTEXTE

### 1.1 Origine du projet

1.1.1 Dans le cadre du Plan Quinquennal de Développement Socio-économique de la Tunisie 2009-2014, considéré à l'époque comme programme présidentiel, le Gouvernement a fixé des objectifs sur la sécurité de l'accès à l'eau à l'horizon 2050. A cet effet, il a été décidé de réaliser une étude prospective et stratégique afin de permettre une amélioration de la gouvernance des ressources en eau dans une vision de gestion intégrée et à long terme. Ainsi, cette étude stratégique a été intégrée dans le cadre de la seconde phase du programme d'investissement dans le secteur de l'eau (PISEAU II) dont un de ses indicateurs de performance était la réflexion sur le processus de l'étude «EAU 2050».

1.1.2 C'est dans ce cadre que le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP) a initié le projet «EAU 2050» en 2009 et sollicité la FAE pour le financer. Après évaluation, la FAE a accordé le 12/01/2010 (approbation) un don d'un montant de 1 192 000 euros à cet effet. L'accord de don a été signé le 26/07/2011.

1.1.3 Les bouleversements sociopolitiques et l'instabilité institutionnelle connus par la Tunisie, suite à la révolution du 17 décembre 2010 - 14 janvier 2011, n'ont pas permis au projet d'évoluer dans de bonnes conditions. En effet, même le processus de passation des marchés pour le recrutement d'une assistance technique, qui est censée préparer les termes de référence (TDR) du bureau d'étude qui sera chargé de l'élaboration de l'étude de la Stratégie, n'a pas abouti et ce, en dépit de plusieurs tentatives effectuées par le Bureau de Planification et des Equilibres Hydrauliques (BPEH) qui était l'organe d'exécution du projet. Cette situation a conduit la Banque à annuler le don en mars 2014 tout en laissant la porte ouverte à une éventuelle reprise du processus après la stabilisation politique et institutionnelle du pays.

1.1.4 Après l'achèvement de la période de transition et la mise en place de structures politiques démocratiquement élues en décembre 2014, le nouveau Gouvernement ayant retenu le développement du secteur de l'eau et le développement régional parmi ses grandes priorités, a manifesté à la Banque son intérêt pour la relance du projet «Eau 2050». C'est ainsi qu'une nouvelle feuille de route a été conjointement établie lors d'une mission de préparation de la FAE en Tunisie en avril 2015. Cette feuille de route a défini les actions à mettre en œuvre pour l'établissement d'un nouveau projet et le calendrier y afférent. Le présent rapport d'évaluation est un résultat majeur du processus défini dans cette feuille de route.

### 1.2 Statut et priorités

1.2.1 Le présent Projet «EAU 2050» s'inscrit parfaitement dans l'esprit de la nouvelle constitution tunisienne du 26 janvier 2014, qui consacre les principes suivants : (i) le droit à l'eau et l'obligation pour l'Etat et la société de préserver cette précieuse ressource et la gérer d'une manière rationnelle (*Article 43*) ; (ii) le droit à un environnement sain et équilibré (*Art. 44*) ; (iii) la décentralisation (*Art. 8*) et ; (iv) la généralisation, l'organisation et le renforcement des pouvoirs des autorités locales élues (*Art. 128 à 139*).

1.2.2 Le Projet «EAU 2050» est en parfaite adéquation avec la stratégie de développement durable, en cours d'approbation et il s'inscrit aussi parfaitement dans le cadre de la politique de planification quinquennale du développement socioéconomique équitable et d'équilibre régional adoptée par le nouveau Gouvernement et dont le nouveau programme (2016-2020) en cours de préparation constitue le point de départ. Le présent projet «Eau 2050» peut constituer, en effet le pivot de cette nouvelle politique en permettant une meilleure visibilité à long terme et en contribuant à la création des conditions favorables à sa mise en œuvre efficace.

1.2.3 L'élaboration du Projet «EAU 2050» s'inscrit aussi dans le cadre de la capitalisation et l'approfondissement d'études techniques stratégiques récentes sur le secteur de l'eau. Il s'agit principalement de deux études, récemment élaborées par l'Institut Tunisien des Etudes Stratégiques

(ITES), intitulées «*l'étude stratégique eau 2050 en Tunisie ; juin 2011*» et l'étude intitulée «*Systèmes hydrauliques de la Tunisie à l'horizon 2030 ; Janvier 2014*».

1.2.4 L'analyse des conditions dans lesquelles a évolué le projet lors de la première tentative de son lancement (2011-2014) a montré que ce projet était soumis non seulement à des contraintes exogènes (*changement radical du contexte sociopolitique avec une période difficile de transition caractérisée par une certaine instabilité et une incertitude politique*), mais aussi il était soumis à des faiblesses et des contraintes endogènes. Ces contraintes et faiblesses endogènes étaient liées, d'une part, à la faible capacité de l'organe d'exécution (BPEH), qui a été aggravée par de nombreux changements au niveau du personnel clé en charge du projet et, d'autre part, la relative complexité de la conception du projet lui-même qui confiait la tâche d'élaboration des TDR de l'étude à un bureau d'assistance technique à recruter après le démarrage du Projet. La nouvelle conception du projet intégrera donc les changements institutionnels et sociopolitiques profonds connus par le pays depuis 2011 ainsi que les leçons apprises à travers la première tentative de démarrage du Projet.

### 1.3 Définition du problème

1.3.1 La Tunisie, en raison de sa situation géographique entre la Méditerranée et le Sahara, est un pays aride sur la majeure partie de son territoire. Cette aridité, conjuguée à la variabilité du climat méditerranéen, fait de l'eau une ressource à la fois rare et inégalement répartie dans le temps et dans l'espace. En effet, la pluviométrie varie de moins de 100 mm dans l'extrême Sud (*climat saharien*) à plus de 1500 mm dans l'extrême Nord-Ouest (*climat humide*), elle est, en moyenne de 594 mm au Nord, de 289 mm au Centre et de 156 mm dans le sud du pays. Le rapport entre les précipitations maximales et minimales varie de 4,4 au Nord à 15,8 au Sud confirmant ainsi l'importante irrégularité interannuelle et la grande variabilité d'une région à une autre.

1.3.2 Le potentiel des ressources en eau mobilisables en Tunisie est estimé à 4766 Millions de m<sup>3</sup> par an (Mm<sup>3</sup>/an), dont 2630 Mm<sup>3</sup> (55%) sont constitués par des eaux de surface et 2136 Mm<sup>3</sup> (45%) proviennent des nappes d'eau souterraines. Avec une disponibilité en eau de 450m<sup>3</sup>/an/habitant (2015), le pays se trouve ainsi au-dessous du seuil du stress hydrique (*fixé à 500m<sup>3</sup>/an/habitant*). Sur le plan de la répartition géographique, le Nord du pays renferme 83% des Eaux de surface et 31% des eaux souterraines (malgré qu'il constitue moins de 20% de la superficie globale du pays), le Centre : 12% et 25%, respectivement et, enfin le Sud : 5% et 44% avec près de 60% de la superficie du pays. Sur le plan de l'allocation des ressources, l'agriculture exploite actuellement près de 2150 Mm<sup>3</sup>/an (79%), l'AEP 420 Mm<sup>3</sup> (15%), l'industrie 145 Mm<sup>3</sup> (3%) et le tourisme 35 Mm<sup>3</sup> (1%).

1.3.3 Compte tenu de ce contexte hydraulique difficile, la Tunisie a développé depuis l'indépendance des stratégies de mobilisation des ressources en eau, qui ont permis la mobilisation de plus de 90% du potentiel des ressources mobilisables vers la fin de 2012 et ce, à travers la construction de 34 barrages (capacité supérieure à 5 Mm<sup>3</sup>), 234 barrages collinaires (capacité de 1 à 5 Mm<sup>3</sup>), 800 lacs collinaires (capacité de moins de 1 Mm<sup>3</sup>) et plus de 100 mille puits et forages d'eau équipés (*avec la mise en eau des ouvrages construits entretemps, le taux de mobilisation avoisinerait les 95% en 2015*). Cette politique de mobilisation, associée à une politique de transfert de l'eau de la Région du Nord-ouest (*excédentaire*) vers les régions déficitaires du Nord Est et du Centre Est et un début de mise en œuvre de stratégies de mobilisation de ressources non conventionnelles (*eaux dessalées et eaux usées traitées*), a pu satisfaire l'essentiel de la demande en eau dans les différentes régions et aux différents secteurs socioéconomiques et assurer jusque-là un équilibre relativement confortable entre l'offre et la demande.

1.3.4 Cet équilibre relatif, ne doit cependant pas cacher le fait que le pays est classé parmi les pays se situant au-dessous du seuil du stress hydrique et que le développement des ressources en eau à travers le levier de la gestion de l'offre, jusque-là privilégié, commence à toucher à sa limite (*rappelons que 95% du potentiel déjà mobilisé*), sans compter le fait que même le potentiel déjà

mobilisé n'est pas à l'abri d'une réduction et d'une dégradation sous l'effet des risques liés à l'envasement des barrages et la pollution des retenues des barrages et des nappes souterraines.

1.3.5 Les principales contraintes du secteur de l'eau sont d'ordre physique, technique, environnemental, économique, socio institutionnel et juridique :

1.3.6 Au titre des ***contraintes liées à la ressource***, on peut citer, essentiellement :

- La quasi-saturation de la mobilisation des ressources conventionnelles jusque-là connues ;
- Le risque de diminution du potentiel mobilisé d'eau de surface par l'envasement des barrages qui est lui-même accentué par l'insuffisance des actions de traitement des bassins versants et/ou le manque de leur synchronisation avec les travaux d'aménagement des ouvrages hydrauliques ;
- La surexploitation des nappes d'eau souterraine (*plus de 120% en moyenne*) et la salinité élevée de l'eau : près de 53% des ressources en eau exploitables présentent une salinité supérieure à 1,5 g/l (*donc non potable*) et près de 35% ont une salinité supérieure à 2g/l (*donc peu appropriées même pour l'irrigation*) ;
- La grande variabilité pluviométrique et la capacité insuffisante des infrastructures hydrauliques existantes de stockage et de transfert à assurer une régulation interannuelle optimale et à maîtriser les événements exceptionnels (sécheresses et inondations) ;
- L'existence d'importants déficits structurels de la ressource à l'échelle régionale ou locale, en dépit du bilan global encore relativement confortable à l'échelle nationale ;
- La forte consommation du secteur d'irrigation, l'insuffisance des mesures d'économie d'eau appliquées et la valorisation insuffisante du potentiel des eaux vertes pour l'amélioration de la sécurisation de l'agriculture pluviale.

1.3.7 Au titre des ***contraintes d'ordre environnemental***, on peut citer, essentiellement :

- Les risques des pollutions hydriques engendrées essentiellement par les eaux de drainage/irrigation chargées de fertilisants, et au rejet des effluents usés traités et non traités dans le milieu récepteur ;
- L'absence d'une stratégie et de programmes d'assainissement en milieu rural ;
- Les menaces de dégradation de la qualité des eaux des nappes souterraines, engendrées par leur surexploitation (*notamment au Centre, Sud et Nord Est du pays*).

1.3.8 Au titre des ***contraintes d'ordre économique et social***, on peut citer, essentiellement :

- Les coûts élevés d'investissement et d'exploitation et maintenance des grands ouvrages hydrauliques qui sont aggravés par l'accroissement des coûts de l'énergie ;
- La faible implication du secteur privé dans l'effort d'investissement hydraulique ;
- La faible efficacité des politiques tarifaires adoptées (surtout pour le secteur de l'irrigation) ;
- La performance hydraulique et économique insuffisante des grands périmètres publics irrigués (*gestion peu efficace, gaspillages et valorisation insuffisante de l'eau*) ;
- L'accroissement de la concurrence entre les différents secteurs socio-économiques et environnementaux (*notamment entre l'eau potable et l'irrigation, dégradation des écosystèmes humides etc...*) ;
- L'absence d'une stratégie de communication sociale et institutionnelle autour de l'eau à tous les niveaux ;
- La question d'équité entre les régions et entre le milieu rural et le milieu urbain qui est pleinement posée, surtout après les bouleversements sociopolitiques survenus depuis 2011.

1.3.9 Au titre des ***contraintes institutionnelles et juridiques***, on peut citer, essentiellement :

- La dispersion du développement et de la gestion des ressources en eau entre plusieurs institutions et Ministères ;
- La prédominance d'une approche technicienne et centralisée de la gestion des ressources en eau ;

- La gestion participative de l'eau potable rurale et de l'irrigation est un choix stratégique qui a été fait depuis les années 1990. Ce choix a été généralisé au niveau des systèmes d'AEP rurale et des systèmes d'irrigation mais sans grande efficacité faute d'une vision et d'une stratégie claires et d'un cadre approprié de gouvernance de l'eau (*seules près de 10% des 3700 AUE que compte le pays présentent des performances acceptables*);
- Le manque de vision, de cadres institutionnel approprié et de mécanismes adéquats pour une gestion intégrée des ressources en eau et de bonne gouvernance de l'eau aux différents niveaux ;
- Le cadre juridique régissant le secteur de l'eau n'a pas pu être convenablement amélioré pour contribuer à l'atténuation des contraintes ci-dessus et faire évoluer le secteur de l'eau du contexte d'une gestion classique centralisée de l'offre vers un contexte de gestion de la demande dans un esprit de bonne gouvernance de l'eau aux différents niveaux.

L'ambition du Projet «EAU 2050» sera donc de contribuer à atténuer toutes ces contraintes à travers l'élaboration d'une stratégie à long terme.

#### **1.4 Bénéficiaires et parties prenantes**

1.4.1 Les principaux bénéficiaires du projet sont : (i) les populations urbaines et rurales de la Tunisie (*près de 10,8 millions d'habitants actuellement et 13 millions, environ à l'horizon 2050*) ; (ii) les populations rurales du pays (*près de 3,6 millions d'habitants , dont près de 240 000 habitants n'ont pas encore accès à l'AEP*) ; (iii) les exploitants agricoles du pays (*près de 250 000*) et ; (iv) les opérateurs dans le domaine du tourisme, des services et de l'industrie.

1.4.2 Les femmes et les jeunes seront majoritairement bénéficiaires du Projet dans la mesure où les premières constituent près de 51% de la population (*recensement 2014*) et que l'étude vise essentiellement l'amélioration des performances du secteur de l'eau dans le moyen et le long terme, et par conséquent, la préparation de l'avenir des jeunes d'aujourd'hui (*qui constituent plus de 60% de la population*) et de demain (*hommes et femmes*).

1.4.3 Sur le plan institutionnel, les principales parties prenantes seront : (i) Les Départements ministériels en relation avec le Secteur de l'eau et leurs services régionaux et locaux (MARHP, MDICI, MEHAT, MEDD, M/santé, M/ enseignement supérieur et recherche scientifique etc...) ; (ii) les Associations des Usagers de l'eau (AUE) d'irrigation (*près de 1500*) et d'AEP rurale (*près de 1200*) et leurs futures organisations faîtières ; (iii) les futures collectivités territoriales élues (Conseils régionaux, conseils locaux, Municipalités urbaines, Conseils ruraux) ; (iv) les institutions publiques opérant dans le secteur (*SONEDE, ONAS, ANPE, les institutions spécialisées d'enseignement supérieur, les centres de recherche, les organisations professionnelles (l'UTAP, l'UTICA)*) et les ONG opérant dans le secteur de l'eau et l'environnement.

1.4.4 Les Partenaires Techniques et Financiers (PTF) qui auront à leur disposition un outil de référence cohérent et à long terme pour guider leur choix d'investissement et d'appui.

#### **1.5 Justification de l'intervention de la FAE**

1.5.1. Le Projet «EAU 2050» cadre parfaitement avec les missions de la FAE, notamment les domaines d'intervention de sa stratégie opérationnelle relatifs au *renforcement de la connaissance, de la gouvernance et la gestion intégrée des ressources en eau*. Il permettra, en outre pour la première fois en Tunisie, de fournir aux acteurs clés du secteur de l'eau, dont les PTF, un cadre cohérent d'intervention à long terme bien soutenu par le niveau politique et élaboré sur la base d'un processus partenarial, participatif et transparent.

1.5.2 Les activités prévues dans le présent projet s'inscrivent parfaitement dans les domaines d'intervention de la nouvelle stratégie 2012-2016 de la Facilité africaine de l'eau que sont : Préparation des investissements : fournir les bases nécessaires pour la préparation des avant-projets détaillés des projets prioritaires en vue de leur financement par les bailleurs de fonds des secteurs de l'eau, de l'agriculture et du développement régional.

*Amélioration de la gouvernance*, notamment à l'échelle locale et nationale, en particulier développement des capacités institutionnelles et organisationnelles locales.

## **2. DESCRIPTION DU PROJET**

### **2.1 Résultats à long terme ou impacts du projet**

2.1.1 Le principal résultat du Projet à long terme est la contribution au développement socioéconomique, en sécurisant la disponibilité et l'accès à la ressource en eau pour la Tunisie à l'horizon 2050, de manière efficiente, équitable et durable, suivant une approche de gestion intégrée des ressources en eau.

### **2.2 Résultats à moyen terme ou effets du projet**

**Effet 1 :** L'outil de décision et de planification qu'est la Stratégie eau 2050 est adopté par le Gouvernement comme un référentiel unique d'intervention pour tous les acteurs.

**Effet 2 :** Les projets prioritaires ressortis dans les plans d'actions sont financés.

Ces effets vont contribuer à :

- mettre en cohérence les interventions de tous les acteurs, y compris les PTF, et les aligner sur la Stratégie Eau 2050 ;
- programmer et réaliser les investissements et les activités dans le secteur de l'eau par étapes successives, pour préparer progressivement le secteur à confronter les défis à l'horizon 2050.

### **2.3 Composantes et résultats à court terme**

2.3.1. **Composantes.** Le projet comportera trois (03) composantes :

(i) La première composante porte sur l'élaboration de la vision et de stratégie elle-même, qui comportera trois étapes essentielles : (a) l'établissement de l'état des lieux du secteur et des orientations de base ; (b) la réalisation d'études prospectives multithématiques et la formulation de la vision et la stratégie assortie d'un plan d'action global national ; et (c) l'élaboration des plans d'action pour la mise en œuvre de la stratégie.

(ii) la deuxième composante a pour objectif d'assurer une assistance technique (termes de référence définis en Annexe 5) à l'UCP pour : (a) appuyer l'UCP pour l'élaboration et la supervision de la mise en œuvre d'un programme de renforcement des capacités des acteurs avant le démarrage de l'étude ; (b) appuyer l'UCP pour superviser, coordonner et contrôler la qualité de l'étude de la Stratégie et des plans d'actions ; (c) soutenir l'UCP pour coordonner et gérer le processus de participation des acteurs et ; (d) élaborer les TDR pour les études détaillées des projets prioritaires définis.

(iii) la troisième composante porte sur la gestion du projet et l'organisation et la gestion de la participation des acteurs.

#### **2.3.2. Résultats à court terme ou produits du projet :**

##### **Composante 1 : Elaboration de la vision et de la Stratégie.**

Produits 1.1 : La vision et la Stratégie élaborées.

Produit 1.2 : Les plans d'action élaborés.

##### **Composante 2 : Assistance technique et élaboration des plans d'action**

Produit 2.1 : Les missions d'assistance technique assurées.

Produit 2.2 : Les TDR pour les études détaillées des projets prioritaires définis.

##### **Composante 3 : Gestion du Projet et Participation des Acteurs**

Produit 3.1 : Le cadre institutionnel du Projet [Unité de Coordination du Projet (UCP), Comité Technique National de Suivi (CTNS), Groupes de Travail Thématiques (GTT) et CNE] est mis en place, ses capacités renforcées et ses missions réalisées dans un cadre participatif.

Produit 3.2 : Les consultants (assistance technique et élaboration de la stratégie) du projet sont recrutés.

Produit 3.3 : Le plan de communication, accompagnant l'élaboration de la Stratégie établi et mis en œuvre.

## 2.4 Activités

2.4.1 Les activités du projet s'articulent autour des trois composantes ci-après :

### Composante 1 : Elaboration de la vision et de la stratégie

Activité 1.1: Elaborer la vision et la Stratégie 2050

Activité 1.2 : Etablir les plans d'action.

### Composante 2 : Assistance technique

Activité 2.1: Mettre en œuvre les missions d'AT

Activité 2.2 : Elaborer les TDR pour les études détaillées des projets prioritaires.

### Composante 3 : Gestion du Projet et participation des acteurs.

A3.1 : Mettre en place le cadre institutionnel du Projet [Unité de Coordination du Projet (UCP), Comité Technique National de Suivi (CTNS), Groupes de Travail Thématiques (GTT) et CNE], renforcer ses capacités et mettre en œuvre ses missions dans un cadre participatif.

A3.2 : Les consultants (assistance technique et élaboration de la stratégie) du projet sont recrutés.

A3.3: Etablir et mettre en œuvre le plan de communication accompagnant l'élaboration de la stratégie.

## 2.5 Risques et hypothèses

Les hypothèses, risques et stratégies d'atténuation identifiés au stade actuel de développement du Projet sont indiqués dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Hypothèses, risques et stratégies d'atténuation

Hypothèses	Risques	Mesures d'atténuation
<p><b>Hypothèse 1 :</b> La stratégie s'aligne sur les principes énoncés dans la constitution (<i>droit d'accès à l'eau, responsabilité conjointe de l'Etat et la Société dans la gestion durable et la préservation des ressources en eau, équité, décentralisation etc..</i>)</p>	<p><b>Risque 1 :</b> Persistance de la prédominance de l'approche centralisée et techniciste du développement du secteur (<i>du moins à court et moyen terme</i>)</p>	<p><b>Mesures d'atténuation R1:</b> L'application d'une approche favorisant l'implication et la concertation avec les acteurs à tous les niveaux et des principes de gestion intégrée des ressources en eau et l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'action régionaux et locaux.</p>
<p><b>Hypothèse 2 :</b> L'appropriation de la stratégie par le Gouvernement (GVT) est assurée</p>	<p><b>Risque 2 :</b> Le GVT ne prend pas rapidement des dispositions politiques et administratives adéquates pour faire de cette stratégie la référence sectorielle pour tous les acteurs.</p>	<p><b>Mesures d'atténuation R2:</b> Le déroulement du processus participatif de tous les acteurs, y compris le CNE, avisera le Gouvernement.</p>

<p><b>Hypothèse 3 :</b> Les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie sont disponibles.</p>	<p><b>Risque 3 :</b> Mobilisation insuffisante des ressources.</p>	<p><b>Mesures d'atténuation R3:</b> L'achèvement réussi de la période de transition et les effets politiques, économiques, sécuritaires et de bonne gouvernance escomptés.</p>
---	--	--

## 2.6 Coût et financement

2.6.1 Sur la base des coûts unitaires en hors taxes, le coût du projet a été estimé à **2 655 000** euros. Il sera financé par un don de la FAE pour un montant de **1 345 000** euros soit 50,7 % du coût du projet, d'un don de la KFW pour un montant de 950 000 euros soit 35,8 % et d'une contribution de la GIZ pour un montant de 281 000 euros soit 10,5 %. La contribution du Gouvernement a été estimée à 79 000 euros, soit 3%.

2.6.2 Comme contribution au budget du projet, le Gouvernement Tunisien prendra en charge les salaires des membres de l'UCP, qui consacreront 10% de leur temps de travail, environ au Projet, ainsi que les frais de mise à la disposition de l'UCP et l'assistance technique de bureaux fonctionnels.

2.6.3 Les tableaux n° 3 et 4 ci-dessous présentent les coûts respectivement par composante et par catégorie de dépenses.

2.6.4 Tous les impôts et taxes relatifs aux dépenses effectuées dans le cadre de ce projet sont à la charge du Gouvernement Tunisien.

## 3 MISE EN ŒUVRE DU PROJET

### 3.1 Réciendaire

3.1.1 Le Ministère du Développement, de l'Investissement et de la Coopération Internationale (MDICI) est le réciendaire du Don, l'agence d'exécution sera le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP), à travers le Bureau de Planification et des Equilibres Hydrauliques (BPEH).

### 3.2 Dispositions de mise en œuvre

3.2.1 Le cadre institutionnel d'exécution du projet s'articulera comme suit :

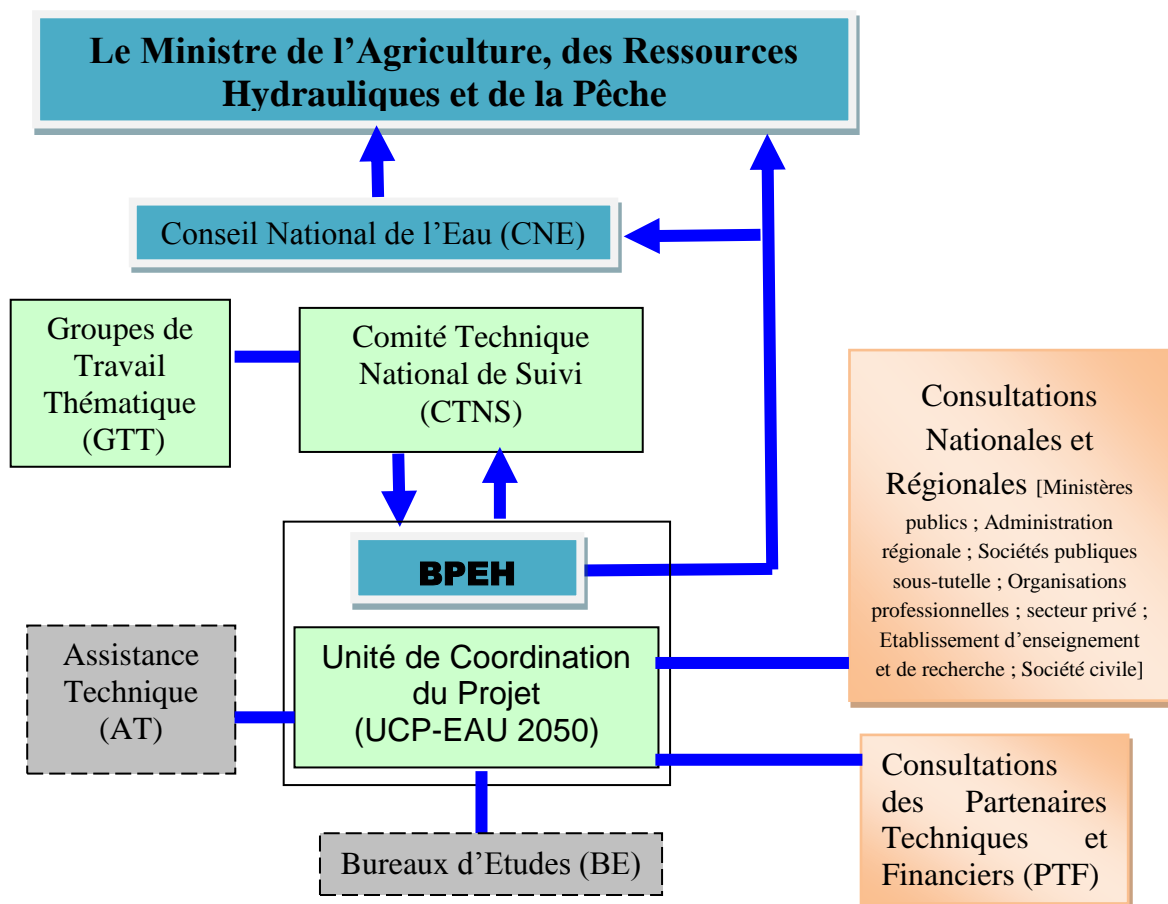
- Le BPEH, à travers une Unité de Coordination du Projet (UCP) à mettre en place, assurera la coordination et la gestion du projet ;
- Un Comité Technique National de Suivi (CTNS) sera créé et il assurera la participation des acteurs clés, le pilotage opérationnel et l'appréciation des résultats ;
- Des Groupes de Travail Thématiques (GTT) (une dizaine, environ) seront créés en vue de concrétiser et faciliter l'implication des tous les acteurs nationaux et régionaux dans la mise en œuvre et le suivi de l'étude ;
- Une Assistance Technique (AT) est à recruter dès le démarrage du projet afin d'appuyer le BPEH dans la gestion du Projet et pour l'élaboration des TDR des projets prioritaires ;



- Le Conseil National de l'Eau (CNE), créé par décret N° 407 du 09 mars 2010 et dont la composition a été fixée par arrêté du MARHP N° 1593 du 10 avril 2015, assurera le pilotage stratégique du Projet, la validation des résultats et la liaison avec le niveau politique. A cet effet, il tiendra au moins deux sessions pour la validation des résultats de l'étude (*une première session pour la validation du diagnostic et des orientations de base et une seconde session pour entériner la Stratégie elle-même*).
- Un bureau d'études est à recruter pour établir l'état des lieux et élaborer les études prospectives, la vision, la stratégie «Eau 2050» et les plans d'action.

Le montage institutionnel du Projet est présenté dans la figure 1, ci-après.

**Figure 1 : Montage institutionnel pour l'exécution du projet «Eau 2050» :**



3.2.2. L'UCP sera créée par décision du MARHP et sera composée : (i) d'un Directeur national de projet, qui sera le Directeur Général du BPEH ; (ii) d'un Coordinateur national du projet qui sera le chef de la Cellule de planification prospective au sein du BPEH ; (iii) un chargé des acquisitions ; (iv) un chargé de la gestion financière ; (v) un chargé du suivi-évaluation et de la communication et ; (v) un personnel d'appui constitué par une secrétaire et un chauffeur.

3.2.3 Le CTNS sera créé par décision du MARHP. Il sera composé des chefs de file des GTT (*les points focaux sectoriels représentant les différents acteurs*) et des points focaux régionaux (*un point focal par Gouvernorat*). Ces derniers faciliteront la coordination et l'organisation des concertations au niveau des Régions et Gouvernorats. L'arrêté de création de ce comité précisera sa composition et ses attributions ; ses modalités pratiques de fonctionnement seront précisées par Note du BPEH.

3.2.4 Les GTT seront constitués par thème, d'une part, par les représentants des institutions et des acteurs clés impliqués dans les différents thèmes de par leurs attributions et leurs natures, et d'autre

part, par les points focaux régionaux mentionnés ci-dessus. Une telle composition assurera aux GTT une intégration à la fois sectorielle et territoriale. Les GTT seront créés par décision du MARHP.

3.2.5 Les GTT auront pour tâches essentielles de : (a) fournir les données de base sur l'état des lieux du secteur de l'eau ; (b) participer à des réunions de travail et de concertation avec l'AT et le Bureau d'étude (*à la demande ou pour le suivi continu et les validations techniques intermédiaires*) ; (c) participer à travers leurs chefs de files (*points focaux thématiques et régionaux*) aux sessions du CTNS consacrées au suivi, à la concertation et la validation technique des différents produits.

3.2.6 Le bureau d'AT aura pour tâches essentielles : i) d'appuyer le BPEH dans la gestion du Projet et la coordination entre les différents acteurs ; ii) le suivi et l'appréciation de la qualité de l'étude d'élaboration de la stratégie et des plans d'actions; iii) l'élaboration d'un programme de renforcement des capacités des acteurs clés du Projets (UCP, CTNS, ONG partenaires etc...) ; et iv) l'élaboration des TDR pour la préparation des études détaillées des projets prioritaires identifiés dans les plans d'action détaillés (cela facilitera le financement de ces études par les bailleurs intéressés) ;

3.2.7 Le bureau d'étude (BE) en charge de l'étude de la Stratégie aura pour tâches principales : (i) l'élaboration d'une méthodologie et d'un programme détaillés pour la réalisation de l'étude (*rapport d'établissement*) ; (ii) l'élaboration du diagnostic, la réalisation d'études prospectives sommaires participatives et l'établissement des orientations de base (*en étroite collaboration avec les GTT et le CTNS*) ; (iii) la réalisation du diagnostic et des études thématiques prospectives détaillés ; (iv) l'élaboration de la vision et de la stratégie 2050 et de ses plans d'action.

### 3.3 Plan de performance

3.3.1 La supervision de l'exécution du projet se basera sur le modèle de gestion axée sur les résultats dans lequel les principes de l'approche cadre logique jouent un rôle primordial. La matrice du cadre logique du projet indiquée dans le présent rapport décrit l'objectif, les impacts, les effets et les produits attendus du projet. Le tableau 5 ci-dessous indique la performance attendue du projet.

3.3.2 Les principaux indicateurs de performance des missions des Consultants (le BE et l'AT) sont précisés dans leurs termes de référence respectifs, joints en annexes.

**Tableau 2 : Plan de performance du Projet**

DELIVRABLE	ECHEANCIER PREVISIONNEL
Signature de l'accord de don	M0
Mise en place de l'UCP	M0-4
Mise en place des GTT et du CTNS	M0-2
Recrutement de l'assistance technique (Bureau d'étude)	M0+4
Recrutement du Consultant de la Stratégie	M0+5
Méthodologie détaillée & rapport d'établissement	M0+6
Diagnostic de la situation existante/orientations stratégiques	M0+10
Elaboration de la vision et de la stratégie "EAU 2050"	M0+20
Elaboration des plans d'action, l'EESS y compris	M0+25
Mise en œuvre de la participation des acteurs	M0+25

### 3.4. Calendrier d'exécution

3.4.1. La durée totale estimée pour la mise en œuvre des activités du Projet est de **25 mois** à compter de la date de signature de l'accord de don. Les durées nécessaires au recrutement de l'AT et du bureau d'étude de la Stratégie ont été estimées à 5 mois et 6 mois, respectivement avec la prévision de 4 mois minimum d'actions anticipées d'acquisitions (AAA). Ces délais semblent être raisonnables au regard des améliorations apportées par le nouveau code des marchés publics.

Toutefois, ces durées supposent : i) la bonne maîtrise du processus national de passation des marchés ; ii) l'anticipation du démarrage du processus de présélection des Consultants (*au moins un*

mois avant la date de signature du don) et ; iii) le déroulement du processus sans grosses surprises (*infructuosité de l'un et/ou l'autre des deux processus*).

3.4.2. Les durées des prestations des deux Consultants ont été estimées à 20 et 21 mois, respectivement pour le bureau en charge de la Stratégie (BE) et celui de l'AT. La durée d'intervention du BE de 20 mois inclut la durée d'établissement du diagnostic et des orientations de base (05 mois) et la durée nette d'élaboration de la stratégie elle-même et des plans d'action (15 mois). La durée d'intervention de l'AT de 21 mois inclut : (i) une période de 01 mois au moins avant le démarrage de l'étude pour l'appui au démarrage du Projet ; (ii) une période de 20 mois pour l'appui au suivi et contrôle de l'étude et à la mise en œuvre du processus participatif et de l'élaboration des plans d'action. Le planning prévisionnel détaillé présenté en *Annexe 2* comprend les périodes nécessaires pour la sélection des consultants, la réalisation des prestations des deux Consultants, la préparation et la soumission des rapports, les périodes d'examen par le BPEH, les GTT et le CTNS, la validation par le CNE, la finalisation des rapports ainsi que l'élaboration des rapports d'audit et du rapport final du Projet.

### **3.5 Dispositions pour les acquisitions**

#### **3.5.1. Réglementation et dossiers types**

Les acquisitions financées en totalité ou en partie par le don de la FAE dans le cadre du Projet EAU 2050, sont relatives aux services de consultants pour (i) l'élaboration de la vision, de la stratégie et des plans d'actions (ii) l'assistance technique. Ces acquisitions se feront conformément aux «Règles et procédures de la Banque pour l'utilisation des consultants», édition mai 2008 et révisée en juillet 2012, et à l'aide des dossiers d'acquisition types appropriés de la Banque. Il n'y aura aucune acquisition de biens et de travaux.

#### **3.5.2. Mode d'acquisition**

Les ressources du don sont prévus essentiellement pour : (i) le financement des services de consultants relatifs à l'élaboration de la vision et de la stratégie et l'élaboration des plans d'actions et, (ii) l'assistance technique. Les services de consultants à mettre en œuvre par des firmes seront acquis selon la méthode de Sélection Basée sur la Qualité et le Coût (SBQC), telle que décrite à la section II des Règles et procédures de la Banque.

#### **3.5.3. Organe d'exécution**

Le Bureau de Planification et des Equilibres Hydrauliques (BPEH) qui est rattaché au cabinet du MARHP, en tant qu'organe d'exécution du Projet, sera chargé de toutes les acquisitions. Le BPEH sera ainsi responsable de tout le processus des passations des marchés jusqu'à la signature des marchés et le suivi de leur exécution.

Tirant enseignement de l'expérience faite dans le cadre d'un projet antérieur avec des difficultés et des délais extrêmement longs pour la mise en œuvre des cycles de passation des marchés (avec pour conséquence l'annulation dudit projet en 2014), et tenant compte des contraintes de calendrier liées à l'agenda du Bénéficiaire, le BPEH, outre l'appui de l'AT, a exprimé en plus le besoin de bénéficier d'une assistance rapprochée spécifique de la Banque sur ses règles et procédures (appui-conseils du Bureau régional à Tunis) pour mener à bien les activités relatives aux passations des marchés.

#### **3.5.4. Évaluation des capacités de l'organe d'exécution**

Au cours de la mission, une évaluation des capacités du BPEH a été faite pour apprécier son aptitude à la bonne mise en œuvre des acquisitions prévues dans le cadre du projet. Cette évaluation a porté sur la structure organisationnelle pour l'exécution du projet et sur l'interaction entre le personnel chargé des activités de passation de marchés dans le cadre du projet et l'unité en charge de l'administration et des paiements de l'organe d'exécution.

Cette évaluation a permis de constater que le BPEH ainsi que son personnel (limitée à une personne) en charge des acquisitions n'ont aucune expérience des règles d'acquisition de la Banque ni d'aucune banque multilatérale de développement ayant des règles similaires.

Etant donné que le montant estimatif de chaque marché de consultants de ce projet qui dépasse 300 000 DT (trois cent mille dinars), chaque étape (ainsi que les documents s'y rapportant) relative au processus de sélection de consultant devra être approuvée par la Commission Supérieure des Marchés, conformément aux seuils préconisés dans le décret 2014-1039 du 13 mars 2014 portant réglementation des marchés publics en Tunisie.

Cette situation a conduit à évaluer **le niveau de risque relatif aux acquisitions comme étant élevé**. Afin de réduire ce niveau de risque, les mesures d'atténuation contenues dans le tableau ci-dessous ont été préconisées.

Nature du risque	Risque initial	Mesures d'atténuation du risque	Risque résiduel	Condi onnalité
Manuel de procédure avec un volet acquisition ne tenant pas compte des nouvelles structures et procédures suite au décret 2014-1039 du 13 mars 2014 portant réglementation des marchés publics en Tunisie.	Modéré	Adoption du manuel de procédure à jour ou d'une fiche de procédure permettant de s'assurer que les Dossiers sont soumis aux commissions nationales compétentes de contrôle des marchés publics	Faible	Non
Défaut de connaissance des règles et procédures d'acquisitions de la BAD	Elevé	Renforcement des capacités par la Banque à travers un accompagnement en fonction des besoins	Modéré	Non
Déficit de qualité des dossiers techniques	Modéré	Approbation préalable de chaque dossier technique (incluant les Termes de référence) par les services compétents au sein du ministère.	Faible	Non
Délais étendus du processus de passation de marchés	Modéré	Suivi rigoureux du Plan de passation des marchés (PPM) Recours à une Action Anticipée en vue de l'Acquisition (AAA)	Faible	Non

### 3.5.5. Procédure de revue

Toutes les acquisitions des services de consultants feront l'objet d'une revue préalable de la FAE comme indiquée à l'annexe 1 des règles et procédures de la Banque pour l'utilisation de consultants. Les documents suivants seront soumis à la revue à priori et l'approbation de la Banque avant leur publication, et ce pour chaque sélection d'un bureau d'études : i) Avis général de passation des marchés, ii) Avis à manifestation d'intérêt (AMI), iii) Liste restreinte de consultants, iv) Demande de propositions aux consultants (DDP), v) Rapport d'évaluation des propositions techniques des consultants, vi) Rapport d'évaluation des propositions financières des consultants avec les recommandations d'attribution des contrats accompagné du procès-verbal de négociations et projet de contrat paraphé.

### 3.5.6. Avis général de passation des marchés

Le BPEH préparera et soumettra à la Banque un Avis Général de Passation de Marchés (AGPM) pour publication après l'approbation de la Banque sur «UN Development Business (UNDB) online», sur le site Internet de la Banque et dans au moins un journal national de grande diffusion conformément aux dispositions de l'article 2.5 des règles de la Banque pour l'utilisation des consultants.

### 3.5.7. Avis spécifiques et publications

Chaque mission de service de consultants fera l'objet d'un avis à manifestation spécifique préalable à l'élaboration de la liste restreinte. Etant donné l'ampleur des services (coût estimatif par contrat supérieur à 200.000 UC) prévus dans le cadre de ce don, l'avis à manifestation d'intérêt sera soumis à la Banque pour publication après approbation, sur UNDB online et sur le site Internet de la Banque et dans au moins un journal national à grande diffusion. Après l'attribution du contrat, les résultats devront être publiés sur le site de la Banque et l'UNDB online conformément aux dispositions de l'article 2.28 des règles et procédures de la Banque pour l'utilisation des consultants.

### 3.5.8. Plan de Passation des Marchés (PPM)

Au cours de l'évaluation du projet, le PPM ci-dessous, a été convenu entre le bénéficiaire et l'équipe de la Banque chargée du projet. Il sera disponible dans la base de données du projet et sur le site Internet de la Banque. Ce PPM couvrira une période initiale de 18 mois et sera, avec l'approbation préalable de la Banque, mis à jour annuellement ou en tant que de besoin, durant la mise en œuvre du Projet. Toute révision proposée au PPM est soumise à l'approbation préalable de la FAE, selon la procédure de non-objection. Le BPEH mettra en œuvre le PPM tel que convenu avec la Banque.

## 3.6. Modalités de décaissements

Le don sera décaissé en utilisant la seule méthode de paiement direct, conformément aux règles de la Banque en matière de décaissement.

## 3.7. Gestion Financière et Audit

### 3.7.1. Gestion financière :

3.7.1.1. La gestion financière du projet financé en partie par le don-FAE sera conforme aux règles et procédures pour la gestion financière des opérations financées par le Groupe de la Banque et du manuel de procédures de la FAE concernant les aspects fiduciaires. Les modalités de gestion financière visent à donner un niveau raisonnable d'assurance que les fonds de la Banque seront utilisés aux fins prévues, de manière efficace et efficiente. A cet effet le Ministère de l'Agriculture (MARHP) à travers le Bureau de planification et des équilibres hydrauliques (BPEH), sera en charge de la gestion financière du don FAE pour la réalisation de l'étude stratégique «Eau 2050». Le BPEH qui est dirigé par un directeur général et rattaché au cabinet du Ministre de l'Agriculture, a pour principales missions d'arrêter les bilans hydrauliques à long terme, et d'assurer la coordination et la valorisation des études prospectives du secteur hydraulique.

3.7.1.2. Le BPEH est aussi retenu par le projet de réforme de la gestion du budget de l'état par objectif (Décret n°2014-2238 du 24 juin 2014, programme n° 3 : eaux). Sachant que la prise en charge de la budgétisation des dons des bailleurs de fonds (crédits votés) n'existe pas au niveau de l'application ADEB du circuit intégré de la dépense publique, le BPEH devra mettre en place un système de gestion financière performant comprenant : (i) la désignation d'un cadre qualifié et expérimenté en tant que comptable du projet, (ii) l'élaboration d'un guide simplifié des procédures d'exécution techniques et financières, qui intègre la définition du processus de contrôle interne des opérations du projet à l'image du processus existant de contrôle des dépenses publiques, (iii) la tenue d'une comptabilité du projet, qui enregistrera l'ensemble des ressources mises à la disposition du projet et des emplois réalisés, en se référant aux retraits de fonds effectifs de l'ensemble des dons (demandes de paiement directs émises) et à toutes les situations financières détaillées transmises périodiquement par les différents bailleurs de fonds retenus.

3.7.1.3. D'autre part, le guide des procédures d'exécution technique et financière qui sera élaboré par le BPEH dès la signature des accords de dons, devra préciser entre autres l'ensemble des contrôles internes hiérarchiques nécessaires à toutes les étapes de l'exécution technique et financière du projet.

3.7.1.4 Enfin, un rapport d'activité technique et financier du projet (pour tous les dons retenus pour financer ce projet) sera établi trimestriellement par le BPEH, suivant un canevas qui sera discuté lors du lancement du projet. Le projet fera aussi l'objet d'un atelier de lancement et de missions de supervision en gestion financière sur sites et hors sites. Ainsi, l'évaluation des risques fiduciaires permet de conclure que le risque fiduciaire initial est modéré pour la Banque, essentiellement lié au fait que cette opération avec la Banque constitue une première pour le BPEH sachant que seule la méthode du paiement direct sera utilisée.

3.7.2. **Audit externe** : Les états financiers (Tableau des ressources et des emplois) du projet financé en partie par le don FAE, élaborés sous la responsabilité du BPEH et signés par son directeur général (directeur national du projet), feront l'objet de deux audits menés par un cabinet d'audit externe qui sera recruté et financé par la FAE, et ce conformément aux procédures des opérations financées par la FAE. Le premier audit sera réalisé à mi-parcours et le deuxième à la clôture du projet, tous deux conformément aux normes internationales d'audit et aux TDR d'audit des opérations financées par la Banque.

### **3.8. Suivi, Evaluation et Rapports**

3.8.1 Un plan de suivi-évaluation de l'exécution du projet sera mis en place par l'UCP sur la base de la matrice du cadre logique du projet.

3.8.2 L'UCP soumettra à la Banque des rapports d'activités trimestriels incluant des états financiers intérimaires. Ces rapports devront être soumis à la BAD au plus tard trois (3) semaines après la fin de chaque trimestre.

3.8.3 Le projet fera l'objet de deux audits : un audit intermédiaire et un audit final qui sera assuré par un cabinet d'audit indépendant. Le recrutement de l'auditeur se fera directement par la FAE conformément aux termes de référence des audits de projets en vigueur à la Banque.

3.8.4 La FAE désignera un Chargé de projet qui avec une équipe de la Banque supervisera le projet à travers (i) une revue hors site des rapports d'audit, trimestriel et de suivi financier et (ii) une revue sur site arrêtées à deux visites par an. Le Bureau de la Banque en Tunisie sera associé au suivi de ce projet.

## **4 BENEFICE DU PROJET**

### **4.1 Aspects transversaux**

#### **4.1.1 Aspects environnementaux**

4.1.1.1 Le projet va engendrer une Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) pour les plans d'action et les projets prioritaires. Les TDR afférents aux plans d'action (*y compris ceux relatifs aux EESS*) seront élaborés par le Consultant chargé de la Stratégie.

#### **4.1.2 Changements climatiques**

4.1.2.1 La présente étude «EAU 2050» s'inscrit par excellence dans un esprit d'anticipation des effets des changements climatiques sur le secteur de l'eau. En effet, l'analyse et la maîtrise des événements extrêmes (*inondations et sècheresses*) constitue l'un des axes importants de la présente étude.

4.1.2.2 Le Projet s'attachera donc à approfondir les connaissances sur la nature et l'importance des effets des changements climatiques, particulièrement sur les ressources en eau et ce, à travers des études prospectives à long terme utilisant des outils modernes appropriés tels que la modélisation, les systèmes d'information géographiques, le traitement des imageries satellitaires, etc.

#### **4.1.3 Genre et Equité sociale**

4.1.3.1 Comme précisé ci-haut (*section 1.4.2*), les principaux bénéficiaires du Projet seront les femmes et les jeunes dans la mesure où les premières constituent plus de 51% de la population et les seconds (*hommes et femmes*) constituent actuellement plus de la moitié de la population et que

l'étude par sa nature futuriste même vise essentiellement à sécuriser leur avenir ainsi que celui de la future génération (*la plupart des jeunes de 2050, ne sont pas encore nés !!!*).

4.1.3.2 En outre, le présent projet contribuera à une meilleure équité sociale et socioéconomique dans la mesure où les couches défavorisées surtout en milieu rural seront parmi les principaux bénéficiaires du projet, qui ambitionne d'établir les principes et les règles de base pour assurer une meilleure équité intra et inter régionale et intersectorielle dans un esprit de bonne Gouvernance en contribuant à la croissance inclusive et la participation du secteur privé.

4.1.4 Questions liées aux connaissances relatives à l'eau

4.1.4.1 Le financement du projet «Eau 2050» permettra de contribuer de façon concrète à l'enrichissement des connaissances actuelles en matière d'eau dans un contexte de bonne gouvernance du secteur. En effet, l'étude stratégique aura pour objet d'établir un diagnostic du secteur de l'eau sur la base de l'analyse de l'état actuel des connaissances dans le secteur et l'approfondissement de ces connaissances à travers l'application de méthodes modernes d'études prospectives multithématiques utilisant des outils modernes d'analyse et permettant de générer des nouvelles connaissances sur le Secteur, notamment en matière d'effets des changements climatiques et des voies et moyen d'optimiser la gestion de l'offre et de la demande en eau.

4.1.4.2 Toutes ces connaissances seront exploitées et partagées effectivement avec un grand nombre de partenaires pendant et après l'exécution du projet.

## 4.2 Efficacité et Efficience

4.2.1 Le projet adoptera une approche participative impliquant tous les acteurs aux différents niveaux et les PTF et il aboutira à la préparation de plans d'action pour la mise en œuvre de la Stratégie et la préparation des TDR pour la réalisation d'études détaillées de projets prioritaires. Ces dispositions seront de nature à favoriser l'efficacité du Projet (*contribution à la réalisation de l'impact attendu à long terme et la réalisation des effets attendus à moyen terme*).

4.2.2 La mise en œuvre des activités en étroite collaboration avec les acteurs clés du secteur de l'eau (*à travers le CTNS, les GTT et les concertations nationales et régionales*) et une implication active des PTF permettront une atteinte des objectifs du Projet.

4.2.3 Etant donné l'importance des enjeux et défis à lever, l'étendue et la complexité de l'étude et les coûts raisonnables du Projet, on pourra s'attendre à une très bonne efficience du projet, d'autant plus que l'implication massive et efficace des acteurs nationaux et locaux joue pleinement en faveur de cette bonne efficience.

## 4.3 Durabilité

4.3.1 Plusieurs facteurs jouent en faveur d'une bonne appropriation du Projet et par conséquent la durabilité de ses acquis:

- (i) l'ancrage du projet au niveau d'une institution pérenne (qu'est le BPEH) rattachée au cabinet du MARHP ;
- (ii) l'implication précoce du niveau politique, à travers le CNE dès ce stade de conception du Projet et qui interviendra activement dans le processus de pilotage stratégique et de validation des deux étapes clés de l'étude stratégique ;
- (iii) l'adoption d'une approche participative impliquant tous les acteurs du secteur de l'eau (nationaux et régionaux) dès le stade de la formulation et, le renforcement et la formalisation de cette approche à travers l'accompagnement et le suivi du projet par le CTNS et les GTT ;
- (iv) la déclinaison rapide de la vision et de la stratégie en plans d'action opérationnels ainsi que la préparation des TDR pour l'élaboration des études détaillées des projets prioritaires permettent

d'espérer un démarrage rapide de la mise en œuvre de la stratégie et par conséquent une bonne durabilité des acquis.

4.3.2 En outre, l'exhaustivité de l'étude, son horizon temporel (*plus de 30 ans*), les nouvelles connaissances qui seront générées et les solutions techniques, environnementales, institutionnelles, organisationnelles et économiques qui seront proposées seront des facteurs en faveur de la durabilité;

4.3.3 Enfin, l'implication des PTF dès l'étape d'évaluation du Projet, l'engagement de certains d'entre eux à le cofinancer (*GIZ et KFW*) et leur implication durant toute la phase de mise en œuvre permettent d'espérer une mobilisation rapide des ressources financières requises pour l'exécution des plans d'action.

## 5 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

### 5.1 Conclusion

5.1.1 Le Projet consiste à doter le Gouvernement de la Tunisie d'une vision et d'une stratégie à long terme, déclinée en plans d'action, pour le développement et la gestion durable du secteur de l'eau. L'élaboration de cette stratégie comportera trois étapes essentielles : (i) une première étape relative à l'établissement de l'état des lieux et des orientations de base ; (ii) une deuxième étape d'études prospectives multithématiques qui aboutiront à l'élaboration de la vision et de la stratégie elle-même et ; (iii) une dernière étape consacrée à l'élaboration des plans d'action.

5.1.2 Ce projet est parfaitement justifié au regard: (i) de la situation actuelle du pays, au-dessous du seuil du stress hydrique (*450m<sup>3</sup>/an/habitant en 2015*) et du risque important de la dégradation de cette situation à l'horizon 2030 ; (ii) de la mobilisation quasi-totale du potentiel hydrique conventionnel du pays (*un taux de 95% en 2015*) et la nécessité de renforcer d'autres leviers de développement du secteur que celui de la gestion de l'offre qui était privilégié jusqu'à maintenant; (iii) de l'importance des disparités régionales sur le plan hydrique et socioéconomique qui sont habituellement corrigées par une approche coûteuse et problématique de transferts hydriques interrégionaux ; (iv) des obligations imposées par la nouvelle constitution du 26 janvier 2014, qui consacre le droit à l'accès à l'eau pour tous les citoyens, l'obligation pour l'Etat et la société de sa conservation et sa gestion durable, le principe de discrimination positive en faveur des régions défavorisées et la décentralisation et la gouvernance locale. Le montant total du projet est de **2 655 000** euros. Il sera financé par un don de la FAE pour un montant de **1 345 000** euros, soit 50,7 % du coût du projet, d'un don de la KFW pour un montant de 950 000 euros, soit 35,8 % et d'une contribution de la GIZ pour un montant de 281 000 euros soit 10,5 %. La contribution du Gouvernement a été estimée à 79 000 euros, soit 3%.

### 5.2 Recommandations

5.2.1 Sur la base de l'analyse de la pertinence, de l'efficacité et de la durabilité, il est recommandé que la Facilité africaine de l'eau approuve un Don n'excédant pas **1 345 000** euros à la République Tunisienne pour contribuer au financement du projet portant "Elaboration de la vision et de la stratégie du secteur de l'eau à l'horizon 2050 pour la Tunisie (EAU 2050)".

5.2.2 La signature de l'Accord de don entre la FAE et la République Tunisienne est subordonnée à la satisfaction de la condition ci-après : mise en place de l'Unité de Coordination du Projet (UCP), composée de ses cadres cités au chapitre 3.2.2 qui consacreront une portion de leur temps de travail au projet.





# ANNEXES

CARTE DE LA ZONE DU PROJET





## ANNEXE 3

**REPUBLIQUE TUNISIENNE**

-----

**MINISTRE DE L'AGRICULTURE,  
DES RESSOURCES HYDRAULIQUES ET DE LA PÊCHE  
(MARHP)**

-----

**BUREAU DE LA PLANIFICATION ET  
DES EQUILIBRES HYDRAULIQUES  
(BPEH)**

-----

**Projet d'Elaboration de la Vision et de la Stratégie du Secteur  
de l'Eau à l'horizon 2050 pour la Tunisie  
(EAU 2050)**

-----

**TERMES DE REFERENCE PROVISOIRES  
POUR LE RECRUTEMENT D'UN BUREAU  
D'ASSISTANCE TECHNIQUE AU PROJET**

**15 Avril 2016**

# Table de matières

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION : GENESE ET BREVE PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>III</b>
1.1	GENESE DU PROJET .....	III
1.2	BREVE PRESENTATION DU PROJET : OBJECTIF, IMPACT, EFFETS ET COMPOSANTES .....	III
1.3	MONTAGE INSTITUTIONNEL ET DISPOSITIONS DE MISE EN ŒUVRE.....	IV
<b>2</b>	<b>CONTEXTE GENERAL DU PROJET .....</b>	<b>VI</b>
2.1	CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES ET GEOGRAPHIQUES DU PAYS .....	VI
2.2	DISPONIBILITE, MOBILISATION ET UTILISATION DES RESSOURCES EN EAU .....	VII
<b>2.3</b>	<b>SYNTHESE DES PRINCIPALES CONTRAINTES DU SECTEUR DE L'EAU EN TUNISIE .....</b>	<b>IX</b>
2.3.1	CONTRAINTES PHYSIQUES ET TECHNIQUES .....	IX
2.3.2	CONTRAINTES D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL .....	X
2.3.3	CONTRAINTES D'ORDRE ECONOMIQUE ET SOCIAL.....	XI
2.3.4	CONTRAINTES INSTITUTIONNELLES ET JURIDIQUES.....	XI
<b>3</b>	<b>STRATEGIES ET ETUDES ANTERIEURES OU EN COURS.....</b>	<b>XII</b>
<b>4</b>	<b>OBJECTIF SPECIFIQUE DE LA MISSION D'ASSISTANCE TECHNIQUE ..</b>	<b>XVI</b>
<b>5</b>	<b>ORGANISATION ET LIVRABLES ATTENDUS DE LA MISSION .....</b>	<b>XVII</b>
5.1	ORGANISATION DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE.....	XVII
5.2	LIVRABLES ATTENDUS DE LA MISSION .....	XVII
<b>6</b>	<b>DESCRIPTION DES TACHES.....</b>	<b>XVIII</b>
6.1	MISSION N°1 : APPUI A LA PREPARATION AU DEMARRAGE DE L'ETUDE.....	XVIII
6.2	MISSION N°2 : APPUI AU SUIVI ET CONTROLE DE L'ETUDE DE LA STRATEGIE .....	XVIII
6.3	MISSION N°3 : PREPARATION DES TERMES DE REFERENCE DES PROJETS PRIORITAIRES RETENUS DANS LE CADRE DE L'ETUDE STRATEGIQUE.....	XVIII
<b>7</b>	<b>COMPOSITION DE L'EQUIPE D'ASSISTANCE TECHNIQUE.....</b>	<b>XIX</b>
<b>8</b>	<b>OBLIGATIONS DU CONSULTANT.....</b>	<b>XIX</b>
<b>9</b>	<b>OBLIGATION DU CLIENT .....</b>	<b>XX</b>
9.1	LIAISON ET ASSISTANCE .....	XX
9.2	FACILITES ET EXEMPTION.....	XXI
<b>10</b>	<b>CALENDRIER DE LA MISSION ET RAPPORTS A FOURNIR .....</b>	<b>XXI</b>

## Liste des tableaux

1	Principales caractéristiques climatiques et géographiques de la Tunisie	5
2	Potentiel des ressources en eau conventionnelles et évolution de leur mobilisation	6
3	Evolution du volume des eaux usées traitées de 1975 à 2011	6

## Liste des figures

1	Montage institutionnel pour l'exécution du projet «Eau 2050»	3
---	--	---

**ACRONYMES**

AEP	Alimentation en Eau Potable
AGIRE	Projet Appui à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APS	Avant-Projet Sommaire
AUE	Association des Usagers de l'Eau
BAD	Banque Africaine de Développement
AT	Assistance Technique
BPEH	Bureau de Planification et des Equilibres Hydrauliques
CES	Conservation des Eaux et des Sols
CNE	Conseil National de l'Eau
CRDA	Commissariat Régional au Développement Agricole
CTNS	Comité Technique National de Suivi
DGBGTH	Direction Générale des Barrages et Grands Travaux Hydrauliques
DGGREE	Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux
EUT	Eaux Usées Traitées
FAE	Facilité Africaine de l'Eau
GDA	Groupement de Développement Agricole
GH	Groupement Hydraulique
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GIZ	Coopération Technique Allemande
GTT	Groupe de Travail Thématique
ITES	Institut Tunisien des Etudes Stratégiques
KfW	KfW Entwicklungsbank
MARHP	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MDICI	Ministère du Développement, de l'Investissement et de la Coopération Internationale
ONAS	Office National d'Assainissement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PISEAU	Programme d'Investissement dans le Secteur de l'eau
PNEE	Programme National d'Economie en Eau d'Irrigation
PPI	Périmètres Publics Irrigués
PQDES	Plan Quinquennal de Développement Economique et Social
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
REUT	Réutilisation des Eaux Usées Traitées
SECADENORD	Société d'Exploitation du Canal et des Adductions des Eaux du Nord
SONEDE	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
UCP	Unité de Coordination du Projet

# 1 INTRODUCTION : GENESE ET BREVE PRESENTATION DU PROJET

## 1.1 Genèse du projet

1.1.1 Dans le cadre du Plan Quinquennal de Développement Economique et Social (PQDES) de la Tunisie 2009-2014, considéré à l'époque comme programme présidentiel, le Gouvernement Tunisien avait fixé des objectifs à atteindre en matière de la sécurité de l'accès à l'eau à l'horizon 2050. A cet effet, il avait été envisagé de réaliser dans le cadre de la seconde phase du Programme d'Investissement dans le Secteur de l'Eau (PISEAU II) une étude prospective et stratégique afin de permettre une amélioration de la gouvernance des ressources en eau, basée sur une vision de gestion intégrée et à long terme.

1.1.2 C'est dans ce contexte que le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP) a initié le projet «EAU 2050» en 2009 et sollicité la Banque Africaine de Développement (BAD) pour le financer dans le cadre de la Facilité Africaine de l'Eau (FAE). Après l'évaluation du projet par la FAE et la signature de l'accord de don en juillet 2011, les bouleversements sociopolitiques et l'instabilité institutionnelle connus par la Tunisie suite à la révolution de décembre 2010 / janvier 2011, n'ont pas permis au projet d'évoluer dans de bonnes conditions. Cette situation a conduit la BAD à annuler le don en mars 2014 tout en laissant la porte ouverte à une éventuelle reprise du processus après la stabilisation politique et institutionnelle du pays.

1.1.3 Après l'achèvement de la période de transition et la mise en place de structures politiques démocratiquement élues en décembre 2014, le nouveau Gouvernement ayant retenu le développement du secteur de l'eau et le développement régional parmi ses grandes priorités, a manifesté à la BAD son intérêt pour la relance du **projet «Eau 2050»**. C'est ainsi qu'une nouvelle feuille de route a été conjointement établie lors d'une mission de préparation de la FAE en Tunisie en avril 2015, qui a été suivie par une mission d'évaluation en juin 2015.

## 1.2 Brève présentation du projet : objectif, impact, effets et composantes

1.2.1 L'objectif global du **projet « Elaboration de la vision et de la stratégie du secteur de l'eau à l'horizon 2050 pour la Tunisie (EAU 2050) »** est de contribuer au développement socioéconomique, en sécurisant la disponibilité et l'accès à la ressource en eau pour la Tunisie à l'horizon 2050, de manière efficiente, équitable et durable, suivant une approche de gestion intégrée des ressources en eau.

1.2.2 L'impact principal recherché par la réalisation du projet est défini comme suit : « La sécurité de la disponibilité de l'eau et l'accès durable, équitable et efficient à la ressource en eau pour la Tunisie sont assurés grâce à des investissements structurants et des réformes appropriées du secteur de l'eau. ». Pour l'atteinte effective de cet impact, les 2 principaux effets suivants sont envisagés :

- (1) l'outil de décision et de planification qu'est la stratégie est adopté par le Gouvernement comme un référentiel unique d'intervention pour tous les acteurs ;
- (2) les actions prioritaires sont financées.

1.2.3 Le Projet «EAU 2050» s'inscrit par conséquent parfaitement dans l'esprit de la nouvelle constitution tunisienne du 26 janvier 2014, qui entre autres, consacre les principes suivants :

- le droit à l'eau et l'obligation pour l'Etat et la société de préserver cette précieuse ressource et de la gérer d'une manière rationnelle (Article 43) ;
- le droit à un environnement sain et équilibré (Art. 44) ;
- la décentralisation (Art. 8) et ;
- la généralisation, l'organisation et le renforcement des pouvoirs des autorités locales élues



(Art. 128 à 139).

1.2.4 Le Projet «EAU 2050» est également en parfaite adéquation avec la stratégie de développement durable, en cours d'approbation et il s'inscrit aussi parfaitement dans le cadre de la politique de planification quinquennale du développement socioéconomique équitable et d'équilibre régional, adoptée par le nouveau Gouvernement et dont le nouveau Plan Stratégique de Développement portant sur la période 2016-2020 constitue le point de départ. Le projet «Eau 2050» peut constituer, en effet le pivot de cette nouvelle politique en permettant une meilleure visibilité à long terme et en contribuant efficacement à la création des conditions favorables à sa mise en œuvre.

1.2.5 A cet effet, le projet «Eau 2050» comportera les trois composantes suivantes :

- (1) La première composante porte sur l'élaboration de la vision et de la stratégie elle-même, qui comportera quatre (4) étapes essentielles, à savoir : (1) phase préparatoire – élaboration d'une méthodologie et d'un programme détaillés pour la réalisation de l'étude ; (2) réalisation de l'état des lieux du secteur de l'eau et des études prospectives multithématiques et établissement de modèles prévisionnels offre-demande (bilans) ; (3) élaboration de la vision et de la stratégie pour le secteur de l'eau à l'horizon 2050; et (4) élaboration des plans d'action détaillés et leur agrégation sous forme d'un plan d'action global pour la mise en œuvre de la stratégie à l'horizon 2050.
- (2) La deuxième composante a pour objectif d'assurer une assistance technique à l'Unité de Coordination du Projet (UCP ; voir chapitre 1.3 ci-après) pour : (a) préparer le démarrage du projet, notamment à travers l'élaboration et la supervision de la mise en œuvre d'un programme de renforcement des capacités des acteurs avant le démarrage de l'étude ; (b) superviser, coordonner et contrôler la qualité de l'étude de la stratégie ; (c) coordonner et gérer le processus de participation des acteurs. En outre, l'assistance technique aura la charge de préparer les termes de référence des projets prioritaires retenus dans le cadre de l'étude stratégique (études de pré-faisabilité et de faisabilité, études d'avant-projet détaillé ; études environnementales et thématiques selon les besoins qui seront identifiés par l'étude stratégique au titre du plan d'action).
- (3) La troisième composante concerne la gestion du projet et l'organisation et la gestion du processus participatif.

Le cadre logique de planification du projet est joint en annexe 1 aux présents termes de référence.

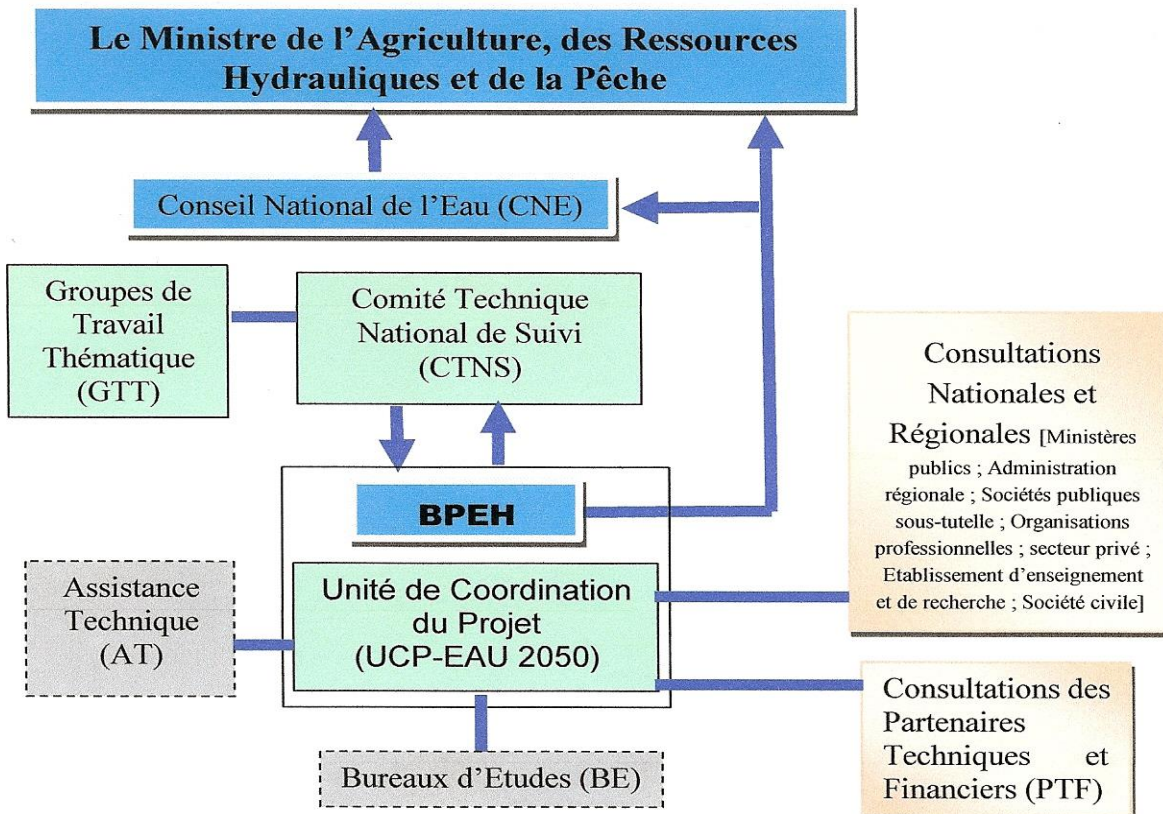
### **1.3 Montage institutionnel et dispositions de mise en œuvre**

1.3.1 Le Ministère du Développement, de l'Investissement et de la Coopération Internationale (MDICI) est le récipiendaire du Projet. Le maître d'ouvrage du Projet est le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP), à travers le Bureau de la Planification et des Equilibres Hydrauliques (BPEH). Le montage institutionnel et l'exécution du projet s'articuleront sur les instances suivantes (voir figure 1 ci-après) :

- ✓ Le BPEH assurera la coordination et la gestion du projet, à travers une Unité de Coordination du Projet (UCP) à créer par décision du MARHP.
- ✓ Le Conseil National l'Eau (CNE), créé par décret N° 407 du 09 mars 2010 et dont la composition a été fixée par arrêté du MARHP N° 1593 du 10 avril 2015, assurera le pilotage stratégique du Projet, la validation des résultats et la liaison avec le niveau politique. A cet effet, il tiendra au moins deux sessions pour la validation des résultats de l'étude (une première session pour la validation du diagnostic et des orientations de base et une seconde session pour entériner la stratégie elle-même).
- ✓ Un Comité Technique National de Suivi (CTNS) assurera la participation des acteurs clés, le pilotage opérationnel et l'appréciation des résultats. Le CTNS sera créé par décision du

MARHP. Il sera composé des chefs de file des Groupes de Travail Thématiques (GTT ; voir ci-dessous), constitués des points focaux sectoriels représentant les différents acteurs, et des points focaux régionaux (un point focal par Gouvernorat ou Région). Ces derniers faciliteront la coordination et l'organisation des concertations au niveau des Régions et Gouvernorats.

**FIGURE 1 : MONTAGE INSTITUTIONNEL POUR L'EXECUTION DU PROJET «EAU 2050» :**



- ✓ Des Groupes de Travail Thématiques (GTT) seront créés en vue de concrétiser et faciliter l'implication des tous les acteurs nationaux et régionaux dans la mise en œuvre et le suivi de l'étude. En vue d'assurer une intégration à la fois sectorielle et territoriale, les GTT seront constitués par thème ; d'une part, par les représentants des institutions et des acteurs clés impliqués dans les différents thèmes de par leurs attributions et leurs natures, et d'autre part, par les points focaux régionaux. Les GTT auront pour tâches essentielles de : (a) fournir les données de base sur l'état des lieux du secteur de l'eau ; (b) participer à des réunions de travail et de concertation avec l'assistance technique et le bureau d'ingénieur-conseil chargé de l'élaboration de la vision et de la stratégie (à la demande ou pour le suivi continu et les validations techniques intermédiaires) ; (c) participer à travers leurs chefs de files (points focaux thématiques et régionaux) aux sessions du CTNS consacrées au suivi, à la concertation et la validation technique intermédiaire et finale des résultats.

1.3.2 Les **thèmes clés** à considérer pour la constitution des GTT pourront être, à titre indicatif :

- (i) la mobilisation et la gestion des eaux de surface ;
- (ii) la mobilisation et la gestion des eaux souterraines ;
- (iii) l'alimentation en eau potable urbaine et rurale ;
- (iv) l'assainissement en milieu urbain et rural ;
- (v) l'eau et la production agricole (irrigation, aménagement sylvo-pastoral et conservation des eaux et des sols (CES)) ;

- (vi) l'eau en relation avec le développement régional et l'aménagement du territoire ;
- (vii) l'eau en relation avec l'environnement, l'énergie et les changements climatiques ;
- (viii) les aspects économiques en relation avec l'eau (investissement, efficacité économique de l'eau, tarification des services de l'eau etc.).

1.3.3 En outre, d'autres **thèmes transversaux** pourront être considérés, et parmi lesquels on citerait en premier lieu : (1) les aspects institutionnels et réglementaires en relations avec l'eau ; (2) la recherche-développement et le renforcement des capacités dans le secteur de l'eau ; (3) l'évolution de l'offre et de la demande ; (4) la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et ; (5) la communication (sociale et institutionnelle) autour de l'eau.

1.3.4 La liste définitive des thèmes sera arrêtée en fonction de la méthodologie qui sera convenue au démarrage de l'étude avec le bureau d'ingénieur-conseil chargé de la réalisation de cette étude stratégique.

1.3.5 Comme il a été indiqué ci-haut, dans le cadre de la composante 2 une assistance technique est à recruter dès le démarrage du projet afin d'appuyer le BPEH dans la gestion et la coordination du Projet et du processus participatif d'élaboration de la stratégie. Le bureau d'ingénieur-conseil chargé de cette assistance technique aura pour tâches essentielles : (i) d'appuyer le BPEH dans le démarrage et la gestion du Projet et la coordination entre les différents acteurs ; (ii) le suivi et l'appréciation de la qualité de l'étude ; (iii) l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme de renforcement des capacités des acteurs clés du Projets (UCP, CTNS, ONGs partenaires etc.) ; et (iv) l'élaboration des termes de référence des projets prioritaires retenus dans le cadre de l'étude stratégique (études de pré-faisabilité et de faisabilité, études d'avant-projet détaillé ; études environnementales et thématiques selon les besoins qui seront identifiés par l'étude stratégique au titre du plan d'action).

1.3.6 La sélection dudit bureau d'ingénieur-conseil et l'attribution du marché sont basées sur la procédure d'appel d'offres international public en deux étapes. Toute cette procédure d'attribution du marché d'ingénieur-conseil est régie par les règles et procédures de la BAD pour l'utilisation des consultants.

## 2 CONTEXTE GENERAL DU PROJET

### 2.1 Caractéristiques climatiques et géographiques du pays

2.1.1 La Tunisie, en raison de sa situation géographique entre la Méditerranée et le Sahara, est un pays aride sur la majeure partie de son territoire. Il est caractérisé ainsi par un climat méditerranéen influencé, à mesure qu'on progresse à l'intérieur du pays du Nord vers le Sud, par les courants d'air secs sahariens, accentuant l'irrégularité pluviométrique et par la succession aléatoire des années sèches déficitaires et des années pluvieuses excédentaires entraînant parfois des inondations ayant des effets désastreux sur les infrastructures rurales et urbaines.

2.1.2 Les principales caractéristiques climatiques et géographiques de la Tunisie sont présentées dans le tableau ci-après :

**Tableau 1 : Principales caractéristiques climatiques et géographiques de la Tunisie**

Caractéristique	Unité	Valeur
Superficie totale	km <sup>2</sup>	164.150
Altitude maximale (Mont Chaambi)	mètre	1.544
Altitude Minimale (Chott El Gharsa)	mètre	-25
Altitude moyenne	mètre	744
Longueur totale de la côte	km	1.300
Longueur du cours d'eau principal (Medjerda)	km	484

Précipitations moyennes	mm	
Nord:		500 à 700
Centre:		250 à 350
Sud:		50 à 150
Nombre moyen de jours de pluies	jour	
Nord:		60 à 80
Centre:		40 à 55
Sud:		20 à 30
Températures moyennes	°Celsius	
Décembre:		12
Juillet:		30

Source : DGRE, 1990

2.1.3 Les changements climatiques attendus ne feront qu'accentuer cette irrégularité. Les études préliminaires élaborées et soumises par la Tunisie dans le cadre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ont montré que la Tunisie subira d'ici 2050, une élévation de la température moyenne de 1°C à 3°C, une diminution de la moyenne pluviométrique de 10 à 20 % et une accentuation de la variabilité climatique, particulièrement la durée de la sécheresse et l'ampleur des inondations (Seconde Communication Nationale de la Tunisie à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ; décembre 2013).

## 2.2 Disponibilité, mobilisation et utilisation des ressources en eau

2.2.1 Le potentiel des ressources en eau mobilisables en Tunisie est estimé à 4.840 Millions de m<sup>3</sup> par an (Mm<sup>3</sup>/an), dont 2.700 Mm<sup>3</sup> (56 %) sont constitués par des eaux de surface et 2.140 Mm<sup>3</sup> (44 %) proviennent des nappes d'eau souterraines.

2.2.2 En matière de ressources en eau de surface, l'extrême Nord, bien qu'il ne représente que 3 % de la superficie totale du pays, fournit des apports en eaux de surface réguliers et relativement importants (en moyenne 960 Mm<sup>3</sup> par an, soit 36 % de la moyenne totale du pays). Le Nord représenté par les bassins de la Medjerda, du Cap Bon et de Méliane fournit des apports relativement réguliers évalués à 1.230 Mm<sup>3</sup> soit 46 % des eaux de surface. Le Centre comprenant les bassins versants de Nebhana, Marguellil, Zeroud et le Sahel, présente des ressources irrégulières, évaluées en moyenne annuelle à 320 Mm<sup>3</sup> soit 12 %. Le Sud du pays (62 % de la superficie totale du pays), est la région la plus pauvre en eau de surface et n'offre que des ressources très irrégulières évaluées à 190 Mm<sup>3</sup> soit 6 % du potentiel national.

2.2.3 En matière de ressources en eaux souterraines, le potentiel annuel de 2.140 Mm<sup>3</sup> se répartit comme suit : 740 Mm<sup>3</sup> pour les nappes phréatiques (35 %) et 1.400 Mm<sup>3</sup> (65 %) pour les nappes profondes, dont 650 Mm<sup>3</sup> sont peu ou non renouvelables et localisés dans le Sud. Sur le plan de la répartition géographique, le Nord offre 55 % des ressources des nappes phréatiques, le Centre 30 % alors que le Sud ne renferme que 15 %. Pour les nappes profondes, la Tunisie du Sud renferme 56 % des ressources, la Tunisie du Centre 23 % alors que la Tunisie du Nord ne renferme que 21 %.

2.2.4 Globalement, le Nord du pays renferme 83 % des eaux de surface et 31 % des eaux souterraines, le Centre : 12 % et 25 %, respectivement, et le Sud : 5 % et 44 % (voir tableau 2 ci-après).

**Tableau 2 : Potentiel des ressources en eau conventionnelles et évolution de leur mobilisation**

Nature des Ressources en Eau	Ressources potentielles (1)	Ressources exploitables (2)	Ressources mobilisées (3)				
			1990	2000	2005	2010	2015
A- Eaux de Surface	2 700 (56%)	2 500	1 179	1 876	2 200	2 400	2 500

- Grands barrages		2 170	1 170	1 688	1 927	2 080	2 170
- Barrages collinaires		195	5	125	160	190	195
- Lacs collinaires		135	4	63	113	130	135
<b>B- Eaux Souterraines</b>	<b>2 140 (44%)</b>	<b>2 140</b>	<b>1 576</b>	<b>1 818</b>	<b>1 860</b>	<b>1 900</b>	<b>1 940</b>
- Nappes phréatiques		740	740	740	740	740	740
- Nappes profondes		1 400	836	1078	1 120	1 160	1 200
<b>Total des ressources (A + B)</b>	<b>4 840 (100%)</b>	<b>4 640</b>	<b>2755</b>	<b>3 694</b>	<b>4 060</b>	<b>4 300</b>	<b>4 440</b>
<b>Taux de mobilisation (3/2)</b>	-	-	<b>(59%)</b>	<b>(80%)</b>	<b>(88%)</b>	<b>(93%)</b>	<b>(96%)</b>

Source : DGRE-DGBGTH

2.2.5 Avec une disponibilité en eau de 450m<sup>3</sup>/an/habitant (2015), le pays se trouve ainsi au-dessous du seuil de pauvreté en eau.

2.2.6 Sur le plan de l'allocation des ressources, l'agriculture irriguée exploite actuellement près de 2.150 Mm<sup>3</sup>/an (79 %), l'alimentation en eau potable (AEP) 420 Mm<sup>3</sup> (15 %), l'industrie 145 Mm<sup>3</sup> (3 %) et le tourisme 35 Mm<sup>3</sup> (1 %).

2.2.7 Pour ce qui est des ressources en eaux non conventionnelles, les eaux usées traitées (EUT) d'un volume de 240 Mm<sup>3</sup> en 2010 sont produites dans 109 stations d'épuration (dont près de 50 % sont produites dans le Grand Tunis) et constituent près de 5 % des ressources potentielles totales (voir tableau 3 ci-après). Moins de 20 % sont réutilisés en agriculture dans des périmètres irrigués aux alentours des stations de traitement. Une étude d'identification et de cadrage du projet de transfert (réalisée en 2009 par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable ; MEDD) a identifié des zones d'utilisation des EUT vers le sud de Tunis (couvrant plus de 25.000 ha) grâce à un système de transfert qui véhiculerait ces eaux jusqu'au Gouvernorat de Kairouan.

**Tableau 3 : Evolution du volume des eaux usées traitées de 1975 à 2011**

Année	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2011
<b>Volume EUT (Mm<sup>3</sup>)</b>	6	30	43	88	112	156	201	240	234

Les EUT sont des ressources fatales qui sont disponibles en permanence. Leur réutilisation constitue une orientation stratégique, présentant plusieurs avantages, à savoir : (i) elle constitue une ressource supplémentaire ; (ii) elle permet d'économiser les ressources conventionnelles ; (iii) elle permet d'améliorer les rendements des cultures notamment dans les zones arides (où les ressources sont rares et/ou surexploitées) ; (iv) elle permet de préserver les ressources souterraines grâce à leur recharge ; et (v) elle contribue à la protection de l'environnement et du littoral en particulier. Une attention particulière est à apporter au traitement des eaux usées afin de permettre une meilleure réutilisation (les taux de REUT étant actuellement très faibles).

2.2.8 *Les eaux dessalées* : Le dessalement de l'eau saumâtre a démarré à partir des années 1980 dans le but d'améliorer la qualité de l'eau potable dans certaines agglomérations urbaines du Sud-Est (Gabès, Zarzis), et dans les îles (Kerkennah et Djerba). La capacité totale de dessalement pour l'usage potable est estimée à l'état actuel à 59.000 m<sup>3</sup>/jour avec une production annuelle de l'ordre de 15 Mm<sup>3</sup>. Dans le domaine industriel et touristique, une centaine de stations de dessalement permettent une production journalière de l'ordre de 35.000 m<sup>3</sup>/jour.

2.2.9 *L'eau verte* : L'étude Water Watch réalisée pour deux années de référence, l'une sèche (2000-2001) et l'autre humide (2006-2007), fournit les résultats de la modélisation de l'évapotranspiration

réelle sur les terres cultivées<sup>6</sup>. Ainsi les apports totaux sur les terres agricoles (sur les cultures pluviales et irriguées) varient selon les années (sèches ou humides). Les eaux pluviales sur les terres cultivables varient de près de 10 Milliards de m<sup>3</sup> (en 2000-2001) à 17 Milliards de m<sup>3</sup> (2006-2007)<sup>7</sup> et se répartissent comme suit :

	Cultures irriguées (1)	Cultures pluviales	Total Terres cultivables
2000-2001:	1.73 Km <sup>3</sup>	8.90 Km <sup>3</sup>	10.63 Km <sup>3</sup>
2006-2007:	2.15 Km <sup>3</sup>	14.86 Km <sup>3</sup>	17.02 Km <sup>3</sup>

(1) y compris l'apport en eau superficielle et souterraine (0.71 en 2000-2001 et 0.56 Km<sup>3</sup> en 2006-2007)

2.2.10 L'eau pluviale est mise à profit lorsque le sol est occupé. Ce dernier constitue un réservoir important qui doit être intégré dans la stratégie de gestion de l'eau. Les eaux pluviales devraient être interceptées et valorisées. Des mesures spécifiques sont à mettre en œuvre en vue d'encourager la mobilisation de cette eau et sa valorisation, en zones urbaines, en zones rurales et en agriculture (travaux de CES ; intégration du sec et de l'irrigué...).

### 2.3 Synthèse des principales contraintes du secteur de l'eau en Tunisie

Les contraintes du secteur de l'eau sont nombreuses, et elles sont à la fois d'ordre physique et technique, environnemental, économique, socio-institutionnel et juridique. Celles-ci se résument brièvement comme suit.

#### 2.3.1 Contraintes physiques et techniques

Au titre des **contraintes physiques et techniques**, on peut citer, essentiellement :

- ✓ la faiblesse des ressources conventionnelles en eau (aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif), leur forte disparité, le plafonnement et la quasi-saturation de leur mobilisation (atteignant près de 95 % en 2015) ;
- ✓ la grande variabilité pluviométrique et la capacité insuffisante des infrastructures hydrauliques existantes de stockage et de transfert à maîtriser les événements exceptionnels (sécheresses et inondations) et ce, en dépit du grand effort déployé en matière d'interconnexion des barrages et d'infrastructures de transfert interrégional d'eau, notamment du Nord-Ouest vers le Nord-Est et Centre-Est ;
- ✓ l'existence de déficits structurels importants de la ressource à l'échelle régionale ou locale, en dépit du bilan global encore acceptable à l'échelle nationale ; c'est le cas notamment des zones du Nord-Est et du Centre-Est, qui sont les plus densément peuplées du pays ;
- ✓ les risques importants de dégradation du potentiel mobilisé d'eau de surface par l'envasement des barrages qui est accentué par l'insuffisance des actions de traitement des bassins versants et/ou le manque de leur synchronisation avec les travaux d'aménagement des ouvrages hydrauliques, et la nécessité du recours à des transferts d'eau interrégionaux de plus en plus coûteux et le recours à la production et l'utilisation d'eaux non conventionnelles ;
- ✓ le manque de connaissances et la faible capacité en matière de prévision et de gestion des événements exceptionnels (sécheresses et inondations) : en effet, certaines agglomérations et infrastructures du bassin de la Medjerda (Nord du pays) restent soumises aux risques d'inondation en dépit des grands efforts déployés pour la régulation des flux de cet important

<sup>6</sup> Sur la base des résultats de la Mission commune NASA et Agence aérospatiale japonaise JAXA.

<sup>7</sup> Source : WaterWatch dans « Sécurité hydrique de la Tunisie (M. Besbes, J. Chahed et A. Hamdane)-L'Harmattan 2014».

cours d'eau ; les régions du Centre et du Sud (et même certaines régions du Nord) restent très soumises aux aléas de la sécheresse ;

- ✓ la surexploitation des nappes phréatiques (un taux moyen d'exploitation de 120 % est observé à l'échelle du pays, mais certaines zones décrétées « d'interdiction » présentant un taux d'exploitation dépassant les 150 %).
- ✓ la salinité élevée de l'eau : près de 53 % des ressources en eau exploitables présentent une salinité supérieure à 1,5 g/l (donc non potable), et près de 35 % ont une salinité supérieure à 2g/l (peu appropriées même pour l'irrigation) ; cette contrainte structurelle a obligé la SONEDE à recourir au dessalement de l'eau saumâtre pour satisfaire les besoins en eau potable de certaines villes du Sud-Est et du Centre-Est (Djerba, Gabès, Kerkennah) et à initier un programme de dessalement de l'eau de mer (Djerba, Gabès, Sfax) ;
- ✓ La forte consommation et l'efficacité insuffisante de l'utilisation de l'eau au niveau du secteur agricole : L'agriculture irriguée exploite actuellement 2.150 Mm<sup>3</sup>/an, soit environ 79 % de l'exploitation totale et dispose en majorité d'une eau ayant une salinité de plus de 1,5 g/l. La mise en œuvre du Programme National d'Economie en Eau d'Irrigation (PNEE) adopté en Mai 1995 a permis de porter de 35 % à plus de 85 % le taux d'équipement en matériel d'économie d'eau des superficies aménagées au niveau des périmètres irrigués publics et privés. En parallèle, beaucoup d'efforts ont été consentis à l'amélioration de la gestion et des conditions d'exploitation surtout des grands périmètres publics irrigués (PPI), visant l'amélioration de l'efficacité de distribution des réseaux collectifs grâce aux mesures de réhabilitation voire de modernisation. Malgré ces efforts, l'efficacité hydraulique des systèmes d'irrigation reste toujours insatisfaisante, surtout au niveau des PPI (manque de maîtrise du pilotage de l'irrigation à la parcelle, manque d'entretien et de maintenance des systèmes hydrauliques, faibles capacités de gestion des associations d'usagers (Groupements de Développement Agricole (GDA) ou Groupements Hydrauliques (GH)), faible performance des services techniques etc.). A cela s'ajoute pour le cas particulier des PPI le phénomène de sous-utilisation des superficies irriguées aménagées, tel que démontré par des taux faibles d'exploitation et d'intensification en irrigué. D'une manière générale, la valorisation de l'eau d'irrigation est également insatisfaisante, surtout au niveau des PPI, faute d'adoption de systèmes de production performants et bien intégrés dans le contexte économique national et international. Compte tenu de la rareté des ressources, le taux important alloué au secteur irrigué impose de prendre des mesures adéquates sur les plans technique, socioéconomique, institutionnel et juridique pour améliorer l'efficacité, développer davantage l'économie d'eau et de mieux valoriser cette eau tout en anticipant et en s'adaptant aux effets des changements climatiques.
- ✓ la valorisation insuffisante du potentiel des eaux vertes pour l'amélioration de la sécurisation de l'agriculture pluviale ;
- ✓ Les contraintes de disponibilité de l'eau (en quantité et en qualité) pour les autres secteurs : L'industrie, bien qu'elle ne consomme que 145 Mm<sup>3</sup>, soit 3 % des ressources exploitées à l'échelle nationale est à l'origine de certains déséquilibres locaux importants au niveau des régions du Sud-Ouest et du Sud-Est qui constituent, respectivement, les deux pôles de production et de transformation des phosphates. Ce problème se pose aussi et risque de se poser de plus en plus au niveau des autres grands pôles industriels du pays qui sont localisés essentiellement au niveau de la cote (Grand Tunis et Sousse). Enfin, le tourisme consomme 35 Mm<sup>3</sup> soit 1 % du total des eaux exploitées dans les différents domaines et il est concentré essentiellement au niveau des régions côtières structurellement déficitaires en eau de bonne qualité.

### 2.3.2 Contraintes d'ordre environnemental

Au titre des **contraintes d'ordre environnemental**, on peut citer, essentiellement :

- ✓ Les risques croissants de dégradation des ressources en eau tant en quantités qu'en qualité

(envasement des barrages à cause de la non-maîtrise de l'érosion au niveau des bassins versants des retenues, accroissement de la salinité de aquifères d'eau souterraine à cause des prélèvements excessifs, souvent illicites ; contamination des nappes d'eau souterraines par les nitrates et les pesticides surtout dans les zones à haute intensification agricole ; variabilité pluviométriques interannuelle importante et incertitudes sur les effets de changements climatiques etc.) ;

- ✓ Les risques de pollution hydrique engendrée essentiellement par les eaux de drainage/irrigation chargées de fertilisants, et au rejet des effluents usés traités et non traités dans le milieu récepteur. Ce phénomène risque de s'aggraver d'avantage avec les difficultés techniques et organisationnelles observées au niveau du secteur d'assainissement urbain et l'absence d'une stratégie d'assainissement en milieu rural.
- ✓ Les menaces de dégradation de la qualité des eaux des nappes souterraines sont engendrées par leur surexploitation et le rabattement excessif de leur niveau piézométrique. Le risque de contamination des nappes du Centre et du Sud provient de l'intrusion des saumures des sebkhas ou des nappes sous-jacentes salées ainsi que de l'intrusion de l'eau de mer au Nord-Est du pays et dans les zones côtières en général. En effet, le phénomène de création de puits et de forages illicites (d'une manière anarchique sans autorisation préalable) qui concernait auparavant certaines zones côtières du Nord-Est et du Centre-Est et les oasis du Sud, tend actuellement à se généraliser et il commence à toucher même la région du Centre-Ouest, jadis considérée comme le château d'eaux souterraines du pays.

### **2.3.3 Contraintes d'ordre économique et social**

Au titre des **contraintes d'ordre économique et social**, on peut citer, essentiellement :

- ✓ Les coûts de plus en plus élevés d'investissement et d'exploitation et de maintenance des grands ouvrages hydrauliques (mobilisation, transfert et traitement) qui sont aggravés par l'accroissement des coûts de l'énergie, ce qui menace la viabilité et la durabilité de ces infrastructures hydrauliques. Cette situation sera aggravée dans le futur à cause de l'obligation à un recours croissant à des solutions de production et de transfert d'eaux plus coûteuses en investissement et en exploitation (dessalement des eaux saumâtres et de mer, traitement des eaux, pompages à des hauteurs de plus en plus importantes etc.).
- ✓ Besoins croissants en investissements pour la réhabilitation et le renforcement des infrastructures hydrauliques et les difficultés de mobilisation des investissements nécessaires d'une manière durable ;
- ✓ L'accroissement de la concurrence entre les différents secteurs socio-économiques et environnementaux (eau potable, irrigation, écosystèmes fragiles etc.) sachant que l'eau potable a toujours eu la priorité sur les autres secteurs vis à vis de l'eau de bonne qualité.
- ✓ La difficulté d'application de la politique tarifaire et par conséquent de recouvrement des coûts dans le sous-secteur de l'irrigation.
- ✓ L'implication insuffisante des citoyens dans les efforts de gestion et de conservation de l'eau s'est traduite par une performance encore insatisfaisante du mode de gestion participative de l'eau à travers les Associations des Usagers de l'Eau, en dépit de sa généralisation depuis l'année 2007;
- ✓ Le manque d'équité entre les régions, d'une part, et entre le milieu rural et le milieu urbain, d'autre part (déséquilibre régional). Rappelons que ce manque d'équité a constitué l'étincelle qui a déclenché la révolution en 2010/2011 en Tunisie.

### **2.3.4 Contraintes institutionnelles et juridiques**

Au titre des **contraintes institutionnelles et juridiques**, on peut citer, essentiellement :

- ✓ Un partenariat public privé encore modeste et qui ne permet pas de soulager l'effort public, faute



d'un cadre incitatif adéquat pour attirer les investissements du secteur privé ;

- ✓ La gestion des ressources en eau reste encore fragmentaire et dispersée entre plusieurs institutions et ministères et il manque une autorité centrale indépendante de régulation du secteur de l'eau. La responsabilité principale incombe toutefois au MARHP qui est le gestionnaire de l'agriculture irriguée en sa qualité de secteur le plus gros consommateur et gaspilleur d'eau ;
- ✓ La prédominance d'une approche technique et trop centralisée de la gestion des ressources en eau, et le manque de vision et de mécanismes appropriés pour une gestion intégrée des ressources en eaux et de bonne gouvernance de l'eau aux différents niveaux;
- ✓ La gestion participative de l'eau potable rurale et de l'irrigation est un choix stratégique qui a été fait depuis les années 1990 et ce choix a été généralisé au niveau des systèmes d'AEP rurale et des systèmes d'irrigation. Cependant, les diagnostics de gestion récemment réalisés montrent des défaillances sérieuses qui empêchent le bon fonctionnement des systèmes d'eau. Une grande partie des GDA-GH et des infrastructures qui leur ont été transférées se trouvent actuellement dans un état de dysfonctionnement voire carrément en arrêt. Les difficultés sont dues d'une part à des problèmes techniques, mais surtout à des problèmes de gestion (taux élevés des pertes ; faibles taux de recouvrement des redevances entraînant des problèmes financiers (endettement) qui à leur tour empêchent la prise en charge des opérations d'entretien et de maintenance. La gestion financière souffre de l'héritage du passé (fonds de maintenance détournés) et d'un manque de transparence par l'insuffisance des contrôles exercés sur les GDA-GH par l'Administration sur le plan technique et financier. D'autre part, l'Etat et son administration n'ont plus les moyens pour des interventions (même ponctuelles) en matière d'entretien et de maintenance comme dans le passé.
- ✓ Le cadre juridique régissant le secteur de l'eau n'a pas pu être convenablement amélioré pour contribuer à l'atténuation des contraintes ci-dessus et faire évoluer davantage le secteur de l'eau vers un contexte de gestion de la demande dans un esprit de bonne gouvernance aux différents niveaux et de gestion intégrée des ressources en eau.
- ✓ L'inadéquation du cadre institutionnel et juridique du secteur de l'eau avec l'évolution de la demande ainsi qu'avec les orientations de la nouvelle constitution de janvier 2014 (droit d'accès à l'eau, équité régionale, gestion durable participative préservant l'intérêt des futures générations, décentralisation, bonne gouvernance locale etc.) et les exigences du nouveau modèle de développement socioéconomique du pays recherché après la révolution.
- ✓ Absence d'une stratégie de communication autour de l'eau (tant sur le plan institutionnel que social).

L'ambition du projet «Eau 2050 » sera donc de contribuer à l'atténuation de toutes ces contraintes par l'élaboration d'une vision et d'un cadre stratégique à long terme qui constituera la référence pour tous les acteurs.

### **3 STRATEGIES ET ETUDES ANTERIEURES OU EN COURS**

3.1 Compte tenu de ce contexte hydraulique difficile, la Tunisie a développé depuis l'indépendance des stratégies de mobilisation des ressources en eau selon une approche axée essentiellement sur la gestion de l'offre. Depuis 1970, l'amélioration des connaissances des ressources en eau a permis d'élaborer une planification et un mode de gestion de l'eau qui ont pu satisfaire, jusqu'à maintenant l'évolution de la demande des différents secteurs socio-économiques tout en assurant un certain équilibre interrégional, moyennant des transferts d'eau. Ainsi, trois plans directeurs ont été préparés au cours des années 1970, relatifs aux régions du Nord (Plan directeur de l'utilisation des eaux du Nord de la Tunisie ; COB 1975) et de l'Extrême-Nord (Plan directeur des eaux de l'extrême Nord et du Cap Bon Central. SCET-Tunisie ; 1975), du Centre (Plan directeur de l'utilisation des eaux du Centre de la Tunisie. HYDRATEC-CEFRAT SOTUETEC ; 1977) et du Sud (Plan directeur des Eaux du Sud. EAUTUN 3. DG/EGTH-ORSTOM ; 1984), avec pour objectif

l'établissement des principes de base et des normes pour l'allocation, la mobilisation et l'exploitation des ressources. La planification a concerné les ouvrages de mobilisation, de transfert d'eau, pour la valorisation de l'utilisation des eaux et de protection contre les inondations.

3.2 La mise en œuvre de la stratégie décennale de mobilisation des ressources en eau datée de 1990 ainsi que de son complément adopté par le Gouvernement Tunisien en 2001 (stratégie complémentaire de mobilisation des ressources en eau) a permis de maîtriser 95 % des ressources en eaux de surface et souterraines. Et ceci à travers la construction de 34 barrages (capacité supérieure à 5 Mm<sup>3</sup>), 234 barrages collinaires (capacité de 1 à 5 Mm<sup>3</sup>), 800 lacs collinaires (capacité de moins de 1 Mm<sup>3</sup>) et plus de 100.000 puits et forages d'eau équipés. Ces efforts ont permis d'aménager plus de quatre cent mille hectares de périmètres irrigués, et ont également conduit à obtenir des taux de desserte de l'eau potable urbaine et rurale, respectivement de 100 % et de 95 %.

3.3 Cette politique a eu pour objectif central d'assurer le développement socio-économique national, notamment en termes de sécurité alimentaire et de qualité de vie des citoyens. En parallèle, la Tunisie a développé depuis les années 1990 une politique de gestion de la demande, employant pour cela un ensemble d'outils dont notamment :

- la tarification de l'eau en vue du recouvrement des coûts d'exploitation ;
- la gestion participative des aménagements hydrauliques et la promotion des associations d'usagers ;
- l'économie d'eau dans tous les secteurs (subventions importantes atteignant au maximum 60 % des investissements) ;
- la réutilisation des eaux usées traitées ;
- le renforcement des capacités des ingénieurs en exercice et des usagers ;
- la recherche dans le domaine de l'eau et la valorisation de ses acquis

3.4 Cette réorientation politique et stratégique vers la gestion de la demande a été préparée par la réalisation d'un nombre important d'études stratégiques dont on citerait en premier lieu et en ordre chronologique :

- (1) La Stratégie de la promotion de la gestion participative de l'eau élaborée en 1992 a entre autres permis de passer de près de 100 associations d'usagers de l'eau (AUE) à plus de 2.000 AUE en une décennie. Actualisée la dernière fois en 2007, cette dernière reste la base de la sensibilisation et de la formation des GDA / GH pour les aspects administratifs, techniques et financiers, et constitue le cadre de référence incontournable pour la mise en œuvre de la stratégie et des concepts de pérennisation des systèmes hydrauliques sur la base des différents éléments fondamentaux (participation des bénéficiaires ; formation et encadrement ; application rigoureuse des règles et principes d'équilibre budgétaire des GDA ; professionnalisation progressive des GDA et de toute autre structure locale de gestion ; recentrage progressif des rôles de l'Etat vers ses fonctions régaliennes de suivi – évaluation et de contrôle ; meilleure concertation entre l'administration et les autorités locales ; promotion de structures privées locales et régionales ; et protection des ressources en eau).
- (2) l'étude de l'économie d'eau 2000 (communément connue sous le nom Eau 2000), réalisée pour le compte du MARHP/DGBGTH ; Février 1995 ;
- (3) la Stratégie d'Economie d'eau (1995) qui a permis de mettre en place une réglementation appropriée, d'octroyer des encouragements pour tous les secteurs d'usage pour la mise à niveau des réseaux collectifs et internes de distribution et l'introduction des techniques modernes d'économie d'eau. Ainsi, grâce au Programme National d'Economie de l'Eau en Irrigation (PNEE) élaboré dans ce cadre, près de 85 % des périmètres irrigués publics et privés ont été équipés par ces techniques depuis 1995.
- (4) L'étude stratégique (1996) pour l'utilisation des eaux usées traitées (EUT) a conclu en faveur de la réutilisation de ces eaux dans le domaine agricole. En effet, les superficies agricoles irriguées par les EUT couvrent actuellement plus de 8.000 ha et elles seront appelées à se

développer d'une manière significative au cours des prochaines années.

- (5) Etude EAU 21- Stratégie du secteur de l'eau en Tunisie à long terme – Horizon 2030 (Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques, 1998) ;
- (6) Etude du secteur de l'eau, réalisée par le groupement Bechtel International/SCET Tunisie et LAHMEYER/SCET Tunisie pour le compte de la Direction Générale des Ressources en Eau (Mai 1999) et qui a porté sur un total de 10 thèmes, à savoir :
  - Thème 1 : Approches modèle de la prévision de la demande en eau (Décembre 1997) ;
  - Thème 2 : Les dépenses publiques dans le secteur de l'eau (Avril 1999) ;
  - Thème 3 : Evaluation du suivi des ressources en eau (Décembre 1998) ;
  - Thème 4 : Gestion des nappes phréatiques (Juin 1998) ;
  - Thème 5 : Analyse des problèmes de la pollution hydrique (Avril 1998) ;
  - Thème 6 : La demande économique de l'eau en agriculture et le recouvrement des coûts ;
  - Thème 7 : Renforcement du cadre législatif (Février 1999) ;
  - Thème 8 : Renforcement institutionnel – Evaluation du cadre institutionnel et juridique applicable à la gestion et l'exploitation communautaire des infrastructures hydrauliques (Avril 1999) ;
  - Thème 9 : Développement d'une stratégie pour promouvoir la réutilisation des eaux usées épurées (traitées) dans le secteur agricole et autres (Décembre 1999) ;
  - Thème 10 : Renforcement des capacités dans le secteur de l'eau en Tunisie (Mai 1999).

3.5 D'autres plans sectoriels ont été élaborés notamment pour l'eau potable urbaine et rurale, l'eau conditionnée, l'amélioration de la capacité des aménagements de transfert pour différents usages, dans le but de définir les demandes et l'infrastructure nécessaire pour répondre aux besoins des différents secteurs à différents horizons.

3.6 En matière de tarification de l'eau d'irrigation, il y a lieu de citer l'étude de la gestion et de la tarification de l'eau d'irrigation au niveau des PPI réalisée par CNEA / BRLi entre 1995 et 1997. Celle-ci a jeté les bases pour définir les objectifs spécifiques à atteindre en cette manière, à savoir de garantir progressivement l'équilibre entre les frais d'exploitation et de maintenance des PPI, d'une part, et les montants des redevances collectées auprès des bénéficiaires, d'autre part. Le recouvrement des coûts d'exploitation et de gestion a pu être atteint à l'an 2000 dans la plupart des PPI, mais la progression des tarifs évolutifs a été abandonnée depuis. Depuis lors, plusieurs études ont été réalisées dans le but principal d'étudier d'autres modes et approches de tarification de l'eau d'irrigation, et plus particulièrement la tarification binôme au niveau des PPI. A cet égard, on citerait surtout les études régionales de tarification réalisées par des bureaux d'ingénieur-conseil tunisiens entre 2005 et 2007 et portant sur les 8 Gouvernorats / CRDA suivants : (1) Ariana ; (2) Manouba ; (3) Bizerte ; (4) Béja ; (5) Jendouba ; (6) Siliana ; (7) Kairouan ; et (8) Nabeul ; ainsi que l'étude de la tarification de l'eau d'irrigation dans les PPI, réalisée par le CNEA en 2006/2007. Signalons enfin que depuis février 2015, une étude d'évaluation de la politique tarifaire et de révision et de mise en œuvre de nouveaux modes de tarification de l'eau d'irrigation est en train d'être réalisée pour le compte de la DGGREE et dont il convient d'intégrer les principaux résultats, conclusions et recommandations dans l'élaboration de la vision et stratégie du secteur objet de la présente étude.

3.7 De même, des études stratégiques ont été réalisées à l'échelle régionale en faveur de la GIRE, notamment celles relatives à la région du Cap Bon et la plaine de Mornag, selon les objectifs du millénaire à atteindre vers 2015. Les ressources locales étant surexploitées et insuffisantes, les propositions étaient axées dans le premier cas (Cap-Bon) sur le transfert des eaux du nord et le stockage dans des réservoirs tampon et dans les nappes (étude sans suite) et dans le second (plaine de Mornag) cas sur la recharge de la nappe de Mornag par les EUT et sur la gestion participative (projet en cours).

3.8 Aujourd'hui, avec la réalisation de l'essentiel des aménagements hydrauliques, les prélèvements approchent l'ordre de grandeur des potentialités et menacent de rompre l'équilibre hydrique. Avec l'accroissement démographique, l'élévation du niveau de vie de la population et le développement socioéconomique, cette offre ne peut plus répondre qualitativement et quantitativement à la demande dans certaines régions densément peuplées et/ou structurellement déficitaires en eau. Ainsi, la politique de l'accroissement de l'offre des ressources conventionnelles touche à ses limites.

3.9 Face au nouveau contexte de développement social et économique qui demande plus d'eau, les pouvoirs publics réfléchissent d'une part à la manière de satisfaire cette demande pour le long terme et de façon équitable pour tous et d'autre part d'évoluer vers une politique de gestion mieux intégrée des ressources en eau, qui vise l'amélioration de l'efficacité dans l'usage de la ressource, sa conservation et sa préservation.

3.10 L'élaboration du Projet «EAU 2050» s'inscrit aussi dans le cadre de la capitalisation et l'approfondissement d'études techniques stratégiques récentes sur le secteur de l'eau. Il s'agit principalement de deux études, récemment élaborées par l'Institut Tunisien des Etudes Stratégiques (ITES), intitulées «l'étude stratégique eau 2050 en Tunisie » (élaborée en juin 2011) ; et «systèmes hydrauliques de la Tunisie à l'horizon 2030 » (janvier 2014).

3.11 En plus des études susmentionnées, d'autres études importantes (à caractère soit stratégique, soit thématique et/ou ponctuel) ont été réalisées ou sont en cours de réalisation, et elles pourraient être disponibles au moment du démarrage des prestations du bureau d'ingénieur-conseil. Dans ce contexte, il y a lieu de citer, en particulier :

- ✓ SONEDE, 2014: Etude Stratégique d'AEP en milieu rural en Tunisie ;
- ✓ SONEDE, 2013: Etude Stratégique de renforcement des systèmes d'AEP des Régions;
- ✓ GIZ, 2012 : Etude stratégique du Mix Energétique pour la production de l'électricité en Tunisie ;
- ✓ GIZ, 2011 : Etude sur le développement de la maîtrise de l'énergie dans le secteur de l'Agriculture et de la pêche en Tunisie ;
- ✓ M. H. LOUATI, 2010 : Conception et gestion durable des barrages en Méditerranée ; Rapport national de la Tunisie, Vision globale sur les évolutions passées et futures des capacités des réservoirs de barrages au Maghreb, notamment l'incidence de la sédimentation ;
- ✓ Nippon Koe- JICA, 2009 : Etude de la gestion intégrée sur la régulation des inondations dans le bassin de la Medjerdah, en Tunisie ;
- ✓ Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques, 2007 : Stratégie Nationale de l'adaptation de l'Agriculture Tunisienne et des Ecosystèmes (étude élaborée par : COPA & EX-Consult-Tunisie) ;
- ✓ GEORE, 2004 : Gestion optimale des ressources en eau – Plan guide de gestion des ressources en eau en temps réel – Projet de coopération Tuniso-Allemande avec le Ministère de l'Agriculture en Tunisie ;
- ✓ Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques, 1999 : Guide pratique de gestion de la sécheresse en Tunisie ;
- ✓ Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire national, 1997 : Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire National ;
- ✓ Union Européenne, Programme PAPS-EAU en Tunisie, depuis 2014 : Trois études en cours : (i) Etude de la Stratégie Nationale de CES (Groupement BRLI-STUDI) ; (ii) Etude d'évaluation de la politique d'économie d'eau en Tunisie ; (iii) Etude de la stratégie nationale de drainage agricole (Bureau SCET-Tunisie) ;
- ✓ Projet de développement des ressources en eau dans le Nord de la Tunisie. Equipe de

l'Assistance Spéciale pour la Formulation du Projet (SAPROF) de la Banque Japonaise pour la Coopération Internationale. Octobre 2003.

- ✓ Etude de la gestion intégrée du bassin axée sur la régulation des inondations de la Medjerda. JICA (Décembre 2008).

3.12 Sous la maîtrise d'ouvrage de la DGBGTH, la réalisation d'une étude de transfert d'eau entre le Nord et le Centre et de l'interconnexion des systèmes hydrauliques du Nord et du Centre (étude de transfert) a démarré en Novembre 2015, son délai d'exécution étant fixé à 24 mois. L'étude analysera les possibilités de transfert, compte tenu des axes et ouvrages de stockage existants et planifiés et proposera, conformément aux bonnes pratiques, des aménagements pour l'extension du transfert existant, et le cas échéant des aménagements pour un nouveau transfert. Cette étude se déroule en 2 phases, à savoir : (1) collecte et analyse des données de base et ressources en eau, nécessaires surtout pour la quantification des ressources en eau disponibles (durée estimée à 8 mois ; et (2) étude approfondie, scénarios de transfert et sous-études, nécessaires surtout pour la vérification de la situation actuelle au Nord et au Centre et l'identification/préparation des APS des variantes de transfert, ainsi que pour la réalisation des sous-études de faisabilité pour le scénario choisi (avec une durée estimative de 16 mois).

#### **4 OBJECTIF SPECIFIQUE DE LA MISSION D'ASSISTANCE TECHNIQUE**

4.1 La mission d'assistance technique à réaliser par le bureau d'ingénieur-conseil vise les objectifs suivants :

- (1) Elaborer un programme approprié de renforcement des capacités à l'attention de l'UCP, du CNTS des GTTs et des ONGs partenaires qui seront éventuellement dans la mise en œuvre du Projet en vue de leur permettre d'assumer convenablement les rôles qui leurs seront dévolus dans le cadre de la mise en œuvre du Projet ;
- (2) Apporter une assistance technique à l'UCP et l'appuyer pour assurer ses fonctions d'organe de gestion du Projet ;
- (3) Apporter un appui spécifique à l'UCP et les autres partenaires du Projet pour l'organisation, la coordination et la mise en œuvre du processus de la participation et de la concertation à travers les sessions des GTT et du CNTS les ateliers nationaux et régionaux de concertation et les sessions de validation du CNE ;
- (4) Appuyer l'UCP, le CNTS et les GTTs dans le suivi et le contrôle de la qualité de l'étude d'élaboration de la vision et de la Stratégie qui sera confiée à un autre Bureau d'Etudes (BE) ;
- (5) Participer activement aux ateliers nationaux et régionaux de concertation et de validation des résultats en en assurant la modération et le secrétariat ;
- (6) Préparer les termes de référence des projets prioritaires retenus dans le cadre de l'étude stratégique (études de pré-faisabilité et de faisabilité, études d'avant-projet détaillé; études environnementales et thématiques selon les besoins qui seront identifiés par l'étude stratégique au titre du plan d'action).

4.2 Le Bureau d'études doit posséder une aptitude prouvée dans le domaine de l'assistance technique à la préparation et/ou la mise en œuvre de programmes participatifs d'aménagement et de gestion intégrée des ressources en eau, et enfin, disposer de capacités réelles d'animation et de travail dans un contexte regroupant des personnes provenant de secteurs et d'horizons multiples.

4.3 Pour être éligible, le soumissionnaire devra disposer au moins d'une référence en matière d'assistance technique à la préparation et/ou la mise en œuvre de programmes intégrés de développement des ressources en eau et d'une autre référence en matière de préparation de stratégies et/ou de plans directeurs d'aménagement intégré de ressources en eau, durant les 10 dernières années.

4.4 Les bureaux internationaux qualifiés peuvent s'associer avec des bureaux nationaux spécialisés dans le domaine de l'assistance technique à l'élaboration des études stratégiques de développement du secteur de l'eau et/ou la préparation de programmes d'aménagement et de gestion intégrée des ressources en eau et/ou intégrer dans leurs équipes des consultants et/ou des chercheurs nationaux qualifiés.

## 5 ORGANISATION ET LIVRABLES ATTENDUS DE LA MISSION

### 5.1 Organisation de l'assistance technique

5.1.1 La mission d'assistance technique comportera trois missions successives suivantes:

- (1) Mission 1 : Renforcement des capacités des acteurs et appui à la préparation du démarrage de l'étude stratégique (un mois, au moins) ;
- (2) Mission 2 : Appui à la supervision et au contrôle de l'étude d'élaboration de la vision et de la stratégie et des plans d'action (19 mois) ;
- (3) Mission 3 : Préparation des termes de référence des projets prioritaires retenus dans le cadre de l'étude stratégique (études de pré-faisabilité et de faisabilité, études d'avant-projet détaillé ; études environnementales et thématiques selon les besoins qui seront identifiés par l'étude stratégique au titre du plan d'action) (01 mois).

5.1.2 La durée globale totale de la mission du Consultant est donc estimée à 21 mois au maximum. Le Bureau d'Assistance technique travaillera sous la supervision du Directeur du BPEH (Directeur National du projet) et entretiendra une étroite collaboration avec le Directeur de l'Unité de coordination du projet (coordinateur national du Projet) pour l'appuyer dans la gestion du Projet.

5.1.3 Le Bureau d'assistance technique mettra à la disposition du BPEH un assistant technique qualifié à temps plein durant toute la durée de la mission et qui sera le chef de la mission d'Assistance technique. Il aura à sa disposition une équipe multidisciplinaire d'experts thématiques d'appui au contrôle de certains aspects spécifiques pointus de l'étude. Cette équipe, dont le temps global d'intervention pourrait être estimé à 20 homme-mois, environ, serait mobilisable par le chef de mission en fonction des besoins pour de courtes périodes après approbation coordinateur du Projet. Ces experts thématiques interviendront uniquement à partir du siège du bureau d'AT.

5.1.4 En plus du chef de mission, le bureau doit prévoir pour la mission 3 une équipe multidisciplinaire d'experts thématiques pour réaliser ces prestations. Pour les besoins de la préparation de son offre, les soumissionnaires tableront sur une durée approximative d'un homme-mois d'Experts pour la mission 3 qui sera être assurées à partir du siège du Consultant. Le chef de mission permanent assurera la concertation et la coordination nécessaires avec le processus de validation de la Stratégie qui se déroulera durant cette même période.

### 5.2 Livrables attendus de la mission

Le Consultant est tenu de produire les livrables suivant :

N°	Livrables	Echéance
01	Rapport d'établissement comportant le programme de renforcement des capacités des acteurs	T0+1 mois
02	Rapport d'activités par trimestriel	Quinze (15) jours après chaque trimestre
03	Rapport final	T0+21 mois

*N.B : T0= date de démarrage de la mission d'AT*

## 6 DESCRIPTION DES TACHES

Les principales tâches à assurer par l'assistance technique sont les suivantes :

### 6.1 Mission N°1 : Appui à la préparation au démarrage de l'étude

L'assistance technique sera mise en place au moins un (01) mois avant le démarrage de l'étude stratégique et les principales tâches à exécuter dans le cadre de cette mission sont :

- Appui éventuel de l'UCP dans la mise en œuvre des dernières étapes du recrutement du bureau d'ingénieur-conseil qui sera chargé de l'élaboration de la stratégie (élaboration et négociation du contrat de l'étude) ;
- Appui à l'UCP dans l'élaboration d'un manuel de procédures détaillé pour la mise en œuvre du projet courant aussi bien les aspects relatifs à la gestion que ceux relatifs au déroulement du processus participatif ;
- L'élaboration d'un programme approprié de renforcement des capacités ciblant les acteurs clés : l'UCP, le CNTS les GTT et les ONG spécialisées en eau et environnement qui seraient éventuellement associées à la mise en œuvre du Projet. La mise en œuvre du Programme sera assurée par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) dans le cadre du projet Appui à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (AGIRE) ;
- L'appui dans l'opérationnalisation du processus de la participation à travers l'organisation d'une première série de réunions de travaux du CNTS et des GTT pour l'appropriation du projet, la collecte et la compilation des données et études disponibles. Ces réunions seront jumelées avec le programme de renforcement des capacités mentionné ci-dessus et en constituer une capitalisation.

### 6.2 Mission N°2 : Appui au suivi et contrôle de l'étude de la Stratégie

Cette mission vise essentiellement à appuyer l'UCP (notamment le coordinateur du projet) pour assumer ses fonctions de coordination, de suivi de l'étude et de contrôle de la qualité des prestations du bureau d'ingénieur-conseil et à accompagner et faciliter la mise en œuvre du processus participatif qui est un élément important du projet. Dans ce cadre, les principales tâches d'appui à exécuter par l'assistance technique concernent :

- ✓ La préparation des programmes de travail annuels et trimestriels du projet ;
- ✓ Le suivi-évaluation de la mise en œuvre de ces plans ;
- ✓ Le suivi du planning de mise en œuvre de l'étude et la coordination entre les divers acteurs ;
- ✓ L'appréciation de la qualité des prestations du bureau d'ingénieur-conseil et propositions d'éventuelles suggestions d'améliorations ;
- ✓ La coordination et le pilotage du processus participatif de concertation et de validation des résultats. A cet effet, l'assistance technique appuiera le coordinateur du Projet dans la planification et la préparation des réunions de concertations et validations des résultats intermédiaires (CNTS et GTT), des ateliers nationaux et régionaux de concertation et des sessions de concertation et de validation du CNTS, des GTT et du CNE sur les résultats de l'étude stratégique (Etapes 1 à 4). L'assistance technique appuiera la coordination du projet pour la modération de ces réunions et ateliers. L'organisation et les coûts financiers de ces ateliers seront pris en charge par la GIZ.

### 6.3 Mission N°3 : Préparation des termes de référence des projets prioritaires retenus dans le cadre de l'étude stratégique

Cette mission vise la préparation des termes de référence des projets prioritaires retenus dans le cadre de l'étude stratégique (études de pré-faisabilité et de faisabilité, études d'avant-projet détaillé ;

études environnementales et thématiques selon les besoins qui seront identifiés par l'étude stratégique au titre du plan d'action). Donc, la consistance précise des activités de l'assistance technique durant cette étape ne sera donc connue que vers la fin de la dernière étape d'élaboration de la vision et de la stratégie du secteur de l'eau à l'horizon 2050.

## **7 COMPOSITION DE L'EQUIPE D'ASSISTANCE TECHNIQUE**

7.1 Le bureau d'assistance technique doit mobiliser une équipe composée de professionnels qualifiés et expérimentés. Le personnel clé doit être en mesure d'apporter au Client un service d'appui de qualité relativement aux aspects principaux de la mission, à savoir : le renforcement des capacités des acteurs et l'appui à la gestion du projet et coordination du projet, le suivi et le contrôle de l'étude de la Stratégie «Eau 2050», le leadership et l'animation des partenaires de l'étude afin de garantir la mise en œuvre efficace du processus participatif et la concrétisation de la Stratégie et son plan global d'action ; il aura aussi la charge d'élaborer les TDR des projets prioritaires qui seront identifiés dans les plans d'actions.

7.2 Le chef de mission d'AT doit être mis à la disposition du BPEH durant toute la durée de la mission et il doit disposer d'au moins de 15 années d'expérience professionnelle. Le consultant doit en outre prévoir l'intervention d'un pool de consultants ponctuels d'appui de haut niveau pour intervenir à la demande soit pour le contrôle de certains aspects spécifiques de l'étude. Le Consultant indiquera la liste des consultants qu'il compte impliquer ainsi que leurs durées indicatives d'intervention et les inputs prévus. Seuls le CV du chef de mission et ceux des membres de l'équipe clé chargée de l'appui au contrôle de certains aspects spécifiques des produits du Consultant de la stratégie seront notés.

7.3 Les personnels demandés sont :

- Un assistant technique à temps plein à détacher auprès du BPEH pour l'appuyer dans la préparation du démarrage de l'étude et le renforcement des capacités (mission1), d'une part, et la coordination, le suivi et le contrôle de l'étude, d'autre part (mission 2). L'assistant technique doit être un spécialiste en matière de ressources en eaux, ayant au moins 15 ans d'expérience professionnelle avec au moins une expérience prouvée en assistance technique à la planification stratégique à moyen et long terme de l'aménagement et la gestion intégrée des ressources en eaux dans des conditions similaires. L'assistant technique doit avoir de très bonnes références dans la planification et le suivi d'études pluridisciplinaires, notamment celles relatives à l'aménagement et gestion intégrée des ressources en eau ainsi que dans la coordination et le suivi d'équipes d'experts multidisciplinaires appelés à participer à l'étude, en liaison avec de nombreux partenaires locaux et les PTFs.
- Une équipe de consultants d'appui de haut niveau qui pourraient être mobilisés à la demande pour des interventions ponctuelles soit dans le cadre de la mise en œuvre du programme de renforcement des capacités (des formateurs qualifiés) ; soit dans le cadre du contrôle de l'étude d'élaboration de la vision et de la stratégie. En fonction, des informations fournies dans la section Contexte et description du Projet, données ci-dessus, le soumissionnaire proposera une équipe pluridisciplinaire couvrant tous les besoins éventuels de la mission. A titre indicatif cette équipe doit comporter les profils suivants : Experts en modélisation, expert en changement climatiques, expert en énergies renouvelable, expert en dessalement, etc.
- Le chef de mission assurera également la coordination technique de l'élaboration des TDR des projets prioritaires.



- Une équipe d'experts thématiques pour l'élaboration des TDR des projets prioritaires. Il s'agit d'une équipe d'experts qualifiés et le soumissionnaire est invité à proposer (avec justification) les principaux profils ne dépassant pas le nombre de quatre (4) ; sinon apporter des justifications pertinentes.
- Chaque poste pourra être pourvu par plusieurs profils complémentaires et à contrario deux postes pourront être pourvus par une même personne si elle dispose des qualifications nécessaires.
- Cette équipe d'experts thématiques pourra être appuyée ponctuellement par l'équipe d'experts de haut niveau mentionnée ci-dessus en fonction des nécessités.
- Le nombre total d'hommes/mois d'intervention nette pour le chef de mission de l'assistance technique est estimée à 25 homme-mois. La durée totale d'intervention des consultants d'appuis de haut niveau est estimée à 20 homme-mois, à titre indicatif.

## **8 OBLIGATIONS DU CONSULTANT**

8.1 Le bureau d'ingénieur-conseil sera entièrement responsable de la réalisation des prestations. Il fournira à temps les spécialistes, les structures de soutien et la logistique indispensables en qualité et en quantité pour la bonne exécution de sa mission.

8.2 Le bureau d'ingénieur-conseil s'engagera à équiper et faire fonctionner le bureau qui sera mis à sa disposition au sein du MARHP à Tunis et assurer une présence permanente au moins à travers le chef de mission durant toute la durée de la prestation.

8.3 Le bureau d'ingénieur-conseil exécutera les prestations qui lui sont demandées et remplira ses obligations de façon diligente, efficace et économique, conformément aux approches, techniques et bonnes pratiques généralement recommandées pour les missions d'assistance technique. Il pratiquera une saine gestion, utilisera des techniques de pointe appropriées et des équipements, machines, matériels et procédés sûrs et efficaces.

8.4 Le bureau d'ingénieur-conseil programmera et spécifiera les tâches à exécuter en accord et coordination avec l'UCP, le CTNS et le bureau d'ingénieur-conseil en charge de l'élaboration de la stratégie Eau 2050. Le bureau d'ingénieur-conseil s'engagera à :

- vérifier la cohérence des données et informations qui lui ont été remises par le Client et celles qu'il aurait collectées lui-même dans le cadre de l'exécution de son mandat, il devra les compléter au besoin par les investigations et les approfondissements nécessaires à l'exécution de ses prestations ;
- souscrire toutes les assurances requises couvrant ses activités, employés, experts indépendants, sans recours contre des tiers ;
- garder la confidentialité des renseignements obtenus ainsi que des résultats de ses missions durant l'exécution de son étude.

8.5 Le bureau d'ingénieur-conseil doit fournir la preuve qu'il a l'expérience adéquate et les outils et équipements nécessaires à l'exécution de sa mission.

## **9 OBLIGATION DU CLIENT**

### **9.1 Liaison et Assistance**

Sous l'autorité et la responsabilité du BPEH, l'UCP sera l'organe de liaison entre l'assistance technique et les consultants chargés de l'étude stratégique ainsi que l'ensemble des structures et services publics concernés par l'étude. Elle facilitera les contacts, les entretiens, les visites sur le

terrain et veillera à ce que la mission d'assistance technique ait accès à toute la documentation et à toutes les informations disponibles nécessaires à l'exécution de son mandat. Elle coordonnera avec l'assistance technique pour l'examen des rapports qui seront soumis par le bureau d'ingénieur-conseil chargé de l'élaboration de la stratégie.

## 9.2 Facilités et Exemption

Le Gouvernement accordera à l'assistant technique les facilités et exemptions suivantes :

- Importation de devises dans le pays aux fins de la mission et pour les besoins personnels à concurrence des traitements perçus. Les sommes en devises importées dans ce contexte seront soumises au règlement de change dans le pays. Au terme des prestations, le bureau d'ingénieur-conseil et son personnel expatrié bénéficieront des mêmes facilités pour réexporter les sommes correspondant au solde des traitements perçus sous réserve de la déclaration des sommes importées à l'entrée.
- A moins de convenir autrement au niveau des conditions particulières du Contrat et/ou l'accord de don avec les bailleurs de fonds, le Gouvernement accordera au bureau d'ingénieur-conseil et à son personnel expatrié l'exonération de droits de douanes, d'impôts directs ou indirects et de toutes taxes fiscales concernant.
- Les traitements et salaires du personnel expatrié qui assure les prestations.
- Les véhicules, le matériel et les fournitures importés dans le pays aux fins de la mission d'assistance technique : En fin de contrat, ces équipements seront réexportés ou, en cas de vente sur place, seront taxés conformément au règlement en vigueur dans le pays.

Toutefois, le/les véhicules achetés dans le cadre du budget de la mission seront rétrocédés au MARHP.

## 10 CALENDRIER DE LA MISSION ET RAPPORTS A FOURNIR

10.1 Le planning indicatif d'achèvement des prestations du Consultant s'établira comme suit :

MISSION 1 : Un à trois mois (01) à partir du démarrage des prestations d'AT ;

MISSION 2 : Dix-neuf (19) mois à partir du démarrage des prestations d'AT ;

MISSION 3 : Vingt et un (21) mois, au plus à partir du démarrage des prestations d'AT.

10.2 Dans le cadre de son intervention le Consultant préparera les rapports indiqués dans la section 5.2 relative aux livrables attendus des prestations dans les délais indiqués. Les rapports finaux de chaque mission seront remis en Français. Les rapports seront remis en 10 exemplaires en versions provisoires et 20 exemplaires en versions définitives et en 30 exemplaires en versions numériques (CD ou clés USB) pour les rapports finaux des chacune des trois missions.

**ANNEXE 4**

**REPUBLIQUE TUNISIENNE**

-----

**MINISTERE DE L'AGRICULTURE,  
DES RESSOURCES HYDRAULIQUES ET DE LA PÊCHE  
(MARHP)**

-----

**BUREAU DE LA PLANIFICATION ET  
DES EQUILIBRES HYDRAULIQUES  
(BPEH)**

-----

**Projet d'Elaboration de la Vision et de la Stratégie du Secteur  
de l'Eau à l'horizon 2050 pour la Tunisie  
(EAU 2050)**

-----

**TERMES DE REFERENCE PROVISOIRES POUR  
LE RECRUTEMENT D'UN BUREAU D'ETUDE  
POUR L'ELABORATION DE LA VISION ET DE  
LA STRATEGIE EAU 2050 ET DE SES PLANS  
D'ACTION**

**Mai 2016**