

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Office National de l'Assainissement



STATION D'EPURATION DE SUD MELIANE

NOTICE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

RESUME NON TECHNIQUE

1. OBJECTIF DU PROJET

Le projet d'extension de la station d'épuration de Sud Meliane consiste à réaliser des infrastructures destinées à traiter les eaux usées urbaines en provenance de la banlieue sud de Tunis en vue :

- ❖ D'assurer la protection des habitants contre la pollution hydrique.
- ❖ D'assurer la protection de l'oued Meliane qui est l'exutoire des eaux traitées, et qui constitue un écosystème sensible de la région.
- ❖ De maîtriser les nuisances de la STEP dont le site se trouve en zone urbaine.

2. VILLES DU PROJET

Le pôle de traitement de Sud Meliane permet l'assainissement de la zone Sud de Tunis ainsi que de la banlieue Sud appartenant au Gouvernorat de Ben Arous et regroupant les communes de Radès, Mourouj, Fouchana, Mhamdia Naâssen Megrine et Ben Arous.

En plus des effluents urbains, ce pôle de traitement reçoit une part d'effluents industriels (d'origine variée : agro-alimentaire, galvanisation, etc.) supérieure à 10% des flux entrants.

3. CONSISTANCE DU PROJET

Le projet consiste en l'extension et la modification des modules de traitement de la station existante pour augmenter et améliorer la capacité de traitement du site actuel. Les actions préconisées s'aligne avec le DAO existant (réalisé en 2012 par le groupement ARTELIA/EGS) moyennant son actualisation selon les recommandations inhérentes au programme DEPOLMED.

Les actions à mettre en place pour la STEP de Sud Meliane se résument comme suit :

- Horizon 2016 :

- Augmentation de la capacité de traitement de la STEP à 90 000 m³/j (utilisation des ouvrages en bon état, abandon des ouvrages vétustes et construction de nouveaux compartiments)
- Création de deux ouvrages distincts de réception des eaux permettant l'exploitation de deux files distinctes de même capacité, une à dominante urbaine et une à dominante industrielle
- Digestion anaérobie des boues et valorisation du biogaz par co-génération
- Renforcement du système de désodorisation
- Considération de l'option de mise en place d'un traitement physico-chimique par ajout de FeCl₃ dans les bassins d'aération

- Horizon 2026 :

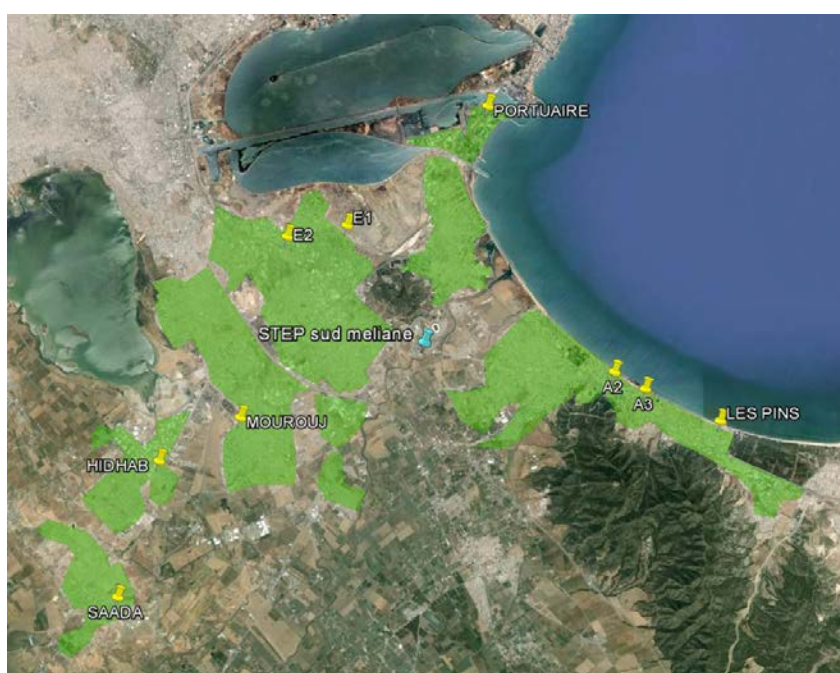
- Construction d'un émissaire en mer (étude en cours)

Après extension en 2019, la STEP de Sud Meliane, aura les caractéristiques suivantes :

- Débit moyen **90 000 m³/j** ;
- Débit de pointe horaire **7874 m³/h** ;
- Pollution journalière **36 000 Kg DBO/j** ;
- Equivalent habitant **1 200 000** ;
- Procédé d'épuration **Aération Prolongée.**

La composante réseau du programme d'investissement DEPOLMED prévoit des interventions dans le bassin versant de la STEP Sud Meliane pour des actions de réhabilitation de 9 stations de pompage réparties comme suit :

DESIGNATION SP	ACTIONS IMMEDIATES DE REMISE A NIVEAU	ACTIONS COMPLEMENTAIRES DE REHABILITATION / EXTENSION
A2 Hammam Lif, A3 Hammam Lif, Cité les Pins, SP Portuaire, El Mourouj, E1 Mégrine, E2 Mégrine	X	X
Hidhab, Essaada	X	



4. Site d'implantation de la station d'épuration

Les travaux projetés de démolition et de reconstruction du module SM I seront réalisés sur le site actuel de la station de Sud Meliane.

La STEP de Sud Meliane est située à Radès, dans le gouvernorat de Ben Arous. Son emplacement correspond à une latitude de 36°44'29.89"N et une longitude de 10°16'0.35"E.

Le rejet des eaux épurées par la STEP se fait directement au niveau de l'oued Méliane, à 4 km en amont de l'exutoire dans le petit golfe de Tunis.



5. ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS

Afin d'estimer les impacts du programme DEPOLMED une évaluation environnementale a été réalisée permettant de comparer la situation sans projet et la situation avec projet afin de mettre en évidence les impacts du programme.

De plus, une distinction entre les phases de construction et d'exploitation de la STEP ont permis une meilleure identification et évaluation des impacts potentiels de la mise en œuvre du programme afin de catégoriser le projet et de définir les mesures exigées pour sa mise en œuvre.

5.1 : Impacts de l'inaction (situation sans projet)

Impacts	STEP Sud Meliane
Pollution du milieu naturel	<i>Rejet de volumes importants d'effluents traités de qualité de plus en plus détériorée et risque de rejet d'effluents bruts via le by-pass (pour palier à la surcharge de la STEP) : pollution importante de l'oued Méliane et du petit golfe de Tunis</i>
Risques sanitaires (contamination des ressources, prolifération de nuisibles)	<i>Contamination de l'oued Méliane et des plages de Radès et Ezzahra et risques sanitaires pour les riverains</i>
Nuisances sonores et olfactives	<i>Nuisances olfactives importantes à cause du non fonctionnement des bio-filtres. Le déversement de quantités importantes de pollution organique dans l'oued Méliane et des plages de Radès et Ezzahra engendrera des nuisances olfactives</i>
Altération du paysage	<i>Détérioration de l'aspect de l'oued et des plages à cause de la pollution.</i>

Impacts	STEP Sud Meliane
Impact négatif sur les activités économiques de la région	<i>Contamination de ressources potentiellement valorisable en agriculture</i>
Impact sur la santé et la sécurité sur site	<i>Corrosion encore plus importante des ouvrages et des moyens de protection collectifs existants.</i>

5.2 : Impacts potentiels de la phase de construction de la STEP

Les impacts inhérents à la phase construction de la STEP qui ont été évalués sont les suivants :

- Pollution de l'air
- Pollution du sol et des nappes
- Pollution du milieu hydrique
- Altération du paysage
- Nuisances au voisinage
- Gêne de la circulation et augmentation du risque d'accidents
- Menace à la santé et la sécurité sur site
- Création d'emploi

5.2 : Les impacts potentiels de la phase exploitation de la STEP

L'exploitation de la STEP va améliorer la qualité des eaux au niveau d'oued Meliane et du littoral de la banlieue Sud. En effet, la construction et le réaménagement d'un nouveau de traitement permettra d'éviter le rejet des eaux traitées non conformes aux normes de rejet au niveau de l'oued Meliane contribuant ainsi à sa dépollution.

A cet effet les impacts suivants ont été évalués :

- Augmentation de la capacité de traitement des charges polluantes
- Amélioration de la qualité de l'effluent traité
- Augmentation du rejet de pollution résiduel découlant de l'augmentation de volumes traités
- Impact sur le milieu naturel
- Atténuation des nuisances au voisinage
- Risque sur la santé et la sécurité sur site
- Amélioration de l'efficacité énergétique

6. MESURES DE PROTECTION ET D'ATTENUATION

Les mesures à mettre en œuvre par l'ONAS pour l'atténuation des impacts présentés ci-haut sont l'établissement des documents suivants :

- ❖ **Elaboration d'une étude d'impact sur l'Environnement (EIE) avec un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) selon les termes de référence sectoriel établi par l'ANPE.**

- ❖ La réalisation d'une **consultation publique** pour informer les parties prenantes de la nature du projet et prendre en considération les recommandations et les commentaires dans le cadre de l'étude d'impact environnemental du projet.
- ❖ Actualisation de l'**étude de dangers** conformément aux termes de références de l'étude de danger et du plan d'opération interne relatifs aux établissements dangereux, insalubres ou commodes.
- ❖ Elaboration d'une **étude ATEX** selon des termes de référence spécifiques à réaliser pour le projet en phase préparatoire du lancement du DAO.
- ❖ Elaboration d'un **plan de respect de l'environnement (PRE)** permettant de suivre le respect des clauses contractuelles en matière de sécurité et environnement lors de la phase exécution des travaux.

Par ailleurs, pour assurer un suivi efficace des améliorations apportées par le programme à travers les actions à mener sur la STEP, il est nécessaire de réaliser un diagnostic de l'état initial des différents milieux récepteurs et de leur évolution 5 ans après la mise en œuvre des travaux.

6.1 Mesures d'atténuation des impacts de la phase réalisation

Des précautions sont à prendre pour éliminer, atténuer ou compenser les impacts durant la période des travaux. Ces mesures de gestion des impacts environnementaux et sociaux et de gestion des aspects hygiène et sécurité sont définies, dans le cadre du PGES à réaliser en phase préparatoire du lancement du DAO, selon la réglementation en vigueur et validées par l'ONAS et l'entreprise d'exécution doit s'engager à les mettre en œuvre.

Lors de la phase de réalisation, un suivi régulier doit être réalisé par l'entreprise d'exécution (par son responsable sécurité et environnement) et par l'ONAS afin de vérifier la conformité aux clauses contractuelles. Des rapports trimestriels de suivi sont à réaliser par l'entreprise d'exécution pour assurer le respect des clauses environnementales et de la réglementation.

Une attention particulière sera portée aux points suivants :

- Phasage des travaux de sorte à assurer une continuité du traitement au niveau du site de la STEP et la prise en charge des effluents bruts qui ne peuvent pas être traités sur place lors des travaux. Les effluents bruts ne peuvent en aucun cas être rejetés directement dans le milieu naturel vu l'importance des débits en jeu et la sensibilité des milieux récepteurs concernés.
- Gestion des déchets solides et liquides selon la réglementation en vigueur (tri, stockage, gestion des déchets dangereux, transport vers les décharges, etc.).
- Maîtrise de la pollution de l'air à travers des méthodes adaptées (arrosages, écrans, planification des opérations, etc.)
- Maîtrise des nuisances sonores à travers l'utilisation d'équipements et d'engins conformes aux normes en la matière et planification des travaux lourds de manière à limiter les nuisances au voisinage.

- Maîtrise de l'impact de l'installation de chantier sur le paysage par l'installation d'écrans entretenus et une bonne compartimentation et organisation des matériaux, déchets et équipements
- Planification de l'acheminement des matériaux de construction : optimisation du circuit emprunté et choix du circuit entraînant le moins d'impact sur les riverains, transport hors horaires de pointe, limitation de la vitesse de circulation selon la zone traversée.
- Planification et gestion des opérations pour la maîtrise de l'impact des travaux de réseau sur la circulation routière au niveau des axes routiers qui seront empruntés par le réseau d'assainissement.
- Respect strict de la réglementation en matière de Santé et Sécurité au Travail
- Gestion des produits dangereux au niveau du chantier (aire de stockage spécifique, bacs de rétention, etc.)
- Remise en état des sites impactés par les travaux (sites exploités et/ou sites voisins)
- Coordination avec les autorités locales (municipalités) pour la remise en état des infrastructures routières impactées par les travaux.

6.2 Mesures d'atténuation des impacts de la phase exploitation

La mise en place du programme permettra une amélioration générale de la situation environnementale et sociale des zones d'influences directes et indirectes :

- L'augmentation de la capacité de traitement de la STEP de Sud Meliane permet de palier à la surcharge des ouvrages existants améliorant ainsi la qualité de l'effluent rejeté dans le milieu naturel donc de protéger le littoral,
- La réhabilitation et l'extension de la STEP permettra d'augmenter les rendements épuratoires de la STEP afin d'assurer la conformité des eaux usées traitées à la norme de rejet dans le milieu naturel, permettant ainsi de préserver les ressources et les écosystèmes littoraux,
- Les actions du Programme permettront d'améliorer l'efficacité énergétique par la mise en place de nouveaux équipements moins énergivores. L'amélioration de l'efficacité énergétique permettra de réduire l'empreinte carbone des STEP du Programme.

Les mesures d'atténuation en phase exploitation sont les suivantes :

- Caractérisation fréquente et régulière de l'effluent reçu et rejeté dans le milieu naturel, à une fréquence adaptée à la taille de STEP
- Evaluation des performances épuratoires des STEP
- Caractérisation de l'état du milieu
- Suivi de l'efficacité énergétique des STEP et SP
- Suivi de l'état des ouvrages et planification des opérations courantes d'entretien et de maintenance

6.3 Plan de suivi

Le programme de suivi vise à s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles soient modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates.

Le suivi environnemental du Programme relève de la Cellule Environnementale et Sociale de l'ONAS, avec l'appui de la cellule de Projet. Il est réalisé lors de :

- L'établissement de l'état initial dans le cadre de l'EIE, afin de valider la sensibilité des milieux naturels et humains
- la phase de réalisation pour s'assurer de la mise en œuvre du Plan de Respect de l'Environnement pour contrôler et suivre l'impact des travaux sur les milieux affectés
- la phase d'exploitation pour évaluer l'apport du Programme et contrôler le fonctionnement des ouvrages

Les paramètres à suivre, les points de prélèvement, les protocoles, la fréquence du contrôle, etc. doivent être définis au niveau du PGES du projet d'extension et de réhabilitation de la STEP de Sud Meliane et validés par les différents responsables (ANPE, ONAS, Entreprise).