

TUNISIE

Elaboration du Plan Directeur National de Réutilisation des Eaux Usées Traitées de la Tunisie

Cette étude contribue à anticiper les effets attendus du changement climatique sur les ressources et les usages de l'eau. Elle propose des solutions de réduction du stress hydrique national par une utilisation accrue des Eaux Usées Traitées du pays (passage de 8% actuellement à plus de 75% d'ici 2050) et une orientation de cette utilisation à même de conduire à une réduction effective du stress hydrique. Elle a pour bénéficiaire la Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux (DGGREE) du [Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche \(MARHP\)](#) de la Tunisie. Débutée en octobre 2018, elle a mobilisé 15 experts de différentes disciplines, dont 7 tunisiens, pendant 4 ans grâce à un don de 766 938 EUR de la [Facilité Adapt'Action \(AFD\)](#).

CONCEPTION ET METHODE

Conçue à l'échelle de l'ensemble du pays pour les horizons 2025, 2030, 2040 et 2050, la démarche se base sur une approche pluridisciplinaire. Elle comporte trois grandes étapes.

L'étape 1, le **Diagnostic**, dresse l'état des lieux de la faible réutilisation actuelle des eaux usées traitées à l'échelle du pays et cherche à en comprendre les raisons. De nombreux aspects sont abordés : éléments techniques, réglementation, aspects environnementaux, sanitaires, sociologiques, financiers et économiques, gouvernance. Le rapport décrit également de manière synthétique la situation hydrique tendue du pays. Il se conclut par une matrice AFOM de la filière REUT du pays et par la formulation de premières recommandations. Le Diagnostic est réalisé sur la base d'un important travail de bibliographie, d'analyse et traitement de données, d'entretiens d'acteurs et d'enquêtes de terrain.

L'étape 2, **Prospective**, formule ensuite des orientations possibles en termes de REUT (réutilisation des eaux usées traitées) à l'échelle de 6 grandes zones recouvrant l'ensemble du pays. Un inventaire détaillé des usages potentiels des EUT est formulé à l'échelle de sous-zones (35 sous-zones au total). Pour chacune des 6 grandes zones, plusieurs scénarios sont proposés en terme d'orientation territoriale (en termes d'agriculture, de tourisme ...) et d'usages associés des EUT. Ces scénarios sont chiffrés (investissement et fonctionnement) et comparés entre eux selon différents critères. Plusieurs de ces critères sont en lien direct avec les questions climatiques : contribution effective à la réduction du stress hydrique (taux de substitution),

consommation énergétique unitaire (en kWh/m³). En parallèle à l'établissement de ces scénarios régionaux, des propositions d'orientations à l'échelle nationale sont formulées sur trois grands sujets : Financement, Gouvernance et Réglementation. Un important dispositif de concertation a été mis en place pour cette phase : deux ateliers de concertation nationaux et 6 ateliers de concertation régionaux ont ainsi été conduits.

L'étape 3, le **Plan Directeur** lui-même, est toujours en rédaction à cette date. Il présente dans un premier temps une Vision à l'échelle nationale et des orientations stratégiques en matière de REUT, en lien avec l'aménagement du territoire, pour chacune des 6 grandes régions. Il présente ensuite de manière formalisée un plan d'action détaillé pour les différents horizons temporels de l'étude (2023 – 2025, 2025 – 2030, 2030 – 2040, 2040 – 2050). Ce plan d'action expose plus d'une centaine de projets techniques de réutilisation des eaux usées traitées, avec un chiffrage associé. Ce plan d'action présente également de nombreuses mesures d'accompagnement dans les champs de la gestion, de la formation, du financement ... Le Plan Directeur contient également des propositions détaillées en matière de Gouvernance (organisation de la filière à ses différentes échelles) et de Réglementation (proposition d'un décret loi détaillé amené à remplacer et compléter la réglementation actuelle en ouvrant la REUT à de nombreux autres usages que la seule réutilisation agricole).

La principale conclusion est que le pays est à même, en 30 ans, de passer d'une réutilisation de quelques millions de m³ d'eaux usées traitées (moins de 10 % du flux annuel produit) à un taux atteignant près de 75% (plusieurs centaines de millions de m³).

Pour atteindre ce résultat et surtout faire en sorte qu'il participe effectivement à la réduction du stress hydrique du pays et au développement de ses territoires, le principal défi reste celui de la gouvernance. Le Plan Directeur propose ainsi une trajectoire pour refonder en profondeur l'organisation support de la filière, à ses différentes échelles territoriales. Ces changements importants, avec un rattachement direct des questions stratégiques à la Présidence du Gouvernement, visent principalement à décloisonner les approches et à traiter les Eaux Usées Traitées comme une véritable ressource.

Mise en œuvre : L'étude a été réalisée par le bureau d'étude BRL ingénierie <https://brli.brl.fr/>

LISTE DES LIVRABLES (avec le lien internet si possible)

ETAPE 1 : DIAGNOSTIC

Elaboration du Plan Directeur National de Réutilisation des Eaux Usées Traitées en Tunisie - Phase 1 - Diagnostic de la filière et élaboration des orientations de base (400 pages, dont 58 pages d'annexes). Le document comporte en tête un résumé de 11 pages.

ETAPE 2 : PROSPECTIVE

Elaboration du Plan Directeur National de Réutilisation des Eaux Usées Traitées en Tunisie - Phase 2 – Prospective de la filière à l'horizon 2050 (575 pages, dont 60 pages d'annexes). Le document comporte en tête un résumé de 31 pages.

ETAPE 3 : *en cours*