

CAHIER DES CHARGES DE LA MISSION

ETUDE DE FAISABILITÉ POUR UN PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES D'ÉPURATION ET D'ASSAINISSEMENT DANS LES ZONES COTIERES ET DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DE L'ONAS EN TUNISIE

AA-011159-001

Ce contrat sera attribué pour le lot 1 (Environnement) de l'accord-cadre de soutien aux activités des services de conseil de la BEI (EIBAS) à l'intérieur et à l'extérieur de l'EU-27 (TA20210614 R0 FWA)

ABREVIATIONS ET GLOSSAIRE

AMO	Appui à Maitrise d'Ouvrage
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APS	Avant-projet sommaire
AS	Département « Advisory » de la BEI
AT	Assistance Technique
BEI	Banque Européenne d'Investissement
BERD	Banque Européenne de Reconstruction et de Développement
CdC	Cahier des Charges
CPCM	Unité Consultant Procurement and Contract Management de la BEI
CE	Commission Européenne
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DB	Design and Build
DBOT	Design, Build, Operate and Transfer
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPC	Engineering, procurement and construction
FIDIC	Fédération internationale des ingénieurs-conseils
GEF	Global Environment Facility (Fonds Mondial pour l'Environnement)
GES	Gaz Effet de Serre
GLO	Direction « Monde » de la BEI
O&M	Opération et Maintenance
ONAS	Office National de l'Assainissement de Tunisie
PIB	Produit Intérieur Brut
PIV	Plateforme d'investissement pour le Voisinage de l'UE
PJ	Direction des « Projets » de la BEI

PPP	Partenariat Public Privé
STEP	Station d'épuration
UE	Union Européenne
UNEP	UN Environment Programme (Organisation des Nations Unies pour l'Environnement)
WASH	Water, Sanitation and Hygiene

I. INFORMATIONS GENERALES

1.1. **Pays partenaire et promoteur**

Le pays bénéficiaire est la Tunisie et le promoteur (le « Promoteur ») est l'Office National de l'Assainissement (ONAS).

1.2. **La BEI et le mandat**

1.2.1 Banque européenne d'investissement (la « BEI » ou la « Banque »)

98-100, Boulevard Konrad Adenauer

L-2950, Luxembourg

Grand Duchy of Luxembourg

La Banque Européenne d'Investissement (BEI) est la banque de l'Union européenne (UE). Elle est la seule banque ayant pour uniques actionnaires les États membres de l'UE. La BEI travaille en étroite collaboration avec les autres institutions européennes pour mettre en œuvre la politique de l'UE. Première institution financière multilatérale par le volume de ses prêts et de ses emprunts, la BEI apporte ses financements et son savoir-faire à l'appui de projets d'investissement solides et durables, qui contribuent à la réalisation des grands objectifs de l'UE. Si la Banque axe l'essentiel de son activité en Europe, elle investit également à l'appui des politiques européennes d'action extérieure et de développement.

En dehors de l'Union, la BEI met en œuvre les volets financiers des accords conclus dans le cadre des politiques européennes d'aide et de coopération au développement. La BEI jouit d'une personnalité juridique propre et d'une autonomie financière au sein du système.

1.2.2 Les Services de conseil de la BEI

La BEI offre un large éventail de services de conseil couvrant toutes les étapes du cycle des projets et au-delà, en vue de faciliter la mise en œuvre de projets d'investissement à l'intérieur de l'Union européenne et à travers le monde

Les activités de conseil constituent le troisième pilier de la stratégie de prêt, de financement mixte et de conseil menée par le groupe BEI. Grâce à cette fonction de conseil, le Groupe BEI soutient la Commission européenne, les États membres et les autorités publiques, les entreprises privées et les intermédiaires financiers dans la poursuite des objectifs généraux — accélérer la transition écologique et numérique et promouvoir la cohésion sociale et économique

De plus amples informations concernant la BEI sont disponibles sur le site internet : www.eib.org

1.2.3 Le Mandat

La prestation de services est financée par le *Global Environment Facility* (le « **Fonds Mondial pour l'Environnement** » ou *Global Environment Facility*, le « **GEF** ») à travers l'initiative *GEF Mediterranean Pollution Hot Spots Technical Assistance* (l'« **Initiative d'Assistance Technique pour les points chauds de la pollution en Méditerranée du GEF** »), signée entre la BEI et le *UN Environment Programme* (l'« **Programme des Nations Unies pour l'Environnement** » ou l'« **UNEP** ») le 28 juin 2022.

L'initiative vise à promouvoir une gestion adéquate et saine de l'eau, des eaux usées, des déchets solides et des émissions industrielles dans la région du sud de la Méditerranée, réduisant ainsi les risques sanitaires et améliorant l'accès à l'eau potable et aux services d'assainissement.

1.3. Éléments d'information utiles concernant le pays partenaire

1.3.2 Situation économique

Les performances économiques de la Tunisie ont marqué le pas après la révolution de 2011, entraînant une décennie de croissance dégradée dans un contexte encore aggravé, à partir de 2020, par la pandémie de COVID-19. Entre 2011 et 2019, la croissance du produit intérieur brut (PIB) est tombée à 1,7 % en moyenne. Une réglementation excessive de l'activité économique, une orientation moindre sur le commerce extérieur, la faiblesse des investissements et le manque d'innovation ont considérablement pesé sur la croissance de la productivité.

Avec la dégradation de la croissance et de l'emploi, la Tunisie s'est de plus en plus appuyée sur l'État-providence pour répondre aux attentes des citoyens en faveur d'une amélioration de leurs moyens de subsistance. La création d'emplois s'est ralentie au cours de la période qui a suivi la révolution, l'économie ne parvenant pas à produire suffisamment de débouchés, en particulier pour les diplômés de l'université et les forces vives de la population. Si l'État a tenté de pallier ces défaillances en créant des emplois dans le secteur public et en accordant d'importantes subventions aux consommateurs et aux producteurs, il ne s'est pas attaqué aux profondes distorsions qui freinent l'économie.

On note une augmentation considérable des pressions inflationnistes, provenant surtout des marchés mondiaux et de l'augmentation des prix administrés. En août 2022, le taux d'inflation a progressé pour le douzième mois consécutif pour atteindre 8,6 % (contre 6,7 % en janvier 2022 et 6,16 % en août 2021). Il s'agit du taux le plus élevé depuis septembre 1991. La hausse de l'inflation a poussé la banque centrale à relever son taux directeur de 0,75 point de base en mai 2022, la première augmentation depuis octobre 2020, tandis que les termes de l'échange défavorables n'ont eu qu'un léger impact sur l'activité économique au cours du premier semestre de 2022. La reprise des voyages et des affaires et les bonnes performances des secteurs minier et manufacturier ont stimulé la croissance économique. Le taux de croissance a atteint 2,8 % au premier semestre de l'année 2022, ce qui pourrait avoir un effet bénéfique sur le taux de chômage. Ce dernier a retrouvé un niveau proche de celui d'avant la pandémie (15,3 % au deuxième trimestre de 2022 contre 15,1 % au deuxième trimestre de 2019).

1.3.3 Situation sociale

Si la pauvreté a, d'un point de vue global, reculé en Tunisie au cours des dernières décennies, elle reste inégalement répartie. Selon les estimations récentes du gouvernement, le taux de pauvreté en Tunisie a baissé de 25% en 2000 à 15% en 2015, et le nombre de pauvres en 2015 était estimé à 1,7 million. Ce sont les régions Nord-ouest et Centre-ouest qui enregistrent les taux de pauvreté les plus élevés, à hauteur de 28% et 31% respectivement, contre 12% et 5% dans la région Centre-est et le Grand Tunis. La région Centre-ouest reste la plus pauvre, qu'on parle de pauvreté ou de pauvreté extrême.

La pauvreté en Tunisie est un phénomène essentiellement rural. Cela tient aussi bien pour les indicateurs de pauvreté monétaire que pour ceux de développement humain, tels que le retard de croissance et les résultats de santé (par exemple, la mortalité maternelle).

1.4. Situation actuelle dans le secteur concerné

1.4.1 Situation générale du secteur

Au cours des dernières décennies, la Tunisie a réalisé des progrès remarquables en matière de réduction de la pauvreté et d'accroissement de l'accès aux services d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'hygiène (WASH).

Entre 1990 et 2012, l'accès à une eau potable améliorée est passé de 82% à 97% de la population et l'accès à un assainissement amélioré de 73% à 92%.

Plus de 4 millions de personnes en Tunisie ont obtenu l'accès à un assainissement amélioré entre 1990 et 2015, et 4 millions à l'eau. Cette réalisation est remarquable sachant que la Tunisie compte actuellement 11 millions d'habitants, dont 33% vivent en milieu rural.

1.4.2 L'ONAS

L'Office National de l'Assainissement (ONAS) a été créé en août 1974. C'est un établissement public à caractère industriel et commercial, doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, et placé sous la tutelle du ministère de l'Environnement. L'ONAS a un rôle national et intervenait en 2022 dans 193 des 350 communes du pays. Il est chargé des services d'assainissement pour les agglomérations de plus de 3 000 habitants.

La stratégie d'intervention de l'ONAS pour le moyen et long terme s'inscrit dans les orientations générales de la politique nationale visant l'amélioration du cadre de vie des citoyens, la protection de l'environnement et la préservation des ressources hydriques. Elle repose sur les sept (7) axes suivants :

- la poursuite de l'effort national de généralisation des services d'assainissement en milieu urbain ;
- le développement des capacités de traitement ;
- la production d'eaux épurées de qualité conforme aux normes et aux exigences de réutilisation requises ;
- le recours aux nouvelles technologies d'assainissement ;
- la poursuite de l'effort permettant la préservation des équilibres financiers de l'ONAS ;
- la poursuite de l'effort de modernisation des fonctions managériales et techniques ;
- le développement et le renforcement du partenariat avec le secteur privé.

L'ONAS est actuellement organisé avec des départements au niveau du siège qui assurent les fonctions de planification, de gestion administrative et financière ainsi que de contrôle et quatre départements régionaux opérationnels (Grand Tunis, Nord, Centre et Sud). La loi portant création de l'Office a été amendée par la loi n°93/41, datée du 19 avril 1993, en vertu de laquelle l'ONAS est passé du rôle de gestionnaire du réseau d'assainissement à celui de principal intervenant dans le domaine de la protection du milieu hydrique et de la lutte contre toutes les sources de pollution.

Au terme de l'année 2022, la population branchée au réseau public d'assainissement dans les zones d'intervention de l'ONAS totalise environ 7,2 millions d'habitants ce qui représente un taux de branchement des ménages de 78,8% dans les communes prises en charge par l'ONAS et 64,9 dans tout le territoire National. Le nombre total des stations d'épuration s'élève à 125, alimentées par 17 981 km de réseau et 824 stations de pompage réparties pratiquement sur tout le territoire Tunisien. Les stations d'épuration (ci-après « **STEP** ») en exploitation ont traité 292 millions m³ d'eaux usées.

Le parc des stations de traitement des eaux usées est vieillissant : sur les 64 stations de traitement des eaux usées qui alimentent des projets de réutilisation, 10 ont plus de 35 ans, et 35 ont entre 15 et 20 ans (Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche, 2020). Le diagnostic établi dans le cadre de la même étude, à partir des données de 2017, qui indique les volumes totaux ou partiels de réutilisation des eaux usées, révèle une non-conformité très élevée en nombre et en volume.

En complément, en 2022, l'infrastructure en exploitation par le secteur privé se répartissait comme suit :

- 5190 km de réseaux
- 279 stations de pompage
- 22 STEP

Dans les villes non prises en charge par l'ONAS, les communes ont la charge de leur propre assainissement. Mais ces communes n'ont pas les capacités nécessaires pour prendre en charge ce service. Le financement des investissements du secteur est pris en charge par l'état qui mobilise des financements bilatéraux et multilatéraux. Le financement des charges d'exploitation est assuré par une redevance dont le recouvrement est assuré sur la facture d'eau potable et par une subvention d'équilibre de l'état. Le produit de la redevance couvre un peu plus de la moitié des charges y compris amortissements et près de 90% des charges hors amortissements.

Enfin il convient de rappeler que l'ONAS intervient dans le cadre d'un contrat programme signé avec le gouvernement et qui fixe les performances à accomplir et les conditions à assurer par l'Etat. Toutefois, aucun contrat programme n'a été signé depuis 2007. Un des objectifs financiers du secteur est de recouvrer les coûts de fonctionnement mais les investissements restent entièrement subventionnés.

La Tunisie est divisée en 7 régions et 24 gouvernorats, et 32 % de ses 11,375 millions d'habitants vivent en zone rurale. Les services d'assainissement, principalement l'évacuation et le traitement des eaux usées, sont fournis par l'ONAS. L'ONAS est chargé d'assurer ces services dans les communes situées dans les zones dont il a la charge (communes prises en charge). L'État peut lui confier la mise en œuvre d'ouvrages d'assainissement hors de ces zones, y compris dans des communes rurales, dans le cadre de projets d'assainissement rural. Les responsabilités concernant l'assainissement rural sont réparties entre l'ONAS et les régions, communes et collectivités locales.

Les eaux usées traitées sont produites par 125 stations de traitement d'eau, qui sont gérées par l'ONAS et ont une capacité annuelle de 346.5 Mm³. En 2022, ces stations ont traité 292 Mm³, soit 99% de l'eau brute arrivant aux stations de traitement¹ et environ 7% des eaux mobilisés (barrages, dessalement et souterraines).

L'assainissement coûte environ 1 TND (0.29 EUR) par m³ selon les estimations de l'ONAS. Pour des raisons socio-économiques, son modèle de tarification, basé sur les usages économiques, est conçu de sorte que l'usage domestique ne représente qu'une « contribution symbolique » bien inférieure au coût réel. Ce modèle aboutit à une situation paradoxale : 40% des abonnés consomment 20 m³ par trimestre et de ce fait payent une redevance égale à 28 millimes par m³ (2.8% du coût effectif) tandis que 10% des abonnés entreprises représentent 40% des redevances d'assainissement recouvrées par l'ONAS (usages économiques : tourisme, industrie, commerce).

L'ONAS reçoit une subvention d'équilibre s'élevant à environ 20% de ses coûts d'exploitation. Pour réduire son déficit, le Conseil ministériel restreint de 2016 a autorisé l'ONAS à augmenter les redevances de 8% par an sur la période 2017-25, mais l'ONAS ne pouvait accroître ses tarifs qu'en 2018².

1.4.3 Programmes liés et autres activités des bailleurs de fonds

L'ONAS intervient dans un grand nombre de projets et de programmes d'assainissement actuellement mis en œuvre avec le soutien de divers bailleurs de fonds internationaux, résumés en annexe.

Depuis sa création, l'ONAS a réalisé plusieurs projets d'assainissement et de traitement des eaux usées dans les villes du littoral ainsi que dans les villes de grande et moyenne taille du centre du pays pour un montant total de 3 500 millions TND (1 028 millions EUR)

II. OBJECTIFS & RÉSULTATS ATTENDUS

2.1. Objectif général

L'ONAS envisage un Programme dont le but est de contribuer à la dépollution de la Mer Méditerranée causée par les insuffisances au niveau de l'assainissement urbain, d'améliorer la qualité de vie des citoyens et les performances de l'ONAS (le « **Programme** »).

¹ Le secteur de l'eau et de l'assainissement en Tunisie. Rapport de référence et plan d'action. Mars 2022. OCDE.

² Le secteur de l'eau et de l'assainissement en Tunisie. Rapport de référence et plan d'action. Mars 2022. OCDE.

L'objectif général du Programme est le suivant :

- Améliorer l'accès aux services d'assainissement dans les zones concernées et renforcer la capacité de l'ONAS à gérer les services d'assainissement ;
- Contribuer à la dépollution de la Méditerranée en réduisant la pollution d'origine hydrique causée par des insuffisances au niveau de l'assainissement et de l'épuration urbaine

Ce Programme comprendrait les composantes suivantes:

- Travaux de réhabilitation, de mise à niveau et d'extension de huit (8) STEP (Charguia, Mornaguia, Tebourba, Jemmel, Soliman, Nabeul SE3, Haouria Houmet Essouk), trois (3) émissaires en mer (SE4 Hammamet Sud et Tazarka) et de quatre (4) conduites de transferts (Sfax, Ben Arous, Kalaa Sghira, Blvd Majida Boulila) - voir Annexe n°2 pour les descriptifs ;
- Assistance technique associée à la mise en œuvre du Programme : possiblement études complémentaires détaillées et sectorielles (environnement, social, climat), appui à maîtrise d'ouvrage pour la passation et le suivi des marchés de travaux, mise en œuvre du plan de renforcement des capacités de l'ONAS incluant un plan de communication et d'égalité de genres dans le secteur.
- La mise à jour d'au moins un (1) Schéma Directeur d'Assainissement dans un ou différents gouvernorats du littoral,
- La mise en place des modules de formation identifiés dans le plan de renforcement des capacités ci-dessus, et qui pourraient être utiles dans la présente phase d'études, pour un total de 25 bénéficiaires et deux jours de formation en Tunisie (avant la mise en œuvre des investissements proposés).

Une étude de cadrage financée par la BEI a été préparée en 2018 et a permis de faire une première évaluation sommaire du Programme proposé par l'ONAS et des conditions de sa mise en œuvre (l' « **Etude de cadrage 2018** »). Elle a notamment :

- présenté une synthèse des grandes lignes du plan d'investissement de l'ONAS ;
- présenté et commenté le programme prioritaire proposé par l'ONAS en indiquant son impact en termes de populations assainies et de dépollution de la Méditerranée, les coûts d'investissement et d'exploitation ;
- défini le cadre logique du programme ;
- étudié l'impact de ce programme sur l'équilibre financier de l'ONAS et les moyens d'études et de suivi de l'ONAS ;
- proposé des critères d'éligibilité des investissements permettant la mise en place d'une approche programme.

2.2. Objectifs spécifiques

L'objectif spécifique de l'assistance technique (ci-après l'« **AT** ») est la préparation d'une étude de faisabilité par une équipe de consultants (le « **Consultant** ») dans le cadre de la mise en place du **Programme** (la « **Mission** »).

Plus spécifiquement, la Mission visera à :

- Récueillir les informations disponibles, constituant le point de départ de l'étude ;
- Analyser en détails toutes les composantes du Programme (ci-après les « Sous-projets ») pour ce qui concerne les aspects techniques, financiers, économiques et institutionnels ;
- Proposer les actions nécessaires, à un niveau étude de faisabilité, à la mise en œuvre du Programme après la réalisation de l'ensemble des livrables prévus dans le cadre de l'étude;

- Evaluer les impacts environnementaux, climatiques, de genre (inclus risques de violence et harcèlement) et sociaux du Programme (screening) ainsi que leurs mesures de mitigation dans le programme ;
- Elaborer un plan de renforcement des capacités de l'ONAS et d'égalité de genres dans le secteur.
- Analyser le potentiel des résultats du programme (accès accru aux services d'assainissement, réduction de la pollution; renforcement des capacités de l'ONAS) pour contribuer à l'égalité des genres, et identifier toutes les caractéristiques en phase de conception qui peuvent maximiser une telle contribution.
- Procéder à la mise à jour d'au moins un (01) Schémas Directeur
- Répondre aux besoins de chaque Gouvernorat en termes d'infrastructures d'assainissement jusqu'à l'horizon 2050, en cohérence avec les plans quinquennaux nationaux d'investissements.
- Pour préserver les milieux récepteurs environnants contre toutes pollutions d'origine hydrique, le ou les plans directeurs d'assainissement devront prendre en considération le projet "Eau 2050" lancé par le Ministère de l'Agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche qui se déroulera en principe durant la même période.
- Mettre en œuvre des modules de formation pour un total de 25 bénéficiaires et deux jours de formation en Tunisie Renforcement de capacités de l'ONAS sur la planification, la préparation projets, l'alignement avec les politiques internationales en matière de gestion environnementale, sociale, changement climatique, hygiène et sécurité, genre, populations vulnérables ; en y incluant notamment le personnel concerné par le programme.

2.3. Résultats à attendre du Prestataire de services

Les résultats attendus sont les suivants :

- Le phasage du Programme est défini sur la base d'une priorisation des Sous-projets
- Les coûts de chaque Sous-projet sont estimés avec un degré de précision suffisant
- Une notice d'impact environnemental, climatique et social ainsi que des scénarii de vulnérabilité au changement climatique est élaborée pour le Programme
- Les acteurs locaux sont consultés et leur avis est dûment pris en considération dans la définition des mesures de mitigation proposées
- La justification économique du Programme est évaluée
- L'analyse financière du Programme est effectuée
- Les risques et mesures d'atténuation pour garantir la viabilité des investissements réalisés sont identifiées
- Une analyse de genre est réalisée et un plan d'action genre couvrant (i) la gestion des risques du projet basés sur le genre (ii) l'intégration des caractéristiques en phase de conception et contribuant à l'égalité de genres lors de la mise en œuvre des projets (iii) un plan de renforcement des capacités de l'ONAS sur l'égalité des genres, est élaboré.
- Les conditions et instruments de mise en œuvre du programme sont définis et agréés avec l'ONAS
- Un plan de renforcement des capacités de l'ONAS incluant une analyse des besoins et programmes en cours, des actions de formations pour les agents de l'ONAS, un plan de communication et un plan d'action en faveur de l'égalité de genres dans le secteur sont élaborés.
- La mise à jour d'au moins un (01) Schéma Directeur d'Assainissement dans un ou différents gouvernorats du littoral. La mise en place des modules de formation adéquats à ce stade du programme, pour un total de 25 bénéficiaires et deux jours de formation en Tunisie

III. HYPOTHÈSES ET RISQUES

3.1. Hypothèses sous-tendant l'opération d'AT

- L'ONAS fournit les informations disponibles au moment de l'installation du Consultant, y compris celles issues d'autres organismes du secteur, entre autres: projections de population et de génération d'eaux résiduelles, charges polluantes, analyses laboratoire, performances actuelles des stations, historique de déversements en temps sec et de pluie, impacts environnementaux, développements urbains, études de pré-faisabilité, schémas directeurs, état de dépenses et revenus.
- L'ONAS affecte les moyens humains et logistiques nécessaires pour le bon suivi et pilotage de l'opération d'AT ;
- L'ONAS assure une bonne coordination entre les différentes unités concernées par le Programme au niveau central, régional et local et facilite les contacts avec les organismes partenaires concernés.

3.2. Risques

- Le manque de données fiables et à jour sur l'état des milieux récepteurs.
- L'importance de la composante réhabilitation qui comporte une part importante d'aléas techniques et financiers et le risque de dégradation de l'état des ouvrages durant la phase d'instruction du programme.
- L'existence de nombreux programmes avec des niveaux de maturité variables rendra difficile la coordination de certaines composantes et la définition de leur consistance physique.
- L'existence d'autres sources de pollution notamment diffuses sur les mêmes sites rend difficile l'individualisation des impacts du programme et leur suivi dans le temps.

IV. ACTIVITES SPECIFIQUES, TACHES A REALISER ET LIVRABLES A PRODUIRE

4.1. Généralités

4.1.1 Description de la Mission

La présente Mission vient en appui aux décisions de financement, en déterminant la consistance physique du programme et les actions institutionnelles et d'assistance technique à mettre en œuvre en accompagnement à la composante d'infrastructures.

L'Etude de cadrage 2018 constitue un point de départ. Fin 2022 l'ONAS a adapté le programme d'investissements prioritaires, du fait que certains investissements proposés en 2018 avaient déjà été réalisés via d'autres programmes ou ne remplissaient pas les critères de dépollution en mer envisagés.

4.1.1. Zone géographique à couvrir

La zone géographique couverte par le Programme correspond aux bassins versants des STEP à remettre à niveau telles que listées en Annexe, en particulier les sections de ces bassins dont l'ONAS a la charge (zones urbaines et rurales de plus de 3 000 habitants). Une carte des Sous-projets est présentée en Annexe 4. La zone géographique couvre également les infrastructures annexes à ces STEP comme les collecteurs, conduites de transfert des eaux usées, conduites de transfert des eaux traitées, stations de pompage, etc.

4.1.2. Groupes cibles

Les infrastructures objets de l'étude ciblent l'ensemble de la population tunisienne dans les zones concernées par les infrastructures et plus généralement l'ensemble du pays en ce qui concerne le plan d'action de renforcement des capacités de l'ONAS, qui opère sur l'ensemble du territoire.

4.2. Travail spécifique

La Mission aura comme horizon final de planification l'année 2045. Les prévisions techniques et financières seront découpées pour les horizons, 2025, 2035, 2045.

Elle sera menée en trois (3) phases :

- **Phase 0** : installation et lancement ;
- **Phase 1** : définition de la consistance du programme ;
- **Phase 2** : analyse de la faisabilité et propositions d'AT.
- **Phase 3** : mise à jour d'au moins un (01) Schéma Directeur d'Assainissement dans un ou différents gouvernorats du littoral, à convenir avec l'ONAS.
- **Phase 4** : mise en place des modules de formation adéquats à ce stade du programme, pour un total de 25 bénéficiaires et deux jours de formation en Tunisie.

4.2.1. Phase 0 : installation et lancement

La phase 0 de la Mission a pour objet de mobiliser les experts et prendre connaissance des exigences de la Mission, entrer en contact avec les parties prenantes et visiter les sites ciblés, ainsi que les visites aux instances locales pour un premier contact avec les responsables régionaux (la « **Phase 0** »).

Au minimum, les tâches suivantes seront développées :

- Un atelier de lancement doit être organisé à Tunis avec des représentants de la BEI, de l'ONAS et tout autre service concerné pertinent. Ce point de départ permettra le démarrage formel de la Mission et établira une base méthodologique pour la communication, la mise en œuvre et le suivi de l'avancement de la mission ;
- Des discussions bilatérales entre le Consultant et les autorités concernées pourront avoir lieu au cours de cette phase ;
- Au moins une ou plusieurs visites de démarrage seront effectuées dans chaque gouvernorat/lieu ciblé afin d'établir un contact avec les institutions locales clés, les populations concernées (acquisition de terrains, compensations commerciales, servitudes, nuisances, odeurs...) et les opérateurs.
- A l'issue de la pPhase 0, le Consultant produira un rapport initial, qui, avec l'atelier de lancement, constituera le livrable de la Phase 0 (le « **Livrable 0** »). Le contenu du rapport est défini ci-dessous et sera détaillé lors de l'atelier de lancement.

Livrables Phase 0 :

- Atelier de lancement et procès-verbal de l'atelier ;
- Un rapport initial, comprenant :
 - ✓ Méthodologie encadrée sur la communication, la mise en œuvre et la supervision de la mission
 - ✓ Tout commentaire sur le cahier des charges (CdC) de la présente Mission et les aspects nécessitant des éclaircissements supplémentaires
 - ✓ Mise en œuvre/plan de travail et budgétisation détaillés de l'AT
 - ✓ Plan détaillé des ressources nécessaires pour accomplir les tâches programmées, à réaliser dans les délais et dans les limites du budget
 - ✓ Fiches de visites de sites

À la fin de la Phase 0, le Consultant, la BEI et le Promoteur discuteront de tout ajustement des CdC qui pourrait être nécessaire. Ces ajustements devront être validés par écrit par la BEI, avant d'être adoptés.

4.2.2. Phase 1 : définition de la consistance du programme

La phase 1 de la Mission a pour objet de définir la consistance du programme et les solutions techniques optimales (la « **Phase 1** »). Elle comprend :

- La collecte des données et revue documentaire ;
- La définition de la cohérence du périmètre d'action par site ;
- Le calcul des besoins à un horizon cohérent avec la durée de vie des actifs ;
- L'analyse d'alternatives, y compris une méthode de prise de décision et priorisation ;
- Les études d'Avant-projet sommaire (APS) ;
- L'estimation des coûts d'investissement et coûts d'exploitation.

a) Collecte des données et revue documentaire

Le Consultant fera une revue documentaire exhaustive sur les projets proposés et examinera les dossiers des ouvrages existants et les rapports d'exploitation les concernant. Il passera en revue les études existantes portant sur la pollution des milieux récepteurs. Il prendra connaissance des études d'exécution déjà élaborées pour certaines composantes. Il fera une reconnaissance sur le terrain des principaux sites pour apprécier l'état des infrastructures d'assainissement particulièrement les stations d'épuration ainsi que l'état des milieux récepteurs. Il examinera la documentation disponible sur les autres programmes liés et leurs interactions avec Depolmed (voir note de bas de page précédente) en termes de consistance et de planning.

La revue documentaire sera complétée par des entretiens avec les responsables de l'ONAS en charge de la planification, des projets et de l'exploitation aux niveaux central, régional et local. Des entretiens seront également organisés avec des responsables de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) en vue de caractériser les impacts environnementaux et sociaux de la situation actuelle. Si d'autres consultants travaillent sur des études financées par d'autres sources et intéressantes pour la Mission, le Consultant réalisera des entretiens avec ces consultants. Enfin les engagements du secteur en matière d'adaptation et d'atténuation du changement climatique seront présentés.

Le Consultant, si besoin à travers l'ONAS, fera le lien avec d'autres organismes afin de récolter toutes les données nécessaires lui permettant la conception des Sous-projets: projections de population et génération d'eaux résiduelles, charges polluantes, analyses laboratoire, performances actuelles des stations, historique de déversements en temps sec et de pluie, impacts environnementaux, sociaux et de genre, développements urbains, études de pré-faisabilité, schémas directeurs, état de dépenses et revenus.

Les documents stratégiques pertinents pour la Mission sont notamment:

- le Plan national de développement 2016-20, qui fixe notamment les objectifs suivants : réutiliser 50 % des eaux usées traitées (en agriculture ou pour recharge des eaux souterraines) ;
- la Stratégie Eau 2050, en cours d'élaboration ;
- le Plan directeur de réutilisation des eaux usées traitées, en cours d'élaboration ;
- le Plan directeur d'assainissement ;
- le Plan directeur pour la lutte contre les inondations ;
- l'actualisation en 2017 du plan d'action et de la stratégie nationales pour la biodiversité 2018-50 ;
- la Stratégie de développement bas carbone et résilient au changement climatique, en cours d'élaboration ;
- la contribution déterminée au niveau national de la Tunisie, qui considère les ressources en eau, l'agriculture et les écosystèmes comme des secteurs clés vulnérables au changement climatique ;
- le Plan national d'adaptation pour la sécurité alimentaire, en cours d'élaboration

b) Définition de la cohérence du périmètre d'action par site

Le Consultant arrêtera le périmètre d'action à inclure dans les études APS dans sa mission :

- Filières de traitement ou extensions dans les STEP existantes ;
- Nouvelles STEP et/ ou décommissions d'ouvrages à déclasser ;
- Longueur de collecteurs, agglomérations urbaines à servir ;
- Nombre et localisation des stations de relevage et prétraitements pour éviter les rejets en mer ;
- Eventuels traitements d'eaux de pluie ou ruissellements industriels à caractère polluant en temps de pluie ;
- Eventuelles possibilités de réutilisation des eaux usées et des boues pour l'agriculture ou les besoins énergétiques.
- Pour les systèmes de transfert, diagnostic et proposition d'extension/ renouvellement avec précision des longueurs, matériaux, diamètres et populations à desservir, ainsi que critères de dimensionnement des équipements électromécaniques, en temps sec et de pluie.
- Pour les émissaires, diagnostic et propositions d'extension ou construction avec précision des longueurs, diamètres, matériaux et capacités, y compris étude bathymétrique et de pollution

La définition du périmètre devra permettre d'optimiser les investissements, l'impact attendu en termes de baisse de la pollution et le budget disponible, en matière d'études et de travaux ultérieurs, tout en minimisant les impacts en matière sociale, d'acquisition de terrain, d'expropriation, de servitudes et de nuisances à la population ou aux commerces.

L'étude de cadrage de 2018 a présenté la cohérence des projets dans les différentes régions à partir des propositions établies par l'ONAS. Cette cohérence du programme proposé devra être mise à jour avec les dernières données disponibles et à la lumière des investissements finalement retenus, qui diffèrent en partie de ceux considérés en 2018.

L'analyse des aspects techniques doit permettre d'établir une estimation fiable des coûts d'investissement. Les investigations à faire vont ainsi varier d'une composante à une autre selon les études disponibles.

Le Consultant dressera un inventaire des ouvrages existants dans la zone du programme et réalisera un diagnostic initial de l'état actuel et du fonctionnement des STEP, transferts et émissaires ciblées. Ce diagnostic comprendra une description de chaque ouvrage, les dimensions, équipements, bâtiments etc. ainsi que de leur état actuel, performance de fonctionnement, performances hydraulique et énergétique, l'état de pérennité des ouvrages etc. et une monographie sommaire des zones de population desservies par ces infrastructures (situation actuelle et projections à l'horizon de l'étude).

Il passera également en revue les différents projets proposés et évaluera :

- leur pertinence par rapport aux objectifs du programme et notamment la dépollution de la Méditerranée ;
- leur impact en termes de desserte et de réduction de la pollution et notamment :
- le nombre de personnes gagnant accès à un système d'assainissement amélioré ;
- le nombre de personnes dont la qualité du système d'assainissement est améliorée ;
- la capacité de traitement des eaux usées additionnelles ;
- leur cohérence fonctionnelle : la disponibilité d'une capacité d'épuration et transfert au regard des volumes additionnels collectés, les capacités des infrastructures primaires par rapport aux débits supplémentaires induits par les extensions de réseaux et les nouveaux branchements, etc. ;
- leur cohérence par rapport aux horizons de planification ;
- les options techniques envisagées ;
- la justification des travaux envisagés pour chaque Sous-projet (conduite de transfert et collecteurs, STEP, émissaire etc.) ;
- La cohérence par rapport aux autres programmes de financement (dédoulement)

Plus spécifiquement, pour les extensions de stations d'épuration, il procédera à un prédimensionnement basé sur des projections à l'horizon de l'étude. Pour les réhabilitations de stations d'épuration, les interventions proposées seront définies sur la base d'un diagnostic du fonctionnement actuel et des données fournies par les services de maintenance.

Le Consultant examinera la compatibilité des plannings par rapport aux autres programmes intervenant sur le même périmètre, ainsi que l'adéquation des moyens humains en études et supervision au programme proposé, et fera au besoin des recommandations de réajustement de la consistance et/ou de la planification.

Le Consultant doit analyser et commenter les propositions des perspectives d'évolution des données de base pour chaque projet avec leur évolution jusqu'au horizon déjà défini par l'ingénieur conseil,

Aussi, il lui est demandé de répartir et présenter les prévisions en volume et en charge par bassin versant et par années et qui vont servir au pré dimensionnement des différents ouvrages.

c) Calcul des besoins à un horizon cohérent avec la durée de vie des actifs

Pour une harmonisation et une cohérence avec l'ensemble des informations récoltées, le Consultant proposera l'horizon de l'étude. Il devra présenter les hypothèses de démographie concernant la population totale et la population par bassin versant ou par zone, qui seront celles développées dans les plans d'urbanisme existants ou en préparation.

Le Consultant devra s'assurer de la cohérence des délimitations du plan d'urbanisme avec les bassins versants, en assainissement et eaux pluviales dans le cas de réseaux unitaires ou séparatifs à haute charge polluante.

d) Analyse d'alternatives, y compris une méthode de prise de décisions et priorisation

Après avoir dressé un état de la situation actuelle et organisé les informations disponibles, le Consultant procédera à un premier examen afin d'identifier les investissements possibles en matière de traitement des eaux, déversements et amélioration des processus. Ils seront classés en fonction d'un certain nombre de critères.

Au cours de cette étape, le Consultant doit, entre autres :

- Discuter des avantages et des inconvénients de plusieurs systèmes de traitement, en fonction des zones cibles, et proposer des recommandations ;
- Recommander une stratégie technologique et opérationnelle, notamment en prenant compte de l'angle d'atténuation du changement climatique (traitements anaérobiques et de la boue) ;
- Préparer une matrice d'aide à la décision et une carte montrant les alternatives et les recommandations en fonction des processus/taille des stations d'épuration, logistique, population desservie ;
- Classer les investissements possibles selon un certain nombre de critères (couvrant des considérations techniques, financières, économiques, environnementales, climatiques, sociales, institutionnelles, opérationnelles, etc.) et proposer un ensemble d'investissements prioritaires à poursuivre dans l'étape suivante (APS) ;

Le Consultant procédera à la priorisation des projets par rapport aux objectifs du Programme et en listant d'éventuelles problématiques techniques, environnementales ou sociales spécifiques aux projets (rejets industriels, disponibilité foncier, proximité voisinage etc.). Il proposera à cet effet des critères de priorisation.

Une consultation aura lieu entre l'ONAS et ses partenaires financiers pour définir les financements qui pourraient être alloués au programme et décider de la cohérence du programme qui sera retenu, en tenant compte de la priorisation. Il proposera un phasage du

programme dans le temps. Le Consultant apportera tout l'appui nécessaire à cette étape de consultations.

e) Etudes APS

Pour les actifs identifiés dans l'examen préalable et jugés viables et prioritaires suite au choix multicritère en commun accord avec ONAS et BEI dans l'étude de faisabilité, les études conceptuelles seront entreprises, de manière à fournir un budget fiable permettant une future opération d'investissement avec un minimum de risques et d'incertitudes. Le cible étant de couvrir le périmètre décrit de 8 STEPs, 3 Transferts et 4 émissaires, mais pendant les prestations du Consultant, ce périmètre pourrait varier en fonction de ladite faisabilité/ priorité.

Le Consultant préparera les conceptions conceptuelles nécessaires (y compris un plan d'investissement détaillé), tandis que les conceptions détaillées, le soutien à l'unité de mise en œuvre et les services de supervision de la construction seront fournis par un ou plusieurs consultants distincts qui seront recrutés par les entités d'exécution et/ ou la BEI, selon les cas, conformément au Guide de passation des marchés de la BEI et à la législation nationale applicable.

f) Estimation des coûts d'investissement et des coûts d'exploitation

Le Consultant fera une estimation actualisée des coûts d'investissement des différentes composantes du programme ainsi que des coûts d'exploitation.

L'estimation des coûts sera effectuée pour chaque intervention sur la base des alternatives retenues et des reconnaissances de terrain effectuées. Les hypothèses et les éléments d'incertitude liés à l'estimation des coûts seront précisés et une fourchette de coûts (minimum-maximum) fournie. Le coût sera actualisé à la date du rendu de l'étude et aux dates prévisionnelles de travaux (prise en compte des coûts intercalaires). Le Consultant fera plusieurs propositions justifiées de taux d'intérêts intercalaires. Le Consultant précisera également les revenus additionnels générés par le programme à la suite des extensions et nouveaux branchements au réseau d'assainissement.

Le Consultant présentera par ailleurs les possibilités de financement « climat » pour chaque investissement proposé, en particulier en ce qui concerne leur contribution à l'adaptation du pays aux changements climatiques.

Livrables Phase 1 :

- Résumé de la revue documentaire et compte-rendu des entretiens (Phase 1.a) ;
- Diagnostic des infrastructures existantes, analyse de cohérence (Phase 1.b), calcul des besoins (Phase 1.c) ;
- Stratégie de priorisation, matrice/carte de prise de décision et classement des investissements potentiels convenus avec toutes les parties prenantes (Phase 1.d) ;
- Etudes APS (Phase 1.e) et estimation des coûts (Phase 1.f) ;
- **Rapport de la Phase 1** : ce rapport est à fournir à l'issue de cette phase et au plus tard **neuf (9) mois** après le démarrage de l'étude. Il présente les informations et analyses prévues dans le cadre de la Phase 1, à savoir : (i) la revue documentaire et synthèse des documents collectés, avec des comptes-rendus des entretiens réalisés et une synthèse des engagements du secteur sur le changement climatique ; (ii) le rapport de périmètre d'action, y compris l'inventaire et diagnostic d'ouvrages (iii) la stratégie de priorisation/ analyse d'alternatives ; (iv) l'estimation des coûts d'investissements et d'exploitation, en précisant les hypothèses et scénarii, et des propositions de financement par des fonds de la finance climat, le cas échéant ; (v) les 13 études au niveau APS (9 STEP et 4 systèmes de collecteur/ transfert). Ce projet de rapport sera présenté et discuté avec l'ONAS afin d'intégrer ses commentaires dans la version finale. **La version finale du Rapport de la Phase 1** qui prendra en compte les

commentaires de l'ONAS et éventuellement d'autres partenaires du projet est à fournir au plus tard **un (1) mois** après la réception des commentaires de l'ONAS sur la version provisoire du rapport

4.2.3. Phase 2 : Analyse de la faisabilité du programme retenu

La phase 2 de la Mission (la « **Phase 2** ») portera sur l'analyse de la faisabilité du programme retenu à l'issue des concertations et comprendra :

- L'analyse économique et financière ;
- L'analyse des enjeux environnementaux et sociaux et approche genre;
- La définition de l'assistance technique nécessaire à la mise en œuvre du programme ;
- Le mode proposé de passation des marchés (Plan de Passation de Marchés) et les Dossiers d'Appel d'Offre (DAO) correspondants.

g) Analyse économique et financière

Le Consultant procédera à l'analyse économique et financière du programme retenu. Il établira son impact socio-économique sur les populations bénéficiaires et estimera la rentabilité économique et financière du programme.

Les projections financières de l'ONAS montrent un déficit croissant lié au fait que les charges augmentent plus vite que les produits. Cette dégradation de la situation financière compromet la pérennité des ouvrages. L'étude financière devra permettre de donner un jugement fondé sur les conditions de viabilité financière des investissements qui seront réalisés et sur les capacités financières de l'ONAS. A cet effet, l'étude financière comprendra notamment :

- L'analyse des projections financières de l'ONAS ;
- L'estimation des coûts d'exploitation des ouvrages et leur évolution sur l'horizon de la Mission;
- La détermination de l'impact sur le budget d'exploitation de l'ONAS et sur sa viabilité financière ;
- La détermination du niveau de subvention nécessaire pour assurer l'équilibre financier en fonction du niveau de la redevance et de son évolution prévisionnelle ;
- L'évaluation des capacités de l'ONAS à prendre en charge les intérêts des emprunts ;
- La répartition des coûts d'investissement en monnaie locale et en devises

Le Consultant fera le point sur l'évolution du dialogue de politique sur le financement du secteur et la viabilité financière de l'ONAS. Il fera des recommandations pour évoluer vers une viabilité financière durable du secteur. Il proposera des indicateurs et des ratios financiers à suivre pour refléter les progrès en direction de cette viabilité financière.

L'analyse économique et financière évaluera les impacts notamment sur la santé, l'environnement (coûts de dégradation de l'environnement évités), la pêche, les ressources en eau et le tourisme. Elle prendra également en compte la valorisation des sous-produits (eaux épurées et boues) lorsqu'elle sera réaliste. L'analyse économique devra évaluer les coûts et avantages économiques du projet par rapport à une situation sans projet et définir le bilan économique du projet.

h) Analyse des enjeux climatiques, environnementaux et sociaux

Le Consultant devra faire une analyse environnementale et sociale en vue de caractériser la situation actuelle et présenter les enjeux/impacts/défis qui doivent être anticipés. Le Consultant examinera, en vue de cette prestation, la déclaration des principes et normes adoptés par la BEI en matières sociales et environnementales ainsi que sur l'impact Climat (adaptation, atténuation) suivant le Climate Bank Roadmap de la BEI. Le Consultant procédera à une identification des impacts environnementaux positifs et négatifs du programme et de la chaîne de causalité.

Les impacts positifs du Programme sur l'environnement seront évalués : charges polluantes éliminées par rapport à la situation de départ, émissions évitées de gaz effet de serre (GES), efficacité énergétique, éléments de biodiversité, habitats et vie aquatique.

Les impacts négatifs attendus du Programme seront également évalués : durant les travaux et durant l'exploitation (nuisances, pollutions résiduelles non traitées, sous-produits, etc.). Ces impacts négatifs seront évalués en termes d'ampleur, de réversibilité, de durée et d'étendue spatiale et c'en tenant compte de la sensibilité des milieux récepteurs.

Le Consultant précisera également l'incidence du programme sur les facteurs d'adaptation et d'atténuation aux changements climatiques. De tels facteurs peuvent intéresser notamment :

- la valorisation des eaux épurées en tant ressources en eaux non conventionnelles; en effet, la gestion des ressources en eaux est particulièrement importante dans la vulnérabilité aux changements climatiques ;
- la gestion des boues qui peut contribuer à la réduction des émissions de GES ;
- la valorisation du biogaz ; et
- l'efficacité énergétique au niveau des stations d'épuration.

L'analyse des impacts sociaux portera sur une description de la population affectée par le projet (expropriations, servitudes, activité commerciale...), de l'engagement des parties prenantes, une note sur les schémas de compensation et de minimisation de ces impacts.

Des consultations publiques des acteurs locaux seront organisées au niveau de chaque département régional le plus près possible des zones affectées par le programme. A l'issue de ce processus, le Consultant proposera les mesures de mitigation infrastructurelles et non infrastructurelles.

Enfin, le Consultant proposera les diligences environnementales et sociales durant la mise en œuvre du programme, conformément à la réglementation nationale et aux directives de la BEI³. Un modèle de termes de référence (TDR) d'études d'impact environnementales et sociales sera transmis au Consultant au démarrage de la Mission, ainsi que la liste d'investissements que seront tenus d'avoir un EIES.

Le Consultant s'assurera auprès de l'ONAS de la disponibilité des emprises pour l'ensemble du programme et listera le cas échéant toute difficulté foncière qui pourrait entraver l'avancement du programme. Il examinera les solutions et les procédures envisagées par l'ONAS pour les surmonter et évaluera leur conformité aux procédures du bailleur de fonds en la matière.

i) Définition de l'assistance technique nécessaire à la mise en œuvre du programme

Le Consultant proposera les modalités de mise en œuvre du programme, y compris l'organisation et les moyens de mise en œuvre (conception, suivi, assistance technique), les procédures de passation des marchés, la gestion fiduciaire du programme, les procédures d'approbation des rapports, les relations avec le bailleur de fond, etc.

Il évaluera les capacités de l'ONAS à réaliser le projet de façon adéquate et à exploiter les ouvrages et ce en termes d'organisation et de ressources humaines et matérielles.

Le Consultant définira en conséquence le montage et l'organisation à mettre en place pour la mise en œuvre du programme et précisera la répartition des différentes fonctions au sein de l'ONAS. Il définira notamment l'équipe qui sera chargée, au sein de l'ONAS, de la mise en œuvre du programme. Il évaluera de façon précise les besoins en assistance technique et en Appui à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) pour une mise en œuvre adéquate du programme, en tenant compte des moyens et ressources que l'ONAS peut mettre à la disposition du programme. Il

³ <http://www.eib.org/about/publications/environmental-and-social-principles-and-standards.htm>

précisera le nombre de lots, les profils d'expertise et le niveau d'effort nécessaires ainsi que la planification de la contractualisation. Il précisera le suivi technique et financier à faire par l'ONAS en conformité avec les exigences du bailleur de fond en la matière.

L'ONAS développe actuellement un programme de participation du secteur privé dans les activités d'exploitation, en conformité avec le nouveau cadre réglementaire régissant les partenariats avec le secteur privé. Un travail est actuellement en cours pour définir le périmètre dans lequel l'exploitation pourrait être confiée aux opérateurs privés. Si nécessaire, le Consultant précisera les composantes du programme qui sont incluses dans le périmètre à exploiter par le secteur privé et en précisera le découpage en lot prévu par l'ONAS.

j) Proposition de passation des marchés : Plan de Passation de Marchés

Le Consultant établira le planning prévisionnel d'exécution du programme en prenant en considération les priorités des projets, l'ensemble des procédures de passation des marchés, les concertations avec le bailleur de fonds ainsi que les contraintes de coordination éventuelle avec les autres programmes en cours. Ce planning sera complété par un planning prévisionnel des dépenses d'investissement et des déboursements

Le Consultant proposera un découpage en lots homogènes des différentes composantes du programme. Ce découpage devra tenir compte de la nature des travaux et fournitures, optimiser l'effort de passation des marchés et correspondre à la typologie des entreprises ciblées. Le Consultant précisera les types d'appel d'offres adaptés à chaque nature d'activité (Design & Build – contrat à commande, clé en main, etc.) en conformité avec la réglementation des marchés et les procédures du ou des bailleurs de fonds.

Le Consultant produira donc deux (2) ensembles de Documents d'Appel d'Offres (DAO) :

1. Les DAO pour le ou les contrats de consultants à passer ultérieurement (et sur une autre source de financement) et relatifs à la conception détaillée (Avant-Projets Détaillés APD) des infrastructures ayant fait l'objet d'APS dans le cadre de la Mission ;
2. Les DAO pour le ou les contrats de consultants à passer ultérieurement (et sur une autre source de financement) et relatifs à l'assistance technique qui aura été conçue dans le cadre de la Mission.

Pour éviter toute ambiguïté, les DAO relatifs aux contrats de travaux et à la supervision des travaux n'entrent pas dans le cadre de la présente Mission et ne devront donc pas être produits par le Consultant.

En revanche, la Mission devra aboutir à une vision claire sur les types d'appel d'offres et de contrats de travaux les plus pertinents pour la mise en œuvre de chaque infrastructure ayant fait l'objet d'un APS : Engineering, Procurement & Construction (EPC), EPC et Operation & Maintenance (EPC+O&M), Design & Build (DB), Design, Build, Operate and Transfer (DBOT), Partenariat Public Privé (PPP), concession, autres.

La tâche principale à réaliser est la suivante : Préparation des DAO (y compris les TdR) pour chaque contrat de services identifié comme nécessaire pour la mise en œuvre du Programme (conception détaillée des infrastructures, assistance technique) et ultérieurement, appui au Promoteur pour la passation de ces marchés.

Cette tâche nécessitera que le Consultant réalise une étude de marché crédible sur les différentes modalités de contrat que les autorités pourraient envisager :

- Analyse des options et matrice Forces, Faiblesses, Opportunités, Défis (SWOT) sur les différents types de contrats: Engineering, Procurement & Construction (EPC), EPC et Operation & Maintenance (EPC+O&M), Design & Build (DB), Design, Build, Operate and Transfer (DBOT), Partenariat Public Privé (PPP), concession, autres.
- La stratégie devra prendre en compte : le climat des affaires en Tunisie, l'appétit du marché, les enseignements tirés d'expériences passées et actuelles, la rentabilité, la répartition des risques, les garanties et la bancabilité, les capacités de gestion des contrats, le calendrier, etc.

- En conséquence, établir les modèles de passation des marchés les plus appropriés à suivre, qui rentrent dans les lignes du Guide de Passation des Marchés de la BEI (Banque mondiale, BERD, livres FIDIC, etc.)

Le Consultant préparera :

- une stratégie de passation basée sur l'étude de marché et
- un plan de passation de marchés (découpé en lots et identifiant les besoins de financement pour chaque lot à confirmer une fois le bouclage du financement disponible).

k) Définition d'un plan de renforcement des capacités de l'ONAS

Le Consultant définira un plan de renforcement des capacités de l'ONAS sur le court et moyen terme. Ce plan comprendra un diagnostic de la situation actuelle et des propositions d'actions visant à renforcer les capacités de l'ONAS à mettre en œuvre efficacement ses mandats aux niveaux techniques, financiers, de gestion etc. Il tiendra compte d'autres plans en cours, afin de ne pas faire un double emploi des fonds disponibles.

Le plan de formation contiendra aussi un volet sur le genre (le « **Plan de formation** »). Pour ceci, les domaines suivants pourraient être inclus dans l'évaluation des besoins:

- Égalité hommes-femmes au travail ;
- Examen des politiques de ressources humaines et d'emploi en matière d'égalité des genres, par exemple le recrutement et la sélection; rémunération et avantages; gestion du rendement, rétention et promotion; direction; les aménagements en droit du travail avec l'approche genre ; la gestion des plaintes pour harcèlement au travail (y compris le harcèlement sexuel)⁴ ;
- Autres considérations de genre ex. santé et sécurité au travail pour les employées en matière de traitement des eaux usées (sécurité chimique, construction, etc.) ;
- Leadership et développement des femmes : politiques/stratégies et actions de planification pour accroître la représentation des femmes là où des écarts entre les genres persistent (par exemple, niveaux de gestion, rôles techniques spécifiques, ouvriers, maintenance) ;
- Support aux Ressources Humaines sur le développement et la mise en œuvre de la politique ; la formation des cadres sur les lieux de travail non sexistes ;
- Formation/sensibilisation au code de conduite pour le personnel, y compris les questions de genre ;
- Renforcement des capacités des managers sur le genre et la sécurité communautaire (pollution, produits chimiques de traitement, travaux de construction et de réhabilitation et questions connexes, par exemple, la sécurité routière ; violence et harcèlement) ;
- Élaboration de procédures et soutien à l'engagement inclusif des parties prenantes, en particulier l'atteinte/l'engagement des femmes dans la prise de décision

l) Définition d'un plan de communication et d'un plan d'action genre

Le Consultant définira un plan de communication de l'ONAS vis-à-vis du Programme d'investissements élaboré par ailleurs (le « **Plan de Communication** »). Un plan d'action en faveur de l'égalité de genre sera également élaboré pour une mise en œuvre ultérieure.

Le Plan de Communication portera sur la période future de mise en œuvre des investissements et l'assistance technique correspondante. Il sera mis en œuvre ultérieurement (en phase opérations) et visera à faire connaître le projet aux bénéficiaires finaux et aux utilisateurs, avec les activités et produits de communication indicatifs ci-dessous :

⁴ Exemple: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---multi/documents/publication/wcms_756721.pdf

- Événement d'ouverture en de la presse et des bénéficiaires finaux ;
- Événement de clôture en présence de la presse et des bénéficiaires finaux ;
- Vidéo avec des entretiens avec les bénéficiaires finaux, soulignant l'impact du projet sur leur vie ;
- Extraits sonores extraits de la vidéo principale à utiliser sur les réseaux sociaux ;
- Publicités payantes sur les réseaux sociaux ;
- Reportage photographique pour chacun des Sous-projets ;
- Publications sur les réseaux sociaux, boostées et gagnées

La dimension du genre n'est pas encore pleinement intégrée dans les processus de planification des ressources en eau en Tunisie, néanmoins plusieurs initiatives nationales visent à réduire les inégalités subies par des populations vulnérables, en particulier les femmes.

L'intégration de la dimension hommes-femmes est cruciale pour la gestion et l'utilisation des ressources hydriques, en particulier dans les domaines de l'agriculture, de l'assainissement, de l'approvisionnement en eau potable et de la santé. En effet, parmi les nombreuses implications qui en découlent, les femmes sont les garantes de l'assainissement à la maison et, par conséquent, au sein de la famille, qui est fortement tributaire de la disponibilité d'eau propre⁵.

Une évaluation du genre et de l'inclusion sociale sera réalisée, avec un accent particulier sur les bénéficiaires finaux, en vue d'identifier des opportunités et des mesures concrètes pour une contribution positive à l'égalité des genres, à l'autonomisation des femmes et à l'inclusion sociale en prenant compte l'impact environnemental et commercial du projet.

L'analyse et Plan d'Action Genre contiendra, à titre indicatif :

- Analyse des principales dimensions de genre de l'intervention
- Identification des risques basés sur le genre dans la mise en œuvre du projet et propositions de mesures d'atténuation.
- Identification des contributions potentielles à l'autonomisation des femmes et/ou à l'égalité des genres sur la base des résultats globaux du projet, par exemple les gains de temps et santé grâce à l'augmentation des connexions d'assainissement des ménages, l'impact sur les revenus/moyens de subsistance de la réduction de la pollution, les données d'impact sur la santé.
- Élaboration et chiffrage des caractéristiques en phase conception du projet pour renforcer l'impact sur l'égalité des genres des travaux lors de la mise en œuvre
- Une approche de l'engagement inclusif des parties prenantes qui garantit le respect des priorités et des perspectives des femmes
- Sélection d'indicateurs d'impact de genre à renseigner.
- Évaluation des besoins prioritaires de renforcement des capacités en matière d'égalité des genres pour l'ONAS, à la fois en ce qui concerne les avantages et les risques pour la population bénéficiaire, ainsi que les considérations d'égalité des genres sur le lieu de travail

Livrables Phase 2 :

- Analyse économique et financière, y compris recommandations pour évoluer vers une viabilité financière durable du secteur (Phase 2.g) ;
- Analyse des enjeux climatiques, environnementaux et sociaux, y compris proposition de diligences E&S pour la mise en œuvre du Programme (Phase 2.h) ;
- Définition de l'assistance technique nécessaire à la mise en œuvre du programme (Phase 2.i) ;

⁵ Le secteur de l'eau et de l'assainissement en Tunisie. Rapport de référence et plan d'action. Mars 2022. OCDE.

- Étude de marché sur les différentes modalités de passation de marchés disponibles pour les investissements sélectionnés⁶ et arrêtés par lots (études, assistance technique au Promoteur, STEP, réseaux, suivi), Stratégie de passation des marchés convenue entre l'ONAS et la BEI, Plan de passation des marchés convenue entre l'ONAS et la BEI, DAO (y compris TDR) pour les contrats de consultants à passer ultérieurement (conception détaillée des infrastructures, assistance technique) (Phase 2.j)
- Plan de renforcement des capacités de l'ONAS, Plan de communication et Plan d'action genre (Phase 2.k et 2.l) ;
- **Rapport de la Phase2** : un projet de Rapport est à fournir à l'issue de cette phase et au plus tard **douze (12) mois** après le démarrage de l'étude. Il présente les informations et analyses prévues dans le cadre de la Phase 2, à savoir : (i) une analyse économique et financière des Sous-projets et de la capacité de l'ONAS à les exploiter et une évaluation de leurs impacts ; (ii) une notice d'impact E&C&S (screening) y compris une analyse des écarts (gap analysis) avec les standards BEI, note succincte sur les risques climatiques (CRVA), un compte-rendu détaillé des consultations publiques à conduire au niveau des zones concernées par les Sous-projets, et une situation détaillée des emprises nécessaires à chaque Sous-projet (estimation préliminaire d'expropriations, compensations, servitudes) ; (iii) la définition du programme d'AT nécessaire à la mise en œuvre du programme y compris le planning prévisionnel du Programme, l'organisation proposée pour la mise en œuvre par l'ONAS, un découpage du Programme en lots homogènes (projet de plan de passation des marchés) ; (iv) le Plan de Passation de Marchés, y compris l'étude de marché sur le climat affaires, la stratégie de passation argumentée et les DAO arrêtés par lots (études, STEP, assistance technique à l'ONAS, réseaux, , suivi) (iv) un plan de renforcement des capacités de l'ONAS et (v) un plan de communication et d'action en faveur du genre. Ce projet de rapport sera présenté et discuté avec l'ONAS afin d'intégrer ses commentaires dans la version finale. **Une version finale du Rapport de la Phase 2** prendra en compte les commentaires de l'ONAS et éventuellement d'autres partenaires du projet. Il devra être livré au plus tard **un (1) mois** après la réception des commentaires de l'ONAS sur la version provisoire du rapport.

4.2.4 *Phase 3 : Mise à jour d'un ou plusieurs Schémas Directeurs*

La Phase 3 portera sur un ou plusieurs gouvernorats, à décider par la BEI et l'ONAS en concertation avec le Consultant.

Le Consultant proposera pour le ou les Gouvernorats sélectionnés, un programme de réalisation du schéma directeur retenu par tranche compatible avec la situation sanitaire actuelle, le développement urbain et industriel, le développement touristique immédiat et futur dans les villes objet de la présente étude. La réalisation de chacune des tranches doit s'échelonner par période quinquennale. Les coûts d'investissement et d'exploitation de chaque tranche doivent être actualisés sur la base des conditions sociales et économiques actuelles.

Le Consultant doit justifier le découpage en tranches et expliciter notamment les urgences qui ont guidé ce découpage. Il doit également préciser le niveau d'équipement atteint après la réalisation de chacune des tranches (taux de raccordement à l'égout, volume d'eaux traitées, volume d'eaux réutilisées, etc.).

Pour chaque Gouvernorat sélectionné, le consultant mettra en œuvre les tâches suivantes :

- Il définira les critères de conception globaux (au niveau des systèmes) et ceux relatifs aux collecteurs, transferts, stations de pompage et stations d'épuration,
- Il effectuera le dimensionnement des différents collecteurs, conduites de transfert et ouvrages principaux d'assainissement préconisés,

⁶ Le Consultant produira les Clauses Techniques Spécifiques, s'appuiera sur les Clauses Techniques Générales-type de l'ONAS et rédigera en collaboration avec l'ONAS les Clauses Administratives Particulières (CCAP) et le modèle de contrat.

- Il déterminera les ouvrages de rejets d'eau épurée dans le milieu naturel existants à conserver, existants et à supprimer, existants et à modifier, nouveaux à créer,
- Il décrira le comportement du système entier par temps de pluie (seuils de déversement, possibilité de fonctionnement dégradé),
- Il définira l'emplacement des stations de pompage ainsi que l'emprise de terrain à réserver (tenant compte de l'extension de ladite station),
- Il fournira les éléments principaux des stations de pompage : débits d'arrivée en fonction des horizons temporels, caractéristiques des équipements, du génie civil et autres,
- Il définira les actions à mener sur les stations d'épuration existantes (réhabilitation et/ou extension),
- Il fournira les éléments de dimensionnement (charges hydrauliques et polluantes) des nouvelles stations d'épuration projetées.

Le Consultant devra également :

- Indiquer, par station d'épuration existante et projetée, les conditions de rejet des eaux épurées dans le milieu naturel par temps sec et par temps de pluie, les possibilités de réutilisation réaliste des eaux épurées sur le plan technique et de gestion des boues (valorisation ou mise en décharge),
- Affiner l'étude économique et l'étude financière de la variante retenue. On considérera que la limite de fourniture pour les installations de réutilisation correspond à une bride située juste en sortie de la bêche d'eau traitée (et du dispositif de désinfection s'il est requis),
- Préconiser les grandes orientations de l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement communaux si ces derniers requièrent des renforcements ou des extensions pour satisfaire les conditions de 2045, ou si le schéma d'assainissement développé à l'échelle du gouvernorat remet partiellement en cause l'architecture de certains schémas communaux existants,
- Préconiser brièvement le type de prétraitement à recommander pour les industries polluantes pour que celles-ci n'entravent pas les lignes directrices du schéma directeur d'assainissement.

Le Consultant pourra pour certaines zones à population faible ou peu dense, et si les conditions techniques et financières sont favorables, envisager des solutions alternatives basées sur l'assainissement autonome ou toute autre technologie appropriée (définition des cartes d'aptitude à l'assainissement individuel).

Une programmation sommaire des investissements prioritaires, correspondant au premier plan quinquennal, sera réalisée. Le consultant indiquera les données relatives aux travaux et investissements correspondants à un niveau APS (avant-projet sommaire). A ce titre, il effectuera :

- Les calculs hydrauliques et le dimensionnement des conduites et des ouvrages,
- Le choix des tracés définitifs, ainsi que les propositions de localisation des principaux ouvrages et la détermination de leur emprise,
- Pour les nouvelles stations de pompage, choix du site, choix et justification du type de station et du type de groupes électropompes, caractéristiques des pompes correspondantes et point de fonctionnement,
- Pour les nouvelles stations d'épuration, choix du site, choix et justification du procédé d'épuration, capacité en débit et en charge, qualité de l'eau traitée attendue en sortie, définition des ouvrages de rejet des eaux épurées, et choix du type de traitement et de gestion des boues,
- Le consultant veillera à la cohérence de cette programmation avec les actions éventuellement programmées par l'ONAS pour cette période.

Livrables Phase 3 :

- Au moins 1 schéma Directeur de gouvernorat mis à jour

•

4.2.5 *Phase 4 : Mise en place de modules de formation*

La Phase 4 portera sur des modules de formations à décider par la BEI et l'ONAS en concertation avec le Consultant. Les modules sélectionnés seront ceux qui seront les plus adéquats au stade où seront les études au moment de la décision, et ceci, pour un total de 25 bénéficiaires et deux jours de formation en Tunisie.

Le Consultant, d'après le Programme de Formation préparé, proposera les modules adéquats à ce stade pour le renforcement de capacités de l'ONAS. A titre d'exemple, la planification, préparation de projets, alignement avec les politiques internationales en matière de protection environnementale, sociale, changement climatique, hygiène et sécurité, genre, populations vulnérables ; en y incluant notamment le personnel concerné par le programme.

Les activités relevant de cette mission pourront comprendre l'assistance au renforcement de la capacité de gestion financière et opérationnelle de l'ONAS afin d'améliorer la prestation de services et d'assurer la durabilité à long terme de son fonctionnement.

L'objectif principal des activités de formation est de renforcer notamment les structures ONAS porteuses des projets, responsables de la gestion des prêts, de gérer le processus de sélection et de préparation des « programmes » (sous-projets, investissements), le traitement des prêts, décaissement et le suivi nécessaires à la mise en œuvre des prêts. En outre, la nécessité de renforcer les capacités au sein d'ONAS pour développer davantage l'ensemble de connaissances spécialisées, entre autres, dans les domaines de la gestion, du renforcement des capacités, de l'utilisation des technologies de l'information dans la gestion des prêts, du suivi et de l'évaluation, de la gestion des programmes et de l'étude technique.

Ces activités pourront être des formations, des visites d'étude, des programmes de certification, des stages, pour accroître la capacité d'ONAS en matière d'évaluation technique et financière des projets d'investissement éligibles au financement de la Banque, ainsi que les coûts d'audit et de communication.

Les modules de formation à entamer en matière de genre devraient être fortement alignés avec l'étude de besoins et plan de formation établi au 4.2.3 k ci-dessus et pourrait couvrir, entre autres :

- Égalité hommes-femmes au travail
- Examen des politiques de ressources humaines et d'emploi en matière d'égalité des genres, par exemple le recrutement et la sélection ; rémunération et avantages; gestion du rendement, rétention et promotion; direction; les aménagements en droit du travail avec une approche genre ; plaintes pour harcèlement au travail (y compris le harcèlement sexuel)⁷
- Autres considérations de genre ex. santé et sécurité au travail pour les employées en matière de traitement des eaux usées (sécurité chimique, construction, etc.)
- Leadership et développement des femmes : politiques/stratégies et actions de planification pour accroître la représentation des femmes là où des écarts entre les genres persistent (par exemple, niveaux de gestion, rôles techniques spécifiques, ouvriers, maintenance)
- Support aux Ressources Humaines sur le développement et la mise en œuvre de la politique; la formation des cadres sur les lieux de travail non sexistes ;
- Formation/sensibilisation au code de conduite pour le personnel, y compris les questions de genre.

- ⁷ Exemple: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---multi/documents/publication/wcms_756721.pdf

- Renforcement des capacités des managers sur le genre et la sécurité communautaire (pollution, produits chimiques de traitement, travaux de construction et de réhabilitation et questions connexes, par exemple, la sécurité routière ; violence et harcèlement)
- Élaboration de procédures et soutien à l'engagement inclusif des parties prenantes, en particulier l'atteinte/l'engagement des femmes dans la prise de décision

Livrables Phase 4 :

- Rapport relatif aux formations réalisées incluant une description détaillée des formations, le contenu des modules de formation réalisés et une partie analytique sur les leçons tirées de la Phase 4

4.3. Livrables techniques à produire

En ce qui concerne les tâches susmentionnées, le prestataire de services produit les éléments techniques suivants:

Taches	Nom du livrable	Contenu	Date de soumission
Phase 0	<u>Livrables Phase 0</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de lancement et procès-verbal de l'atelier ; • Un rapport initial, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Méthodologie encadrée sur la communication, la mise en œuvre et la supervision de la mission ✓ Tout commentaire sur le cahier des charges (CdC) de la présente Mission et les aspects nécessitant des éclaircissements supplémentaires ✓ Mise en œuvre/plan de travail et budgétisation détaillés de l'AT ✓ Plan détaillé des ressources nécessaires pour accomplir les tâches programmées, à réaliser dans les délais et dans les limites du budget ✓ Fiches de visites de site 	Au plus tard 2 mois après la signature du contrat
Phase 1	<u>Livrables Phase 1</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Résumé de la revue documentaire et compte-rendu des entretiens (Phase 1.a) • Diagnostic des infrastructures existantes, analyse de cohérence (Phase 1.b), calcul des besoins (Phase 1.c), • Stratégie de priorisation, matrice/carte de prise de décision et classement des investissements potentiels convenus avec toutes les parties prenantes (Phase 1.d) • Etudes APS (Phase 1.e) et estimation des coûts (Phase 1.f) 	Au plus tard 9 mois après la signature du contrat

		<ul style="list-style-type: none"> • Rapport de la Phase 1 	
Phase 2	<u>Livrables Phase 2</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse économique et financière, y compris recommandations pour évoluer vers une viabilité financière durable du secteur (Phase 2.g) • Analyse des enjeux climatiques, environnementaux et sociaux, y compris proposition de diligences E&S pour la mise en œuvre du Programme (Phase 2.h) • Définition de l'assistance technique nécessaire à la mise en œuvre du programme (Phase 2.i) • Étude de marché sur les différentes modalités de passation de marchés disponibles pour les investissements sélectionnés⁸ et arrêtés par lots (études, assistance technique au Promoteur, STEP, réseaux, suivi), Stratégie de passation des marchés convenue entre l'ONAS et la BEI, Plan de passation des marchés convenue entre l'ONAS et la BEI, DAO (y compris TDR) pour les contrats de consultants à passer ultérieurement (conception détaillée des infrastructures, assistance technique) (Phase 2.j) • Plan de renforcement des capacités de l'ONAS, Plan de communication et Plan d'action genre (Phase 2.k et 2.l) • Rapport de la Phase 2 	Au plus tard 12 mois après la signature du contrat
Phase 3	<u>Livrables Phase 3</u>	Au moins 1 schéma Directeur de gouvernorat mis à jour	Au plus tard 15 mois après la signature du contrat
Phase 4	<u>Livrables Phase 4</u>	Rapport relatif aux formations réalisées incluant une description détaillée des formations, le contenu des modules de formation réalisés et une partie analytique sur les leçons tirées de la Phase 4	Au plus tard 15 mois après la signature du contrat

⁸ Le Consultant produira les Clauses Techniques Spécifiques, s'appuiera sur les Clauses Techniques Générales-type de l'ONAS et rédigera en collaboration avec l'ONAS les Clauses Administratives Particulières (CCAP) et le modèle de contrat.

Voir section 8 ci-dessous pour plus d'information sur le processus de soumission et d'approbation des livrables techniques.

V. LOGISTIQUE ET CALENDRIER.

5.1. Date de début et période d'exécution

La date estimée pour le début du projet est juillet 2024, pour une durée de **15 mois** à partir de cette date. Se reporter aux articles 4 et 5 des conditions particulières pour la date de début réelle et la période de mise en œuvre.

Toutes les tâches à exécuter dans le cadre du contrat devront être accomplies au cours de la période de mise en œuvre du contrat. Tous les éléments livrables techniques et les rapports administratifs à produire dans le cadre du contrat devront être soumis par le prestataire de services et approuvés par la BEI dans le délai de mise en œuvre du contrat.

S'il devait nécessaire d'exécuter des services supplémentaires qui n'étaient pas inclus dans le présent cahier des charges et qui seraient devenues nécessaires à la réalisation du contrat, la BEI se réserve le droit de modifier le contrat et d'étendre le champ d'application des services et/ou la durée du contrat conformément aux termes et conditions de l'accord-cadre et des présentes conditions de référence du contrat.

5.2. Lieu de l'opération d'Assistance Technique

La base opérationnelle du projet sera établie à Tunis, où se trouvent le siège de l'ONAS et le bureau de représentation de la BEI en Tunisie.

Les investissements objets de l'étude sont situés sur l'ensemble du territoire tunisien, selon la carte présentée en Annexe.

Il n'est pas prévu, à ce stade, de réunion au siège de la BEI à Luxembourg.

5.3. Logistique (bureaux et moyens mis à disposition par le consultant)

5.3.1 Le Consultant

Le Prestataire de Services veillera à ce que les experts disposent des services d'exécution et ressources suffisants – en particulier en matière d'administration, de secrétariat et d'interprétation – pour pouvoir se consacrer pleinement à leur mission principale. Le Prestataire de Services devra également transférer les fonds nécessaires au financement des activités contractuelles et veiller à ce que son personnel soit payé avec régularité et ponctualité.

5.3.2 La BEI

La BEI fournira au Prestataire de Services, s'il en fait la demande, toutes les informations pertinentes dont il dispose au sujet de l'AT et qui ne sont pas couvertes par des accords de confidentialité ; en outre, il coopérera sans réserve avec le Prestataire de Services pour l'obtention des meilleurs résultats possibles

5.3.3 Le Promoteur

Le Prestataire de Services peut s'adresser au promoteur pour obtenir le texte des lois, réglementations et informations locales pouvant avoir une incidence sur les obligations qui lui incombent au titre du marché de services dans le pays où les prestations doivent être fournies.

Sous réserve des dispositions de la législation et de la réglementation nationales relatives aux travailleurs étrangers, le mettra tout en œuvre pour que les collaborateurs du Prestataire de Services et les personnes à leur charge obtiennent les visas et autorisations requises, y compris les permis de travail et de séjour.

VI. GESTION DU CONTRAT

6.1. Organe responsable et structure de gestion

La Banque européenne d'investissement, au travers de son unité Sélection des Consultants et Gestions des Contrats (CPCM) agira en qualité de pouvoir adjudicateur et sera responsable de la gestion de cette opération d'AT.

Au sein de la Banque européenne d'investissement, la Direction des projets (PJ) et la Direction BEI Monde (GLO) sont chargées de la gestion et du suivi technique du contrat. L'Unité Sélection des Consultants et Gestions des Contrats (CPCM) est responsable des questions contractuelles et administratives.

Au cours du contrat, le prestataire de services fera rapport au responsable de la mission de la BEI désigné par GLO et CPCM. Les coordonnées du/des responsable(s) de la mission de la BEI seront communiquées au prestataire de services à la suite de l'attribution du contrat.

Le prestataire de services sera appelé à nommer un chef d'équipe responsable de la performance quotidienne de l'équipe d'experts mobilisée dans le cadre de la mission dans sa proposition technique (voir la section VI ci-dessous).

Le gestionnaire-cadre de l'équipe de gestion du Contrat-cadre reste néanmoins l'interlocuteur unique de la BEI pour les aspects contractuels et financiers de la cession et sera tenu de réagir dans un délai de deux jours ouvrables à toute communication faite par la BEI. En particulier, s'il est nécessaire de modifier l'un des éléments suivants du contrat:

- Durée de la période de mise en œuvre;
- Étendue des services (par exemple, modification de tâches spécifiques, remplacement de tâches spécifiques par d'autres, etc.);
- Montant dû au Prestataire ou redistribution du budget (aération);
- Conditions de paiement (échancier de paiement);
- Composition de l'équipe d'experts (c'est-à-dire remplacement d'experts principaux ou mobilisation d'experts non-principaux);

Le cas échéant, le gestionnaire-cadre de l'équipe de gestion du cadre du fournisseur de services serait l'interlocuteur du responsable de la mission de la BEI et de CPCM.

Le directeur technique de l'équipe de gestion du cadre du fournisseur de services devrait fournir des orientations de haut niveau aux experts affectés au contrat. Il signera tous les résultats requis en vertu du contrat et conservera la responsabilité finale du contrôle de la qualité des travaux effectués au niveau de la mission, indépendamment du fait qu'il ait effectué lui-même les contrôles de qualité ou que cela ait été effectué par tout autre personnel du consortium (le cas échéant).

VII. BESOINS

Le Consultant doit fournir les ressources humaines appropriées (en termes d'expertise et de répartition du temps), afin d'achever efficacement toutes les activités requises dans le cadre de cette opération d'AT et de finalement atteindre les objectifs généraux et particuliers de son contrat, en terme de temps, coûts et qualités.

Le Consultant est libre de fournir l'équipe qu'il considère la plus appropriée pour la mise en œuvre des services requis, en plus des positions principales (experts principaux) présentées ci-dessous. Il est estimé que l'effort de l'équipe de consultants en termes de jours homme est de **1 000 jours** homme. Cette estimation n'est fournie qu'à titre indicatif.

Les fonctionnaires et autres membres du personnel de l'administration publique tunisienne ne peuvent pas être recrutés comme experts, sauf si l'autorisation préalable du pouvoir adjudicateur a été obtenue, au cas par cas. La justification doit figurer dans l'offre. Elle doit comporter une explication relative à la valeur ajoutée apportée par l'expert concerné ainsi que la preuve de son détachement ou de son congé pour raisons personnelles.

7.1. Experts principaux

Les experts principaux jouent un rôle crucial dans la mise en œuvre du contrat. Ce cahier des charges contient les profils des experts principaux requis. Le soumissionnaire présentera des CV et des déclarations d'exclusivité et de disponibilité pour les experts principaux mentionnés ci-dessous dans sa proposition technique.

L'un des experts principaux est nommé chef d'équipe par le fournisseur de services dans sa proposition technique et il/elle agira comme point focal principal pour la BEI.

Expert principal n°1: Chef d'équipe, expert en assainissement urbain et épuration (Catégorie II):

Qualifications	Master ou diplôme de l'enseignement supérieur niveau Bac +5 ou équivalent (hydraulique, assainissement urbain ou disciplines connexes)
Expérience professionnelle générale	Minimum dix (10) ans d'expérience en planification ou conception de projets d'infrastructures dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.
Expérience professionnelle spécifique	<ul style="list-style-type: none"> Un (1) projet de nature similaire (étude de faisabilité d'un programme d'assainissement à échelle nationale) au cours des 10 dernières années avec application des standards d'institutions financières internationales ou deux (2) projets similaires de conception à niveau APS/APD de station d'épuration de capacité d'au moins 10 000 m³/j. Une (1) expérience professionnelle pertinente en Tunisie et/ou dans la région Moyen-Orient/Afrique du Nord (MENA).
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> Excellente connaissance de la langue française (écrit, lu et parlé) ; Connaissance de la langue arabe serait un avantage

Expert principal n°2: Expert en génie civil (Catégorie II):

Qualifications	Master ou diplôme de l'enseignement supérieur niveau Bac +5 ou équivalent (génie civil ou disciplines connexes).
Expérience professionnelle générale	Minimum cinq (5) ans d'expérience en conception de projets de génie civil, de préférence dans le secteur de l'eau et l'assainissement
Expérience professionnelle spécifique	<ul style="list-style-type: none"> Un (1) projet de nature similaire (étude de faisabilité d'un programme d'assainissement) au cours des 10 dernières années avec application des standards d'institutions financières internationales ou deux (2) projets similaires de conception à niveau APS/APD de station d'épuration de capacité d'au moins 10 000 m³/j. Une (1) expérience professionnelle pertinente en Tunisie et/ou dans la région Moyen-Orient/Afrique du Nord (MENA).

Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Excellente connaissance de la langue française (écrit, lu et parlé). - Connaissance de la langue arabe serait un avantage.
--------------------	---

Expert principal n°3: Expert en passation de marchés (Catégorie III):

Qualifications	Diplôme universitaire niveau Bac +3 ou équivalent, en gestion de la construction, en génie civil, en droit, en économie ou dans une discipline équivalente
Expérience professionnelle générale	Minimum cinq (5) ans d'expérience professionnelle dans la gestion de l'ensemble du cycle de passation des marchés pour les projets d'infrastructure
Expérience professionnelle spécifique	<ul style="list-style-type: none"> • Deux (2) expériences dans le cadre de projets d'infrastructures au cours des dix (10) dernières années, avec application des standards d'institutions financières internationales ; dont une (1) dans le domaine eau/assainissement/protection environnementale ; • une (1) expérience professionnelle pertinente en Tunisie et/ou dans la région Moyen-Orient/Afrique du Nord (MENA).
Autres compétences	Excellente connaissance de la langue française (écrit, lu et parlé)

7.2. Experts non-principaux

Une liste (indicative) des experts non-principaux pour ce contrat est la suivante : *ECS, Genre, Project Management, Modélisation, Electromécanique, Hydraulique maritime, Communication, EcoFin, etc*

Les experts non-principaux seront de catégorie I, II ou III.

Les CV des experts non-principaux ne doivent pas être soumis dans la proposition, mais le soumissionnaire devra démontrer dans sa proposition technique qu'il a accès à des experts possédant les profils professionnels requis.

La mobilisation de tous les experts non-principaux dans le cadre du contrat est soumise à l'approbation préalable de la BEI. Avant de mobiliser un expert non-principal, le prestataire de services devra adresser une demande formelle au responsable de la mission de la BEI par courrier électronique. La demande devra inclure non seulement le CV de l'expert non-principal proposé, mais également des informations sur son rôle dans le cadre de la mission et la clarté de la ou des tâches auxquelles l'expert sera affecté. La demande précisera également si l'expert proposé appartient à la catégorie d'experts I, II ou III. En aucun cas, un expert non-principal ne peut être mobilisé sans l'approbation préalable du responsable de la mission de la BEI

7.3. Autres aspects

En cas de doute sur le profil professionnel reçu, la BEI peut exiger la preuve des compétences susmentionnées.

Si, au cours de la mise en œuvre du contrat, la BEI juge que le ou les experts ne sont pas en mesure de satisfaire le niveau de qualité requis pour la préparation des livrables tels que les rapports, le prestataire de services fournira, sans frais supplémentaires à la BEI, un soutien supplémentaire

immédiat pour ces résultats afin de satisfaire aux normes appropriées. Si la BEI exige le remplacement d'un expert pour des raisons importantes (c'est-à-dire parce qu'elle n'a toujours pas satisfait aux exigences de l'AToR), le prestataire de services prendra les mesures nécessaires pour proposer à la BEI une solution de remplacement à court terme.

VIII. LIVRABLES TECHNIQUES & RAPPORTS ADMINISTRATIFS

8.1. Livrables techniques

Voir section 2.2 ci-dessus.

8.2. Rapports administratifs

Le Prestataire de Services doit produire les **rapports intérimaires** ci-dessous, en plus des **rapports prescrits à la section 4.2** du présent cahier des charges

Nom du rapport	Contenu	Date de soumission
Rapport préliminaire	Voir ci-dessous	Au plus tard 1 mois après la signature du contrat
Rapport d'avancement: trimestriel	Voir ci-dessous	Au plus tard 2 semaines après la fin de chaque période de mise en œuvre trimestrielle. Le prestataire de services fournit le rapport intermédiaire/trimestriel décrivant l'état actuel du projet et des activités pour la période suivante, comme expliqué dans la présente section ci-dessous.
Rapport final	Voir ci-dessous	1 mois avant la date de fin de la mission d'AT La version finale du rapport sera présentée à la fin de la mission

En plus de ceux qui sont mentionnés à l'article 4.2, le Consultant soumettra les rapports d'activités suivants:

- **Rapport préliminaire** à fournir **un (1) mois** après le début de la mise en œuvre du marché. Le Consultant doit indiquer dans le rapport, par exemple, les premières constatations, les progrès enregistrés dans la collection des données, les difficultés rencontrées et/ou prévues en complément au programme de travail et la mobilisation du personnel. Il confirme les buts poursuivis par le présent contrat d'AT. Si des modifications quelconques du cahier des charges original sont proposées parce que les conditions sur place ne sont pas exactement celles prévues, ces modifications doivent faire l'objet d'une discussion avec le pouvoir adjudicateur et le promoteur, qui devront donner leur accord de principe avant la soumission du rapport. Ce rapport décrira les modalités de mise en place envisagées par le Consultant, le personnel qu'il utilisera, la localisation de la base opérationnelle, ainsi que la démarche qu'il propose pour la réalisation du projet, compte tenu de la situation constatée au début de la mission. Le document présentera également un programme de travail détaillé indiquant les activités qui seront conduites jusqu'à l'achèvement de l'opération d'AT, un autre programme détaillé pour les activités interdépendantes, séquentielles ou complexes, ainsi qu'une matrice de planification de projet validée. Les produits contractuels attendus, qui sont mentionnés

dans le cahier des charges, doivent être clairement désignés, ainsi que les jalons éventuels, les moyens à mettre en œuvre (ressources humaines et autres) étant à confirmer par les contreparties bénéficiaires. Les contributions destinées à appuyer les activités essentielles relatives à chaque bénéficiaire devront être définies au terme d'une évaluation approfondie des besoins, compte tenu de la situation sur le terrain.

- **Rapport d'avancement trimestriel** : Les rapports d'étape trimestriels contiendront les éléments suivants:

Une **section narrative** composée d'un résumé des tâches effectuées dans le cadre de la Mission durant la période couverte par le rapport, y compris les progrès accomplis et les principales réalisations.

- ✓ Informations sur les retards, les goulets d'étranglement et les risques potentiels (le cas échéant) susceptibles d'influer sur les résultats de l'exécution des activités prévues et la présentation des éléments livrables techniques, y compris les interventions et les mesures spécifiques à prendre au cours de la prochaine période de référence afin de garantir une mise en œuvre en temps utile du projet, si nécessaire.
 - ✓ Jalons à atteindre au cours de la prochaine période de référence.
 - ✓ La partie narrative comprendra en annexe une copie de tous les documents techniques (produits livrables/rapports/documents/matériels produits au cours de la période de référence)
- **Projet de rapport final** - Ce rapport sera soumis au plus tard **un (1) mois** avant la fin de la période de mise en œuvre de l'AT. Il contient une section descriptive et doit notamment :
 - Décrire le stade d'avancement global du projet, avec une étude critique des principaux problèmes ayant pu survenir pendant sa réalisation ;
 - Présenter les recommandations éventuelles du Consultant pour améliorer la conception et la réalisation d'activités similaires futures.
Le rapport décrira de façon suffisamment détaillées les différentes options pour permettre une prise de décisions éclairée sur les recommandations faites. Les analyses détaillées sur lesquelles se basent les recommandations seront présentée en annexe du rapport principal.
 - **Le Rapport final** avec les mêmes spécifications que le projet de rapport final, incluant tous les commentaires sur le projet de rapport, reçus des parties concernées. Le rapport final sera fourni au plus tard **un (1) mois** après l'approbation du projet de rapport final.

Tous les rapports seront correctement présentés et rédigés dans un français courant, concis et clair. Ils seront présentés au format A4 et imprimés recto-verso. Les feuilles de calcul et les tableaux destinés aux rapports seront au format A3 (taille maximale) et pourront être imprimés en recto simple. L'origine des fichiers doit apparaître clairement dans l'en-tête ou le bas de page. Une liste des interlocuteurs clés doit figurer dans les rapports. La page de titre doit mentionner l'intitulé du projet, son code ou sa référence, le titre du rapport, sa date de publication, la période couverte ainsi que le nom et l'adresse du Consultant. En début de mission, le pouvoir adjudicateur indique au Consultant la structure recommandée pour les rapports. Le Consultant peut s'en écarter, sous réserve d'avoir l'accord du pouvoir adjudicateur.

8.3. Présentation et approbation des rapports

Les rapports susmentionnés seront présentées à l'autorité contractante.

L'approbation de ces rapports incombe à l'autorité contractante après consultation avec le Promoteur. Le Consultant doit informer le pouvoir adjudicateur de la date à laquelle les rapports ont été transmis aux autres destinataires. Veuillez noter que l'ONAS et la BEI fourniront des commentaires sur chaque rapport reçu dans les **trois (3) semaines après leur soumission**. Le

Promoteur peut demander une extension d'une (1) semaine au plus. Après cette période, la BEI estimera que le Promoteur n'a pas de commentaires sur le rapport.

Au sujet des procédures et délais applicables pour l'approbation des rapports, se reporter à l'article 27.2 des conditions générales.

La version provisoire (projet) des documents indiqués dans cette section doit être envoyée par courrier électronique à :

ONAS :

- Mme Saloua MEHREZ, Chef de Département Planification, Budget et Etudes Générales (suiviprojet.sm@onas.nat.tn)

BEI :

- Mme Caroline COTTAM, Chargée d'assistance technique à la BEI (c.cottam@eib.org),
- Mme Lilia MAGDOUD, Analyste à la BEI Bureau de Tunis (l.magdoud@eib.org),
- M. Khadija MAHFOUDH, Chargée de prêts à la BEI (k.mahfoudh@eib.org) et
- M. Oriol BELLOT MIANA, Ingénieur secteur à la BEI (j.bellotmiana@eib.org).

Après avoir pris connaissance des observations et avant de présenter officiellement la version définitive, le Consultant enverra à ces mêmes contacts **la version révisée faisant apparaître les modifications apportées**. Une fois le document validé par la BEI, **la version finale** sera diffusée comme suit :

- une version électronique du rapport préliminaire et du rapport final adressés à la BEI (voir ci-dessus) et
- une version électronique et 1 exemplaire papier adressés à l'ONAS (voir ci-dessus).

8.4. Exigences de visibilité

L'ONAS est tenu de transmettre à la BEI, avant leur publication, toutes les informations relatives aux Services destinées à la presse ou à des tiers, ainsi que tout matériel publicitaire associé, avis officiels, rapports et publications, pour approbation préalable par la BEI. L'ONAS prendra toutes les mesures appropriées pour faire savoir que les Services sont financés avec le soutien financier du Global Environment Facility (GEF). Les documents publiés doivent mentionner que les Services sont fournis "par le MedProgramme, financé par le Global Environment Facility (GEF) via le United Nations Environment Programme" et doivent être conformes à la politique de communication et de visibilité du Global Environment Facility (GEF) telle que publiée sur le site web www.thegef.org. Le logo du Global Environment Facility (GEF), du United Nations Environment Programme et du MedProgramme doit apparaître sur tout équipement acquis dans le cadre des Services. Les noms et logos du Global Environment Facility (GEF), du United Nations Environment Programme et du MedProgramme, ne peuvent en aucun cas être utilisés à des fins commerciales. La déclaration suivante devra également être reprise dans tous les rapports et documents produits par le Prestataire de Services: « *Les auteurs assument l'entière responsabilité du contenu du présent rapport. Les opinions exprimées ne reflètent pas nécessairement l'avis de l'Union Européenne ni celui de la Banque européenne d'investissement.* »

Les Prestataire de Services n'ont pas le droit d'utiliser le logo de la BEI sur leurs cartes de visite.".]

IX. NATURE DU CONTRAT, BUDGET, REMUNERATION ET PAYMENTS

9.1. Nature du Contrat

Ce contrat, établi en **Dollars américains (USD)**, est un contrat forfaitaire

9.2. Budget

Le budget maximal disponible pour le présent marché est de **1.206.833 USD** (*un million deux cent six mille huit cent trente-trois dollars*). Les paiements au titre du présent marché seront effectués dans la monnaie de l'offre

9.3. Rémunération

Pour l'exécution des Services, le Prestataire sera rémunéré sur la base d'un prix forfaitaire incluant les frais et hors TVA (le « **Prix** »), frais et dépenses inclus et TVA non comprise (la Banque est dispensée du paiement de la taxe sur la valeur ajoutée en vertu du Protocole sur les privilèges et immunités de l'Union européenne).

9.4. Paiement

Les paiements s'effectueront de la manière suivante:

- **Préfinancement⁹**: dans les 10 jours ouvrables suivant la signature du contrat, le Prestataire de services émettra une (1) facture correspondant au montant du préfinancement (20% du Prix de la prestation)¹¹ ;
- **Paiement intermédiaire** : Après l'achèvement de la phase 1 de la mission et dans les 10 jours ouvrables suivant l'approbation par la BEI des éléments livrables de la phase 1 prévus à la section 4.3 du présent cahier des charges, le Prestataire émettra une facture demandant le paiement de 50% du Prix, moins le versement du préfinancement. La facture est accompagnée d'une copie du ou des courriers électroniques de la BEI confirmant l'acceptation des éléments livrables de la phase 1 ;
- **Paiement final** : Après l'achèvement de la mission et dans les 10 jours ouvrables suivant l'approbation par la BEI du rapport final, le prestataire de services soumet une facture pour demander le paiement du solde du Prix. La facture est accompagnée d'une copie du courrier électronique de la BEI confirmant l'acceptation du rapport final et de tous les autres éléments livrables prévus à la section 4.3 du présent cahier des charges

X. SUIVI ET EVALUATION

Définition d'indicateurs

Le Consultant établira la situation de départ (*baseline*) telle que prévisible au démarrage du projet d'investissement en préparation, ainsi que les indicateurs à atteindre à l'horizon de conception des ouvrages.

Ces indicateurs et leur *baseline* seront agréés par l'ONAS et la BEI. À titre indicatif :

Épuration

1. Nombre de STEP réhabilitées (#)
2. Nombre de STEP nouvelles (#)
3. Nombre de STEP décommissionnées (#)
4. Nombre de STEP agrandies/étendues (#)
5. Capacité avant/après l'intervention en capacité d'épuration, conformément aux normes tunisiennes et européennes (en m³/j et en kg DBO₅/j et en kg Nt/j et en kg Pt/j)

⁹ Le Consultant n'est pas obligé de demander un préfinancement.

¹⁰ En cas de paiement dans une autre monnaie que l'euro, la conversion en monnaie nationale se fait au taux publié sur l'Info-Euro, le premier jour ouvrable du mois au cours duquel le paiement est effectué : https://commission.europa.eu/funding-tenders/procedures-guidelines-tenders/information-contractors-and-beneficiaries/exchange-rate-infoeuro_fr

¹¹ A) Le préfinancement ne peut en aucun cas dépasser 100 000 EUR (ou l'équivalent). Si la valeur estimée du contrat est supérieure à 500 000 EUR, utilisez les éléments suivants: le prestataire de services émet une facture demandant le paiement du préfinancement jusqu'à concurrence de 100,000 EUR (équivalent) du prix. B) Veiller à ce que le paiement du préfinancement soit remboursé le plus rapidement possible (idéalement avec le deuxième paiement). C) Les paiements de préfinancement ne peuvent pas être proposés aux prestataires de services ayant bénéficié d'une telle option sur un contrat précédent et si ce paiement de préfinancement n'a pas été réglé. Veuillez en discuter avec votre responsable des marchés publics respectif.

6. Boues générées avant/après (en T de MS/j) par destination (agricole, compost, enfouissement)
7. Efficacité énergétique avant/après (kWh/kg DBO5 éliminée)
8. Production de biogaz avant/après (Nm3/j)
9. GES évités (Ton CO2/an)

Assainissement

1. Nombre de Stations de Relevage réhabilitées (#)
2. Nombre de Stations de Relevage nouvelles (#)
3. Nombre de Stations de Relevage décommissionnées (#)
4. Nombre de Stations de Relevage agrandies/étendues (#)
5. Longueur de réseaux de collecte nouveaux (km)
6. Longueur de réseaux de collecte réhabilités (km)
7. Déversements évités en mer (m3/j)
8. Charge polluante évitée en mer (kg DBO5/j)
9. Épisodes de déversements évités en temps sec (#)
10. Épisodes de déversements évités en temps de pluie (#)
11. Estimation de dégâts évités (TND/an)

Bénéficiaires

1. Population bénéficiaire avant/après, par genre (h-eq)
2. Nouveaux abonnés ONAS (contrats)
3. Nouveaux revenus ONAS (TND/an)
4. Nouvelles dépenses OPEX ONAS (TND/an)
5. Estimation d'augmentation de l'activité commerciale (TND/an)
6. Emplois générés en phase construction (FTE/an)
7. Emplois générés en phase opération (FTE)

Genre

1. Évaluations achevées portant sur le genre (nombre)
2. Pourcentage de consultations des parties prenantes qui sont inclusives et sensibles au genre (au moins 30 % de femmes participantes) (%)
3. Pourcentage des activités des projets visant à promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes (% du montant projet)
4. Nombre de membres du personnel de l'ONAS formés sur le genre en matière Assainissement, ventilé par sexe, âge et poste
5. Économies de temps estimées pour les femmes sur la base des impacts du projet
6. Indicateurs d'amélioration de santé potentiels pour les femmes sur la base des impacts du projet

Annexes :

- **Annexe 1 : Projets passés et actuels de l'ONAS**
- **Annexe 2 : Description des sous-projets**
- **Annexe 3 : Caractéristiques des STEP**
- **Annexe 4 : Carte de localisation des STEP**
- **Annexe 5 : Lot et catégories d'experts**

Projets passés et actuels de l'ONAS

Projet / Programme	Caractéristiques techniques			Coût (millions DT)	Période de réalisation	Parties participantes au financement
	Linéaire réseau (km)	Boîtes de branchement	Nombre de STEP			
Projet d'assainissement des petites et moyennes villes II	143,4	9210	6	91	2006-2018	Banque allemande de développement (KfW)
Projet d'assainissement de Sousse II	135,5	3150	1	122	2006-2020	Banque allemande de développement (KfW)
Projet d'assainissement de Tunis-nord	14			126	2010-2019	Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD)
Projet d'extension et de réhabilitation de 19 STEP et de 130 stations de pompage			19	361 (Tr. I) 175 (Tr. II)	2010-2019	AFD/KfW/Commission européenne
Programme de réhabilitation et d'extension des réseaux d'eaux usées et de renforcement des capacités de l'ONAS (PRERERC)	1480	24700	0	170	2007-2017	Banque européenne d'investissement (BEI) et Agence française de développement (AFD)
Projet de réalisation de la STEP El Attar et des systèmes de transfert des eaux usées	31		1	102	2006-2016	Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD)
Quatrième projet d'assainissement des quartiers populaires (Tr. 2)	664	38000	2	74	2009-2019	Agence française de développement (AFD)
Projet d'assainissement ONAS IV	152	3800	9	196,3	2007-2017	Banque européenne d'investissement (BEI)
2ème tranche du programme d'assainissement rural (17 zones)	178	10000	6	37	2009-2019	Agence française de développement (AFD)
Programme de traitement et évacuation des boues – Tr. 1				21	2012-2016	Banque allemande de développement (KfW)
Programme de traitement et évacuation des boues – Tr. 2				85	2012-2016	Banque allemande de développement (KfW)
Projet d'assainissement des villes de Ben Guerdane, El Guettar, Foussena et Regueb	200	8500	4	80	2012-2021	Recyclage de la dette allemande

Accord-cadre pour le soutien des activités des services de conseil de la BEI à l'intérieur et à l'extérieur de l'UE-27

LOT 1 (Environnement)

Cahier des charges

Etude de faisabilité pour un programme d'investissement dans les infrastructures d'épuration et d'assainissement dans les zones côtières et de renforcement des capacités de l'ONAS en Tunisie

AA-011159-001

ANNEX 1

Projet d'amélioration de la qualité des eaux épurées	-	-	16	92 (HTVA)	2012-2018	Banque africaine de développement (BAfD)
Projet d'amélioration de l'environnement des eaux dans les villes locales (Tr. I)	662,4	40000	5	279	2013-2021	Agence japonaise de coopération (JICA)
Programme d'équipement des zones industrielles par des stations grappées	-	-	-	27 (Tr. I)	2013-2018	Banque allemande de développement (KfW)
Cinquième projet d'assainissement des quartiers populaires	564	35600	7	73	2016-2020	Agence française de développement (AFD)
Programme d'assainissement contribuant à la dépollution de la Méditerranée « DEPOLMED » – Phase 1	536	29250	4	340	2017-2021	AFD/BEI/Commission européenne
Programme de dépollution intégrée du lac de Bizerte	81	-	3	58	2016-2023	BEI/BERD/Commission européenne (FIV)
Programme d'assainissement de 10 moyennes villes	190	25000	8	190	2016-2022	KfW/SECO

Description des Sous-projets : huit stations d'épuration (STEP), trois émissaires en mer et quatre transferts

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
Tunis	STEP Charguia	1958	<p>La STEP a été mise en exploitation en 1958 et a subi des travaux de réhabilitation et d'extension en 1972, 1992, 2004 et 2017, le procédé de traitement adopté est la boue activée moyenne charge. Les boues primaires et secondaires sont transférées et traitées au niveau du complexe d'épuration CHOUTRANA. La station reçoit actuellement un débit moyen de 4500 m³/j soit un taux de charge hydraulique de 75%. Le débit des eaux usées est limité au dépend de la capacité actuelle du prétraitement, des décanteurs secondaires</p> <p>Les eaux épurées produites respectent la norme de rejet (arrêté du 18 mars 2018) et sont rejetées dans canal Khélij; une partie de ces eaux est réutilisée pour l'irrigation du terrain de golf de Soukra.</p> <p>Les derniers travaux de réhabilitation et extension qu'a connue la station concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réhabilitation du décanteur secondaire DS4 en 2017 (équipement) - Réhabilitation du système d'aération en 2019 	<ul style="list-style-type: none"> • Réhabilitation du prétraitement existant (nouveau ouvrage (coût : 8 Milliards) • Réalisation des unités de traitement des odeurs (coût : 1Milliards) • Réalisation d'une unité de traitement tertiaire (coût : 5 Milliards) • Réhabilitation des 02 décanteurs secondaires (diamètre 22 m) (coût : 3 Milliards) - Réhabilitation du génie civil du bassin d'aération (coût : 1 Milliards) • Réhabilitation des 03 vis de boue de retour (coût : 2 Milliards) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan directeur Grand Tunis (mission D) - Rapports d'exploitation mensuels et annuels - Plan de recollement des travaux de réhabilitation du prétraitement dessableurs, déshuileur), décanteurs primaires, vannes télescopiques - Plan de recollement des travaux de réhabilitation partielle décanteurs secondaire DS4, surpresseurs aération - Plan de recollement de réhabilitation du système d'aération (année 2014)

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
			<p>(surpresseurs, oxymètres, automate)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réhabilitation en 2019 : <ul style="list-style-type: none"> o le prétraitement : dessableur, déshuileur (équipement) o les vannes du dessableur, déshuileur, décanteurs primaires o les décanteurs primaires (équipement), vannes télescopiques, pont racleur o les pompes des boues fraîches et boues en excès et leurs débimètres 		
Tunis	STEP Mornaguia	2015	<p>La STEP a été mise en exploitation en 2015, le procédé de traitement adopté est la boue activée faible charge type (bassin type chenal d'oxydation) avec traitement tertiaire (Filtre à sable et UV).</p> <p>La station reçoit un débit moyen de d'environ 5000 m3/j soit un taux de 83% de sa capacité hydraulique. Une augmentation de la capacité de la station est nécessaire, vu le branchement prévue de la zone</p>	<p>A prévoir l'extension de la station de 50% avec réhabilitation de quelques équipements de sa capacité actuelle car risque de sursaturation vue que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccordement de zone de Borj El avec un débit de 1500 m3/j sachant que le taux de branchement dans cette zone est de 70% • Programme de branchement de la zone industrielle Sidi Achour et 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de recollement des tous les ouvrages et équipements (Génie civil, équipements électromécanique et équipements électriques) - Documents techniques des équipements - Rapports d'exploitation mensuels et annuels - Etude d'exécution du raccordement extérieur du réseau d'assainissement de la

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
			industrielle Sidi Achour (1200 m3/j) et l'achèvement du raccordement de la zone Borj El Amri et du village El Fejja . Les eaux épurées produites respectent la norme de rejet (arrêté du 18 mars 2018) et sont rejetées dans Oued Chafrou;	village El Fejja El Fejja avec un débit moyen d'environ 1200 m3/j.	zone El Fejja vers STEP Mornaguia (AP)
Mannouba	STEP Tebourba	2004	La STEP a été mise en exploitation en 2004, le procédé de traitement adopté est la boue activée faible charge (bassin type chenal d'oxydation). Actuellement la station reçoit un débit moyen d'environ 2300 m3/j soit 80% de sa capacité hydraulique. La qualité des eaux épurées produites respecte la norme de rejet (arrêté du 18 mars 2018) et le milieu de rejet est dans l'Oued Medjerda. La STEP nécessite une réhabilitation et une extension de 50% par rapport à sa capacité hydraulique actuelle pour l'horizon 2030.	A prévoir une extension de la capacité de la station qui consiste à <ul style="list-style-type: none"> • Réhabilitation des équipements du prétraitement • Réhabilitation des équipements d'aération (8 brosses) • Réhabilitation des décanteurs secondaire (2) • Réhabilitation des lits de séchage et acquisition de déshydratation mécanique 	- Plans de recollement électrique et mécanique - Documents techniques des équipements - Rapports d'exploitation mensuels et annuels - Plan directeur Grand Tunis (mission D) - Marché d'exploitation de la station par le privé
Monastir	STEP Jemmel	1998	La STEP a été mise en exploitation en 1998 avec un procédé de traitement du type boues activées – aération prolongée avec lits de séchage. La STEP fonctionne avec un taux de charge hydraulique de 102 % et une	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'un nouvel ouvrage pour le prétraitement des effluents, celui existant est non mécanisé, demande l'intervention manuelle continue et présente des anomalies 	- Dossier de récolement partie électrique. - Dossier de récolement partie mécanique. - Des plans de récolement parti génie civil.

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
			<p>saturation organique de 98 % et nécessite une rénovation et une extension de sa capacité hydraulique de 79% et de sa capacité organique de 128% en 2025.</p> <p>Tenant compte des charges entrantes et de la vétusté de la station, celle-ci ne respecte pas la norme de rejet pour les paramètres de MES (39 mg/l) DBO5 (63 mgO2/l) et DCO (124 mgO2/l).</p> <p>La STEP rejette ses eaux épurées dans l'Oued El Maleh ayant comme exutoire la baie de Monastir.</p>	<p>majeures au niveau de son génie civil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de deux nouvelles parcelles en génie civil au niveau du chenal d'oxydation et réhabilitation du génie civil de l'ensemble des ouvrages (chenal d'oxydation, clarificateur, ouvrage de pompage des boues, épaisseur, station de pompage des eaux troubles, canal de sortie des eaux traitées...), celui-ci présenterait des anomalies de surface. • Réhabiliter l'ensemble des armoires électriques et remplacer le système de commande existant par un autre permettant une meilleure gestion des différents équipements, unités et activités de la STEP y compris travaux d'entretien et de maintenance préventive. • Renouveler l'ensemble des équipements électromécaniques (02 aérateurs, pont racleur pour clarificateur, vis boue de retour, GEP boues en excès, GEP boues épaissies, ...) ainsi que les instruments de mesures in-situ (02 oxymètres, débitmètres, ...) tenant compte de leurs vétustés. 	<p>- Note de calcul procès de la STEP.</p>

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
				<ul style="list-style-type: none"> • Exploiter les surfaces disponibles pour la réalisation d'une centrale photovoltaïque. • Doter la station d'épuration des engins roulants nécessaires pour la bonne gestion des différentes unités (bennes, "Dumper", tractopelle, ...). • Et tous autres travaux en relation avec les variantes définies relativement aux procédés de traitement et autres stratégies et programmes définis et/ou projetés. 	
NABEUL	STEP Soliman	2004	Actions réalisées : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation à l'entrée de la STEP d'une station de relevage des eaux brutes : ouvrage en Génie civile (bâche à cale sèche) + 3 électropompes (2+1) de débit unitaire 500 m³/h en 2015 • Construction de 16 lits de séchage de boue de dimensions suivantes (l = 24 m * L =12 m) en Août 2013 • Acquisition des instruments de mesure in-situ (2 oxymètres fixes installés au niveau des 02 chenaux en 2011 + un débitmètre ultrason au niveau du canal du jaugeage en 2014 	<ul style="list-style-type: none"> • Rénovation de l'automate de la STEP, • Réhabilitation des équipements de la SP de relèvement, • Remplacement de 08 aérateurs de surface des bassins d'aération, • Remplacement des agitateurs des bassins d'aération, • Rénovation Instruments de mesure, • Rénovation des armoires électriques de la STEP, • Réhabilitation des stations de pompage des boues de retour, en excès et épaissies. 	- Etude du plan directeur d'assainissement de la ville de Soliman, 2005 - Etude du schéma directeur d'assainissement dans le gouvernorat de Nabeul, 2017 - Etude d'assainissement de neuf zones industrielles, 2021 - Rapports d'exploitation

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
NABEUL	STEP Nabeul SE3	1979	<p>Actions réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajout d'un deuxième décanteur secondaire + une station de boue (bâche en génie civil + 02 électropompes de boue en excès + 02 électropompes de boue de retour) en juillet 2007 • Acquisition et installation au niveau du chenal d'oxydation des 04 aéroéjecteurs de puissance unitaire de l'ordre de 45 kw (renforcement de l'aération) en juillet 2007 • Installation d'une unité de traitement physico-chimique (coagulation-floculation) des eaux épurées en 2010. • Acquisition et installation d'une unité de déshydratation mécanique de boue (type centrifugeuse) en avril 2014 • Construction d'une clôture en dur pour le site de la STEP en 2014, • Réalisation d'une centrale solaire PV pour la station d'épuration Nabeul SE3, de puissance 121 KWc sur le réseau MT (démarrage des Travaux mars 2017). 	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une station de relèvement avant prétraitement, • Réalisation d'un nouvel ouvrage de prétraitement (GC + Equipement), • Couverture des ouvrages + traitement des odeurs, • Rénovation Instruments de mesure, • Mise en place de deux nouveaux aérateurs (02 brosses avec socles en Génie Civil), • Rénovation de l'automate de la STEP, • Acquisition de 04 nouveaux aéroéjecteurs, • Réhabilitation de la station de pompage des boues (retour et excès), • Déshydratation mécanique (entretien), • Rénovation des armoires électriques de la STEP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Etude du schéma directeur d'assainissement dans le gouvernorat de Nabeul, 2017 - Rapports d'exploitation

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
NABEUL	STEP Haouaria	2006	Actions réalisées : éloignement du point de rejet des eaux traitées de l'oued el Garaa vers la mer par la réalisation et la pose d'une conduite d'évacuation en PEHD de Ø 250 mm et de longueur totale de 2200 ml (partie terrestre 2050 ml + partie marine 150 ml).	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'un nouveau bassin d'aération (GC+Equip), • Rénovation de l'automate de la STEP, • Réalisation d'un nouvel épaisseur, • Rénovation des armoires électriques de la STEP, • Réhabilitation des stations de pompage des boues de retour, en excès et épaissies. 	<p>- Etude du schéma directeur d'assainissement dans le gouvernorat de Nabeul, 2017</p> <p>- Étude d'exécution du réseau d'assainissement et station d'épuration d'el haouaria, 2002"</p>
MEDENINE	STEP Houmet Essouk	1991	La STEP a été mise en exploitation en 1991 avec un procédé de traitement du type Lagunage Aérée. La STEP ne respecte pas la norme de rejet pour les paramètres de MES, DBO5 et DCO et bactériologiques. La STEP rejette ses eaux épurées dans la mer. La STEP fonctionne avec un taux de charge hydraulique de 91% avec des pointes de 270 % en saison estivale. La charge organique ne dépasse pas 90% mais nécessite une rénovation et une extension de sa capacité hydraulique avec amélioration du procédé d'épuration pour aboutir à une qualité d'eau épurée respectant les normes.	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration du traitement primaire. • Réhabilitation du bloc biologique • Construction d'un clarificateur circulaire. • Réhabilitation du système de traitement des boues. • Exécution d'un traitement tertiaire. 	<p>Le schéma directeur d'assainissement approuvé en 2017.</p> <p>Les plans de recollement de la réhabilitation partielle de l'année 2019.</p> <p>Les Rapports d'exploitations.</p>
SFAX	TRANSFERT Sfax		Le collecteur principal de refoulement " Salines " implanté dans la zone des	Réhabilitation de la conduite de refoulement de la station de pompage salines en DN 1000 PRV	

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
			<p>Salines de puis l'année 1983 en DN 1000 en PRV.</p> <p>Le bassin versant de ce collecteur draine une grande partie de la zone du centre-ville de Sfax, soit une surface d'environ 4000 ha.</p> <p>Le collecteur de refoulement a une longueur de 5500 ml en PRV, il prend départ à partir de la station de pompage mère " les Salines " pour déboucher à l'ouvrage de dégazage de la station d'épuration Sfax Sud. La station de pompage " Salines " d'une capacité de 1000 l/s. la conduite de refoulement assure un débit journalier de l'ordre de 30000 m3. Il s'agit de la première conduite en PRV réalisée en Tunisie. L'itinéraire de la dite conduite est dans la zone " Salines "</p>	<p>Ce réseau principal est un collecteur de refoulement principal du grand Sfax a été réalisé depuis l'année 1983 en PRV 1000. Cette conduite de refoulement a une faible pente ascendante et aucun ouvrage de régulation ou de protection. Cette conduite subit des avatars. Elle est équipée de 15 Tés à brides pour assurer les opérations d'entretien.</p> <p>Elle présente une pente montante depuis la station de pompage jusqu'au l'ouvrage de dégazage de la station d'épuration Sfax Sud.</p> <p>La conduite de refoulement subit des casses réguliers tous les deux ans. Les casses ont des incidences négatives (environnementales et financières). Ils sont dues essentiellement à des problèmes mécaniques liés au tassement des conduites dans un terrain vasard.</p> <p>Comme il s'agit d'une conduite souple à joint en élastomère le problème de tassement se manifeste par des déboitements et un aplatissement de la conduite avec rupture.</p> <p>A ceci s'ajoute l'âge de la conduite ainsi que le phénomène de dégagement de H2S qui s'accumule au niveau du point haut et au point bas.</p> <p>Compte tenu de ce qui précède, la réhabilitation de ce réseau (ci-dessous,</p>	

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
				<p>dénommée " projet de réhabilitation de la conduite de refoulement " Salines " est devenue ainsi une priorité pour l'ONAS.</p> <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etude des dépenses excessives des interventions intermittentes • Assurer une alimentation continue de la station d'épuration Sfax Sud. • Protéger les milieux récepteurs contre toute source de pollution hydrique • Améliorer des conditions de vie des citoyens • Et surtout éviter des accidents à l'égard des usagers de la route qui pourraient être engendré par des éventuels effondrements de ce réseau le long et au niveau des traversées des voies de communication. • Assurer un écoulement fluide des eaux usées de la zone ainsi qu'un fonctionnement adéquat de ce collecteur lors d'un événement pluvieux. <p>Le coût du projet est estimé à 20 MDT (20 millions de dinars).</p>	

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
				<p>Une étude de diagnostic de la situation de cette conduite de refoulement a été réalisée en 2013. Cette étude comporte trois étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un APS • Un APD • Un DAO <p>Ainsi que les travaux préparatoires (topographiques et géotechniques) Les études d'exécution sont réalisées et le dossier d'Appel d'Offres est prêt pour lancement. La durée globale pour la réalisation du projet est estimée à 24 mois, répartie comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 mois : Lancement de l'Appel d'Offres et procédures de passation du marché ; • 18 mois : délais d'exécution des travaux 	
BEN AROUS	TRANSFERT Ben Arous		<p>La zone de Fouchana-M'Hamdia s'étend sur une superficie de 2100 ha dont environ 1100 ha sont actuellement urbanisés. Elle est marquée par une urbanisation relativement anarchique et de plus en plus organisée. Cette zone constitue l'axe principal d'extension de l'urbanisation dans la zone de Tunis Sud. Les eaux usées des villes de M'hamedia et Fouchana interceptées</p>	<p>Réhabilitation du Système de transfert des eaux usées DN 1200-1600 mm Ben Arous</p> <p>Ce réseau de transfert, notamment le collecteur gravitaire en béton armé DN 1200, DN 1400 et DN 1600 mm a été réalisé depuis l'année 1989. Depuis 2016, plusieurs effondrements ont été enregistrés au niveau de ce collecteur, notamment celui enregistré en date du 08</p>	

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
			<p>dans la station El Hidhab « SR3 » à Fouchana, sont acheminées vers le collecteur 2951, qui draine le bassin El Mourouj. Ce réseau de transfert débute à partir de la station de pompage El Hidhab « SR3 », jusqu'au site de la station d'épuration de Sud Méliane et il est composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une conduite de refoulement en béton armé DN 800 mm qui refoule les eaux usées des villes Mhamdia-Fouchana collectées au niveau de la station de pompage El Hdhab « SR3 » vers le collecteur d'évacuation des eaux usées El Mourouj (collecteur 2951), sur une longueur totale d'environ 4 km. • Un collecteur gravitaire nommé 2951 à partir de la zone El Mourouj sur une longueur totale d'environ 6,8 km, il passe à travers la zone industrielle de Bir El Kassâa et le marché de gros, traverse l'autoroute Sud (A1), puis la route MC 34 et rejoint la station d'épuration Sud méliane par le biais de la station SR2. Au niveau de l'autoroute Sud (A1), la station de relèvement SR1 	<p>Décembre 2020 au niveau de la route MC 36 à l'entrée de l'usine SOFIMA à Bir Kassaa lors d'un passage d'un bus de transport du personnel relevant à l'usine SOFIMA. Les compagnes de reconnaissances et de diagnostic effectués sur l'état du collecteur gravitaire susmentionné ont identifié des problèmes structurels liés à la vétusté de la conduite en béton armé et l'attaque par le gaz H2S ayant causé plusieurs effondrements sur la conduite, un dysfonctionnement hydraulique du réseau, des débordements répétitifs d'eaux usées affectant ainsi la situation environnementale et sanitaire dans la zone, et représentant surtout aujourd'hui un danger pour la sécurité des usagers de la route. Compte tenu de ce qui précède, la réhabilitation de ce réseau est une priorité pour l'ONAS.</p> <p>Le projet vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les milieux récepteurs contre toute source de pollution hydrique, • Améliorer des conditions de vie des citoyens, • Et surtout éviter des accidents à l'égard des usagers de la route qui pourraient être engendré par des éventuels effondrements de ce 	

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
			assure le chaînage de ce long parcours.	réseau le long et au niveau des traversées des voies de communication. Le coût du projet est estimé à 25 MDT (25 million de Dinars).	
Sousse	TRANSFERT Kalaa Sghira	1994	<p>La station d'épuration de KALAA SGHIRA a été mise en service en 1994 avec les données de base de dimensionnement suivantes :</p> <p>1/ Charge hydraulique : 1450 m³/j d'eaux usées</p> <p>2/ Charge biologique : 500 kg DBO₅/j (pollution carbonée seulement)</p> <p>3/ Procédé de traitement : Filière eau : Boues activées faible charge Filière boue : épaissement statique et séchage naturel.</p> <p>4/ Population : 20000 éq hab Cette station est entourée actuellement par des cités.</p>	<p>Projet de transfert des eaux usées de la ville de Kalaa Sghira vers la station de pompage intermédiaire (Système de transfert des eaux usées du bassin versant de la STEP SOUSSE NORD vers la STEP HAMDOUN).</p> <p>Le projet proposé, objet d'une étude sommaire menée en 2014 , permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminer la station d'épuration de Kalaa Sghira, située actuellement en pleine zone résidentielle, par le biais d'un système de transfert composé d'une station de pompage et un réseau de 5km pour rejoindre la chaîne de transfert vers la station d'épuration Sousse Hamdoun. • Eliminer la station de pompage Cité Manezeh, et le raccordement des réseaux du dit cité sur le système de transfert proposé. • Raccorder le lotissement AFH ERRAOUABI projeté (environ 2000 m³/j) gravitairement sans avoir issu à une station de pompage (cas de 	

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
				<p>figure actuel si la station d'épuration Kalaa Sghira demeure fonctionnelle et une surcharge hydraulique et biologique élevées seront enregistrées).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminer la pollution générée par les rejets des eaux épurées de la STEP qui débouchera via Oued LAYA vers Oued Hammem vers la plage de Hammem sousse ou l'ONAS est dans l'obligation de pomper ces eaux au niveau de Oued Hammem vers la station d'épuration Sousse Nord . • Eliminer la pollution générée par les eaux usées déversées dans Oued Kebir et Oued Hammem suite aux effondrements enregistrés sur le collecteur gravitaire en béton armé DN 800 de l'avenue de la république AKOUDA (2500 mL)) dont les compagnes de diagnostic ont identifié des problèmes structurels liés à la vétusté de la conduite en béton armé et l'attaque par le gaz H2S affectant ainsi la situation environnementale et sanitaire dans la zone, et représentant surtout aujourd'hui un danger pour la sécurité des usagers de la route. 	

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
				<p>Ainsi, le renouvellement de ce collecteur permettra de raccorder gravitairement la zone de CHATT ROMENE et Cité sahloul Ghrabi .</p> <p>Le projet vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les milieux récepteurs contre toute source de pollution hydrique, • Améliorer des conditions de vie des citoyens, • Et surtout éviter des accidents à l'égard des usagers de la route qui pourraient être engendré par des éventuels effondrements de ce réseau le long et au niveau des traversées des voies de communication. <p>Le coût du projet est estimé à 15 MDT (15 million de Dinars).</p>	
Sfax	TRANSFERT Boulevard Majida Boulila		Le collecteur principal implanté sur le boulevard de Majida Boulila est réalisé depuis l'année 2001 en DN 1400 en Béton Armé. Le bassin versant de ce collecteur draine une grande partie de la zone du centre-ville de Sfax, soit une surface d'environ 500 ha. Les zones industrielles poudrière 1 et 2 sont raccordées sur le collecteur de Majida Boulila à travers la station de	<p>Projet de réhabilitation du réseau primaire des eaux usées DN 1400 sur le Boulevard Majida Boulila à Sfax</p> <p>Ce réseau principal est un collecteur gravitaire en béton armé DN 1400 a été réalisé depuis l'année 2001. Depuis 2016, plusieurs affaissements de la chaussée ont été enregistrés au niveau de ce collecteur ainsi qu'une grande</p>	

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
			<p>pompage 13 Août (210 l/s). Plusieurs artères principaux sont raccordés sur ce collecteur principal (les collecteurs provenant des Route de teniour, route de Tunis, route Gremda, route Lafrane, route el Ain, route Menzel Cheker, route El Mater, et la rue 14 Janvier). Ce collecteur est unitaire. Il draine les eaux usées et les eaux pluviales de toute la zone, il longe une voie caractérisée par un trafic routier très dense ainsi qu'un tissu urbain important et varié et ce sur une longueur de 3 Km.</p>	<p>dégradation observée au niveau de la chaussée tout le long de l'itinéraire de ce collecteur. Les campagnes de reconnaissances et de diagnostic effectués sur l'état du collecteur gravitaire sus mentionné ont identifié des problèmes structurels liés à la vétusté de la conduite en béton armé et l'attaque par le gaz H2S ayant causé notamment un dysfonctionnement hydraulique du réseau, des risques de débordements d'eaux usées peuvent affectées la situation environnementale et sanitaire dans la zone, et représentant surtout aujourd'hui un danger pour la sécurité des usagers cette voie principale en plein centre-ville de Sfax. Compte tenu de ce qui précède, la réhabilitation de ce réseau est devenue une priorité pour l'ONAS.</p> <p>Le projet vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les milieux récepteurs contre toute source de pollution hydrique, • Améliorer des conditions de vie des citoyens, • Et surtout éviter des accidents à l'égard des usagers de la route qui pourraient être engendré par des éventuels effondrements de ce réseau le long et au niveau des 	

Gouvernorat	Sous-projet	Mise en service	Situation actuelle	Investissements proposés et coûts estimés par l'ONAS	Maturité des projets (schéma directeur, APS, note technique, diagnostic, etc.)
				traversées des voies de communication. <ul style="list-style-type: none"> Assurer un écoulement fluide des eaux usées de la zone ainsi qu'un fonctionnement adéquat de ce collecteur lors d'un évènement pluvieux. Le coût du projet est estimé à 20 MDT (20 millions de Dinars).	
	Emissaire en mer des eaux usées épurées de la Station d'épuration SE4 ;				
	Emissaire en mer des eaux usées épurées de la station d'épuration Hammamet Sud				
	Emissaire en mer des eaux épurées de la STEP Tazarka.				

Caractéristiques des STEP

Gouvernorat	STEP	Mise en service	Capacité		EH	Procédé	Milieu récepteur	Année 2017				Max durant 2007-2017			
			Hyd. m3/j	Org. kg/j				Débit m3/j	Sat. Hyd.	DBO5 kg/j	Sat. Org.	Débit m3/j	Sat. Hyd.	DBO5 kg/j	Sat. Org.
Tunis	Charguia	1958	60000	240000	400000	BA+D	Canal El khalij	42000	70%	12125	51%	54000	90%	17750	74%
TUNIS	Mornaguia	2015	6060	2602	58000	BAFC	Oued chefrou	4280	71%	1788	69%	5500	91%	2403	92%
MANNOUBA	Tebourba	2004	2825	1825	51000	BAFC	Oued Medjerda	2264	80%	739	40%	2900	103%	1941	106%
Sousse	Kalaa Sghira	1994	1450	500	20000	BA faible charge	Oued LAYA	1780	123%	620	124%	2340	162%	870	174%
MONASTIR	Jemmel	1998	6700	3127	72880	BA-AP	Oued El Maleh	5682	85%	3024	97%	5682	85%	3024	97%
NABEUL	Soliman	2004	12300	3900	72300	BA-CO	SEBKHET SOLIMAN PUIS LA MER	7031	57%	3523	90%	9894	80%	5929	152%
NABEUL	SE3	1979	3500	720	23146	BA-CO	Emissaire en mer + réutilisation agricole	5024	144%	1557	216%	8761	250%	3609	501%
NABEUL	Haouaria	2006	1523	699	15636	BA-CO	Conduite d'évacuation des eaux traitées vers la mer	1331	87%	561	80%	294	137%	1103	149%
MEDENINE	Houmet Essouk	1991	3500	1500	38000	L A	Mer	3196	91 %	504	34 %	3196	91 %	798	53 %

Sat. : Saturation ; Hyd. : Hydraulique ; Org. : Organique (en DBO5) ; EH : Equivalent Habitant

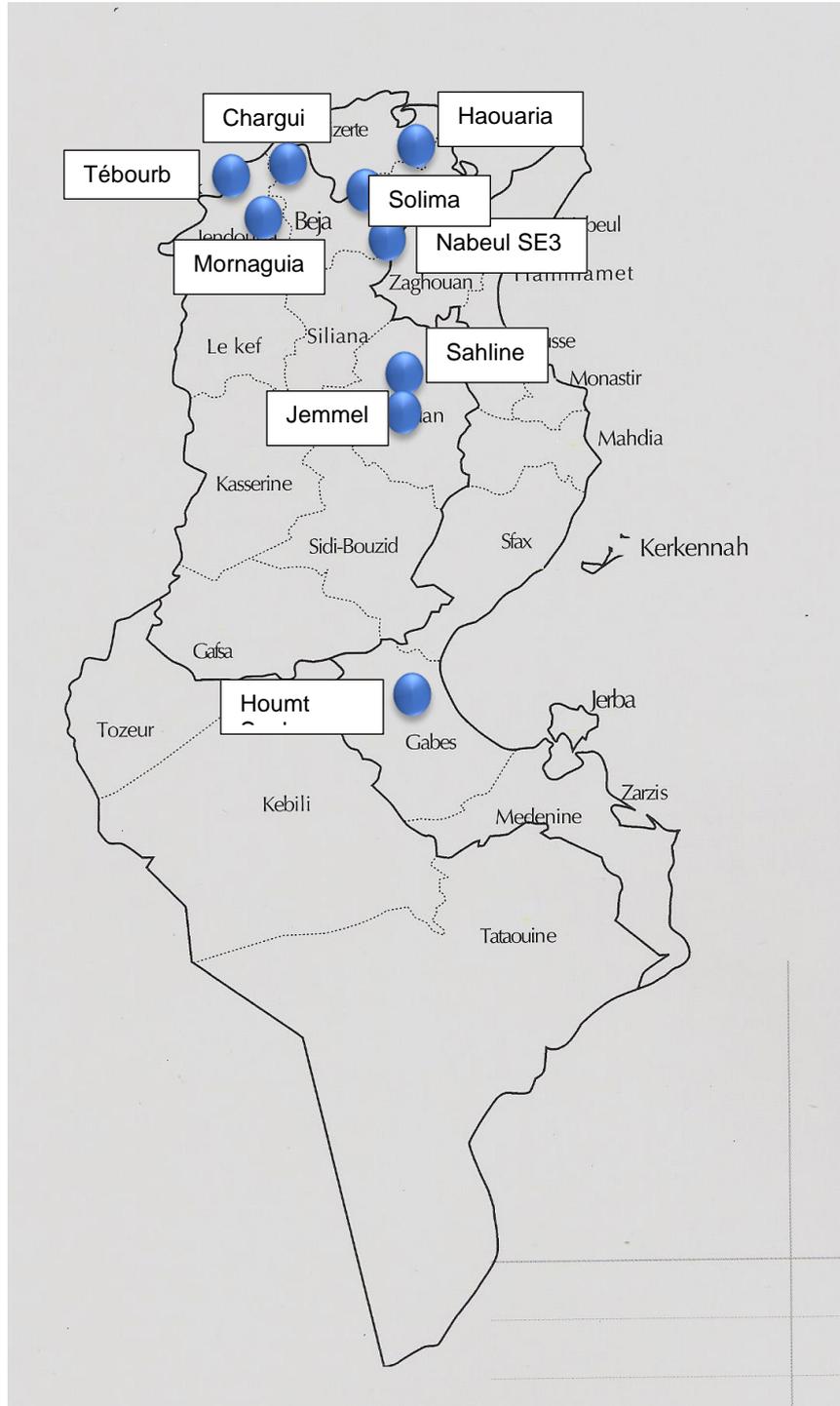
Procédé : BA- Boues Activées; AP- Aération Prolongée; CO : Chenal d'Oxydation

Complément de données sur la STEP de Nabeul :



Programme de mise
à niveau -DEARI Nat

Carte de localisation des STEP



Lot sous lequel la mini-compétition est lancée

Lot 1: Environment

A- Catégories d'expertise

Categorie I

- **Qualifications/Education:** Au moins un baccalauréat ou un équivalent académique. Si une qualification inférieure est acceptable pour le pouvoir adjudicateur, une expérience professionnelle supplémentaire minimale requise sera spécifiée au niveau des termes de référence de l'affectation (cette expérience professionnelle supplémentaire dépassera l'expérience professionnelle générale requise). Le mandat de l'affectation définira également le secteur de l'éducation requis
- **Expérience professionnelle générale:** Au moins 15 ans d'expérience dans le secteur ou l'un des sous-secteurs liés au lot;
- **Expérience professionnelle spécifique:** L'expérience requise doit être précisée dans le cahier des charges du contrat;
- **Autres compétences:** Si nécessaire, d'autres compétences seront précisées dans le cahier des charges du contrat;
- **Compétences linguistiques:** Les compétences linguistiques requises seront précisées dans le cahier des charges du contrat

Categorie II

- **Qualifications/Education:** Au moins un baccalauréat ou un équivalent académique. Si une qualification inférieure est acceptable pour le pouvoir adjudicateur, une expérience professionnelle supplémentaire minimale requise sera spécifiée au niveau du cahier des charges de l'affectation (cette expérience professionnelle supplémentaire dépassera l'expérience professionnelle générale requise). Le mandat de l'affectation définira également le secteur de l'éducation requis
- **Expérience professionnelle générale:** Au moins 10 ans d'expérience dans le secteur ou l'un des sous-secteurs liés au lot
- **Expérience professionnelle spécifique:** L'expérience requise doit être précisée dans le cahier des charges du contrat;
- **Autres compétences:** Si nécessaire, d'autres compétences seront précisées dans le cahier des charges du contrat;
- **Compétences linguistiques:** Les compétences linguistiques requises seront précisées dans le cahier des charges du contrat

Categorie III

- **Qualifications/Education:** Au moins un baccalauréat ou un équivalent académique. Si une qualification inférieure est acceptable pour le pouvoir adjudicateur, une expérience professionnelle supplémentaire minimale requise sera spécifiée au niveau du cahier des charges de l'affectation (cette expérience professionnelle supplémentaire devra dépasser l'expérience professionnelle générale requise). Le mandat de l'affectation définira également le secteur de l'éducation requise;
- **Expérience professionnelle générale:** Au moins 5 ans d'expérience dans le secteur ou l'un des sous-secteurs liés au lot

- **Expérience professionnelle spécifique:** L'expérience requise doit être précisée dans le cahier des charges du contrat;
- **Autres compétences:** Si nécessaire, d'autres compétences seront précisées dans le cahier des charges du contrat;
- **Compétences linguistiques:** Les compétences linguistiques requises seront précisées dans le cahier des charges du contrat

B- Garantie financière:

Par dérogation aux provisions définies à l'**Article 8** des Conditions Générales, Le pouvoir adjudicateur effectue les paiements au consultant selon les modalités suivantes::

- si le consultant le demande, un préfinancement du montant demandé pouvant atteindre le maximum spécifié ci-dessous, dans un délai de 45 jours à compter de la réception par le pouvoir adjudicateur du contrat signé par les deux parties, d'une demande de paiement et d'une garantie financière pour le montant total du préfinancement, si celui-ci s'élève à plus de EUR 100,000¹².

La garantie financière est constituée selon le modèle prévu au contrat et peut être fournie sous la forme d'une garantie bancaire, d'un chèque de banque, d'un chèque certifié, d'une obligation émanant d'une compagnie d'assurances et/ou de cautionnement, ou d'une lettre de crédit irrévocable, ou d'un dépôt en liquide auprès du pouvoir adjudicateur et émis par une entité financière avec une notation minimale d'investissement émise par l'une des agences de notation financière internationales. Cette garantie doit demeurer valable jusqu'à sa libération par le pouvoir adjudicateur aux termes de l'**article 30, paragraphe 5 ou 6**, selon le cas. Lorsque le consultant est un organisme public, il peut être, selon une évaluation des risques, dérogé à l'obligation de constituer une telle garantie. Si la garantie financière cesse d'être valable et si le consultant ne renouvelle pas sa durée de validité, le pouvoir adjudicateur peut soit déduire son montant de paiements futurs dus au consultant en vertu du contrat jusqu'à concurrence du total des paiements déjà effectués, soit résilier le contrat si le pouvoir adjudicateur estime qu'il n'est pas possible de procéder à une telle déduction.

Si le contrat est résilié pour une raison quelconque, la garantie financière peut être immédiatement mise en recouvrement en vue du remboursement d'un éventuel solde encore dû par le consultant au pouvoir adjudicateur et le garant ne peut différer le paiement ou s'y opposer pour quelque motif que ce soit

Dans le cas des contrats à prix unitaires, la garantie financière éventuelle est libérée lorsque le préfinancement a été remboursé.

Pour les contrats à forfait, la garantie financière doit rester en vigueur jusqu'au paiement du solde.

- des paiements intermédiaires semestriels éventuels dans les 45 jours suivant la réception par le pouvoir adjudicateur d'une facture, sujette à la réception et validation par le pouvoir adjudicateur des livrables/feuilles de temps soumises par le prestataire de services, comme défini dans le cahier des charges et l'offre technique.
Lorsque 80% du montant du contrat a été payé (préfinancement et paiements intermédiaires), les montants dus au contractant sont déduits du paiement de préfinancement jusqu'à son remboursement complet, avant d'effectuer tout paiement supplémentaire.
- les factures doivent être réglées de telle façon que le montant des paiements ne dépasse pas 90% du montant maximum du contrat; les 10% constituant le montant minimum de paiement du solde.

¹² En cas de paiement dans une autre monnaie que l'euro, la conversion en monnaie nationale se fait au taux publié sur l'Info-Euro, le premier jour ouvrable du mois au cours duquel le paiement est effectué : https://commission.europa.eu/funding-tenders/procedures-guidelines-tenders/information-contractors-and-beneficiaries/exchange-rate-infoeuro_fr

- le solde de la valeur finale certifiée du contrat, sous réserve de la valeur maximale du contrat, après déduction des montants déjà versés, dans un délai de 45 jours à compter de la réception par le pouvoir adjudicateur d'une facture finale accompagnée du rapport final, sous réserve de l'approbation de ce rapport final comme indiqué dans le cahier des charges (Partie B de ce dossier d'appel d'offres).