

المملكة المغربية

ROYAUME DU MAROC



وزارة الفلاحة و الصيد البحري

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE MARITIME



DIRECTION DE L'IRRIGATION ET DE L'AMENAGEMENT DE L'ESPACE AGRICOLE



Marché n°08/DIAEA/DRHA/SPSRHA

ETUDE DU PLAN DIRECTEUR DE REUTILISATION DES EAUX USEES TRAITEES EN IRRIGATION

Rapport Principal

Version définitive

12128-N432-13b

Mai 2015

SOMMAIRE

TABLES DES MATIERES

FICHE SYNOPTIQUE DU PLAN DIRECTEUR DE REUTI.....	1
RÉSUMÉ.....	2
PRÉAMBULE.....	1
1. RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	2
2. ETAT DES LIEUX DE LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES EN IRRIGATION	2
2.1. Expériences nationales et contraintes.....	2
2.1.1. Projets et expériences de REUTI à l'échelle nationale	2
2.1.2. Cartographie des contraintes au niveau national	2
2.2. Expériences internationales en matière de réutilisation des eaux usées et issues stratégiques d'optimisation pour le Maroc.....	4
2.2.1. Ébauches de solutions aux contraintes identifiées à l'échelle nationale	4
2.3. Situation de la réutilisation des eaux usées à des fins agricoles au Maroc	6
2.3.1. Collecte des données.....	6
2.3.2. Résultats	6
3. EVALUATION DU POTENTIEL DE RESSOURCES EN EAUX USÉES ET IDENTIFICATION DES ZONES POTENTIELLEMENT IRRIGABLES PAR LES EAUX USÉES TRAITÉES	9
3.1. Volume d'EUT potentiel et utilisable	9
3.2. Evaluation du potentiel de superficie irrigable.....	10
3.3. Identification des zones potentiellement irrigables par les EUT	11
3.4. Conclusion	11
4. PLAN D'ACTION DE MISE EN ŒUVRE DE PROJETS DE REUTI	13
4.1. Tranches définies.....	13
4.1.1. Tranche (1) d'accompagnement des projets réalisés ou en cours de réalisation	13
4.1.2. Tranche (2) prioritaire d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes.....	14
4.1.3. Tranche (4) de réorientation des émissaires rejetés en mer	15
4.1.4. Critères de sélection de la Tranche (3) de promotion de la REUTI.....	15
4.2. Classement des projets de REUTI	19
4.2.1. Critères de priorisation.....	19
4.2.2. Pondération des critères	19
4.2.3. Grille d'évaluation	20
4.2.4. Résultats de l'analyse multicritère et classement des projets	21
4.3. Coût du Plan d'action de mise en œuvre de projets de REUTI.....	26
4.3.1. Coûts d'investissement et prix de revient du m ³ pour les projets de REUTI	26
4.3.2. Elaboration du plan d'action de promotion de la REUTI	27
4.4. Préalables pour la mise en œuvre du Plan d'action.....	28

5. ANNEXES	29
5.1. Annexe 1. Liste des projets de REUTI communiquée par la DRPE.....	30
5.2. Annexe 2. Données relatives aux STEP existantes et projetées	34
5.3. Annexe 3. Liste des centres sélectionnés	41
5.4. Annexe 4. Tranche 2 d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes.....	45
5.5. Annexe 5. Données pour l'appréciation des critères par projet de REUTI	47
5.6. Annexe 6. Estimation du prix de revient du mètre cube d'eau pour les projets de REUTI	54
5.7. Annexe 7. Plan d'action	59
5.7.1. Classement au niveau national (Catégorie A).....	59
5.7.2. Classement par région.....	64
5.8. Annexe 8. Liste des centres des tranches 2 et 3 par région	69
5.9. Annexe 9. Centres non retenus dans la tranche 3 en raison de leur faible superficie	74
5.10. Annexe 10. Feuille de route de la réutilisation des eaux usées épurées (DRPE).....	77

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Matrice récapitulative des contraintes entravant la REUTI au niveau national et des issues stratégiques	4
Tableau 2. Superficies et nombres des périmètres irrigués par les eaux usées par région	7
Tableau 3. Pourcentage du potentiel utilisable par zone agro-climatique	9
Tableau 4. Potentiel des volumes d'eaux usées épurées et utilisables (en Mm ³)	10
Tableau 5. Hypothèses de travail pour l'estimation de la superficie irrigable	11
Tableau 6. Récapitulatif du potentiel d'EUT total et utilisable et des superficies irrigables par catégorie – Option sans stockage	11
Tableau 7. Volumes potentiels des eaux usées traitées	11
Tableau 8. Récapitulatif du potentiel d'EUT total et utilisable et des superficies irrigables par tranche (horizon 2030).....	13
Tableau 9. Projets de REUT existants	14
Tableau 10. Répartition des projets de la tranche 2 par région.....	14
Tableau 11. Répartition des projets de la tranche 2 par bassin hydraulique.....	15
Tableau 12. Potentiel de volumes d'EU pour les centres équipés en émissaire rejetant en mer.....	15
Tableau 13. Répartition des projets retenus (tranche 3) par région pour l'horizon 2030	17
Tableau 14. Répartition des projets retenus (tranche 3) par bassin hydraulique pour l'horizon 2030	17
Tableau 15. Classement des projets par ordre de priorité.....	21
Tableau 16. Estimation, par région, des coûts d'investissement et de fonctionnement des projets de REUTI – Catégorie A (création de périmètres)	27
Tableau 17. Répartition des projets et des coûts d'investissement par région pour les deux horizons 2015 et 2030	27

LISTE DES ABREVIATIONS

ABH	:	Agence du Bassin Hydraulique
DH	:	Dirham Marocain
DIAEA	:	Direction de l'Irrigation de l'Aménagement de l'Espace Agricole
DRA	:	Direction Régionale de l'Agriculture
DRPE	:	Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau
DRSC	:	Direction des Régies et des Services Concédés
EP	:	Eau Potable
EU	:	Eaux Usées
EUE	:	Eaux Usées Epurées
EUT	:	Eaux Usées Traitées
GH	:	Grande Hydraulique
Ha	:	Hectare
Hab.	:	Habitant
IC	:	Ingénieur Conseil
MAPM	:	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime
MDH	:	Millions de Dirhams
Mm ³	:	Millions de mètre cube
MEMEE	:	Ministère de l'Energie des Mines de l'Eau et de l'Environnement
ONEE	:	Office National de l'Electricité de l'Eau Potable (ex. ONEP et ONE)
ONSSA	:	Office National de Sécurité Sanitaire des Aliments
ORMVA	:	Office Régional de Mise en Valeur Agricole
PMH	:	Petite et Moyenne Hydraulique
PNAL	:	Programme National d'Assainissement Liquide
REUE	:	Réutilisation des eaux usées épurées
REUTI	:	Réutilisation des eaux usées traitées en irrigation
SAU	:	Superficie Agricole Utile
SIG	:	Système d'information géographique
SMP	:	Station de Mise en Pression
SPSRHA	:	Service de planification et de suivi des ressources hydro-agricoles
STEP	:	Station d'épuration des eaux usées

Fiche synoptique du Plan Directeur de REUTI

Objectifs :

- Promouvoir la réutilisation des eaux usées traitées en irrigation ;
- Valoriser les ressources croissantes en eaux non conventionnelles ;
- Participer à la dépollution des ressources en eau en particulier et de l'environnement en général ;
- Atténuer la pression sur les ressources en eau conventionnelles et développer une agriculture péri-urbaine.

Consistance du Plan :

- Elaboration d'un Plan d'action pour la REUT en irrigation d'ici 2030 ;
- Nombre de centres/villes - périmètres associés : 212 (tranches 2 et 3) ;
- Volume potentiel d'eau usée traitée mobilisable: 137 Mm³
- Superficie totale irrigable: 15 000 ha
- Superficie moyenne par périmètre : 72 ha
- Elaboration de Guides de sensibilisation pour la REUTI
- Accompagnement des projets réalisés (Oujda, Tiznit, Settat...)

Consistance du projet :

Pour chaque périmètre associé à une ville/centre :

- Le traitement complémentaire des eaux usées pour les rendre conformes à l'usage pour l'irrigation ;
- La prise d'eau à la sortie de la STEP avec un bassin de régulation journalier ;
- L'adduction d'eau usée traitée jusqu'à la tête du périmètre retenu pour la REUTI ;
- Le réseau de distribution de l'eau jusqu'à la tête des parcelles ;
- Les mesures d'accompagnement de la mise en œuvre et de suivi de la qualité des eaux et des productions agricoles.

Montage financier :

- Les stations d'épuration jusqu'au niveau secondaire seront réalisées par l'ONEE et le Ministère de l'intérieur ;
- Le traitement complémentaire pour l'usage en irrigation conformément aux normes en vigueur et le suivi de la qualité de l'eau sont à la Charge du Ministère Délégué de l'Eau ;
- L'aménagement hydro-agricole des périmètres associés à chaque centre y compris la prise d'eau à la sortie de la STEP et l'adduction d'eau jusqu'au périmètre, ainsi que les mesures d'accompagnement sont à la charge du Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts.

Montage institutionnel:

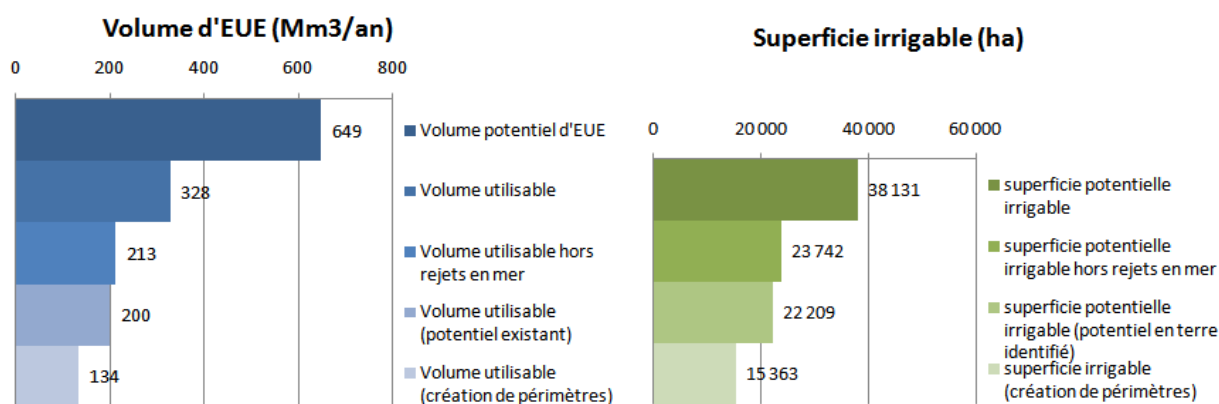
Pour chaque périmètre associé à un centre, une convention de partenariat entre les différents intervenants dans le projet devra être établie selon le modèle établi par la DIAEA.

Perspectives :

- Révision des normes
- Préparation d'un Plan d'investissement par région
- Finalisation du montage financier et institutionnel en concertation avec le MDE, en vue d'activer les projets en cours.

Résumé

Le volume d'eau usée potentiel et utilisable et les superficies potentielle et irrigable sont présentés dans la figure suivante :



Tranches du projet :

Le projet de réutilisation des eaux usées traitées en irrigation au Maroc comprend 4 tranches :

- **Tranche 1 - Tranche d'accompagnement des projets réalisés ou en cours de réalisation :** il s'agit des projets réalisés ou en cours dont la mise en oeuvre et/ou la mise en valeur agricole requièrent la finalisation du cadre juridique et institutionnel et des assistances techniques.
- **Tranche 2 - Tranche prioritaire d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes :** comprend tous les centres dont les eaux usées produites sont actuellement réutilisées à l'état brut pour l'irrigation. Le but est de remédier aux situations illégales d'usage d'EU à l'état brut par la réalisation de STEPs et/ou des aménagements hydro-agricoles associés.
- **Tranche 3 - Tranche de promotion de la REUTI :** correspond au plan d'investissement pour la période 2015-2030 qui comprend la banque de projets des centres présentant un potentiel de REUT en irrigation.
- **Tranche 4 - Tranche de réorientation des émissaires rejetés en mer :** il s'agit pour ce plan de profiter du potentiel des villes côtières équipées d'émissaire en mer. Projets réalisables via la récupération des eaux usées des émissaires marins au-delà de 2030.

Composantes du Projet :

Les ouvrages du projet consistent pour chaque centre en :

- La réalisation des stations d'épuration des eaux usées jusqu'au niveau secondaire ;
- Le traitement complémentaire des eaux usées pour les rendre conformes à l'usage pour l'irrigation ;
- La prise d'eau à la sortie de la STEP avec un bassin de régulation journalier ;
- L'adduction d'eau usée traitée jusqu'à la tête du périmètre retenu pour la REUTI ;
- Le réseau de distribution de l'eau jusqu'à la tête des parcelles ;
- Mesures d'accompagnement de la mise en oeuvre et de suivi de la qualité des eaux et des productions agricoles.

Les centres retenus pour les projets de REUTI

Le plan directeur de REUTI réalisé a permis de retenir le nombre de centres et villes suivant pour chaque tranche.

Tranche	Nombre de Centres retenus
Tranche 1 : accompagnement la mise en œuvre	10
Tranche 2 : prioritaire d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes	55
Tranche 3 : de promotion de la REUTI	157
Tranche 4 : réorientation des émissaires rejetés en mer	7
Total général	229

Potentiel des Eaux Usées Produites

Tranche	Volume total 2015 (Mm³/an)	Volume total 2030 (Mm³/an)	Volume utilisable 2015 (Mm³/an)	Volume utilisable 2030 (Mm³/an)
Tranche 1	20	26	11	14
Tranche 2	17	25	9	13
Tranche 3	170	238	89	125
Tranche 4	187	232	93	115
Total	395	522	202	266

Le volume d'eau d'eaux usées total disponible pour un usage en irrigation est de 395 Mm3 en 2015, dont 202 Mm3/an sont utilisables sans stockage.

Niveau de traitement actuel des Eaux Usées

Niveau de traitement	Nombre de Centres/ villes concernés	Volume traité (Mm³/an)
Secondaire	74	93
tertiaire	51	103
Total général	125	196

Superficies irrigables

Tranche	Nombre de Centre/ ville	Superficie potentielle irrigable 2015 (ha)	Superficie potentielle irrigable 2030 (ha)
Tranche 1	10	1184	1538
Tranche 2	55	1033	1470
Tranche 3	157	9878	13783
Tranche 4	7	11623	14389
Total	229	23717	31179

Coût du projet (en millions de dirhams)

Tranche	STEP	Traitement complémentaire	Aménagement hydro-agricole
Tranche 1	Réalisé	Réalisé	Réalisé
Tranche 2	-	524	219
Tranche 3	-	5819	2277
Tranche 4	Au-delà de 2030	-	-

Préambule

La Direction de l'Irrigation et de l'Aménagement de l'Espace Agricole (DIAEA) a confié à NOVEC, dans le cadre du marché n°08/DIAEA/DRHA/SPSRHA, l'étude du plan directeur de réutilisation des eaux usées traitées en irrigation.

L'étude comprend quatre missions:

- **Mission 1** : Etat des lieux de l'utilisation des eaux usées en irrigation ;
- **Mission 2** : Evaluation du potentiel de ressources en eaux usées et identification des zones potentiellement irrigables par les eaux usées traitées ;
- **Mission 3** : Classification des projets de réutilisation des eaux usées traitées et élaboration d'un plan d'action décennal ;
- **Mission 4** : Elaboration d'une boîte à outils.

Le présent document correspond au rapport de synthèse de l'étude qui récapitule les principaux résultats, notamment :

- L'état des lieux de la réutilisation des eaux usées en irrigation (*Mission 1*) ;
- L'évaluation du potentiel de ressources en eaux usées et l'identification des zones potentiellement irrigables par les eaux usées traitées (*Mission 2*) :
 - Evaluation du potentiel d'eaux usées ;
 - Identification des zones potentiellement irrigables par les eaux usées traitées.
- Le plan d'action de mise en œuvre des projets de REUTI (*Mission 3*) :
 - Sélection des centres de REUTI retenus ;
 - Classement des projets de REUTI ;
 - Plan d'action de mise en œuvre des projets de REUTI.

1. Rappel des objectifs de l'étude

Les principaux objectifs assignés à l'étude sont résumés comme suit :

- Faire la **situation actuelle de réutilisation** des eaux usées au Maroc sur la base des données existantes et recueillies auprès des différents intervenants dans le domaine ;
- **Capitaliser** les études et expériences réalisées au Maroc et à l'étranger en vue de ressortir les **lacunes** entravant le développement de la réutilisation des eaux usées traitées en irrigation ;
- Inventorier le **potentiel des ressources** en EUT susceptibles d'être utilisées en irrigation et les **terres irriguées et potentiellement irrigables** ;
- Elaborer un **manuel** pour l'élaboration des études des projets de REUTI et un outil de **suivi** ;
- Elaborer un **plan** d'action des projets de REUTI.

2. Etat des lieux de la réutilisation des eaux usées en irrigation

2.1. Expériences nationales et contraintes

2.1.1. Projets et expériences de REUTI à l'échelle nationale

De manière anticipée, on peut dire qu'à ce jour, aucun projet de réutilisation des eaux usées traitées en agriculture (à une échelle grandeur – nature) n'a vu le jour. Seuls des projets pilotes notamment ceux de Ouarzazate, Ben Sergao, Drarga, Attaouia ont été réalisés et ont permis de développer, à travers des essais agronomiques, quelques référentiels techniques assez bien documentés.

Le retard enregistré, en matière de concrétisation et de développement des projets de réutilisation, peut s'expliquer, pour la période avant le PNA à un taux d'épuration qui se limitait à 4% en 2004. Pour la période après le démarrage de PNA, plusieurs projets de réutilisation des eaux usées traitées en irrigation des cultures, sont ficelés et/ou planifiés mais n'arrivent pas à se concrétiser pour les raisons qui seront développées plus loin. Cette situation reflète un écart important avec les prévisions affichées en matière de réutilisation par la stratégie du secteur de l'eau.

Les projets les plus avancés en termes de montage et d'engagements des partenaires (mais toujours en situation de blocage) sont ceux de : Boujâad, Guelmim, Settat, Tiznit et Oujda.

2.1.2. Cartographie des contraintes au niveau national

Au Maroc, et à l'instar des autres pays du MENA et du pourtour méditerranéen, un ensemble de contraintes interagissent entre elles, ce qui crée une situation de blocage de la réutilisation des eaux usées en agriculture. Elles ont été classées par type : réglementaires, techniques, organisationnelles, économiques et financières.

La figure suivante donne une cartographie des principales contraintes qui règnent dans le contexte national.

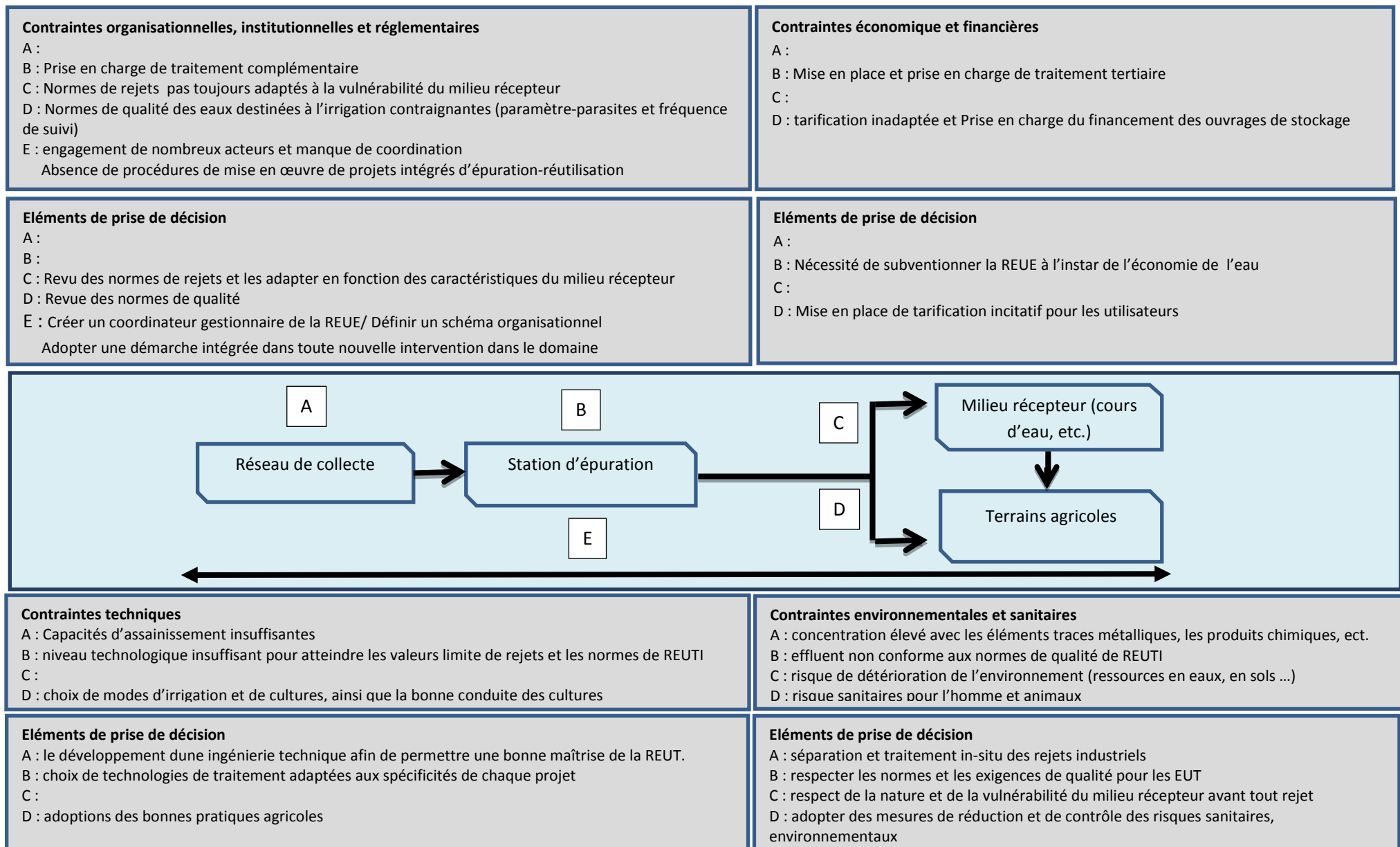


Figure 1. Cartographie des contraintes de REUT au niveau national

2.2. Expériences internationales en matière de réutilisation des eaux usées et issues stratégiques d'optimisation pour le Maroc

Une situation de la REUTI à l'échelle internationale est présentée. La gestion et la valorisation de ces ressources varient d'un pays à un autre en fonction de plusieurs facteurs dont les principaux sont :

- Le niveau d'abondance des ressources en eaux conventionnelles en quantité et en qualité et/ou le déficit climatique
- le niveau d'expression des changements climatiques ;
- la réglementation de réutilisation mise en vigueur et le caractère effectif de son application ;
- le niveau de développement du modèle de gestion intégrée des ressources en eau.

Un benchmark international et à l'échelle de la région du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord est effectué, en présentant les contraintes qui entravent le développement de la REUTI.

2.2.1. Ébauches de solutions aux contraintes identifiées à l'échelle nationale

Le tableau suivant récapitule les principales contraintes ressortie à partir de l'analyse des expériences marocaines, ainsi que des ébauches de solutions tirées à partir des expériences internationales.

Tableau 1. Matrice récapitulative des contraintes entravant la REUTI au niveau national et des issues stratégiques

Natures de contraintes	Consistances	Issues stratégiques
Réglementaires	- Ambiguïté dans la définition des eaux usées - Normes contraignantes de REUTI	- Revue des normes de qualité des EUT en adaptant celles de l'OMS aux conditions nationales (en particulier pour le paramètre œuf d'helminthes, constituant le paramètre le plus contraignant, - Renforcement de l'arsenal juridique en adoptant des normes qui tiennent compte de la vulnérabilité du milieu récepteur
Économiques et financières	- Surcoûts générés par les ouvrages de traitement complémentaire (investissement, fonctionnement et maintenance) - Le coût des analyses permettant de s'assurer de la conformité de la qualité des eaux usées aux normes en vigueur - Tarification inadaptée et Prise en charge du financement des ouvrages de stockage - compétition entre EUT et ressources conventionnelles	- Mise en place de tarification incitative pour les utilisateurs - Nécessité de subventionner la REUE à l'instar de l'économie de l'eau

Natures de contraintes	Consistances	Issues stratégiques
Institutionnelles et organisationnelles	- Manque de coordination et redondance des rôles - Déficit d'implication de tous les acteurs	- Mise en place d'une entité chargée de la coordination et de la gestion des projets de REUTI ; - Établissement de modèles d'arrangements institutionnels adaptés aux spécificités locales - Adoption d'une démarche intégrée dans toute nouvelle intervention dans le domaine
Techniques	- Capacités d'assainissement insuffisantes, niveau technologique insuffisant pour atteindre les valeurs limites de rejets et les normes de REUTI - choix de modes d'irrigation et de cultures, conduite des cultures	- développement d'une ingénierie technique afin de permettre une bonne maîtrise de la REUT - choix de technologies de traitement adaptées aux spécificités de chaque projet - adoptions des bonnes pratiques agricoles
Environnementales et sanitaires	- Rejets d'effluents industriels mêlés aux effluents domestiques - concentration élevée avec les éléments traces métalliques, les produits chimiques, ect. - effluents non conformes aux normes de qualité de REUTI - risque de détérioration de l'environnement (ressources en eaux, en sols ...) - risques sanitaires pour l'homme et les animaux	- séparation et traitement in-situ des rejets industriels - respect des normes et des exigences de qualité pour les EUT - respect de la nature et de la vulnérabilité du milieu récepteur avant tout rejet - adoption de mesures de réduction et de contrôle des risques sanitaires, environnementaux

2.3. Situation de la réutilisation des eaux usées à des fins agricoles au Maroc

2.3.1. Collecte des données

L'établissement de l'état des lieux de l'utilisation des eaux usées à des fins agricoles est basé sur les données recueillies auprès des différents intervenants dans le domaine : DIAEA, DRA, ONEE-Branche Eau, DRPE, Ministère de l'Intérieur/Régies, MEMEE, ABH, ONSSA, ... et l'exploitation des études existantes dans le domaine.

Les informations à recueillir auprès des différents services ont été présentées sous format de canevas à renseigner, pour les données relatives aux systèmes d'assainissement et de traitement des EU (STEP). Pour les périmètres d'irrigation par les eaux usées, des fiches d'informations ont été adressées aux différentes DRA pour renseignement, lors des visites effectuées auprès des DRA et ABH.

La liste des centres potentiels de production des eaux usées par bassin hydraulique et par DRA a permis de passer en revue l'ensemble des centres pour ressortir ceux dont les eaux usées sont réutilisées en irrigation. Près de quatre-vingt fiches périmètres ont été collectées, sur les 260 centres recensés dans le cadre du PNA.

2.3.2. Résultats

Le traitement des données recueillies permet de caractériser les zones irriguées à partir des eaux usées. Les principaux éléments ressortant de l'analyse concernent les superficies irriguées, les populations concernées, les cultures pratiquées, ...

Le tableau ci-après récapitule, par région, la superficie et le nombre de périmètres irrigués par les eaux usées traitées ou brutes en distinguant entre les trois modes d'utilisation :

- Utilisation directe : utilisation des eaux usées brutes depuis le rejet du réseau d'assainissement ;
- Utilisation indirecte : captage d'eaux usées après mélange avec des eaux conventionnelles (ou d'eau d'un cours d'eau) pour l'irrigation ;
- Utilisation mixte : utilisation alternée des eaux usées et des eaux conventionnelles en cas de manque de ces dernières (tarissement en période d'étiage).

Cependant, les données collectées jusqu'à ce stade ne permettent pas de ressortir un état des lieux exhaustif sur l'utilisation des eaux usées pour l'irrigation. La situation présentée concerne 79 périmètres dont les fiches ont été instruites auprès des DRA. Pour 22 fiches périmètres, les superficies irriguées n'ont pas été indiquées. Pour 10 périmètres, les superficies ont pu être estimées sur la base des débits des eaux usées produites : Aghbalou, Midelt, Itzer, Outat Lhaj, Boumia, Tounfit, Erfoud, Deroua, Soualem, Selouane. Pour le reste des périmètres (12 au total), les superficies et les volumes d'eaux usées sont manquants et non pris en considération dans le tableau ci-dessous. Il s'agit des centres : Errich, Errachidia, Ait Ourir, Tahnaoute, Bouchane, Sidi Bou Othmane, Taourirt, Berkane, Berkane (périmètre Kijou), Zaio, Bouareg, Mediouna.

La superficie irriguée dégagée par l'exploitation des données collectées s'élève à environ 9000 ha. Cette superficie se répartit comme suit :

- 7221 ha irrigués par les eaux brutes ;
- 1776 ha irrigués par les eaux traitées.

Tableau 2. Superficies et nombres des périmètres irrigués par les eaux usées par région

Nature des eaux utilisées	Eau brute								Eau traitée								Total	
Utilisation	Directe		Indirecte		Mixte		Sous total		Directe		Indirecte		Mixte		Sous total			
DRA	S.I (ha)	Nb	S.I (ha)	Nb	S.I (ha)	Nb	S.I (ha)	Nb	S.I (ha)	Nb	S.I (ha)	Nb	S.I (ha)	Nb	S.I (ha)	Nb	S.I (ha)	Nb
Tanger-Tétouan-Al Hoceïma			20	1			20	1	286	2					286	2	20	1
Oriental	120	2	324	2			444	4			0	2	0	1	0	3	444	7
Fès-Meknès	714.5	6	3080	14			3794.5	20	324	1			54	2	351	2	3794.5	20
Rabat-Salé-Kénitra			141	4			141	4			20	1			20	1	161	5
Béni Mellal-Khénifra	1120	8	27.5	1	1045	8	2192.5	17	55	2					55	2	2247.5	19
Casablanca-Settat	10	1					10	1	764	5					764	5	774	6
Marrakech-Safi	50	4	150	2			200	6	324	1			54	2	378	3	578	9
Drâa-Tafilalet	0	1	30	1	389	6	419	8	100	2					100	2	519	10
Souss-Massa			20	1			20	1	284	1					284	1	284	1
Guelmim-Oued Noun	120	2	324	2			444	4			175	1			175	1	175	1
Total général	2014.5	22	3772.5	25	1434	14	7221	61	1527	11	195	4	54	3	1776	18	8997	79

S.I : superficie irriguée ;

Nb : nombre de périmètres

- L'irrigation par les **eaux usées brutes** concerne les rejets d'eaux usées brutes dans des eaux conventionnelles véhiculées par des cours d'eau ou par des canaux d'irrigation. C'est notamment le cas des périmètres :
- Périmètre Moyen Sebou (secteurs II et III, en partie) : irrigué à partir des eaux de l'oued Sebou qui reçoit les eaux usées brutes de la ville de Fès (2000 ha) ;
 - Certaines parties du périmètre Béni Moussa du Tadla : irrigué indirectement par les eaux usées brutes des centres Oulad Ayad, Afourer-Ben Ayyate et la ville de Fqih Ben Saleh, rejetées dans les canaux d'irrigation (600 ha environ) ;

Il est à noter que les eaux usées de la ville de Ksar El Kébir sont rejetées à l'état brut dans l'Oued Loukkos qui véhicule les eaux du barrage El Makhazine utilisées pour l'irrigation des secteurs de la grande hydraulique du périmètre du Loukkos. Cette situation affecte la qualité des eaux d'irrigation de ces secteurs. Toutefois, ceci est atténué par la forte dilution de ces eaux et par l'autoépuration dans le cours d'eau et les canaux d'irrigation.

De même, il est à signaler que les eaux de l'oued Sebou utilisée pour l'irrigation du périmètre de la grande hydraulique de la plaine du Gharb sont affectées par les différents rejets domestiques et industriels qui se font directement dans l'oued au niveau de la plaine sans aucun traitement (centres et sucreries de Belksiri, Sidi Allal Tazi, agglomérations rurales concentrées sur les bordures de l'oued Sebou, ...).

- La superficie irriguée par les **eaux usées traitées** est d'environ 1800 ha, soit 20% de la superficie totale irriguée par les EU. Elle est répartie sur 13 périmètres dont les principaux sont : Berrechid, Tamesloht, Tiznit, Guelmim, Berkane, Ouarzazate, Boujaâd, Attaouia.

Le système d'irrigation le plus dominant est le système gravitaire. Quelques périmètres utilisent le mode d'irrigation localisé (ou le mode aspersion) sur environ 14% de la superficie totale irriguée par les EU : une partie du périmètre du Moyen Sebou, les périmètres associés à la STEP de Ouarzazate et aux centres de Taza et Sidi Harazem.

3. Evaluation du potentiel de ressources en eaux usées et identification des zones potentiellement irrigables par les eaux usées traitées

La mission 2 de la présente étude a consisté à évaluer le potentiel des eaux usées et à identifier les zones potentiellement irrigables par les eaux usées traitées. Dans le cadre de cette mission, 390 villes et centres urbains et ruraux producteurs d'eaux usées potentiellement utilisables ont été identifiés en tenant compte des programmes existants dans le domaine de l'assainissement (PNA, feuille de route, ...). Pour chaque ville ou centre, ont été définis le volume d'eau potentiel, le volume d'eau utilisable, la superficie irrigable et la zone de réutilisation des eaux usées épurées.

3.1. Volume d'EUT potentiel et utilisable

Le potentiel utilisable de REUT est la part du potentiel de REUT susceptible d'être utilisée. Des coefficients d'utilisation sont définis et permettent de déterminer la part du volume utilisable par rapport au volume total produit. Ils diffèrent selon les régions en fonction des conditions climatiques et des besoins en eau des assolements pris en compte.

Les valeurs de ces coefficients d'utilisation ont été approchées à travers des études de cas de périmètres de réutilisation en confrontant les volumes d'eaux produits aux besoins en eau des cultures d'un assolement type retenu.

Compte tenu de la variation due aux conditions climatiques, six zones homogènes agro-climatiques ont été définies, représentée chacune par un centre ou ville caractérisé par des données climatiques et associé à une production d'eaux usées épurées.

- **I – zone humide** qui caractérise la chaîne rifaine au Nord-Ouest du Maroc. La moyenne annuelle des précipitations est supérieure à 600 mm ;
- **II – zone sub-humide** qui comprend essentiellement le centre ouest du Maroc au Nord de l'axe Rabat-Fès. La moyenne annuelle des précipitations est comprise entre 400 et 600 mm ;
- **III – zone semi-aride** qui comprend essentiellement les plaines et les plateaux de la Chaouia et Abda-Doukkala et une partie de la région de l'Oriental. La moyenne annuelle des précipitations est comprise entre 300 et 400 mm ;
- **IV – zone aride** qui comprend la région sud de la Chaouia, la partie Nord du Tadla, le Haouz-Rhamna et l'Oriental. La moyenne annuelle des précipitations est comprise entre 200 et 300 mm ;
- **V – zone présaharienne** correspond au versant sud-atlasique. La moyenne annuelle des précipitations est comprise entre 100 et 200 mm ;
- **VI – zone saharienne** qui comprend les provinces sahariennes avec une moyenne annuelle des précipitations inférieure à 100 mm.

Les valeurs issues de ce calcul sont comprises entre 0.46 et 0.60 en passant de la zone humide à la zone saharienne et sont consignées dans le tableau ci-après.

Tableau 3. Pourcentage du potentiel utilisable par zone agro-climatique

Zone agro-climatique	Centre représentatif	Coefficient d'utilisation par rapport au potentiel
Zone I - humide	Ouezzane	0.46
Zone II - sub-humide	Taounate	0.48
Zone III - semi-aride	Berrechid	0.53

Zone agro-climatique	Centre représentatif	Coefficient d'utilisation par rapport au potentiel
Zone IV - aride	Benguerir	0.55
Zone V - présaharienne	Guelmim	0.60
Zone VI - saharienne	Laayoune	0.60

L'évaluation du volume total d'eaux usées et son évolution dans le temps, a permis de dégager, comme il est affiché dans le tableau suivant, un potentiel utilisable de 328 Mm³ à l'horizon 2030 sur un volume potentiel produit d'EUT de l'ordre de 649 Mm³ au même horizon.

Tableau 4. Potentiel des volumes d'eaux usées épurées et utilisables (en Mm³)

Horizon	Volume d'EUT potentiel			Volume d'EUT utilisable		
	2015	2020	2030	2015	2020	2030
Volume en Mm ³	488	543	649	247	273	328

Notons que le volume à l'horizon 2030 a été revu à la baisse suite à la révision des fiches besoins de l'ONEE – Branche Eau. En considérant les centres retenus dans la mission 2 (selon les critères qui sont présentés dans le rapport de cette mission), le volume potentiel d'EUT est autour de 649 Mm³ pour 390 centres, en plus de 29 Mm³ environ produits par d'autres petits centres, avec un volume entre 0.02 et 0.7 Mm³ par an chacun.

3.2. Evaluation du potentiel de superficie irrigable

Sachant que les besoins en eau des cultures diffèrent tout au long de l'année en comparaison avec les volumes d'eaux usées produits avec un débit journalier quasi-constant toute l'année, il est nécessaire de procéder à l'adéquation entre la ressource disponible et les besoins en eau dépendant de l'assolement et des conditions climatiques. La méthodologie adoptée ainsi que les résultats obtenus sont présentés dans l'annexe 4 du rapport de la mission 3.

L'évaluation des superficies irrigables est faite pour trois options selon les approches décrites ci-dessous et qui ont été appliquées pour chacun des centres représentatifs des zones agro-climatiques définies auparavant :

- **Option 1** : Superficie irrigable par le débit journalier (sans stockage) au cours du mois de pointe. Le débit journalier des EUE est utilisé en totalité au cours de ce mois. Au cours des autres mois, la partie non utilisée des EUE est rejetée dans le milieu naturel.
- **Option 2** : En plus de la superficie irrigable au cours du mois de pointe, la superficie irrigable pourra s'étendre pendant les autres mois en raison des besoins inférieurs pour l'irrigation.
- **Option 3** : Cette dernière option d'estimation de la superficie irrigable consiste à adopter le stockage annuel de toutes les EUE produites, en supposant dans ce cas l'utilisation des volumes produits totaux, sous réserve de la faisabilité technique et économique du stockage.

Tableau 5. Hypothèses de travail pour l'estimation de la superficie irrigable

Zone	Coefficient d'utilisation – Option 1	Coefficient d'augmentation de la superficie – Option 2	Besoin en eau annuel (m³/ha) – Option 3
Zone I – humide	0.46	1.54	7 731
Zone II - sub-humide	0.48	1.42	7 846
Zone III - semi-aride	0.53	1.22	8 239
Zone IV – aride	0.55	1.22	9 736
Zone V - présaharienne	0.60	1.03	11 054
Zone VI – saharienne	0.60	1.02	12 944

3.3. Identification des zones potentiellement irrigables par les EUT

La superficie potentielle irrigable par les EUT à l'horizon 2030 varie entre une superficie minimale de 38 000 ha (sans stockage) et maximale de 79 000 ha avec stockage. Ce potentiel a été comparé aux zones potentiellement irrigables identifiées par centre de production d'EUT. Ce qui a permis d'identifier et de classer les zones de réutilisation en cinq catégories :

Tableau 6. Récapitulatif du potentiel d'EUT total et utilisable et des superficies irrigables par catégorie – Option sans stockage

Catégorie	Nb de centres	Potentiel EUT total (Mm³/an)		Potent. EUT utilisable (Mm³/an)		Superficie irrigable (ha)	
		2015	2030	2015	2030	2015	2030
A Création de périmètre de REUTI en zone Bour	243	188	262	96	134	11 114	15 363
B Réorientation des rejets par émissaire en mer pour la REUTI	7	187	232	93	115	11 623	14 389
C Zone de REUTI située à l'intérieur de périmètre GH	44	71	93	35	45	3 735	4 794
D Zone de REUTI située à l'intérieur de périmètre PMH	67	26	37	15	21	1 448	2 051
E Centres sans disponibilité de terres irrigables	29	15	25	7	12	929	1 533
Total	390	488	649	247	328	28 849	38 131

3.4. Conclusion

390 centres ont été identifiés pour l'évaluation du potentiel d'eaux usées traitées en irrigation. Les volumes d'eaux usées potentiel et utilisable aux différents horizons qui ressortent de l'étude sont comme suit.

Tableau 7. Volumes potentiels des eaux usées traitées

Horizon	2015	2020	2030
Volume EU traitées total (Mm³/an)	488	543	649
Volume EU traitées utilisable (Mm³/an)	247	273	328

Les rejets en mer des villes côtières équipées en émissaire totaliseraient un volume de 232 Mm³ par an à l'horizon 2030. A partir de cette date, il est prévu de les réorienter vers une réutilisation en irrigation.

L'identification des zones potentielles de REUT produites par les villes et centres étudiés a permis de les classer en 5 catégories.

Les figures ci-après présentent le volume d'eau usée potentiel et utilisable et la superficie potentielle et irrigable.

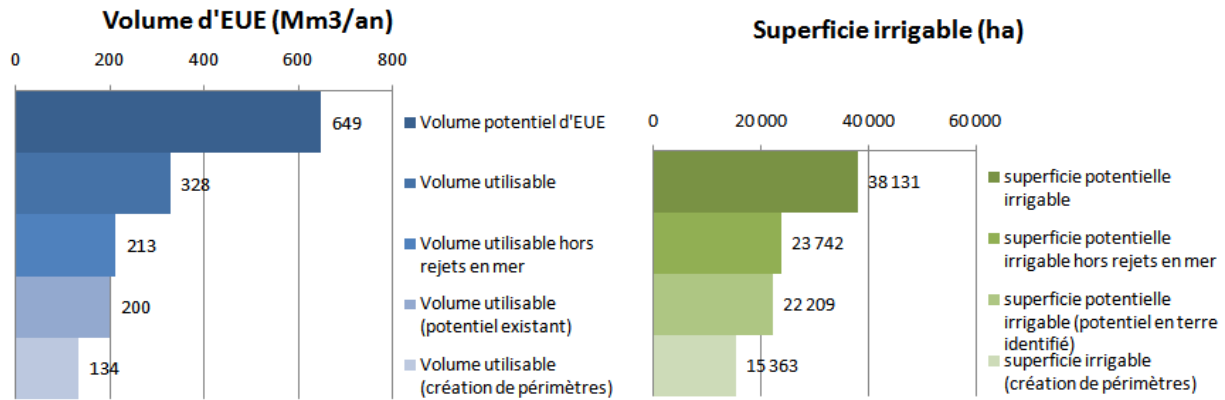


Figure 2. Volumes d'eau potentiel et utilisable et superficies potentielle et irrigable

4. Plan d'action de mise en œuvre de projets de REUTI

4.1. Tranches définies

Les principes suivants ont été adoptés afin de dresser une classification, *par tranche*, des centres retenus à l'issue de la mission 2 selon la situation des projets REUTI associés et selon la spécificité des centres :

- **Tranche 1 - Tranche d'accompagnement des projets réalisés ou en cours de réalisation** : il s'agit des projets réalisés ou en cours dont la mise en œuvre et/ou la mise en valeur agricole requièrent la finalisation du cadre juridique et institutionnel et des assistances techniques.
- **Tranche 2 - Tranche prioritaire d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes** : comprend tous les centres dont les eaux usées produites sont actuellement réutilisées à l'état brut pour l'irrigation. Le but est de remédier aux situations illégales d'usage d'EU à l'état brut par la réalisation de STEPs et/ou des aménagements hydro-agricoles associés.
- **Tranche 3 - Tranche de promotion de la REUTI** : correspond au plan d'investissement pour la période 2015-2030 qui comprend la banque de projets des centres présentant un potentiel de REUT en irrigation.
- **Tranche 4 - Tranche de réorientation des émissaires rejetés en mer** : il s'agit pour ce plan de profiter du potentiel des villes côtières équipées d'émissaire en mer. Projets réalisables via la récupération des eaux usées des émissaires marins au-delà de 2030.

Le tableau ci-après récapitule, pour chacune des tranches, le volume total, le volume utilisable ainsi que la superficie potentielle irrigable et le nombre de centres concernés.

Tableau 8. Récapitulatif du potentiel d'EUT total et utilisable et des superficies irrigables par tranche (horizon 2030)

Tranche	Nb de Centres	Potentiel EUT total (Mm³/an)	Potentiel EUT utilisable (Mm³/an)	Superficie potentielle irrigable (ha)
1. Tranche d'accompagnement des projets réalisés ou en cours de réalisation	10	26	14	1538
2. Tranche prioritaire d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes	55	25	13	1470
3. Tranche de promotion de la REUTI	157	238	125	13783
4. Tranche de réorientation des émissaires rejetés en mer	7	232	115	14389
Total	229	522	266	31179

Les centres répertoriés dans la Tranche 3 de promotion de la REUTI ont été sélectionnés parmi les centres producteurs d'eaux usées traitées dans la mission 2 de l'étude moyennant un certain nombre de filtres. Ils ont également fait l'objet d'un classement permettant de les prioriser selon une grille d'évaluation.

Les paragraphes suivants présentent les centres retenus dans chacun des plans ainsi définis. Sont présentés par la suite les critères de sélection des centres du Plan d'action ainsi que les critères de priorisation des projets de REUTI retenus.

4.1.1. Tranche (1) d'accompagnement des projets réalisés ou en cours de réalisation

Actuellement, les projets de réutilisation des eaux usées traitées existent pour plusieurs centres à travers le Maroc où la réutilisation concerne essentiellement l'agriculture, les golfs et les espaces verts. Ils sont énumérés dans le tableau ci-après.

Tableau 9. Projets de REUT existants

Centre	Région	ABH	Usage
Bensergao	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	Agriculture
Drarga	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	Agriculture
Tiznit	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	Agriculture
Boujaad	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	Agriculture
Oued Zem	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	Agriculture, Forestier+Espaces verts+golfs
Settat	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	Agriculture
Soualem	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	Agriculture
Oujda	Oriental	Moulouya	Agriculture
Skhirat	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	Agriculture
Mrirt	Béni Mellal-Khénifra	Bouregreg-Chaouia	Agriculture

(Source : DRPE, février 2014)

4.1.2. Tranche (2) prioritaire d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes

Une deuxième série de projets sera jointe et comprendra tous les centres dont les eaux usées produites sont actuellement réutilisées à l'état brut pour l'irrigation et pour lesquels les STEP ne sont pas encore réalisées. Ces projets font partie de la tranche prioritaire d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes. Le but de ce plan est d'identifier les centres en vue de régulariser les situations illégales d'usage d'EU à l'état brut.

Cette série est formée de 55 centres et sont répartis par région et par bassin hydraulique, comme le montrent les tableaux ci-après. La liste complète de ces projets est donnée en annexe 4.

Ces projets mettraient en jeu un volume d'eaux usées de l'ordre de 12.7 Mm³ à l'horizon 2030.

Tableau 10. Répartition des projets de la tranche 2 par région

Région	Nombre de projets retenus	Potentiel EUT utilisable	
		(1000 m ³ /an)	
		2015	2030
Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	1	48	77
Oriental	4	713	1378
Fès-Meknès	17	4063	5234
Rabat-Salé-Kénitra	2	136	189
Béni Mellal-Khénifra	18	2614	3966
Casablanca-Settat	3	240	333
Marrakech-Safi	3	221	372
Drâa-Tafilalet	7	914	1221
Souss-Massa	0	0	0
Guelmim-Oued Noun	0	0	0
Laâyoune-Sakia El Hamra	0	0	0
Dakhla-Oued Ed Dahab	0	0	0
Total	55	8 948	12 769

Tableau 11. Répartition des projets de la tranche 2 par bassin hydraulique

Bassin	Nombre de projets retenus	Potentiel EUT utilisable	
		(1000 m ³ /an)	
		2015	2030
Souss-Massa Draa	0	0	0
Moulouya	8	956	1710
Loukkos	1	48	77
Oum Errabia	21	2817	4308
Sebou	17	4063	5234
Tensift	1	85	127
Bouregreg-Chaouia	4	308	426
Guir-Ghris-Ziz-Maider	3	670	889
Sakia El Hamra-Oued Eddahab	0	0	0
Total	55	8948	12769

4.1.3. Tranche (4) de réorientation des émissaires rejetés en mer

Cette tranche regroupe les zones classées dans la catégorie B qui concerne la réorientation des rejets actuels par émissaire en mer pour la REUTI au-delà de l'horizon 2030 après amortissement des investissements réalisés. Ces projets ne sont effectivement pas prioritaires car ils engendreront des frais considérables de pompage.

Cette tranche comprend les 7 projets associés aux villes côtières équipées en émissaire en mer pour le rejet des eaux usées prétraitées. Le volume total concerné est de 232 Mm³ à l'horizon 2030, soit 36% du total produit des eaux usées.

La liste de ces projets est donnée dans le tableau suivant :

Tableau 12. Potentiel de volumes d'EU pour les centres équipés en émissaire rejetant en mer

Emissaire	Volume d'EU potentiel (Mm ³ /an)		Volume d'EU utilisable (Mm ³ /an)	
	2015	2030	2015	2030
Casablanca (émissaire existant)	85	100	45	53
Rabat (émissaire existant)	21	23	10	11
Salé (émissaire projeté)	17	22	8	10
El jadida (émissaire existant)	6	7	3	4
Larache (émissaire projeté)	3	4	2	2
Tanger (émissaire existant)	37	52	17	24
Tétouan (émissaire existant)	18	25	8	11
Total	187	232	93	115
Total Centres retenus	488	649	247	328
% par rapport au potentiel total	38%	36%	38%	35%

Le volume potentiel d'eaux usées rejeté en mer et qui peut être réorienté pour la réutilisation en irrigation est de 115 Mm³ à l'horizon de 2030, soit 35 % du total d'eau usée utilisable produite à cet horizon.

4.1.4. Critères de sélection de la Tranche (3) de promotion de la REUTI

La tranche 3 de promotion de la REUTI est élaborée à travers une analyse multicritère des projets de REUTI.

Pour ce but, un ensemble de critères ou filtres ont été retenus en concertation avec les responsables de la DIAEA pour la sélection des projets qui constitueront le *Plan d'action Décennal*. Ces filtres sont présentés ci-après.

1. Les zones classées dans les **catégories A, C ou D**. Les projets associés à ces centres seront pris en compte, à la différence des zones relevant de la catégorie B (Plan Complémentaire, cf. ci-après) et des centres pour lesquels la réutilisation devrait concerner un usage autre que l'agriculture, en raison du potentiel des terres agricoles inexistant aux alentours de ces centres (catégorie E) ;
2. Les centres dont la production des eaux usées est en **totalité ou en partie destinée pour un usage agricole** selon les affectations affichées sur la **feuille de route** de la REUT. Les centres dont les eaux sont prévus d'être affectées à un autre usage (forêt, espaces verts, golfs, industries, recharge de la nappe, ...) seront écartés de l'analyse ;
3. On ne sélectionnera que les centres dont les volumes d'EU produits permettent d'irriguer une **superficie potentielle de plus 20 ha**.

L'application de ces filtres a ainsi permis de sélectionner **127 projets de REUTI**, répartis par région comme le montre le tableau ci-après.

Par ailleurs, on a jugé opportun d'inclure dans cette liste, les projets associés aux centres relevant des zones **agro-climatiques V et VI**, définies dans la mission 2. Ces zones se différencient par les conditions climatiques sévères et de la quasi-absence des ressources en eau. Il s'agit des zones suivantes :

- **V – zone présaharienne** correspond au versant sud-atlasique. La moyenne annuelle des précipitations est comprise entre 100 et 200 mm ;
- **VI – zone saharienne** qui comprend les provinces sahariennes avec une moyenne annuelle des précipitations inférieure à 100 mm.

Pour ces centres, nous avons considéré la possibilité d'opter pour le stockage d'EUT qui peut être facilement justifié en raison de l'absence des eaux conventionnelles. On retiendra donc tous les centres situés au niveau de ces deux zones pour lesquels les EUE pourraient constituer une opportunité unique pour l'irrigation d'un périmètre même de faible superficie. Ces centres sont au nombre de 55 au total ; en ignorant les centres déjà sélectionnés en première phase par application des filtres, la liste contiendra **30 centres**.

Au total, on dénombre **157 centres** sélectionnés qui offrent des possibilités de REUT pour l'irrigation qui feront l'objet, avec les centres de la tranche 2, d'un classement en adoptant un ensemble de critères exposés dans la partie suivante. Leur liste est présentée en annexe 3.

Il est à noter que les centres à potentiel (répondant aux deux premiers critères) mais non retenus car la superficie irriguable à partir des volumes d'EU produits est inférieure à 20 ha, sont au nombre de **118 centres**. Leur liste est présentée en annexe 9.

Les **autres centres non retenus**, ne faisant partie d'aucune de ces tranches, sont des centres sans potentiel en terres ou dont les eaux usées sont destinées à un autre usage autre que l'agriculture : industriel, arrosage des espaces verts, ... Le nombre de ces centres est de **43**.

Les tableaux ci-dessous présentent la répartition des projets retenus dans la tranche 3 respectivement par région et par bassin hydraulique.

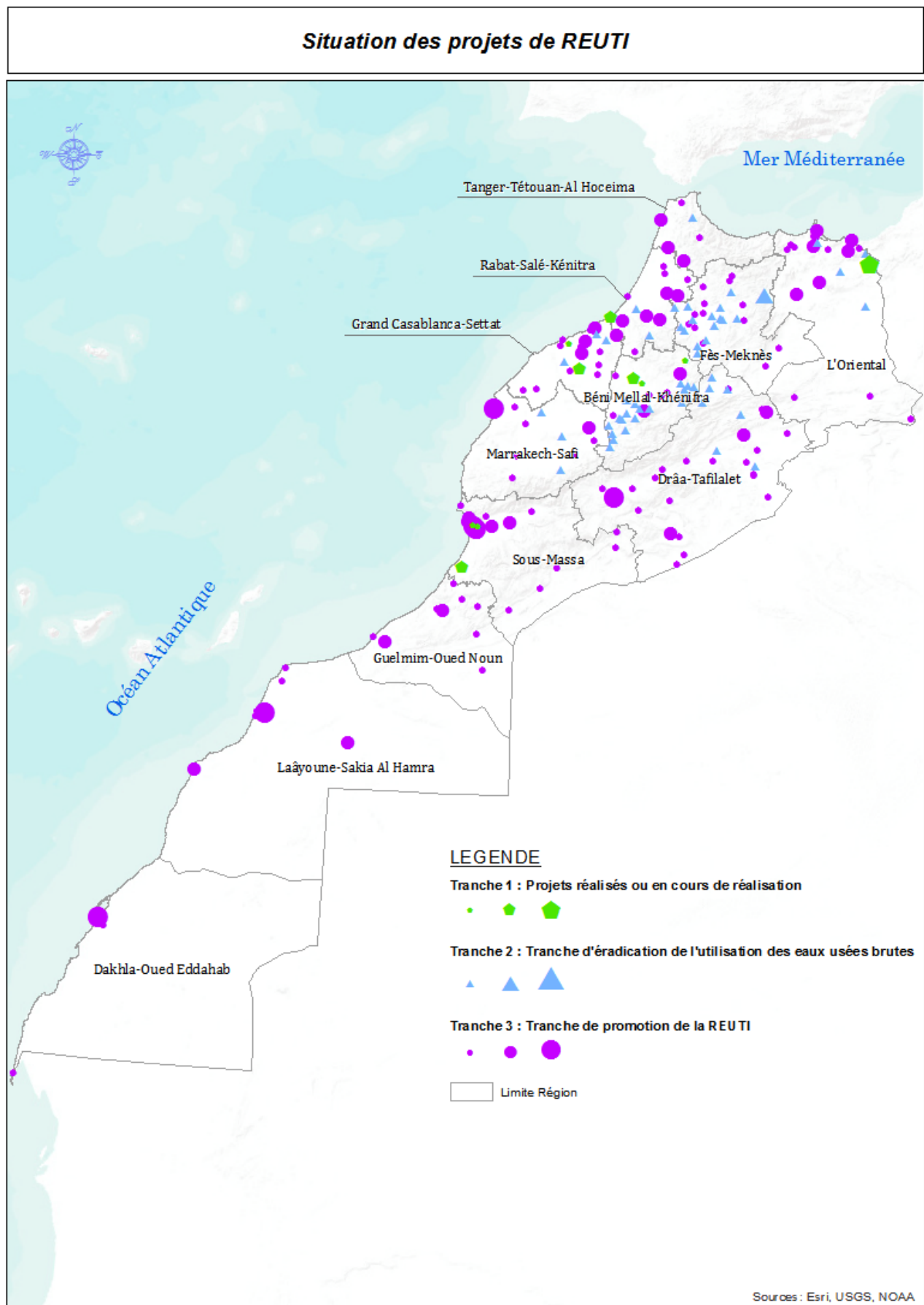
Tableau 13. Répartition des projets retenus (tranche 3) par région pour l'horizon 2030

Région	Nombre de projets retenus	Potent. EUT utilisable		Superficie irriguable	
		(Mm ³ /an)		(ha)	
		2015	2030	2015	2030
Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	6	3	4	453	505
Oriental	20	8	11	786	1081
Fès-Meknès	17	28	37	3554	4675
Rabat-Salé-Kénitra	12	5	8	703	989
Béni Mellal-Khénifra	10	4	6	536	730
Casablanca-Settat	18	5	9	636	1110
Marrakech-Safi	9	5	7	602	817
Drâa-Tafilalet	25	8	11	683	936
Souss-Massa	22	12	18	1250	1858
Guelmim-Oued Noun	8	2	3	195	264
Laâyoune-Sakia El Hamra	7	4	6	307	463
Dakhla-Oued Ed Dahab	3	2	5	174	353
Total	157	89	125	9 878	13 783

Tableau 14. Répartition des projets retenus (tranche 3) par bassin hydraulique pour l'horizon 2030

Bassin	Nombre de projets retenus	Potent. EUT utilisable		Superficie irriguable	
		(Mm ³ /an)		(ha)	
		2015	2030	2015	2030
Souss-Massa Draa	40	18	27	1751	2540
Moulouya	22	9	12	872	1195
Loukkos	5	3	4	437	484
Oum Errabia	18	10	13	1133	1539
Sebou	25	33	43	4151	5456
Tensift	3	1	1	66	99
Bouregreg-Chaouia	19	5	10	645	1177
Guir-Ghris-Ziz-Maider	14	4	6	337	472
Sakia El Hamra-Oued Eddahab	11	6	11	486	821
Total	157	89	125	9 878	13 783

Figure 3. Situation des projets de réutilisation des eaux usées traitées en irrigation (Tranches 1, 2 et 3)



4.2. Classement des projets de REUTI

Un ensemble de critères d'ordre qualitatif jugés pertinents et décisifs a été déterminé dans le but de différencier entre les projets de REUTI sélectionnés dans les **tranches 2 et 3**. La démarche à adopter consiste à effectuer une analyse multicritère qui se soldera par le classement des projets par ordre de priorité. La pondération des critères est prépondérante dans cette analyse, elle influe directement sur le classement des centres de production des eaux usées (projets de REUTI) et par conséquent sur les choix effectués.

4.2.1. Critères de priorisation

Les critères pris en compte pour ce classement sont relatifs aux eaux usées produites (critères 1 et 2), aux conditions climatiques et environnementales (critères 3, 4 et 5) et à l'utilisation des EU actuelle et future (critères 6 et 7).

Les critères adoptés sont présentés ci-après :

1. Disponibilité d'une eau traitée : STEP existante, en cours, programmée
2. Disponibilité d'une eau traitée de qualité requise pour la REUTI : niveau de traitement
3. Disponibilité des eaux conventionnelles (eau de surface et/ou souterraine)
4. Déficit hydrique climatique
5. Protection des eaux conventionnelles utilisées en irrigation
6. Topographie favorable à une adduction gravitaire
7. Existence de réutilisation non réglementée des EU en aval de la STEP

4.2.2. Pondération des critères

Ces critères et leurs poids respectifs ont été concertés avec les responsables de la DIAEA. Les critères retenus pour cette analyse et leur poids respectifs sont les suivants :

N°	Critère	Poids
1	Disponibilité d'une eau traitée : STEP existante, en cours, programmée	12%
2	Disponibilité d'une eau traitée de qualité requise : niveau de traitement	8%
3	Disponibilité des eaux conventionnelles (eau de surface et/ou souterraine)	12%
4	Déficit hydrique climatique	18%
5	Protection des eaux conventionnelles utilisées en irrigation	20%
6	Topographie favorable à une adduction gravitaire	5%
7	Existence de réutilisation non réglementée des EU en aval de la STEP	25%

L'analyse attache une grande importance au critère n°7 (poids de 25%), dans le but principal de limiter la réutilisation non réglementée des eaux usées directement à partir de la STEP qui peut avoir des effets néfastes sur la santé du consommateur surtout lorsqu'il s'agit des cultures maraîchères.

En deuxième lieu, un poids de 20% est associé au critère n°5, dans l'objectif de protéger le milieu récepteur contre les charges polluantes contenues dans les eaux usées susceptibles de nuire à la qualité des eaux conventionnelles (cours d'eau, nappes, ...) destinées notamment pour une utilisation agricole.

Les caractéristiques des projets de REUTI sélectionnés permettent d'apprécier chacun des critères et d'affecter le score correspondant à la variante choisie.

4.2.3. Grille d'évaluation

Les coefficients et les scores attribués aux différentes variantes envisageables pour chaque critère sont résumés dans la grille d'évaluation suivante :

1 Disponibilité d'une eau traitée : STEP existante, en cours, programmée							
		Variantes	existante	en cours	projetée	Non	
		Coefficient	30	20	10	5	
Poids	12%	Score	3.60	2.40	1.20	0.60	
2 Disponibilité d'une eau traitée de qualité requise : niveau de traitement							
			Traitement				
	Niveau de traitement	Variantes	Tertiaire	Secondaire	Primaire	Pré-tr.	0
		Coefficient	30	20	10	5	5
Poids	8%	Score	2.40	1.60	0.80	0.40	0.40
3 Disponibilité des eaux conventionnelles (eau de surface et/ou souterraine)							
	Catégorie d'usage	Variantes	catég. A et absence RE	catég. A et existence RE	catég. C ou D		
		Coefficient	30	20	10		
Poids	12%	Score	3.60	2.40	1.20		
4 Déficit hydrique climatique							
	Zone climatique	Variantes	VI	V	IV	III	II
		Coefficient	30	30	20	20	10
Poids	18%	Score	5.40	5.40	3.60	3.60	1.80
						I	5
							0.90
5 Protection des eaux conventionnelles utilisées en irrigation							
		Variantes	TI (*)	I	MI	F	
		Coefficient	30	20	10	0	
Poids	20%	Score	6.00	4.00	2.00	0.00	
6 Topographie favorable à une adduction gravitaire							
			Déniv. H (m)				
		Variantes	gravitaire	<20m	20-100m	>100m	
		Coefficient	30	20	10	0	
Poids	5%	Score	1.50	1.00	0.50	0.00	
7 Existence de réutilisation des EU à l'état brut							
	Réutilisation existante	Variantes	Oui		Non		
		Coefficient	30		10		
Poids	25%	Score	7.50		2.50		

*: Degré de protection de la qualité des eaux: TI : Très important ; I : Important ; MI : Moyennement Important ; F : Faible

4.2.4. Résultats de l'analyse multicritère et classement des projets

Par l'application de la méthode d'analyse multicritère citée ci-dessus, on obtiendra pour chaque centre de production des eaux usées un score issu de la sommation des notes partielles (note /critère).

Les scores totaux obtenus sont répartis entre 8.5 et 25.7 points pour les projets sur un maximum de 30 points. Ces scores permettent de classer les centres par ordre de priorité.

Tableau 15. Classement des projets par ordre de priorité

Centre/ ville	Région	Critère 1 Disponibilité d'une eau traitée	Critère 2 Qualité de l'eau traitée	Critère 3 Disponibilité eaux conv.	Critère 4 Déficit hydrique climatique	Critère 5 Protection des eaux conv.	Critère 6 Topogr. favorable	Critère 7 Existence de REU brut	Score
Berrechid	Casablanca-Settat	3.6	2.4	3.6	3.6	4.0	1.0	7.5	25.7
El Gara	Casablanca-Settat	3.6	1.6	3.6	3.6	4.0	1.5	7.5	25.4
Errachidia	Drâa-Tafilalet	3.6	2.4	1.2	5.4	4.0	1.0	7.5	25.1
Mediouna	Casablanca-Settat	2.4	2.4	3.6	3.6	4.0	1.0	7.5	24.5
Ait Ourir	Marrakech-Safi	2.4	1.6	3.6	3.6	4.0	1.5	7.5	24.2
Demnat	Béni Mellal-Khénifra	1.2	1.6	3.6	3.6	6.0	0.5	7.5	24.0
Laataouia	Marrakech-Safi	3.6	2.4	1.2	3.6	4.0	1.5	7.5	23.8
Guercif	Oriental	3.6	1.6	3.6	3.6	2.0	1.5	7.5	23.4
Fès	Fès-Meknès	2.4	1.6	2.4	1.8	6.0	1.5	7.5	23.2
Beni Mellal	Béni Mellal-Khénifra	3.6	2.4	2.4	1.8	4.0	1.0	7.5	22.7
Guelmim	Guelmim-Oued Noun	3.6	1.6	3.6	5.4	0.0	1.0	7.5	22.7
Taurirt	Oriental	3.6	2.4	3.6	3.6	0.0	1.5	7.5	22.2
Ouled Said	Casablanca-Settat	3.6	2.4	3.6	3.6	0.0	1.5	7.5	22.2
Ain Taoudjdate	Fès-Meknès	3.6	1.6	2.4	1.8	4.0	1.0	7.5	21.9
Beni Drar	Oriental	1.2	0.4	3.6	3.6	4.0	1.5	7.5	21.8
Meknès	Fès-Meknès	3.6	0.8	3.6	1.8	4.0	0.5	7.5	21.8
Outat El Haj	Fès-Meknès	3.6	1.6	1.2	5.4	6.0	1.5	2.5	21.8
Khémisset	Rabat-Salé-Kénitra	3.6	1.6	3.6	1.8	2.0	1.5	7.5	21.6
Ain Cheggag	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	6.0	1.5	7.5	21.4
Tissa	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	6.0	1.5	7.5	21.4
Tidass	Rabat-Salé-Kénitra	0.6	0.4	3.6	1.8	6.0	1.5	7.5	21.4
Zaouiati Cheikh	Béni Mellal-Khénifra	3.6	1.6	3.6	1.8	2.0	1.0	7.5	21.1
Sefrou	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	6.0	1.0	7.5	20.9
Ain Beni Mathar	Oriental	0.6	0.4	1.2	3.6	6.0	1.5	7.5	20.8
El Kelaa des Sraghnas	Marrakech-Safi	3.6	2.4	1.2	3.6	2.0	0.5	7.5	20.8
El Ksiba	Béni Mellal-Khénifra	2.4	0.4	3.6	1.8	4.0	1.0	7.5	20.7
Berkane	Oriental	3.6	1.6	1.2	3.6	2.0	1.0	7.5	20.5
Ben Taieb	Oriental	3.6	1.6	3.6	3.6	4.0	1.5	2.5	20.4
Ben Ahmed	Casablanca-Settat	3.6	1.6	3.6	3.6	4.0	1.5	2.5	20.4
Chichaoua	Marrakech-Safi	3.6	1.6	3.6	3.6	4.0	1.5	2.5	20.4
Timahdite	Fès-Meknès	0.6	0.4	2.4	1.8	6.0	1.5	7.5	20.2
Sidi Hrazem	Fès-Meknès	0.6	0.4	2.4	1.8	6.0	1.5	7.5	20.2
Sidi Allal El Bahraoui	Rabat-Salé-Kénitra	1.2	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	7.5	20.0
Midelt	Drâa-Tafilalet	2.4	1.6	1.2	3.6	2.0	1.5	7.5	19.8
Foum Jemaa	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	3.6	4.0	0.0	7.5	19.7
Agouraï	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	7.5	19.4
Haj Kaddour	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	7.5	19.4
Sebt Jahjouh	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	7.5	19.4

Centre/ ville	Région	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4	Critère 5	Critère 6	Critère 7	Score
		Disponibilité d'une eau traitée	Qualité de l'eau traitée	Disponibilité eaux conv.	Déficit hydrique climatique	Protection des eaux conv.	Topogr. favorable	Existence de REU brut	
Sidi Addi	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	7.5	19.4
Bhalil	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	7.5	19.4
Fquih Ben Salah	Béni Mellal-Khénifra	1.2	0.4	1.2	3.6	4.0	1.5	7.5	19.4
Sidi Yahya O'saad	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	7.5	19.4
Tighassaline	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	7.5	19.4
Tounfite	Drâa-Tafilalet	1.2	0.4	1.2	3.6	4.0	1.5	7.5	19.4
Oulad Ayad	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	1.5	7.5	19.2
Sidi Jaber	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	1.5	7.5	19.2
Oulad Abou	Casablanca-Settat	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	1.5	7.5	19.2
Ben Smim	Fès-Meknès	0.6	0.4	1.2	1.8	6.0	1.5	7.5	19.0
Taza	Fès-Meknès	1.2	2.4	3.6	1.8	2.0	0.5	7.5	19.0
Foum Al Anceur	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.0	7.5	18.9
Sebt Od Nemma	Béni Mellal-Khénifra	1.2	0.4	1.2	3.6	4.0	1.0	7.5	18.9
Imouzer Kandar	Fès-Meknès	1.2	0.4	2.4	1.8	4.0	1.5	7.5	18.8
Afourer	Béni Mellal-Khénifra	1.2	1.6	1.2	1.8	4.0	1.5	7.5	18.8
Boumia	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	3.6	4.0	1.5	7.5	18.8
Fedulate	Casablanca-Settat	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	1.0	7.5	18.7
Bouchane	Marrakech-Safi	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	1.0	7.5	18.7
Taounate	Fès-Meknès	3.6	1.6	2.4	0.9	6.0	1.5	2.5	18.5
Erfoud	Drâa-Tafilalet	1.2	1.6	1.2	5.4	0.0	1.5	7.5	18.4
Bradia	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	1.2	3.6	4.0	1.0	7.5	18.3
El Kbab	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	2.4	1.8	4.0	1.5	7.5	18.2
Ouarzazate	Drâa-Tafilalet	3.6	1.6	3.6	5.4	0.0	1.5	2.5	18.2
Tan Tan	Guelmim-Oued Noun	3.6	1.6	3.6	5.4	0.0	1.5	2.5	18.2
Azrou	Fès-Meknès	2.4	1.6	3.6	1.8	0.0	1.0	7.5	17.9
Tahnaoute	Marrakech-Safi	0.6	0.4	1.2	3.6	4.0	0.5	7.5	17.8
El Aioune	Oriental	1.2	0.4	3.6	3.6	0.0	1.5	7.5	17.8
Rissani	Drâa-Tafilalet	3.6	1.6	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	17.7
Tata	Souss-Massa	3.6	1.6	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	17.7
Boujdour	Laâyoune-Sakia El Hamra	3.6	1.6	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	17.7
El Marsa	Laâyoune-Sakia El Hamra	3.6	1.6	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	17.7
Zaio	Oriental	2.4	0.4	1.2	3.6	2.0	0.5	7.5	17.6
Khénifra	Béni Mellal-Khénifra	3.6	1.6	3.6	1.8	4.0	0.5	2.5	17.6
Bouarfa	Oriental	3.6	0.8	3.6	5.4	0.0	1.5	2.5	17.4
Ain Jemaa	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	2.0	1.5	7.5	17.4
Arougou	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	1.8	2.0	1.5	7.5	17.4
Dar Ben Karrich	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	0.6	0.4	2.4	0.9	4.0	1.5	7.5	17.3
Smara	Laâyoune-Sakia El Hamra	2.4	2.4	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	17.3
Dakhla	Dakhla-Oued Ed Dahab	2.4	2.4	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	17.3
Sidi Bou Othmane	Marrakech-Safi	0.6	0.4	3.6	3.6	0.0	1.5	7.5	17.2
Ain Leuh	Fès-Meknès	0.6	0.4	1.2	1.8	4.0	1.5	7.5	17.0
Moulay Driss Zerhoun	Fès-Meknès	1.2	0.4	3.6	1.8	2.0	0.5	7.5	17.0
El Menzel	Fès-Meknès	0.6	0.4	1.2	1.8	4.0	1.5	7.5	17.0
Sidi Slimane	Rabat-Salé-Kénitra	2.4	1.6	1.2	1.8	6.0	1.5	2.5	17.0
Imintanoute	Marrakech-Safi	1.2	1.6	3.6	3.6	4.0	0.5	2.5	17.0
Itzer	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	1.8	4.0	1.5	7.5	17.0
Tanant	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	1.8	2.0	1.0	7.5	16.9

Centre/ ville	Région	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4	Critère 5	Critère 6	Critère 7	Score
		Disponibilité d'une eau traitée	Qualité de l'eau traitée	Disponibilité eaux conv.	Déficit hydrique climatique	Protection des eaux conv.	Topogr. favorable	Existence de REU brut	
Tarfaya	Laâyoune-Sakia El Hamra	3.6	0.8	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	16.9
Selouane	Oriental	0.6	0.4	1.2	3.6	2.0	1.5	7.5	16.8
Midar	Oriental	1.2	0.4	3.6	3.6	4.0	1.5	2.5	16.8
Saidia	Oriental	3.6	2.4	3.6	3.6	0.0	1.0	2.5	16.7
El Hajeb	Fès-Meknès	2.4	0.4	3.6	1.8	0.0	1.0	7.5	16.7
Tiflet	Rabat-Salé-Kénitra	2.4	0.4	3.6	1.8	0.0	1.0	7.5	16.7
Aghbala	Béni Mellal-Khénifra	1.2	1.6	3.6	1.8	0.0	1.0	7.5	16.7
Zaïda	Casablanca-Settat	0.6	0.4	3.6	3.6	0.0	1.0	7.5	16.7
Errich	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.5	7.5	16.6
Goulmima	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.5	7.5	16.6
El Aaroui	Oriental	3.6	1.6	3.6	3.6	0.0	1.5	2.5	16.4
Oulad Abdoune	Béni Mellal-Khénifra	3.6	1.6	3.6	3.6	0.0	1.5	2.5	16.4
Ouled Mbarak	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	1.8	2.0	0.5	7.5	16.4
Ouzoud	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	1.2	3.6	2.0	1.0	7.5	16.3
Aghbalou	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	3.6	2.0	1.0	7.5	16.3
Sidi Kacem	Rabat-Salé-Kénitra	3.6	1.6	1.2	1.8	4.0	1.5	2.5	16.2
Tnine Chtouka	Casablanca-Settat	0.6	0.4	3.6	3.6	4.0	1.5	2.5	16.2
Ayir	Marrakech-Safi	0.6	0.4	3.6	3.6	4.0	1.5	2.5	16.2
Tamri	Souss-Massa	0.6	0.4	3.6	3.6	4.0	1.5	2.5	16.2
Sidi Bennour	Casablanca-Settat	1.2	2.4	1.2	3.6	4.0	1.0	2.5	15.9
Zemamra	Casablanca-Settat	1.2	2.4	1.2	3.6	4.0	1.0	2.5	15.9
Ait laâza	Souss-Massa	3.6	1.6	3.6	3.6	0.0	1.0	2.5	15.9
Hel Mrabaa	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	1.2	3.6	6.0	1.5	2.5	15.8
Kasbat Tadla	Béni Mellal-Khénifra	1.2	0.4	3.6	3.6	4.0	0.5	2.5	15.8
Kalaât M'gouna	Drâa-Tafilalet	3.6	1.6	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	15.8
Tinghir	Drâa-Tafilalet	3.6	1.6	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	15.8
Oulad Berhil	Souss-Massa	1.2	1.6	2.4	3.6	4.0	0.5	2.5	15.8
Bzou	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	3.6	0.0	0.0	7.5	15.7
Nouacer	Casablanca-Settat	0.6	0.4	3.6	3.6	4.0	1.0	2.5	15.7
Machra Bel Ksiri	Rabat-Salé-Kénitra	2.4	0.4	1.2	1.8	6.0	1.0	2.5	15.3
Souk Larbaa du Gharb	Rabat-Salé-Kénitra	3.6	1.6	1.2	0.9	4.0	1.5	2.5	15.3
Zagora	Drâa-Tafilalet	3.6	1.6	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	15.3
Tinejdad	Drâa-Tafilalet	3.6	1.6	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	15.3
Foum El Hissn	Souss-Massa	3.6	1.6	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	15.3
Zag	Guelmim-Oued Noun	1.2	1.6	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	15.3
Jorf El Melha	Rabat-Salé-Kénitra	0.6	0.4	2.4	1.8	6.0	1.5	2.5	15.2
Ain Harrouda	Casablanca-Settat	0.6	0.4	3.6	3.6	4.0	0.5	2.5	15.2
Bouskoura	Casablanca-Settat	0.6	0.4	3.6	3.6	4.0	0.5	2.5	15.2
Sidi Bibi	Souss-Massa	0.6	0.4	3.6	3.6	4.0	0.5	2.5	15.2
Ribat El Kheir	Fès-Meknès	1.2	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	2.5	15.0
Sidi Rahal	Casablanca-Settat	2.4	2.4	3.6	3.6	0.0	0.5	2.5	15.0
Bouizakarne	Guelmim-Oued Noun	3.6	1.6	1.2	5.4	0.0	0.5	2.5	14.8
El Ouatia	Guelmim-Oued Noun	2.4	0.4	3.6	5.4	0.0	0.5	2.5	14.8
Echallalate	Casablanca-Settat	2.4	1.6	3.6	3.6	0.0	1.0	2.5	14.7
Boudnib	Drâa-Tafilalet	2.4	1.6	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	14.6
Laayoune	Laâyoune-Sakia El Hamra	1.2	0.4	3.6	5.4	0.0	1.5	2.5	14.6
Chefchaouen	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	2.4	1.6	3.6	0.9	2.0	1.5	2.5	14.5
Ain Aouda	Rabat-Salé-Kénitra	1.2	0.4	3.6	1.8	4.0	1.0	2.5	14.5

Centre/ ville	Région	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4	Critère 5	Critère 6	Critère 7	Score
		Disponibilité d'une eau traitée	Qualité de l'eau traitée	Disponibilité eaux conv.	Déficit hydrique climatique	Protection des eaux conv.	Topogr. favorable	Existence de REU brut	
Boufakrane	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	2.5	14.4
Ouïslane	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	2.5	14.4
Moulay Yacoub	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	2.5	14.4
Aguelmous	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	2.5	14.4
Ait Ishak	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	1.8	4.0	1.5	2.5	14.4
Ain Aicha	Fès-Meknès	0.6	0.4	2.4	1.8	6.0	0.5	2.5	14.2
Anzi	Souss-Massa	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	1.5	2.5	14.2
Boumalne Dadès	Drâa-Tafilalet	2.4	1.6	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	14.1
Assa	Guelmim-Oued Noun	2.4	1.6	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	14.1
Tahla	Fès-Meknès	3.6	1.6	3.6	1.8	0.0	1.0	2.5	14.1
Taoues	Drâa-Tafilalet	1.2	0.4	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	14.1
Moulay Ali Cherif	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	3.6	5.4	0.0	1.5	2.5	14.0
Akka	Souss-Massa	3.6	0.8	1.2	5.4	0.0	0.5	2.5	14.0
Foum Zguid	Souss-Massa	3.6	0.8	1.2	5.4	0.0	0.5	2.5	14.0
Laqksabi Tagoust (Ksabi)	Guelmim-Oued Noun	0.6	0.4	3.6	5.4	0.0	1.5	2.5	14.0
Tah	Laâyoune-Sakia El Hamra	0.6	0.4	3.6	5.4	0.0	1.5	2.5	14.0
Aklime	Oriental	0.6	0.4	1.2	3.6	4.0	1.5	2.5	13.8
Bouhdila	Oriental	0.6	0.4	1.2	3.6	4.0	1.5	2.5	13.8
Laatamna	Oriental	0.6	0.4	1.2	3.6	4.0	1.5	2.5	13.8
Imouzzar Ida ou Tanane	Souss-Massa	0.6	0.4	1.2	3.6	4.0	1.5	2.5	13.8
Beni Ensar	Oriental	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	1.0	2.5	13.7
Dcheira El Jihadia	Souss-Massa	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	1.0	2.5	13.7
Bir jdid	Casablanca-Settat	1.2	2.4	2.4	3.6	0.0	1.5	2.5	13.6
Aourir	Souss-Massa	2.4	2.4	1.2	3.6	0.0	1.5	2.5	13.6
Karia Ba Mohamed	Fès-Meknès	3.6	1.6	3.6	1.8	0.0	0.5	2.5	13.6
Sidi Redouane	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	0.6	0.4	3.6	0.9	4.0	1.5	2.5	13.5
Bouhouda	Fès-Meknès	0.6	0.4	3.6	0.9	4.0	1.5	2.5	13.5
Tagounite	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	13.5
Toulal	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	13.5
L'qlia	Souss-Massa	2.4	0.4	3.6	3.6	0.0	1.0	2.5	13.5
Ouled Teima	Souss-Massa	3.6	1.6	1.2	3.6	0.0	1.0	2.5	13.5
Temsia	Souss-Massa	1.2	1.6	3.6	3.6	0.0	1.0	2.5	13.5
El Argoub	Dakhla-Oued Ed Dahab	0.6	0.4	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	13.5
Lagouira	Dakhla-Oued Ed Dahab	0.6	0.4	3.6	5.4	0.0	1.0	2.5	13.5
Had Boumoussa	Béni Mellal-Khénifra	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	0.5	2.5	13.2
Mellila	Casablanca-Settat	0.6	0.4	3.6	3.6	2.0	0.5	2.5	13.2
Ksar el kébir	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	0.6	0.4	1.2	0.9	6.0	1.5	2.5	13.1
Sidi Al Kamel	Rabat-Salé-Kénitra	0.6	0.4	1.2	0.9	6.0	1.5	2.5	13.1
Bni Yakhlef	Casablanca-Settat	1.2	1.6	3.6	3.6	0.0	0.5	2.5	13.0
Safi	Marrakech-Safi	1.2	1.6	3.6	3.6	0.0	0.5	2.5	13.0
Foum El Oued Laayoune	Laâyoune-Sakia El Hamra	0.6	0.4	3.6	5.4	0.0	0.5	2.5	13.0
Melloussa	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	3.6	2.4	2.4	0.9	0.0	1.0	2.5	12.8
Ahfir	Oriental	1.2	0.4	3.6	3.6	0.0	1.5	2.5	12.8
Zhiligua	Rabat-Salé-Kénitra	1.2	0.4	3.6	3.6	0.0	1.5	2.5	12.8
Jmaat Shaim	Marrakech-Safi	1.2	0.4	3.6	3.6	0.0	1.5	2.5	12.8

Centre/ ville	Région	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4	Critère 5	Critère 6	Critère 7	Score
		Disponibilité d'une eau traitée	Qualité de l'eau traitée	Disponibilité eaux conv.	Déficit hydrique climatique	Protection des eaux conv.	Topogr. favorable	Existence de REU brut	
Echemmaia	Marrakech-Safi	1.2	0.4	3.6	3.6	0.0	1.0	2.5	12.3
Talsint	Oriental	1.2	0.4	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	12.2
Missour	Fès-Meknès	1.2	0.4	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	12.2
N'Kob	Drâa-Tafilalet	1.2	0.4	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	12.2
Amskroud	Souss-Massa	0.6	0.4	3.6	3.6	0.0	1.5	2.5	12.2
Foum El Oued	Souss-Massa	1.2	0.4	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	12.2
Ouezzane	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	1.2	0.4	3.6	0.9	2.0	1.5	2.5	12.1
Sidi Slimane Cherrâa	Oriental	0.6	0.4	1.2	3.6	2.0	1.5	2.5	11.8
Argana	Souss-Massa	0.6	0.4	1.2	3.6	2.0	1.5	2.5	11.8
Sidi Hajjaj Oulad Hassar	Casablanca-Settat	1.2	0.4	3.6	3.6	0.0	0.5	2.5	11.8
Sidi Bettach	Casablanca-Settat	0.6	0.4	3.6	3.6	0.0	1.0	2.5	11.7
Taghjijt	Guelmim-Oued Noun	1.2	0.4	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	11.7
Driouch	Oriental	1.2	0.4	2.4	3.6	0.0	1.5	2.5	11.6
Figuig	Oriental	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	11.6
Aoufous	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	11.6
Lkheng	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.5	2.5	11.6
Ihdaden	Oriental	0.6	0.4	1.2	3.6	2.0	1.0	2.5	11.3
Zeghanghen	Oriental	0.6	0.4	1.2	3.6	2.0	1.0	2.5	11.3
Ait Melloul	Souss-Massa	0.6	0.4	1.2	3.6	2.0	1.0	2.5	11.3
Inezgane	Souss-Massa	0.6	0.4	1.2	3.6	2.0	1.0	2.5	11.3
Lalla mimouna	Rabat-Salé-Kénitra	0.6	0.4	1.2	0.9	4.0	1.5	2.5	11.1
Agdz	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	11.1
Ait Ben Haddou	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	11.1
Mhamid El Ghizlane	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	11.1
Tamegroute	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	11.1
Tarmigt	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	11.1
Gourrama	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	11.1
Jorf	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	1.0	2.5	11.1
Sbaa Aiyoun	Fès-Meknès	1.2	0.4	3.6	1.8	0.0	1.5	2.5	11.0
Anza	Souss-Massa	2.4	0.8	1.2	3.6	0.0	0.5	2.5	11.0
Skoura	Drâa-Tafilalet	0.6	0.4	1.2	5.4	0.0	0.5	2.5	10.6
Taroudant	Souss-Massa	1.2	0.4	1.2	3.6	0.0	0.5	2.5	9.4
Assilah	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	0.6	0.4	3.6	0.9	0.0	0.5	2.5	8.5
Sidi Taibi	Rabat-Salé-Kénitra	1.2	0.4	1.2	0.9	0.0	1.0	2.5	7.2

4.3. Coût du Plan d'action de mise en œuvre de projets de REUTI

Cette partie du rapport a pour objet :

- d'estimer les coûts d'investissement, de fonctionnement et d'entretien de chacun des projets de REUTI précédemment retenus et classés ;
- d'établir un plan de mise en œuvre de ces projets en fonction des dates de mise en service des STEP. Cependant, vu le manque d'information sur ces dates pour l'ensemble des STEP, on s'est limité à deux horizons : 2015 pour les STEP dont les dates prévues sont antérieures à cette date et 2030 pour le reste des STEP. Ce plan pourra être affiné au fur et à mesure de la disponibilité de ces données ;
- d'analyser les modalités de financement et de répartition des coûts.

4.3.1. Coûts d'investissement et prix de revient du m³ pour les projets de REUTI

Le présent rapport récapitule les coûts résultant de ces estimations ainsi que les intervalles de variation des différentes composantes de ces coûts :

- **Coût d'investissement** : Le coût global s'élève à environ 1,9 Milliards de dirhams pour les projets liés à une création de périmètres (Catégorie A) ; pour une superficie de 11 540 ha, mettant en jeu la réutilisation d'un volume de 100 Mm³/an d'eaux usées traitées (voir tableau ci-joint). Ce coût n'inclut pas le coût du traitement complémentaire qui est d'environ 4,8 Milliards de dirhams.
- **Coût relatif du traitement complémentaire** : Sur les 212 centres du plan d'action, 124 nécessiteront un traitement complémentaire. La part du coût de ce traitement par rapport au coût d'investissement du projet du REUTI est très importante puisqu'elle est entre 70% et 86% du coût total (projets dont la superficie est supérieure à 50 ha).
- **Coût du suivi de la qualité** de l'eau usée traitée : Le coût annuel est de l'ordre de 65 000 DH TTC. La part de ce coût par rapport aux coûts totaux annuels, qui comprennent aussi le fonctionnement et l'entretien :
 - o ne dépasse pas 6% pour les superficies supérieures à 200 ha
 - o et ne dépasse pas 26% pour les superficies supérieures à 20 ha.

Pour les petits centres, la réalisation des analyses des métaux lourds et des paramètres physico-chimiques peuvent se limiter aux premières années si l'étude des sources de pollution montre l'absence de pollution de source industrielle. Le coût annuel du suivi des analyses sera ainsi ramené à un minimum de 10 000 DH/an.

- **Prix de revient** du mètre cube d'eau : Ce prix a été calculé pour les deux cas : sans et avec prise en compte du coût du traitement complémentaire. Pour les projets de superficie supérieure à 20 ha, le prix estimatif résultant varie :
 - o de 0.93 à 1.92 DH/m³ sans tenir compte du traitement
 - o et de 1.11 à 8.08 DH/m³ en tenant compte du coût du traitement complémentaire.
- **La part de l'énergie** varie entre 0.19 et 0.35 DH/m³ environ et comprend l'énergie nécessaire aussi bien pour l'adduction que pour la mise en pression de l'eau en tête du réseau de distribution.

Tableau 16. Estimation, par région, des coûts d'investissement et de fonctionnement des projets de REUTI – Catégorie A (création de périmètres)

Région	Nombre de projets	Volume utilisable (Mm³)	Superficie potentielle irrigable (ha)	Coût d'investissement (KDH)	Coût d'entretien/ fonctionnt (KDH/an)	Coût Energie (KDH/an)
Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	6	2.5	320.5	51 182	961	1 099
Oriental	12	6.5	675.3	100 700	1 945	2 341
Fès-Meknès	29	41.1	5 241.0	896 498	8 261	19 097
Rabat-Salé-Kénitra	7	3.6	459.2	68 538	1 168	1 529
Béni Mellal-Khénifra	22	7.6	925.3	142 227	3 218	3 387
Casablanca-Settat	19	8.7	1 057.8	159 091	3 013	3 773
Marrakech-Safi	9	5.7	667.2	108 534	1 636	3 076
Drâa-Tafilalet	6	5.5	432.7	70 054	1 075	1 809
Souss-Massa	10	6.4	658.5	99 339	1 687	2 486
Guelmim-Oued Noun	5	2.8	235.6	36 896	765	951
Laâyoune-Sakia El Hamra	7	6.0	462.9	81 244	1 273	2 055
Dakhla-Oued Ed Dahab	3	4.6	353.5	96 083	1 369	1 749
Total	135	101.0	11 489.5	1 910 387	26 370	43 350

4.3.2. Elaboration du plan d'action de promotion de la REUTI

Les projets de ce plan d'action sont répartis par année selon la date de réalisation de la STEP. Cette date n'est pas indiquée pour l'ensemble des STEP. Pour cela, deux horizons sont considérés l'horizon 2015 et l'horizon 2030.

- Toutes les STEP dont la date de mise en service est antérieure à 2015 sont prévues pour l'horizon 2015.
- L'horizon 2030 regroupe les STEP dont la mise en service est prévue au-delà de 2016. En cas d'absence de donnée, le projet de STEP n'est pas encore programmé, l'horizon 2030 est considéré.

Ainsi, les projets sont répartis sur ces deux horizons. Les tableaux en annexe 7 donnent leur répartition, en indiquant le potentiel d'EUT utilisable, la superficie irrigable et les coûts d'investissement.

Ces données consolidées par région sont présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 17. Répartition des projets et des coûts d'investissement par région pour les deux horizons 2015 et 2030

Région	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	2	5	0.8	3.16	106.3	408.7	71 974	237 945	318	925	349	1 386
Oriental	7	17	6.5	5.41	664.9	557.9	291 685	340 433	1 372	2 389	2 324	1 995
Fès-Meknès	7	27	33.9	8.2	4317.6	1025	2 921 533	444 163	5 028	3 870	15 657	3 790
Rabat-Salé-Kénitra	4	10	3.3	4.59	425.7	587.6	245 252	342 989	849	1 606	1 397	1 944
Béni Mellal-Khénifra	3	25	3.7	6.26	470.7	696.9	157 530	439 645	776	3 293	1 620	2 620
Casablanca-Settat	7	14	3.5	5.94	429.2	721.3	100 697	306 562	1 129	2 177	1 443	2 627
Marrakech-Safi	2	10	1.7	5.89	170.6	685	38 586	472 287	365	1 762	683	3 152
Drâa-Tafilalet	7	25	6.5	6.07	528.5	518.2	300 027	336 839	1 254	3 149	2 155	2 072
Souss-Massa	6	16	1.9	16.3	184.1	1674	113 851	999 789	800	3 437	727	6 853
Guelmim-Oued Noun	3	5	2.5	0.56	217.1	47.3	143 098	31 424	551	554	881	196
Laâyoune-Sakia El Hamra	3	4	1.5	4.52	113.5	349.4	82 101	308 093	467	805	542	1 513
Dakhla-Oued Ed Dahab	1	2	4.2	0.4	322.6	30.91	87 460	25 771	1 037	331	1 604	144
Total général	52	160	70.0	67.3	7950.7	7302	4 553 794	4 285 940	13 946	24 298	29 382	28 292

4.4. Préalables pour la mise en oeuvre du Plan d'action

Les préalables à la mise en œuvre des projets de REUTI peuvent être synthétisés comme suit :

- Révision des normes de qualité de l'eau en irrigation, en concertation avec le MDE ;
- Faire converger un montage réglementaire, financier et institutionnel en concertation avec le comité interministériel (traitement complémentaire pour rendre l'eau apte à l'irrigation, suivi de l'irrigation par les eaux usées épurées, conventions...) ;
- Préparation d'un Plan d'investissement par région pour l'accélération de la mise en œuvre des projets de REUTI ;
- Renforcement des capacités des communes, des AUEA et des institutions de suivi et de contrôle sanitaire et de la qualité de l'eau et des produits agricoles à travers l'organisation de cycles de formation continue dans le domaine de la reutilisation.

5. Annexes

Annexe 1. Liste des projets de REUTI communiquée par la DRPE

Annexe 2. Données relatives au STEP

Annexe 3. Liste des centres sélectionnés

Annexe 4. Tranche 2 d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes

Annexe 5. Données pour l'appréciation des critères par projet de REUTI

Annexe 6. Estimation du prix de revient du mètre cube d'eau pour les projets de REUTI

Annexe 7. Plan d'action

Annexe 8. Liste des centres des tranches 2 et 3 par région

Annexe 9. Centres non retenus dans la tranche 3 en raison de leur faible superficie

Annexe 10. Feuille de route de la réutilisation des eaux usées épurées (DRPE)

5.1. Annexe 1. Liste des projets de REUTI communiquée par la DRPE

Source : DRPE, février 2014 (*) : 1 : Projet existant, 2 : Projet en cours, 3 : Projet programmé

Centre	Bassin	Etat *	Utilisation
Agadir	Souss-Massa Draa	1	Golfs
Drarga	Souss-Massa Draa	1	Agriculture
Bensergao	Souss-Massa Draa	1	Golfs
Biougra	Souss-Massa Draa	1	Rech de nappe
Ouarzazate	Souss-Massa Draa	1	Agriculture, E.vert et golfs
Ben Slimane	Bouregreg-Chaouia	1	Golfs
Ben Ahmed	Bouregreg-Chaouia	1	Agriculture
El Gara	Bouregreg-Chaouia	1	Agriculture
Soualem	Bouregreg-Chaouia	1	Agriculture
Bouznika	Bouregreg-Chaouia	1	Espace vert
Skhirat	Bouregreg-Chaouia	1	Agriculture
Deroua	Bouregreg-Chaouia	1	Esp vert et golf
Mrirt	Bouregreg-Chaouia	1	Agriculture
Khouribga	Oum Errabia	1	Industrie
Boujaad	Oum Errabia	1	Agriculture
Marrakech	Tensift	1	Golfs
Essaouira	Tensift	1	Golfs
Nador	Moulouya	1	Espace vert et golfs
Laataouia	Oum Errabia	2	Agriculture,E.vert et golfs
Beni Mellal	Oum Errabia	2	Agriculture
Azilal	Oum Errabia	2	Agriculture,E.vert et golfs
Benguerir	Oum Errabia	2	Industrie
Oued Zem	Oum Errabia	2	Agriculture, E.vert et golfs
Berrechid	Bouregreg-Chaouia	2	Agriculture, E.vert et golfs
Settat	Bouregreg-Chaouia	2	Agriculture
Sidi El Aydi	Bouregreg-Chaouia	2	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Rahal	Bouregreg-Chaouia	2	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Yahya Zaer	Bouregreg-Chaouia	2	Agriculture,E.vert et golfs
Saada	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Chichaoua	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Tameslouht	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Kettara	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Ras El Ain Rhamna	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Mokhtar	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Ait Ourir	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Amizmiz	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Echemmaia	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Imintanoute	Tensift	2	Agriculture,E.vert et golfs
Oujda	Moulouya	2	Agriculture
Meknès	Sebou	2	Agriculture
Dar El Gueddari	Sebou	2	Agriculture
Ain Taoujdate	Sebou	2	Agriculture
Mhaya	Sebou	2	Agriculture
Targuist	Loukkos	2	Agriculture,E.vert et golfs
Imzouren	Loukkos	2	Agriculture
Errachidia	Guir-Ghris-Ziz-Maider	2	Agriculture,E.vert et golfs
Rissani	Guir-Ghris-Ziz-Maider	2	Agriculture,E.vert et golfs
Tinghir	Guir-Ghris-Ziz-Maider	2	Agriculture,E.vert et golfs

Centre	Bassin	Etat *	Utilisation
Boudnib	Guir-Ghris-Ziz-Maider	2	Agriculture,E.vert et golfs
Erfoud	Guir-Ghris-Ziz-Maider	2	Agriculture,E.vert et golfs
Agadir (Ida Outanan)	Souss-Massa Draa	2	E.vert et golfs
Guelmim	Souss-Massa Draa	2	Agriculture
Tiznit	Souss-Massa Draa	2	Agriculture
Kalaât M'gouna	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Tata	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Foum Zguid	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Akka	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Foum El Hissn	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Tafraout	Souss-Massa Draa	2	Agriculture
Ait Baha	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Bouizakarne	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Tarmigt	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Taddart	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Zagora	Souss-Massa Draa	2	Agriculture,E.vert et golfs
Boujdour	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	2	Agriculture,E.vert et golfs
Tarfaya	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	2	Agriculture,E.vert et golfs
El Marsa	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	2	Agriculture,E.vert et golfs
Ouled Said	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Zaouiat Cheikh	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Khénifra	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Oualidya	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
El Kelaa des Sraghnas	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Aghbala	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Afourer	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Boujniba	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Boulanouar	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
El Brouj	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Demnat	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
El Ksiba	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Hattane	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ouaouizeght	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Zemamra	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ouled Frej	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Guisser	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Bni ayat	Oum Errabia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ain Aouda	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Nouacer	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Hajjaj Oulad Hassar	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Rommani	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Allal El Bahraoui	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Moussa Ben Ali	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Moussa Majdoub	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Bni Yakhlef	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Echallalate	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Loulad	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Mâaziz	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Mediouna	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Brachoua	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Oulmes	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Zhiligua	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs

Centre	Bassin	Etat *	Utilisation
Ras El Ain Chaouia	Bouregreg-Chaouia	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Abderrazak	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Fès	Sebou	3	Agriculture
Tiflet	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Khémisset	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Tahla	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Taounate	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Slimane	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Souk Larbaa du Gharb	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Kacem	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Had Kourt	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Karia Ba Mohamed	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Yahya du Gharb	Sebou	3	E.vert et golfs
Mhaya	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Kénitra	Sebou	3	Recharge de nappe
Taza	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
El Hajeb	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Oued Amlil	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Imouzer Marmoucha	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Machra Bel Ksiri	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Azrou	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ifrane	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Teroual	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ribat El Kheir	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Boufakrane	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Moulay Yacoub	Sebou	3	Agriculture,E.vert et golfs
Goulmima	Guir-Ghris-Ziz-Maider	3	Agriculture,E.vert et golfs
Tinejdad	Guir-Ghris-Ziz-Maider	3	Agriculture,E.vert et golfs
Taoues	Guir-Ghris-Ziz-Maider	3	Agriculture,E.vert et golfs
Zag	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	3	Agriculture,E.vert et golfs
Smara	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	3	Agriculture,E.vert et golfs
Laayoune	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	3	Agriculture,E.vert et golfs
Dakhla	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	3	Agriculture,E.vert et golfs
Yousseoufia	Tensift	3	Industrie
Sid Zouin	Tensift	3	Agriculture,E.vert et golfs
Tamanar	Tensift	3	Agriculture,E.vert et golfs
Tahnaoute	Tensift	3	Agriculture,E.vert et golfs
Al Hoceima	Loukkos	3	Agriculture
Chefchaouen	Loukkos	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ouezzane	Loukkos	3	Agriculture,E.vert et golfs
Melloussa	Loukkos	3	Agriculture,E.vert et golfs
Tamuda bay	Loukkos	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ksar el kébir	Loukkos	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ait laâza	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ouled Teima	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Ifni	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Assa	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Taliouine	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Belfaa	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Sidi Bibi	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Taroudant	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Oulad Berhil	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs

Centre	Bassin	Etat *	Utilisation
El Ouatia	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Amskroud	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
El Guerdane	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
N'Kob	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Taghazoute	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Tamri	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
L'qlia	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Aourir	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Tan Tan	Souss-Massa Draa	3	Agriculture,E.vert et golfs
Nador	Moulouya	3	Espace vert et golfs
Oujda	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Kariat Arkmane	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Saidia	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Zaio	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Tounfite	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Guercif	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Missour	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ahfir	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Ben Taieb	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Debdou	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Al Aïoun Sidi Mellouk	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Farkhana	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Jerada	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Midelt	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Figuig	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Outat El Haj	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Berkane	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Bouarfa	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
El Aaroui	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Taourirt	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs
Tafoghalt	Moulouya	3	Agriculture,E.vert et golfs

5.2. Annexe 2. Données relatives aux STEP existantes et projetées

Source : ONEE-Branche Eau et Ministère de l'intérieur/DRSC, Mars 2015 (*) : 1 : STEP existante, 2 : STEP en cours, 3 : STEP projetée

Centre/ ville	Région	ABH	Etat de la STEP*	Nom STEP	Année mise en service	Capacité (m³/j)	Système d'épuration	Niveau de traitement
Dakhla	Dakhla-Oued Ed Dahab	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	2	Dakhla	2014	10 160	Boues activées	tertiaire
Boujdour	Laâyoune-Sakia El Hamra	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	1	Boujdour	2011	6 500	Lagunage naturel	Secondaire
El Marsa	Laâyoune-Sakia El Hamra	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	1	El Marsa	2012	1 200	Infiltration percolation	Secondaire
Laayoune	Laâyoune-Sakia El Hamra	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	3	Laayoune	Au-delà 2016	21 000	Boues activées	
Tarfaya	Laâyoune-Sakia El Hamra	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	1	Tarfaya	2010	800	Lagunage naturel	Primaire
Akka	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Akka	2005	380	Lagunage naturel	Primaire
Assa	Guelmim-Oued Noun	Souss-Massa Draa	2	Assa	2015	1 350	Lagunage naturel	Secondaire
Bouizakarne	Guelmim-Oued Noun	Souss-Massa Draa	1	Bouizakarne	2010	1 016	Lagunage naturel	Secondaire
El Ouatia	Guelmim-Oued Noun	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	2	El Ouatia	2015	721	Lagunage naturel	
Foum El Hissn	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Foum El Hissn	2008	400	Lagunage naturel	Secondaire
Foum Zguid	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Foum Zguid	2008	210	Lagunage naturel	Primaire
Guelmim	Guelmim-Oued Noun	Souss-Massa Draa	1	Guelmim	2004	5 560	Lagunage naturel	Secondaire
Smara	Laâyoune-Sakia El Hamra	Sakia El Hamra-Oued Eddahab	2	Smara	2015	3 300	Lagunage naturel	Tertiaire
Taghjijt	Guelmim-Oued Noun	Souss-Massa Draa	3	Taghjijt	2017	292		
Tan Tan	Guelmim-Oued Noun	Souss-Massa Draa	1	Tan Tan	2014	7 870	Lagunage naturel	Secondaire
Tata	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Tata	2008	980	Lagunage naturel	Secondaire
Zag	Guelmim-Oued Noun	Souss-Massa Draa	3	Zag	2017	600	Lagunage naturel	Secondaire
Ait Baha	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Ait Baha	2010	398	Lagunage naturel	Secondaire
Ait laâza	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Ait laâza	2012	1 100	Lagunage naturel	Secondaire
Anza	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	2	Anza		30 500	Prétraitements et Traitement primaire	Primaire
Aourir	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	2	Aourir	2015	7 600	Boues activées	Tertiaire
Bensergao	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Bensergao	1989	750	Infiltration percolation	Secondaire
Biougra	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Biougra	2007	1 156	Lagunage naturel+ IP	Tertiaire
Boumalne Dadès	Drâa-Tafilalet	Souss-Massa Draa	2	Boumalne Dadès	2015	800	Lagunage naturel	secondaire
Drarga	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Drarga	2004	1 180	Infiltration percolation	Tertiaire
El Guerdane	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	3	El Guerdane	2017	700		
Foum El Oued	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	3	Foum El Oued	2015	1 990	Lits bactériens	

Centre/ ville	Région	ABH	Etat de la STEP*	Nom STEP	Année mise en service	Capacité (m³/j)	Système d'épuration	Niveau de traitement
Kalaât M'gouna	Drâa-Tafilalet	Souss-Massa Draa	1	Kalaât M'gouna	2004	620	Lagunage naturel	Secondaire
Lakhssas	Guelmim-Oued Noun	Souss-Massa Draa	3	Lakhssas	2017	220	Lagunage naturel	
L'qlia	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	2	L'qlia	Au-delà 2016	3 000	Lagunage naturel	
Mirleft	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	3	Mirleft	2017	520	Lagunage naturel	
MZAR	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Agadir (MZAR)	2002	30 000	Infiltration percolation	Tertiaire
N'Kob	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	3	N'Kob			En étude	
Ouarzazate	Drâa-Tafilalet	Souss-Massa Draa	1	Ouarzazate	2005	9 011	Lagunage naturel	Secondaire
Oulad Berhil	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	3	Oulad Berhil	2015	1 530	Lagunage naturel	Secondaire
Ouled Teima	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Ouled Teima	2011	6 000	Lagunage naturel	Secondaire
Sidi Ifni	Guelmim-Oued Noun	Souss-Massa Draa	1	Sidi Ifni	2011	1 617	Lagunage naturel	Secondaire
Tafraout	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Tafraout	2006	300	Lagunage naturel	Primaire
Taliouine	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	3	Taliouine		235	Lagunage naturel	Secondaire
Taroudant	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	3	Taroudant	Au-delà 2016	4 000	Lagunage naturel	
Temsia	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	3	Temsia		1 280	Lagunage naturel	Secondaire
Tinghir	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	1	Tinghir	2013	3 000	Lagunage naturel	Secondaire
Tiznit	Souss-Massa	Souss-Massa Draa	1	Tiznit	2006	4 900	Lagunage naturel	Tertiaire
Zagora	Drâa-Tafilalet	Souss-Massa Draa	1	Zagora	2013	2 000	Lagunage naturel	Secondaire
Dar El Gueddari	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	1	Dar El Gueddari	2007	700	Lagunage naturel	Secondaire
Had Kourt	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	2	Had Kourt	2014	550	Lagunage naturel	Secondaire
Kénitra	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	3	Kénitra	2016	57 000	Boues activées	Secondaire
Machra Bel Ksiri	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	2	Machra Bel Ksiri	2016	2 600	Lagunage naturel	
Ouezzane	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Ouezzane	2016	5 140	Lits bactériens	
Sidi Kacem	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	1	Sidi Kacem	2012	7 600	Lagunage naturel	Secondaire
Sidi Slimane	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	2	Sidi Slimane	2015	15 205	Lagunage naturel	Secondaire
Sidi Taibi	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	3	Sidi Taibi			En étude	
Sidi Yahya du Gharb	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	1	Sidi Yahya du Gharb	2013	3 700	Lagunage naturel	Secondaire
Souk Larbaa du Gharb	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	1	Souk Larbaa du Gharb	2013	7 000	Lagunage naturel	Secondaire
Ben Ahmed	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	Ben Ahmed	2004	1 830	Lagunage naturel	Secondaire
Ben Slimane	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	Ben Slimane		5 600	Lagunage naturel	Primaire
Berrechid	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	Berrechid	2008	16 000	Lagunage naturel	Tertiaire
Bni Yakhlef	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	3	Bni Yakhlef		3 300	Lits bactériens	Secondaire
Bni Zrantel	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	1	Bni Zrantel		820	Lagunage naturel	Tertiaire
Boujaad	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	1	Boujaad	2010	3 300	Lagunage naturel	Tertiaire

Centre/ ville	Région	ABH	Etat de la STEP*	Nom STEP	Année mise en service	Capacité (m³/j)	Système d'épuration	Niveau de traitement
Boujniba	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	3	Boujniba	Au-delà 2016	3 200	Lits bactériens	
Boulanouar	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	3	Boulanouar	Au-delà 2016	550	Lagunage naturel	
Bouznika	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	Bouznika	2010	5 070	Lagunage naturel	Tertiaire
Deroua	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	Deroua	01/01/2010	3 000	Lagunage naturel	Tertiaire
El Brouj	Casablanca-Settat	Oum Errabia	1	El Brouj	2014	1 285	Lagunage naturel	Tertiaire
El Gara	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	El Gara	2004	1 384	Lagunage naturel	Secondaire
Guisser	Casablanca-Settat	Oum Errabia	2	Guisser	2013	250	Lagunage naturel	Tertiaire
Hattane	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	3	Hattane	2016	900	Lagunage naturel	
Khouribga	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	1	Khouribga	2010	18 000	Boues activées	Tertiaire
Loulad	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	2	Loulad	2013	1 350	Lagunage naturel	Tertiaire
Mansouria	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	2	Mansouria Tr1+Tr2	2016	20 000	Boues activées	Tertiaire
Oued Zem	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	1	Oued Zem	2011	5 600	Lagunage naturel	Tertiaire
Oulad Abdoune	Béni Mellal-Khénifra	Bouregreg-Chaouia	1	Oulad Abdoune		250	Boues activées	Secondaire
Ouled Said	Casablanca-Settat	Oum Errabia	1	Ouled Said	01/08/2011	300	Lagunage naturel	Tertiaire
Ras El Ain Chaouia	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	Ras El Ain Chaouia	2012	250	Lagunage naturel	Tertiaire
Settat	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	Settat	01/04/2006	13 500	Lagunage naturel	Tertiaire
Sidi El Aydi	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	Sidi El Aydi	01/02/2010	100	Lagunage naturel	Tertiaire
Sidi Hajjaj Oulad Hassar	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	3	Sidi Hajjaj Oulad Hassar	2016	2 030	Lits bactériens	
Sidi Moussa Ben Ali	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	3	Sidi Moussa Ben Ali	2016	900	Lagunage naturel	Secondaire
Sidi Rahal	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	2	Sidi Rahal	2012	4 000	Lagunage naturel	Tertiaire
Soualem	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	1	Soualem	01/07/2007	2 000	Lagunage naturel	Tertiaire
Ait Ourir	Marrakech-Safi	Tensift	2	Ait Ourir	2015	2 739	Lagunage naturel	Secondaire
Amizmiz	Marrakech-Safi	Tensift	2	Amizmiz	2015	850	Lagunage naturel	Secondaire
Benguerir	Marrakech-Safi	Oum Errabia	2	Benguerir	Au-delà 2016	7 250	Boues activées	Secondaire
Chichaoua	Marrakech-Safi	Tensift	1	Chichaoua	2009	3 456	Lagunage naturel	Secondaire
El Kelaa des Sraghnas	Marrakech-Safi	Oum Errabia	1	El Kelaa des Sraghnas	2014	8 400	Lits bactériens	Tertiaire
Essaouira	Marrakech-Safi	Tensift	1	Essaouira	2008	9 250	Lagunage naturel	Secondaire
Imintanoute	Marrakech-Safi	Tensift	3	Imintanoute	2015	1 720	Lits bactériens	secondaire
Kettara	Marrakech-Safi	Tensift	1	Kettara		520	Chenal algual	Secondaire
Laataouia	Marrakech-Safi	Oum Errabia	1	Laataouia		1 300	Chenal algual	Tertiaire
Marrakech	Marrakech-Safi	Tensift	1	Marrakech	01/01/2012	90 780	Boues activées	Tertiaire
Sidi Mokhtar	Marrakech-Safi	Tensift	1	Sidi Mokhtar	2006	408	Lagunage naturel	Secondaire

Centre/ ville	Région	ABH	Etat de la STEP*	Nom STEP	Année mise en service	Capacité (m³/j)	Système d'épuration	Niveau de traitement
Skhour Rhamna	Marrakech-Safi	Oum Errabia	3	Skhour Rhamna	2017	490	Lagunage naturel	
Tamanar	Marrakech-Safi	Tensift	3	Tamanar	2016	812		
Tameslouht	Marrakech-Safi	Tensift	1	Tameslouht	2010	864	Lagunage naturel	Secondaire
Ahfir	Oriental	Moulouya	3	Ahfir	Au-delà 2016	1 834	Lagunage naturel	
Ben Taieb	Oriental	Moulouya	1	Ben Taieb	2014	560	Lagunage naturel	Secondaire
Beni Drar	Oriental	Moulouya	3	Beni Drar	2016	860	En étude	
Berkane	Oriental	Moulouya	1	Berkane	2006	13 000	Lagunage naturel	Secondaire
Bouarfa	Oriental	Moulouya	1	Bouarfa	2004	1 422	Lagunage naturel	Primaire
Debdou	Oriental	Moulouya	3	Debdou	2016	378	Lagunage naturel	
Driouch	Oriental	Moulouya	3	Driouch	2017	1 500	Lagunage naturel	
El Aaroui	Oriental	Moulouya	1	El Aaroui	2004	1 378	Lagunage naturel	Secondaire
El Aioune	Oriental	Moulouya	3	El Aioune	2016	3 200	Lagunage naturel	
Farkhana	Oriental	Moulouya	3	Farkhana	Au-delà 2016	614	Filtres plantés de roseaux	
Jerada	Oriental	Moulouya	3	Jerada	2016	2 030	Lagunage naturel	
Kariat Arkmane	Oriental	Moulouya	1	Kariat Arkmane	2013	1 500	Lagunage naturel	Tertiaire
Midar	Oriental	Moulouya	3	Midar	2016	847	En étude	
Nador	Oriental	Moulouya	1	Nador	2010	20 600	Boues activées	Tertiaire
Oujda	Oriental	Moulouya	1	Oujda	2010	40 000	Lagunage naturel	Tertiaire
Ras El Ma	Oriental	Moulouya	3	Ras El Ma	2016	1 455	Lagunage naturel	
Saidia	Oriental	Moulouya	1	Saidia	2012	20 400	Lagunage Aéré	Tertiaire
Tafoghalt	Oriental	Moulouya	1	Tafoghalt	2004	180	Lits bactériens	Secondaire
Tafrest	Oriental	Moulouya	3	Tafrest	2017	227	Lagunage naturel	
Talsint	Oriental	Guir-Ghris-Ziz-Maider	3	Talsint	2015	220	Lagunage naturel	
Taourirt	Oriental	Moulouya	1	Taourirt	2006	5 400	Lagunage naturel	Tertiaire
Tiztoutine	Oriental	Moulouya	3	Tiztoutine		260	Lagunage naturel	
Zaio	Oriental	Moulouya	2	Zaio	2015	2 454	Lits bactériens	
Echallalate	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	2	Echallalate	2014	2 800	Lits bactériens	Secondaire
Mediouna	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	2	Mediouna Tr1+Tr2	2020	4 800	Boues activées	Tertiaire
Sidi Moussa Majdoub	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	3	Sidi Moussa Majdoub		3 286	Lits bactériens	
Ain Aouda	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	3	Ain Aouda	2014	4 600	Lits bactériens	
Khémisset	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	1	Khémisset	2014	12 200	lagunage aéré	Secondaire
Rommani	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	3	Rommani	2017	679	Lagunage naturel	
Sidi Abderrazak	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	1	Sidi Abderrazak	2006	87	Lagunage naturel	Primaire

Centre/ ville	Région	ABH	Etat de la STEP*	Nom STEP	Année mise en service	Capacité (m³/j)	Système d'épuration	Niveau de traitement
Sidi Allal El Bahraoui	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	3	Sidi Allal El Bahraoui	Au-delà 2016	1 372	Boues activées	
Sidi Yahya Zaer	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	1	Sidi Yahya Zaer	2012	3 150	lagunage aéré	Secondaire
Skhirat	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	1	Skhirat	03/06/2003	6 000	Lagunage naturel	Tertiaire
Tiflet	Rabat-Salé-Kénitra	Sebou	2	Tiflet	2015	4 900	Lagunage naturel	
Zhiligua	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	3	Zhiligua	2017	320	Lagunage naturel	
Azemour	Casablanca-Settat	Oum Errabia	3	Azemour		5 275	Lagunage aéré	Tertiaire
Bir jdid	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	3	Bir jdid et M'Hraz Sahel	2015	2 000	Lagunage naturel	Tertiaire
Bouguedra	Marrakech-Safi	Oum Errabia	3	Bouguedra		2 500	Lagunage naturel	
Chtouka	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	3	Chtouka			En étude	
Echemmaia	Marrakech-Safi	Oum Errabia	3	Echemmaia	2016	1 452	Lagunage naturel	
Jmaat Shaim	Marrakech-Safi	Oum Errabia	3	Jmaat Shaim		2 500	Lagunage naturel	
Oualidya	Casablanca-Settat	Oum Errabia	1	Oualidya		4 900	Lagunage aéré	Tertiaire
Ouled Frej	Casablanca-Settat	Oum Errabia	3	Ouled Frej	2013	2 000	Lagunage naturel	Tertiaire
Safi	Marrakech-Safi	Oum Errabia	3	Safi	2016	33 826	Boues activées	Secondaire
Sebt Gzoula	Marrakech-Safi	Oum Errabia	3	Sebt Gzoula		2 500	Lagunage naturel	
Sidi Bennour	Casablanca-Settat	Oum Errabia	3	Sidi Bennour	2015	6 770	Lagunage naturel	Tertiaire
Sidi Smail	Casablanca-Settat	Oum Errabia	3	Sidi Smail			En étude	
Youssoufia	Marrakech-Safi	Oum Errabia	2	Youssoufia	Au-delà 2016	3 387	Boues activées	
Zemamra	Casablanca-Settat	Oum Errabia	3	Zemamra	2013	2 580	Lagunage naturel	Tertiaire
Afourer	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	3	Afourer/Bni Ayat	Au-delà 2016	2 300	Lits bactériens	Secondaire
Aghbala	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	3	Aghbala	2016	740	Lagunage naturel	Secondaire
Azilal	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	1	Azilal	2012	2 800	Lagunage naturel	Secondaire
Beni Mellal	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	1	Beni Mellal	Décembre 2013	17 500	Lagunage naturel	Tertiaire
Demnat	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	3	Demnat	Au-delà 2016	2 000	Lagunage naturel	Secondaire
El Ksiba	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	2	El Ksiba	Au-delà 2016	1 500	Lagunage naturel	
Fquih Ben Salah	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	3	Fquih Ben Salah			En étude	
Kasbat Tadla	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	3	Kasbat Tadla			En étude	
Ouaouizeght	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	1	Ouaouizeght	2014	541	Lagunage naturel	Tertiaire
Sebt Od Nemma	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	3	Sebt Od Nemma			En étude	
Zaouiat Cheikh	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	1	Zaouiat Cheikh	2012	3 150	Lagunage naturel	Secondaire
Ain Taoujdate	Fès-Meknès	Sebou	1	Ain Taoujdate	2004	1 500	Lagunage naturel	Secondaire
Azrou	Fès-Meknès	Sebou	2	Azrou	2017	3 900	Lits bactériens	Secondaire

Centre/ ville	Région	ABH	Etat de la STEP*	Nom STEP	Année mise en service	Capacité (m³/j)	Système d'épuration	Niveau de traitement
Boudnib	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	2	Boudnib	2016	553	Lagunage naturel	Secondaire
El Hajeb	Fès-Meknès	Sebou	2	El Hajeb	2017	2 270	Lits bactériens	
Erfoud	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	3	Erfoud	Au-delà 2016	1 600	Lagunage naturel	Secondaire
Errachidia	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	1	Errachidia	2005	6 500	Lagunage Aéré	Tertiaire
Ifrane	Fès-Meknès	Sebou	2	Ifrane	2014	8 900	Boues activées	Secondaire
Khénifra	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	1	Khénifra	2013	12 000	Lits bactériens	Secondaire
Meknès	Fès-Meknès	Sebou	1	Meknès	01/05/2009	100 000	Lagunage naturel	Primaire
Mhaya	Fès-Meknès	Sebou	1	Mhaya	2010	301	oxylag (lagunage aéré)	Tertiaire
Midelt	Drâa-Tafilalet	Moulouya	2	Midelt	2015	4 100	Lagunage naturel	Secondaire
Moulay Driss Zerhoun	Fès-Meknès	Sebou	3	Moulay Driss Zerhoun		2 000	En étude	
Mrirt	Béni Mellal-Khénifra	Bouregreg-Chaouia	1	Mrirt	2003	1 800	Lagunage naturel	Secondaire
Rissani	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	1	Rissani	2004	1 180	Lagunage naturel	Secondaire
Sbaa Aiyoun	Fès-Meknès	Sebou	3	Sbaa Aiyoun		1 000	En étude	
Taoues	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	3	Taoues (Merzouga et Hassi Labyed)	2017	1 870	Lagunage naturel	
Tinejdad	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	1	Tinejdad		600	Lagunage naturel	Secondaire
Tounfite	Drâa-Tafilalet	Moulouya	3	Tounfite	2014	700	Lits bactériens	
Boulmane	Fès-Meknès	Sebou	3	Boulmane	2017	376		
Fès	Fès-Meknès	Sebou	2	Fès	31/12/2012	130 000	Boues activées	Secondaire
Imouzer Kandar	Fès-Meknès	Sebou	3	Imouzer Kandar		1 349	En étude	
Imouzer Marmoucha	Fès-Meknès	Sebou	1	Imouzer Marmoucha	2013	950	Lagunage naturel	Secondaire
Missour	Fès-Meknès	Moulouya	3	Missour	Au-delà 2016	1 462	Lagunage naturel	
Outat El Haj	Fès-Meknès	Moulouya	1	Outat El Haj	2006	850	Lagunage naturel	Secondaire
Ribat El Kheir	Fès-Meknès	Sebou	3	Ribat El Kheir		997	En étude	
Ajdir	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Ajdir			En étude	
Al Hoceïma	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	1	Al Hoceïma	2004	4 800	Boues activées	Tertiaire
Beni Bouayach	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	1	Imzouren/Beni Bouayach	2007	5 415	Lagunage naturel	Tertiaire
Bni Hadifa	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Bni Hadifa	2013	400	Filtres plantés de roseaux	
Guercif	Oriental	Moulouya	1	Guercif	2014	5 400	Lagunage naturel	Secondaire
Issaguen	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Issaguen	2013	800	Filtres plantés de roseaux	
Karia Ba Mohamed	Fès-Meknès	Sebou	1	Karia Ba Mohamed	2014	900	Lagunage naturel	Secondaire
Mnoud	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Mnoud			En étude	
Oued Amlil	Fès-Meknès	Sebou	3	Oued Amlil	2017	1 260	Lagunage naturel	

Centre/ ville	Région	ABH	Etat de la STEP*	Nom STEP	Année mise en service	Capacité (m³/j)	Système d'épuration	Niveau de traitement
Sidi Bouafif	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Sidi Bouafif			En étude	
Taddart	Oriental	Moulouya	2	Taddart	2015	600	Boues activées	Tertiaire
Tahla	Fès-Meknès	Sebou	1	Tahla	2013	1 900	Lagunage naturel	Secondaire
Tamassint	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Tamassint	2013	300	Filtres plantés de roseaux	
Taounate	Fès-Meknès	Sebou	1	Taounate	2013	2 500	Lagunage naturel	Secondaire
Targuist	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	1	Targuist	2008	1 200	Lagunage naturel	Primaire
Taza	Fès-Meknès	Sebou	3	Taza	2015	20 000	Lagunage aéré	Tertiaire
Boukhalef	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	1	Boukhalef	en cours d'essai	10 700	Prétraitements	Prétraitement
Chefchaouen	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	2	Chefchaouen	2014	10 000	Boues activées	Secondaire
Dar chaoui	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Dar chaoui	2017	350	Lagunage naturel	
Fnidek	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	1	Fnideq M'diq		23 405	Boues activées	Tertiaire
Khmis sahel	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Khmis sahel			En étude	
Laouamra	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	3	Laouamra			En étude	
Melloussa	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	1	Melloussa	2011	350	Boues activées	Tertiaire
Oued laou	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	2	Oued laou		1 154	Boues activées	Tertiaire

5.3. Annexe 3. Liste des centres sélectionnés

(*) : STEP et Projet REUT - 1 : existant, 2 : en cours, 3 : en projet

Code région	Région	Centre/ ville	Zone agro climatique	STEP*	Usage selon feuille route	Superficie irrigable 2030 (ha)	Catégorie d'usage	Projet REUT*
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Ouezzane	I	3	AF	93.0	A	3
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Sidi Redouane	I	Non		20.8	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Assilah	I	Non		90.4	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Chefchaouen	I	2	AF	55.7	A	3
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Ksar el kébir	I	Non	AF	194.5	C	3
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Melloussa	I	1	AF	50.6	A	3
2	Oriental	Ahfir	IV	3	AF	42.2	A	3
2	Oriental	Aklime	IV	Non		26.5	C	Non
2	Oriental	Ben Taieb	III	1	AF	20.2	A	3
2	Oriental	Beni Ensar	IV	Non		69.0	A	Non
2	Oriental	Berkane	IV	1	AF	193.7	C	3
2	Oriental	Bouarfa	V	1	AF	42.5	A	3
2	Oriental	Bouhdila	IV	Non		22.9	C	Non
2	Oriental	Driouch	III	3		26.5	A	Non
2	Oriental	El Aaroui	IV	1	AF	79.3	A	3
2	Oriental	Figuig	VI	Non	AF	11.6	D	3
2	Oriental	Ihdaden	IV	Non		38.9	C	Non
2	Oriental	Laatamna	IV	Non		20.8	C	Non
2	Oriental	Midar	III	3		22.7	A	Non
2	Oriental	Saidia	IV	1	AF	70.6	A	3
2	Oriental	Sidi Slimane Cherrâa	IV	Non		54.3	C	Non
2	Oriental	Talsint	V	3		12.0	D	Non
2	Oriental	Taourirt	IV	1	AF	170.4	A	3
2	Oriental	Zaio	IV	2	AF	42.4	C	3
2	Oriental	Zeghanghen	IV	Non		26.7	C	Non
2	Oriental	Guercif	IV	1	AF	88.3	A	3
3	Fès-Meknès	Ain Taoujdate	II	1	AF	72.6	A	2
3	Fès-Meknès	Azrou	II	2	AF	74.0	A	3
3	Fès-Meknès	Boufakrane	II	Non	AF	24.4	A	3
3	Fès-Meknès	El Hajeb	II	2	AF	51.9	A	3
3	Fès-Meknès	Meknès	II	1	AF	1 589.6	A	2
3	Fès-Meknès	Ouislane	II	Non		25.4	A	Non
3	Fès-Meknès	Sbaa Aiyoun	II	3		33.2	A	Non
3	Fès-Meknès	Fès	II	2	AF	2 514.5	A	3
3	Fès-Meknès	Missour	V	3	AF	50.6	D	3
3	Fès-Meknès	Moulay Yacoub	II	Non	AF	24.8	A	3
3	Fès-Meknès	Outat El Haj	V	1	AF	21.6	D	3
3	Fès-Meknès	Ribat El Kheir	II	3	AF	21.0	A	3
3	Fès-Meknès	Ain Aicha	II	Non		26.7	A	Non
3	Fès-Meknès	Bouhouda	I	Non		25.9	A	Non
3	Fès-Meknès	Karia Ba Mohamed	II	1	AF	29.5	A	3
3	Fès-Meknès	Tahla	II	1	AF	27.4	A	3
3	Fès-Meknès	Taounate	I	1	AF	62.4	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Jorf El Melha	II	Non		47.5	A	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Lalla mimouna	I	Non		20.6	C	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Machra Bel Ksiri	II	2	AF	38.2	C	3

Code région	Région	Centre/ ville	Zone agro climatique	STEP*	Usage selon feuille route	Superficie irrigable 2030 (ha)	Catégorie d'usage	Projet REUT*
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Al Kamel	I	Non		162.4	C	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Kacem	II	1	AF	102.4	C	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Slimane	II	2	AF	99.6	C	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Taïbi	I	3		50.8	C	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Souk Larbaa du Gharb	I	1	AF	80.0	C	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Ain Aouda	II	3	AF	83.8	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Khémisset	II	1	AF	159.4	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Tiflet	II	2	AF	121.8	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Zhiligua	III	3	AF	22.5	A	3
5	Béni Mellal-Khénifra	Oulad Abdoune	III	1		67.5	A	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Beni Mellal	II	1	A	279.5	A	2
5	Béni Mellal-Khénifra	El Ksiba	II	2	AF	27.1	A	3
5	Béni Mellal-Khénifra	Had Boumoussa	IV	Non		45.1	A	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Hel Mrabaa	IV	Non		20.3	C	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Kasbat Tadla	IV	3		54.9	A	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Zaouiat Cheikh	II	1	AF	29.0	A	3
5	Béni Mellal-Khénifra	Aguelmous	II	Non		21.6	A	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Ait Ishak	II	Non		22.9	A	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Khénifra	II	1	AF	162.2	A	3
6	Casablanca-Settat	Ben Ahmed	III	1	A	28.7	A	2
6	Casablanca-Settat	Berrechid	III	1	AF	229.1	A	2
6	Casablanca-Settat	Bni Yakhlef	III	3	AF	134.4	A	3
6	Casablanca-Settat	El Gara	III	1	A	22.2	A	2
6	Casablanca-Settat	Mellila	III	Non		25.0	A	Non
6	Casablanca-Settat	Ouled Said	III	1	AF	23.2	A	3
6	Casablanca-Settat	Sidi Bettach	III	Non		125.1	A	Non
6	Casablanca-Settat	Sidi Hajjaj Oulad Hassar	III	3	AF	36.9	A	3
6	Casablanca-Settat	Sidi Rahal	III	2	AF	62.0	A	2
6	Casablanca-Settat	Ain Harrouda	III	Non		26.7	A	Non
6	Casablanca-Settat	Bouskoura	III	Non		26.7	A	Non
6	Casablanca-Settat	Echallalate	III	2	AF	37.4	A	3
6	Casablanca-Settat	Mediouna	III	2	AF	107.3	A	3
6	Casablanca-Settat	Nouacer	III	Non	AF	26.7	A	3
6	Casablanca-Settat	Bir jdid	III	3		42.1	A	Non
6	Casablanca-Settat	Sidi Bennour	III	3		66.0	C	Non
6	Casablanca-Settat	Tnine Chtouka	III	Non		64.0	A	Non
6	Casablanca-Settat	Zemamra	III	3	AF	26.7	C	3
7	Marrakech-Safi	Ait Ourir	IV	2	AF	46.1	A	2
7	Marrakech-Safi	Chichaoua	IV	1	AF	29.5	A	2
7	Marrakech-Safi	El Kelaa des Sraghnas	IV	1	AF	141.0	C	3
7	Marrakech-Safi	Imintanoute	IV	3	AF	23.5	A	2
7	Marrakech-Safi	Laataouia	IV	1	AF	34.3	C	2
7	Marrakech-Safi	Ayir	III	Non		84.5	A	Non
7	Marrakech-Safi	Echemmaia	IV	3	AF	22.4	A	2
7	Marrakech-Safi	Jmaat Shaim	III	3		26.7	A	Non
7	Marrakech-Safi	Safi	III	3		409.1	A	Non
8	Drâa-Tafilalet	Agdz	VI	Non		16.1	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	Ait Ben Haddou	V	Non		2.1	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	Boumalne Dadès	V	2		11.2	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	Kalaât M'gouna	V	1	AF	13.0	D	2

Code région	Région	Centre/ ville	Zone agro climatique	STEP*	Usage selon feuille route	Superficie irrigable 2030 (ha)	Catégorie d'usage	Projet REUT*
8	Drâa-Tafilalet	Mhamid El Ghizlane	VI	Non		7.0	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	N'Kob	VI	3		31.9	D	3
8	Drâa-Tafilalet	Ouarzazate	VI	1	AF	249.0	A	2
8	Drâa-Tafilalet	Skoura	VI	Non		4.7	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	Tagounite	VI	Non		13.7	A	Non
8	Drâa-Tafilalet	Tamegroute	VI	Non		14.9	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	Tarmigt	VI	Non	AF	37.9	C	2
8	Drâa-Tafilalet	Tinghir	V	1		35.0	D	2
8	Drâa-Tafilalet	Zagora	VI	1	AF	52.7	D	2
8	Drâa-Tafilalet	Aoufous	VI	Non		2.8	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	Boudnib	VI	2		9.4	D	2
8	Drâa-Tafilalet	Errachidia	V	1		132.8	D	2
8	Drâa-Tafilalet	Gourrama	V	Non		4.5	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	Jorf	VI	Non		27.1	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	Lkheng	V	Non		13.6	D	Non
8	Drâa-Tafilalet	Midelt	IV	2	AF	53.1	D	3
8	Drâa-Tafilalet	Moulay Ali Cherif	VI	Non		19.4	A	Non
8	Drâa-Tafilalet	Rissani	VI	1		40.6	A	2
8	Drâa-Tafilalet	Taoues	VI	3		31.9	A	3
8	Drâa-Tafilalet	Tinejdad	V	1		33.0	D	3
8	Drâa-Tafilalet	Toulal	V	Non		78.2	A	Non
9	Souss-Massa	Akka	VI	1	AF	7.3	D	2
9	Souss-Massa	Foum El Hissn	VI	1	AF	4.3	D	2
9	Souss-Massa	Foum Zguid	VI	1	AF	5.2	D	2
9	Souss-Massa	Tata	VI	1	AF	13.8	A	2
9	Souss-Massa	Ait laâza	IV	1	AF	44.5	A	3
9	Souss-Massa	Ait Melloul	IV	Non		392.7	D	Non
9	Souss-Massa	Amskroud	IV	Non	AF	23.4	A	3
9	Souss-Massa	Anza	IV	2		206.3	D	Non
9	Souss-Massa	Anzi	IV	Non		23.4	A	Non
9	Souss-Massa	Aourir	IV	2	AF	70.5	D	3
9	Souss-Massa	Argana	IV	Non		23.4	D	Non
9	Souss-Massa	Dcheira El Jihadia	IV	Non		282.9	A	Non
9	Souss-Massa	Foum El Oued	VI	3		4.3	D	Non
9	Souss-Massa	Imouzzar Ida ou Tanane	IV	Non		23.4	D	Non
9	Souss-Massa	Inezgane	IV	Non		245.1	D	Non
9	Souss-Massa	L'qlia	IV	2	AF	126.5	A	3
9	Souss-Massa	Oulad Berhil	IV	3	AF	24.7	A	3
9	Souss-Massa	Ouled Teima	IV	1	AF	109.1	C	3
9	Souss-Massa	Sidi Bibi	IV	Non	AF	45.5	A	3
9	Souss-Massa	Tamri	III	Non	AF	26.7	A	3
9	Souss-Massa	Taroudant	IV	3	AF	107.8	C	3
9	Souss-Massa	Temsia	IV	3		47.0	A	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Assa	VI	2	AF	10.0	D	3
10	Guelmim-Oued Noun	Bouizakarne	V	1	AF	14.9	D	2
10	Guelmim-Oued Noun	El Ouatia	VI	2	AF	4.7	A	3
10	Guelmim-Oued Noun	Guelmim	V	1	A	127.8	A	2
10	Guelmim-Oued Noun	Laqksabi Tagoust (Ksabi)	V	Non		22.5	A	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Taghjijt	V	3		4.0	D	Non

Code région	Région	Centre/ ville	Zone agro climatique	STEP*	Usage selon feuille route	Superficie irrigable 2030 (ha)	Catégorie d'usage	Projet REUT*
10	Guelmim-Oued Noun	Tan Tan	VI	1	AF	74.4	A	3
10	Guelmim-Oued Noun	Zag	VI	3	AF	6.2	A	3
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Boujdour	VI	1	AF	74.9	A	2
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	El Marsa	VI	1	AF	32.6	A	2
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Foum El Oued Laayoune	VI	Non		2.6	A	Non
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Laayoune	VI	3	AF	272.5	A	3
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Tah	VI	Non		2.5	A	Non
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Tarfaya	VI	1	AF	6.0	A	2
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Smara	VI	2	AF	71.8	A	3
12	Dakhla-Oued Ed Dahab	Dakhla	VI	2	AF	322.6	A	3
12	Dakhla-Oued Ed Dahab	El Argoub	VI	Non		18.9	A	Non
12	Dakhla-Oued Ed Dahab	Lagouira	VI	Non		12.0	A	Non

5.4. Annexe 4. Tranche 2 d'éradication de l'utilisation des eaux usées brutes

Centre/ ville	Zone agro climatique	Région	ABH	Volume utilisable (Mm³/an)		Volume total (Mm³/an)		Catégorie d'usage
				2015	2030	2015	2030	
Dar Ben Karrich	I	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Loukkos	0.048	0.077	0.104	0.167	A
Ain Beni Mathar	IV	Oriental	Moulouya	0.165	0.225	0.301	0.409	D
Beni Drar	IV	Oriental	Moulouya	0.080	0.097	0.146	0.177	A
El Aioune	IV	Oriental	Moulouya		0.329		1.095	A
Selouane	IV	Oriental	Moulouya	0.467	0.727	0.849	1.322	C
Agouraï	II	Fès-Meknès	Sebou	0.170	0.230	0.354	0.479	A
Ain Jemaa	II	Fès-Meknès	Sebou	0.030	0.040	0.062	0.083	A
Ain Leuh	II	Fès-Meknès	Sebou	0.070	0.080	0.146	0.167	D
Ben Smim	II	Fès-Meknès	Sebou	0.035	0.064	0.073	0.134	D
Haj Kaddour	II	Fès-Meknès	Sebou	0.070	0.093	0.146	0.194	A
Moulay Driss Zerhoun	II	Fès-Meknès	Sebou	0.169	0.215	0.352	0.449	A
Sebt Jahjouh	II	Fès-Meknès	Sebou	0.040	0.040	0.083	0.083	A
Sidi Addi	II	Fès-Meknès	Sebou	0.030	0.040	0.062	0.083	A
Timahdite	II	Fès-Meknès	Sebou	0.040	0.050	0.083	0.104	A
Ain Cheggag	II	Fès-Meknès	Sebou	0.130	0.160	0.271	0.333	A
Bhalil	II	Fès-Meknès	Sebou	0.070	0.085	0.146	0.177	A
El Menzel	II	Fès-Meknès	Sebou	0.070	0.085	0.146	0.177	D
Imouzer Kandar	II	Fès-Meknès	Sebou	0.227	0.284	0.472	0.593	A
Sefrou	II	Fès-Meknès	Sebou	0.712	0.897	1.484	1.868	A
Sidi Hrazem	II	Fès-Meknès	Sebou	0.001	0.001	0.001	0.003	A
Taza	II	Fès-Meknès	Sebou	2.141	2.779	4.460	5.790	A
Tissa	II	Fès-Meknès	Sebou	0.060	0.090	0.125	0.187	A
Sidi Allal El Bahraoui	II	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	0.108	0.156	0.225	0.324	A
Tidass	II	Rabat-Salé-Kénitra	Bouregreg-Chaouia	0.028	0.033	0.058	0.070	A
Afourer	II	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.100	0.119	0.207	0.247	C
Aghbala	II	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.059	0.094	0.123	0.196	A
Bradia	IV	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.193	0.238	0.351	0.433	C
Bzou	IV	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.042	0.058	0.076	0.105	A
Demnat	IV	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.220	0.308	0.400	0.560	A
Foum Al Anceur	II	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.108	0.521	0.225	1.085	A
Foum Jemaa	IV	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.042	0.054	0.077	0.098	A
Fquih Ben Salah	IV	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.859	1.053	1.561	1.914	C
Oulad Ayad	IV	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.163	0.222	0.297	0.404	A
Ouled Mbarak	II	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.184	0.254	0.384	0.530	A
Ouzoud	IV	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.012	0.025	0.022	0.045	D
Sebt Od Nemma	IV	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.416	0.699	0.756	1.271	C
Sidi Jaber	IV	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.069	0.096	0.126	0.174	A
Tanant	II	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.052	0.086	0.108	0.180	A
Arougou	II	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.003	0.007	0.007	0.014	A
El Kbab	II	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.040	0.055	0.083	0.114	A
Sidi Yahya O'saad	II	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.002	0.004	0.004	0.008	A
Tighassaline	II	Béni Mellal-Khénifra	Oum Errabia	0.050	0.075	0.104	0.156	A
Fedalate	III	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	0.111	0.155	0.209	0.292	A
Oulad Abou	III	Casablanca-Settat	Oum Errabia	0.067	0.096	0.127	0.181	A
Ziaida	III	Casablanca-Settat	Bouregreg-Chaouia	0.061	0.082	0.116	0.155	A
Bouchane	IV	Marrakech-Safi	Oum Errabia	0.062	0.117	0.113	0.212	A

Centre/ ville	Zone agro climatique	Région	ABH	Volume utilisable (Mm³/an)		Volume total (Mm³/an)		Catégorie d'usage
				2015	2030	2015	2030	
Sidi Bou Othmane	IV	Marrakech-Safi	Oum Errabia	0.073	0.129	0.134	0.235	A
Tahnaoute	IV	Marrakech-Safi	Tensift	0.085	0.127	0.155	0.230	D
Aghbalou	IV	Drâa-Tafilalet	Moulouya	0.023	0.034	0.042	0.062	D
Boumia	IV	Drâa-Tafilalet	Moulouya	0.121	0.166	0.220	0.302	D
Erfoud	VI	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	0.316	0.421	0.536	0.714	D
Errich	V	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	0.162	0.225	0.271	0.375	D
Goulmima	V	Drâa-Tafilalet	Guir-Ghris-Ziz-Maider	0.192	0.242	0.319	0.404	D
Itzer	II	Drâa-Tafilalet	Moulouya	0.060	0.080	0.125	0.167	D
Tounfite	IV	Drâa-Tafilalet	Moulouya	0.040	0.052	0.073	0.094	D

5.5. Annexe 5. Données pour l'appréciation des critères par projet de REUTI

*: Degré de protection de la qualité des eaux : TI : Très important ; I : Important ; MI : Moyennement Important ; F : Faible

Code région	Région	Centre/ ville	Catégorie d'usage	Zone agro climatique	STEP*	Nom STEP	Système d'épuration	Niveau de traitement	Adduction	Protection de la qualité des eaux*	Disponibilité ressource (surf./souter)
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Ouezzane	A	I	3	Ouezzane	Lits bactériens		gravitaire	MI	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Sidi Redouane	A	I	Non				gravitaire	I	non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Assilah	A	I	Non				entre 20 et 100m	F	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Chefchaouen	A	I	2	Chefchaouen	Boues activées	Secondaire	gravitaire	MI	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Dar Ben Karrich	A	I	Non				gravitaire	I	Oui
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Ksar el kébir	C	I	Non				gravitaire	TI	Oui
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Melloussa	A	I	1	Melloussa	Boues activées	Tertiaire	<20m	F	Oui
2	Oriental	Ahfir	A	IV	3	Ahfir	Lagunage naturel		gravitaire	F	Non
2	Oriental	Ain Beni Mathar	D	IV	Non				gravitaire	TI	Non
2	Oriental	Aklime	C	IV	Non				gravitaire	I	oui
2	Oriental	Ben Taieb	A	III	1	Ben Taieb	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	I	Non
2	Oriental	Beni Drar	A	IV	3	Beni Drar	En étude		gravitaire	I	Non
2	Oriental	Beni Ensar	A	IV	Non				<20m	MI	Non
2	Oriental	Berkane	C	IV	1	Berkane	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	MI	Oui
2	Oriental	Bouarfa	A	V	1	Bouarfa	Lagunage naturel	Primaire	gravitaire	F	Non
2	Oriental	Bouhdila	C	IV	Non				gravitaire	I	oui
2	Oriental	Driouch	A	III	3	Driouch	Lagunage naturel		gravitaire	F	Oui
2	Oriental	El Aaroui	A	IV	1	El Aaroui	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	F	Non
2	Oriental	El Aioune	A	IV	3	El Aioune	Lagunage naturel		gravitaire	F	Non
2	Oriental	Figuig	D	VI	Non				gravitaire	F	Non
2	Oriental	Ihdaden	C	IV	Non				<20m	MI	Non
2	Oriental	Laatamna	C	IV	Non				gravitaire	I	oui
2	Oriental	Midar	A	III	3	Midar	En étude		gravitaire	I	Non
2	Oriental	Saidia	A	IV	1	Saidia	Lagunage Aéré	Tertiaire	<20m	F	Non
2	Oriental	Selouane	C	IV	Non				gravitaire	MI	Non
2	Oriental	Sidi Slimane Cherrâa	C	IV	Non				gravitaire	MI	Non
2	Oriental	Talsint	D	V	3	Talsint	Lagunage naturel		gravitaire	F	Non
2	Oriental	Taourirt	A	IV	1	Taourirt	Lagunage naturel	Tertiaire	gravitaire	F	Non

Code région	Région	Centre/ ville	Catégorie d'usage	Zone agro climatique	STEP*	Nom STEP	Système d'épuration	Niveau de traitement	Adduction	Protection de la qualité des eaux*	Disponibilité ressource (surf./souter)
2	Oriental	Zaio	C	IV	2	Zaio	Lits bactériens		entre 20 et 100m	MI	Oui
2	Oriental	Zeghanghen	C	IV	Non				<20m	MI	Non
2	Oriental	Guercif	A	IV	1	Guercif	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	MI	Non
3	Fès-Meknès	Agouraï	A	II	Non				gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	Ain Jemaa	A	II	Non				gravitaire	MI	Non
3	Fès-Meknès	Ain Leuh	D	II	Non				gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	Ain Taoujdate	A	II	1	Ain Taoujdate	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	I	Oui
3	Fès-Meknès	Azrou	A	II	2	Azrou	Lits bactériens	Secondaire	<20m	F	Non
3	Fès-Meknès	Ben Smim	D	II	Non				gravitaire	TI	Oui
3	Fès-Meknès	Boufakrane	A	II	Non				gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	El Hajeb	A	II	2	El Hajeb	Lits bactériens		<20m	F	Non
3	Fès-Meknès	Haj Kaddour	A	II	Non				gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	Meknès	A	II	1	Meknès	Lagunage naturel	Primaire	entre 20 et 100m	I	Non
3	Fès-Meknès	Moulay Driss Zerhoun	A	II	3	Moulay Driss Zerhoun	En étude		entre 20 et 100m	MI	Non
3	Fès-Meknès	Ouissane	A	II	Non				gravitaire	I	non
3	Fès-Meknès	Sbaa Aiyoun	A	II	3	Sbaa Aiyoun	En étude		gravitaire	F	Non
3	Fès-Meknès	Sebt Jahjouh	A	II	Non				gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	Sidi Addi	A	II	Non				gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	Timahdite	A	II	Non				gravitaire	TI	Oui
3	Fès-Meknès	Ain Cheggag	A	II	Non				gravitaire	TI	Non
3	Fès-Meknès	Bhalil	A	II	Non				gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	El Menzel	D	II	Non				gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	Fès	A	II	2	Fès	Boues activées	Secondaire	gravitaire	TI	Oui
3	Fès-Meknès	Imouzer Kandar	A	II	3	Imouzer Kandar	En étude		gravitaire	I	Oui
3	Fès-Meknès	Missour	D	V	3	Missour	Lagunage naturel		gravitaire	F	Oui
3	Fès-Meknès	Moulay Yacoub	A	II	Non				gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	Outat El Haj	D	V	1	Outat El Haj	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	TI	Oui
3	Fès-Meknès	Ribat El Kheir	A	II	3	Ribat El Kheir	En étude		gravitaire	I	Non
3	Fès-Meknès	Sefrou	A	II	Non				<20m	TI	Non
3	Fès-Meknès	Sidi Hrazem	A	II	Non				gravitaire	TI	Oui
3	Fès-Meknès	Ain Aicha	A	II	Non				entre 20 et 100m	TI	Oui
3	Fès-Meknès	Bouhoda	A	I	Non				gravitaire	I	non

Code région	Région	Centre/ ville	Catégorie d'usage	Zone agro climatique	STEP*	Nom STEP	Système d'épuration	Niveau de traitement	Adduction	Protection de la qualité des eaux*	Disponibilité ressource (surf./souter)
3	Fès-Meknès	Karia Ba Mohamed	A	II	1	Karia Ba Mohamed	Lagunage naturel	Secondaire	entre 20 et 100m	F	Non
3	Fès-Meknès	Tahla	A	II	1	Tahla	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
3	Fès-Meknès	Taounate	A	I	1	Taounate	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	TI	Oui
3	Fès-Meknès	Taza	A	II	3	Taza	Lagunage aéré	Tertiaire	entre 20 et 100m	MI	Non
3	Fès-Meknès	Tissa	A	II	Non				gravitaire	TI	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Jorf El Melha	A	II	Non				gravitaire	TI	Oui
4	Rabat-Salé-Kénitra	Lalla mimouna	C	I	Non				gravitaire	I	oui
4	Rabat-Salé-Kénitra	Machra Bel Ksiri	C	II	2	Machra Bel Ksiri	Lagunage naturel		<20m	TI	Oui
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Al Kamel	C	I	Non				gravitaire	TI	oui
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Kacem	C	II	1	Sidi Kacem	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	I	Oui
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Slimane	C	II	2	Sidi Slimane	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	TI	Oui
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Taibi	C	I	3	Sidi Taibi	En étude		<20m	F	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Souk Larbaa du Gharb	C	I	1	Souk Larbaa du Gharb	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	I	Oui
4	Rabat-Salé-Kénitra	Ain Aouda	A	II	3	Ain Aouda	Lits bactériens		<20m	I	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Khémisset	A	II	1	Khémisset	lagunage aéré	Secondaire	gravitaire	MI	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Allal El Bahraoui	A	II	3	Sidi Allal El Bahraoui	Boues activées		gravitaire	I	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Tidass	A	II	Non				gravitaire	TI	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Tiflet	A	II	2	Tiflet	Lagunage naturel		<20m	F	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Zhiligua	A	III	3	Zhiligua	Lagunage naturel		gravitaire	F	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Oulad Abdoune	A	III	1	Oulad Abdoune	Boues activées	Secondaire	gravitaire	F	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Afourer	C	II	3	Afourer/Bni Ayat	Lits bactériens	Secondaire	gravitaire	I	Oui
5	Béni Mellal-Khénifra	Aghbala	A	II	3	Aghbala	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Beni Mellal	A	II	1	Beni Mellal	Lagunage naturel	Tertiaire	<20m	I	Oui
5	Béni Mellal-Khénifra	Bradia	C	IV	Non				<20m	I	Oui
5	Béni Mellal-Khénifra	Bzou	A	IV	Non				>100m	F	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Demnat	A	IV	3	Demnat	Lagunage naturel	Secondaire	entre 20 et 100m	TI	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	El Ksiba	A	II	2	El Ksiba	Lagunage naturel		<20m	I	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Foum Al Anceur	A	II	Non				<20m	I	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Foum Jemaa	A	IV	Non				>100m	I	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Fquih Ben Salah	C	IV	3	Fquih Ben Salah	En étude		gravitaire	I	Oui
5	Béni Mellal-Khénifra	Had Boumoussa	A	IV	Non				entre 20 et 100m	MI	non

Code région	Région	Centre/ ville	Catégorie d'usage	Zone agro climatique	STEP*	Nom STEP	Système d'épuration	Niveau de traitement	Adduction	Protection de la qualité des eaux*	Disponibilité ressource (surf./souter)
5	Béni Mellal-Khénifra	Hel Mrabaa	C	IV	Non				gravitaire	TI	oui
5	Béni Mellal-Khénifra	Kasbat Tadla	A	IV	3	Kasbat Tadla	En étude		entre 20 et 100m	I	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Oulad Ayad	A	IV	Non				gravitaire	MI	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Ouled Mbarak	A	II	Non				entre 20 et 100m	MI	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Ouzoud	D	IV	Non				<20m	MI	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Sebt Od Nemma	C	IV	3	Sebt Od Nemma	En étude		<20m	I	Oui
5	Béni Mellal-Khénifra	Sidi Jaber	A	IV	Non				gravitaire	MI	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Tanant	A	II	Non				<20m	MI	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Zaouiat Cheikh	A	II	1	Zaouiat Cheikh	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	MI	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Aguelmous	A	II	Non				gravitaire	I	non
5	Béni Mellal-Khénifra	Ait Ishak	A	II	Non				gravitaire	I	non
5	Béni Mellal-Khénifra	Arougou	A	II	Non				gravitaire	MI	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	El Kbab	A	II	Non				gravitaire	I	Oui
5	Béni Mellal-Khénifra	Khénifra	A	II	1	Khénifra	Lits bactériens	Secondaire	entre 20 et 100m	I	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Sidi Yahya O'saad	A	II	Non				gravitaire	I	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Tighassaline	A	II	Non				gravitaire	I	Non
6	Casablanca-Settat	Ben Ahmed	A	III	1	Ben Ahmed	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	I	Non
6	Casablanca-Settat	Berrechid	A	III	1	Berrechid	Lagunage naturel	Tertiaire	<20m	I	Non
6	Casablanca-Settat	Bni Yakhlef	A	III	3	Bni Yakhlef	Lits bactériens	Secondaire	entre 20 et 100m	F	Non
6	Casablanca-Settat	El Gara	A	III	1	El Gara	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	I	Non
6	Casablanca-Settat	Fedlate	A	III	Non				<20m	MI	Non
6	Casablanca-Settat	Mellila	A	III	Non				entre 20 et 100m	MI	non
6	Casablanca-Settat	Oulad Abou	A	III	Non				gravitaire	MI	Non
6	Casablanca-Settat	Ouled Said	A	III	1	Ouled Said	Lagunage naturel	Tertiaire	gravitaire	F	Non
6	Casablanca-Settat	Sidi Bettach	A	III	Non				<20m	F	Non
6	Casablanca-Settat	Sidi Hajjaj Oulad Hassar	A	III	3	Sidi Hajjaj Oulad Hassar	Lits bactériens		entre 20 et 100m	F	Non
6	Casablanca-Settat	Sidi Rahal	A	III	2	Sidi Rahal	Lagunage naturel	Tertiaire	entre 20 et 100m	F	Non
6	Casablanca-Settat	Ziaida	A	III	Non				<20m	F	Non
6	Casablanca-Settat	Ain Harrouda	A	III	Non				entre 20 et 100m	I	non
6	Casablanca-Settat	Bouskoura	A	III	Non				entre 20 et 100m	I	non
6	Casablanca-Settat	Echallalate	A	III	2	Echallalate	Lits bactériens	Secondaire	<20m	F	Non
6	Casablanca-Settat	Mediouna	A	III	2	Mediouna Tr1+Tr2	Boues activées	Tertiaire	<20m	I	Non

Code région	Région	Centre/ ville	Catégorie d'usage	Zone agro climatique	STEP*	Nom STEP	Système d'épuration	Niveau de traitement	Adduction	Protection de la qualité des eaux*	Disponibilité ressource (surf./souter)
6	Casablanca-Settat	Nouacer	A	III	Non				<20m	I	Non
6	Casablanca-Settat	Bir jdid	A	III	3	Bir jdid et M'Hraz Sahel	Lagunage naturel	Tertiaire	gravitaire	F	Oui
6	Casablanca-Settat	Sidi Bennour	C	III	3	Sidi Bennour	Lagunage naturel	Tertiaire	<20m	I	Oui
6	Casablanca-Settat	Tnine Chtouka	A	III	Non				gravitaire	I	non
6	Casablanca-Settat	Zemamra	C	III	3	Zemamra	Lagunage naturel	Tertiaire	<20m	I	Oui
7	Marrakech-Safi	Ait Ourir	A	IV	2	Ait Ourir	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	I	Non
7	Marrakech-Safi	Bouchane	A	IV	Non				<20m	MI	Non
7	Marrakech-Safi	Chichaoua	A	IV	1	Chichaoua	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	I	Non
7	Marrakech-Safi	El Kelaa des Sraghnas	C	IV	1	El Kelaa des Sraghnas	Lits bactériens	Tertiaire	entre 20 et 100m	MI	Oui
7	Marrakech-Safi	Imintanoute	A	IV	3	Imintanoute	Lits bactériens	secondaire	entre 20 et 100m	I	Non
7	Marrakech-Safi	Laataouia	C	IV	1	Laataouia	Chenal algual	Tertiaire	gravitaire	I	Non
7	Marrakech-Safi	Sidi Bou Othmane	A	IV	Non				gravitaire	F	Non
7	Marrakech-Safi	Tahnaoute	D	IV	Non				entre 20 et 100m	I	Non
7	Marrakech-Safi	Ayir	A	III	Non				gravitaire	I	non
7	Marrakech-Safi	Echemmaia	A	IV	3	Echemmaia	Lagunage naturel		<20m	F	Non
7	Marrakech-Safi	Jmaat Shaim	A	III	3	Jmaat Shaim	Lagunage naturel		gravitaire	F	Non
7	Marrakech-Safi	Safi	A	III	3	Safi	Boues activées	Secondaire	entre 20 et 100m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Agdz	D	VI	Non				<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Ait Ben Haddou	D	V	Non				<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Boumalne Dadès	D	V	2	Boumalne Dadès	Lagunage naturel	secondaire	<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Kalaât M'gouna	D	V	1	Kalaât M'gouna	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Mhamid El Ghizlane	D	VI	Non				<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	N'Kob	D	VI	3	N'Kob	En étude		gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Ouarzazate	A	VI	1	Ouarzazate	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Skoura	D	VI	Non				entre 20 et 100m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Tagounite	A	VI	Non				<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Tamegroute	D	VI	Non				<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Tarmigt	C	VI	Non				<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Tinghir	D	V	1	Tinghir	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Zagora	D	VI	1	Zagora	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Aghbalou	D	IV	Non				<20m	MI	Non
8	Drâa-Tafilalet	Aoufous	D	VI	Non				gravitaire	F	Non

Code région	Région	Centre/ ville	Catégorie d'usage	Zone agro climatique	STEP*	Nom STEP	Système d'épuration	Niveau de traitement	Adduction	Protection de la qualité des eaux*	Disponibilité ressource (surf./souter)
8	Drâa-Tafilalet	Boudnib	D	VI	2	Boudnib	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Boumia	D	IV	Non				gravitaire	I	Non
8	Drâa-Tafilalet	Erfoud	D	VI	3	Erfoud	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Errachidia	D	V	1	Errachidia	Lagunage Aéré	Tertiaire	<20m	I	Non
8	Drâa-Tafilalet	Errich	D	V	Non				gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Goulmima	D	V	Non				gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Gourrama	D	V	Non				<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Itzer	D	II	Non				gravitaire	I	Non
8	Drâa-Tafilalet	Jorf	D	VI	Non				<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Lkheng	D	V	Non				gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Midelt	D	IV	2	Midelt	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	MI	Oui
8	Drâa-Tafilalet	Moulay Ali Cherif	A	VI	Non				gravitaire	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Rissani	A	VI	1	Rissani	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Taoues	A	VI	3	Taoues (Merzouga et Hassi Labyed)	Lagunage naturel		<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Tinejdad	D	V	1	Tinejdad	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Toulal	A	V	Non				<20m	F	Non
8	Drâa-Tafilalet	Tounfite	D	IV	3	Tounfite	Lits bactériens		gravitaire	I	Non
9	Souss-Massa	Akka	D	VI	1	Akka	Lagunage naturel	Primaire	entre 20 et 100m	F	Non
9	Souss-Massa	Foum El Hissn	D	VI	1	Foum El Hissn	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
9	Souss-Massa	Foum Zguid	D	VI	1	Foum Zguid	Lagunage naturel	Primaire	entre 20 et 100m	F	Non
9	Souss-Massa	Tata	A	VI	1	Tata	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
9	Souss-Massa	Ait laâza	A	IV	1	Ait laâza	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
9	Souss-Massa	Ait Melloul	D	IV	Non				<20m	MI	Non
9	Souss-Massa	Amskroud	A	IV	Non				gravitaire	F	Non
9	Souss-Massa	Anza	D	IV	2	Anza	Prétraitements et Traitement primaire	Primaire	entre 20 et 100m	F	Non
9	Souss-Massa	Anzi	A	IV	Non				gravitaire	MI	non
9	Souss-Massa	Aourir	D	IV	2	Aourir	Boues activées	Tertiaire	gravitaire	F	Non
9	Souss-Massa	Argana	D	IV	Non				gravitaire	MI	non
9	Souss-Massa	Dcheira El Jihadia	A	IV	Non				<20m	MI	Non
9	Souss-Massa	Foum El Oued	D	VI	3	Foum El Oued	Lits bactériens		gravitaire	F	Non

Code région	Région	Centre/ ville	Catégorie d'usage	Zone agro climatique	STEP*	Nom STEP	Système d'épuration	Niveau de traitement	Adduction	Protection de la qualité des eaux*	Disponibilité ressource (surf./souter)
9	Souss-Massa	Imouzzer Ida ou Tanane	D	IV	Non				gravitaire	I	non
9	Souss-Massa	Inezgane	D	IV	Non				<20m	MI	Non
9	Souss-Massa	L'qlia	A	IV	2	L'qlia	Lagunage naturel		<20m	F	Non
9	Souss-Massa	Oulad Berhil	A	IV	3	Oulad Berhil	Lagunage naturel	Secondaire	entre 20 et 100m	I	Oui
9	Souss-Massa	Ouled Teima	C	IV	1	Ouled Teima	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Oui
9	Souss-Massa	Sidi Bibi	A	IV	Non				entre 20 et 100m	I	Non
9	Souss-Massa	Tamri	A	III	Non				gravitaire	I	Non
9	Souss-Massa	Taroudant	C	IV	3	Taroudant	Lagunage naturel		entre 20 et 100m	F	Oui
9	Souss-Massa	Temsia	A	IV	3	Temsia	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Assa	D	VI	2	Assa	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Bouizakarne	D	V	1	Bouizakarne	Lagunage naturel	Secondaire	entre 20 et 100m	F	Non
10	Guelmim-Oued Noun	El Ouatia	A	VI	2	El Ouatia	Lagunage naturel		entre 20 et 100m	F	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Guelmim	A	V	1	Guelmim	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Laqksabi Tagoust (Ksabi)	A	V	Non				gravitaire	F	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Taghjijt	D	V	3	Taghjijt			<20m	F	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Tan Tan	A	VI	1	Tan Tan	Lagunage naturel	Secondaire	gravitaire	F	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Zag	A	VI	3	Zag	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Boujdour	A	VI	1	Boujdour	Lagunage naturel	Secondaire	<20m	F	Non
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	El Marsa	A	VI	1	El Marsa	Infiltration percolation	Secondaire	<20m	F	Non
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Foum El Oued Laayoune	A	VI	Non				entre 20 et 100m	F	Non
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Laayoune	A	VI	3	Laayoune	Boues activées		gravitaire	F	Non
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Tah	A	VI	Non				gravitaire	F	Non
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Tarfaya	A	VI	1	Tarfaya	Lagunage naturel	Primaire	<20m	F	Non
11	Laâyoune-Sakia El Hamra	Smara	A	VI	2	Smara	Lagunage naturel	Tertiaire	<20m	F	Non
12	Dakhla-Oued Ed Dahab	Dakhla	A	VI	2	Dakhla	Boues activées	tertiaire	<20m	F	Non
12	Dakhla-Oued Ed Dahab	El Argoub	A	VI	Non				<20m	F	Non
12	Dakhla-Oued Ed Dahab	Lagouira	A	VI	Non				<20m	F	Non

5.6. Annexe 6. Estimation du prix de revient du mètre cube d'eau pour les projets de REUTI

Centre/ ville	Coût total (KDH)	Coût Entretien et Fonctionnement annuel (DH/an)	Coût Energie annuel (DH/an)	Prix de revient - sans traitement (DH/m³)	Prix de revient - avec traitement (DH/m³)	Prix de revient - Part Energie (DH/m³)
Assilah	15 334	209 912	344 856	1.36	4.28	0.23
Chefchaouen	8 966	158 215	182 393	1.35	8.06	0.19
Dar Ben Karrich	953	111 408	32 425	1.94	5.20	0.19
Ksar el kébir	30 057	283 925	636 672	1.15	4.07	0.19
Melloussa	8 525	160 284	166 667	1.42	1.42	0.20
Ouezzane	14 538	190 299	304 410	1.23	4.15	0.19
Sidi Redouane	2 866	130 418	68 157	1.60	4.52	0.19
Ahfir	4 951	147 888	146 330	1.13	4.03	0.19
Ain Beni Mathar	2 749	125 609	80 052	1.35	4.26	0.19
Aklime	3 303	132 864	91 751	1.33	4.23	0.19
Ben Taieb	2 361	121 169	61 216	1.58	4.49	0.19
Beni Drar	1 148	115 181	34 644	1.96	5.20	0.19
Beni Ensar	11 634	182 894	258 625	1.31	4.22	0.21
Berkane	29 314	270 000	687 976	1.08	3.99	0.20
Bouarfa	4 426	137 138	151 755	1.02	3.95	0.19
Bouhdila	2 985	130 518	79 477	1.43	4.33	0.19
Driouch	3 061	127 796	80 181	1.42	4.34	0.19
El Aaroui	12 601	181 070	274 734	1.21	4.11	0.19
El Aioune	4 027	139 073	116 957	1.21	6.53	0.19
Figuig	1 997	124 528	49 473	1.79	4.72	0.19
Guercif	13 739	184 622	306 010	1.17	4.08	0.19
Ihdaden	4 444	141 147	145 825	1.15	4.05	0.21
Laatamna	3 005	133 325	72 061	1.57	4.47	0.19
Midar	2 977	130 374	68 867	1.61	4.53	0.19
Saidia	11 422	175 718	250 659	1.25	1.25	0.20
Selouane	12 596	190 753	258 790	1.28	4.19	0.19
Sidi Slimane Cherrâa	9 127	164 569	188 314	1.33	4.24	0.19
Talsint	1 775	119 870	42 767	1.91	5.19	0.19
Taurirt	28 354	301 891	590 556	1.18	1.18	0.19
Zaio	5 020	147 762	180 799	1.19	4.09	0.24
Zeghanghen	3 323	132 769	99 990	1.35	4.25	0.21
Agourai	3 417	131 807	93 942	1.32	4.22	0.19
Ain Aicha	3 517	135 593	116 721	1.55	4.45	0.27
Ain Cheggag	2 740	128 419	65 351	1.62	4.52	0.19
Ain Jemaa	614	108 364	16 338	3.22	6.98	0.19
Ain Leuh	1 433	115 461	32 675	2.22	5.45	0.19
Ain Taoujdate	12 237	186 581	262 740	1.40	4.30	0.22
Azrou	12 014	179 307	264 330	1.35	4.25	0.22
Ben Smim	1 153	116 747	26 303	2.52	5.76	0.19
Bhalil	1 627	118 515	34 718	2.22	5.46	0.19
Boufakrane	3 081	130 674	78 176	1.47	4.37	0.19
Bouhouda	2 843	124 163	84 905	1.30	4.22	0.19
El Hajeb	9 002	166 377	185 364	1.50	4.40	0.22
El Menzel	1 427	114 515	34 718	2.09	5.32	0.19
Fès	440 941	2 575 024	8 065 574	1.23	5.19	0.19
Haj Kaddour	1 478	114 189	38 070	1.95	5.18	0.19
Imouzer Kandar	3 987	135 246	116 293	1.20	4.09	0.19

Centre/ ville	Coût total (KDH)	Coût Entretien et Fonctionnement annuel (DH/an)	Coût Energie annuel (DH/an)	Prix de revient - sans traitement (DH/m³)	Prix de revient - avec traitement (DH/m³)	Prix de revient - Part Energie (DH/m³)
Karia Ba Mohamed	3 403	130 693	110 187	1.35	4.24	0.23
Meknès	281 260	1 714 730	6 846 837	1.32	4.22	0.26
Missour	8 601	162 032	180 685	1.33	4.26	0.19
Moulay Driss Zerhoun	3 312	131 207	103 739	1.42	4.32	0.23
Moulay Yacoub	2 919	126 916	79 646	1.40	4.30	0.19
Ouislane	3 315	134 205	81 438	1.48	4.38	0.19
Outat El Haj	2 785	128 027	77 209	1.41	4.34	0.19
Ribat El Kheir	2 801	128 872	67 393	1.59	4.49	0.19
Sbaa Aiyoun	3 585	130 708	106 507	1.21	4.11	0.19
Sebt Jahjough	821	112 494	16 338	3.50	7.27	0.19
Sefrou	18 611	225 286	392 800	1.29	4.19	0.21
Sidi Addi	501	106 089	16 338	3.06	6.83	0.19
Sidi Hrazem	101	101 894	495	77.67	81.57	0.19
Tahla	3 040	126 363	89 697	1.31	4.21	0.20
Taounate	10 059	165 862	204 254	1.33	4.24	0.19
Taza	63 160	469 032	1 501 425	1.35	1.35	0.26
Timahdite	683	108 755	20 422	2.68	6.45	0.19
Tissa	1 430	113 767	36 760	1.98	5.22	0.19
Ain Aouda	14 199	202 042	295 682	1.38	4.28	0.21
Jorf El Melha	5 157	145 709	152 512	1.11	4.01	0.19
Khémisset	24 239	242 472	511 372	1.17	4.06	0.19
Lalla mimouna	2 740	128 181	67 354	1.58	4.50	0.19
Machra Bel Ksiri	4 494	143 037	126 034	1.24	4.14	0.20
Sidi Al Kamel	24 694	245 262	531 627	1.15	4.06	0.19
Sidi Allal El Bahraoui	2 640	127 118	63 630	1.63	8.29	0.19
Sidi Kacem	16 419	207 818	328 450	1.27	4.16	0.19
Sidi Slimane	16 296	211 276	319 551	1.29	4.19	0.19
Sidi Taibi	8 295	154 919	176 495	1.40	4.32	0.21
Souk Larbaa du Gharb	13 497	197 101	261 971	1.34	4.25	0.19
Tidass	521	107 131	13 666	3.66	7.43	0.19
Tiflet	18 898	214 698	424 218	1.23	4.13	0.21
Zhiligua	2 884	128 760	68 205	1.60	4.52	0.19
Afourer	1 861	117 662	48 454	1.73	4.63	0.19
Aghbala	1 551	115 383	40 705	1.98	5.22	0.21
Aguelmous	2 816	128 467	69 435	1.56	4.45	0.19
Ait Ishak	2 835	127 402	73 520	1.48	4.38	0.19
Arougou	121	101 762	2 726	14.39	18.19	0.19
Beni Mellal	49 207	378 066	922 080	1.28	1.28	0.20
Bradia	3 079	130 368	91 826	1.39	4.29	0.21
Bzou	788	110 403	40 465	3.02	6.80	0.38
Demnat	4 296	144 509	188 766	1.50	4.40	0.34
El Kbab	803	110 667	22 464	2.57	6.34	0.19
El Ksiba	3 245	130 832	87 561	1.38	4.27	0.20
Foum Al Anceur	11 151	178 691	228 036	1.40	4.30	0.21
Foum Jemaa	673	108 553	35 286	3.04	6.82	0.36
Fquih Ben Salah	16 681	201 233	374 750	1.14	4.05	0.19
Had Boumoussa	5 224	147 909	211 630	1.18	4.09	0.26
Hel Mrabaa	2 387	121 536	70 299	1.41	4.31	0.19
Kasbat Tadla	9 721	172 700	257 470	1.47	4.37	0.26
Khénifra	26 001	269 466	602 017	1.26	4.16	0.23
Oulad Abdoune	10 578	165 216	204 430	1.37	8.08	0.19

Centre/ ville	Coût total (KDH)	Coût Entretien et Fonctionnement annuel (DH/an)	Coût Energie annuel (DH/an)	Prix de revient - sans traitement (DH/m³)	Prix de revient - avec traitement (DH/m³)	Prix de revient - Part Energie (DH/m³)
Oulad Ayad	2 937	129 660	79 122	1.42	4.32	0.19
Ouled Mbarak	3 576	130 797	120 346	1.27	4.17	0.23
Ouzoud	382	105 616	9 611	5.22	8.99	0.21
Sebt Od Nemma	11 485	174 253	259 046	1.24	4.14	0.20
Sidi Jaber	948	111 318	34 104	1.85	5.09	0.19
Sidi Yahya O'saad	88	101 382	1 550	24.71	28.45	0.19
Tanant	1 510	115 845	37 821	2.13	5.36	0.21
Tighassaline	874	110 136	30 633	1.98	5.22	0.19
Zaouiat Cheikh	3 284	129 331	96 363	1.31	4.21	0.20
Ain Harrouda	4 537	155 831	112 980	1.92	4.83	0.27
Ben Ahmed	3 041	124 896	86 836	1.32	4.23	0.19
Berrechid	40 391	327 475	749 015	1.37	1.37	0.21
Bir jdid	4 496	138 613	127 548	1.18	1.18	0.19
Bni Yakhlef	21 877	247 402	685 412	1.46	4.38	0.33
Bouskoura	3 442	134 497	98 210	1.57	4.49	0.24
Echallate	3 777	129 516	115 216	1.18	4.10	0.20
El Gara	2 510	121 608	67 336	1.49	4.41	0.19
Fedalate	2 415	123 900	61 421	1.73	4.64	0.21
Mediouna	16 406	196 430	337 860	1.28	1.28	0.20
Mellila	3 085	129 396	89 650	1.55	4.47	0.23
Nouacer	2 961	125 295	87 293	1.40	4.32	0.21
Oulad Abou	1 720	119 407	35 225	2.24	5.50	0.19
Ouled Said	2 688	124 097	70 154	1.49	1.49	0.19
Sidi Bennour	10 624	168 678	217 322	1.42	1.42	0.21
Sidi Bettach	19 676	223 272	403 102	1.30	4.22	0.21
Sidi Hajjaj Oulad Hassar	4 181	137 034	145 354	1.35	4.26	0.25
Sidi Rahal	10 631	175 725	274 261	1.60	1.60	0.28
Tnine Chtouka	10 243	165 926	193 897	1.40	4.32	0.19
Zemamra	2 937	125 047	81 492	1.38	1.38	0.20
Ziaida	1 014	112 556	32 604	2.13	5.38	0.21
Ait Ourir	4 554	135 506	159 819	0.99	3.89	0.19
Ayir	13 806	193 518	255 955	1.38	4.30	0.19
Bouchane	1 695	118 146	44 966	1.94	5.18	0.21
Chichaoua	3 253	128 381	102 412	1.19	4.10	0.19
Echemmaia	2 733	126 008	78 976	1.39	4.29	0.20
El Kelaa des Sraghnas	22 109	237 440	580 998	1.18	1.18	0.23
Imintanoute	3 384	136 268	122 933	1.62	4.53	0.29
Jmaat Shaim	3 080	127 909	80 871	1.42	4.34	0.19
Laataouia	3 863	135 106	119 050	1.16	1.16	0.19
Safi	73 981	546 807	2 184 184	1.52	6.18	0.34
Sidi Bou Othmane	2 047	123 665	45 981	1.92	5.16	0.19
Tahnaoute	1 757	117 677	59 106	1.88	5.12	0.26
Agdz	2 187	122 422	70 446	1.40	4.33	0.20
Aghbalou	467	106 559	13 230	4.00	7.77	0.21
Ait Ben Haddou	202	102 401	8 230	5.71	9.52	0.22
Aoufous	312	103 968	12 109	3.74	7.55	0.19
Boudnib	1 118	114 836	39 959	1.71	4.99	0.19
Boumalne Dadès	1 495	115 068	45 711	1.91	5.19	0.22
Boumia	3 449	146 748	59 180	2.06	4.96	0.19
Erfoud	3 574	131 812	138 526	0.98	3.91	0.19

Centre/ ville	Coût total (KDH)	Coût Entretien et Fonctionnement annuel (DH/an)	Coût Energie annuel (DH/an)	Prix de revient - sans traitement (DH/m³)	Prix de revient - avec traitement (DH/m³)	Prix de revient - Part Energie (DH/m³)
Errachidia	20 538	225 020	495 724	1.11	1.11	0.20
Errich	2 775	129 292	72 610	1.49	4.42	0.19
Goulmima	2 660	125 198	78 297	1.36	4.29	0.19
Gourrama	543	107 296	17 157	3.18	6.99	0.21
Itzer	1 343	113 661	32 675	2.15	5.39	0.19
Jorf	3 344	133 198	120 307	1.12	4.05	0.20
Kalaât M'gouna	1 705	117 137	46 390	1.74	4.67	0.19
Lkheng	1 728	116 768	48 646	1.68	4.61	0.19
Mhamid El Ghizlane	795	110 191	32 252	2.01	5.28	0.21
Midelt	9 368	171 925	184 162	1.39	4.30	0.19
Moulay Ali Cherif	2 626	127 625	82 583	1.30	4.23	0.19
N'Kob	3 613	133 324	135 747	1.00	3.94	0.19
Ouarzazate	45 016	374 371	1 059 275	1.04	3.97	0.19
Rissani	4 458	140 151	178 926	0.93	3.87	0.20
Skoura	600	107 938	27 173	2.72	6.53	0.26
Tagounite	2 018	121 992	64 379	1.58	4.51	0.22
Tamegroute	2 158	123 223	67 920	1.50	4.43	0.21
Taoues	3 521	131 249	141 776	1.00	3.93	0.20
Tarmigt	4 223	138 510	168 308	0.96	3.89	0.20
Tinejdad	3 748	133 989	128 544	1.17	4.10	0.21
Tinghir	3 628	129 674	125 131	1.07	4.00	0.19
Toulal	12 415	179 684	281 608	1.18	4.12	0.20
Tounfite	587	107 635	18 341	2.86	6.63	0.19
Zagora	8 704	159 817	232 303	1.12	4.05	0.20
Ait laâza	4 594	138 033	155 663	1.02	3.93	0.20
Ait Melloul	70 636	520 693	1 473 047	1.23	4.13	0.21
Akka	891	111 543	42 949	2.09	5.36	0.27
Amskroud	2 803	126 299	81 265	1.35	4.25	0.19
Anza	39 712	374 539	1 295 721	1.48	4.39	0.35
Anzi	2 778	125 799	81 265	1.34	4.25	0.19
Aourir	11 113	169 954	244 355	1.22	1.22	0.19
Argana	2 778	125 799	81 265	1.34	4.25	0.19
Dcheira El Jihadia	51 256	409 605	1 061 145	1.25	4.15	0.21
Foum El Hissn	717	110 827	20 422	3.08	6.90	0.22
Foum El Oued	445	105 421	18 450	2.68	6.49	0.19
Foum Zguid	776	111 186	26 341	2.63	6.45	0.23
Imouzzer Ida ou Tanane	2 778	125 799	81 265	1.34	4.25	0.19
Inezgane	44 657	372 856	919 251	1.26	4.16	0.21
L'qlia	19 833	224 201	463 529	1.16	4.06	0.21
Oulad Berhil	3 271	132 844	122 088	1.51	4.41	0.28
Ouled Teima	17 174	207 390	421 497	1.19	4.09	0.22
Sidi Bibi	4 927	142 435	191 150	1.10	4.00	0.24
Tamri	2 980	125 909	80 871	1.39	4.31	0.19
Taroudant	17 359	213 216	471 946	1.24	4.15	0.25
Tata	1 945	120 562	60 689	1.52	4.45	0.20
Temsia	4 951	141 420	188 430	1.06	3.96	0.22
Assa	972	111 418	43 510	1.55	4.83	0.20
Bouizakarne	2 244	124 910	66 242	1.82	4.75	0.24
El Ouatia	553	106 992	27 966	2.70	6.51	0.27
Guelmim	20 854	241 254	497 683	1.18	4.11	0.21

Centre/ ville	Coût total (KDH)	Coût Entretien et Fonctionnement annuel (DH/an)	Coût Energie annuel (DH/an)	Prix de revient - sans traitement (DH/m³)	Prix de revient - avec traitement (DH/m³)	Prix de revient - Part Energie (DH/m³)
Laqksabi Tagoust (Ksabi)	2 611	123 533	80 431	1.31	4.24	0.19
Taghjijt	367	104 181	16 160	3.34	7.16	0.22
Tan Tan	12 222	184 629	316 503	1.06	3.99	0.19
Zag	657	108 122	28 100	2.13	5.41	0.21
Boujdour	14 083	219 016	364 047	1.22	4.15	0.22
El Marsa	4 032	140 478	150 920	1.07	4.01	0.21
Foum El Oued						
Laayoune	307	103 980	13 116	4.11	7.92	0.23
Laayoune	49 657	408 054	1 159 351	1.04	5.74	0.19
Smara	12 265	190 015	329 988	1.12	1.12	0.21
Tah	272	103 436	10 666	4.14	7.95	0.19
Tarfaya	628	107 711	26 640	2.16	5.43	0.20
Dakhla	87 460	1 037 122	1 603 954	1.55	1.55	0.23
El Argoub	2 510	125 475	90 487	1.33	4.26	0.22
Lagouira	6 113	206 232	54 186	3.58	6.51	0.21

5.7. Annexe 7. Plan d'action

5.7.1. Classement au niveau national (Catégorie A)

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Berrechid	Casablanca-Settat	25.7	1		1.89		229.1		40 391		327		749	
El Gara	Casablanca-Settat	25.4	1		0.18		22.2		11 246		122		67	
Mediouna	Casablanca-Settat	24.5		1		0.88		107.3		16 406		196		338
Ait Ourir	Marrakech-Safi	24.2		1		0.45		46.1		25 194		136		160
Demnat	Béni Mellal-Khénifra	24		1		0.31		31.6		18 456		145		189
Guercif	Oriental	23.4	1		0.86		88.3		53 261		185		306	
Fès	Fès-Meknès	23.2	1		19.73		2514.5		1 861 509		2 575		8 066	
Beni Mellal	Béni Mellal-Khénifra	22.7	1		2.19		279.5		49 207		378		922	
Guelmim	Guelmim-Oued Noun	22.7	1		1.41		127.8		80 410		241		498	
Taourirt	Oriental	22.2	1		1.66		170.4		28 354		302		591	
Ouled Said	Casablanca-Settat	22.2	1		0.19		23.2		2 688		124		70	
Ain Taoujdate	Fès-Meknès	21.9	1		0.57		72.6		42 243		187		263	
Beni Drar	Oriental	21.8		1		0.10		10.0		6 146		115		35
Meknès	Fès-Meknès	21.8	1		12.47		1589.6		938 380		1 715		6 847	
Khémisset	Rabat-Salé-Kénitra	21.6	1		1.25		159.4		90 143		242		511	
Ain Cheggag	Fès-Meknès	21.4		1		0.16		20.4		11 164		128		65
Tissa	Fès-Meknès	21.4		1		0.09		11.5		6 723		114		37
Tidass	Rabat-Salé-Kénitra	21.4		1		0.03		4.3		2 814		107		14
Zaouiat Cheikh	Béni Mellal-Khénifra	21.1	1		0.23		29.0		15 272		129		96	
Sefrou	Fès-Meknès	20.9		1		0.90		114.3		65 861		225		393
El Ksiba	Béni Mellal-Khénifra	20.7		1		0.21		27.1		14 447		131		88
Ben Taieb	Oriental	20.4	1		0.17		20.2		10 305		121		61	
Ben Ahmed	Casablanca-Settat	20.4	1		0.24		28.7		14 309		125		87	
Chichaoua	Marrakech-Safi	20.4	1		0.29		29.5		16 477		128		102	
Sidi Hrazem	Fès-Meknès	20.2		1		0.00		0.2		186		102		
Timahdite	Fès-Meknès	20.2		1		0.05		6.4		4 107		109		20
Sidi Allal El Bahraoui	Rabat-Salé-Kénitra	20		1		0.16		19.8		21 505		127		64

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Foum Jemaa	Béni Mellal-Khénifra	19.7		1		0.05		5.5		3 887		109		35
Agouraï	Fès-Meknès	19.4		1		0.23		29.3		15 525		132		94
Bhalil	Fès-Meknès	19.4		1		0.08		10.8		6 625		119		35
Haj Kaddour	Fès-Meknès	19.4		1		0.09		11.9		6 958		114		38
Sebt Jahjouh	Fès-Meknès	19.4		1		0.04		5.1		3 559		112		16
Sidi Addi	Fès-Meknès	19.4		1		0.04		5.1		3 238		106		16
Sidi Yahya O'saad	Béni Mellal-Khénifra	19.4		1		0.00		0.5		345		101		2
Tighassaline	Béni Mellal-Khénifra	19.4		1		0.07		9.6		5 283		110		31
Oulad Ayad	Béni Mellal-Khénifra	19.2		1		0.22		22.8		13 155		130		79
Sidi Jaber	Béni Mellal-Khénifra	19.2		1		0.10		9.8		5 866		111		34
Oulad Abou	Casablanca-Settat	19.2		1		0.10		11.6		6 826		119		35
Taza	Fès-Meknès	19		1		2.78		354.2		63 160		469		1 501
Foum Al Anceur	Béni Mellal-Khénifra	18.9		1		0.52		66.4		38 577		179		228
Imouzer Kandar	Fès-Meknès	18.8		1		0.28		36.3		18 975		135		116
Fedalate	Casablanca-Settat	18.7		1		0.15		18.8		9 801		124		61
Bouchane	Marrakech-Safi	18.7		1		0.12		12.0		7 691		118		45
Taounate	Fès-Meknès	18.5	1		0.48		62.4		36 585		166		204	
El Kbab	Béni Mellal-Khénifra	18.2		1		0.05		7.0		4 570		111		22
Ouarzazate	Drâa-Tafilalet	18.2	1		3.22		249.0		183 154		374		1 059	
Tan Tan	Guelmim-Oued Noun	18.2	1		0.96		74.4		53 496		185		317	
Azrou	Fès-Meknès	17.9		1		0.58		74.0		42 584		179		264
El Aioune	Oriental	17.8		1		0.33		33.7		31 717		139		117
Rissani	Drâa-Tafilalet	17.7	1		0.53		40.6		26 994		140		179	
Tata	Souss-Massa	17.7	1		0.18		13.8		9 589		121		61	
Boujdour	Laâyoune-Sakia El Hamra	17.7	1		0.97		74.9		55 651		219		364	
El Marsa	Laâyoune-Sakia El Hamra	17.7	1		0.42		32.6		22 110		140		151	
Khénifra	Béni Mellal-Khénifra	17.6	1		1.27		162.2		93 051		269		602	
Bouarfa	Oriental	17.4	1		0.47		42.5		24 226		137		152	
Ain Jemaa	Fès-Meknès	17.4		1		0.04		5.1		3 352		108		16
Arougou	Béni Mellal-Khénifra	17.4		1		0.01		0.8		581		102		3
Dar Ben Karrich	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	17.3		1		0.08		9.9		5 656		111		32
Smara	Laâyoune-Sakia El Hamra	17.3		1		0.93		71.8		12 265		190		330

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Dakhla	Dakhla-Oued Ed Dahab	17.3	1		4.18		322.6		87 460		1 037		1 604	
Sidi Bou Othmane	Marrakech-Safi	17.2		1		0.13		13.3		8 680		124		46
Moulay Driss Zerhoun	Fès-Meknès	17		1		0.22		27.4		14 658		131		104
Imintanoute	Marrakech-Safi	17		1		0.23		23.5		13 908		136		123
Tanant	Béni Mellal-Khénifra	16.9		1		0.09		11.0		6 588		116		38
Tarfaya	Laâyoune-Sakia El Hamra	16.9	1		0.08		6.0		4 340		108		27	
Midar	Oriental	16.8		1		0.19		22.7		11 917		130		69
Saïdia	Oriental	16.7	1		0.69		70.6		11 422		176		251	
El Hajeb	Fès-Meknès	16.7		1		0.41		51.9		30 440		166		185
Tiflet	Rabat-Salé-Kénitra	16.7		1		0.96		121.8		69 256		215		424
Aghbala	Béni Mellal-Khénifra	16.7		1		0.09		12.0		7 091		115		41
Ziada	Casablanca-Settat	16.7		1		0.08		10.0		5 389		113		33
El Aaroui	Oriental	16.4	1		0.77		79.3		48 085		181		275	
Oulad Abdoune	Béni Mellal-Khénifra	16.4		1		0.56		67.5		71 602		165		204
Ouled Mbarak	Béni Mellal-Khénifra	16.4		1		0.25		32.4		16 980		131		120
Tnine Chtouka	Casablanca-Settat	16.2		1		0.53		64.0		35 407		166		194
Ayir	Marrakech-Safi	16.2		1		0.70		84.5		47 022		194		256
Tamri	Souss-Massa	16.2		1		0.22		26.7		13 474		126		81
Ait Iaâza	Souss-Massa	15.9	1		0.43		44.5		24 532		138		156	
Kasbat Tadla	Béni Mellal-Khénifra	15.8		1		0.53		54.9		34 303		173		257
Oulad Berhil	Souss-Massa	15.8		1		0.24		24.7		14 323		133		122
Bzou	Béni Mellal-Khénifra	15.7		1		0.06		5.9		4 228		110		40
Nouacer	Casablanca-Settat	15.7		1		0.22		26.7		13 455		125		87
Zag	Guelmim-Oued Noun	15.3		1		0.08		6.2		4 476		108		28
Jorf El Melha	Rabat-Salé-Kénitra	15.2		1		0.37		47.5		24 813		146		153
Ain Harrouda	Casablanca-Settat	15.2		1		0.22		26.7		15 031		156		113
Bouskoura	Casablanca-Settat	15.2		1		0.22		26.7		13 936		134		98
Sidi Bibi	Souss-Massa	15.2		1		0.44		45.5		25 273		142		191
Ribat El Kheir	Fès-Meknès	15		1		0.16		21.0		11 489		129		67
Sidi Rahal	Casablanca-Settat	15	1		0.51		62.0		10 631		176		274	
El Ouatia	Guelmim-Oued Noun	14.8		1		0.06		4.7		3 938		107		28
Echallate	Casablanca-Settat	14.7	1		0.31		37.4		18 495		130		115	

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Laayoune	Laâyoune-Sakia El Hamra	14.6		1		3.53		272.5		291 567		408		1 159
Chefchaouen	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	14.5	1		0.43		55.7		63 449		158		182	
Ain Aouda	Rabat-Salé-Kénitra	14.5	1		0.66		83.8		48 843		202		296	
Boufakrane	Fès-Meknès	14.4		1		0.19		24.4		13 155		131		78
Moulay Yacoub	Fès-Meknès	14.4		1		0.19		24.8		13 185		127		80
Ouislane	Fès-Meknès	14.4		1		0.20		25.4		13 809		134		81
Aguelmous	Béni Mellal-Khénifra	14.4		1		0.17		21.6		11 762		128		69
Ait Ishak	Béni Mellal-Khénifra	14.4		1		0.18		22.9		12 309		127		74
Ain Aicha	Fès-Meknès	14.2		1		0.21		26.7		14 545		136		117
Anzi	Souss-Massa	14.2		1		0.23		23.4		13 272		126		81
Tahla	Fès-Meknès	14.1	1		0.21		27.4		14 356		126		90	
Taoues	Drâa-Tafilalet	14.1		1		0.41		31.9		21 221		131		142
Moulay Ali Cherif	Drâa-Tafilalet	14		1		0.25		19.4		13 396		128		83
Laqksabi Tagoust (Ksabi)	Guelmim-Oued Noun	14		1		0.25		22.5		13 105		124		80
Tah	Laâyoune-Sakia El Hamra	14		1		0.03		2.5		2 082		103		11
Beni Ensar	Oriental	13.7		1		0.67		69.0		42 504		183		259
Dcheira El Jihadia	Souss-Massa	13.7		1		2.75		282.9		177 916		410		1 061
Bir jdid	Casablanca-Settat	13.6		1		0.35		42.1		4 496		139		128
Karia Ba Mohamed	Fès-Meknès	13.6	1		0.23		29.5		15 601		131		110	
Sidi Redouane	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	13.5		1		0.16		20.8		11 716		130		68
Bouhouda	Fès-Meknès	13.5		1		0.20		25.9		13 871		124		85
Tagounite	Drâa-Tafilalet	13.5		1		0.18		13.7		9 602		122		64
Toulal	Drâa-Tafilalet	13.5		1		0.86		78.2		48 835		180		282
L'qlia	Souss-Massa	13.5		1		1.23		126.5		76 449		224		464
Temsia	Souss-Massa	13.5		1		0.46		47.0		26 005		141		188
El Argoub	Dakhla-Oued Ed Dahab	13.5		1		0.24		18.9		13 004		125		90
Lagouira	Dakhla-Oued Ed Dahab	13.5		1		0.16		12.0		12 767		206		54
Had Boumoussa	Béni Mellal-Khénifra	13.2		1		0.44		45.1		25 432		148		212
Mellila	Casablanca-Settat	13.2		1		0.21		25.0		12 925		129		90
Bni Yakhlef	Casablanca-Settat	13		1		1.11		134.4		74 731		247		685
Safi	Marrakech-Safi	13		1		3.37		409.1		331 328		547		2 184
Foum El Oued Laayoune	Laâyoune-Sakia El Hamra	13		1		0.03		2.6		2 179		104		13

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Melloussa	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	12.8	1		0.39		50.6		8 525		160		167	
Ahfir	Oriental	12.8		1		0.41		42.2		23 851		148		146
Zhiligua	Rabat-Salé-Kénitra	12.8		1		0.19		22.5		11 734		129		68
Jmaat Shaim	Marrakech-Safi	12.8		1		0.22		26.7		13 574		128		81
Echemmaia	Marrakech-Safi	12.3		1		0.22		22.4		12 771		126		79
Amskroud	Souss-Massa	12.2		1		0.23		23.4		13 297		126		81
Ouezzane	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	12.1		1		0.72		93.0		54 072		190		304
Sidi Hajjaj Oulad Hassar	Casablanca-Settat	11.8		1		0.30		36.9		18 671		137		145
Sidi Bettach	Casablanca-Settat	11.7		1		1.03		125.1		68 864		223		403
Drrouch	Oriental	11.6		1		0.22		26.5		13 465		128		80
Sbaa Aiyoun	Fès-Meknès	11		1		0.26		33.2		17 313		131		107
Assilah	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	8.5		1		0.70		90.4		53 758		210		345
	Total général		36	99	60.7	40.3	7005.6	4483.8	4 114 790	2 639 420	11 375	14 992	25 872	17 476

5.7.2. Classement par région

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Dar Ben Karrich	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	17.3		1		0.08		9.9		5 656		111		32
Chefchaouen	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	14.5	1		0.43		55.7		63 449		158		182	
Sidi Redouane	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	13.5		1		0.16		20.8		11 716		130		68
Melloussa	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	12.8	1		0.39		50.6		8 525		160		167	
Ouezzane	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	12.1		1		0.72		93.0		54 072		190		304
Assilah	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	8.5		1		0.70		90.4		53 758		210		345
Guercif	Oriental	23.4	1		0.86		88.3		53 261		185		306	
Taurirt	Oriental	22.2	1		1.66		170.4		28 354		302		591	
Beni Drar	Oriental	21.8		1		0.10		10.0		6 146		115		35
Ben Taieb	Oriental	20.4	1		0.17		20.2		10 305		121		61	
El Aïoune	Oriental	17.8		1		0.33		33.7		31 717		139		117
Bouarfa	Oriental	17.4	1		0.47		42.5		24 226		137		152	
Midar	Oriental	16.8		1		0.19		22.7		11 917		130		69
Saidia	Oriental	16.7	1		0.69		70.6		11 422		176		251	
El Aaroui	Oriental	16.4	1		0.77		79.3		48 085		181		275	
Beni Ensar	Oriental	13.7		1		0.67		69.0		42 504		183		259
Ahfir	Oriental	12.8		1		0.41		42.2		23 851		148		146
Driouch	Oriental	11.6		1		0.22		26.5		13 465		128		80
Fès	Fès-Meknès	23.2	1		19.73		2514.5		1 861 509		2 575		8 066	
Ain Taoujdate	Fès-Meknès	21.9	1		0.57		72.6		42 243		187		263	
Meknès	Fès-Meknès	21.8	1		12.47		1589.6		938 380		1 715		6 847	
Ain Cheggag	Fès-Meknès	21.4		1		0.16		20.4		11 164		128		65
Tissa	Fès-Meknès	21.4		1		0.09		11.5		6 723		114		37
Sefrou	Fès-Meknès	20.9		1		0.90		114.3		65 861		225		393
Sidi Hrazem	Fès-Meknès	20.2		1		0.00		0.2		186		102		
Timahdite	Fès-Meknès	20.2		1		0.05		6.4		4 107		109		20
Agouraï	Fès-Meknès	19.4		1		0.23		29.3		15 525		132		94
Bhalil	Fès-Meknès	19.4		1		0.08		10.8		6 625		119		35

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Haj Kaddour	Fès-Meknès	19.4		1		0.09		11.9		6 958		114		38
Sebt Jahjouh	Fès-Meknès	19.4		1		0.04		5.1		3 559		112		16
Sidi Addi	Fès-Meknès	19.4		1		0.04		5.1		3 238		106		16
Taza	Fès-Meknès	19		1		2.78		354.2		63 160		469		1 501
Imouzer Kandar	Fès-Meknès	18.8		1		0.28		36.3		18 975		135		116
Taounate	Fès-Meknès	18.5	1		0.48		62.4		36 585		166		204	
Azrou	Fès-Meknès	17.9		1		0.58		74.0		42 584		179		264
Ain Jemaa	Fès-Meknès	17.4		1		0.04		5.1		3 352		108		16
Moulay Driss Zerhoun	Fès-Meknès	17		1		0.22		27.4		14 658		131		104
El Hajeb	Fès-Meknès	16.7		1		0.41		51.9		30 440		166		185
Ribat El Kheir	Fès-Meknès	15		1		0.16		21.0		11 489		129		67
Boufakrane	Fès-Meknès	14.4		1		0.19		24.4		13 155		131		78
Moulay Yacoub	Fès-Meknès	14.4		1		0.19		24.8		13 185		127		80
Ouislane	Fès-Meknès	14.4		1		0.20		25.4		13 809		134		81
Ain Aicha	Fès-Meknès	14.2		1		0.21		26.7		14 545		136		117
Tahla	Fès-Meknès	14.1	1		0.21		27.4		14 356		126		90	
Karia Ba Mohamed	Fès-Meknès	13.6	1		0.23		29.5		15 601		131		110	
Bouhouda	Fès-Meknès	13.5		1		0.20		25.9		13 871		124		85
Sbaa Aiyoun	Fès-Meknès	11		1		0.26		33.2		17 313		131		107
Khémisset	Rabat-Salé-Kénitra	21.6	1		1.25		159.4		90 143		242		511	
Tidass	Rabat-Salé-Kénitra	21.4		1		0.03		4.3		2 814		107		14
Sidi Allal El Bahraoui	Rabat-Salé-Kénitra	20		1		0.16		19.8		21 505		127		64
Tiflet	Rabat-Salé-Kénitra	16.7		1		0.96		121.8		69 256		215		424
Jorf El Melha	Rabat-Salé-Kénitra	15.2		1		0.37		47.5		24 813		146		153
Ain Aouda	Rabat-Salé-Kénitra	14.5	1		0.66		83.8		48 843		202		296	
Zhiligua	Rabat-Salé-Kénitra	12.8		1		0.19		22.5		11 734		129		68
Demnat	Béni Mellal-Khénifra	24		1		0.31		31.6		18 456		145		189
Beni Mellal	Béni Mellal-Khénifra	22.7	1		2.19		279.5		49 207		378		922	
Zaouiat Cheikh	Béni Mellal-Khénifra	21.1	1		0.23		29.0		15 272		129		96	
El Ksiba	Béni Mellal-Khénifra	20.7		1		0.21		27.1		14 447		131		88
Foum Jemaa	Béni Mellal-Khénifra	19.7		1		0.05		5.5		3 887		109		35

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Sidi Yahya O'saad	Béni Mellal-Khénifra	19.4		1		0.00		0.5		345		101		2
Tighassaline	Béni Mellal-Khénifra	19.4		1		0.07		9.6		5 283		110		31
Oulad Ayad	Béni Mellal-Khénifra	19.2		1		0.22		22.8		13 155		130		79
Sidi Jaber	Béni Mellal-Khénifra	19.2		1		0.10		9.8		5 866		111		34
Foum Al Anceur	Béni Mellal-Khénifra	18.9		1		0.52		66.4		38 577		179		228
El Kbab	Béni Mellal-Khénifra	18.2		1		0.05		7.0		4 570		111		22
Khénifra	Béni Mellal-Khénifra	17.6	1		1.27		162.2		93 051		269		602	
Arougou	Béni Mellal-Khénifra	17.4		1		0.01		0.8		581		102		3
Tanant	Béni Mellal-Khénifra	16.9		1		0.09		11.0		6 588		116		38
Aghbala	Béni Mellal-Khénifra	16.7		1		0.09		12.0		7 091		115		41
Oulad Abdoune	Béni Mellal-Khénifra	16.4		1		0.56		67.5		71 602		165		204
Ouled Mbarak	Béni Mellal-Khénifra	16.4		1		0.25		32.4		16 980		131		120
Kasbat Tadla	Béni Mellal-Khénifra	15.8		1		0.53		54.9		34 303		173		257
Bzou	Béni Mellal-Khénifra	15.7		1		0.06		5.9		4 228		110		40
Aguelmous	Béni Mellal-Khénifra	14.4		1		0.17		21.6		11 762		128		69
Ait Ishak	Béni Mellal-Khénifra	14.4		1		0.18		22.9		12 309		127		74
Had Boumoussa	Béni Mellal-Khénifra	13.2		1		0.44		45.1		25 432		148		212
Berrechid	Casablanca-Settat	25.7	1		1.89		229.1		40 391		327		749	
El Gara	Casablanca-Settat	25.4	1		0.18		22.2		11 246		122		67	
Mediouna	Casablanca-Settat	24.5		1		0.88		107.3		16 406		196		338
Ouled Said	Casablanca-Settat	22.2	1		0.19		23.2		2 688		124		70	
Ben Ahmed	Casablanca-Settat	20.4	1		0.24		28.7		14 309		125		87	
Oulad Abou	Casablanca-Settat	19.2		1		0.10		11.6		6 826		119		35
Fedalate	Casablanca-Settat	18.7		1		0.15		18.8		9 801		124		61
Ziaida	Casablanca-Settat	16.7		1		0.08		10.0		5 389		113		33
Tnine Chtouka	Casablanca-Settat	16.2		1		0.53		64.0		35 407		166		194
Nouacer	Casablanca-Settat	15.7		1		0.22		26.7		13 455		125		87
Ain Harrouda	Casablanca-Settat	15.2		1		0.22		26.7		15 031		156		113
Bouskoura	Casablanca-Settat	15.2		1		0.22		26.7		13 936		134		98
Sidi Rahal	Casablanca-Settat	15	1		0.51		62.0		10 631		176		274	
Echallalate	Casablanca-Settat	14.7	1		0.31		37.4		18 495		130		115	
Bir jdid	Casablanca-Settat	13.6		1		0.35		42.1		4 496		139		128

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Mellila	Casablanca-Settat	13.2		1		0.21		25.0		12 925		129		90
Bni Yakhlef	Casablanca-Settat	13		1		1.11		134.4		74 731		247		685
Sidi Hajjaj Oulad Hassar	Casablanca-Settat	11.8		1		0.30		36.9		18 671		137		145
Sidi Bettach	Casablanca-Settat	11.7		1		1.03		125.1		68 864		223		403
Ait Ourir	Marrakech-Safi	24.2		1		0.45		46.1		25 194		136		160
Chichaoua	Marrakech-Safi	20.4	1		0.29		29.5		16 477		128		102	
Bouchane	Marrakech-Safi	18.7		1		0.12		12.0		7 691		118		45
Sidi Bou Othmane	Marrakech-Safi	17.2		1		0.13		13.3		8 680		124		46
Imintanoute	Marrakech-Safi	17		1		0.23		23.5		13 908		136		123
Ayir	Marrakech-Safi	16.2		1		0.70		84.5		47 022		194		256
Safi	Marrakech-Safi	13		1		3.37		409.1		331 328		547		2 184
Jmaat Shaim	Marrakech-Safi	12.8		1		0.22		26.7		13 574		128		81
Echemmaia	Marrakech-Safi	12.3		1		0.22		22.4		12 771		126		79
Ouarzazate	Drâa-Tafilalet	18.2	1		3.22		249.0		183 154		374		1 059	
Rissani	Drâa-Tafilalet	17.7	1		0.53		40.6		26 994		140		179	
Taoues	Drâa-Tafilalet	14.1		1		0.41		31.9		21 221		131		142
Moulay Ali Cherif	Drâa-Tafilalet	14		1		0.25		19.4		13 396		128		83
Tagounite	Drâa-Tafilalet	13.5		1		0.18		13.7		9 602		122		64
Toulal	Drâa-Tafilalet	13.5		1		0.86		78.2		48 835		180		282
Tata	Souss-Massa	17.7	1		0.18		13.8		9 589		121		61	
Tamri	Souss-Massa	16.2		1		0.22		26.7		13 474		126		81
Ait Iaâza	Souss-Massa	15.9	1		0.43		44.5		24 532		138		156	
Oulad Berhil	Souss-Massa	15.8		1		0.24		24.7		14 323		133		122
Sidi Bibi	Souss-Massa	15.2		1		0.44		45.5		25 273		142		191
Anzi	Souss-Massa	14.2		1		0.23		23.4		13 272		126		81
Dcheira El Jihadia	Souss-Massa	13.7		1		2.75		282.9		177 916		410		1 061
L'qlia	Souss-Massa	13.5		1		1.23		126.5		76 449		224		464
Temsia	Souss-Massa	13.5		1		0.46		47.0		26 005		141		188
Amskroud	Souss-Massa	12.2		1		0.23		23.4		13 297		126		81
Guelmim	Guelmim-Oued Noun	22.7	1		1.41		127.8		80 410		241		498	
Tan Tan	Guelmim-Oued Noun	18.2	1		0.96		74.4		53 496		185		317	

Centre/ ville	Région	Score	Nombre de projets		Volume utilisable (Mm³)		Superficie potentielle irrigable (ha)		Coût d'investissement (KDH)		Coût Entretien et fonctionnement (KDH/an)		Coût Energie (KDH/an)	
			2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030	2015	2030
Zag	Guelmim-Oued Noun	15.3		1		0.08		6.2		4 476		108		28
El Ouatia	Guelmim-Oued Noun	14.8		1		0.06		4.7		3 938		107		28
Laqksabi Tagoust (Ksabi)	Guelmim-Oued Noun	14		1		0.25		22.5		13 105		124		80
Boujdour	Laâyoune-Sakia El Hamra	17.7	1		0.97		74.9		55 651		219		364	
El Marsa	Laâyoune-Sakia El Hamra	17.7	1		0.42		32.6		22 110		140		151	
Smara	Laâyoune-Sakia El Hamra	17.3		1		0.93		71.8		12 265		190		330
Tarfaya	Laâyoune-Sakia El Hamra	16.9	1		0.08		6.0		4 340		108		27	
Laayoune	Laâyoune-Sakia El Hamra	14.6		1		3.53		272.5		291 567		408		1 159
Tah	Laâyoune-Sakia El Hamra	14		1		0.03		2.5		2 082		103		11
Foum El Oued Laayoune	Laâyoune-Sakia El Hamra	13		1		0.03		2.6		2 179		104		13
Dakhla	Dakhla-Oued Ed Dahab	17.3	1		4.18		322.6		87 460		1 037		1 604	
El Argoub	Dakhla-Oued Ed Dahab	13.5		1		0.24		18.9		13 004		125		90
Lagouira	Dakhla-Oued Ed Dahab	13.5		1		0.16		12.0		12 767		206		54
Total général			36	99	60.7	40.3	7005.6	4483.8	4 114 790	2 639 420	11 375	14 992	25 872	17 476

5.8. Annexe 8. Liste des centres des tranches 2 et 3 par région

Centre/ Ville	Nombre	Volume total (Mm³/an)	Volume utilisable (Mm³/an)	Superficie potentielle irrigable (ha)	Score
1- Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	7	8.655	3.981	515.0	91.8
Tranche 2	1	0.167	0.077	9.9	17.3
Dar Ben Karrich	1	0.167	0.077	9.9	17.3
Tranche 3	6	8.489	3.905	505.1	74.5
Chefchaouen	1	0.937	0.431	55.7	14.5
Sidi Redouane	1	0.350	0.161	20.8	13.5
Ksar el kébir	1	3.269	1.504	194.5	13.1
Melloussa	1	0.850	0.391	50.6	12.8
Ouezzane	1	1.563	0.719	93.0	12.1
Assilah	1	1.519	0.699	90.4	8.5
2- Oriental	24	22.083	11.911	1222.8	386.3
Tranche 2	4	3.002	1.378	141.5	77.2
Beni Drar	1	0.177	0.097	10.0	21.8
Ain Beni Mathar	1	0.409	0.225	23.1	20.8
El Aioune	1	1.095	0.329	33.7	17.8
Selouane	1	1.322	0.727	74.7	16.8
Tranche 3	20	19.081	10.533	1081.3	309.1
Guercif	1	1.563	0.859	88.3	23.4
Taurirt	1	3.016	1.659	170.4	22.2
Berkane	1	3.429	1.886	193.7	20.5
Ben Taieb	1	0.314	0.166	20.2	20.4
Zaio	1	0.751	0.413	42.4	17.6
Bouarfa	1	0.783	0.470	42.5	17.4
Midar	1	0.353	0.187	22.7	16.8
Saidia	1	1.249	0.687	70.6	16.7
El Aaroui	1	1.403	0.772	79.3	16.4
Laatamna	1	0.368	0.202	20.8	13.8
Aklime	1	0.469	0.258	26.5	13.8
Bouhdila	1	0.406	0.223	22.9	13.8
Beni Ensar	1	1.221	0.671	69.0	13.7
Ahfir	1	0.747	0.411	42.2	12.8
Talsint	1	0.221	0.132	12.0	12.2
Sidi Slimane Cherrâa	1	0.962	0.529	54.3	11.8
Driouch	1	0.411	0.218	26.5	11.6
Figuig	1	0.255	0.151	11.6	11.6
Zeghanghen	1	0.472	0.260	26.7	11.3
Ihdaden	1	0.688	0.379	38.9	11.3
3- Fès-Meknès	34	87.518	42.139	5342.5	604.9
Tranche 2	17	10.903	5.234	667.0	326.3
Ain Cheggag	1	0.333	0.160	20.4	21.4
Tissa	1	0.187	0.090	11.5	21.4
Sefrou	1	1.868	0.897	114.3	20.9
Sidi Hrazem	1	0.003	0.001	0.2	20.2
Timahdite	1	0.104	0.050	6.4	20.2
Bhalil	1	0.177	0.085	10.8	19.4
Sidi Addi	1	0.083	0.040	5.1	19.4
Haj Kaddour	1	0.194	0.093	11.9	19.4
Sebt Jahjouh	1	0.083	0.040	5.1	19.4
Agouraï	1	0.479	0.230	29.3	19.4
Ben Smim	1	0.134	0.064	8.2	19

Centre/ Ville	Nombre	Volume total (Mm³/an)	Volume utilisable (Mm³/an)	Superficie potentielle irrigable (ha)	Score
Taza	1	5.790	2.779	354.2	19
Imouzer Kandar	1	0.593	0.284	36.3	18.8
Ain Jemaa	1	0.083	0.040	5.1	17.4
Ain Leuh	1	0.167	0.080	10.2	17
Moulay Driss Zerhoun	1	0.449	0.215	27.4	17
El Menzel	1	0.177	0.085	10.8	17
Tranche 3	17	76.615	36.905	4675.4	278.6
Fès	1	41.101	19.729	2514.5	23.2
Ain Taoujdate	1	1.186	0.569	72.6	21.9
Outat El Haj	1	0.398	0.239	21.6	21.8
Meknès	1	25.984	12.472	1589.6	21.8
Taounate	1	1.049	0.482	62.4	18.5
Azrou	1	1.209	0.580	74.0	17.9
El Hajeb	1	0.848	0.407	51.9	16.7
Ribat El Kheir	1	0.343	0.165	21.0	15
Boufakrane	1	0.398	0.191	24.4	14.4
Ouislane	1	0.415	0.199	25.4	14.4
Moulay Yacoub	1	0.406	0.195	24.8	14.4
Ain Aicha	1	0.436	0.209	26.7	14.2
Tahla	1	0.447	0.215	27.4	14.1
Karia Ba Mohamed	1	0.482	0.231	29.5	13.6
Bouhouda	1	0.436	0.201	25.9	13.5
Missour	1	0.932	0.559	50.6	12.2
Sbaa Aiyoun	1	0.543	0.261	33.2	11
4- Rabat-Salé-Kénitra	14	16.689	7.923	1013.2	217.4
Tranche 2	2	0.394	0.189	24.1	41.4
Tidass	1	0.070	0.033	4.3	21.4
Sidi Allal El Bahraoui	1	0.324	0.156	19.8	20
Tranche 3	12	16.295	7.734	989.2	176
Khémisset	1	2.606	1.251	159.4	21.6
Sidi Slimane	1	1.628	0.782	99.6	17
Tiflet	1	1.991	0.956	121.8	16.7
Sidi Kacem	1	1.674	0.803	102.4	16.2
Machra Bel Ksiri	1	0.624	0.300	38.2	15.3
Souk Larbaa du Gharb	1	1.345	0.619	80.0	15.3
Jorf El Melha	1	0.777	0.373	47.5	15.2
Ain Aouda	1	1.370	0.658	83.8	14.5
Sidi Al Kamel	1	2.730	1.256	162.4	13.1
Zhiligua	1	0.350	0.186	22.5	12.8
Lalla mimouna	1	0.346	0.159	20.6	11.1
Sidi Taibi	1	0.853	0.393	50.8	7.2
5- Béni Mellal-Khénifra	28	19.578	9.949	1167.6	504.9
Tranche 2	18	7.534	3.966	437.4	332.8
Demnat	1	0.560	0.308	31.6	24
Foum Jemaa	1	0.098	0.054	5.5	19.7
Sidi Yahya O'saad	1	0.008	0.004	0.5	19.4
Tighassaline	1	0.156	0.075	9.6	19.4
Fquih Ben Salah	1	1.914	1.053	108.1	19.4
Oulad Ayad	1	0.404	0.222	22.8	19.2
Sidi Jaber	1	0.174	0.096	9.8	19.2
Sebt Od Nemma	1	1.271	0.699	71.8	18.9
Foum Al Anceur	1	1.085	0.521	66.4	18.9
Afourer	1	0.247	0.119	15.1	18.8

Centre/ Ville	Nombre	Volume total (Mm³/an)	Volume utilisable (Mm³/an)	Superficie potentielle irrigable (ha)	Score
Bradia	1	0.433	0.238	24.5	18.3
El Kbab	1	0.114	0.055	7.0	18.2
Arougou	1	0.014	0.007	0.8	17.4
Tanant	1	0.180	0.086	11.0	16.9
Aghbala	1	0.196	0.094	12.0	16.7
Ouled Mbarak	1	0.530	0.254	32.4	16.4
Ouzoud	1	0.045	0.025	2.6	16.3
Bzou	1	0.105	0.058	5.9	15.7
Tranche 3	10	12.044	5.983	730.2	172.1
Beni Mellal	1	4.568	2.193	279.5	22.7
Zaouiat Cheikh	1	0.474	0.228	29.0	21.1
El Ksiba	1	0.443	0.213	27.1	20.7
Khénifra	1	2.651	1.273	162.2	17.6
Oulad Abdoune	1	1.049	0.556	67.5	16.4
Hel Mrabaa	1	0.359	0.197	20.3	15.8
Kasbat Tadla	1	0.972	0.535	54.9	15.8
Ait Ishak	1	0.375	0.180	22.9	14.4
Aguelmous	1	0.354	0.170	21.6	14.4
Had Boumoussa	1	0.799	0.439	45.1	13.2
6- Casablanca-Settat	21	17.885	9.479	1150.5	359.9
Tranche 2	3	0.628	0.333	40.4	54.6
Oulad Abou	1	0.181	0.096	11.6	19.2
Fedalate	1	0.292	0.155	18.8	18.7
Ziaida	1	0.155	0.082	10.0	16.7
Tranche 3	18	17.257	9.146	1110.1	305.3
Berrechid	1	3.561	1.887	229.1	25.7
El Gara	1	0.346	0.183	22.2	25.4
Mediouna	1	1.668	0.884	107.3	24.5
Ouled Said	1	0.360	0.191	23.2	22.2
Ben Ahmed	1	0.446	0.236	28.7	20.4
Tnine Chtouka	1	0.995	0.527	64.0	16.2
Sidi Bennour	1	1.026	0.544	66.0	15.9
Zemamra	1	0.415	0.220	26.7	15.9
Nouacer	1	0.415	0.220	26.7	15.7
Ain Harrouda	1	0.415	0.220	26.7	15.2
Bouskoura	1	0.415	0.220	26.7	15.2
Sidi Rahal	1	0.964	0.511	62.0	15
Echallalate	1	0.582	0.308	37.4	14.7
Bir jdid	1	0.655	0.347	42.1	13.6
Mellila	1	0.389	0.206	25.0	13.2
Bni Yakhlef	1	2.090	1.108	134.4	13
Sidi Hajjaj Oulad Hassar	1	0.573	0.304	36.9	11.8
Sidi Bettach	1	1.945	1.031	125.1	11.7
7- Marrakech-Safi	12	14.022	7.550	855.5	214.2
Tranche 2	3	0.677	0.372	38.3	53.7
Bouchane	1	0.212	0.117	12.0	18.7
Tahnaoute	1	0.230	0.127	13.0	17.8
Sidi Bou Othmane	1	0.235	0.129	13.3	17.2
Tranche 3	9	13.345	7.178	817.3	160.5
Ait Ourir	1	0.816	0.449	46.1	24.2
Laataouia	1	0.608	0.334	34.3	23.8
El Kelaa des Sraghnas	1	2.496	1.373	141.0	20.8
Chichaoua	1	0.523	0.288	29.5	20.4

Centre/ Ville	Nombre	Volume total (Mm³/an)	Volume utilisable (Mm³/an)	Superficie potentielle irrigable (ha)	Score
Imintanoute	1	0.416	0.229	23.5	17
Ayir	1	1.313	0.696	84.5	16.2
Safi	1	6.360	3.371	409.1	13
Jmaat Shaim	1	0.415	0.220	26.7	12.8
Echemmaia	1	0.397	0.218	22.4	12.3
8- Drâa-Tafilalet	32	21.285	12.552	1046.7	473.6
Tranche 2	7	2.118	1.221	110.9	123.1
Tounfite	1	0.094	0.052	5.3	19.4
Boumia	1	0.302	0.166	17.1	18.8
Erfoud	1	0.714	0.421	32.6	18.4
Itzer	1	0.167	0.080	10.2	17
Goulmima	1	0.404	0.242	21.9	16.6
Errich	1	0.375	0.225	20.3	16.6
Aghbalou	1	0.062	0.034	3.5	16.3
Tranche 3	25	19.168	11.331	935.8	350.5
Errachidia	1	2.447	1.468	132.8	25.1
Midelt	1	0.940	0.517	53.1	19.8
Ouarzazate	1	5.462	3.223	249.0	18.2
Rissani	1	0.891	0.526	40.6	17.7
Tinghir	1	0.646	0.387	35.0	15.8
Kalaât M'gouna	1	0.239	0.144	13.0	15.8
Tinejdad	1	0.608	0.365	33.0	15.3
Zagora	1	1.157	0.683	52.7	15.3
Boudnib	1	0.206	0.122	9.4	14.6
Boumalne Dadès	1	0.206	0.124	11.2	14.1
Taoues	1	0.700	0.413	31.9	14.1
Moulay Ali Cherif	1	0.426	0.251	19.4	14
Toulal	1	1.440	0.864	78.2	13.5
Tagounite	1	0.300	0.177	13.7	13.5
N'Kob	1	0.700	0.413	31.9	12.2
Aoufous	1	0.062	0.037	2.8	11.6
Lkheng	1	0.251	0.151	13.6	11.6
Tarmigt	1	0.831	0.490	37.9	11.1
Jorf	1	0.594	0.350	27.1	11.1
Mhamid El Ghizlane	1	0.154	0.091	7.0	11.1
Gourrama	1	0.083	0.050	4.5	11.1
Ait Ben Haddou	1	0.038	0.023	2.1	11.1
Agdz	1	0.354	0.209	16.1	11.1
Tamegroute	1	0.327	0.193	14.9	11.1
Skoura	1	0.104	0.061	4.7	10.6
9- Souss-Massa	22	32.980	18.161	1858.0	299.1
Tranche 3	22	32.980	18.161	1858.0	299.1
Tata	1	0.302	0.178	13.8	17.7
Tamri	1	0.415	0.220	26.7	16.2
Ait Iaâza	1	0.788	0.434	44.5	15.9
Oulad Berhil	1	0.437	0.240	24.7	15.8
Foum El Hissn	1	0.094	0.055	4.3	15.3
Sidi Bibi	1	0.805	0.443	45.5	15.2
Anzi	1	0.415	0.228	23.4	14.2
Akka	1	0.159	0.094	7.3	14
Foum Zguid	1	0.114	0.068	5.2	14
Imouzzer Ida ou Tanane	1	0.415	0.228	23.4	13.8
Dcheira El Jihadia	1	5.008	2.755	282.9	13.7

Centre/ Ville	Nombre	Volume total (Mm³/an)	Volume utilisable (Mm³/an)	Superficie potentielle irrigable (ha)	Score
Aourir	1	1.248	0.686	70.5	13.6
L'qlia	1	2.239	1.231	126.5	13.5
Temsia	1	0.833	0.458	47.0	13.5
Ouled Teima	1	1.931	1.062	109.1	13.5
Amskroud	1	0.415	0.228	23.4	12.2
Foum El Oued	1	0.095	0.056	4.3	12.2
Argana	1	0.415	0.228	23.4	11.8
Ait Melloul	1	6.952	3.824	392.7	11.3
Inezgane	1	4.339	2.386	245.1	11.3
Anza	1	3.652	2.009	206.3	11
Taroudant	1	1.909	1.050	107.8	9.4
10- Guelmim-Oued Noun	8	5.207	3.103	264.4	125.6
Tranche 3	8	5.207	3.103	264.4	125.6
Guelmim	1	2.355	1.413	127.8	22.7
Tan Tan	1	1.632	0.963	74.4	18.2
Zag	1	0.135	0.080	6.2	15.3
Bouizakarne	1	0.275	0.165	14.9	14.8
El Ouatia	1	0.103	0.061	4.7	14.8
Assa	1	0.219	0.129	10.0	14.1
Laqksabi Tagoust (Ksabi)	1	0.415	0.249	22.5	14
Taghjijt	1	0.073	0.044	4.0	11.7
11- Laâyoune-Sakia El Hamra	7	10.156	5.992	462.9	111.2
Tranche 3	7	10.156	5.992	462.9	111.2
Boujdour	1	1.644	0.970	74.9	17.7
El Marsa	1	0.715	0.422	32.6	17.7
Smara	1	1.576	0.930	71.8	17.3
Tarfaya	1	0.132	0.078	6.0	16.9
Laayoune	1	5.978	3.527	272.5	14.6
Tah	1	0.055	0.032	2.5	14
Foum El Oued Laayoune	1	0.057	0.034	2.6	13
12- Dakhla-Oued Ed Dahab	3	7.755	4.575	353.5	44.3
Tranche 3	3	7.755	4.575	353.5	44.3
Dakhla	1	7.077	4.175	322.6	17.3
Lagouira	1	0.263	0.155	12.0	13.5
El Argoub	1	0.415	0.245	18.9	13.5
Total	212	263.813	137.315	15252.7	3433.2

5.9. Annexe 9. Centres non retenus dans la tranche 3 en raison de leur faible superficie

(*) : STEP et Projet REUT - 1 : existant, 2 : en cours, 3 : en projet

Code région	Région	Centre/ ville	Zone agro climatique	STEP*	Usage selon feuille route	Superficie irrigable 2030 (ha)	Catégorie d'usage	Projet REUT*
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Teroual	I	Non	AF	13.8	A	3
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Beni Bouayach	III	1		18.7	D	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Bni Hadifa	I	3		3.1	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Mnoud	III	3		4.8	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Sidi Bouafif	III	3		4.8	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Tamassint	III	3		12.2	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Targuist	I	1	AF	12.1	A	2
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Amtar	I	Non		11.5	D	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Bab Berred	I	Non		9.9	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Bab taza	I	Non		17.3	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Brikcha	I	Non		2.5	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Dar chaoui	I	3		2.5	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Khmis sahel	I	3		6.5	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Ksar Sghir	I	Non		11.2	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Laouamra	I	3		9.2	C	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Moqrissat	I	Non		3.7	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Tnine Sidi Lyamani	I	Non		1.4	A	Non
1	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Zoumi	I	Non		11.4	A	Non
2	Oriental	Aïn Reggada	IV	Non		6.0	A	Non
2	Oriental	Beni Chiker	IV	Non		9.4	A	Non
2	Oriental	Debdou	IV	3	AF	7.1	D	3
2	Oriental	Farkhana	IV	3	AF	12.9	D	3
2	Oriental	Jaadar	IV	Non		19.0	C	Non
2	Oriental	Kariat Arkmane	IV	1	AF	15.3	A	3
2	Oriental	Madagh	IV	Non		7.1	C	Non
2	Oriental	Ras El Ma	IV	3		12.8	A	Non
2	Oriental	Tafrest	III	3		6.9	D	Non
2	Oriental	Taouima	IV	Non		15.9	C	Non
2	Oriental	Tiztoutine	IV	3		7.6	A	Non
2	Oriental	Touisset	IV	Non		4.6	A	Non
2	Oriental	Taddart	IV	2	AF	16.5	D	2
3	Fès-Meknès	Mhaya	II	1	AF	5.9	A	2
3	Fès-Meknès	Guïgou	II	Non		17.6	A	Non
3	Fès-Meknès	Imouzer Marmoucha	II	1	AF	7.6	D	3
3	Fès-Meknès	Zaouiat Bougrine	II	Non		6.4	A	Non
3	Fès-Meknès	Ain Gdah	II	Non		15.0	A	Non
3	Fès-Meknès	Ain Maatouf	II	Non		15.2	A	Non
3	Fès-Meknès	Matmata	II	Non		2.5	A	Non
3	Fès-Meknès	Oued Amlil	II	3	AF	18.1	A	3
3	Fès-Meknès	Oulad Zebair	II	Non		5.7	A	Non
3	Fès-Meknès	Rhafsai	I	Non		13.7	A	Non
3	Fès-Meknès	Tahar Souk	I	Non		6.2	A	Non

Code région	Région	Centre/ ville	Zone agro climatique	STEP*	Usage selon feuille route	Superficie irrigable 2030 (ha)	Catégorie d'usage	Projet REUT*
3	Fès-Meknès	Zerarda	II	Non		5.7	A	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Arbaoua	I	Non		7.9	A	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Dar Bel Amri	II	Non		9.5	C	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Dar El Gueddari	II	1	AF	9.6	C	2
4	Rabat-Salé-Kénitra	Had Kourt	II	2	AF	7.6	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Khnichet	II	Non		12.3	C	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Allal Tazi	I	Non		5.3	C	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Zrara	II	Non		9.0	C	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Brachoua	III	Non	AF	9.2	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	El Menzeh	III	Non		18.8	A	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Had Laghoualem	III	Non		17.4	A	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Mâaziz	II	Non	AF	10.9	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Marchouch	III	Non		2.7	A	Non
4	Rabat-Salé-Kénitra	Oulmes	II	Non	AF	13.1	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Rommani	III	3	AF	13.5	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Abderrazak	II	1	AF	17.9	A	3
4	Rabat-Salé-Kénitra	Sidi Yahya Zaer	II	1	AF	0.9	A	2
5	Béni Mellal-Khénifra	Bni Zrantel	IV	1		16.5	A	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Boujniba	III	3	AF	18.5	A	3
5	Béni Mellal-Khénifra	Boulanouar	III	3	AF	12.9	A	3
5	Béni Mellal-Khénifra	Hattane	III	3	AF	11.5	A	3
5	Béni Mellal-Khénifra	Dar Ouled Zidouh	IV	Non		11.1	C	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Ouaouizeght	II	1	AF	11.2	A	3
5	Béni Mellal-Khénifra	Amalou Ighriben	II	Non		9.5	A	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Had Bouhssoussen	II	Non		3.8	A	Non
5	Béni Mellal-Khénifra	Tighza	II	Non		3.8	D	Non
6	Casablanca-Settat	El Brouj	IV	1	AF	16.0	A	3
6	Casablanca-Settat	Guisser	IV	2	AF	2.7	A	3
6	Casablanca-Settat	Loulad	III	2	AF	6.8	A	3
6	Casablanca-Settat	Mansouria	III	2		10.0	A	Non
6	Casablanca-Settat	Oulad M'rah	III	Non		10.0	A	Non
6	Casablanca-Settat	Ras El Ain Chaouia	III	1	AF	3.9	A	3
6	Casablanca-Settat	Sidi El Aydi	III	1	AF	14.2	A	2
6	Casablanca-Settat	Sidi Moussa Ben Ali	III	3	AF	10.2	A	3
6	Casablanca-Settat	Tnine Tualaa	III	Non		7.5	A	Non
6	Casablanca-Settat	Sidi Moussa Majdoub	III	3	AF	14.6	A	3
6	Casablanca-Settat	Chtouka	III	3		10.0	A	Non
6	Casablanca-Settat	Jorf Lasfar	III	Non		15.0	A	Non
6	Casablanca-Settat	Laounate	III	Non		5.7	A	Non
6	Casablanca-Settat	My Abdellah	III	Non		16.5	A	Non
6	Casablanca-Settat	Od Amrane	IV	Non		1.8	A	Non
6	Casablanca-Settat	Od Ghadbane	III	Non		6.2	A	Non
6	Casablanca-Settat	Oualidya	III	1	AF	13.0	A	3
6	Casablanca-Settat	Ouled Frej	III	3	AF	16.8	A	3
6	Casablanca-Settat	Sidi Smail	III	3		14.8	A	Non
7	Marrakech-Safi	Ait Daoud	IV	Non		2.5	A	Non
7	Marrakech-Safi	Amizmiz	IV	2	AF	13.3	A	2
7	Marrakech-Safi	El Hanchane	III	Non		5.5	A	Non
7	Marrakech-Safi	Kettara	IV	1	AF	1.7	A	2

Code région	Région	Centre/ ville	Zone agro climatique	STEP*	Usage selon feuille route	Superficie irrigable 2030 (ha)	Catégorie d'usage	Projet REUT*
7	Marrakech-Safi	My Brahim	IV	Non		2.9	D	Non
7	Marrakech-Safi	Ras El Ain	IV	Non	AF	16.5	A	Non
7	Marrakech-Safi	Sid Zouin	IV	Non	AF	6.3	A	3
7	Marrakech-Safi	Sidi Mokhtar	IV	1	AF	9.9	A	2
7	Marrakech-Safi	Skhour Rhamna	IV	3		5.0	A	Non
7	Marrakech-Safi	Talmest	IV	Non		4.3	D	Non
7	Marrakech-Safi	Tamallalt	IV	Non		16.1	A	Non
7	Marrakech-Safi	Tamanar	IV	3	AF	9.8	A	3
7	Marrakech-Safi	Tameslouht	IV	1	AF	9.1	A	2
7	Marrakech-Safi	Bouguedra	III	3		2.3	A	Non
7	Marrakech-Safi	Hrara	III	Non		1.0	A	Non
7	Marrakech-Safi	Ighoud	III	Non		1.7	A	Non
7	Marrakech-Safi	Sebt Gzoula	III	3		18.8	A	Non
7	Marrakech-Safi	Sidi Ahmed	III	Non		5.9	A	Non
8	Drâa-Tafilalet	Taznakht	IV	Non		15.3	D	Non
9	Souss-Massa	Aglou	IV	Non		14.0	D	Non
9	Souss-Massa	Aït Baha	IV	1	AF	2.2	D	2
9	Souss-Massa	Belfaa	IV	Non	AF	18.5	A	3
9	Souss-Massa	El Guerdane	IV	3	AF	20.0	A	3
9	Souss-Massa	Massa	IV	Non		19.0	D	Non
9	Souss-Massa	Mirleft	IV	3		7.7	D	Non
9	Souss-Massa	Tafraout	IV	1	A	6.7	D	2
9	Souss-Massa	Tagadirt Naabadou	IV	Non		4.3	A	Non
9	Souss-Massa	Taliouine	IV	3	AF	7.1	D	3
9	Souss-Massa	Al Houafate	II	Non		19.1	C	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Tagante	III	Non		8.5	A	Non
10	Guelmim-Oued Noun	Lakhssas	IV	3		5.9	A	Non

5.10. Annexe 10. Feuille de route de la réutilisation des eaux usées épurées (DRPE)

(Source: DRPE, Février 2014)