



## TUNISIE

# COÛT DE LA DÉGRADATION DES RESSOURCES EN EAU DU BASSIN DE LA MEDJERDA

## NOTE DE POLITIQUE<sup>1</sup> -- DÉCEMBRE 2012

La Tunisie a adapté une stratégie de ressources en eau dirigée principalement vers la mobilisation de l'approvisionnement et la gestion de la demande depuis 1999. Le Gouvernement a mis en application cette stratégie dans un programme sur dix ans (2001-2011), organisé autour de trois piliers spécifiques : (i) la gestion intégrée et la conservation des ressources en eau ; (ii) l'efficacité économique de l'utilisation de l'eau dans l'agriculture ; et (iii) la restructuration des institutions et le renforcement de leurs capacités dans le secteur de l'eau. Depuis sa Révolution de Janvier 2011, le nouveau Gouvernement, à travers son ministère de l'Agriculture, a mis l'accent sur les enjeux de l'emploi, du développement et l'orientation d'une part ses interventions vers les régions les moins privilégiées et les plus défavorisées, et d'autre part la gestion des ressources naturelles d'une manière participative au niveau des bassins versants de ces régions. Dans ces derniers, une priorisation plus concrète peut être identifiée sur la base des coûts et avantages des interventions pour lesquels la gestion durable de l'eau représente une composante critique dans la réduction de la pauvreté surtout en milieu rural. Le coût de la dégradation des ressources en eau pour le bassin versant pilote de la Medjerda s'inscrit dans le cadre de l'étude régionale du coût de la dégradation des ressources en eaux à l'échelle des bassins versants et qui est appuyée par le projet SWIM-SM. L'objectif principal est d'évaluer le coût de la dégradation des ressources en eau au niveau du bassin versant de la Medjerda pour aider les décideurs à l'échelle nationale et locale à identifier et prioriser des actions concrètes visant à améliorer la gestion de ce bassin par le biais du potentiel de financement des projets lié aux avantages environnementaux et à la réduction des externalités.

Tableau 1 : Coût de la dégradation de la Medjerda et du Grand Tunis, 2010 et en millions de DT

Catégories	Medjerda	%	Borne Inf.	Borne Sup.	Grand Tunis	Borne Inf.	Borne Sup.	Total Medjerda et Grand Tunis	%	Borne Inf.	Borne Sup.
<b>Eau</b>	129,5	68%	99,1	164,5	22,3	17,5	28,1	151,8	71%	116,6	192,6
<b>Déchets</b>	60,5	32%	33,7	130,9	-	-	-	60,5	28%	33,7	130,9
<b>Biodiversité</b>	0,5	0%	0,4	-	-	-	-	0,5	0%	0,4	-
<b>Catastrophe naturelle et Environnement global</b>	1,1	1%	-	-	-	-	-	1,1	1%	-	-
<b>Total</b>	191,5	100%	133,2	295,4	22,3	17,5	28,1	213,9	100%	150,7	323,5
<b>% PIB Medjerda</b>	3,3%		2,3%	5,1%							
<b>% PIB Tunisie</b>								0,34%		0,24%	0,51%

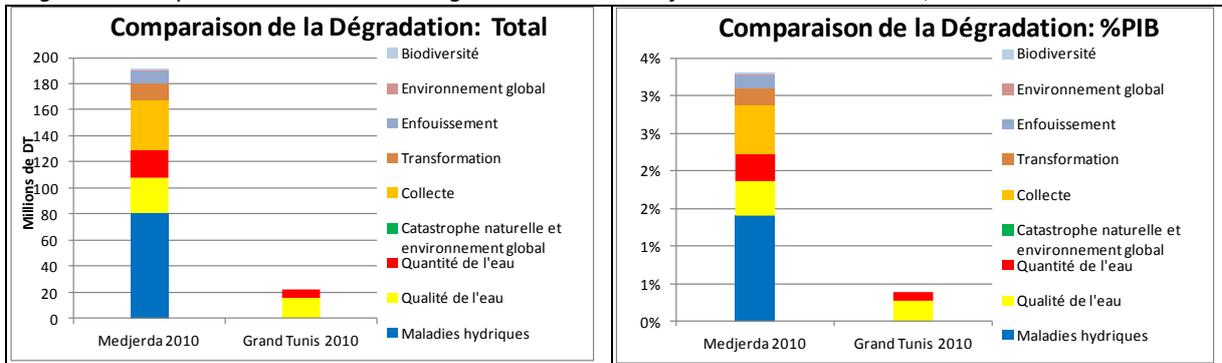
<sup>1</sup> Cette Note a été préparée par Sherif Arif et Fadi Doumani et est basée sur le rapport : *Tunisie, Coût de la Dégradation des Ressources en Eau du Bassin de la Medjerda*, préparé dans le cadre de SWIM-SM.



Les coûts de la dégradation de la Medjerda et du Grand Tunis atteignent 214 millions de DT en 2010 avec une variation de 151 à 324 millions de DT équivalent en moyenne à près de 0,34% du PIB courant mais 0,85% du PIB constant (par rapport à 2000) de la Tunisie de 2010. Concernant la Medjerda, les coûts de la dégradation sont de 192 millions de DT en 2010 avec une variation de 133 à 295 millions de DT équivalent en moyenne à près de 3,3% du PIB de la région du Bassin. Le coût attribuable à la santé humaine est de 81 millions DT en 2010 soit 42,5% du coût de la dégradation de la Medjerda et 63% de la catégorie eau (Tableau 1 et Figure 1).

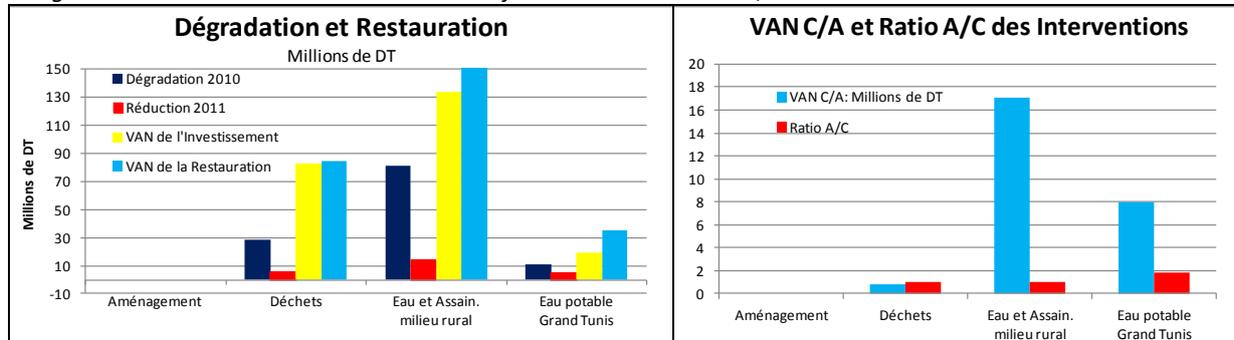
Ventilée par catégorie, la dégradation de l'eau est la plus importante dans la Medjerda et le Grand Tunis en valeur relative avec 68% par rapport au total en 2010. Les déchets, qui sont simplement couverts dans la Medjerda, viennent en second lieux avec relativement 32%, la biodiversité avec 0,01% et l'environnement global 1%. Il n'y a pas eu de catastrophes naturelles majeures dans le bassin de la Medjerda en 2010. Ventilée par la sous-catégorie eau (130 millions de DT en 2010), les maladies hydriques représentent la majorité des coûts du Bassin de la Medjerda (81 millions de DT) suivies par la qualité de l'eau (27 millions de DT), la quantité d'eau (21 millions de DT, montant relativement bas du fait que 2010 était une saison propice) et enfin l'environnement global (1 million de DT). Ventilée par la sous-catégorie déchets (61 millions de DT en 2010), la collecte représente la majorité des coûts du Bassin de la Medjerda (38 millions de DT) suivies par la transformation des déchets (13 millions de DT), l'enfouissement (10 millions de DT) et enfin l'environnement global (1 million de DT).

Figure 1 : Comparaison du coût de la dégradation de la Medjerda et du Grand Tunis, 2010



Sur la base de ces conclusions, quatre scénarios d'interventions ont été considérés mais seulement trois ont été réalisés. Seules, les catégories salinité de l'eau potable, eau et assainissement en milieu rural et gestion des décharges ont été évaluées. Les interventions liées à l'aménagement du territoire pour réduire l'érosion et ainsi l'envasement des barrages n'ont pas été considérées faute d'études permettant d'établir une causalité entre l'aménagement et la réduction de l'envasement afin de mener une évaluation économique.

Figure 2 : Coût de la restauration de la Medjerda et du Grand Tunis, 2010 et en millions de DT





Les scénarios les plus efficaces ont été retenus et sont illustrés dans la Figure 2. Concernant l'eau et l'assainissement en milieu rural, le jumelage du scénario *assainissement* et scénario *eau potable et assainissement* permet de rentabiliser ce dernier. Pour l'eau potable du Grand Tunis, dessaler une partie de la ressource en eau afin de pouvoir diluer la salinité de l'eau potable est rentable. Cependant, cette alternative n'a pas été comparée aux coûts de transport de l'eau des barrages du Bassin de la Barbara et deviendrait non rentable si le seuil des 30.000 m<sup>3</sup>/j sur trois mois de dessalement est dépassé. La réserve stratégique du Bassin de Barbara permet non seulement d'assurer la sécurité de la ressource mais aussi d'effectuer des dilutions d'eau lorsque les teneurs en sel sont élevées surtout en été et durant les saisons sèches. Pour les déchets, seule, l'alternative tout à la déchèterie avec génération d'électricité dans des cellules est rentable. Les alternatives avec ségrégation et recyclage ne le sont pas car elles sont trop coûteuses. Ainsi, pour pallier à cette insuffisance, une analyse multicritère pourrait être envisagée pour la prise de décision où des pondérations seraient attribuées non seulement à l'analyse C/A mais aussi à la création d'emploi, la réduction de la pauvreté, etc. Par ailleurs, les interventions liées à l'aménagement du territoire pour réduire l'érosion et ainsi l'envasement des barrages n'ont pas été considérées faute d'études permettant d'établir une causalité entre l'aménagement et la réduction de l'envasement afin de mener une évaluation économique.

Cinq domaines d'intervention sont proposés pour la gestion intégrée et durable des ressources en eau de la Medjerda qui sous-tendent les recommandations de la présente étude :

- a. **La réorientation progressive de la politique d'intensification d'exploitation des ressources naturelles**, notamment dans le cadre de la mobilisation des ressources en eau. Cette réorientation pourra se faire sur la base de critères qui incluent explicitement la performance économique et la dégradation et la rareté des ressources du bassin de la Medjerda.
- b. **La focalisation en premier lieu sur des investissements efficaces pour le contrôle de la pollution domestique dans les milieux ruraux et périurbains** qui ont été négligés dans le passé. La priorité serait que l'État investisse d'abord dans l'extension de l'eau potable et de l'assainissement dans le milieu rural du bassin où la pauvreté est prédominante, et que la gestion des déchets inclue non seulement une déchetterie pour chaque gouvernorat mais aussi la fermeture des dépotoirs sauvages.
- c. **La planification des interventions en amont susceptibles de réduire l'envasement des barrages** afin de dériver les déterminants de l'envasement et d'évaluer l'impact exact de la lutte antiérosive qui concerne la maîtrise et la mobilisation des eaux de surface et adapter les techniques antiérosives en vue de leur utilisation effective par les exploitants.
- d. **La réorientation en partenariat avec les institutions de l'eau et de l'environnement d'un réseau d'information décentralisé pour l'observation, le suivi, la surveillance continue des milieux et des ressources naturelles du bassin de la Medjerda** et ayant pour objectif la compréhension et l'évaluation du milieu et ses impacts sur la santé et la dégradation du capital naturel afin de contribuer à la prise de décision basée sur des données et informations précises et régulières.
- e. **L'établissement d'une dimension d'action horizontale pour une réflexion globale et intégrée sur la gestion de l'eau dans le bassin versant de la Medjerda**. Ce groupe aura pour objectif : en premier lieu de développer une expertise de l'évaluation des avantages et dommages et en économie de l'eau ; en second lieu dispenser des conseils pour ce qui est des modes et moyens de l'intégration de cet aspect dans les programmes et stratégies sectorielles de développement; et finalement de mettre en place un système d'évaluation et de suivi pour les investissements et activités du bassin de la Medjerda.