

## Stratégie nationale de l'eau présentée

**Mr. Féthi Lebdi**

Directeur général chargé de mission auprès du Ministre de  
l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diagnostic<br/>sommaire suite au<br/>Piseau1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le taux d'intensification reste en deçà de ce qui est espéré en début du projet, dans certains périmètres irrigués.</li> <li>- Les niveaux de production sont souvent inférieurs aux potentialités et aux prévisions initiales.</li> <li>- Les consommations en eau, malgré les événements secs, sont inférieures aux prévisions.</li> <li>- Les WUA sont encore confrontés à des difficultés financières et ne sont pas capables d'assurer de façon durable les coûts récurrents d'exploitation des périmètres irrigués.</li> <li>- La difficulté d'échange de données entre les facteurs de l'eau rend difficile l'estimation de la demande en eau depuis l'utilisateur final jusqu'au gestionnaire et biaise dans ce cas l'optimisation de la règle de gestion, depuis le décideur jusqu'à l'utilisateur final.</li> <li>- Dans certains cas, l'eau potable rural tend vers un service urbain et l'assainissement rural ne suit pas.</li> <li>- L'actuel cadre institutionnel et législatif ne singularise pas la réutilisation des EUT et l'assainissement rural des activités conventionnelles de l'eau, ni le rôle primordial du genre.</li> <li>- Pour ce dernier cas, la formation n'est pas élevée au degré prioritaire.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>L'eau potable et l'assainissement</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                     | <b>GAPS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>OPPORTUNITES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>L'eau potable<br/>urbaine</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le service de l'eau potable urbaine est assurée mais n'est pas encore sécurisée, pour les zones économiquement stratégiques et socialement touche une forte population (cas de casse prolongée, cas de pollution accidentelle).</li> <li>- Certaines zones, comme les îles, ne disposent pas d'assez de ressources en eau conventionnelles et leurs besoins de développement ne sont pas couverts (projets touristiques en perspective).</li> <li>- Le privé a un rôle mais la SONEDE reste toujours le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage pour certains services</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécuriser le service de l'eau potable urbaine dans les zones économiques stratégiques (zones touristiques, industrielles, zone à forte densité urbaine), à travers des transferts d'eau et des réservoirs de stockage tampon.</li> <li>- Augmenter l'offre de l'eau dans les zones dépourvues de ressources (îles) par le dessalement d'eau de mer ou de l'eau saumâtre et en employant les énergies renouvelables (solaire).</li> <li>- Inciter le secteur privé à investir, en continuant à sous-traiter des actions de contrôle, de maintenance et d'entretien ou de</li> </ul> |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>(raccordements, réparation...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La relation avec les acteurs de l'eau potable rurale n'est pas claire sur le terrain et donne lieu parfois à certaines confusions. Le rôle des WUA est dans ce cas primordial.</li> <li>- Les régions accidentées ne sont pas adaptées aux techniques classiques d'approvisionnement de l'eau potable.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>raccordements.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer une plus grande transparence et une meilleure gouvernance dans le maillon commun avec le DG/GR, de l'eau potable rurale, par la mise à niveau et le renforcement des rôles des WUA.</li> <li>- Introduire les techniques de récolte d'eau de pluie ou d'exploitation de puits de surface et de traitement de l'eau dans les systèmes individuels des zones rurales inaccessibles, qui comptent 3% des habitants des régions rurales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>L'eau potable rurale</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La qualité de l'eau n'est pas toujours conforme aux normes strictes de l'eau potable.</li> <li>- Des zones d'ombre persistent dans les régions même les plus humides du pays, pour l'AEP du fait de l'accès difficile.</li> <li>- Les WUA ne sont pas toujours en mesure d'assurer la durabilité d'une gestion autonome des systèmes d'eau potable, ni sur le plan technique, ni sur le plan financier. Des branchements individuels anarchiques commencent à apparaître.</li> <li>- Le privé intervient dans la réalisation mais intervient très peu la maintenance et l'entretien, dans les zones rurales.</li> <li>- Lors des conflits avec les usagers (branchements anarchiques, non paiement</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration de la qualité de l'eau potable rurale quand c'est nécessaire (surtout salinité), par le mixage avec une eau douce ou le traitement.</li> <li>- Introduction de techniques collectives ou individuelles de récolte des eaux de pluie, pour les zones difficiles d'accès et à habitations dispersées.</li> <li>- Formation des WUA pour le contrôle de la qualité et de l'hygiène, de la maintenance et l'entretien.</li> <li>- Promouvoir les WUA tenues par des femmes qui ont la responsabilité réelle, sur le terrain, de l'AEP rurale et leur prévoir un programme de formation et d'encadrement. Ceci peut être coordonné avec l'action de l'assainissement rural. Une NGO comme</li> </ul> |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>de facture), l'arbitrage est parfois délicat du fait de l'implication d'une part de la DG/GR et CRDA comme interface vis-à-vis du WUA et de la SONEDE comme pourvoyeur de l'eau.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>« kawther » peut être une « agence d'exécution » de ces actions.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inciter le privé à prendre en charge les opérations de maintenance et d'entretien dans les systèmes d'eau pour l'AEP rurale.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Assainissement urbain et rural</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Près de 70% de la population va se retrouver dans les villes ou dans certaines zones rurales devenues villages, dont 87% sont couverts par les services de l'assainissement.</li> <li>- Le grand Tunis produit actuellement 90 millions de m<sup>3</sup> d'EUT, dont 40% peuvent être réutilisés autour du grand Tunis et il va falloir transférer le reste, loin de la mer et des zones sensibles à la pollution.</li> <li>- Les grands projets immobiliers et touristiques prévus dans les grandes villes, vont faire passer la production des EUT à un volume de 300 millions de m<sup>3</sup>, ce qui posera la question du transfert de ces eaux.</li> <li>- L'espace rural n'a pas encore un programme spécial intégré, où la production de biogaz et compost à partir des boues résiduaires, sur des schémas d'assainissement individuel par ménage qui sont opportuns.</li> <li>- La gestion participative, autour d'un scénario d'assainissement groupé et une technologie à faible coût, n'est pas initiée dans le monde rural.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme d'assainissement de petites villes et villages.</li> <li>- Actions d'assainissement rural adapté au contexte socio-économique : emploi de l'énergie renouvelable solaire, production de biogaz et compost.</li> <li>- Transfert des EUT vers les zones de production ou d'usage (agricole ou industriel).</li> <li>- Promouvoir le rôle du genre dans la formation et l'encadrement pour l'hygiène et la santé, l'usage de biogaz pour la cuisine (alléger la pression sur la coupe du bois) et le chauffage.</li> <li>- Promouvoir un cadre institutionnel et législatif et des incitations pour l'assainissement rural écologique.</li> <li>- Assurer une maîtrise du traitement secondaire et du traitement complémentaire, selon les usagers et la réutilisation (cultures, recharge des nappes, usage industriel).</li> </ul> |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La formation et l'intégration du genre sont déficientes, particulièrement pour les questions d'hygiène, du recouvrement des coûts et de la pérennisation des investissements.</li> <li>- Les côtés institutionnels et législatifs ne sont pas assez développés pour donner un cadre à l'assainissement rural et au rôle de la femme qui opère effectivement sur le terrain, sachant que ceci concerne 3 millions d'habitants.</li> <li>- Le secteur privé n'est pas assez impliqué, ni dans la promotion de l'assainissement rural.</li> <li>- Pour satisfaire les objectifs du millénaire d'ici 2015, soit connecter 2,5 millions de citoyens, un financement estimé grossièrement à 750 millions de Dinars est nécessaire, sur la base d'un taux moyen de raccordement de 250 Dinars/habitant.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>La réutilisation des eaux usées traitées</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                 | <b>GAPS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>OPPORTUNITES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>La réutilisation des eaux usées traitées</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il existe une disparité de la qualité (salinité des EUT, selon la situation des stations d'épuration)</li> <li>- Le niveau de traitement a poussé la législation à interdire l'usage des EUT pour des cultures à plus grande valeur ajoutée (certaines cultures arboricoles et cultures maraîchères). Aux yeux des agriculteurs, ceci constitue un frein à l'usage des EUT.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les EUT sont ressource certaine et ne sont pas soumises aux aléas climatiques (pluies) comme les ressources de surface ou les ressources souterraines des nappes phréatiques. Le service d'approvisionnement de l'eau est mieux garanti que celui des ressources conventionnelles</li> <li>- Le bilan de l'eau, en termes de ressources ou d'usage, peut être réajusté pour ressortir</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les projets d'irrigation par les EUT, surtout pour les petites exploitations, ne présentent pas actuellement de rentabilité financière visible.</li> <li>- Les projets ne consomment pas les quantités d'EUT disponibles.</li> <li>- Les projets ne contribuent pas effectivement à l'amélioration prévue de la production agricole</li> <li>- Lorsque les deux ressources conventionnelles et EUT existent simultanément, la préférence de l'agriculteur va aux ressources conventionnelles, malgré les avantages et le coût attractif des EUT. Il justifie ceci par l'absence d'une transparence technique, surtout concernant l'impact sur le sol (salinisation) et l'impact sanitaire lors de la manipulation</li> <li>- La femme, cheville ouvrière de l'irrigation sur le terrain, n'est pas sensibilisée ni formé à l'usage des EUT</li> <li>- La production des EUT et la demande de ces eaux ne concordent pas toujours, ni dans le temps ni dans l'espace, surtout pendant des périodes humides. Il n'y a pas de stockage tampon</li> <li>- Pour toutes ces raisons, les EUT ne sont pas totalement consommées ou stockées, la question environnementale liée à leur évacuation reste posé, surtout sur les côtes où il n'y a pas d'exutoire naturel.</li> </ul> | <p>les ressources sûres et celles aléatoires, en fonction des échéanciers (plutôt que d'incorporer tout par rapport à une moyenne statistique)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les actions de transfert des EUT des centres de production vers les centres de demande, doivent suivre un processus de gestion intégrée des ressources en eau, où les aspects socio-économiques, santé et environnementaux sont primordiaux.</li> <li>- Création de nouveau centres de demande d'EUT : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recharge de nappes, surtout celles menacées d'intrusion d'eau de mer</li> <li>• Création de nouveaux périmètres irrigués où seule la ressource EUT existe (eau conventionnelle non disponible, avec des tailles d'exploitation viables économiquement, pour les cultures autorisées (céréales, fromages, arbres fruitiers indiqués). La recharge des nappes par les EUT peut être une passerelle qui favorise son usage</li> <li>• Réutilisation dans les établissements touristiques industriels et les établissements publics (hôpitaux, écoles, etc.)</li> <li>• Implantation d'industries</li> </ul> </li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>consommatrices d'EUT (centrale électrique, papier, raffinerie, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stockage des EUT dans des réservoirs endigués ou promotion de réservoirs de stockage industriels à l'échelle de l'exploitation. Ceci permet un traitement complémentaire et une meilleure qualité des EUT, ainsi que la possibilité à l'usage de contrôler la qualité de l'eau utilisée.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sur le plan législatif, étudier la faisabilité de traitements additionnels pour disposer d'une EUT qui satisfait aux normes de qualité requise permettant de revoir la liste des cultures et autres usages non autorisés en vue d'une meilleure rentabilité des projets utilisant les EUT et leur pérennisation.</li><li>- Sur le plan institutionnel est en vue d'une plus grande transparence et une meilleure gouvernance dans l'usage des EUT</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les TWUA (Treated water use association) à créer, peuvent contracter les producteurs d'EUT, pour d'une part garantir la qualité de l'eau et l'hygiène et d'autre part, disposer d'une politique de prise permettant de</li></ul> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>recouvrir les coûts sans déstabiliser l'exploitation. Ceci complétera le cadre actuel où les responsabilités et la coordination au niveau national sont bien définies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La formation et le rôle de la femme qui manipule sur le terrain doivent être renforcés, surtout lorsqu'il y a un côté santé et hygiène. Ces programmes sont la clé d'une bonne gouvernance de l'usage des EUT.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Aspects institutionnels</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                | <b>GAPS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>OPPORTUNITES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Aspects institutionnels</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'implication des associations dans un cadre intégré des ressources en eau et la coordination des décisions entre acteurs de l'eau à objectifs conflictuels ne sont pas toujours effectives.</li> <li>- Les WUA ne sont pas toutes performantes, ni techniquement ni financièrement. Ceci génère la difficulté de leur implication de manière efficace dans la planification des projets et leur mode de gestion, sur la base de la connaissance des besoins réels et des contraintes de la ressource et sa durabilité.</li> <li>- Les femmes sont la cheville ouvrière pour l'approvisionnement en eau potable ou</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir un cadre institutionnel de coordination des décisions dans la IWRM, qui permet d'une part la régulation du système de l'eau et d'autre part donne les moyens de l'arbitrage objectif.</li> <li>- Formation encore poussée et encadrement des WUA pour leur responsabilisation et leur implication dans une IWRM, en connaissance des contraintes du milieu.</li> <li>- Formation et intégration du genre dans la décision dans les WUA et implication des associations type « Kawthar » dans le conseil national de l'eau, lors de la discussion des stratégies dans le secteur de l'eau.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>l'irrigation et sont les relais sur le terrain pour la gestion de l'eau. Elles n'interviennent pas beaucoup dans les décisions ni au niveau des WUA, ni au niveau central ou régional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La multiplication des structures publiques et parfois la faible synergie peuvent être à l'origine d'une défaillance de la coordination horizontale entre les acteurs de l'eau.</li> <li>- La prise en compte, simultanément, de la gestion quantitative qualitative, impacts de pollution (sol et milieu récepteur) et objectifs conflictuels de différents acteurs de l'eau, n'est pas encore totalement effective pour assurer une IWRM et des solutions de compromis.</li> <li>- Le cadre d'intervention des CRDA(s) confère des charges opposées de préservation et d'économie de l'eau mais aussi de vente de l'eau.</li> <li>- L'échange de données et d'information n'est pas encore automatique entre les opérateurs entre eux et entre les opérations et les usagers.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un programme de sensibilisation sur l'IWRM peut être adressé aux membres du conseil national de l'eau.</li> <li>- Renforcement de la coordination horizontale entre les opérateurs et entre les opérateurs et les usagers (ceux qui exploitent la ressource et ceux qui subissent les impacts négatifs de l'eau).</li> <li>- Doter les structures qui fonctionnent verticalement, d'une dimension horizontale qui renforce la gestion intégrée des ressources en eau.</li> <li>- Redéfinir le cadre d'intervention des CRDA(s) vis-à-vis de la gestion de l'eau. La gestion effective des ressources en eau serait mieux menée par des organismes autonomes lesquels sont représentés les acteurs essentiels de l'eau. L'administration aura des attributions de politique de l'eau, de mobilisation, d'allocation et de régulation entre les secteurs économiques en concertation avec le conseil national de l'eau, d'aménagement des cadres juridique et institutionnel appropriés et du contrôle de leur application.</li> <li>- Le système national d'information sur l'eau (SINEAU) doit être renforcé pour assurer sa disponibilité et son accessibilité par les acteurs de l'eau.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Eaux souterraines

|                          | <b>GAPS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>OPPORTUNITES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eaux souterraines</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Le cadre institutionnel et législatif pour une gestion intégrée des eaux souterraines et des eaux de surface n'est pas encore adéquat.</li><li>- Les notions de nappe phréatique et nappe profonde, par rapport à la gestion d'un aquifère, mettent une distinction artificielle lorsque le niveau de 50 m de profondeur est fixé en tant que seuil.</li><li>- Les redevances de l'eau selon la période hydrologique (sèche ou humide) n'aide pas à la bonne décision de l'agriculteur pour la durabilité de la ressource souterraine puisque l'approche IWRM fait défaut.</li><li>- De ce fait les textes juridiques de l'exploitation des eaux souterraines n'intègrent pas la notion de risque de dégradation quantitative et qualitative et donc de vulnérabilité dans l'exploitation des nappes, lors des contrats avec les WUA, conformément aux textes existants pour la protection de l'environnement.</li><li>- Les valeurs socio-économiques des ressources en eau doivent être affichées : importance des allocations pour les secteurs socio-économiques qui utilisent l'eau, leur vulnérabilité quantitative et qualitative et le mode de gestion participative.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Renforcer le cadre institutionnel et législatif pour une gestion participative, intégrée entre les ressources de surface et les ressources souterraines</li><li>- L'approche IWRM permet la durabilité des nappes, en disposant de redevances de l'eau, incitant à l'exploitation durable soit des ressources de surface ou à défaut des ressources souterraines, selon la période hydrologique (humide ou sèche).</li><li>- La notion d'aquifère apporte une meilleure visibilité à l'exploitation des ressources souterraines.</li><li>- Les outils d'une bonne gouvernance dans la gestion des ressources souterraines sont à développer. Les valeurs socio-économiques des ressources en eau doivent être affichées : importance des allocations dans les secteurs socio-économiques qui utilisent l'eau, leur vulnérabilité quantitative et qualitative et le mode de gestion participative, en vue d'une meilleure lisibilité lors des conflits et arbitrages.</li></ul> |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Water Legislative systems</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|                                  | <b>GAPS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>OPPORTUNITES</b> |
| <b>Water Legislative systems</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le conseil national de l'eau n'est pas assez actif pour donner la possibilité juridique et légale de plus infléchir les orientations stratégiques en matière de IWRM, d'autant plus qu'il compte parmi ses membres, tous les acteurs importants impliqués soit dans la décision de gestion de l'eau soit dans l'exécution de la politique de l'eau.</li> <li>- La police de l'eau intervient mais constatation est que les indicateurs de la garde du domaine public hydraulique (oueds) et de la surexploitation des nappes (puits et forages illicites) ne sont pas performants.</li> <li>- Les WUA autour de la réutilisation des EUT n'ont pas eu de chapitre spécifique, surtout pour un encadrement spécifique en vue de la particularité de l'usage (sanitaire, cultures adaptés au degrés de traitement).</li> <li>- La même remarque est valable pour le rôle que le genre peut avoir dans la sensibilisation et la formation à l'usage des EUT et à l'économie de l'eau, surtout pour l'eau potable urbaine et rurale, ainsi que l'assainissement rural.</li> <li>- La gestion participative n'a pas encore atteint de manière extensive l'assainissement rural qui suit l'AEP rural.</li> </ul> |                     |

- De même pou la gestion des nappes.
- La IWRM n'a pas eu un regard et une position claire de la part du code des eaux , surtout entre les secteurs avec la considération simultanée des aspects sociaux, économiques , environnementaux et techniques)
- La notion sectorielle de l'eau à toujours eu comme axiome la sécurité de l'eau et le fantôme de la sécheresse. Ceci se comprend quand on sait que l'alimentation en eau potable et l'irrigation sont des facteurs de stabilité sociale et de résistance économique lors d'événements secs prolongés. Les changements climatique ont appuyé cette approche, qui reste restrictive vis-à-vis d'un process intégré et dynamique, souple et qui s'adapte aux événements climatiques pour réduire leurs effets.
- La résolution de la question DPH, de la priorité légale de l'eau et son espace sont des questions pour la réforme du régime foncier du DPH.
- La mise en place de mécanismes légaux d'allocation des ressources en eau, surtout lorsque les diverses ressources sont présentes ensemble, en vue d'une gestion conjuguée et intégrée (eau de surface, eau souterraine, EUT).
- Le droit d'usage de l'eau doit être

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>conditionné par la valeur ajoutée de son usage, dans les conditions de rareté de l'eau en Tunisie. L'eau qui est une ressource publique, doit être employée pour garantir les objectifs économiques individuels mais aussi publics.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Un cadre d'arbitrage et de résolution des conflits (horizontaux entre usagers et verticaux : usages ou WUA et institutions de gestion de l'eau).</li><li>- Le genre n'est pas intégré explicitement et dans le conseil national de l'eau, ni dans le cadre d'arbitrage puisque les femmes constituent la principale main d'œuvre dans les périmètres irrigués. En plus de leurs compétences et de leur expérience sur le terrain, nécessaires à la résolution des questions qui se posent. Elles prendront le relais sur le terrain, pour assurer les décisions prises en matière de gestion de l'eau.</li></ul> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|