

REPUBLIQUE TUNISIENNE

Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche

Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux

*PIAT Projet d'Intensification de l'Agriculture irriguée en Tunisie*



Banque Mondiale

## Etude de faisabilité institutionnelle pour la gestion des systèmes hydrauliques des périmètres irrigués – Evaluation de la participation du secteur privé

### Rapport Phase 3 – Proposition de modes de gestion pour la zone du projet



VERSION FINALE – Mai 2018

COMPAGNIE D'AMENAGEMENT DES COTEAUX DE GASCOGNE  
CS 50449 65004 Tarbes Cedex - FRANCE

[WWW.CACG.FR](http://WWW.CACG.FR)



**CACG**  
Valorisons votre territoire

SCET TUNISIE  
BP 16, 1002 Tunis

[WWW.SCET-TUNISIE.COM](http://WWW.SCET-TUNISIE.COM)

**SCET**  
**TUNISIE**



|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Préambule.....</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1      | <i>Rappel du cadre de réalisation de l'étude.....</i>   | 4         |
| 1.2      | <i>Rappel des objectifs de l'étude et son organisation.....</i>   | 5         |
| <b>2</b> | <b>Principes directeurs pour la définition des options institutionnelles .....</b>                                | <b>6</b>  |
| 2.1      | <i>Eléments de contexte.....</i>  | 6         |
| 2.2      | <i>Rappel de la problématique à résoudre.....</i>   | 7         |
| 2.3      | <i>Définition d'un mode institutionnel .....</i>  | 8         |
| 2.3.1    | <i>Schéma de principe .....</i>   | 8         |
| 2.3.2    | <i>Les principes directeurs .....</i>   | 10        |
| <b>3</b> | <b>Définition des 5 options .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>4</b> | <b>Choix de 3 options à approfondir .....</b>   | <b>13</b> |
| 4.1      | <i>Méthodologie.....</i>  | 13        |
| 4.2      | <i>Les 3 options retenues par l'Administration .....</i>  | 14        |
| <b>5</b> | <b>Revue des aspects organisationnels des options .....</b>   | <b>16</b> |
| 5.1.1    | <i>Situation actuelle : les acteurs, leurs prérogatives et les liens contractuels .....</i>                       | 16        |
| 5.1.2    | <i>Situation future : les acteurs, leurs prérogatives et les liens contractuels.....</i>                          | 21        |
| 5.1.2.1  | <i>Les schémas .....</i>  | 21        |
| 5.1.2.2  | <i>Principes directeurs communs aux 3 options .....</i>   | 21        |
| 5.1.2.3  | <i>Eléments d'analyse .....</i>   | 29        |
| <b>6</b> | <b>Revue des aspects juridiques des options.....</b>  | <b>32</b> |
| 6.1      | <i>Questions juridiques transversales, communes aux trois options.....</i>  | 32        |
| 6.1.1    | <i>Domianialité publique renforcée dans le secteur de l'eau.....</i>  | 32        |
| 6.1.2    | <i>Rôle du CRDA à maintenir dans le contrôle du service d'irrigation et sa régulation au niveau régional.....</i> | 32        |
| 6.1.3    | <i>Contrôle et police .....</i>   | 33        |
| 6.2      | <i>Tableaux d'analyse juridique des 3 options .....</i>   | 33        |
| 6.3      | <i>Conclusions de l'analyse juridique.....</i>  | 53        |
| <b>7</b> | <b>Revue des aspects financiers des options .....</b>   | <b>55</b> |
| 7.1.1    | <i>Développement d'un cadre financier – outil de modélisation .....</i>   | 55        |
| 7.1.2    | <i>Test d'application sur le périmètre de Laaroussa (gouvernorat de Siliana) .....</i>                            | 55        |
| 7.1.3    | <i>Résultats financiers au cas test de Laaroussa et comparatif des 3 options .....</i>                            | 56        |
| 7.1.3.1  | <i>Hypothèses .....</i>   | 56        |
| 7.1.3.2  | <i>Analyse financière – situation actuelle théorique .....</i>  | 59        |
| 7.1.3.3  | <i>Coût de revient dynamique .....</i>  | 60        |
| 7.1.3.4  | <i>Subvention d'équilibre.....</i>  | 61        |
| 7.1.3.5  | <i>Encours des dettes des bénéficiaires.....</i>  | 61        |
| 7.1.3.6  | <i>Etude de sensibilité.....</i>  | 61        |
| 7.1.3.7  | <i>Impact du schéma institutionnel sur les coûts de revient .....</i>   | 62        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 7.1.3.8  | Résultats .....  | 63        |
| 7.1.3.9  | Conclusions .....  | 64        |
| <b>8</b> | <b>Proposition du schéma institutionnel pour la zone du projet .....</b>                                     | <b>65</b> |
| 8.1.1    | Eléments caractéristiques des PPI du projet (extrait rapport phase 2) .....                                  | 65        |
| 8.1.2    | Synthèse des éléments d'analyse institutionnelle, juridique et financière .....                              | 66        |
| 8.1.3    | Recommandations pour le schéma institutionnel.....   | 68        |
| 8.1.4    | Autres recommandations .....   | 70        |
| 8.1.4.1  | Tarifcation : les premières recommandations .....  | 70        |
| 8.1.4.2  | La contractualisation.....   | 70        |
| 8.1.4.3  | Compétences professionnelles à prévoir.....  | 71        |
| 8.1.4.4  | Niveaux de maintenance: une grille de lecture des charges et des compétences .....                           | 72        |
| <b>9</b> | <b>Annexes.....</b>  | <b>76</b> |
|          | <i>ANNEXE 1 – Les fiches descriptives des 5 options institutionnelles.....</i>                               | <i>77</i> |
|          | <i>ANNEXE 2 – Les critères d'analyse des 5 options institutionnelles pour la sélection de 3 options.....</i> | <i>90</i> |
|          | <i>ANNEXE 3 – Manuel d'utilisation de la maquette financière .....</i>                                       | <i>93</i> |

---

## Liste des tableaux

---

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1 : Analyse juridique des 3 options.....                        | 33 |
| Tableau 2 : Coûts d'investissement.....                                 | 56 |
| Tableau 3 : Coûts d'exploitation .....                                  | 56 |
| Tableau 4 : Charges prévisionnelles .....                               | 59 |
| Tableau 5 : Coût de revient actuel .....                                | 60 |
| Tableau 6 : Résultats des tests de sensibilité .....                    | 61 |
| Tableau 7 : Hypothèses prises en compte pour les options.....           | 62 |
| Tableau 8 : Coût de revient des options.....                            | 64 |
| Tableau 9 : Liste des PPI ou secteurs concernés par l'étude.....        | 65 |
| Tableau 10 : Norme de classification de la maintenance .....            | 73 |
| Tableau 11 : Les critères d'analyse des options institutionnelles ..... | 90 |
| Tableau 12 : Notation des options selon les critères .....              | 91 |

---

## Liste des figures

---

|   |    |
|---|----|
| Figure 1 : Contenu de la phase 3.....   | 5  |
| Figure 2 : Mode institutionnel de gestion du service d'irrigation .....                       | 9  |
| Figure 3 : Cadre pour l'élaboration des critères d'analyse des options .....                  | 13 |
| Figure 4 : Acteurs institutionnels de l'irrigation et prérogatives.....                       | 16 |
| Figure 5 : Schéma de l'organisation institutionnelle actuelle .....                           | 16 |
| Figure 6 : Schéma de l'option Société Publique – trame.....                                   | 23 |
| Figure 7 : Schéma de l'option Société Publique – complet .....                                | 24 |
| Figure 8 : Schéma de l'option SEM publique – trame .....                                      | 25 |
| Figure 9 : Schéma de l'option SEM publique – complet.....                                     | 26 |
| Figure 10 : Schéma de l'option Usagers – trame.....   | 27 |
| Figure 11 : Schéma de l'option Usagers – complet .....  | 28 |
| Figure 12 : Positionnement des options par rapport aux principaux critères d'évaluation ..... | 67 |
| Figure 13 : Schéma des fonctions de service d'irrigation .....                                | 72 |

## 1 PREAMBULE

Le présent rapport restitue **la Phase 3 de l'Etude de faisabilité institutionnelle** pour la gestion des systèmes hydrauliques des périmètres irrigués – Evaluation de la participation du secteur privé.

### 1.1 Rappel du cadre de réalisation de l'étude

L'agriculture irriguée occupe une place importante dans la production agricole. La Tunisie souhaite s'appuyer sur sa relance pour redynamiser la croissance économique, augmenter l'investissement productif, et réduire la pauvreté en particulier dans les zones rurales.

Durant les 40 dernières années, la modernisation de l'agriculture irriguée a nécessité d'importants investissements tant techniques qu'institutionnels visant une meilleure efficacité des systèmes d'irrigation. Malgré tout, les performances du secteur irrigué restent en deçà du potentiel.

Une étude récente de 2015 sur l'intensification de l'agriculture irriguée menée conjointement par la Banque mondiale et la FAO détaillent les facteurs limitant cette performance, qu'ils soient d'ordre technique, institutionnel ou financier.

Dans ce contexte, à l'instar des expériences internationales dans le secteur irrigué, le Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP) a décidé d'améliorer les prestations du service de l'eau d'irrigation dans les grands périmètres publics (sans coupures, avec la pression souhaitée et avec la qualité requise). En contrepartie, le bon paiement des charges doit permettre la réalisation du niveau d'entretien et de maintenance des ouvrages et équipements requis, sur la durée.

C'est pourquoi le Ministère de l'Agriculture a sollicité la Banque Mondiale pour contribuer au financement d'un **projet pilote de réhabilitation/modernisation de 8 Périmètres Publics Irrigués (PPI) situés au Nord de la Tunisie**. En plus de la composante « investissements de réhabilitation/modernisation », le Projet d'Intensification de l'Agriculture irriguée en Tunisie (PIAIT) comprend la présente étude dont l'objectif est de proposer de nouvelles formes institutionnelles de gestion du service d'eau d'irrigation, à expérimenter.

Le Fonds de conseil en infrastructure publique-privée (PPIAF) de la Banque Mondiale a pour objectif d'accroître la participation du secteur privé dans l'économie des pays bénéficiaires. Le PPIAF fournit sous forme de don, une assistance technique aux pays pour créer un environnement institutionnel et réglementaire propice à l'investissement privé. Le projet PIAIT est financé par ce fond.

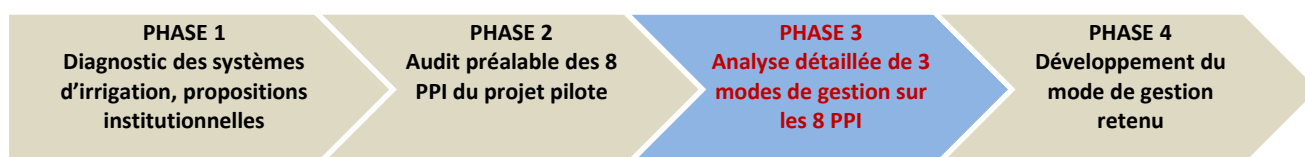
La DGGREE / Direction de l'irrigation et de l'exploitation des eaux agricoles porte la présente étude pour le Ministère de l'Agriculture.

## 1.2 Rappel des objectifs de l'étude et son organisation

L'étude a pour objectif de **proposer pour 8 périmètres publics du nord de la Tunisie (zone du projet pilote hors Sfax)<sup>1</sup> un système institutionnel de gestion de l'irrigation plus performant permettant de fiabiliser le service de l'eau d'irrigation, à prix optimal**, en prenant en compte :

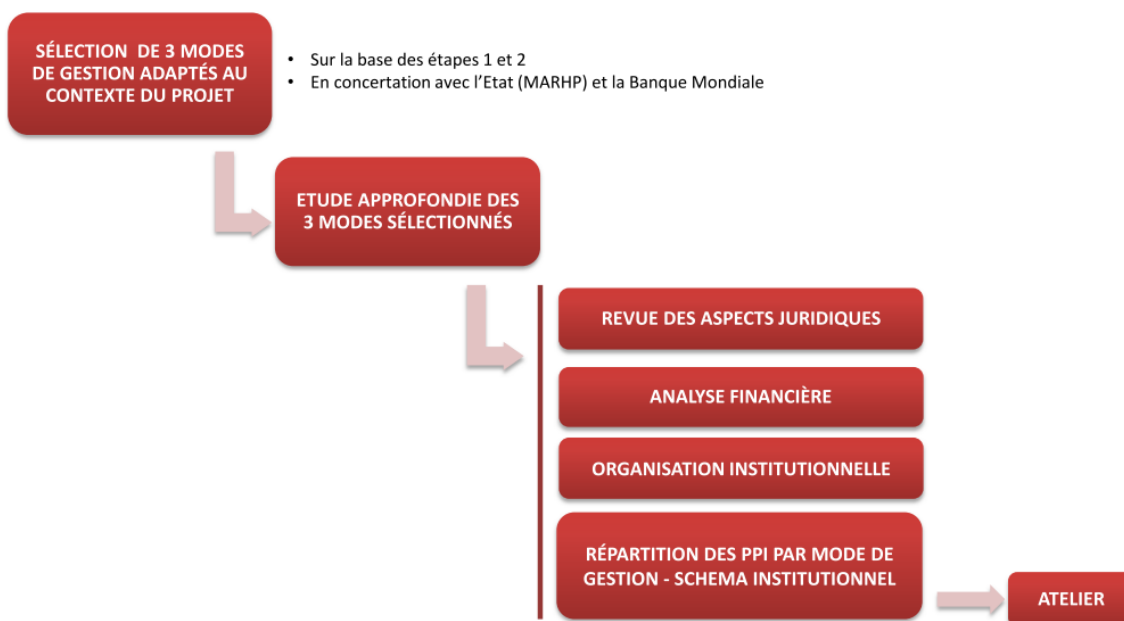
- la possibilité d'intégrer le secteur privé ;
- les études existantes et les réflexions institutionnelles et économiques de l'irrigation tunisienne ;
- les expériences à l'international.

L'étude se déroule en 4 étapes :



La phase 3 de l'étude consiste en l'analyse de 3 modes institutionnels de gestion du service d'irrigation, à l'issue de laquelle un mode (ou une combinaison) sera retenu pour les PPI de la zone pilote.

Figure 1 : Contenu de la phase 3



Une étape intermédiaire, en début de la phase 3, a permis de sélectionner les 3 options soumises à l'analyse détaillée.

<sup>1</sup> Le PPI de Jendouba étant divisé en 2 grands secteurs, on parle de 8 PPI pour la zone d'application de l'étude : PPI Gaafour (Siliana), PPI Laaroussa (Siliana), PPI Testour (Béja), PPI Djebba (Béja), PPI Medjez el Bab (Béja), secteur Boussalem – secteur Badrouna Bir Lakhdar du PPI de Jendouba(Jendouba), et PPI Mateur (Bizerte)

## 2 PRINCIPES DIRECTEURS POUR LA DEFINITION DES OPTIONS INSTITUTIONNELLES

### 2.1 Éléments de contexte

Le projet PIAIT est un projet pilote relatif à l'amélioration du service d'irrigation en vue de sa durabilité et de celle des aménagements à prix optimal. Le pilote prend en considération les possibilités d'introduction de la participation du secteur privé dans la gestion du service d'irrigation.

L'étude confiée au bureau d'étude est une analyse institutionnelle, juridique et financière qui accompagne d'autres actions préparatoires au projet (études de faisabilité technico économique, expertises techniques). Au surplus, une action d'envergure nationale sur la refonte de la tarification de l'eau agricole est engagée (dialogue national sur la tarification<sup>2</sup>), et des modifications législatives et réglementaires importantes sont en cours en Tunisie (ex : Code des Eaux, Code des Collectivités locales et territoriales). **L'étude est donc réalisée dans un contexte de transition qui conditionne fortement les données utilisables et les analyses qui en découlent.**

Par ailleurs, les multiples composantes de l'irrigation en Tunisie (historiques, politiques, économiques, sociales) influencent aussi le choix des options institutionnelles. En 2017, on peut considérer que la Tunisie a déjà vécu deux réformes institutionnelles majeures, la gestion de l'irrigation par les Offices de Mise en Valeur des Périmètres Irrigués et la gestion actuelle qualifiée de « duale » car fondé sur les acteurs CRDA (Etat décentralisé au niveau régional) et GDA (groupement d'irrigants), après mise à disposition de la ressource en eau stockée par l'Etat. Ces deux expériences sont considérées comme peu efficaces en termes de gestion de l'eau d'irrigation et incitent à la prudence.

Des éléments de stratégie nationale impactent les montages institutionnels en termes de risques, de garanties, de flexibilité... et doivent faire partie intégrante de l'analyse. Les modes d'intervention de l'Etat dans l'irrigation, la question de l'intérêt général, les conditions d'intervention du secteur privé et son intérêt à participer, en font partie. Ces questions ont été posées en étape 1 de l'étude.

Afin de garantir une étude qui réponde de la façon la plus adéquate aux besoins, et favoriser l'acceptation des propositions, un haut niveau d'interaction avec les décideurs tunisiens est indispensable pour discuter des options institutionnelles et de celle qui au final pourrait être choisie sur la zone du projet.

A cet effet, **une réunion d'étape s'est tenue le 28 septembre 2017 avec Monsieur le Secrétaire d'Etat Chargé des Ressources Hydrauliques et de la Pêche afin de choisir les 3 options à étudier en phase 3.** Le dialogue a ensuite été maintenu à ce niveau de décision notamment sur le volet juridique avec l'appui de la DGGREE.

Par ailleurs, la participation du secteur public est prédominante aujourd'hui. L'introduction du secteur privé nécessitera une période transitoire en vue de son acceptation et son appropriation par les différents partenaires. C'est dans cette perspective que nous nous plaçons.

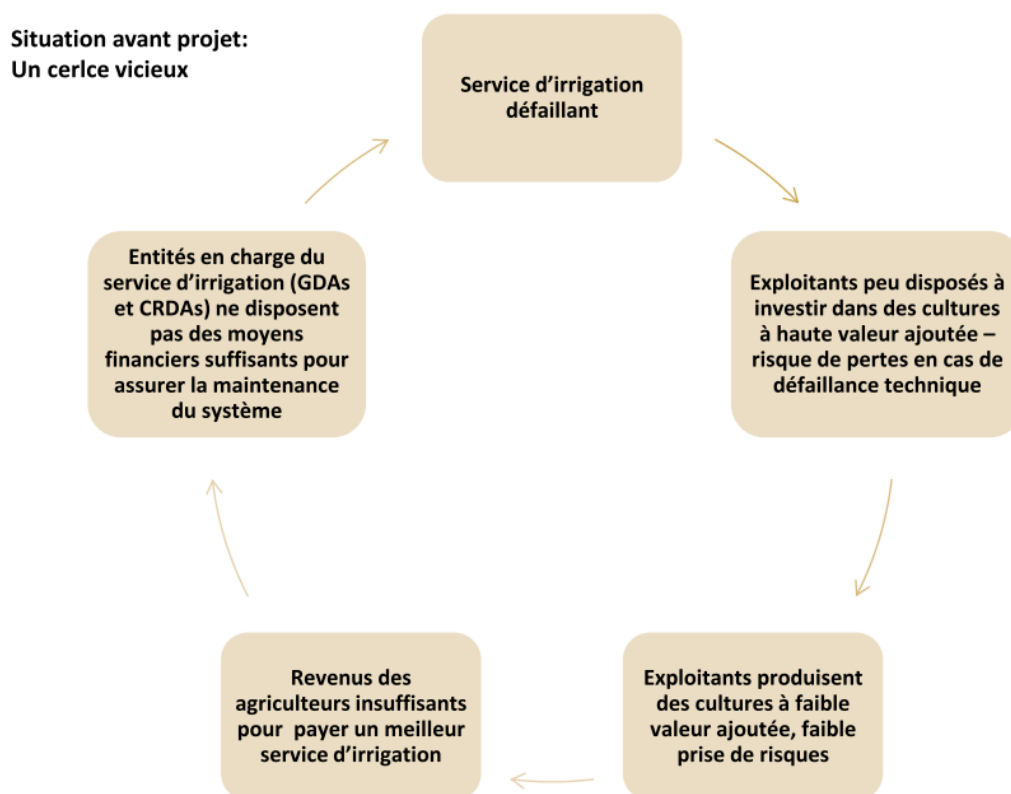
---

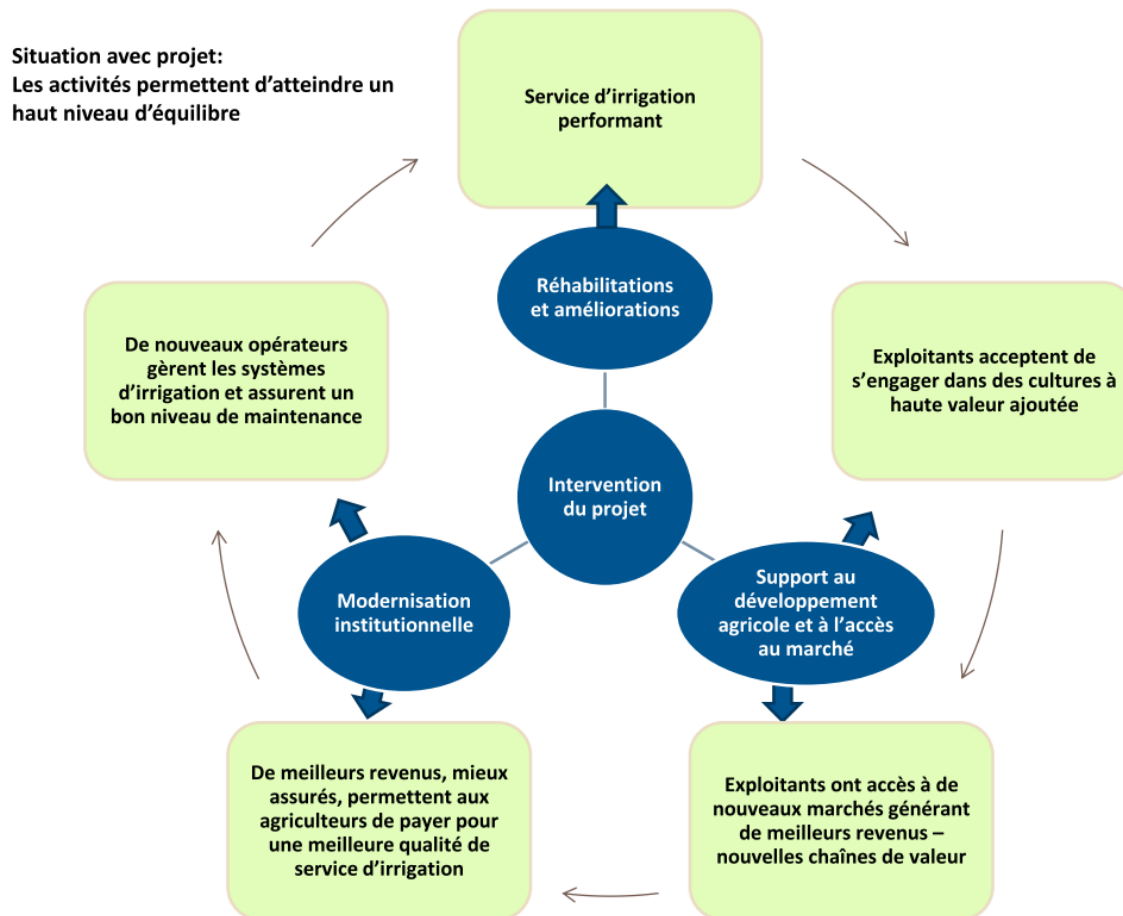
<sup>2</sup> L'étape 1 de l'étude sur la tarification (diagnostic) s'est achevée au dernier trimestre 2017

A travers la pluridisciplinarité de l'équipe réunie dans le groupement et sa connaissance du service de l'eau d'irrigation en tant que gestionnaire, l'étude est l'occasion d'apporter des éléments pédagogiques généraux pour tendre vers un service durable de l'irrigation, tout en apportant un éclairage pointu notamment financier et juridique lorsque nécessaire. C'est dans ce sens que l'étude et ses rapports sont conduits.

## 2.2 Rappel de la problématique à résoudre

Le document d'évaluation du projet PIAIT propose la représentation suivante de la problématique posée à laquelle il répond.





## 2.3 Définition d'un mode institutionnel

### 2.3.1 Schéma de principe

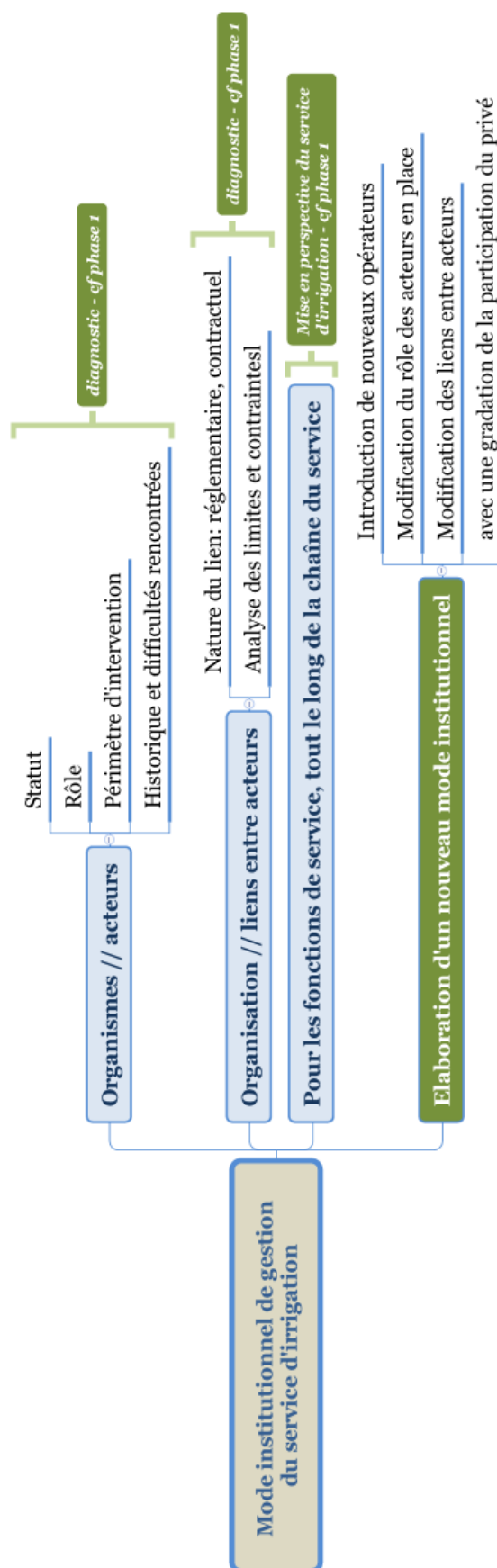
Nous définissons un mode institutionnel pour le service de l'irrigation comme l'ensemble des acteurs (parties prenantes) et leurs relations, pour toutes les composantes du service d'irrigation.

Sous-jacents :

- Les statuts/rôles et prérogatives des acteurs
- Les modalités d'interactions entre acteurs (statutaires, contractuelles...)
- Les composantes du service à assurer

**L'élaboration d'un nouveau mode institutionnel recouvre différents aspects** : l'introduction de nouveaux acteurs, la modification des rôles et des relations, le tout avec participation du secteur privé.

Figure 2 : Mode institutionnel de gestion du service d'irrigation



### 2.3.2 Les principes directeurs

L'élaboration d'un nouveau mode institutionnel de gestion du service d'irrigation s'appuie sur les principes directeurs suivants:

- L'implication du secteur privé est graduable et peut se faire par 2 biais: le statut de l'opérateur gestionnaire et/ou les relations contractuelles avec des prestataires privés le long de la chaîne du service. Cette graduation a été introduite dès l'étape 1.
- Les fonctions aujourd'hui étatiques dans la gestion du service d'irrigation, sont redistribuées sauf la mise à disposition de la ressource ;
- L'action de l'Etat est recentrée sur ses missions régaliennes de contrôle et de police ;
- Le « renforcement des usagers » s'entend comme un renforcement en tant qu'acteur institutionnel dans la gestion du service ;
- L'exercice efficient du service d'irrigation nécessite une professionnalisation importante et des compétences spécialisées;
- L'amélioration des performances doit concerner tous les maillons de la chaîne du service (dont l'amont et l'aval) car cela conditionne au final la chaîne économique et financière.

A cet égard, le projet PIAIT comprend des actions d'accompagnement complémentaires aux investissements physiques d'irrigation. L'accent doit également être mis sur les mécanismes de décision en matière de gestion de la ressource en eau au sein du MARHP et avec les autres acteurs ;

- La notion de durabilité (des aménagements, de la ressource utilisée, du développement qui en découle) nécessite de s'inscrire dans une vision de long terme et d'être cohérent avec la politique publique tunisienne en cours de redéfinition après la révolution de 2011. Pour l'irrigation, les questions stratégiques portent en particulier sur :
  - les objectifs en termes de production agricole irriguée (spécialisation de la production irriguée, niveau attendu, à quelle échéance)
  - les objectifs en termes de soutien public à l'agriculture (soutien actuel par la politique tarifaire de l'eau, autres voies envisageables)
  - la volonté d'améliorer la gestion de la demande en eau agricole par une tarification adéquate et par une meilleure implication des irrigants
  - la régionalisation et la décentralisation politique et administrative
- L'action de l'Etat est renforcée en matière de régulation (déclinaison des stratégies publiques en moyens – ex : tarification, niveaux de performance, ...) ;
- Le schéma institutionnel pourra être une combinaison de plusieurs des 3 modes de gestion retenus en phase 3 ;
- Le schéma peut être évolutif et il doit être reproductible.

### 3 DEFINITION DES 5 OPTIONS

En étape 1, nous avons esquissé les choix possibles entre différentes alternatives juridiques combinées aux outils réglementaires disponibles, selon leur pertinence par rapport au contexte et aux objectifs poursuivis par la Tunisie.

Au démarrage de l'étape 3, nous avons approfondi la formulation de ces options, selon les observations émises par le COPIL, la DGGREE et la Banque Mondiale.

5 options institutionnelles sont finalement proposées en début d'étape 3.

**Chaque option est constituée d'un opérateur central** assurant les fonctions de service d'irrigation et de composantes dérivées (liens entre acteurs, évolution des acteurs existants).

- Option 1 : Etablissement Public Administratif (EPA) Spécialisé (Régie simple ou autonome) ;
- Option 2 : Entreprise publique type Etablissement Public à caractère Non Administratif (EPNA) spécialisé ;
- Option 3 : Entreprise publique type Société anonyme à capital public majoritaire dénommé « Société d'Economie Mixte » Publique (plus de 50% de son capital est public) ;
- Option 4 : Entreprise commerciale type Société anonyme à capital privé majoritaire, dénommé « Société d'Economie Mixte » non Publique (moins de 50% de son capital est public) ;
- Option 5 : Association d'usagers (forme juridique non définie à ce stade).

Les fiches de présentation des options sont jointes en annexe. Elles synthétisent les principales caractéristiques de ces options à partir des premiers éléments juridiques et contractuels recueillis.



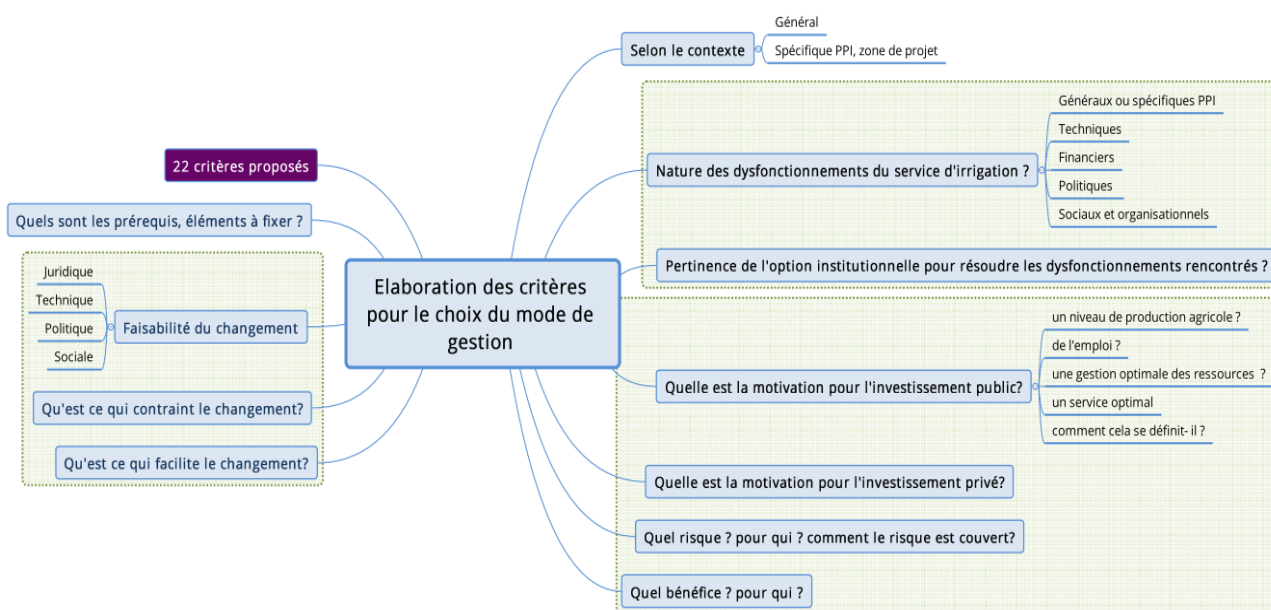
## 4 CHOIX DE 3 OPTIONS A APPROFONDIR

### 4.1 Méthodologie

Afin de choisir 3 options à approfondir parmi les 5 définies, des critères d'analyse ont été élaborés en tenant compte d'un ensemble de questionnements illustrés dans le schéma présenté ci-après :

- les éléments de contexte généraux ou spécifiques aux PPI et à la zone projet ;
- l'incidence de l'option sur l'amélioration des dysfonctionnements du service d'irrigation identifié en phase 1 ;
- les motivations du soutien financier de l'Etat ;
- les motivations du secteur privé à investir dans la gestion de l'irrigation ;
- les risques et la couverture des risques ;
- les conditions de faisabilité du changement institutionnel ;

Figure 3 : Cadre pour l'élaboration des critères d'analyse des options



Les éléments de contexte ci-dessous sont ressortis comme importants à prendre en compte dans l'analyse de l'opérateur institutionnel car ils orientent le jugement sur la pertinence d'une option ou les contraintes à sa mise en œuvre, pour une situation donnée.

- Faible niveau actuel de valorisation agricole de l'eau dans le périmètre du service ;
- Faible capacité de paiement de l'eau par les usagers (système de culture implanté et revenu) ;
- Spécificités des acteurs et parties prenantes, variables d'un contexte à l'autre ;
- Risques actuels marqués en matière de ressources en eau, d'échanges commerciaux, de « situation pays » ;
- Moyens mal définis en matière de couverture des risques, notamment par l'Etat.

22 critères d'analyse des options institutionnelles ont été formulés. Ils sont regroupés en 6 familles de critères. Ces critères reflètent indirectement les atouts et les contraintes de chaque option. Ils complètent les premiers éléments (avantages/inconvénients) dressés en phase 1.

Le nombre de critères permet d'apprécier la complexité de l'analyse compte tenu du nombre important de facteurs à intégrer. La liste des critères est présentée en annexe.

A ce stade de l'étude, les critères d'analyse sont utilisés pour comparer les options institutionnelles entre elles et s'affranchir des éléments précis et spécifiques de contexte<sup>3</sup>.

Les critères ont été notés pour chaque option. **La somme des notes obtenues par option permet d'ordonner les options les unes par rapport aux autres, et de faire ressortir des tendances.** Les résultats de la notation sont présentés en annexe.

## 4.2 Les 3 options retenues par l'Administration

L'exercice réalisé à l'entame de l'étape 3 a permis d'éclairer le choix de 3 options à retenir pour la suite de l'étude selon les atouts et contraintes mis en évidence, et d'ouvrir la discussion avec l'Etat tunisien et la Banque Mondiale.

Il en ressort :

- Les options institutionnelles centrées sur les « Sociétés d'Economie Mixte » offrent des avantages plus marqués par rapport aux autres ;
- Les options institutionnelles renforçant dans les fonctions de service soit l'Etat (Etablissement Public Non Administratif spécialisé) soit les Usagers (regroupement d'usagers – forme juridique non définie), sont comparables en termes de notation ;
- L'option Etablissement Public Administratif spécialisé est la moins bien notée.

Le classement en nombre de points obtenu par chacune des options se situe comme suit :

1. « SEM » Non Publique
2. « SEM » Publique
3. EPNA
4. Regroupement d'usagers
5. EPA

A l'issue de ce travail, une réunion de concertation s'est tenue au Cabinet du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP) sous la présidence de M. Le Secrétaire d'Etat Chargé des Ressources Hydrauliques et de la Pêche afin que le Ministère opte pour 3 options institutionnelles parmi les cinq options analysées.

Les éléments décisionnels débattus sont les suivants :

- L'achat et la vente d'eau sont actuellement une activité commerciale conduite par une EPA ce qui soulève certaines difficultés en termes de justification et de fonctionnement. **L'Etat écarte l'option fondée sur une structure de type EPA avec gestion du service d'irrigation en régie;**

<sup>3</sup> Le croisement entre les PPI de la zone du Projet et les options est réalisé en fin de phase 3

- Les deux types de société à capital mixte (capital à majorité publique ou privée) sont intéressants mais la participation du secteur privé est limitée par la faible attractivité du secteur de l'irrigation. Le dialogue avec des partenaires privés possiblement intéressés doit être engagé pour permettre d'évaluer la faisabilité à moyen terme de cette famille d'options. Pour l'option « SEM » publique, il conviendrait d'intégrer des établissements financiers dans le capital ;

**L'Etat privilégie l'option « SEM » publique par rapport à l'option « SEM » privée dont le montage juridique est plus complexe** même si l'option « SEM » privée aurait permis d'élargir le spectre de la réflexion ;

- La gestion participative des usagers en vigueur depuis de nombreuses années a montré globalement ses faiblesses mais des expériences tout à fait réussies existent. **L'option « regroupement d'usagers » est donc retenue mais elle doit s'inscrire dans le cadre de la réforme du Code des eaux.** Elle doit être mise en œuvre complètement, c'est-à-dire qu'elle doit se concrétiser par un transfert de l'ensemble du système hydraulique du PPI à l'organisation des usagers, depuis la prise sur le barrage ou la SECADENORD jusqu'à la borne. Les regroupements de type Union ou Fédération peuvent être une alternative intéressante sous réserve de leur statut juridique<sup>4</sup>;
- Les options doivent innover par rapport aux expériences institutionnelles passées (OMVPI notamment). **L'Etat propose que l'option EPNA soit modifiée en option Entreprise Publique sous forme de Société Anonyme à capital 100% public.** Le capital est public mais une partie de l'actionnariat peut à terme être cédée au privé (évolution vers la « SEM » publique). La gestion des EP est plus souple que celle des EPNA. Ses marchés sont normalement contrôlés par une commission des marchés au sein de l'Entreprise ;
- L'hybridation des options sur la zone couverte par le projet permettra de tenir compte des spécificités locales des PPI et des contextes socio-économiques au sein du projet ;
- La viabilité de toutes les options suppose l'équilibre des comptes. Des innovations doivent être introduites en particulier en ce qui concerne le système de tarification et le soutien de l'Etat au secteur de l'irrigation.

**A l'issue de cette première étape, les 3 options retenues par l'Etat sont en définitive:**

- **l'entreprise publique type Société Publique à capital 100% public (SP),**
- **l'entreprise publique sous la forme de « Société d'Economie Mixte » dont le capital est à majorité public (SEM)**
- **le groupement des usagers (GU)**

<sup>4</sup> L'exemple de l'Union Tunisienne de Solidarité Sociale (UTSS) – organisation non gouvernementale - peut inspirer sur la relation entre le public et le privé. D'autres exemples internationaux ont été évoqués (Union des ASA en France, Consortium d'« associations » d'usagers en Italie). La fédération de GDA est aujourd'hui une solution limitée d'un point de vue juridique (du fait du statut associatif) Cf rapport Phase 1.

## 5 REVUE DES ASPECTS ORGANISATIONNELS DES OPTIONS

A ce stade de l'étude, nous proposons une trame de l'organisation institutionnelle du service de l'irrigation autour de l'opérateur principal, pour chacune des 3 options.

Ces trames sont présentées sous forme de schémas. La phase 4 détaillera nos propositions (amendées le cas échéant) pour l'option -ou la combinaison d'options- qui sera retenue pour la zone du Projet.

Les schémas ont vocation à donner une **représentation simplifiée d'une organisation** et ne visent pas l'exhaustivité des informations. Ils permettent aussi de **comparer les propositions à l'organisation actuelle, et de les comparer entre elles**.

### 5.1.1 Situation actuelle : les acteurs, leurs prérogatives et les liens contractuels

Concernant la situation actuelle, le schéma présenté s'appuie sur les éléments suivants :

- les acteurs et leurs rôles dans le service de l'eau (cf rapport phase 1)
- les relations, en particulier contractuelles, liant les parties prenantes
- notre analyse des points importants sur l'organisation du service de l'eau dans les PPI

Il englobe la plupart des situations rencontrées dans les PPI de la zone projet.

L'organisation actuelle du service de l'irrigation est complexe car 2 entités opèrent localement sur la gestion du service (CRDA et GDA) avec de la confusion possible car :

- la répartition des tâches est effectuée selon les infrastructures et les ouvrages, plutôt que par nature de mission. Le partage des tâches entre GDA et CRDA a été pragmatique, en fonction de l'expérience des CRDA concernés et la capacité de gestion des GDA. Sur certains périmètres, des fusions ou des scindements de GDAs ont été opérés, ou même une prise totale de la gestion par le CRDA a été effectuée (Medjez-Béja par exemple)
- le CRDA assure un double rôle: le contrôle et l'appui aux GDA.

Par ailleurs, au sein de l'Etat, les interlocuteurs sont démultipliés. L'organigramme ci-joint présente de façon détaillée les différents interlocuteurs au niveau de l'Etat central ou régional, intervenant dans le service d'irrigation, incluant la mise à disposition de la ressource en eau.

#### **Figure 4 : Acteurs institutionnels de l'irrigation et prérogatives**

L'organisation institutionnelle actuelle est représentée de façon simplificatrice en valorisant les éléments ci-avant.

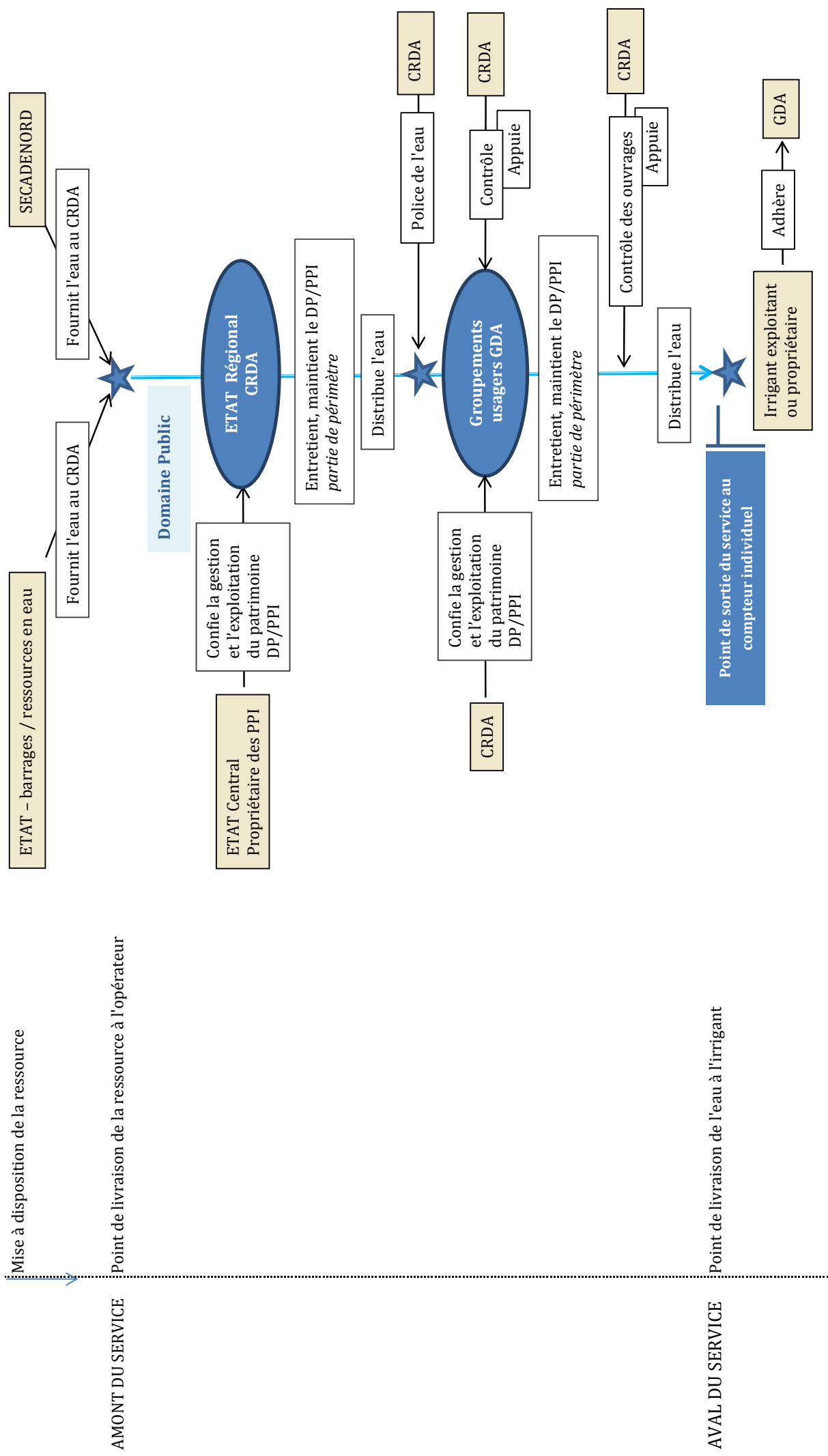
#### **Figure 5 : Schéma de l'organisation institutionnelle actuelle**

# Les acteurs du service de l'eau d'irrigation





**Organisation institutionnelle actuelle CRDA/GDA  
Structuration**





## 5.1.2 Situation future : les acteurs, leurs prérogatives et les liens contractuels

### 5.1.2.1 *Les schémas*

Concernant la réorganisation institutionnelle autour de l'opérateur central, 2 schémas sont présentés pour chacune des 3 options. Ils s'appuient sur les éléments suivants :

- les principaux éléments différenciateurs entre les options (en se référant aux critères d'analyse des options présentés précédemment)
- nos propositions quant à la redistribution des rôles des acteurs et leurs relations
- par rapport au schéma actuel, la mise en évidence, sur un autre schéma et par un jeu de couleurs, des points de vigilance et des éléments importants qui sont soit ajoutés, soit modifiés, soit supprimés par rapport à l'organisation actuelle.

### 5.1.2.2 *Principes directeurs communs aux 3 options*

Les 3 options positionnent l'Etat comme acteur régulateur et de contrôle.

- Le rôle de l'Etat (central ou CRDA) est renforcé en matière de « vision » et de stratégie d'irrigation. La stratégie de l'Etat sera très liée au Code des collectivités territoriales qui doit être discuté par l'Assemblée des Représentants du Peuple (ARP) d'ici la fin de l'année 2017.

L'Etat assurera une régulation à travers les modes acceptables de tarification, les tarifs, et/ou les aides publiques affectées soit au gestionnaire soit aux agriculteurs, dont les modalités aujourd'hui ne sont pas définies. Cet aspect-là n'est pas représenté sur les schémas mais il est inhérent au contrat liant l'Etat et le gestionnaire, et aux discussions relatives aux performances de l'opérateur ;

- Les missions de police de l'eau recouvrent les contrôles des prélèvements, des consommations de la ressource et des rejets, et le contrôle de la qualité des eaux ;
- Les missions de contrôle des ouvrages et du service recouvrent deux aspects :
  - sur le terrain, le contrôle physique des infrastructures et de la réalisation des dépenses,
  - couplé à un niveau plus central, au contrôle économique et financier de l'opérateur et des performances du service.
- Les CRDA n'assurent plus la vente d'eau de l'Etat aux usagers ;

Dans les 3 options également, il s'agit de mettre en évidence :

- à qui l'irrigant paye sa facture et ce que cela suppose couvrir en terme d'étendue du service;
- s'il y a des mécanismes supposés de reversements de la redevance d'irrigation, ou non. Nous nous mettons dans la situation où l'irrigant n'a qu'une seule facture à régler, avec d'éventuels reversements entre opérateurs ;
- l'opérateur est en lien direct avec l'utilisateur irrigant ;

- la question d'un contrat de vente d'eau brute de l'Etat à l'opérateur se pose, avec prix d'achat. Actuellement aucune vente directe de l'eau n'est faite par l'Etat à aucun opérateur. Mais la question de la redevance de l'eau prélevée du domaine public hydraulique risque d'être envisagée dans le futur (prélèvement d'eau des barrages, prélèvement direct des Oueds...);

Dans tous les cas, les conditions de la mise à disposition de l'eau par l'Etat doivent être cadrées, voire sous forme de convention / contrat.

- Quelle que soit l'option, la question de la responsabilité de l'exploitant agricole, lié par contrat au gestionnaire, est posée par rapport au propriétaire. Quelle sera la possibilité d'un opérateur d'évincer un client irrigant « indélicat » et de le remplacer, indépendamment –ou non- du propriétaire ? Comment engager le propriétaire dans la mise en valeur de sa terre (Loi de réforme agraire) à travers le contrat de gestion de l'eau d'irrigation ? Quelles sont les possibilités de sélectionner les usagers dans le PPI ? Comment lutter contre le morcellement parcellaire et ses effets négatifs sur la gestion de l'eau ? A ce stade de l'étude, nous préconisons :
  - des engagements tripartites dans le contrat d'abonnement ;
  - la définition dans les contrats, de la chaîne de responsabilité de l'exploitant au propriétaire ;
  - la promotion des faire-valoir indirects<sup>5</sup> contractuels qui garantissent une plus grande flexibilité par rapport aux contraintes foncières, tout en clarifiant les responsabilités (lutte contre les FVI informels sur les terres baillées de l'Etat) et améliorant l'exploitation des terres.

Les schémas présentés parlent de « vigilance sur gouvernance » ou « vigilance sur la concertation », sans préciser à ce stade si on parle d'organes particuliers ou de fonctions de certains opérateurs. Ceci sera détaillé en phase 4 selon l'option retenue.

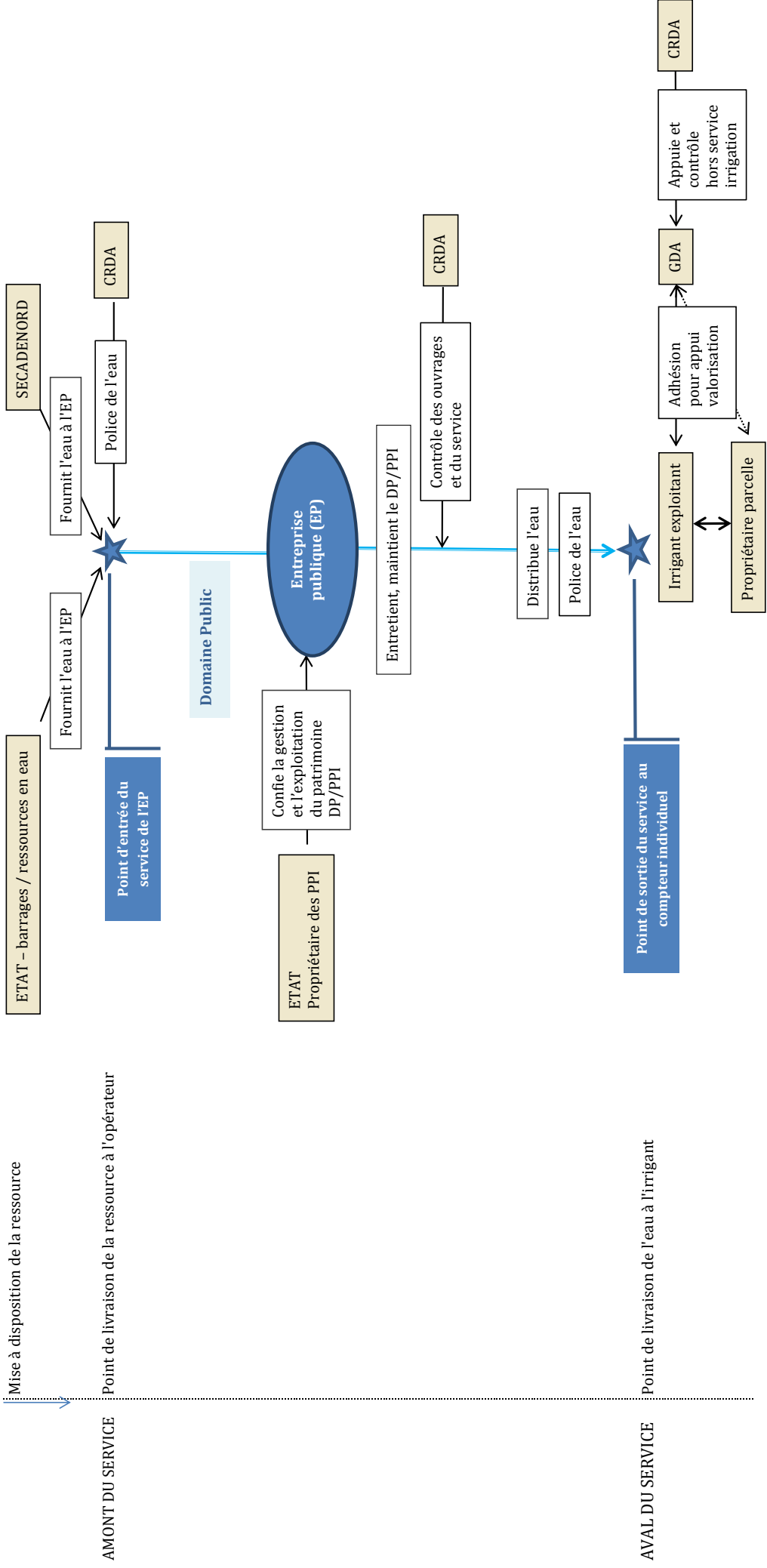
Dans tous les schémas, les 4 points de vigilance sont :

- les statuts du gestionnaire
- les contrats entre les parties prenantes
- la gouvernance sur la ressource
- la concertation avec les usagers.

---

<sup>5</sup> Cf Article « Le rôle du faire valoir indirect dans le renouvellement générationnel des agriculteurs irrigants en Tunisie » - Cah.Agric.2016. H.Amichi *et Al*

**OPTION 1 - Organisation institutionnelle Entreprise Publique**  
**Structuration**



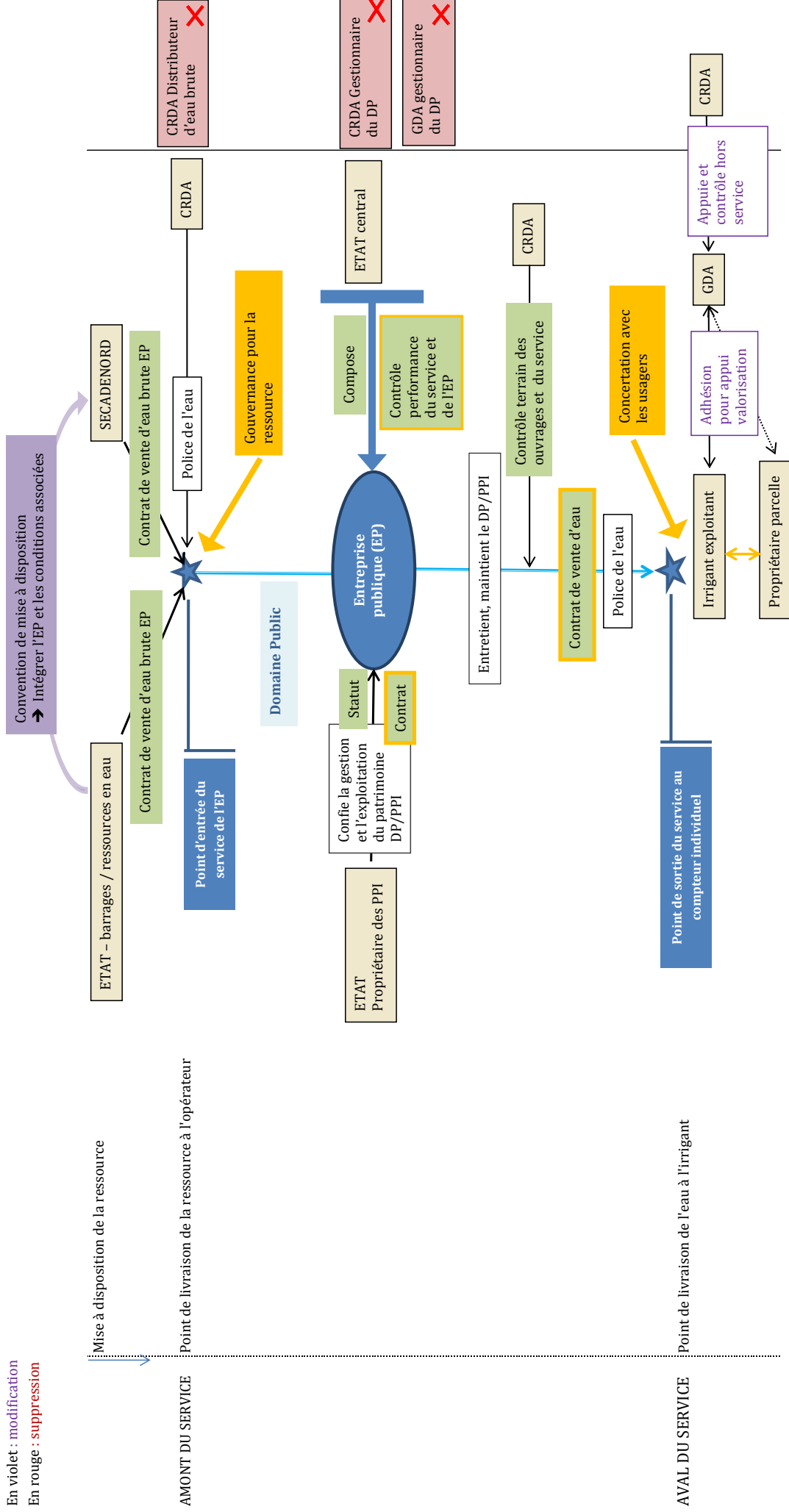
### OPTION 1 - Organisation institutionnelle Entreprise Publique

En Orange : points de vigilance

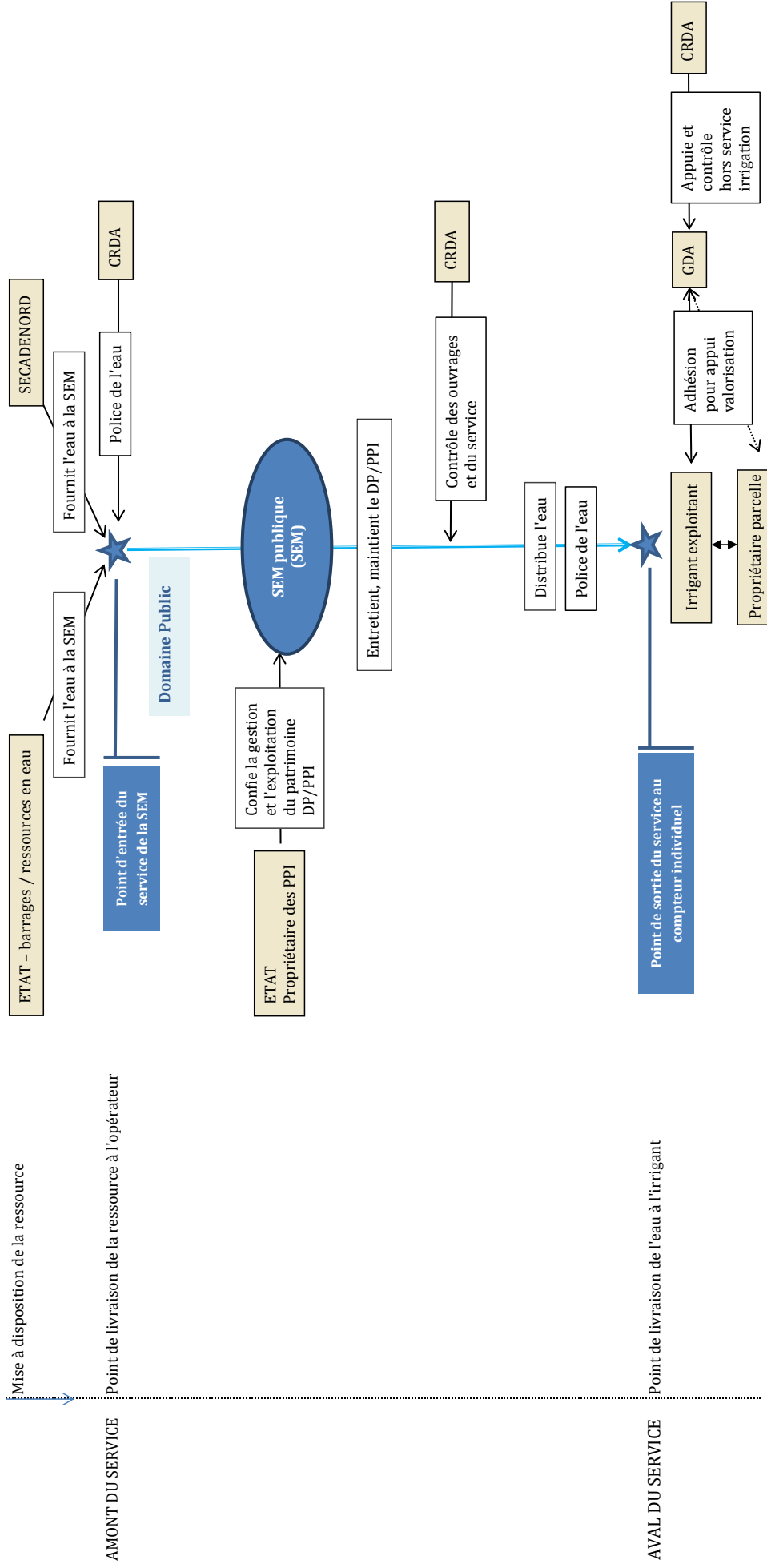
En vert : ajout

En violet : modification

En rouge : suppression



**OPTION 2 - Organisation institutionnelle Société Economie Mixte (publique)**  
**Structuration**



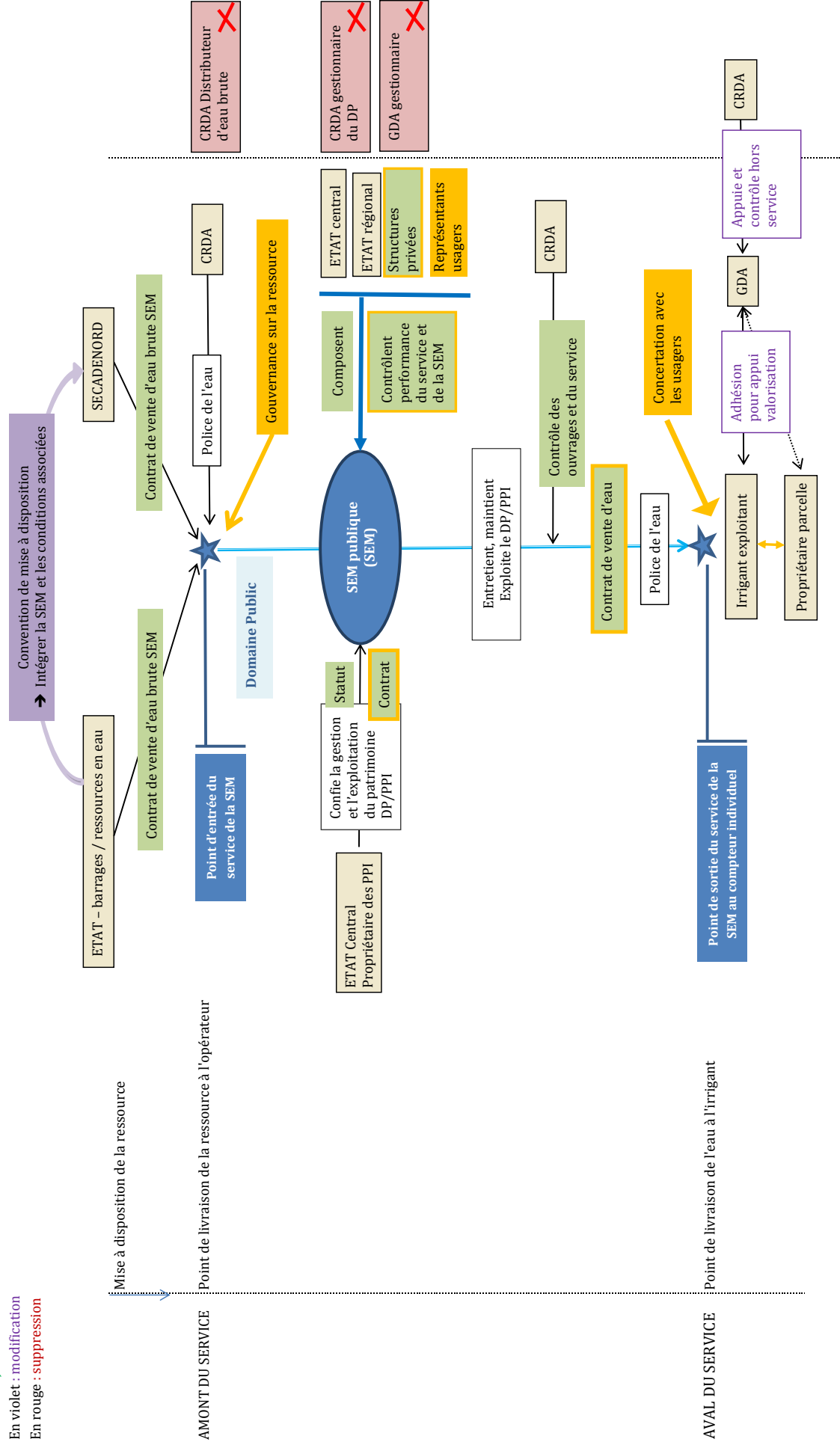
## OPTION 2 - Organisation institutionnelle Société Economie Mixte (publique)

En Orange : points de vigilance

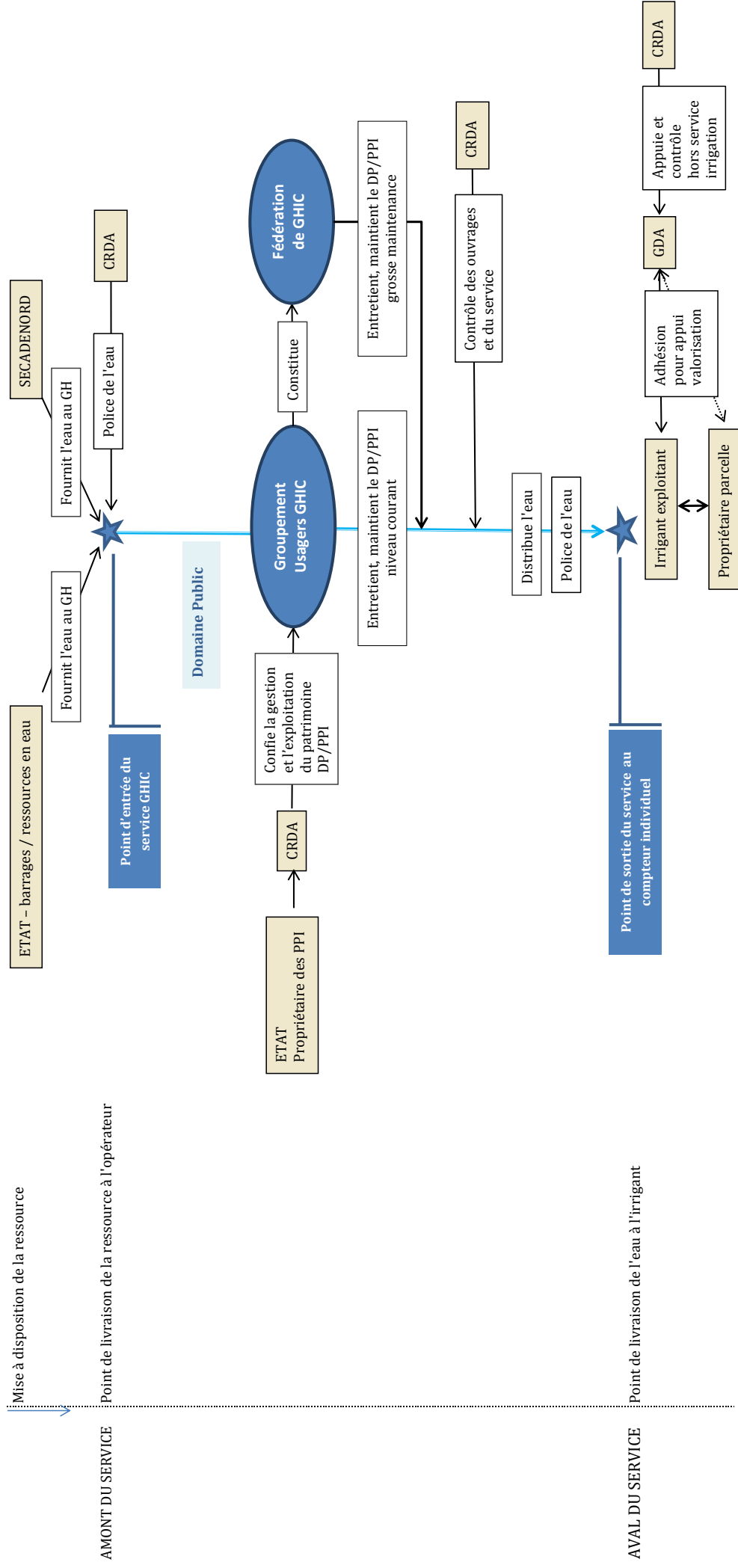
En vert : ajout

En violet : modification

En rouge : suppression



**OPTION 3 - Organisation institutionnelle Usagers**  
**Structuration**



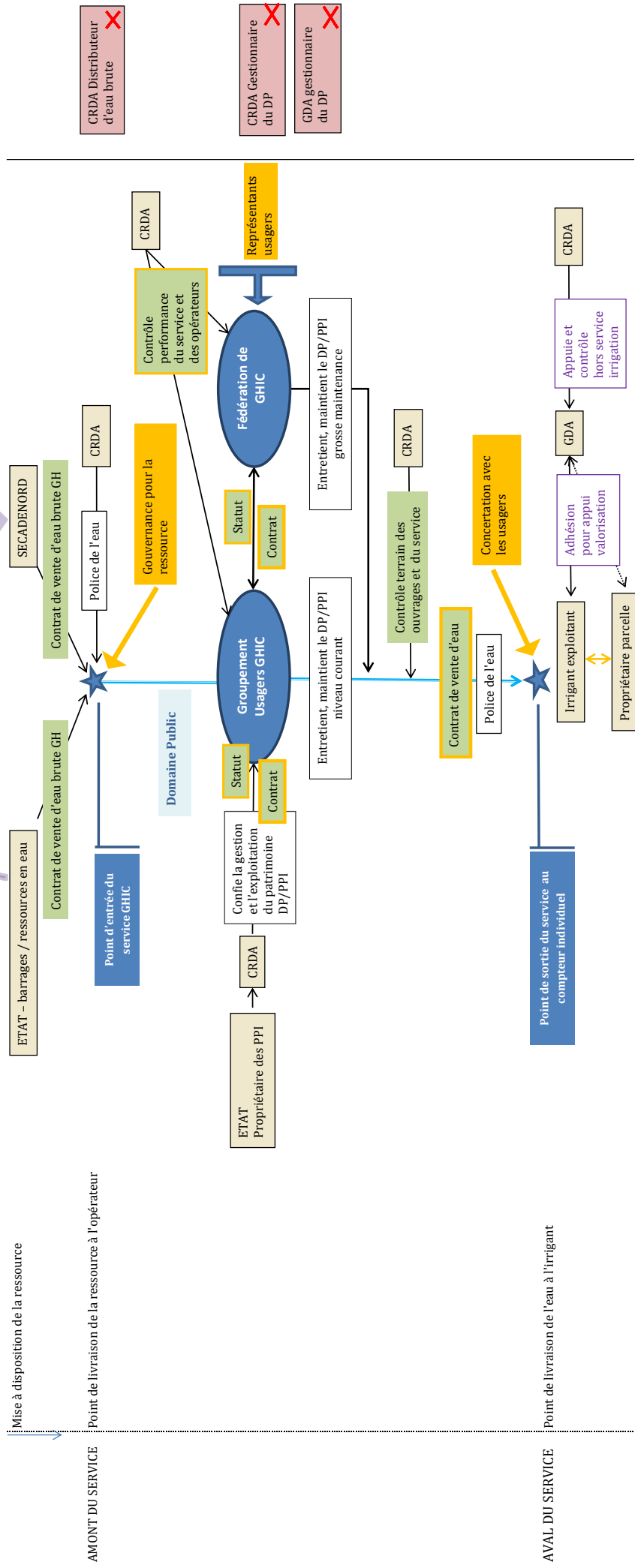
**OPTION 3 - Organisation institutionnelle Usagers**

En Orange : points de vigilance

En vert : ajout

En violet : modification

En rouge : suppression



### 5.1.2.3 *Eléments d'analyse*

#### Option Société Publique et option SEM publique :

- mêmes avantages de la structuration : 1 seul opérateur
- la différence essentielle entre les 2 options : les usagers peuvent intégrer (par mode de représentation) le conseil d'administration de la SEM aux côtés d'autres partenaires privés ;

Si les usagers sont intégrés dans la gouvernance de la SEM, le problème de la gouvernance est déplacé de l'externe à l'interne opérateur (par rapport à l'option SP) et il n'est plus besoin de créer un organe supplémentaire de gouvernance « aval » ;

L'Etat niveau régional (CRDA) est également plus légitime à intégrer le conseil d'administration de la SEM (à vocation plus régionale) que la société publique (à vocation plus large).

- pour l'option SP : il conviendra de trouver les moyens de concertation avec les usagers qui ne seront pas – en principe - dans la structure (ce qui est possible statutairement dans le cas de la SEM) ;
- nous nous plaçons dans l'hypothèse où les GDA sont encore en place (pas encore d'application du Code des Eaux avec les GHIC) mais dont on réduit le rôle à la valorisation agricole<sup>6</sup> ;
- l'Etat central intervient pour la mise à disposition du patrimoine et joue le rôle de régulateur vis-à-vis du gestionnaire. Le CRDA assure le contrôle terrain des ouvrages et du service.

#### Option Usagers:

- **L'option « Usagers » s'appuie sur le GHIC (futur code des eaux)** avec adhésion obligatoire des irrigants. Nous retenons l'hypothèse que des GDA sont maintenus pour faire de l'appui agricole, hors service d'irrigation.

Le GHIC devient un vrai organe de gouvernance et de proximité avec l'utilisateur irrigant.

- A ce stade, nous avons introduit la possibilité d'un opérateur supplémentaire (la Fédération) aux côtés des GHIC. L'expérience de gros groupements d'usagers n'a pas été concluante par le passé en raison de la capacité de gestion de ceux-ci mais aussi de la configuration sociale dans les PPI (raison pour laquelle certains anciens GDA ont été scindés en plusieurs GDA). Toutefois nous n'écartons pas la possibilité de constituer de gros GH si le contexte locale du PPI est favorable.

Dans cette hypothèse, le statut fédératif de GHIC doit être juridiquement défini pour dépasser le statut actuel simplement associatif, et lui donner des prérogatives adaptées.

---

<sup>6</sup> Nous n'abordons pas ici le positionnement de ces GDA par rapport aux Sociétés de Mise en Valeur et de Développement Agricole

La Fédération viendra appuyer les GH sur certaines fonctions du service d'irrigation. L'achat et la vente d'eau se fait par le GHIC et non pas par la Fédération. Toutefois, l'intervention de la Fédération pour l'exploitation des infrastructures principales et dans l'achat ou la vente d'eau (ou d'un autre opérateur) peut se poser si le CRDA n'assure plus cette fonction et si la structuration de la desserte en eau nécessite un acteur commun pour l'exploitation directe des réseaux au profit des GH.

Cette option « usagers » s'appuie sur 2 points forts :

- la professionnalisation, au sein de la Fédération pour des tâches spécifiques, mais aussi au sein des GH.

Le GHIC sera doté de personnel, pour faire la liaison entre irrigants et Fédération sur les besoins et doléances, pour la maintenance courante, pour la gestion de l'eau, et la vente d'eau.

- la mutualisation des moyens via la Fédération. Au-delà, la Fédération est attendue pour jouer un rôle sur la vision globale du territoire, et exercer une vraie responsabilité auprès des autres acteurs (cf éléments phase 1).

Les programmes/choix/décisions seront discutés au sein de la Fédération avec les GHIC constitutifs de la Fédération. Ce mécanisme sera à détailler en phase 4 si cette option est retenue. C'est un point de vigilance.

- La Fédération sera en contact avec l'utilisateur (directement lors des travaux sur le terrain pour la grosse maintenance, et indirectement par le contrat d'eau) mais il s'agit d'éviter que le GHIC soit contourné par l'irrigant en sollicitant directement le personnel de la Fédération. C'est pourquoi il convient d'être vigilant sur la séparation des rôles GH/fédération et sur les règles les liant.

La difficulté de cette option est liée à la facturation de l'eau du GHIC à l'irrigant avec reversement à la Fédération. Les GH paieront la Fédération sur service rendu (ex : intervention de grosse maintenance, location matériels, contrôle de la qualité de l'eau, achats groupés de stocks, négociations fournisseurs, etc.) et selon un contrat ouvert entre les partis. Le problème de la récupération des paiements est un risque pour toutes les options mais elle est plus importante dans ce cas-là car la Fédération n'est pas en prise directe, contractuelle, avec l'irrigant.

De fait, nous proposons un principe de gouvernance à 3 (usager/GHIC/Fédération) afin de circonscrire ce risque.

- Il conviendra de détailler de quels moyens l'Etat dispose pour contrôler l'intérêt général et les bonnes performances du service dans cette option. Des propositions sont faites dans ce sens dans le tableau d'analyse juridique.

Le schéma indique qu'à ce stade de la réflexion, le CRDA continue de jouer un rôle (contrairement aux deux autres options) dans la délégation du patrimoine entre Etat et GHIC et pour le contrôle des performances des gestionnaires - car les GHIC sont à vocation locale (échelle PPI).

- Nous n'avons pas intégré dans le schéma, le nouvel organe de concertation prévu par le code des eaux (commission de l'eau). Le rôle de la Commission de l'eau à l'échelle régionale se limitera aux questions de planification et d'équilibre régional. Le rôle du CROP (ou similaire) est plus important pour la gestion des GH. Ce sera détaillé en phase 4 le cas échéant.

En phase 4, le détail des rôles et responsabilités des parties prenantes sera détaillé pour le schéma institutionnel qui sera retenu.

## 6 REVUE DES ASPECTS JURIDIQUES DES OPTIONS

### 6.1 Questions juridiques transversales, communes aux trois options

Des questions juridiques transversales sont soulevées quant à la réforme institutionnelle du service d'irrigation et ce, quelle que sera l'option choisie.

#### 6.1.1 Domanialité publique renforcée dans le secteur de l'eau

Le Code des Eaux consacre une domanialité publique renforcée dans le domaine de l'eau (potable et d'irrigation). Le domaine public hydraulique peut être naturel (ressource) ou artificiel (infrastructures, réseaux, équipements, etc...).

Article 4 du Code des Eaux : le domaine public hydraulique est administré par le Ministre de l'Agriculture (même disposition dans l'Article 24 du Projet du nouveau Code des Eaux version juin 2017).

*Conséquences :*

Le Domaine Public hydraulique (naturel et artificiel) doit toujours rester propriété de l'Etat sous contrôle du Ministère de l'Agriculture. Le patrimoine public relevant de ce domaine public et nécessaire à l'exercice de l'activité de distribution de l'eau d'irrigation dans les PPI ne pourra pas être transféré au nouveau gestionnaire. Il doit être mis à disposition. **Une convention d'occupation du domaine public sera nécessaire entre l'Etat (Ministère ou CRDA) et le futur gestionnaire.**

#### 6.1.2 Rôle du CRDA à maintenir dans le contrôle du service d'irrigation et sa régulation au niveau régional

La loi 89-44 portant création des CRDA confie à chaque CRDA la mission de gérer l'infrastructure hydro-agricole dans les PPI et d'organiser la distribution de l'eau d'irrigation.

Comme déjà recommandé, le CRDA doit se recentrer sur ces fonctions régaliennes mais demeurer un acteur régional dans le service de distribution de l'eau d'irrigation via le contrôle décentralisé à minima. Le rôle du CRDA par rapport à l'Etat central doit aussi être précisé quant aux activités de régulation (les stratégies pour le secteur de l'irrigation) et aux liens avec le futur gestionnaire.

*Conséquences :*

**Le recentrage du rôle des CRDA affectera leur statut et leurs missions, ce qui va au-delà de simples modalités de réorganisation des services.** Il affectera aussi la définition de la mission légale du gestionnaire du service de distribution de l'eau d'irrigation dans le texte de création et en rapport avec la mission redéfinie du CRDA.

### 6.1.3 Contrôle et police

Les propriétaires et exploitants dans les PPI sont soumis à des règles et obligations strictes au niveau de la loi 1963-18 portant réforme agraire telle que modifiée en 2000 (obligation de mise en valeur de terres, obligation de sauvegarde des équipements hydrauliques se trouvant à l'intérieur du périmètre) ainsi qu'à des sanctions lourdes (déchéance administrative du droit à l'eau par exemple).

#### *Conséquence :*

La définition d'un service moderne et efficace de distribution de l'eau d'irrigation dans les PPI doit englober, en plus des fonctions techniques classiques, une composante « contrôle et gestion administrative/réglementaire » importante à assurer par le gestionnaire en collaboration avec les CRDA. Elle recouvre par exemple le contrôle sur site, la constatation des infractions, la préparation des dossiers contentieux, le suivi des impayés..... Ceci devra se traduire par une **définition précise des missions du gestionnaire** en la matière (**avec délégation des prérogatives de puissance publique**), par des moyens à allouer et surtout par une acceptation par l'utilisateur final de ces fonctions comme une composante du service d'irrigation. Cette composante de contrôle doit être intégrée dans le coût du service.

## 6.2 Tableaux d'analyse juridique des 3 options

L'analyse présentée dans les tableaux permet d'évaluer et de comparer de façon « macro » les modalités juridiques de mise en œuvre de deux premières options (Société publique et « SEM » publique) en analysant les régimes, objets, relations contractuelles, autonomie de gestion, statut du personnel.

L'exercice pour l'option 3 a consisté à analyser les projets de textes actuels (Code des eaux et Décret relatif aux GHIC transmis par la DGGREE) et les manquements importants qu'il conviendrait de pallier.

**Tableau 1 : Analyse juridique des 3 options**

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option  | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel   |
|--|---|--|
| <p><b>1.OPTION ENTREPRISE PUBLIQUE</b><br/>(Société à capital 100% publique)</p> | <p><b>1.1. Régime de création :</b></p> <p><b>Forme :</b> Société anonyme régie par la loi n° 89-9 du 1er février 1989 relative aux participations, entreprises et établissements publics et par le Code des sociétés commerciales.</p> <p>Cette société aura le statut d'une <u>entreprise publique au sens de la loi 89-9.</u></p> <p><b>Capital :</b> 100 % détenu par l'Etat tunisien. Mais à répartir sur 7 actionnaires publics au minimum.</p> <p><b>Textes juridiques requis pour la création :</b></p> <p>La création proprement dite se fait par décret.</p> <p>Cependant, il faut rappeler que la <u>mobilisation de fonds nécessaires pour capitaliser la société suppose une validation législative au niveau de la loi de finances.</u></p> | <p><b>Actionnaires:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Etat devra détenir une majorité <u>renforcée</u> au capital</li> <li>- Les 6 actionnaires publics minoritaires (requis pour former l'actionnariat) ne devront former ensemble qu'une minorité de blocage.</li> <li>- impliquer par exemple 2 ou 3 conseils régionaux au capital (pour faire participer les collectivités territoriales), et ce en fonction du profil géographique à donner à la société.</li> </ul> <p><b>Capitalisation :</b></p> <p>En fonction de la nature des actifs potentiellement transférables à la nouvelle entité (ne constituant pas des dépendances du domaine public hydraulique), il est possible d'envisager une partie des apports au capital sous forme d'apports en nature (en d'autres termes, le bien apporté par l'actionnaire devient la propriété de la société...), ce qui permettra ainsi une capitalisation souple (une partie en numéraire, l'autre en nature). Bien entendu, il faut veiller à arrêter la valeur juste du bien à apporter tout en sollicitant l'avis préalable de la « <u>Commission du Domaine Public Hydraulique</u> » qui assiste le Ministre de l'agriculture dans ses prérogatives d'administration du domaine public hydraulique (article 4 Code des Eaux). En effet, son avis est nécessaire pour éviter tout malentendu sur la qualification du bien potentiellement transférable (c'est-à-dire s'il s'agit d'un bien qui n'a pas à être classé dans le domaine public hydraulique artificiel).</p> <p>Au niveau du texte de création, il faut inclure une disposition permettant le retour de l'apport en nature à son apporteur d'origine en cas de dissolution de la société.</p> |

| OPTION  | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option   | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel   |
|---|--|--|
| <p><b>1. OPTION ENTREPRISE PUBLIQUE</b><br/>(Société à capital 100% publique)</p> | <p><b>1.2. <u>Objet et périmètre géographique:</u></b><br/>Le décret de création devra définir avec précision l'objet de la société et son périmètre géographique<br/>La rédaction de l'objet de la société publique dépendra <b>de la portée des tâches techniques et administratives relatives à la distribution de l'eau d'irrigation dans les PPI</b> qui seront déléguées ou transférées par les CRDA concernées à la future entité.<br/>Il faudra tenir compte pour ce transfert des <b>restrictions</b> juridiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le domaine public hydraulique (naturel ou artificiel) doit toujours être administré par le Ministère de l'Agriculture avec l'appui de son émanation régionale (CRDA),</li> <li>- Le transfert vers le nouveau gestionnaire (même si qualifié d'entreprise publique) <u>ne devra pas se traduire par une perte par le Ministère et le CRDA des compétences d'organisation administrative et de la police générale du service de distribution de l'eau d'irrigation.</u></li> <li>- Au-delà des limites à l'autonomie de gestion applicables à toute entreprise publique dans ses statuts (tutelle, contrôleur d'Etat...), les différentes obligations de gestion à assigner à cette entreprise devront être formalisées dans une documentation contractuelle spécifique entre le Régulateur / Titulaire du domaine public (Ministère, CRDA) et le gestionnaire (voir point 1.3 ci-dessous).</li> </ul> | <p><b>Proposition pour la rédaction de l'objet :</b><br/>La société publique aura pour objet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La gestion et la maintenance de l'infrastructure et des équipements hydrauliques à l'intérieur des périmètres publics irrigués (situés à.....) sous le contrôle des autorités en charge de l'agriculture et des ressources hydrauliques ;</li> <li>- d'assurer la distribution/ vente de l'eau d'irrigation dans les périmètres publics d'irrigation précités aux exploitants abonnés conformément à un modèle réglementaire de contrat d'abonnement.</li> </ul> <p>Question à traiter en Phase 4 : quid des fournisseurs d'eau et leur rapport avec le gestionnaire ?<br/>A notre connaissance, aucune vente directe de l'eau n'est faite par l'Etat à aucun opérateur.<br/>La question de la redevance de l'eau prélevée du domaine public hydraulique risque d'être envisagée dans le futur (prélèvement d'eau des barrages, prélèvements direct des Oueds...)<br/>Le gestionnaire devrait-il passer par le CRDA pour l'achat de l'eau ou négociera-t-il directement avec Secadenord ou MARHP ?</p> |

| OPTION  | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option  | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel   |
|---|---|--|
| <p><b>1. OPTION ENTREPRISE PUBLIQUE</b><br/>(Société à capital 100% publique)</p> | <p><b>1.3. <u>Relation contractuelle entre l'Etat régulateur (Ministère/CRDA) et le gestionnaire :</u></b></p> <p>En plus du décret de création et de son immatriculation au registre du commerce, l'exercice de cette activité par le gestionnaire suppose :</p> <p>la signature d'une convention spécifique (un peu basée sur la convention de gérance pratiquée actuellement entre les CRDA &amp; les GDA) entre le Régulateur du Service de distribution &amp; Administrateur du Domaine Public Hydraulique (MARHP &amp; CRDA compétent) et le gestionnaire dont l'objet portera essentiellement sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- habilitation du gestionnaire à gérer le service à l'intérieur des périmètres concernés,</li> <li>- <u>habilitation du gestionnaire à exploiter le domaine public hydraulique dans les PPI (le système et infrastructure hydraulique...);</u></li> <li>- obligations spécifiques à assigner au gestionnaire dans le cadre de la gestion du service.</li> </ul> | <p>Le partage des tâches actuel est pragmatique en fonction de l'expérience des CRDA concernés et la capacité de gestion des GDA. Sur certains périmètres des fusions ou des scindements de GDA ont été opérés, voir même, une gestion complète par un CRDA (cas de Medjez-Béja).</p> <p>Un contrat est nécessaire pour donner au gestionnaire un titre juridique pour l'exploitation du domaine public hydraulique à l'intérieur des PPI concernées (qui demeure par définition propriété de l'Etat). <b><u>Un inventaire de ce domaine devra être annexé.</u></b></p> <p>Le contrat entre le régulateur et le gestionnaire ne doit pas être requalifié comme un simple mandat de gestion. <b><u>Son contenu doit impliquer un transfert des risques d'exploitation sur le gestionnaire.</u></b></p> <p><b><u>Il convient d'être vigilant sur les risques juridiques liés à la qualification de ce contrat et à l'applicabilité des Lois actuelles en matière de concession. Un moyen sécurisant serait de doter la Tunisie d'un cadre spécifique pour ce contrat.</u></b></p> <p>Le contrat devra définir avec précision un <u>partage ou répartition</u> des tâches de contrôle et police entre les CRDA et le gestionnaire.</p> <p>L'Etat (CRDA ?) doit toujours demeurer une partie contractuelle pour réguler les conditions d'utilisation de l'eau, de fourniture de l'eau par le gestionnaire aux usagers...</p> |

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option   | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel   |
|--|--|--|
| <p><b>1.OPTION ENTREPRISE PUBLIQUE</b><br/>(Société à capital 100% public)</p> | <p><b>1.4. <u>Autonomie de gestion</u> :</b></p> <p>La loi de 1989 sur les entreprises publiques donne une marge d'action pour les organes de direction des entreprises publiques, même si l'autonomie organique demeure relative car :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les entreprises publiques sont soumises à une tutelle ministérielle (contrôle externe). Il n'en demeure pas moins que <b>l'exercice de la tutelle est défini d'une manière précise par la loi 89-9</b>, de nature à donner un périmètre de gestion clair pour les dirigeants de l'entreprise (voir décret n° 2002-2197 relatif aux modalités d'exercice de tutelle sur les entreprises publiques) ;</li> <li>- obligation de nommer un contrôleur d'Etat (chargé d'une mission générale de contrôle au sein de l'entreprise, il est convoqué au conseil et donne son avis....).</li> </ul> <p>Le conseil d'administration est l'organe de direction qui a le plus de prérogatives (le PDG n'est qu'un exécutant).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le conseil d'administration est l'organe le plus important dans une entreprise publique (ne peut excéder 12 personnes). <u>Une attention particulière devra être accordée au choix des personnes qui vont représenter les actionnaires publics</u> (expérience dans l'administration, possibilité de nommer des agents publics partis à la retraite....).</li> <li>- Dans certains organismes publics (SONEDE, ONAS...) des représentants de syndicats ou de l'UTAP sont prévus dans les conseils d'administrations).</li> <li>- Faire attention aux questions relatives au mode de prise des décisions, au <u>quorum</u>... (à inscrire au niveau du décret de création).</li> <li>- L'article 12 de la loi de 1989 fait référence à un <u>contrat programme</u> à établir entre l'entreprise publique et l'autorité de tutelle. Ce contrat programme devra être établi d'une manière à assurer sa compatibilité avec la convention de gestion (point 1.3 ci-dessus). Dans sa forme actuelle, le contrat programme « type » fixe des objectifs à l'entreprise (général et/ou précis) et le niveau des indicateurs de performance à atteindre ; il précise un certain nombre de thèmes y compris les moyens humains voire les questions organisationnelles. Les programmes d'investissement et les moyens financiers affectés sont détaillés.</li> <li>Avec cette notion de « contrat programme » et la consécration d'une certaine autonomie fonctionnelle par le législateur dans la loi de 1989, le régime des entreprises publiques offre un cadre juridique de gestion combinant une gestion de droit commercial et le maintien d'un contrôle public, tout en <u>responsabilisant les dirigeants de l'entreprise par le biais d'objectifs déterminés</u>.</li> </ul> |

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option   | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel  |
|--|--|---|
| <p><b>1.OPTION ENTREPRISE PUBLIQUE</b><br/>(Société à capital 100% public)</p> | <p><b>1.5. Patrimoine public à affecter :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Transfert de propriété de l'Etat vers l'entreprise publique:</b></li> </ul> <p>Par définition, les biens immeubles ou meubles nécessaires à l'exercice de l'activité de l'entreprise publique et relevant du domaine public hydraulique ne peuvent être inscrits comme propriété de l'entreprise publique. <b>Ces biens demeurent la propriété de l'Etat.</b></p> <p>Comme indiqué dans le point 1.3. ci-dessus, ces biens peuvent être affectés pour la gestion du service dans le cadre du contrat à signer entre le régulateur &amp; gestionnaire (ce contrat ne donnera qu'un droit d'utilisation au gestionnaire sur ces biens, mais en aucun cas la propriété).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Transfert de certains actifs (ne faisant pas partie du domaine public) des CRDA vers l'entreprise publique :</b></li> </ul> <p>Le transfert de propriété d'actifs non compris dans le domaine public hydraulique devra être autorisé au niveau du principe dans un cadre législatif.<br/> <b>Le décret de création de l'entreprise ou un arrêté ministériel devra fixer les modalités et conditions spécifiques de ce transfert.</b></p> | <p>Point à approfondir (d'un point de vue financier &amp; comptable):</p> <p><u>Le transfert de propriété de certains actifs doit-il s'accompagner par un transfert de dettes à l'entreprise publique ?</u></p> <p>il faudra (dans la phase 4) voir si le texte de création doit comporter ou pas une disposition en ce sens.</p> |

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option  | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel   |
|--|---|--|
| <p><b>1.OPTION ENTREPRISE PUBLIQUE</b><br/>(Société à capital 100% public)</p> | <p><b>1.6. <u>Marchés publics des entreprises publiques à forme sociétaire</u></b> :</p> <p>Par principe, les marchés des entreprises publiques sont soumis aux règles de mise en concurrence prévues par le décret sur les marchés publics (procédure complète en cas d'atteinte des seuils prévus par le décret 2014-1039 relatif aux marchés publics.....).</p> <p>Cependant, les marchés des sociétés publiques sont soumis à une procédure un peu souple car contrairement aux établissements publics (soumis à une commission de contrôle des marchés à un niveau ministériel), l'approbation des marchés et suivi de leur exécution pour une société publique <u>se fait au sein d'une commission interne de l'entreprise</u>.</p> <p>Selon l'article 161 du décret 2014-1039, la commission interne est présidée par un membre du conseil d'administration (autre que le PDG) et comprend les membres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contrôleur d'Etat</li> <li>- 2 administrateurs désignés par le CA,</li> <li>- 1 représentant du ministre de l'équipement pour les marchés de travaux dont l'estimation est supérieure à un million de dinars.</li> <li>- 1 représentant du ministère de tutelle pour les marchés de fournitures de biens dont l'estimation est supérieure à 300.000 dinars.</li> </ul> <p><i>Outre la commission interne des marchés, l'EP est soumise pour certains marchés (&gt; montant fixé par la réglementation) à l'avis de la Commission Supérieure des Marchés Publics (Premier Ministère).</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur la base de l'article 163 du décret 2014-1039, il faut noter que l'avis de la commission interne des marchés est <b>consultatif</b> et ne lie pas le <u>conseil d'administration de l'entreprise</u>. Toutefois, lorsque l'avis de la commission interne comporte des réserves ou oppositions émises par le contrôleur d'Etat, le conseil d'administration doit, lors de l'approbation du marché, citer expressément ces réserves et oppositions dans un PV du conseil. Dans ce cas, la décision de passer outre doit être consignée dans le PV en tant que décision spéciale à approuver expressément par le ministre de tutelle.</li> <li>- Secrétariat permanent de la commission des marchés : il faut veiller à désigner un <u>secrétariat permanent</u> pour la commission interne : à prévoir dans la structure de l'entreprise</li> <li>- Important : la commission interne <u>ne peut se réunir qu'en présence de tous ses membres</u> (art 167 Décret 2014) : <b>attention particulière à accorder aux choix des membres de cette commission...</b></li> </ul> |

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option   | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel   |
|--|--|--|
| <p><b>1.OPTION ENTREPRISE PUBLIQUE</b><br/>(Société à capital 100% public)</p> | <p><b>1.7. Statut du personnel :</b></p> <p>Les entreprises publiques sont soumises à un statut spécial fixé par la loi 85-78 du 5 août 1985.</p> <p>Selon l'article 1<sup>er</sup> de la loi de 1985, les règles spéciales à chaque entreprise doivent faire l'objet d'un statut particulier approuvé par décret.</p> <p><b>L'article 3 de la loi 85-78 prévoit que le statut particulier peut déroger à certaines dispositions du statut général prévu par cette loi qui ne répondent pas aux spécificités de l'entreprise concernée.</b></p> <p>loi n° 2007-69 du 27 décembre 2007, relative à l'initiative économique.</p> | <p>En pratique, le statut général de la loi 1985 <b>offre beaucoup d'avantages pour le personnel des entreprises publiques</b> (notamment en matière d'indemnités, systèmes d'avancement....).</p> <p>Compte tenu du contexte actuel (masse salariale dans le secteur public économique, restrictions aux nouveaux recrutements, manque de ressources...), il faudra veiller à maîtriser le régime du personnel de cette entité, notamment via :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'adoption d'un statut particulier (à approuver dans le cadre du décret de création de l'entreprise) <b><u>devant comporter quelques dérogations</u></b> par rapport au statut général (comme l'autorise l'article 3 de la loi),</li> <li>- Le recours au régime du détachement et/ou du redéploiement d'agents publics soumis au statut de la fonction publique générale (personnel de l'Etat &amp; des EPA). <b><u>Dans ce cadre, il conviendrait de valider le principe de transfert d'agents des CRDA concernés ou d'autres structures publiques par un outil juridique adapté (loi de cadrage par exemple et/ou décret de création du gestionnaire).</u></b></li> </ul> <p>Le décret de création de l'entreprise pourrait comporter une disposition autorisant la mise en place d'un comité interne au Ministère de l'Agriculture pour <u>fixer les modalités pratiques de ce détachement ou redéploiement (liste, profil....).</u></p> |

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option   | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel  |
|--|--|---|
| <p><b>1.OPTION ENTREPRISE PUBLIQUE</b><br/>(Société à capital 100% public)</p> | <p><b>1.8. <u>Relation contractuelle entre le gestionnaire et les usagers :</u></b></p> <p>Actuellement, la relation contractuelle entre CRDA (ou GDA) et l'utilisateur est le Décret 91- 1869 du 2 décembre 1991, fixant les modalités de fourniture et de tarification des eaux d'irrigation par les CRDA. Elle doit se baser sur le <u>modèle</u> réglementaire du contrat d'abonnement.</p> <p>Son contenu doit être conforme au cahier des charges sur les conditions générales de fourniture et tarification des eaux d'irrigation par les CRDA.</p> | <p>Le modèle actuel du contrat d'abonnement devra être revu, tenant compte de cette réforme institutionnelle et des recommandations de modification inscrites dans notre 1<sup>er</sup> rapport.</p> <p>Il conviendra de vérifier aussi comment y intégrer les orientations attendues pour la stratégie de tarification de l'eau d'irrigation (Cf. Etude en cours).</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>OPTION</b></p>   | <p><b>Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option</b></p>  | <p><b>Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel</b></p>  |
| <p><b>1.OPTION ENTREPRISE PUBLIQUE</b><br/>(Société à capital 100% public)</p> | <p><b>1.9 Phase de transition (du GDA vers nouveau gestionnaire) &amp; collaboration possible entre nouveau gestionnaire &amp; GDA sortant :</b></p> <p>Se posera la question de la résiliation des contrats d'abonnement en vigueur (entre GDA actuel et usagers au sein du PPI concerné) et leur transfert au nouveau gestionnaire.</p> <p>Il y a aussi à envisager la résiliation du contrat actuel SECADENORD/CRDA, à remplacer par un autre type de contrat direct: SECADENORD/ EP, SECADENORD/GHIC.</p> | <p><b>Des dispositions transitoires de niveau législatif permettraient un transfert souple et régulier des contrats d'abonnement vers le nouveau gestionnaire.</b></p> <p><b>Il faudrait veiller à inclure un délai au-delà duquel les relations commerciales entre les usagers et les GDA actuels seront réputées résiliées de plein droit (en cas de refus de transition amiable.....)</b></p> <p><b>Réflexion sur l'implication des GDA (réformés) dans le cadre d'un recouplement d'options:</b></p> <p>Si l'option gestionnaire public autonome était retenu, il est toujours possible de réfléchir sur une implication des GDA (réformés) dans le cadre d'une convention de collaboration avec le gestionnaire sur des fonctions &amp; tâches spécifiques et limitées : par exemple, aide à au gardiennage – assistance pour le recouvrement....</p> <p>Cependant, la gestion principale de service et la relation commerciale avec l'utilisateur (vente de l'eau...) devront être assignées au gestionnaire exclusivement.</p> |

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option  | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel  |
|--|---|---|
| <p><b>2.Option Société mixte à majorité publique</b></p> | <p><b>2.1. Régime de création :</b></p> <p><b>Nature juridique:</b></p> <p>L'option retenue est une Société mixte à majorité publique (plus de 50 % du capital détenu par l'Etat ou une collectivité publique).</p> <p>Cette forme d'entreprise est qualifiée <b>d'entreprise publique</b> par l'article 8 de la loi 89-9 du 1er février 1989 relative aux participations, entreprises et établissements publics.</p> <p><u>Le même régime juridique qui gouverne la société publique à 100% (option 1 ci-dessus) s'applique donc à la Société à majorité publique.</u></p> <p><u>La société doit avoir la forme d'une société anonyme (créée selon le code des sociétés commerciales).</u></p> <p><b>Textes juridiques requis pour la création :</b></p> <p>La création proprement dite se fait par décret.</p> <p>Cependant, il faut rappeler que <u>la mobilisation de fonds nécessaires pour les actionnaires publics de la société suppose une validation législative au niveau de la loi de finances.</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actionnaires publics:</b></li> </ul> <p>L'article 8 considère comme « entreprise publique » : les sociétés dont le capital est détenu à plus de 50 % par l'Etat, les collectivités locales, les établissements publics et les sociétés dont le capital est détenu entièrement par l'Etat.</p> <p>Les actionnaires publics majoritaires peuvent donc être des EPA, des EPNA ou des sociétés publiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Taux de l'Actionariat privé :</b></li> </ul> <p>La loi de 1989 n'interdit pas l'octroi d'une minorité de blocage à la partie privée (l'entreprise est considérée publique du moment que les actionnaires publics détiennent 51 % du capital). Donc, la partie privée pourra détenir jusqu'à 49%. Normalement, c'est un élément juridique qui devrait attirer l'investissement privé...</p> <p>Possibilité de donner une participation symbolique pour des GDA (pour les impliquer...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de la capitalisation publique :</b></li> </ul> <p>Même observation que pour l'option 1 (voir ci-dessus).</p> |

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option  | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel  |
|--|---|---|
| <p><b>2.Option Société mixte à majorité publique</b></p> | <p><b>2.2. <u>Régime de sélection des actionnaires privés :</u></b></p> <p>Il n'existe pas un cadre législatif clair qui régit le mode de sélection/choix des actionnaires privés minoritaires par l'Etat au niveau de la société mixte (de gré à gré ou après mise en concurrence...).</p> | <p><b><u>Recommandation :</u></b></p> <p>Compte tenu des règles juridiques de bonne gouvernance et de transparence (constitution...), une disposition spéciale de type législatif permettrait de sécuriser l'Etat pour la mise en œuvre de l'option SEM publique après procédure de mise en concurrence pour le choix des actionnaires privés.</p> <p><u>Cette disposition devrait déterminer le critère principal de choix des offres. Pour les modalités de la procédure de sélection, elle devrait renvoyer à un décret spécial pour fixer les modalités pratiques, les conditions de participation, et la création d'un commission spéciale pilotée par le MARHP pour l'organisation de cette procédure...</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Question à approfondir (phase 4) : faut-il une nouvelle mise en concurrence en cas de changement des actionnaires privés (cession, rachat forcée, ...) ?</li> </ul> |

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option   | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel   |
|--|--|--|
| <p><b>2.Option Société mixte à majorité publique</b></p> | <p><b>2.3. <u>Relations entre les actionnaires publics et les actionnaires privés :</u></b></p> <p>Les relations entre actionnaires publics et actionnaires privés seront régis par le code des sociétés commerciales et par les statuts de la société.</p> <p>Or, les règles générales au niveau du Code des sociétés ne sont pas suffisantes pour tenir compte des spécificités d'une SEM publique et des impératifs de l'intérêt général.</p> | <p><b>En plus des statuts, les rapports entre actionnaires publics et privés devront faire l'objet de clauses spécifiques à intégrer dans un « <u>pacte d'actionnaires</u> », dont le but est essentiellement de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se référer à la notion « d'intérêt général » et à l'obligation pour les privés de souscrire à des engagements spécifiques en ce sens (nécessité d'équilibre financier, constitution de réserves spéciales, limites à la distribution de dividendes, etc...)</li> <li>- Maîtriser les risques de conflit dans la gouvernance des organes de direction de la société (majorité de prise des décisions, profil des administrateurs, etc....) ;</li> <li>- Empêcher tout abus de minorité de la part des actionnaires privés dans le fonctionnement de la société ;</li> <li>- Traiter la question du changement de l'actionnariat, plus particulièrement celui de l'actionnariat privé : prévoir des clauses de stabilisation de l'actionnariat privé (imposer des clauses de non cession pour une certaine durée.....),</li> <li>- Rachat ou sortie forcée de la participation privée (selon certaines conditions, non respect de certains engagements par les privés....).</li> </ul> |

| OPTION   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option   | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel |
|--|--|--|
| <p><b>2.Option Société mixte à majorité publique</b></p> | <p><b>2.4. Régime de fonctionnement :</b></p> <p><u>Les paragraphes 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6., 1.7., 1.8, 1.9 de l'Option 1 (ci-dessus) s'appliquent à cette option (dans la mesure où le régime des entreprises publiques s'applique à la SEM publique).</u></p> <p><b>2.5. Avantages fiscaux :</b></p> <p>Dans le but d'attirer l'investissement privé, la SEM publique devra bénéficier des avantages fiscaux prévus par la nouvelle loi sur l'investissement, notamment au niveau de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Octroi d'avantages fiscaux particuliers à la société par décret spécial (prévus pour les projets d'intérêt national... : exonération de IS sur un certaine période, etc...);</li> <li>- Traitement fiscal privilégié pour les revenus investis par les privés au capital de la société</li> </ul> |  |

| OPTION                                   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option  | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel  |
|--|---|---|
| <p><b>3. Gestion par les usagers</b></p> | <p><b>3.1. <u>Nature juridique des groupements d'usagers ou d'irrigants:</u></b></p> <p><b>*Cadre actuel (GDA) :</b><br/>Principales défaillances juridiques (voir rapport Phase 1):<br/>-Absence de spécialisation dans l'hydraulique (objet très large)<br/>-l'Etat ne peut imposer la création obligatoire du groupement ou l'adhésion obligatoire des irrigants/usagers<br/>-autonomie juridique excessive par rapport aux autorités en charge du secteur hydraulique &amp; absence de réelles prérogatives pour les CRDA dans le fonctionnement des organes des GDA,</p> <p><b>*Réforme en cours (projet du Code des Eaux):</b><br/>D'après l'article 31 du projet du Nouveau Code des Eaux (version juin 2017), le système actuel des GDA sera remplacé par une nouvelle forme juridique de groupement d'usagers : <b>«groupements hydrauliques d'intérêt public pour l'exploitation du domaine public de l'eau»</b>. Selon cet article, l'exploitation du domaine public de l'eau porte sur la gestion des systèmes hydrauliques de fourniture d'eau potable ou de l'eau d'irrigation... Ces groupements sont créés <i>« à la demande de la majorité des propriétaires ou des exploitants agricoles ou à l'initiative des représentants régionaux du Ministère chargé de l'eau »</i></p> | <p>Le législateur utilise le terme <i>«groupement d'intérêt public»</i>. Normalement, avec ce concept, il n'est plus possible de qualifier ces entités comme de simples associations de droit privé.</p> <p>Cependant, le nouveau projet du Code ainsi que le projet du décret portant approbation du modèle des statuts type des nouveaux GH ne sont pas clairs sur les points suivants :</p> <p><b>1. Possibilité ou non pour l'Etat d'imposer un groupement obligatoire dans certains périmètres :</b></p> <p>L'article 31 du nouveau Code donne la possibilité pour le CRDA de prendre <b>« l'initiative »</b> pour créer le GH. <u>Mais le texte est silencieux sur la possibilité d'imposer un groupement obligatoire dans certains périmètres ou zones spécifiques.</u></p> <p>Dans l'absolu, le fait de donner la possibilité à l'Etat de prendre <i>« l'initiative »</i> ne peut être interprété comme une option pour la création de groupement obligatoire. Le législateur devrait donner à l'Etat la possibilité d'imposer des GH obligatoires <u>dans les zones sensibles ou dans les périmètres à fort investissement public</u> : ceci devra avoir une base législative soit au niveau du code des eaux (ajouter un paragraphe traitant de cette option sur des zones spécifiques) ou dans le cadre d'un autre dispositif législatif.</p> <p>Dans le cadre du projet pilote, la non obligation de GH est moins gênante si une alternative institutionnelle SP ou SEM est mise en place.</p> <p><b>2. Le problème de la nature de l'adhésion : obligatoire ou facultative ?</b></p> <p>Le projet du décret portant modèle des statuts type des GH n'est pas adapté aux GH intervenant <u>dans des PPI importants</u>, notamment du fait des incertitudes suivantes:</p> |

| OPTION                                   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel   |
|--|--|--|
| <p><b>3. Gestion par les usagers</b></p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'article 1<sup>er</sup> du décret ne donne pas clairement la possibilité de former des GH obligatoires sur certains zones stratégiques ou jugées d'intérêt national par l'Etat ;</li> <li>- Même si l'adhésion est obligatoire dans l'article 7 du décret, l'article 10 du même décret donne à l'adhérent une possibilité de « retrait » d'une manière assez large et sans avoir <u>limité les cas ou motifs du retrait.</u></li> </ul> <p>Une liberté de retrait du groupement (du moins sans une liste limitative des cas de retrait) n'est pas compatible <b>avec l'esprit de la loi de 1963 sur la réforme agraire.</b></p> <p><b>A notre avis, l'adhésion doit être obligatoire des les PPI pilotes ou stratégiques afin d'assurer une conformité avec la loi de 1963.</b> Il faut rappeler qu'une <u>obligation légale de mise en valeur</u> pèse sur les agriculteurs (usagers du service) dans les PPI (via la loi n° 63-18 portant réforme agraire dans les périmètres publics irrigués et textes modificatifs). L'article 19 de cette Loi prévoit que les propriétaires à l'intérieur d'un P.P.I sont tenus de les mettre en valeur par leur équipement d'irrigation, par la pratique constante et régulière des cultures irriguées et la réparation et la sauvegarde des équipements hydrauliques se trouvant à l'intérieur de l'exploitation. Est considérée mise en valeur, toute terre dont les 90% au moins de sa superficie sont irrigués dans un délai de 5 ans à partir de la fourniture de l'eau d'irrigation. L'inobservation de cette obligation entraîne, outre les sanctions prévues à l'article 25 de la loi de 1963, la déchéance du droit à la fourniture de l'eau d'irrigation. La déchéance est prononcée par décision du ministre chargé de l'agriculture.</p> <p><b>D'ailleurs, l'article 22 de la loi 63-18 dispose que « les propriétaires peuvent être astreints par décision du secrétaire d'Etat à l'agriculture à adhérer à des groupements obligatoires hydraulique agricole ».</b> La loi 63-18 comporte des fondements pour imposer l'adhésion obligatoire.</p> |

| OPTION                                   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option   | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel  |
|--|--|---|
| <p><b>3. Gestion par les usagers</b></p> | <p><b>3.2. <u>Le contrôle du fonctionnement interne du GH et de ses organes de direction par l'Etat :</u></b></p> <p>La nouvelle réforme va remplacer les GDA par des GH d'intérêt public dont l'objet principal est de gérer une mission de service public.</p> <p>Ceci suppose un certain contrôle interne du fonctionnement des GH par le Ministère et/ou le CRDA compétent. Même si l'article 38 du projet du décret prévoit que les GH sont soumis à la <u>tutelle</u> du Ministère de l'agriculture, <b>le contenu de cette tutelle est assez léger à notre avis.</b> L'article 38 se borne à stipuler que la tutelle transmet au GH ses « observations et recommandations au président du conseil du GH ».</p> <p>L'article 39 du décret prévoit des mesures a posteriori pouvant être pris par la tutelle : en cas de mauvaise gestion, la tutelle pourra convoquer une AGE pour prendre les mesures nécessaires pour améliorer la gestion du GH / pouvoir de dissolution du conseil d'administration en cas de persistance de la mauvaise gestion....</p> | <p>1. Le contenu de la tutelle à exercer par le MARHP ou le CRDA compétent sur le fonctionnement du GH n'est pas défini d'une manière claire.</p> <p><u>Les mesures proposées dans le projet du décret ne sont pas suffisantes pour prévenir des défaillances importantes en matière de gestion...</u></p> <p><b><u>Par exemple, un droit de contrôle a priori devrait être accordé à la Tutelle pour valider certains actes importants. Dans ce cadre, il est possible de s'inspirer du régime juridique des associations syndicales autorisées en France (ASA). Par exemple, il faudra imaginer la possibilité pour le MARHP ou le CRDA compétent de se prévaloir d'« un droit de contrôle a priori et de modification de certains actes importants » à exercer dans un délai strict (2 mois par exemple). En droit français, parmi les actes des ASA pouvant être sujet à modification par la tutelle figure :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les délibérations de l'assemblée générale,</li> <li>- les emprunts et marchés, sauf exception ;</li> <li>- les bases de répartition des dépenses;</li> <li>- le budget;</li> <li>- le règlement intérieur précisant le statut des agents de l'association.</li> </ul> <p>2. Dans l'article 27 du décret, la présence d'un représentant de la tutelle aux réunions du conseil d'administration du GH n'est pas obligatoire (contrairement aux AG). A notre avis, il faudra imposer la présence d'un représentant de la tutelle comme une obligation pesant sur le président du conseil pour toute réunion du conseil.</p> |

| OPTION                                   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option  | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel  |
|--|---|---|
| <p><b>3. Gestion par les usagers</b></p> | <p><b>3.3. Patrimoine et domanialité publique:</b><br/>Par définition, les biens immeubles ou meubles nécessaires à l'exercice de l'activité de gestion par le GH et relevant du <u>domaine public hydraulique</u> ne peuvent être inscrits comme propriété du groupement. <b>Ces biens demeurent la propriété de l'Etat.</b></p> <p><b>3.4. Répartition des tâches de contrôle et de police entre le CRDA et le GH :</b></p> <p>S'il demeure délicat ou inapproprié de conférer aux agents des GH la qualité d'agent assermenté habilité à relever et constater les délits ou infractions à la législation applicable (code des eaux, loi sur la réforme agraire, etc...), il n'en demeure pas moins qu'il faudra essayer de répartir les différentes fonctions de contrôle entre le CRDA et le GH de manière à mieux assurer une constatation juridique plus efficace des infractions et des poursuites légales consécutives.</p> | <p>Le contrat de gérance à établir entre le CRDA compétent et le GH (gestionnaire) devra comporter comme annexe un inventaire détaillé du domaine public mis à disposition du gestionnaire, avec des clauses/ mécanismes de mise à jour et de contrôle.</p> <p>Le nouveau modèle du contrat de gérance devra comporter des clauses mieux élaborées pour assurer une <u>répartition équilibrée</u> des tâches de contrôle sur site, de suivi des impayés, préparation des dossiers contentieux, de recouvrement, de constatation juridique des infractions entre le CRDA &amp; le GH.</p> <p>Le contrat de gérance devra répartir d'une manière claire et détaillée les responsabilités entre le CRDA et le GH, afin d'éviter tout confusion ou défaillance dans les différentes phases de la police de l'eau.</p> |

| OPTION                                   | Formalités juridiques/problématiques juridiques essentielles dans la mise en place et/ou l'exécution de l'option  | Observations ou Recommandations dans la mise en place du cadre juridique et/ou contractuel  |
|--|---|---|
| <p><b>3. Gestion par les usagers</b></p> | <p><b>3.5. <u>Le regroupement ou Fédération de GH :</u></b></p> <p>Il n'existe pas en droit Tunisien un cadre général régissant les fédérations.</p> <p>Le regroupement des associations est prévu en revanche au niveau du décret-loi 2011-88 portant organisation des associations sous la forme de « réseau d'associations ». Le réseau acquiert une personnalité morale distincte de celles des associations qui le forment.</p> <p>Cependant, compte tenu du projet du nouveau Code des eaux, et avec le statut juridique des nouveaux groupements hydrauliques, il sera difficile de les qualifier comme de simples associations privées régies par le décret-loi 2011-88. Les nouveaux GH constitueront sans doute « une personnalité morale suis generis de droit public ». De ce fait, il sera difficile de considérer la loi sur les associations comme étant applicable aussi aux nouveaux GH.</p> | <p>Le recours à un système de regroupement de GH nécessite à notre avis une réflexion juridique axée sur les 2 points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base légale du regroupement: du moment qu'il s'agit d'une nouvelle catégorie de personnalité morale, il faudrait une base réglementaire permettant d'autoriser la forme du regroupement (fédération ou union) via le code des eaux par exemple, et définir clairement la mission de ce type de fédération tenant compte de la spécificité du secteur de l'eau.</li> </ul> <p><u>Les missions de la fédération devraient porter essentiellement sur la mutualisation des tâches techniques communes et de services de gestion administrative ou assimilés au profit des GH.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'intervention de la Fédération dans l'achat ou la vente d'eau n'est concevable que si le CRDA n'assume plus cette fonction et si la structuration de la desserte en eau nécessite un acteur commun pour l'exploitation directe des réseaux au profit des GH. Or, sur le plan pratique, à défaut de base réglementaire, la fédération ne peut pas remplacer les GH dans cette fonction.</li> </ul> <p>Le régime de l'union des ASA en France pourrait constituer une base intéressante en ce sens : la loi française est venue autoriser la constitution d'unions entre associations syndicales autorisées, lorsque l'entretien ou l'exécution des travaux présentait pour celles-ci un intérêt commun. Il est possible en droit français de constituer des unions d'ASA pour 2 raisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*réaliser des travaux ou ouvrages d'intérêt commun ;</li> <li>*faciliter la gestion des associations membres.</li> </ul> |

### 6.3 Conclusions de l'analyse juridique

Nous attirons l'attention sur le fait que la réforme du service de l'irrigation -objet de l'étude- s'inscrit dans un **contexte juridique très incertain** (textes en réforme, d'autres qui devraient être adaptés) et qu'il nous apparaît opportun de **sécuriser la démarche**.

La forme juridique de cette sécurisation pourra être réexaminée en fonction du choix de l'option qui constitue le fond de l'étude et des éléments en présence au moment de la phase 4.

A ce stade, l'adoption d'une **loi spéciale de cadrage pour la réforme institutionnelle du service d'irrigation** nous paraît une forme juridique intéressante pour les raisons suivantes :

- De façon générale, les lois applicables en vigueur (Code des eaux, loi 1989-44 sur les CRDA, loi de 1963 sur la réforme agraire) ne fournissent pas un cadre juridique suffisamment sécurisant pour le décideur public, vis-à-vis des processus et des résultats, pour confier à un gestionnaire autonome (même si ayant la qualité d'une personne de droit public) les missions principales de gestion du service de distribution de l'eau d'irrigation dans les PPI. Modifier un ensemble de lois serait complexe.
- Plus particulièrement, à notre analyse, présumant que la création d'un gestionnaire autonome va impliquer un transfert de certaines missions légales des CRDA, ceci devra se traduire par une modification de la loi 1989-44 qui régit le statut et les missions des CRDA. Afin de permettre au Régulateur (MARHP et/ou CRDA) d'agir sur une base législative, une loi nous paraît nécessaire (parallélisme des formes) qui devra notamment préciser le nouveau rôle des CRDA dans les zones du projet et la relation avec le nouveau gestionnaire.
- La création proprement dite du gestionnaire ne nécessite pas une loi (un décret suffit pour créer la société publique par exemple). Cependant, le texte réglementaire de création ne sera pas suffisant pour contenir une habilitation juridique valable et sécurisante pour la gestion du service, et ce en l'état actuel des textes précitées. Dans ce cadre, les autorités de contrôle (i.e les autorités consultatives pour la prise des décrets nécessaires : Tribunal Administratif, conseil de la concurrence...) pourront soulever ce point d'incertitude législative et conclure à la nécessité d'une loi qui serait le support pour ces décrets. De même, pour la procédure de création et la mise en concurrence qui n'est pas encadrée juridiquement aujourd'hui, une base législative permettrait de sécuriser la démarche.
- Autre facteur d'incertitude juridique: la relation entre le nouveau gestionnaire (société publique par exemple), le régulateur (MARHP central ou CRDA) et l'usager final (exploitant dans le PPI).

Jusqu'à aujourd'hui, rien n'encadre la relation contractuelle des CRDA avec le gestionnaire. Cette relation pourrait être appréhendée par la loi 2008-23 relative aux concessions de service public et requalifiée comme une délégation de service public (compte tenu de la définition de la concession qui assez large dans cette loi<sup>7</sup>).

---

<sup>7</sup> Contrat par lequel une personne publique délègue, pour une durée limitée, à une personne publique ou privée la gestion d'un service public ou l'utilisation et l'exploitation des domaines ou des outillages publics en contrepartie de rémunération qu'il perçoit sur les usagers à son profit

Dans notre cas, même si la structure contractuelle qui régira les rapports entre le MARHP et le gestionnaire, ainsi que le gestionnaire et les usagers pourrait ne pas correspondre exactement à la définition de la concession de service public, il n'en demeure pas moins qu'il y a un risque que la loi relative aux concessions soit appliquée. Or, l'attribution d'une concession se base sur un régime assez complexe (procédure de mise en concurrence, documentation contractuelle spécifique pas forcément adapté au secteur de l'irrigation, etc...). De ce fait, juridiquement, il serait souhaitable de lever le doute sur l'applicabilité de cette loi. En posant un cadre législatif spécifique, il serait possible de « neutraliser » toute difficulté d'interprétation juridique dans le futur.

- Il convient également d'assurer une base juridique certaine et claire pour la marge d'action du MARHP dans ce projet.

En conclusion, même si la base des textes juridiques existent en Tunisie pour mettre en œuvre les 3 options, la notion de « Loi spéciale » est motivée par le fait que :

- les lois générales applicables (Code des eaux, loi sur les CRDA, loi sur la réforme agraire) sont porteuses d'incertitude pour la mise en œuvre des options
- le secteur d'application (le service public d'irrigation) est spécifique même si la réforme a des répercussions dans différents domaines juridiques
- la portée d'une nouvelle loi doit être limitée dans un premier temps, sur le profil des projets (participation du secteur privé) voire sur le plan géographique, pour tenir compte d'une phase d'expérimentation avant généralisation.

Cette loi pourra être intitulée « Loi portant dispositions spéciales relatives à la gestion du service de distribution de l'eau d'irrigation dans les périmètres publics - participation du secteur privé ».

## 7 REVUE DES ASPECTS FINANCIERS DES OPTIONS

### 7.1.1 Développement d'un cadre financier – outil de modélisation

L'objectif pour le MARHP est de disposer d'une évaluation des incidences financières des options institutionnelles analysées dans l'étude (phases 3 et 4).

En phase 3, nous avons développé un modèle financier, outil privilégié de paramétrage et d'évaluation financière qui permet de s'assurer que les contraintes d'équilibre financier supportées par le gestionnaire et les contraintes de rentabilité financière sont respectées. Le modèle est utile pour discuter des paramètres relatifs au service d'irrigation et de leurs effets.

En phase 4, le modèle sera utilisé pour le schéma institutionnel qui sera retenu par l'Administration, pour la zone Projet, selon des montants ajustés pour les PPI concernés. La connaissance de l'impact financier permettra à l'Etat de définir le schéma de financement de l'investissement et de l'exploitation en fonction de la solution institutionnelle retenue, de la capacité financière des parties concernées et des objectifs environnementaux et économiques des pouvoirs publics

L'outil fonctionne sous Microsoft - Excel 2007 (ou versions ultérieures). Un manuel d'utilisation a été élaboré. Il est joint en annexe du rapport.

### 7.1.2 Test d'application sur le périmètre de Laaroussa (gouvernorat de Siliana).

A ce stade de l'étude, en accord avec l'Administration, la maquette est appliquée sur un cas particulier afin de l'explicitier et d'en vérifier le fonctionnement. L'objectif de cette analyse est d'estimer les coûts de gestion d'un périmètre public irrigué.

Le périmètre test est celui de Laaroussa, couvert par 1 GDA (le GDA de Laaroussa) et le CRDA de Siliana.

Tous les chiffres de coûts et de revenus de l'irrigation proviennent du rapport : « Etude de faisabilité institutionnelle pour la gestion des systèmes hydrauliques des périmètres irrigués – Evaluation de la participation du secteur privé, Rapport Phase 2 – Audit préalable pour le projet pilote d'intensification de l'agriculture irriguée, Fascicule – Périmètre Public Irrigué Laaroussa, Version révisée, Novembre 2017, CACG/SCET ». Ce sont des données 2016 mises en cohérence avec « l'Etude d'évaluation de la politique tarifaire – phase 1 Diagnostic » diligentée par la DGGREE.

**L'exercice a pour but également de tirer des premiers éléments financiers sur la gestion du service d'irrigation pour les 3 options analysées.** Il alimente la réflexion quant aux charges et à la couverture des charges du service, mais il est de portée limitée. En effet,

- le test ne concerne qu'un périmètre placé en situation actuelle « théorique » (cf méthodologie de l'étude tarification).
- le dimensionnement des charges pour le futur opérateur (selon les fonctions de service qui lui seront attribuées), ainsi que les éléments stratégiques à incidences financières (subventions d'équilibre, mode de tarification et tarifs, charges de renouvellement de l'investissement prises en compte, partage des risques ...) relèvent de la phase 4 de l'étude.

### 7.1.3 Résultats financiers au cas test de Laaroussa et comparatif des 3 options

#### 7.1.3.1 Hypothèses

##### Prix de référence

L'ensemble des coûts et gains sont exprimés en dinars tunisiens constants de l'année 2017.

##### Taux de change

Il a été pris le taux de change officiel du dinar tunisien, tel que fourni par la Commission Européenne<sup>8</sup> au 31/10/2017, soit 1 euro = 2,9197 TND.

##### Coûts d'investissement

Les investissements initiaux actualisés relatifs au PPI sont :

**Tableau 2 : Coûts d'investissement**

| En MDT                     | Valeur prix 2016 |        |       |
|----------------------------|------------------|--------|-------|
|                            | Total            | CRDA   | GDA   |
| Conduites et canalisations | 21,000           | 17,640 | 3,360 |
| Ouvrages d'art génie civil | 0,676            | 0,210  | 0,467 |
| Ouvrages d'art équipement  | 1,405            | 0,351  | 1,054 |
| Pompage génie civil        | 1,294            | 1,294  | 0     |
| Pompage, équipement        | 0,777            | 0,777  |       |
| Assainissement et drainage | -                | -      | -     |
| Pistes                     | 4,117            | 4,117  | -     |
| Total                      | 29,269           | 24,389 | 4,880 |

Source : Etude de tarification, rapport final GPPI Siliana (2017)

##### Coûts d'exploitation

Les données de coûts d'exploitation du PPI de Laaroussa comprennent :

**Tableau 3 : Coûts d'exploitation**

| 2016  | CRDA      | GDA     | Total     |
|---|-----------|---------|-----------|
| charges de personnel                          | 95 910    | 127 880 | 223 790   |
| coûts de maintenance                          | 207 326   | 47 810  | 255 136   |
| coûts annuels de renouvellement               | 888 217   | 232 927 | 1 121 144 |
| frais de gestion administrative et financière | 10 008    | 21 684  | 31 692    |
| coûts d'énergie                               | 5 559     | 300 390 | 305 949   |
| Total   | 1 207 020 | 730 691 | 1 937 711 |

<sup>8</sup> [http://ec.europa.eu/budget/contracts\\_grants/info\\_contracts/infoeuro/infoeuro\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/budget/contracts_grants/info_contracts/infoeuro/infoeuro_en.cfm)

Ces données ont été déterminées de la manière suivante<sup>9</sup> :

- Les charges de personnel et les frais de gestion administrative et financière ont été estimés par actualisation des normes à l'hectare adoptées par l'étude de tarification réalisée en 2012 dans le cadre de la modernisation des grands PPI de la Basse Vallée de la Medjerda à la Manouba ;
- Les frais d'entretien ont été estimés en % des frais d'investissement actualisés et ce, selon les normes prescrites dans le cahier de charges type de la DGGREE<sup>10</sup> ;
- Les frais annuels de renouvellement tiennent compte de la durée de vie technique des installations hydro-agricoles selon le cahier de charges types de la DGGREE<sup>11</sup> .

Du fait de la méthodologie utilisée dans l'étude « tarification », le cas testé représente une situation actuelle théorique.

### Fonds de roulement

Le besoin en fonds de roulement a été estimé à 6 mois de charges annuelles (personnel, frais financiers éventuels et divers).

### Impôts et taxes

La présente analyse a considéré un taux d'imposition de 35% dans le cas de l'option Société Publique et de la SEM. En revanche, le GDA en tant qu'association, est exonéré de l'impôt sur les sociétés et nous gardons cette hypothèse pour l'option « groupement Usagers ».

### Durée d'analyse du projet

La durée d'analyse du projet est fixée à 10 ans (2019-2028), sachant que le gestionnaire n'a pas d'investissements à sa charge.

### Taux d'actualisation

Pour la simulation, nous avons considéré un taux d'actualisation 8,28%, pris égal au coût moyen pondéré du capital (WACC).

Pour rappel, en analyse financière, la rentabilité dégagée par un investissement s'apprécie au regard du coût du financement exigé pour la détention des ressources placées sous le contrôle de l'entreprise. Autrement dit, c'est le coût du capital (Weighted Average Cost of Capital ou WACC) qui traduit la véritable mesure du taux d'actualisation du projet.

<sup>9</sup> Source : Étude d'évaluation de la politique tarifaire et révision et mise en œuvre de nouveaux modes de tarification, Tarification binôme au niveau des grands PPI : Cas de Siliana, Rapport diagnostic et propositions tarifaires, Partie 1 : diagnostic, octobre 2017, AHT Group/SCET

<sup>10</sup> 0,5 % pour les travaux de génie civil (station de pompage, réservoir, conduites FB, etc., ...) et les drains enterrés, 1,0 % pour le génie civil des ouvrages, les conduites en PEHD et les pièces spéciales, 2,0 % pour les pistes et routes ainsi que les canaux d'assainissement-drainage et 2,5 % pour tous les équipements (hydromécaniques, électromécaniques et de télétransmission).

<sup>11</sup> La durée de vie considérée est de 30 ans pour le génie civil (station de pompage, réservoir, etc., ...) conduites (FB, PEHD), ouvrages réseau de distribution, drains enterrés, pistes, pièces spéciales et canaux d'assainissement. 10 ans pour tous les équipements (hydromécaniques, électromécaniques, télétransmission, équipements prises).

De manière classique, le coût du capital représente le coût moyen pondéré de l'ensemble des ressources financières investies dans le projet et sa mesure est déterminée de la façon suivante :

$$WACC = [(1-g) \times r_e] + [g \times r_d]$$

- $g$  = levier financier (level of gearing/leverage), autrement dit le montant de la dette financière rapporté au capital financier ;
- $r_d$  = coût de la dette financière, autrement dit l'exigence de rémunération de la dette financière ;
- $r_e$  = coût des fonds propres, autrement dit l'exigence de rémunération des fonds propres.

### Volumes d'eau distribués

En 2016, le volume d'eau d'irrigation distribué par le PPI a été de 4,845 Mm<sup>3</sup> pour un volume pompé par le PPI de Laaroussa de 12,166 Mm<sup>3</sup> (efficacité de 38 % de la fourniture). Pour les années suivantes, il a été considéré un taux de croissance de 0% par rapport à 2016 et un taux de perte de 62% (sur la base des performances observées en 2016).

### Revenus

Les revenus sont tirés de la vente d'eau d'irrigation par le GDA aux exploitants agricoles, sur la base du tarif monôme en vigueur (65 millimes/m<sup>3</sup> pour le tarif préférentiel et 90 millimes/m<sup>3</sup> pour le tarif normal). Il a été considéré dans l'analyse un tarif moyen de 88 millimes/m<sup>3</sup>, compte tenu des ventes d'eau au tarif préférentiel.

Par ailleurs, il a été pris pour la situation actuelle théorique, un taux de recouvrement égal à 100%. Enfin, il n'a pas été supposé d'augmentation des volumes distribués sur la période d'étude, compte tenu de leur variabilité annuelle (qui dépendent de la pluviométrie). De même, aucune augmentation des tarifs n'a été supposée, compte tenu des pratiques observées.

### Encours des dettes des bénéficiaires

Fin 2016, l'encours des dettes des bénéficiaires s'élevait à 827 955 DT.

### Valeur résiduelle

Compte tenu du fait que la durée d'analyse du projet ne coïncide pas nécessairement avec la durée d'amortissement des équipements (et notamment, pour les équipements acquis en fin de période), une valeur résiduelle doit être déterminée. Pour mémoire, la valeur résiduelle représente la valeur de cession si elle est connue à l'avance, ou, dans le cas présent, la valeur comptable nette (c'est-à-dire la valeur d'acquisition moins la somme des amortissements déjà comptabilisés).

Nous avons donc calculé la valeur résiduelle en dernière année d'analyse (valeur positive imputée au flux d'investissement).

### Détermination de la subvention d'équilibre

La subvention d'équilibre est déterminée de façon que le résultat annuel brut d'exploitation du GDA soit nul ou positif.

### Détermination du coût de revient dynamique

3 coûts de revient dynamique seront déterminés (pour un taux d'actualisation de 8,28%) :

- coût de revient dynamique 1 (petit équilibre) : relatif à la somme actualisée des charges de personnel, coûts de maintenance, frais de gestion administrative et financière et coûts d'énergie sur 10 ans divisée par la somme actualisée des volumes d'eau distribués durant cette même période
- coût de revient dynamique 2 (moyen équilibre) : quotient de la somme actualisée des charges de personnel, coûts de maintenance, frais de gestion administrative et financière, coûts d'énergie, **coûts annuels de renouvellement** et autres coûts fixes sur 10 ans divisée par la somme actualisée des volumes d'eau distribués admis durant cette même période.
- coût de revient dynamique 3 (grand équilibre) : quotient de la somme actualisée des charges de personnel, coûts de maintenance, frais de gestion administrative et financière, coûts d'énergie, coûts annuels de renouvellement, autres coûts fixes et **coût d'investissement initial** sur 10 ans divisée par la somme actualisée des volumes d'eau distribués admis durant cette même période.

#### 7.1.3.2 Analyse financière – situation actuelle théorique

Tableau 4 : Charges prévisionnelles

| Année | Energie<br>TND/a | Maintenance<br>TND/a | Gestion adm. et fin.<br>TND/a | Personnel<br>TND/a | Autres coûts fixes<br>TND/a | Renouvellement<br>TND/a |
|-------|------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 2019  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 0                           | 1 121 144               |
| 2020  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 127 998                     | 1 121 144               |
| 2021  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 349 680                     | 1 121 144               |
| 2022  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 551 817                     | 1 121 144               |
| 2023  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 779 303                     | 1 121 144               |
| 2024  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 1 030 577                   | 1 121 144               |
| 2025  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 1 309 535                   | 1 121 144               |
| 2026  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 1 619 072                   | 1 121 144               |
| 2027  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 1 962 577                   | 1 121 144               |
| 2028  | 305 949          | 255 136              | 31 692                        | 223 790            | 2 343 775                   | 1 121 144               |

Les autres coûts fixes sont relatifs aux frais financiers (sur la trésorerie) et à l'impôt sur les sociétés. Ils n'entrent pas dans le calcul du déficit d'exploitation. A ce stade, nous avons supposé que l'Etat accorde une subvention d'exploitation qui ne couvre donc pas les charges financières. Il reste qu'il est important de calculer l'ensemble des coûts, de façon à mettre en rapport ce qui reste à financer.

### Analyse du cash-flow

La démarche adoptée pour le calcul de la faisabilité économique du PPI peut être résumée dans les étapes suivantes :

- Détermination des coûts directs et indirects prévisionnels à partir des hypothèses précédentes,
- Détermination du résultat brut d'exploitation,
- Calcul du cash flow par la formule suivante :

$$\text{cash flow} = \text{résultat brut d'exploitation} + \text{charges d'amortissement} - \text{impôts}$$

- Calcul du free cash flow par les formules suivantes :

$$\text{Free cash flow} = \text{flux d'exploitation} + \text{flux d'investissement} + \text{flux financier}$$

avec:

$$\text{flux d'exploitation} = \text{cash flow} - \text{besoin en fonds de roulement}$$

$$\text{flux d'investissement} = \text{cessions d'immobilisation} - \text{investissements}$$

$$\text{flux financier} = \text{augmentation de capital} + \text{nouveaux emprunts} - \text{remboursement du principal}$$

#### 7.1.3.3 Coût de revient dynamique

Les 3 coûts de revient dynamique (pour un taux d'actualisation de 8,28%) sont les suivants, pour le cas du PPI Laaroussa – situation actuelle théorique:

**Tableau 5 : Coût de revient actuel**

| Actuel théorique | Coût de revient dynamique 1<br>(TND/m <sup>3</sup> ) | coût de revient dynamique 2<br>(TND/m <sup>3</sup> ) | coût de revient dynamique 3<br>(TND/m <sup>3</sup> ) |
|------------------|--|--|--|
| PPI Laaroussa    | 0,169  | 0,849  | 1,709  |

Le tarif de petit équilibre s'établit à 169 millimes le m<sup>3</sup>, soit un quasi doublement du tarif moyen pratiqué en 2016.

Le tarif de moyen équilibre, intégrant en outre les coûts de renouvellement des seuls équipements et les autres coûts fixes (liés à la mobilisation d'un fonds de roulement et des frais financiers y afférents), est de 849 millimes le m<sup>3</sup>, soit une augmentation de 933% du tarif moyen pratiqué actuellement.

Enfin, le tarif de grand équilibre, qui comprend en plus les coûts d'investissement initial, passe alors à 1 709 millimes le m<sup>3</sup>, soit une hausse de 1842% du tarif moyen pratiqué en 2016.

#### 7.1.3.4 Subvention d'équilibre

Afin d'assurer un résultat brut d'exploitation nul ou positif durant les 10 années, l'Etat devra verser une subvention totale de 15 113 510 DT, soit un montant annuel moyen de 1 511 351 DT.

#### 7.1.3.5 Encours des dettes des bénéficiaires

Compte tenu de l'encours initial, du taux de recouvrement considéré pour la tarification, et des coûts d'exploitation du PPI, l'encours des dettes des bénéficiaires n'augmente pas sur la période d'analyse. L'encours en dernière année devrait donc rester à 827 955 DT.

#### 7.1.3.6 Etude de sensibilité

Une analyse de sensibilité a été faite sur les hypothèses concernant les investissements et les charges d'exploitation, de façon à déterminer l'impact de leur variation sur le coût de revient dynamique total.

Il a été considéré les sensibilités suivantes :

- Réduction du taux de recouvrement (80%)
- Réduction des volumes distribués (-10%)
- Augmentation des charges d'exploitation (+20%)
- Augmentation des tarifs de vente d'eau d'irrigation (+100% la première année et +5%/an ensuite)
- Taux d'actualisation de 5%

**Tableau 6 : Résultats des tests de sensibilité**

| Cas actuel théorique                     | coût de revient dynamique 2 (TND/m <sup>3</sup> ) | Subvention d'équilibre moyenne (TND) | Impact   |
|--|---|--------------------------------------|--|
| -20% du taux de recouvrement             | 0,857   | 1 596 623                            | +0,9% sur le coût<br>+5,6% sur la subvention   |
| -10% des volumes distribués              | 0,943   | 1 511 351                            | +11,1% sur le coût<br>+0,0% sur la subvention  |
| +20% des charges d'exploitation          | 0,966   | 1 854 135                            | +13,8% sur le coût<br>+22,7% sur la subvention |
| Augmentation des tarifs (x2 puis +5%/an) | 0,797   | 865 169                              | -0,6% sur le coût<br>-42,8% sur la subvention  |
| Taux d'actualisation 5%                  | 0,899   | 1 511 351                            | +5,9% sur le coût<br>+0,0% sur la subvention   |

De façon assez évidente, l'augmentation de 20% des charges d'exploitation du PPI a les impacts les plus forts sur le coût de revient de l'eau puis sur la subvention d'équilibre à verser par l'Etat.

Le fort ajustement tarifaire puis son actualisation annuelle a un impact limité sur le coût de revient mais un très fort impact sur le montant de la subvention versée par l'Etat.

La réduction de 10% des volumes distribués joue fortement aussi sur le coût de l'eau (dans les mêmes proportions).

En revanche, la réduction du taux de recouvrement des montants facturés auprès des bénéficiaires à 80% n'a qu'un impact limité sur le montant de la subvention d'équilibre à verser par l'Etat et sur le coût de revient de l'eau : en effet, les recettes issues de la vente de l'eau ne couvrent qu'une part limitée des coûts d'exploitation (à peine 17,7%), d'où le faible impact de toute amélioration ou aggravation du niveau des recettes sur les coûts.

### 7.1.3.7 Impact du schéma institutionnel sur les coûts de revient

**Tableau 7 : Hypothèses prises en compte pour les options**

|   | SP         | SEM        | GH         | Actuel théorique |
|---|------------|------------|------------|------------------|
| Taux d'imposition   | 35%        | 35%        | 0%         | 0%               |
| Taux de rémunération du capital   | 0%         | 6%         | 0%         | 0%               |
| Efficiences de la fourniture d'eau (volume facturé/volume distribuable)                               | 65%        | 80%        | 50%        | 38%              |
| Taux de croissance des volumes d'eau vendus   | +1%/an     | +2%/an     | +0,5%/an   | +0%/an           |
| Taux de recouvrement des recettes de vente d'eau  | 85%        | 95%        | 70%        | 100%             |
| Charges de personnel (% du cas actuel)  | 105%       | 115%       | 101%       | 223 790          |
| Coûts de maintenance (% du cas actuel)  | 85%        | 100%       | 70%        | 255 136          |
| Coûts annuels de renouvellement (% du cas actuel)   | 110%       | 100%       | 120%       | 1 121 144        |
| Frais de gestion (% du cas actuel)  | 120%       | 140%       | 105%       | 31 692           |
| Coûts d'énergie (% du cas actuel)   | 110%       | 100%       | 120%       | 305 949          |
| Investissements complémentaires (à la charge du gestionnaire du PPI) :                                |            |            |            |                  |
| -Acquisition d'un véhicule pick-up :  | 55 000 DT  | 55 000 DT  | 55 000 DT  |                  |
| -Acquisition d'ordinateurs, imprimantes et divers accessoires bureautiques et informatiques           | 5 000 DT   | 5 000 DT   | 5 000 DT   |                  |
| -Acquisition de matériel d'exploitation (engins de terrassement, etc.) pour des interventions rapides | 400 000 DT | 350 000 DT | 150 000 DT |                  |

Les hypothèses considérées sont arbitraires mais reflètent notre analyse multicritère :

- Efficience de la fourniture d'eau : la SEM est considérée comme la structure la plus motivée (point de vue actionnariat et Direction d'entreprise) et la plus souple pour réduire ses coûts – donc pour lancer les travaux et acquérir les équipements nécessaires pour limiter les pertes d'eau. Le GH est considérée comme la structure la moins sensible sur cet aspect et la Société Publique se situerait à un niveau intermédiaire.

- Taux de croissance des recettes de vente d'eau : la SEM est considérée comme la structure la plus motivée et la plus souple pour maximiser ses revenus – donc pour inciter les bénéficiaires à valoriser le plus l'eau (importance de la gouvernance associée aux usagers). Le GH est considérée comme la structure la moins incitative (contraignante vis à vis des usagers) et la SP se situerait à un niveau intermédiaire.
- Taux de recouvrement des recettes de vente d'eau : la SEM est considérée comme la structure la plus motivée pour limiter ses impayés. Le GH est la structure la moins motivée (conflit d'intérêt avec les bénéficiaires) et la SP se situerait à un niveau intermédiaire (pressions politiques).

Pour mémoire, le recouvrement des recettes pour le cas actuel, est théorique et simulé à 100%. En comparaison, les options sont projetées en situation de recouvrement incomplet.

- Charges de personnel : il a été supposé que la SEM emploierait un personnel très qualifié, d'où un niveau de salaires plus élevé. Nous faisons l'hypothèse que le GH utiliserait – en proportion- un personnel plus nombreux mais moins qualifié, malgré le rôle de la Fédération. La SP se situerait à un niveau intermédiaire.
- Coûts de maintenance : comme résultante du nombre d'impayés et de recettes insuffisantes, le GH a tendance à rogner sur ses coûts, et notamment sur la maintenance/entretien. La SEM a intégré l'importance stratégique de maintenir à un haut niveau le réseau, de façon à pouvoir maximiser ses recettes. La SP se situerait à un niveau intermédiaire (contraintes budgétaires et administratives pour l'acquisition de biens et de services).
- Coûts annuels de renouvellement : pour le GH, la conséquence d'économies sur le budget d'entretien/maintenance est d'avoir à faire face à de plus lourdes dépenses de grosses réparations/remplacement des équipements. La SP se situerait à un niveau intermédiaire (lourdeurs administratives pour l'acquisition de biens et de services). La SEM respecte davantage les préconisations et les meilleures pratiques et arrive à maîtriser ce poste de coût.
- Coûts d'énergie : un équipement moins bien entretenu et renouvelé moins fréquemment a globalement des performances énergétiques dégradées. Par conséquent, le GH a les coûts d'énergie les plus élevés et la SEM les plus bas, et la SP se situe à un niveau intermédiaire.
- Frais de gestion : les frais de structure de la SEM sont les plus élevés (plus de dépenses « somptuaires » : locaux, communications, missions et déplacements, formation...). Ceux du GH sont les plus bas et la SP se situe à un niveau intermédiaire.

#### 7.1.3.8 Résultats

La référence à la situation actuelle (dont tarif de l'eau actuel) est à considérer avec précaution car elle est théorique (reconstituée). L'intérêt de la démarche est ici de comparer les options entre elles.

**Tableau 8 : Coût de revient des options**

| PPI Laaroussa    | Coût de revient dynamique 1<br>(TND/m <sup>3</sup> ) | coût de revient dynamique 2<br>(TND/m <sup>3</sup> ) | coût de revient dynamique 3<br>(TND/m <sup>3</sup> ) | Subvention moyenne d'équilibre<br>(TND/an) |
|------------------|--|--|--|--|
| Actuel théorique | 0,169  | 0,849  | 1,709  | 1 511 351                                  |
| SP               | 0,116  | 0,525  | 1,003  | 1 312 671                                  |
| SEM              | 0,092  | 0,402  | 0,804  | 1 028 955                                  |
| GH               | 0,139  | 0,709  | 1,378  | 1 552 537                                  |

D'une façon générale, la forme institutionnelle a une forte influence sur les niveaux des coûts de revient du service et de la subvention d'équilibre versée par l'Etat. En partant du principe que la SEM a intérêt à réduire au maximum les pertes d'eau, à respecter les consignes d'entretien courant, d'optimiser le renouvellement des équipements, et inciter ses clients à valoriser au maximum l'eau, il ressort que cette option a les coûts de revient et le montant de la subvention d'équilibre les plus bas.

Le GH aurait plutôt tendance à plafonner l'entretien courant et à être moins regardant sur le taux de perte d'eau, ses performances sont les moins bonnes.

Les performances de la SP sont intermédiaires en tenant compte des conditions administratives pour l'acquisition de biens et de services (entretien et renouvellement) et de ses contraintes budgétaires, dont l'éventuel impact pourrait être de reporter certaines dépenses au détriment de l'efficacité du système d'irrigation.

#### 7.1.3.9 Conclusions

La tarification actuelle ne permet pas de couvrir l'ensemble des charges du PPI, nécessitant l'intervention de l'Etat via une subvention annuelle moyenne de 1 511 351DT (situation actuelle reconstituée).

Les tests de sensibilité ont montré que l'augmentation des coûts d'exploitation du PPI et la réduction des volumes distribués ont les impacts les plus forts sur le coût de revient de l'eau et sur la subvention d'équilibre à verser par l'Etat.

L'amélioration de la situation nécessitera l'augmentation progressive des tarifs appliqués et l'augmentation des volumes distribués et facturés via la réduction des pertes de distribution. Il est important de rappeler aussi que la mise en place de périmètres irrigués comporte des avantages sociaux importants, qui ne sont pas comptabilisés dans le calcul (comme la réduction de l'exode rural, la valorisation de l'eau, l'augmentation des revenus des bénéficiaires, etc.).

Avec le changement institutionnel, sous les hypothèses proposées, les options Société Publique ou Société d'Economie Mixte publique permettent d'améliorer l'impact sur les subventions d'équilibre versées par l'Etat par rapport à l'option « groupement usagers ».

## 8 PROPOSITION DU SCHEMA INSTITUTIONNEL POUR LA ZONE DU PROJET

L'objectif est de proposer un schéma institutionnel qui combine les caractéristiques des 8 PPI de la zone du projet (phase 2) et les analyses des options (phase 3).

### 8.1.1 Éléments caractéristiques des PPI du projet (extrait rapport phase 2)

Les 8 périmètres PPI de la zone du projet couvrent en fait 16 secteurs de gestion d'irrigation. Dans la majorité des cas, la gestion de l'eau est réalisée par les binômes CRDA/GDA (et DGBGTH pour la ressource amont), excepté pour le PPI de Mateur (intervention de la SECADENORD et gestion d'une partie du périmètre par un OTD), pour le secteur de Djebba (sources naturelles et gestion GDA directe) et pour le périmètre de Medjez el Bab (sans GDA).

Les périmètres sont classés dans la catégorie «périmètres de grande hydraulique» - Groupe Haute et Moyenne Vallée de la Medjerda (Siliana/Jendouba/Béja) et Groupe Basse Vallée de la Medjerda (Bizerte), excepté le secteur de Djebba composé d'un ensemble de petits périmètres de type PMH.

**Tableau 9 : Liste des PPI ou secteurs concernés par l'étude**

| Gouvernorat | Nom du périmètre ou du secteur | Superficie irrigable (ha) |                   |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| SILIANA     | Gaafour                        | 1 728                     | 4 420             |
|             | Laaroussa                      | 2 692                     |                   |
| JENDOUBA    | Bousalem/Bouhertma II          | 4 770                     | 9 614             |
|             | Bousalem /Brahmi               | 4 404                     |                   |
|             | Bousalem /Ghazala              | 440                       |                   |
| BEJA        | Djebba Amont <sup>12</sup>     | 183                       | 5 260<br>(937 NA) |
|             | Medjez el Bab                  | 3 791                     |                   |
|             | Testour                        | 1 286                     |                   |
| BIZERTE     | Mateur                         | 1 930                     | 1 930             |
|             |                                | 21 224<br>(937 NA)        |                   |

Les périmètres couvrent 21 224 ha de superficie irrigable (nette équipée) au total, au profit d'environ 2 800 usagers agricoles. Ils sont gérés par 16 GDA avec des interventions à des degrés divers de la DGBGTH, la SECADENORD et les CRDA pour des opérations d'approvisionnement en eau ou de grande maintenance des infrastructures hydro-agricoles.

937 ha compris dans le projet de réhabilitation et d'extension du gouvernorat de Béja ne sont pas exploités du fait d'insuffisance de ressources hydrauliques. Les petits périmètres en question devraient profiter de diverses interventions de reprogrammation de ressources ou de transfert d'eau à partir de l'Oued Medjerda, ainsi que de nouvelles extensions.

<sup>12</sup> Le projet de Djebba concerne en réalité des interventions de reprogrammation de l'utilisation des ressources pour les secteurs de Djebba amont (183 ha) et Djebba aval (194 ha) et des transferts d'eau de l'Oued Medjerda au profit des périmètres actuellement non fonctionnels de l'OTD (230 ha), de Messila (182 ha) et de nouvelles extensions à Ben Kram (331 ha), soit un total de 1 120 ha.

Pour la plupart des secteurs d'irrigation, la ressource en eau provient d'un barrage associé à l'oued Medjerda. Le secteur de Djebba est le seul alimenté uniquement d'une ressource naturelle non stockée. Pour les PPI de Gaafour, Laaroussa et Mateur, la ressource provient d'un barrage (Siliana ou Joumine).

Les périmètres sont sous tension du fait de l'insuffisance des ressources par rapport aux besoins. Les périmètres de Mateur et de Djebba se distinguent par un contexte hydroclimatique un peu plus favorable, et corrélativement, par un moindre risque de salinisation des sols.

Les 8 PPI comprennent une surface irriguée en arboriculture et maraîchage relativement importante (>35%), exceptés 2 PPI (Mateur et Boussalem) qui ont conservé une valorisation en céréales et fourrages prédominante (>60%). Le périmètre de Djebba est le seul à être en totalité en arboriculture, associé à une filière très structurée sur le Figuier.

Concernant les relations contractuelles et les interventions, les relations contractuelles claires et bien appliquées sont insuffisantes voire inexistantes. Le défaut de comptage en eau adapté (c'est-à-dire en lien avec la facturation en eau) génère des systèmes contestés de facturation entre CRDA/GDA ou entre GDA/usagers car dans les deux cas ils ne reflètent pas la réalité de l'approvisionnement ou de la consommation. Les contrats d'abonnement sont souvent inexistantes aussi.

Pour les GDA dont la donnée est disponible (12 secteurs sur 16), il apparaît dans tous les cas que le tarif de l'eau pratiqué auprès de l'irrigant est inférieur au tarif en vigueur.

La situation est hétérogène, voire complexe. Certains secteurs hydrauliques au sein d'un même PPI, ont des résultats techniques et financiers divergents.

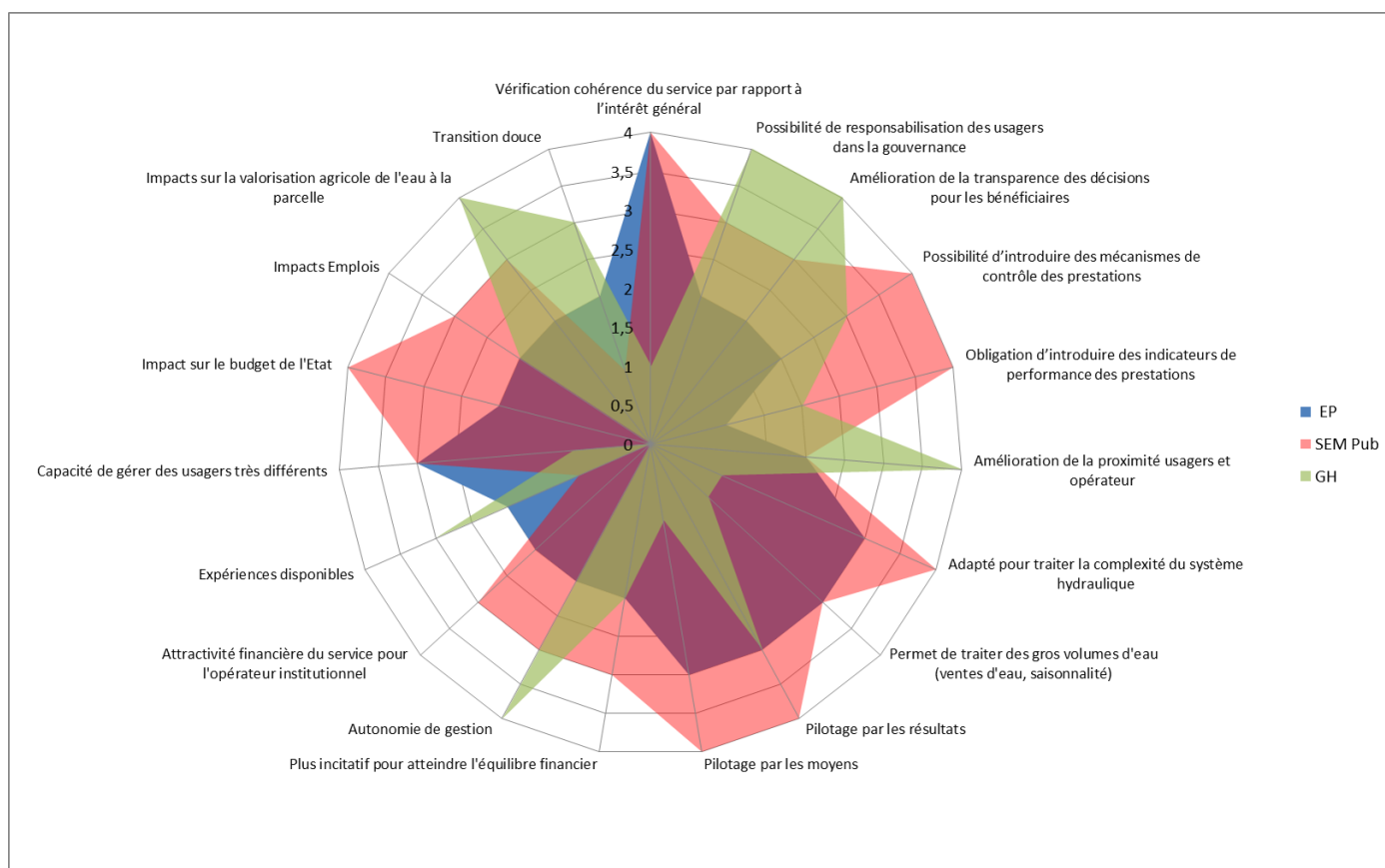
### 8.1.2 Synthèse des éléments d'analyse institutionnelle, juridique et financière

L'étude a permis de proposer certaines options de gestion pour améliorer la situation des PPI concernés à Siliana (4 420 ha), Jendouba (9 614), Béja (5 260 ha) et Bizerte (1 930 ha), dont 3 options ont été retenues par le MARHP :

- L'option 1 « entreprise publique / société publique » : société anonyme à capital 100 % public, régie par la loi 89-9 du 1er février 1989.
- L'option 2 « entreprise publique – type société mixte à majorité publique » (plus de 50% du capital est détenu par l'Etat ou par une collectivité publique), c'est aussi une entreprise publique selon l'article 8 de la loi 89-9 du 1er février 1989.
- L'option 3 « gestion par les usagers » sous forme de Groupement Hydraulique d'Intérêt Collectif (GHIC) (selon la réforme proposée par le nouveau Code des Eaux) en remplacement du GDA actuel. Il a été proposé, en outre, un regroupement ou Fédération des GHIC afin de donner la possibilité à ces derniers de renforcer leur professionnalisation, leur pouvoir d'actions et de mutualiser leurs moyens.

Les critères discriminants entre ces 3 options sont représentés en synthèse ci-après. Il est à signaler **qu'en dehors de la question de forme juridique, ces options peuvent différer quelque peu en termes d'efficacité de gestion non seulement sur le plan technique mais aussi sur les plans économique et social.**

**Figure 12 : Positionnement des options par rapport aux principaux critères d'évaluation**



Comme l'illustre ce graphe, l'option basée sur un opérateur gestionnaire de type SEM a reçu une meilleure note multicritères que l'EPNA (ou la Société Publique) et le groupement « usagers ». Ces deux dernières options ont obtenu un score similaire mais présentent des intérêts « opposés ».

L'option EP/Société Publique s'apparente plus ou moins au modèle des anciens Offices de Mise en Valeur, mais dépourvu de tout ce qui est en rapport avec les activités d'accompagnement de la mise en valeur agricole sur les PPI. Ces activités ont été d'ailleurs prises en charge dans la majorité des cas par le secteur privé ou par les filières agro-industrielles régionales. Cette option SP a le mérite d'être « lisible » auprès des différents acteurs du secteur irrigué.

Le risque dans l'option SP est, du fait de son statut « national », de l'éloigner de l'utilisateur. Tout en recherchant le bénéfice de l'économie d'échelle et de la mutualisation des moyens, **nous recommandons que la SP soit dotée d'agences délocalisées**, l'une s'occupant des PI de Siliana, l'autre de Jendouba et la troisième des PI de Bizerte-Béja, pour essayer de rapprocher l'EP de l'utilisateur.

Il est important à noter que le nouvel organisme à créer ne peut pas compter sur de gros moyens en personnel et matériels qui lui seraient transférés à partir des CRDA. Ces derniers souffrent actuellement d'un manque flagrant de moyens (départ à la retraite du personnel, équipements dégradés) et il est primordial, en outre, qu'ils puissent continuer leurs missions en dehors des zones du Projet de réhabilitation.

L'option SEM publique offre l'avantage d'une réelle participation financière du secteur privé, mais elle constitue encore un modèle peu répandu dans le secteur de l'irrigation. L'aspect économique prime dans cette option. Beaucoup de «mythes» (positifs ou négatifs) accompagnent encore ce modèle de gestion en Tunisie. Au stade actuel, l'avantage d'alléger les finances publiques ne sera pas perceptible puisque c'est l'Etat qui va prendre en charge les coûts de la réhabilitation. On peut s'interroger également sur la façon dont le secteur privé va être rémunéré de sa participation au capital, sachant les difficultés actuelles des PPI concernés pour recouvrer le coût de l'eau et la nécessité pour l'Etat de subventionner le secteur au moins dans le moyen terme. Les premiers investisseurs à mobiliser se trouvent au sein du secteur bancaire et des filières agricoles.

D'autre part, la mise en place de l'option SEM va nécessiter certainement un délai plus ou moins long pour la confection juridique de l'organisme de gestion et pour inciter les partenaires financiers privés à y participer. Il est possible par contre, à moyen ou long terme, d'ouvrir le capital des Entreprises publiques aux partenaires privés en commençant par les usagers qui le demandent, les structures professionnelles et les structures de financement.

A contrario, l'option SEM est la structure qui incite le plus à la gestion par la performance, et par l'emploi salarié le plus professionnalisé.

**Compte tenu des possibilités à moyen terme d'ouvrir le capital de la SP au secteur privé et de transformer une Société Publique en SEM publique, nous proposons que la SP soit retenue comme l'alternative de court terme conduisant à l'option SEM publique à moyen terme.** Il est indéniable que l'option SEM sera à l'ordre du jour une fois la modernisation du secteur irrigué mise en œuvre et la recherche des équilibres de gestion atteinte par les augmentations de tarifs et la diminution des subventions d'équilibre (soit d'ici 5 à 10 ans). Cette situation incitera les partenaires privés à s'introduire dans ce secteur et à entrer dans le capital de la SP pour la dynamiser.

En ce qui concerne l'option 3 relative aux GHIC et à la Fédération des groupements d'usagers, dont l'aspect social est prédominant, sa viabilité va dépendre en premier lieu de la mise en œuvre effective de la stratégie de pérennisation des GDA/GHIC. Celle-ci se base sur le programme actuel d'appui et d'encadrement des GDA. La redynamisation du CROP ou son équivalent à prévoir pour les GHIC (à l'instar de l'ancien GIH pour les AIC) s'annonce nécessaire pour le suivi et la régulation des structures en question. En second lieu, cette option dépendra de la mise en œuvre du nouveau code des Eaux et de l'adéquation des textes d'application aux nécessités que nous avons mises en évidence.

### 8.1.3 Recommandations pour le schéma institutionnel

En tenant compte des différents éléments d'analyse présentés précédemment, on peut recommander les choix suivants pour les 8 périmètres publics du Projet :

- Une société publique unique « interrégionale » (Option 1) créée pour gérer les grands périmètres prévus pour la réhabilitation dans les gouvernorats de Siliana, Jendouba et Béja sur 19 200 ha. Il sera ajouté impérativement 10 000 ha environ pour pouvoir inclure le reste du grand complexe irrigué de Jendouba (unité hydraulique), ce qui ramènera la superficie totale dépendant du nouvel organisme à environ 30 000 ha. Il est également recommandé de prévoir des agences régionales au sein de la SP pour la rapprocher de l'utilisateur et réduire les coûts et délais d'intervention.

Cette configuration est dictée par deux considérations essentielles :

- Viser l'économie d'échelle reste importante en matière de gestion hydraulique. L'expérience des années 1970-1980 relatives aux offices en tant qu'organismes à caractère industriel et commercial au niveau de chaque gouvernorat a été très jugée très coûteuse pour le pays.
- Les gouvernorats de Siliana, Jendouba et Béja constituent une région naturelle quasi homogène sur le plan agro écologique. Les grands périmètres de cette région sont de conception hydraulique similaire (réseaux conçus à la demande, irrigation aspersion/localisée dominante) et à même vocation culturelle (grandes cultures dominantes).

L'évolution de l'organisme public de gestion dans le moyen et long termes pourrait être à plusieurs niveaux :

- Intégration progressive des autres grands PPI dans les gouvernorats de Siliana, Jendouba et Béja, lesquels sont actuellement gérés par les GDA et vivent les mêmes difficultés que les PPI à réhabiliter. Cette éventualité n'est à envisager que si les infrastructures des périmètres à intégrer sont en bon état ou sont réhabilités au préalable.
- Evolution possible en tant que « société mixte à majorité publique » lorsque les grands périmètres acquièrent de la « maturité » en termes de recouvrement du coût de l'eau. Nous rappelons que l'option SEM publique présente des avantages en termes de performances par rapport à la société publique (notation des critères et analyse financière comparative).
- En exception, dans le gouvernorat de Béja, le nouveau complexe de Petite et Moyenne Hydraulique de Djebba va couvrir 4 périmètres PMH de 1 120 ha, avec des ressources provenant de la nappe souterraine, d'un barrage collinaire et de l'oued Medjerda. D'un point de vue hydraulique et social, ces périmètres sont adaptés au modèle de GHIC pour chaque périmètre (soit 4 gestionnaires de type GHIC). La proposition d'une Fédération forte chargée entre autres missions de l'exploitation de l'infrastructure principale de production et transfert d'eau, de sa maintenance, et de la vente d'eau en gros aux 4 GDA, permettra d'assurer de la cohérence par rapport à la ressource en eau.

En tant qu'alternative, l'infrastructure principale peut aussi être confiée à l'organisme public de gestion (SP de Siliana, Jendouba, Béja) avec vente d'eau en gros aux GDA. L'intérêt serait d'optimiser l'interface avec l'Etat sur les questions des ressources mais il faudrait s'assurer que les usagers soient associés d'une façon ou d'une autre à cette gouvernance de la ressource (approfondissement en phase 4) ;

Une prise en charge totale de l'ensemble du complexe Petite et Moyenne Hydraulique de Djebba par l'organisme public de gestion pourrait aussi être envisagée. Par contre le Périmètre de Djebba amont continuera à être géré par le même GDA (futur GHIC) avec la vente d'eau en gros par le gestionnaire du service sur les PI de Béja.

- Le dernier périmètre concerne le PPI de Mateur dans le gouvernorat de Bizerte. Ce périmètre d'une superficie totale de 1930 ha alimentés à partir d'une prise sur les adductions de transfert de la SECADENORD est exploité par quelques organismes publics (Agro combinat Ghazala, Ecole supérieure d'agriculture de Mateur), des SMVDA et lots techniciens. De par sa taille et son excentricité par rapport à la région du Nord-Ouest, ce périmètre est plus difficilement intégrable au périmètre de l'organisme public de gestion recommandé précédemment.

L'intégration du PPI de Mateur à un organisme public de gestion éventuellement spécifique à la grande région naturelle du Nord-est peut être envisagée dans le futur. Entre temps, il est recommandé de maintenir le périmètre en question dans le cadre des groupements usagers (GDA actuels puis GHIC ou 1 seul GHIC pour le PPI sans Fédération) tout en veillant à en améliorer la gestion à la suite à la réhabilitation de l'infrastructure.

#### 8.1.4 Autres recommandations

##### 8.1.4.1 *Tarifification : les premières recommandations*

La tarification binôme est à recommander comme outil de régulation de la consommation en eau. Le terme fixe devra être en rapport avec le débit souscrit mais non la superficie irrigable (comme actuellement, car mal comprise). La tarification incitative devra se rapporter au type d'assolement pratiqué par l'exploitation agricole et non la culture.

Le terme variable sera en rapport avec la consommation effective. Toutefois, la mesure des volumes consommés par les cultures est inconcevable aujourd'hui à travers le réseau de distribution. Il convient de progresser aussi sur ce volet.

La subvention financière de l'Etat est souvent octroyée au gestionnaire à travers le budget annuel dans l'objectif d'assurer l'équilibre budgétaire de l'entreprise. Le budget est donc l'expression entre autres des volumes produits et vendus et des tarifs appliqués. **Les aides de l'état devraient être réorientées vers des aides à la production (selon la stratégie agricole souhaitée par l'Etat) et non pas sur le tarif de l'eau. Ceci permet d'inciter à une réelle gestion efficace de la ressource et du service.**

##### 8.1.4.2 *La contractualisation*

Comme indiqué dans le rapport, les contrats sont des points de vigilance très importants du service d'irrigation. Pour la partie amont du service, cela recouvre les conditions de mise à disposition par l'Etat du patrimoine à gérer à la structure gestionnaire, ainsi que le contrat encadrant la définition du service et les objectifs de l'Etat. Pour la partie aval du service, il s'agit de la relation entre le gestionnaire et l'utilisateur final.

Un paramètre important du contrat, en plus du prix des parts fixe et variable, pourrait être la durée du contrat, variant de quelques mois (une campagne) à plusieurs années ; La proportion des parts fixes et variables sera alors adaptée à la durée du contrat.

Les clients qui souscrivent un contrat pluriannuel devraient avoir une meilleure sécurité d'accès à la ressource, puisque l'opérateur ne prendra de nouveaux contrats que dans la mesure où la ressource est disponible (selon la prévision au moment de la demande de souscription).

En contrepartie de cette sécurité, la part fixe serait proportionnellement plus importante pour les contrats de longue durée (sinon il n'y a pas d'engagement véritable) ; elle serait à payer même en cas de restriction de ressource.

L'utilisateur (client) à travers son contrat devrait pouvoir choisir le débit souscrit, dans une gamme répondant à ses besoins.

Dans le cadre du projet PIAIT, le processus de souscription aux nouveaux contrats sera lancé avant l'engagement des travaux de réhabilitation des réseaux de distribution ce qui laissera la possibilité aux CRDA (en lien avec l'opérateur) d'ajuster le dimensionnement des conduites en fonction de la demande réelle, voire de reporter la réhabilitation de certaines parties de réseau si la demande est insuffisante.

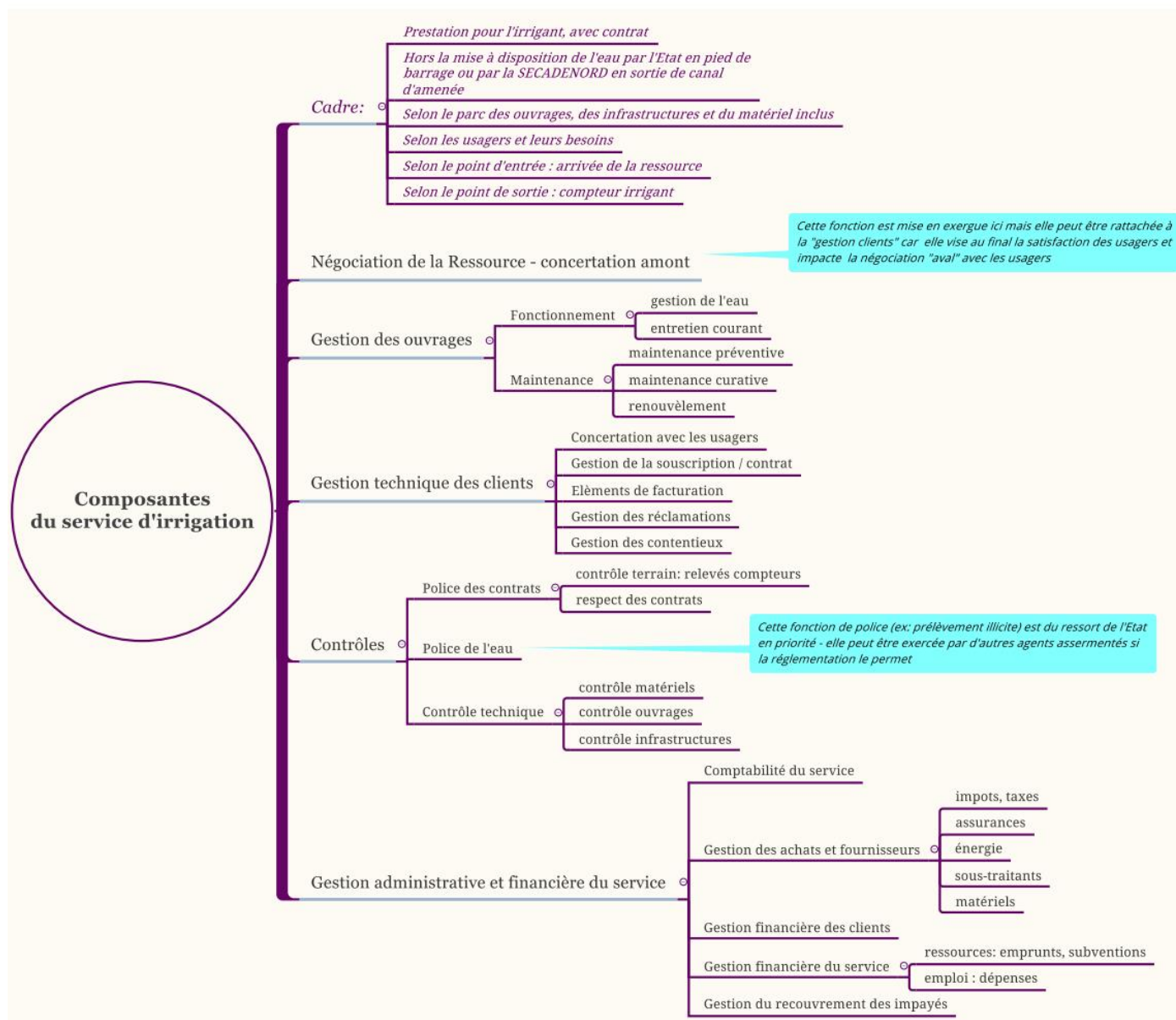
La phase de souscription initiale est très importante. Il peut être suggéré que la souscription initiale soit gratuite pour inciter les usagers à s'engager dès le début; en revanche, toute souscription ultérieure pourrait faire l'objet du paiement d'une redevance souscription couvrant a minima les charges afférentes (frais de gestion contractuelle, coût de pose et de dépose du compteur et du limiteur de débit).

Il est également important de souligner le fait que les éléments de couverture du risque commercial du point de vue du gestionnaire mais aussi le risque économique du point de vue de l'utilisateur (rupture du service, insatisfaction...) doivent être clairs entre les parties. Il n'est pas garanti que les clients qui ont souscrit pour une campagne, souscriront de nouveau l'année suivante. Ce faisant, l'État donne aux usagers la liberté de choisir un niveau de service qui leur convient. Il va également appuyer l'intensification agricole en déployant les moyens prévus dans la composante 3 du projet, de façon à s'assurer que les usagers disposent des moyens (référentiels technico-économiques, formation etc.) nécessaires pour dégager des marges permettant de couvrir raisonnablement le coût de l'eau. En contrepartie l'État demandera aux usagers de s'engager également de leur côté dans l'intensification agricole et de respecter les termes du contrat. Il devra donc être inflexible dans leur application en lien avec (ou via) le gestionnaire (notamment, coupure immédiate du service en cas de non-paiement et obligation de paiement des dettes pour le rétablir).

#### *8.1.4.3 Compétences professionnelles à prévoir*

En phase 3, nous ne sommes pas en mesure de dimensionner le personnel et ses qualifications pour le schéma optionnel, car des alternatives sont proposées et doivent être discutées préalablement pour fixer le modèle de gestion. Ceci étant, nous donnons ci-après des indications sur les missions et services qu'on peut attendre de l'opérateur gestionnaire (ou de l'association de gestionnaires), afin de préfigurer son envergure. La phase 4 permettra d'affiner tous les éléments sur le personnel en place ou à recruter.

Figure 13 : Schéma des fonctions de service d'irrigation



#### 8.1.4.4 Niveaux de maintenance: une grille de lecture des charges et des compétences

Les responsabilités techniques et financières octroyées au gestionnaire du service d'irrigation doivent être clairement définies. D'expérience, des débats importants et éventuellement contentieux existent entre les maîtres d'ouvrages et leurs gestionnaires quant à la définition des dépenses de fonctionnement, d'entretien-maintenance, et de renouvellement.

Les termes et les méthodes employées conditionnent les dépenses que le gestionnaire doit honorer ou les reversements à faire au maître d'ouvrage (définition et réalisation des plans de renouvellement). Les provisions à faire par le gestionnaire s'il doit assumer tout ou partie du renouvellement des équipements et des infrastructures par exemple, impactent le tarif de l'eau qu'il pratique (cf analyse financière) et ses résultats financiers.

Nous proposons ici quelques clefs de lecture qu'il conviendra de détailler en phase 4 pour les 8 PPI.

- Le fonctionnement comprend tout ce qui n'est ni entretien ni maintenance. Dans le fonctionnement, on y met aussi l'énergie. Cela recouvre par exemple, les contrôles, les visites, les petites interventions (graissage, serrage de boulons, nettoyage...)
- Pour la partie maintenance (qui recouvre de l'entretien mais aussi de la réparation voire du renouvellement), voici pour exemple, la norme pratiquée en France. Elle a le mérite de catégoriser les types d'intervention, avec les profils de compétences associées.

La norme AFNOR [FD X 60- 000] définit 5 niveaux de maintenance. Le niveau 5 est assimilé au renouvellement.

**Tableau 10 : Norme de classification de la maintenance**

| Niveau | Actions   | Intervenants   | Documentation associée  | Moyens logistiques  |
|--------|---|--|---|---|
| 1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réglages, contrôles et inspections simples</li> <li>▶ Opérations élémentaires de maintenance préventive</li> <li>▶ Remplacement consommables et accessoires</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Exploitant (opérateur, régleur...)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Modes opératoires d'automaintenance</li> <li>▶ Procédures assurance qualité</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Petit outillage</li> <li>▶ Consommables</li> </ul>   |
| 2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenance préventive systématique</li> <li>▶ Réparations par échanges standards simples</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Technicien ou exploitant habilité (régleur, chef de ligne, conducteur...)</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Procédures détaillées</li> <li>▶ Instructions de maintenance</li> <li>▶ Documents de gestion</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Équipements de soutien d'utilisation simple</li> <li>▶ Pièces de rechange portables</li> </ul>                                   |
| 3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenance corrective : diagnostic dépannage, réparation</li> <li>▶ Maintenance préventive complexe</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Technicien de maintenance qualifié</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Procédures détaillées</li> <li>▶ Dossier machine</li> <li>▶ Documents de gestion</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Équipements de soutien complexes</li> <li>▶ Outillages, moyens de contrôle et d'essais, pièces de rechange</li> </ul>            |
| 4      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Travaux importants de Maintenance corrective ou préventive</li> <li>▶ Améliorations importantes</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Techniciens spécialisés et professionnels d'un atelier central de maintenance</li> <li>▶ Société spécialisée</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dossier machine</li> <li>▶ Documentations spécifiques</li> <li>▶ Dossier de préparation</li> <li>▶ Documents de gestion</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gros outillage</li> <li>▶ Moyens importants de contrôle et/ou d'essai</li> <li>▶ Pièces de rechange et sous-ensembles</li> </ul> |
| 5      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rénovation</li> <li>▶ Reconstruction</li> <li>▶ Gros travaux d'amélioration</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Constructeur du matériel ou société spécialisée</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Documentation spécifique (constructeur)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moyens logistiques importants et/ou spécifiques</li> </ul>   |

Tableaux des niveaux de maintenance (source AFNOR)

La difficulté est de distinguer les dépenses de réparation et les dépenses de renouvellement. Plusieurs critères de distinction sont possibles:

- La notion d'organe technique
  - Quand on change l'organe complet, on est en renouvellement.
  - Quand on change une partie de l'organe, on est en réparation

- Pour les canalisations, le critère linéaire (>xxx m) ou d'antenne est pertinent pour fixer le seuil entre réparation/renouvellement
- on peut même avoir un critère plus simple : le montant de la dépense qui fixe la nature de la dépense.

## 9 ANNEXES

Annexe 1 – Fiche descriptive des 5 options juridiques envisagées

Annexe 2 – Les critères d'analyse des 5 options institutionnelles pour la sélection de 3 options

Annexe 3 – Manuel d'utilisation de la maquette financière

## ANNEXE 1 – Les fiches descriptives des 5 options institutionnelles

### FICHE OPTION EPA SPECIALISE

#### Etablissement public à caractère administratif

##### 1. Définition:

Il s'agit d'une personne de droit public qui est chargé de la gestion d'un service public à caractère administratif sous le contrôle d'une autorité publique. L'EPA dispose d'une personnalité juridique et de l'autonomie financière.

##### 2. Régime juridique:

Il n'existe pas une loi spécifique qui s'applique aux EPA. Leur régime de fonctionnement est régi par plusieurs codes et textes régissant l'action de l'Etat et les administrations centrales (code de la comptabilité publique, Statut de la fonction publique, etc...).

| <u>Avantages / Atouts</u>   | <u>Incertitudes / Contraintes / Risques juridiques</u>  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Procédure de création relève du pouvoir réglementaire (par décret). Selon l'article 65 de la Constitution, sont pris sous forme de loi ordinaire les textes relatifs à la création de « <u>catégories</u> d'établissements publics et d'entreprises publiques ». Une loi n'est nécessaire que pour la création d'une <u>catégorie</u> spécifique d'établissements publics.</li> <li>● l'activité de l'EPA est guidée par le <u>principe de spécialité</u> : créer un EPA revient donc à doter l'administration centrale d'une institution spécialisée pour une activité ou un segment spécifique. L'objet légal de l'EPA doit donc être suffisamment précis.</li> <li>● Isoler les risques d'une activité au niveau d'une entité spécialisée dotée de la personnalité morale</li> <li>● Exercice d'une autorité de tutelle par l'Etat sur l'EPA (contrôle public sur l'activité).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● La création proprement dite se fait par décret. Cependant, la mobilisation des fonds &amp; moyens nécessaires pour la mise en place de l'établissement suppose une validation législative au niveau de la loi de finances.</li> <li>● L'EPA a vocation à gérer uniquement un service public à caractère administratif (un service public de nature commerciale ou industrielle devrait en principe être affecté à un EPNA).</li> </ul> <p>Il y a donc une incertitude sur la compatibilité du statut d'EPA avec une activité de gestion du service de distribution de l'eau d'irrigation aux usagers dans les PPI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A la différence des EPNA, le statut des EPA se caractérise par une certaine lourdeur au niveau de la gestion : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ statut de la fonction publique applicable aux agents</li> <li>○ le régime comptable et financier relève de la comptabilité publique : les EPA ont un budget rattaché pour ordre au budget général de l'Etat, leurs opérations sont soumises aux mêmes règles que celles régissant le budget de l'Etat...)</li> </ul> </li> </ul> |

**Recommandations pour la mise en application de l'option**

La mise en place de cette option suppose un travail approfondi sur la documentation contractuelle qui va régir les rapports entre la Tutelle (Ministère de l'Agriculture, voire CRDA compétent) et l'EPA (en tant que gestionnaire du service de distribution de l'eau d'irrigation dans les PPI couverts par l'option), notamment :

- La convention de gestion à conclure entre le CRDA & EPA.
- Le contrat programme entre le Ministère et l'EPA

**3. Périmètre d'intervention :**

L'EPA est considéré comme un opérateur pour un service sur un territoire géographique suffisamment important → à vocation nationale ou territoriale (régionale par exemple).

**4. Organisation du service de l'eau :**

L'EPA remplace le CRDA et le GDA pour leurs missions relatives au service de l'eau (distribution, exploitation des eaux et des ouvrages).

Le secteur privé intervient uniquement en fournisseur de services pour le compte de l'EPA, et pour les prestations qui ne seraient pas réalisées en gestion directe par l'EPA.

## FICHE OPTION EPNA

### Etablissement public à caractère non administratif

#### 1. Définition:

Il s'agit d'une personne de droit public (pas de forme sociétaire) qui exerce une activité économique sous le contrôle d'une autorité publique. Un EPNA peut être chargé de la gestion d'un service public.

#### 2. Régime juridique:

Les EPNA sont régis par la loi n° 89-9 du 1er février 1989 relative aux participations, entreprises et établissements publics (règles de fonctionnement, modalités d'exercice de la tutelle...).

| <u>Avantages / Atouts</u>   | <u>Incertitudes / Contraintes / Risques juridiques</u>  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Procédure de création relève du pouvoir réglementaire (par décret). Selon l'article 65 de la Constitution, sont pris sous forme de loi ordinaire les textes relatifs à la création de « <b>catégories</b> d'établissements publics et d'entreprises publiques ». Une loi n'est nécessaire que pour la création d'une <u>catégorie</u> spécifique d'établissements publics.</li> <li>● Exercice d'une autorité de tutelle par l'Etat sur les EPNA (contrôle public sur l'activité). Dans ce cadre, l'exercice de la tutelle est défini d'une manière précise par la loi de 1989, de nature à donner un périmètre de gestion clair pour les dirigeants de l'EPNA et conférant un peu plus d'autonomie fonctionnelle, et ce à la différence des EPA (qui disposent de moins d'autonomie fonctionnelle par rapport à l'autorité de tutelle).</li> <li>● Le régime comptable est plus souple et intègre la comptabilité commerciale (à la différence des EPA relevant de la comptabilité publique).</li> <li>● Statut spécial pour le personnel des EPNA défini par une loi spéciale loi n°85-78 du 5 août 1985 (à la différence des EPA régis par le statut général de la fonction publique). Ce personnel est régi également par le Code du Travail, tant que ses dispositions ne sont pas en contradiction avec les règles de la loi 85-78.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● La création proprement dite se fait par décret. Cependant, la mobilisation des fonds nécessaires pour la mise en place de l'établissement suppose une validation législative au niveau de la loi de finances.</li> <li>● Les principales difficultés/éléments à tenir en compte lors de la création de l'EPNA portent essentiellement sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>La définition du périmètre exact de son objet légal</u> et la nécessité d'éviter la confusion des rôles avec d'autres intervenants publics.</li> <li>- <u>Définition du patrimoine public à affecter à l'EPNA</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'étendue du patrimoine public dont la gestion va être déléguée à l'EPNA ;</li> <li>- les biens nécessaires à l'exercice de l'activité de l'EPNA et relevant du domaine public ne peuvent être inscrits comme propriété de l'établissement. Ces biens demeurent la propriété de l'Etat. Leur exploitation par l'établissement public suppose la signature d'une convention d'exploitation ou d'une concession entre l'Etat et l'établissement public en question</li> </ul> </li> <li>- <u>Les objectifs de performance à assigner à l'EPNA</u> dans les contrats programmes à signer avec la tutelle et les moyens requis pour atteindre ces objectifs.</li> </ul> </li> </ul> |

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les contrats des EPNA sont en principe régis par la législation commerciale (sous réserve des dispositions relatives aux marchés publics, procédure de mise en concurrence, etc...).</li> </ul> |  |
|--|--|

### **Recommandations pour la mise en application de l'option**

Selon l'article 12 bis de la loi n° 1989-9 « l'autorité de tutelle est chargée notamment de:

- l'approbation des budgets prévisionnels et des contrats-programmes des entreprises publiques et du suivi de leur exécution.
- l'approbation des délibérations des conseils d'administration des entreprises publiques».

Cette disposition fait référence à un contrat programme à établir entre l'EPNA et l'autorité de tutelle. Avec cette notion de « contrat programme » et la consécration d'une certaine autonomie fonctionnelle par le législateur tunisien dans la loi de 1989, le régime des EPNA offre un cadre intéressant combinant une gestion de droit privé et le maintien d'un contrôle public, tout en responsabilisant les dirigeants de l'EPNA par le biais du « contrat programme » sur des objectifs déterminés.

La mise en place de cette option suppose donc un travail approfondi sur la documentation contractuelle qui va régir les rapports entre la Tutelle (Ministère de l'Agriculture, voire CRDA compétent) et l'EPNA (en tant que gestionnaire du service de distribution de l'eau d'irrigation dans les PPI couverts par l'option), notamment :

- Le contrat programme entre le Ministère et l'EPNA,
- Le contrat de gestion du domaine public

### **3. Périmètre d'intervention :**

L'EPNA est considéré comme un opérateur pour un service sur un territoire géographique suffisamment important → à vocation nationale ou territoriale (régionale par exemple).

### **4. Organisation du service de l'eau :**

L'EPNA remplace le CRDA et le GDA pour leurs missions relatives au service de l'eau (distribution, exploitation des eaux et des ouvrages).

Le secteur privé intervient uniquement en fournisseur de services pour le compte de l'EPNA, et pour les prestations qui ne seraient pas réalisées en gestion directe par l'EPNA.

## FICHE SOCIETE D'ECONOMIE MIXTE A MAJORITE PUBLIQUE

### 1. Définition:

Généralement, il s'agit d'une société commerciale ayant la forme d'une société anonyme dont le capital est détenu à plus de 50% par l'Etat, le reste du capital est attribué à des personnes physiques ou morales privées. Son objet consiste dans l'exercice d'une activité industrielle, commerciale ou de services, sous le contrôle d'une autorité publique. La création de la société doit répondre à un besoin public compatible avec les orientations générales de l'Etat, tout en assurant une activité économiquement rentable permettant d'attirer des partenaires privés.

### 2. Régime juridique:

Cette forme de société mixte (majorité du capital détenu par l'Etat) est qualifiée comme « entreprise publique » et est régie par la loi n° 89-9 du 1er février 1989 relative aux participations, entreprises et établissements publics. La loi 89-9 fixe les règles de contrôle public de la société mixte à majorité publique, dont :

- Soumission à une autorité de tutelle pour s'assurer que la gestion de la société est compatible avec les orientations générales de l'Etat dans le secteur en question ;
- Obligation d'approbation des décisions du conseil d'administration de la société par la tutelle ;
- La tutelle approuve le budget prévisionnel / les contrats programmes.

Le droit commercial et le droit des sociétés commerciales s'appliquent à leur fonctionnement, tant qu'il n'y a pas d'incompatibilité avec les règles de droit public résultant principalement de la loi 89-9 précitée.

| <u>Avantages / Atouts</u>  | <u>Incertitudes / Contraintes / Risques juridiques</u>  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtrise de la gouvernance par l'Etat au sein des organes de la société (détention de la majorité du capital)</li> <li>• Maintien d'un contrôle public sur la gestion de la société : autorité de tutelle + contrôleur d'Etat</li> <li>• Outil de PPP Institutionnel permettant de mobiliser de l'investissement privé. Dans ce cadre, la loi de 1989 n'interdit pas l'octroi d'une « minorité de blocage » aux privés au capital de la SEM à majorité publique : élément d'attraction pour l'investissement privé</li> <li>• Certaine souplesse au niveau du mode de capitalisation de la société : par exemple, la participation de l'Etat peut se faire par « apport en nature » (sans mobilisation de fonds publics) : via une valorisation de biens</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La création proprement dite se fait par décret. Mais pour la mobilisation des fonds publics de capitalisation, la validation doit être législative au niveau de la loi de finances. Tout dépendra donc du profil de la SEM en question et du niveau/mode de capitalisation à envisager.</li> <li>• <b>Absence d'un cadre juridique clair qui règlemente le mode de sélection/choix des actionnaires privés minoritaires par l'Etat (de gré à gré ou après mise en concurrence...).</b> Absence d'une législation générale qui régit la procédure de sélection des actionnaires.</li> <li>• Risque de conflit avec les actionnaires privés et de blocage des organes de la société (si les privés détiennent une minorité de blocage).</li> <li>• Absence d'une base juridique claire permettant à la personne publique actionnaire d'évincer (rachat forcé des actions) les actionnaires privés de la</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| meubles publics (équipements, parc roulant, etc...).   | société mixte ; risque propre à toute association dans le cadre d'une structure sociétaire. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certaine souplesse au niveau de la gestion (statut spécial des agents des entreprises publiques)</li> </ul> |   |

### **Recommandations / actions pour la mise en application de l'option**

Ci-après quelques recommandations sur les actions à mettre en œuvre dans le cadre de cette option. Cette première analyse juridique devra être approfondie, en concertation avec les juristes du Gouvernement.

#### **3. Sur le mode de choix des actionnaires privés:**

L'article 68 du projet du Code des Eaux (version juin 2017) stipule que l'Etat encourage le partenariat entre les secteurs public et privé dans la gestion des ressources hydrauliques et des ouvrages hydrauliques dans le cadre de concessions ou toute forme de partenariat régie par les textes législatifs applicables et conformément aux principes de bonne gouvernance et d'exploitation efficace des ressources.

Cette disposition se réfère aux PPP dans une conception large. Cependant, les textes législatifs applicables en matière de PPP (loi sur les concessions, loi sur les contrats de PPP....) ne prévoient pas des dispositions claires sur la mise en place des PPP de type institutionnel (création de SEM par exemple).

Compte tenu de l'exigence de bonne gouvernance, nous estimons que la procédure de création d'une SEM à majorité publique (même si qualifiée d'entreprise publique et régi par la loi 89) devrait passer par une procédure de mise en concurrence pour le choix des actionnaires privés partenaires au capital. On pourrait dans ce cadre envisager une procédure unique d'appel à concurrence dont l'objet serait le :

- Choix des actionnaires privés dans le cadre d'une procédure transparente et garantissant l'égalité des chances,
- + l'attribution à la SEM d'un contrat de délégation de la gestion du service de distribution de l'eau d'irrigation dans les PPI concernés (contrat d'affermage par exemple).

Cette procédure permettra de sécuriser le montage juridique et contractuel de la future SEM.

Nota : La réflexion avec les juristes du Gouvernement portera sur l'opportunité/nécessité d'un texte spécifique (loi/décret) régissant ce type de procédure dans la création des SEM (ce texte nous semble a priori nécessaire compte tenu de la nouvelle politique du Gouvernement en matière d'encouragement des PPP, notamment les PPP Institutionnels basés sur la création de SEM, et ce pour lever l'incertitude juridique sur le mode de choix des actionnaires privés).

#### **4. Sur la relation contractuelle entre la Tutelle du secteur de l'irrigation (Ministère, voire CRDA) et la SEM (opérateur du service) :**

La relation contractuelle (comportant les objectifs de performance, cahier des charges, obligations du gestionnaire, obligations de l'Etat) pourrait prendre la forme d'une délégation de service public (contrat d'affermage régi par la loi de 2008 sur les concessions) octroyée après mise en concurrence (comme indiqué ci-dessus).

**5. Sur les relations entre l'actionnaire public et les actionnaires privés :**

La mise en œuvre de cette option pourrait s'appuyer sur la confection d'un modèle de pacte d'actionnaires entre les actionnaires publics et les actionnaires privés pour réduire/maîtriser les risques de conflit dans la gouvernance/fonctionnement de la société (traiter de la question du changement d'actionnariat pour stabiliser l'actionnariat privé, clauses de rachat par l'Etat, etc.).

**6. Périmètre d'intervention :**

La SEM publique est considérée comme un opérateur pour un service sur un territoire géographique suffisamment important mais à moindre échelle qu'un établissement national → à vocation territoriale (régionale par exemple).

**7. Organisation du service de l'eau :**

La SEM publique remplace le CRDA et le GDA pour leurs missions relatives au service de l'eau (distribution, exploitation des eaux et des ouvrages).

Le secteur privé intervient dans le capital de la SEM et en fournisseur de services pour le compte de la SEM pour les prestations qu'elle ne réaliserait pas en direct.

## FICHE SOCIETE MIXTE DE DROIT PRIVE

**Cette option devra être mise en place dans le cadre de l'attribution d'un contrat d'affermage**

### 1. Définition:

Il s'agit d'une société commerciale ayant la forme d'une société anonyme dont le capital est détenu à plus de 50% par des personnes physiques ou morales privés, le reste du capital est détenu par des personnes morales de droit public (Etat, collectivité locale, entreprise publique...).

### 2. Régime juridique:

Cette forme de société mixte (majorité du capital détenu par le privé) n'est pas qualifiée d'« entreprise publique ». Ces sociétés sont en principe régies par le droit commun applicable aux sociétés commerciales (Code des sociétés commerciales de 2000).

Cependant, la participation publique minoritaire au capital est considérée comme « participation publique » au sens de la loi 1989-9. La cession de cette participation publique est soumise à des procédures strictes au niveau de cette loi.

| <u>Avantages / Atouts</u>  | <u>Incertitudes / Contraintes / Risques juridiques</u>  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette option devrait attirer davantage le privé (la société ne sera pas considérée comme entreprise publique),</li> <li>• Sur la capitalisation de la société : la participation de l'Etat peut se faire par « apport en nature » (sans mobilisation de fonds publics) : via une valorisation de biens meubles publics par exemple (équipements, parc roulant, etc)</li> <li>• souplesse au niveau de la gestion : gestion privée, les agents soumis au Code du travail.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour la mobilisation des fonds publics de capitalisation, la validation doit être législative au niveau de la loi de finances. Tout dépendra donc du profil de la SEM en question et du niveau/mode de capitalisation à envisager.</li> <li>• Risque d'abus de majorité de la part des actionnaires privés ; risque au niveau de la gouvernance.</li> <li>• <b><u>Nécessité d'un titre contractuel de droit public (DSP, affermage)</u></b> à attribuer à la SEM pour qu'elle puisse exercer l'activité légalement en lui assignant des obligations contractuelles spécifiques au secteur en question.</li> <li>• Nécessité d'une minorité de blocage pour l'Etat ou la personne publique actionnaire,</li> <li>• Profil des investisseurs privés (entreprises, banques, locaux, étrangers)</li> </ul> |

### **Recommandations pour la mise en application de l'option**

Ci-après quelques recommandations sur les actions à mettre en œuvre dans le cadre de l'option SEM privée. Cette analyse juridique devra être approfondie en concertation avec les juristes du Gouvernement.

#### 3. Sur le mode de choix des actionnaires privés:

L'option SEM privée nécessite l'application cumulative d'un schéma Affermage + SEM. En d'autres termes, les promoteurs privés devront être sélectionnés dans le cadre de la procédure de mise en concurrence pour l'attribution d'un affermage (cf Tableau ci-dessous sur l'affermage) pour la gestion du service d'irrigation (dans le cadre des procédures prévues par la loi 2008 sur les concessions et ses décrets d'application) tout en imposant dans les termes de référence la participation d'une personne publique avec minorité de blocage dans la future société de projet (SEM de droit privé). A noter que la loi 2008 oblige le délégataire sélectionné à constituer une société de projet à objet unique pour la gestion du service. Par conséquent, une entité devra être constituée sous la forme d'une société et non d'une association. Cette société pourrait être une SEM de droit privé.

Un tel schéma permettra de concilier l'impératif de transparence et de mise en concurrence dans le choix du partenaire privé (par recours à l'affermage) et d'assurer la participation publique dans la société du projet (SEM).

Ce *montage* juridico-institutionnel offre l'avantage d'une application cumulative du droit privé et commercial (forme sociétaire, gestion de droit commercial...) et la protection de l'intérêt public via l'assignation d'obligations contractuelles spécifiques dans un contrat de droit public (affermage) octroyé après procédure de mise en concurrence.

#### 4. Sur les relations entre l'actionnaire public et les actionnaires privés :

La mise en œuvre de cette option pourrait s'appuyer sur un modèle de pacte d'actionnaires entre les actionnaires publics et les actionnaires privés pour réduire/maitriser les risques de conflit dans la gouvernance/fonctionnement de la société (traiter de la question du changement d'actionnariat pour stabiliser l'actionnariat privé, etc.).

### Le Contrat d’Affermage

Définition : Contrat par lequel une personne publique délègue, pour une durée limitée, à une personne publique ou privée, la gestion d'un service public ou l'utilisation et l'exploitation des domaines ou des outillages publics en contrepartie de rémunération qu'il perçoit sur les usagers à son profit.

Absence d’investissements à réaliser par le délégataire (ils sont à la charge de l’Etat).

Faisabilité juridique : le recours à l’affermage

Faisable dans le cadre de la loi 2008-23 relative aux concessions. La loi 2008 n’utilise pas le terme affermage, mais la définition de la concession est assez large dans cette loi et peut couvrir cette forme de délégation de service public (telle que pratiquée en droit français notamment).

Le modèle de l’affermage serait plus adapté pour le secteur de l’irrigation (en l’absence de charge d’investissement sur le délégataire) notamment sur le plan du maintien de l’équilibre financier de la gestion, tout en transférant sur le délégataire la partie substantielle des risques d’exploitation (entretien, maintenance, risque financier, recouvrement, recrutement...).

Avantages pour l’Etat :

La procédure de mise en concurrence permet aux autorités de fixer les règles du jeu, du niveau de qualité et de performance requis, du profil du délégataire (le cahier des charges pourra imposer la participation d’une personne publique avec un pourcentage donné au capital de la société de projet ....)

Obligation pour le délégataire sélectionné de constituer une société de projet de droit tunisien à objet unique (celui du projet en question),

La gestion du service est assurée directement par le délégataire sélectionné tout au long de la durée du contrat. En ce sens, les risques d’exploitation sont assumés par le délégataire (risque financier, recouvrement, entretien, maintenance, risques juridiques, responsabilité civile, recrutements).

Droit de déchéance du contrat en cas de « manquement grave » par le délégataire à ses obligations (art 26 loi 2008). Les cas de manquement grave doivent être listés dans le contrat.

Interdiction de cession du contrat par le délégataire, sauf accord préalable de l’autorité délégante (art 29 loi 2008)

Avantages pour le privé :

La loi 2008-23 relative au régime des concessions pose le principe du maintien de l’équilibre financier du contrat en prenant en compte les impératifs du service public objet du contrat et la rémunération perçue par le concessionnaire/fermier. Dans ce cadre, la durée du contrat est établie de manière à tenir compte de l’équilibre financier de la gestion (la loi 2008 ne fixe pas une durée minimale ou maximale).

L’octroi d’un titre contractuel régi par la loi 2008 offre au délégataire sélectionné l’exclusivité sur la rémunération tirée de l’exploitation du service qu’il exploite auprès de ses usagers

La loi 2008-23 offre un cadre clair au niveau des cas de résiliation du contrat par l’autorité délégante.

**5. Périmètre d'intervention :**

La SEM privée est considéré comme un opérateur pour un service à l'échelle de projet. La notion de projet ici est réglementaire (liée à la Société de Projet). Elle correspond à l'objet du contrat de la Délégation (missions, périmètre, ouvrages concernés, etc).

**6. Organisation du service de l'eau :**

Par contrat de concession de gestion entre Ministère, le(s) CRDAs de la zone projet et la SEM. La SEM privée remplace le CRDA et le GDA pour leurs missions relatives au service de l'eau qui figurent dans la délégation (ex : exploitation des eaux et des ouvrages).

Le secteur privé intervient dans le capital de la SEM, et en fournisseur de services pour le compte de la SEM pour les prestations qu'elle ne réaliserait pas en direct.

## FICHE OPTION GROUPEMENT D'USAGERS

### Cadre juridique non stabilisé

#### 1. Cadre juridique :

D'après le dernier projet du Nouveau Code des Eaux (version juin 2017), le système actuel des GDA sera remplacé par une nouvelle forme juridique de groupement d'usagers. Nous nous plaçons donc dans cette hypothèse de structuration des usagers.

Selon l'article 31 du projet du nouveau Code des Eaux, il est institué des « groupements hydrauliques d'intérêt public pour l'exploitation du domaine public de l'eau ». Selon cet article, l'exploitation du domaine public de l'eau porte sur la gestion des systèmes hydrauliques de fourniture d'eau potable ou de l'eau d'irrigation. Ces groupements sont créés « à la demande de la majorité des propriétaires ou des exploitants agricoles ou à l'initiative des représentants régionaux du Ministère chargé de l'eau ». Selon l'article 32 du projet, la création de ces groupements se fait par statut conformément à un modèle type dont le contenu sera fixé par décret proposé par le Ministère en charge du secteur de l'eau.

#### 2. Régime juridique:

| <u>Avantages</u>  | <u>Incertitudes / Contraintes / Risques juridiques</u>   |
|---|--|
| <p>Le Modèle de la gestion communautaire reste adapté pour les zones dans lesquelles il est difficile de mettre en place des modèles économiques de type PPP institutionnel.</p> <p>La réforme va remplacer les GDA par des groupements d'usagers ayant un objet unique portant sur la gestion du domaine public de l'eau (contrairement aux GDA qui avaient un objet très large celui du développement agricole).</p> <p>Le législateur utilise le terme «groupement d'intérêt public ». Normalement, avec ce concept, il n'est plus possible de qualifier ces entités comme de simples associations de droit privé.</p> <p>A la différence du régime GDA (uniquement par les usagers), la création de nouveaux groupements peut se faire aussi à l'initiative des CRDA.</p> | <p>Le nouveau projet n'est pas suffisamment clair sur le statut juridique de ces groupements : s'agit-il d'une association d'intérêt collectif sans adhésion obligatoire de tous les irrigants du périmètre ou à l'inverse l'adhésion obligatoire sera-t-elle obligatoire de plein droit ?</p> <p>Le projet du décret portant sur le statut type de ces groupements sera analysé, lorsque mis à disposition de l'étude, afin de vérifier si ce décret va comporter ou non une précision en ce sens.</p> <p>Comme nous l'avons indiqué ci-haut (insuffisances du régime des GDA), la liberté d'adhésion à ce type de structure n'est pas compatible avec les missions qui leur sont dévolues par les CRDA mais surtout avec l'esprit de la loi de 1963 sur la réforme agraire.</p> <p>Les groupements à créer dans les PPI devraient avoir, selon nous, le statut d'un groupement obligatoire : adhésion de plein droit (forcée pour les irrigants qui ne souhaitent pas être membres). Or, <u>ceci suppose une assise législative.</u> Le projet du code des eaux devra comporter une précision en ce sens.</p> <p>Par ailleurs, la nouvelle réglementation devra accorder un peu plus de prérogatives au Ministère de l'Agriculture au niveau du fonctionnement des organes de ces groupements (ce qui n'est pas le cas dans le régime actuel des GDA).</p> |

### 3. Périmètre d'intervention :

Le groupement « usagers » est considéré comme un opérateur local pour un service sur un territoire géographique restreint → vocation locale, à l'échelle d'un PPI

### 4. Organisation du service de l'eau :

Le groupement « usagers » reçoit par délégation législative une mission de service public (hors contrat) pour les missions actuelles des GDA dans le service de l'eau (exploitation des eaux et des ouvrages).

On peut considérer que le groupement « usagers » représente le secteur privé (les irrigants) même si le statut juridique n'est pas précis.

Le secteur privé intervient aussi comme fournisseur de services pour le compte du groupement.

La réorganisation des missions des CRDA et les possibilités de regroupement sous forme de fédération seront approfondies si cette option est retenue pour la suite de l'étude.

## ANNEXE 2 – Les critères d’analyse des 5 options institutionnelles pour la sélection de 3 options

Nous avons formulé les critères d’analyse des options afin d’être le plus explicite possible. Ils répondent à la question « l’option permet-elle de ... », « améliore t’elle ... », « a-t-elle un impact favorable sur ... »).

**Tableau 11 : Les critères d’analyse des options institutionnelles**

|  |    |  |
|--|----|--|
| <b>Gouvernance générale</b>                  | 1  | L’option facilite la vérification de la cohérence de l’exercice du service par rapport aux politiques publiques et à l’intérêt général                         |
|  | 2  | Permet la participation - responsabilisation des usagers à travers la gouvernance de l’opérateur   |
|  | 3  | Améliore la transparence des décisions pour les bénéficiaires  |
|  | 4  | Permet d’introduire des mécanismes de contrôle des prestations rendues   |
|  | 5  | Est soumise à des indicateurs de performance des prestations rendues   |
|  | 6  | Améliore la proximité entre les usagers irrigants et l’opérateur de service, dans le schéma institutionnel ( <i>réduction des intermédiaires par exemple</i> ) |
|  | 7  | Suppose une plus grande pérennité du schéma institutionnel ( <i>horizon temporel</i> )   |
| <b>Technique</b>                             | 8  | Permet une meilleure adéquation entre le schéma institutionnel et la taille du périmètre du service  |
|  | 9  | Est adaptée pour traiter la complexité du système hydraulique  |
|  | 10 | Favorise la réactivité des interventions par des prestations, réalisées en interne opérateur du service ou en externe à la structure                           |
|  | 11 | Permet de traiter des gros volumes d'eau (ventes d'eau, saisonnalité...)   |
| <b>Economique et Financier</b>               | 12 | Est pilotée par les résultats  |
|  | 13 | Est pilotée par les moyens   |
|  | 14 | Est plus contrainte par l’atteinte de l’équilibre financier (autonomie financière)   |
|  | 15 | Est plus autonome en matière de gestion ( <i>selon le statut, la présence d’une tutelle, le statut du personnel</i> )  |
|  | 16 | Suppose une attractivité financière du service pour l’opérateur  |
| <b>Sociaux</b>                               | 17 | Déjà mise en œuvre, des expériences disponibles  |
|  | 18 | Est capable de gérer des usagers très différents (petits ou grands exploitants, agrobusiness, OTD)   |
| <b>Impacts</b>                               | 19 | Impacte le budget d’Etat   |
|  | 20 | Impacte les emplois  |
|  | 21 | Impacte la valorisation agricole de l’eau à la parcelle  |
| <b>Facilité de mise en œuvre de l’option</b> | 22 | Permet une période de transition   |

Le système de notation adopté est relatif, de 1 à 4. La note maximale est attribuée à l'option qui permet de mieux satisfaire le critère par rapport aux autres options. La note 0 est attribuée lorsque le critère est jugé sans objet pour une option. Les critères ne sont pas pondérés. Cette notation a été faite à dire d'experts internes au groupement de consultants.

La somme des notes obtenues par option permet d'ordonner les options les unes par rapport aux autres, et de faire ressortir des tendances.

**Tableau 12 : Notation des options selon les critères**

| CRITERES   | N° | EPA SPE | EPNA SPE | SEM PUB | SEM PRIV | USAGERS |
|--|----|---------|----------|---------|----------|---------|
| <b>Gouvernance</b>   |    |         |          |         |          |         |
| Facilité pour la vérification de la cohérence de l'exercice du service par rapport aux politiques publiques et à l'intérêt général | 1  | 4       | 4        | 4       | 3        | 1       |
| Possibilité de participation - responsabilisation des usagers dans la gouvernance  | 2  | 1       | 2        | 3       | 3        | 4       |
| Amélioration de la transparence des décisions pour les bénéficiaires   | 3  | 1       | 2        | 3       | 3        | 4       |
| Possibilité d'introduire des mécanismes de contrôle des prestations rendues  | 4  | 2       | 2        | 4       | 4        | 3       |
| Obligation d'introduire des indicateurs de performance des prestations rendues   | 5  | 1       | 1        | 4       | 4        | 2       |
| Amélioration de la proximité les usagers et de l'opérateur, dans le schéma institutionnel  | 6  | 1       | 2        | 2       | 3        | 4       |
| Pérennité du schéma institutionnel // horizon temporel   | 7  | 4       | 4        | 4       | 2        | 3       |
| <b>Technique</b>   |    |         |          |         |          |         |
| Adéquation du schéma avec la taille du périmètre du service  | 8  | 2       | 3        | 3       | 4        | 3       |
| Adapté pour traiter la complexité du système hydraulique   | 9  | 1       | 3        | 4       | 4        | 1       |
| Réactivité possible des interventions internes ou externes   | 10 | 1       | 2        | 2       | 4        | 3       |
| Permet de traiter des gros volumes d'eau (ventes d'eau, saisonnalité...)   | 11 | 2       | 3        | 3       | 4        | 1       |
| <b>Economique et Financier</b>   |    |         |          |         |          |         |
| Pilotage par les résultats   | 12 | 1       | 3        | 4       | 4        | 3       |
| Pilotage par les moyens  | 13 | 3       | 3        | 4       | 4        | 1       |
| Plus incitatif pour atteindre l'équilibre financier (autonomie financière)   | 14 | 1       | 2        | 3       | 4        | 2       |
| Autonomie de gestion (selon le statut, la présence d'une tutelle, le statut du personnel)  | 15 | 1       | 2        | 3       | 4        | 4       |
| Attractivité financière du service pour l'opérateur institutionnel   | 16 | 0       | 2        | 3       | 4        | 0       |
| <b>Sociaux</b>   |    |         |          |         |          |         |
| Expériences disponibles  | 17 | 4       | 2        | 1       | 1        | 3       |
| Capacité de gérer des usagers très différents (petits ou grands exploitants, agrobusiness, OTD)                                    | 18 | 2       | 3        | 3       | 4        | 1       |
| <b>Impacts</b>   |    |         |          |         |          |         |
| Niveau d'impact sur le budgétaire d'Etat   | 19 | 1       | 2        | 4       | 4        | 0       |
| Impacts Emplois  | 20 | 1       | 2        | 3       | 4        | 2       |

|   |    |            |            |            |            |            |
|---|----|------------|------------|------------|------------|------------|
| Impacts sur la valorisation agricole de l'eau à la parcelle | 21 | 2          | 2          | 3          | 3          | 4          |
| <b>Facilité de mise en œuvre de l'option</b>                |    |            |            |            |            |            |
| Période transitoire   | 22 | 4          | 2          | 1          | 1          | 3          |
| <b>TOTAL</b>  |    | <b>40</b>  | <b>53</b>  | <b>68</b>  | <b>75</b>  | <b>52</b>  |
| <i>Note moyenne</i>   |    | <i>1,8</i> | <i>2,4</i> | <i>3,1</i> | <i>3,4</i> | <i>2,4</i> |

## **ANNEXE 3 – Manuel d'utilisation de la maquette financière**

REPUBLIQUE TUNISIENNE

Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche

Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux

*PIAT Projet d'Intensification de l'Agriculture irriguée en Tunisie*



# Etude de faisabilité institutionnelle pour la gestion des systèmes hydrauliques des périmètres irrigués – Evaluation de la participation du secteur privé

## Rapport Phase 3 – Modèle financier – Manuel d'utilisation



VERSION PROVISOIRE - Décembre 2017

COMPAGNIE D'AMENAGEMENT DES COTEAUX DE GASCOGNE  
CS 50449 65004 Tarbes Cedex - FRANCE

[WWW.CACG.FR](http://WWW.CACG.FR)



**CACG**

Valorisons votre territoire

SCET TUNISIE  
BP 16, 1002 Tunis

[WWW.SCET-TUNISIE.COM](http://WWW.SCET-TUNISIE.COM)

**SCET**  
**TUNISIE**



|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Objectifs du modèle .....</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Architecture du modèle.....</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>Les inputs du modèle.....</b>                            | <b>5</b>  |
| 3.1      | <i>Paramétrage du coût du projet.....</i>                   | <i>6</i>  |
| 3.2      | <i>Financement des coûts de réalisation du projet .....</i> | <i>9</i>  |
| 3.3      | <i>Paramètres économiques.....</i>                          | <i>10</i> |
| 3.4      | <i>Taux d'actualisation.....</i>                            | <i>12</i> |
| 3.5      | <i>Coefficients d'indexation.....</i>                       | <i>13</i> |
| 3.6      | <i>Volumes d'eau d'irrigation.....</i>                      | <i>13</i> |
| 3.7      | <i>Tarifcation.....</i>                                     | <i>14</i> |
| 3.8      | <i>Encours des dettes .....</i>                             | <i>15</i> |
| 3.9      | <i>Paramètres de sensibilité .....</i>                      | <i>15</i> |
| <b>4</b> | <b>Les outputs du modèle .....</b>                          | <b>16</b> |
| 4.1      | <i>Outputs .....</i>  | <i>16</i> |
| 4.1.1    | <i>Investissements totaux.....</i>                          | <i>16</i> |
| 4.1.2    | <i>Tableau ressources/emplois.....</i>                      | <i>17</i> |
| 4.1.3    | <i>Détail des investissements du gestionnaire .....</i>     | <i>17</i> |
| 4.1.4    | <i>Montant de la rémunération du gestionnaire.....</i>      | <i>17</i> |
| 4.1.5    | <i>Coût du service .....</i>                                | <i>17</i> |
| 4.1.6    | <i>Subvention d'équilibre .....</i>                         | <i>18</i> |
| 4.1.7    | <i>Encours des dettes des bénéficiaires.....</i>            | <i>18</i> |
| 4.1.8    | <i>Indicateurs d'équilibre et de rentabilité .....</i>      | <i>18</i> |
| 4.2      | <i>Le bilan.....</i>  | <i>19</i> |
| 4.3      | <i>Le compte d'exploitation.....</i>                        | <i>20</i> |
| 4.4      | <i>Le compte de trésorerie .....</i>                        | <i>22</i> |
| 4.5      | <i>Présentation graphique.....</i>                          | <i>24</i> |



## 1 OBJECTIFS DU MODELE

L'objectif pour le Client est de disposer d'un **outil privilégié de paramétrage et d'évaluation financière** des différents **scénarios institutionnels** qui sont analysés au cours des phases 3 et 4 de l'étude.

Le modèle permettra de s'assurer que les contraintes d'équilibre financier supportées par le gestionnaire et les contraintes de rentabilité financière du gestionnaire sont respectées.

## 2 ARCHITECTURE DU MODELE

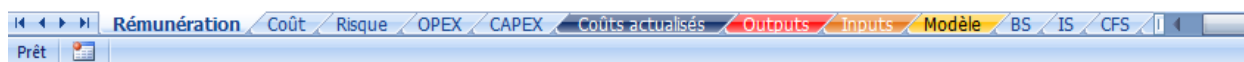
Le modèle fonctionne sous Microsoft - Excel 2007 (ou versions ultérieures).

Les données à saisir doivent être exprimées selon l'unité spécifiée à droite du champ à renseigner et à la date de lancement du projet. Ces données concernent le calendrier global, les coûts de gestion, les coûts de réalisation, les subventions, les données fiscales, les données de financement, les données de maintenance et d'exploitation, les recettes de valorisation, les coefficients d'indexation, l'actualisation, les valeurs fixées par défaut.

Par ailleurs, le modèle prend en compte la valeur résiduelle des aménagements et ouvrages à l'issue de la période d'exploitation.

Le fichier est composé des dix onglets (ou feuilles de calcul) suivants :

- Un onglet « Inputs », pour paramétrer le modèle
- Un onglet « Outputs », récapitulant les principaux résultats de la modélisation
- Un onglet « modèle », qui constitue le cœur du modèle (modélisation)
- Un onglet « BS », qui présente le bilan comptable du gestionnaire
- Un onglet « IS », qui présente le compte d'exploitation comptable du gestionnaire
- Un onglet « CFS », qui présente le compte de trésorerie comptable du gestionnaire
- Un onglet « Coûts actualisés », qui présente l'ensemble des coûts d'investissement et d'exploitation et les revenus année par année
- Un onglet « CAPEX » qui présente graphiquement les investissements annuels à la charge du gestionnaire sur la période d'analyse du projet
- Un onglet « OPEX », qui présente graphiquement l'allocation de trésorerie du gestionnaire sur la période d'analyse du projet
- Un onglet « Risque », qui compare graphiquement l'excédent brut d'exploitation du gestionnaire au service de la dette sur la période d'analyse du projet
- Un onglet « Coût », qui présente graphiquement l'évolution du coût du service du gestionnaire sur la période d'analyse du projet
- Un onglet « Rémunération », qui présente graphiquement l'évolution des parties fixe et variable de la rémunération du gestionnaire sur la période d'analyse du projet



### 3 LES INPUTS DU MODELE

Cet onglet sert à paramétrer le modèle.

Les cellules contenant des données **en bleu** sont à **renseigner** par l'utilisateur (modifiables directement).  
 Les cellules contenant des données **en noir** sont **calculées** automatiquement (non modifiables) en fonction des hypothèses renseignées par l'utilisateur.

Un aperçu de cet onglet est présenté ci-dessous :

Orthographe Recherche Dictionnaire Traduction Nouveau Supprimer Précédent Suivant Vérification Commentaires Afficher les entrées manuscrites Ôter la pr de la f

A1 Gestion du PPI Bir Lakhdhar

**Gestion du PPI Bir Lakhdhar**

**CONFIGURATION DES INPUTS**

| Coûts du projet                               |         |                    |                    |
|---|---------|--------------------|--------------------|
| <b>1# Actifs incorporels</b>                  |         |                    |                    |
| Engineering & Documentation                   | -       | EUR                |                    |
| Assistance technique                          | -       | EUR                |                    |
| Start-up training                             | -       | EUR                |                    |
| Coaching                                      | -       | EUR                |                    |
| <b>2# Actifs corporels</b>                    |         |                    |                    |
| Foncier                                       | -       | TND                |                    |
| Génie civil                                   | -       | TND                |                    |
| Equipement électromécanique                   | -       | EUR                |                    |
| Equipement informatique                       | -       | EUR                |                    |
| <b>3# Aléas et imprévus</b>                   |         |                    |                    |
| Aléas et imprévus                             | 0%      | %CAPEX             |                    |
| <b>4# Coûts d'exploitation</b>                |         |                    |                    |
| Charges de personnel                          |         |                    | 152 145 TND par an |
| Coût maintenance non externalisée             |         |                    | 208 943 TND par an |
| Coût maintenance externalisée                 |         |                    | TND par an         |
| Périodicité gar entretien & réparations (GI)  | 1       | an                 |                    |
| Coût GER périodique (renouvellement)          | 854 933 | TND par période    |                    |
| Autres frais de gestion administrative et fin | 21546   | TND par an         |                    |
| Coût énergie                                  | 130 563 | TND par an         |                    |
| Achat eau (part variable)                     | -       | TND/m <sup>3</sup> |                    |
| Achat eau (part fixe)                         | -       | TND/ha             |                    |
| Frais de marketing etronubilisation           | 0%      | % OPEX             |                    |
| Frais de gestion courante                     | 0%      | % OPEX             |                    |
| Assurance durant la phase d'exploitation      | -       | TND par an         |                    |
| <b>5# Coûts de gestion du projet</b>          |         |                    |                    |
| Assistance à l'Agence Publique                | -       | TND par an         |                    |
| Coût Interne de la Porzanne Publique          | -       | TND par an         |                    |
| Indemnité                                     | -       | TND par an         |                    |

| Financement des coûts de réalisation                 |     |  |         |
|--|-----|--|---------|
| <b>1# Données de financement (porzanne publique)</b> |     | <b>2# Données de financement (quartenaire)</b> |         |
| Taux de base pour le Financement                     | %   | Taux de référence                              | 5,00% % |
| Commission d'engagement                              | 100 | Prime de base                                  | 250     |
| Commission d'engagement                              | 75  | Commission d'engagement                        | 200     |
| Prime de base  | 0   | Commission d'engagement                        | 125     |
| Prime de base  | 0   | Commission d'engagement                        | 125     |

| Paramètres économiques : l'environnement du projet |            |  |                |
|--|------------|--|----------------|
| <b>1# Hypothèses générales</b>                     |            | <b>4# Hypothèses macro-économiques</b> |                |
| Début de la construction                           | 01/01/2019 | Taux d'inflation annuelle              | 0,00%          |
| Début de l'exploitation                            | 01/01/2019 | Taux de change EUR/TND (2017)          | 2,9 TND        |
| Durée de la période d'exploitation                 | 10 an      | Glissement annuel EUR/TND              | 0,00% % par an |
| Fin de la période d'exploitation                   | 01/01/2029 | EURIBOR                                | -0,04%         |
| <b>2# Durée de vie des immobilisations</b>         |            | <b>5# Hypothèses fiscales</b>          |                |
| Génie civil  | 30 an      | Taux d'imputation sur les résultats    | 0,0%           |
| Equipement électromécanique                        | 10 an      | Durée d'amortissement fiscal:          |                |
| Equipement informatique                            | 5 an       | Génie civil                            | 20 an          |
| <b>3# Taux de rémunération des fonds propres</b>   |            | Equipement électromécanique            | 10 an          |
| Taux dividende/fonds propres                       | 6,0%       | Equipement informatique                | 3 an           |
|  |            | Actifs incorporels                     | 3 an           |

| Détermination des taux d'actualisation                  |       |  |                |
|---|-------|--|----------------|
| <b>1# Paramètres de structuration des fonds propres</b> |       | <b>3# Taux d'actualisation</b>           |                |
| Ratio E/(E+D)   | 30%   | Approche (1: direct; 2: calcul)          | 2              |
| <b>2# Approches des risques de marché</b>               |       | Taux d'actualisation                     | 5,00%          |
| Taux sans risque  | 3,50% | Taux d'actualisation utilisé             | 9,33%          |
| Prime de risque de marché                               | 6,00% | <b>4# Coefficients d'indexation</b>      |                |
| Coefficient bêta actif                                  | 0,9   | Coefficient d'indexation GER             | 0,00% % par an |
| Prime de risque projet sur fonds prop                   | 5,00% | Coefficient d'indexation maintenance/exp | 0,00% % par an |
| Prime de risque sur dette                               | 2,00% |  |                |

| Tarification                                   |                |   |                                 |
|--|----------------|---|---------------------------------|
| <b>1# Partie fixe de la tarification</b>       |                | <b>3# Volume d'eau d'irrigation distribué</b> |                                 |
| Superficie du PPI                              | 1990 Ha        | Volume annuel distribué année 1               | 3 824 091 m <sup>3</sup> par an |
| Tarif fixe                                     | 50 TND/ha      | Taux de croissance des volumes distribués     | 0% % par an                     |
| Taux de croissance du tarif fixe               | 0,00% % par an | Taux de perte distribution                    | 5% %                            |
| Taux de recouvrement de la partie fixe         | 0,00%          | <b>4# Partie variable de la tarification</b>  |                                 |
| <b>2# Encours des dettes des bénéficiaires</b> |                | Tarif variable                                | 0,05 TND/m <sup>3</sup>         |
| Encours des bénéficiaires année 1              | 338 507 TND    | Taux de croissance du tarif variable          | 0% % par an                     |
|  |                | Taux de recouvrement de la partie variable    | 100%                            |

| Paramètres de sensibilité                                   |      |  |      |
|---|------|--|------|
| <b>1# Paramètres de sensibilité prévision de la demande</b> |      | <b>2# Paramètres de sensibilité CAPEX &amp; OPEX</b> |      |
| Volume d'eau d'irrigation distribué                         | 100% | Sensibilité CAPEX - Phase I                          | 100% |
|   |      | Sensibilité CAPEX - Phase II                         | 100% |
|   |      | Sensibilité OPEX                                     | 100% |

Rémunération Coût Risque OPEX CAPEX Coûts actualisés Outputs Inputs Modèle BS IS CFS



L'onglet permet le paramétrage des données suivantes :

- Coût du projet
- Financement des coûts de réalisation du projet
- Paramètres économiques : l'environnement du projet
- Taux d'actualisation
- Tarification
- Paramètres de sensibilité

### 3.1 Paramétrage du coût du projet

| Coûts du projet                                     |         |     |                 |  |
|---|---------|-----|-----------------|--|
| <b>1/ Actifs incorporels</b>                        |         |     |                 |  |
| Engineering & Documentation                         | -       | EUR |                 |  |
| Assistance technique                                | -       | EUR |                 |  |
| Start-up training                                   | -       | EUR |                 |  |
| Coaching  | -       | EUR |                 |  |
| <b>2/ Actifs corporels</b>                          |         |     |                 |  |
| Foncier   | -       | TND |                 |  |
| Génie civil   | -       | TND |                 |  |
| Equipements électro-mécaniques                      | -       | EUR |                 |  |
| Equipements informatiques                           | -       | EUR |                 |  |
| <b>3/ Aléas et imprévus</b>                         |         |     |                 |  |
| Aléas et imprévus                                   | 0%      |     | % CAPEX         |  |
| <b>4/ Coûts d'exploitation</b>                      |         |     |                 |  |
| Charges de personnel                                | 152 145 |     | TND par an      |  |
| Coûts maintenance non externalisée                  | 208 943 |     | TND par an      |  |
| Coûts maintenance externalisée                      | -       |     | TND par an      |  |
| Périodicité gros entretien & réparations (GER)      | 1       |     | ans             |  |
| Coûts GER périodique (renouvellement)               | 854 933 |     | TND par période |  |
| Autres frais de gestion administrative et financier | 21 546  |     | TND par an      |  |
| Coûts énergie                                       | 130 563 |     | TND par an      |  |
| Achat eau (part variable)                           | -       |     | TND/m3          |  |
| Achat eau (part fixe)                               | -       |     | TND/ha          |  |
| Frais de marketing et sensibilisation               | 0%      |     | % OPEX          |  |
| Frais de gestion courante                           | 0%      |     | % OPEX          |  |
| Assurance durant la phase d'exploitation            | -       |     | TND par an      |  |
| <b>5/ Coûts de gestion du projet</b>                |         |     |                 |  |
| Assistance à Personne Publique                      | -       |     | TND par an      |  |
| Coûts Internes de la Personne Publique              | -       |     | TND par an      |  |
| Indemnités  | -       |     | TND par an      |  |

Cette section permet de saisir les données de coûts concernant l'investissement (incorporel et corporel) et l'exploitation.

L'investissement incorporel, exprimé obligatoirement en euros (puisque s'agissant d'une assistance technique étrangère), regroupe les coûts relatifs aux études complémentaires (Engineering & Documentation), l'assistance technique, la formation au démarrage (Start-up training) et le suivi (Coaching). Ces coûts sont à la charge du futur gestionnaire.

| Coûts du projet                                     |         |         |                 |  |
|---|---------|---------|-----------------|--|
| <b>1/ Actifs incorporels</b>                        |         |         |                 |  |
| Engineering & Documentation                         | -       | EUR     |                 |  |
| Assistance technique                                | -       | EUR     |                 |  |
| Start-up training                                   | -       | EUR     |                 |  |
| Coaching  | -       | EUR     |                 |  |
| <b>2/ Actifs corporels</b>                          |         |         |                 |  |
| Foncier   | -       | TND     |                 |  |
| Génie civil   | -       | TND     |                 |  |
| Equipements électro-mécaniques                      | -       | EUR     |                 |  |
| Equipements informatiques                           | -       | EUR     |                 |  |
| <b>3/ Aléas et imprévus</b>                         |         |         |                 |  |
| Aléas et imprévus                                   | 0%      | % CAPEX |                 |  |
| <b>4/ Coûts d'exploitation</b>                      |         |         |                 |  |
| Charges de personnel                                | 152 145 |         | TND par an      |  |
| Coûts maintenance non externalisée                  | 208 943 |         | TND par an      |  |
| Coûts maintenance externalisée                      | -       |         | TND par an      |  |
| Périodicité gros entretien & réparations (GER)      | 1       |         | ans             |  |
| Coûts GER périodique (renouvellement)               | 854 933 |         | TND par période |  |
| Autres frais de gestion administrative et financier | 21 546  |         | TND par an      |  |
| Coûts énergie                                       | 130 563 |         | TND par an      |  |
| Achat eau (part variable)                           | -       |         | TND/m3          |  |
| Achat eau (part fixe)                               | -       |         | TND/ha          |  |
| Frais de marketing et sensibilisation               | 0%      |         | % OPEX          |  |
| Frais de gestion courante                           | 0%      |         | % OPEX          |  |
| Assurance durant la phase d'exploitation            | -       |         | TND par an      |  |
| <b>5/ Coûts de gestion du projet</b>                |         |         |                 |  |
| Assistance à Personne Publique                      | -       |         | TND par an      |  |
| Coûts Internes de la Personne Publique              | -       |         | TND par an      |  |
| Indemnités  | -       |         | TND par an      |  |

L'investissement corporel comprend les composantes suivantes :

- Le foncier
- Le génie civil du PPI : ce coût, exprimé en dinars tunisiens, comprend les pistes, l'assainissement et drainage, le génie civil des ouvrages d'art, les conduites, et le génie civil du pompage. Dans notre cas, il est supposé à la charge de l'Etat.
- Les équipements du PPI : ce coût, exprimé en euros, comprend les équipements des ouvrages d'art et du pompage. Il est supposé à la charge de l'Etat.
- Les équipements informatiques (IT hardware & software) : ce coût est exprimé en euros ; Il est ici aussi considéré à la charge de l'Etat.

| Coûts du projet                                     |         |         |                 |  |
|---|---------|---------|-----------------|--|
| <b>1/ Actifs incorporels</b>                        |         |         |                 |  |
| Engineering & Documentation                         | -       | EUR     |                 |  |
| Assistance technique                                | -       | EUR     |                 |  |
| Start-up training                                   | -       | EUR     |                 |  |
| Coaching  | -       | EUR     |                 |  |
| <b>2/ Actifs corporels</b>                          |         |         |                 |  |
| Foncier   | -       | TND     |                 |  |
| Génie civil   | -       | TND     |                 |  |
| Equipements électro-mécaniques                      | -       | EUR     |                 |  |
| Equipements informatiques                           | -       | EUR     |                 |  |
| <b>3/ Aléas et imprévus</b>                         |         |         |                 |  |
| Aléas et imprévus                                   | 0%      | % CAPEX |                 |  |
| <b>4/ Coûts d'exploitation</b>                      |         |         |                 |  |
| Charges de personnel                                | 152 145 |         | TND par an      |  |
| Coûts maintenance non externalisée                  | 208 943 |         | TND par an      |  |
| Coûts maintenance externalisée                      | -       |         | TND par an      |  |
| Périodicité gros entretien & réparations (GER)      | 1       |         | ans             |  |
| Coûts GER périodique (renouvellement)               | 854 933 |         | TND par période |  |
| Autres frais de gestion administrative et financier | 21 546  |         | TND par an      |  |
| Coûts énergie                                       | 130 563 |         | TND par an      |  |
| Achat eau (part variable)                           | -       |         | TND/m3          |  |
| Achat eau (part fixe)                               | -       |         | TND/ha          |  |
| Frais de marketing et sensibilisation               | 0%      |         | % OPEX          |  |
| Frais de gestion courante                           | 0%      |         | % OPEX          |  |
| Assurance durant la phase d'exploitation            | -       |         | TND par an      |  |
| <b>5/ Coûts de gestion du projet</b>                |         |         |                 |  |
| Assistance à Personne Publique                      | -       |         | TND par an      |  |
| Coûts Internes de la Personne Publique              | -       |         | TND par an      |  |
| Indemnités  | -       |         | TND par an      |  |

Il est également possible d'indiquer le taux de majoration de ces coûts d'investissement pour aléas et imprévus.

| Coûts du projet                                     |         |         |                 |
|---|---------|---------|-----------------|
| <b>1/ Actifs incorporels</b>                        |         |         |                 |
| Engineering & Documentation                         | -       | EUR     |                 |
| Assistance technique                                | -       | EUR     |                 |
| Start-up training                                   | -       | EUR     |                 |
| Coaching  | -       | EUR     |                 |
| <b>2/ Actifs corporels</b>                          |         |         |                 |
| Foncier   | -       | TND     |                 |
| Génie civil   | -       | TND     |                 |
| Equipements électro-mécaniques                      | -       | EUR     |                 |
| Equipements informatiques                           | -       | EUR     |                 |
| <b>3/ Aléas et imprévus</b>                         |         |         |                 |
| Aléas et imprévus                                   | 0%      | % CAPEX |                 |
| <b>4/ Coûts d'exploitation</b>                      |         |         |                 |
| Charges de personnel                                | 152 145 |         | TND par an      |
| Coûts maintenance non externalisée                  | 208 943 |         | TND par an      |
| Coûts maintenance externalisée                      | -       |         | TND par an      |
| Périodicité gros entretien & réparations (GER)      | 1       |         | ans             |
| Coûts GER périodique (renouvellement)               | 854 933 |         | TND par période |
| Autres frais de gestion administrative et financier | 21 546  |         | TND par an      |
| Coûts énergie                                       | 130 563 |         | TND par an      |
| Achat eau (part variable)                           | -       |         | TND/m3          |
| Achat eau (part fixe)                               | -       |         | TND/ha          |
| Frais de marketing et sensibilisation               | 0%      |         | % OPEX          |
| Frais de gestion courante                           | 0%      |         | % OPEX          |
| Assurance durant la phase d'exploitation            | -       |         | TND par an      |
| <b>5/ Coûts de gestion du projet</b>                |         |         |                 |
| Assistance à Personne Publique                      | -       |         | TND par an      |
| Coûts Internes de la Personne Publique              | -       |         | TND par an      |
| Indemnités  | -       |         | TND par an      |

Les coûts exploitation, qui sont tous à la charge du gestionnaire, se décomposent de la manière suivante :

- Les charges de personnel : qui doivent être exprimés en dinars tunisiens pour la première année ;
- Les coûts de maintenance<sup>1</sup>, exprimés en dinars tunisiens sur une base annuelle : il est possible de distinguer les coûts internes et les coûts de la maintenance sous-traitée (externalisée) ;  
Il s'agit dans cette rubrique, des actions d'entretien courant (tel que le nettoyage) et des petites réparations.

Les dépenses d'entretien courant ne modifient pas la valeur résiduelle du patrimoine.

Les dépenses de petites réparations augmentent la valeur résiduelle du patrimoine.

- Les coûts de gros entretien et de réparation (GER), ou de renouvellement : s'agissant de coûts périodiques, il est demandé d'indiquer leur période et leur coût en dinars tunisiens, par période ;

Il s'agit ici des plus grosses réparations (grosse maintenance). Elles augmentent la valeur résiduelle du patrimoine et leur durabilité.

Dans le cas de la gestion des PPI, les dépenses de renouvellement avec remise à neuf d'un ouvrage, sont assurées par l'Etat et ne sont pas prises en compte ici.

- Les coûts d'énergie : qui doivent être exprimés en dinars tunisiens pour la première année ;
- Les coûts d'achat d'eau : qui doivent être exprimés en dinars tunisiens pour la première année, en distinguant la part fixe et la part variable ;
- Les frais d'assurance : qui doivent être exprimés en dinars tunisiens pour la première année ;
- Les frais de marketing et sensibilisation : ils sont exprimés en pourcentage des charges d'exploitation (somme des coûts de maintenance, de renouvellement et des coûts des consommables (énergie et eau) ;

<sup>1</sup> On entend par maintenance, les activités qui permettent le fonctionnement du dispositif. Cela couvre l'entretien et la réparation des infrastructures, des ouvrages et des équipements ainsi que les dispositifs d'inspection, de surveillance, de contrôle.

- Les frais de gestion courante : ils sont exprimés en pourcentage des charges d'exploitation (somme des coûts de maintenance, de renouvellement et des coûts des consommables (énergie et eau) ;

| Coûts du projet                |    |         |   |                         |
|--------------------------------|----|---------|---|-------------------------|
| <b>1/ Actifs incorporels</b>   |    |         | <b>4/ Coûts d'exploitation</b>                      |                         |
| Engineering & Documentation    | -  | EUR     | Charges de personnel                                | 152 145 TND par an      |
| Assistance technique           | -  | EUR     | Coûts maintenance non externalisée                  | 208 943 TND par an      |
| Start-up training              | -  | EUR     | Coûts maintenance externalisée                      | - TND par an            |
| Coaching                       | -  | EUR     | Périodicité gros entretien & réparations (GER)      | 1 ans                   |
| <b>2/ Actifs corporels</b>     |    |         | Coûts GER périodique (renouvellement)               | 854 933 TND par période |
| Foncier                        | -  | TND     | Autres frais de gestion administrative et financier | 21 546 TND par an       |
| Génie civil                    | -  | TND     | Coûts énergie                                       | 130 563 TND par an      |
|                                |    |         | Achat eau (part variable)                           | - TND/m3                |
| Equipements électro-mécaniques | -  | EUR     | Achat eau (part fixe)                               | - TND/ha                |
| Equipements informatiques      | -  | EUR     | Frais de marketing et sensibilisation               | 0% % OPEX               |
|                                |    |         | Frais de gestion courante                           | 0% % OPEX               |
|                                |    |         | Assurance durant la phase d'exploitation            | - TND par an            |
| <b>3/ Aléas et imprévus</b>    |    |         | <b>5/ Coûts de gestion du projet</b>                |                         |
| Aléas et imprévus              | 0% | % CAPEX | Assistance à Personne Publique                      | - TND par an            |
|                                |    |         | Coûts Internes de la Personne Publique              | - TND par an            |
|                                |    |         | Indemnités  | - TND par an            |

Enfin, il est possible d'intégrer le coût des ressources et des moyens en personnels et en matériel mobilisés par l'Etat pour mener à bien la conduite du projet jusqu'à sa livraison. Les ressources correspondent aux prestations fournies par les divers assistants recrutés, aux coûts internes du Ministère de l'Agriculture, et aux indemnités éventuelles à verser aux candidats non retenus. Les coûts de gestion qui doivent être exprimés en dinars tunisiens pour la première année sont directement pris en charge par le Ministère de l'Agriculture sur son budget.

| Coûts du projet                |    |         |   |                         |
|--------------------------------|----|---------|---|-------------------------|
| <b>1/ Actifs incorporels</b>   |    |         | <b>4/ Coûts d'exploitation</b>                      |                         |
| Engineering & Documentation    | -  | EUR     | Charges de personnel                                | 152 145 TND par an      |
| Assistance technique           | -  | EUR     | Coûts maintenance non externalisée                  | 208 943 TND par an      |
| Start-up training              | -  | EUR     | Coûts maintenance externalisée                      | - TND par an            |
| Coaching                       | -  | EUR     | Périodicité gros entretien & réparations (GER)      | 1 ans                   |
| <b>2/ Actifs corporels</b>     |    |         | Coûts GER périodique (renouvellement)               | 854 933 TND par période |
| Foncier                        | -  | TND     | Autres frais de gestion administrative et financier | 21 546 TND par an       |
| Génie civil                    | -  | TND     | Coûts énergie                                       | 130 563 TND par an      |
|                                |    |         | Achat eau (part variable)                           | - TND/m3                |
| Equipements électro-mécaniques | -  | EUR     | Achat eau (part fixe)                               | - TND/ha                |
| Equipements informatiques      | -  | EUR     | Frais de marketing et sensibilisation               | 0% % OPEX               |
|                                |    |         | Frais de gestion courante                           | 0% % OPEX               |
|                                |    |         | Assurance durant la phase d'exploitation            | - TND par an            |
| <b>3/ Aléas et imprévus</b>    |    |         | <b>5/ Coûts de gestion du projet</b>                |                         |
| Aléas et imprévus              | 0% | % CAPEX | Assistance à Personne Publique                      | - TND par an            |
|                                |    |         | Coûts Internes de la Personne Publique              | - TND par an            |
|                                |    |         | Indemnités  | - TND par an            |

### 3.2 Financement des coûts de réalisation du projet

Cette section permet de paramétrer les conditions de financement du concédant (si nécessaire) et les conditions de financement du gestionnaire (pour les investissements à sa charge).

| Financement des coûts de réalisation                 |     |                |   |                    |
|--|-----|----------------|---|--------------------|
| <b>1/ Données de financement (personne publique)</b> |     |                | <b>1/ Données de financement (gestionnaire)</b> |                    |
| Taux de base pour le Financement                     |     | %              | Taux de référence                               | 5,00% %            |
| Commission d'arrangement                             | 100 | Points de base | Marge bancaire                                  | 350 Points de base |
| Commission d'engagement                              | 75  | Points de base | Commissions d'arrangement                       | 200 Points de base |
| Marge bancaire                                       | 0   | Points de base | Commissions d'engagement                        | 125 Points de base |

Les données de financement concernent le taux auquel se finance l'Etat, y compris les commissions d'arrangement et d'engagement, la marge bancaire appliquée à l'Etat.

Les commissions intégrées dans le modèle financier conformément à l'hypothèse d'un montage en Project Finance sont au nombre de deux :

- Les commissions d'arrangeurs (Up Front Commission) rémunèrent le temps passé pour l'étude et le montage du dossier. Il s'agit d'un taux « flat ».
- La commission d'engagement a pour finalité de compenser l'engagement de mise à disposition des fonds non utilisés (par exemple le prix d'un Forward Rate Agreement). Elle est calculée par application d'un taux période au montant d'encours « non tiré » de la dette.

| Financement des coûts de réalisation          |     |                |  |       |                |
|---|-----|----------------|--|-------|----------------|
| 1/ Données de financement (personne publique) |     |                | 1/ Données de financement (gestionnaire) |       |                |
| Taux de base pour le Financement              |     | %              | Taux de référence                        | 5,00% | %              |
| Commission d'arrangement                      | 100 | Points de base | Marge bancaire                           | 350   | Points de base |
| Commission d'engagement                       | 75  | Points de base | Commissions d'arrangement                | 200   | Points de base |
| Marge bancaire                                | 0   | Points de base | Commissions d'engagement                 | 125   | Points de base |

Le taux de base pour le financement de l'Etat est le taux hors marges bancaires. La commission d'arrangement est versée en une fois aux prêteurs à la date de début de réalisation (date de mise à disposition des fonds). Elle est exprimée en points de base (1 bp = 0,01%). La commission d'engagement est une commission annuelle rétribuant les prêteurs pour la partie de la dette mise à disposition et non encore utilisée. Enfin, la marge bancaire de l'Etat reflète la qualité de la signature de la Tunisie : plus cette marge est importante et plus le risque de contrepartie est élevé (qualité de la signataire publique moins bonne).

Concernant le gestionnaire, les données de financement concernent le taux auquel il se finance, les commissions d'arrangement et d'engagement, la structuration et le coût de la dette bancaire, ainsi que la part et le rendement des fonds propres apportés par les actionnaires.

| Financement des coûts de réalisation          |     |                |  |       |                |
|---|-----|----------------|--|-------|----------------|
| 1/ Données de financement (personne publique) |     |                | 1/ Données de financement (gestionnaire) |       |                |
| Taux de base pour le Financement              |     | %              | Taux de référence                        | 5,00% | %              |
| Commission d'arrangement                      | 100 | Points de base | Marge bancaire                           | 350   | Points de base |
| Commission d'engagement                       | 75  | Points de base | Commissions d'arrangement                | 200   | Points de base |
| Marge bancaire                                | 0   | Points de base | Commissions d'engagement                 | 125   | Points de base |

La marge bancaire est la marge appliquée à la partie financée par crédit et qui s'ajoute au taux de base du financement du gestionnaire (taux retenu par convention identique au taux de base pour l'Etat).

### 3.3 Paramètres économiques

Cette section permet de paramétrer les conditions économiques du projet : calendrier de réalisation, durée de vie technique des immobilisations, hypothèses macro-économiques et hypothèses fiscales.

| Paramètres économiques : l'environnement du projet |            |     |                                    |        |          |
|--|------------|-----|------------------------------------|--------|----------|
| 1/ Hypothèses générales                            |            |     | 4/ Hypothèses macro-économiques    |        |          |
| Début de la construction                           | 01/01/2019 |     | Taux d'inflation annuelle          | 0,00%  |          |
| Début de l'exploitation                            | 01/01/2019 |     | Taux de change EUR/TND (2017)      | 2,9    | TND      |
| Durée de la période d'exploitation                 | 10         | ans | Glissement annuel EUR/TND          | 0,00%  | % par an |
| Fin de la période d'exploitation                   | 01/01/2029 |     | EURIBOR                            | -0,04% |          |
| 2/ Durée de vie des immobilisations                |            |     | 5/ Hypothèses fiscales             |        |          |
| Génie civil  | 30 ans     |     | Taux d'imposition sur les sociétés | 0,0%   |          |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10 ans     |     | Durée d'amortissement fiscal :     |        |          |
| Equipements informatiques                          | 5 ans      |     | Génie civil                        | 20 ans |          |
| 3/ Taux de rémunération des fonds propres          |            |     | Equipements électro-mécaniques     | 10 ans |          |
| Taux dividendes/fonds propres                      | 6,0%       |     | Equipements informatiques          | 3 ans  |          |
|  |            |     | Actifs incorporels                 | 3 ans  |          |

Les hypothèses générales concernent :

- la date de début de construction des ouvrages
- la date de début de l'exploitation des ouvrages
- la durée de la période d'exploitation

| Paramètres économiques : l'environnement du projet |            |     |          |
|--|------------|-----|----------|
| <b>1/ Hypothèses générales</b>                     |            |     |          |
| Début de la construction                           | 01/01/2019 |     |          |
| Début de l'exploitation                            | 01/01/2019 |     |          |
| Durée de la période d'exploitation                 | 10         | ans |          |
| Fin de la période d'exploitation                   | 01/01/2029 |     |          |
| <b>2/ Durée de vie des immobilisations</b>         |            |     |          |
| Génie civil  | 30         | ans |          |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |
| Equipements informatiques                          | 5          | ans |          |
| <b>3/ Taux de rémunération des fonds propres</b>   |            |     |          |
| Taux dividendes/fonds propres                      | 6,0%       |     |          |
| <b>4/ Hypothèses macro-économiques</b>             |            |     |          |
| Taux d'inflation annuelle                          | 0,00%      |     |          |
| Taux de change EUR/TND (2017)                      | 2,9        |     | TND      |
| Glissement annuel EUR/TND                          | 0,00%      |     | % par an |
| EURIBOR  | -0,04%     |     |          |
| <b>5/ Hypothèses fiscales</b>                      |            |     |          |
| Taux d'imposition sur les sociétés                 | 0,0%       |     |          |
| Durée d'amortissement fiscal :                     |            |     |          |
| Génie civil  | 20         | ans |          |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |
| Equipements informatiques                          | 3          | ans |          |
| Actifs incorporels                                 | 3          | ans |          |

La date de fin de l'exploitation des ouvrages est déterminée par le modèle en fonction des hypothèses ci-dessus.

La durée de vie technique des immobilisations est la durée maximale d'exploitation des immobilisations à fixer par l'utilisateur (tant qu'il est plus rentable financièrement de les exploiter que de les réformer et remplacer par de nouvelles immobilisations).

| Paramètres économiques : l'environnement du projet |            |     |          |
|--|------------|-----|----------|
| <b>1/ Hypothèses générales</b>                     |            |     |          |
| Début de la construction                           | 01/01/2019 |     |          |
| Début de l'exploitation                            | 01/01/2019 |     |          |
| Durée de la période d'exploitation                 | 10         | ans |          |
| Fin de la période d'exploitation                   | 01/01/2029 |     |          |
| <b>2/ Durée de vie des immobilisations</b>         |            |     |          |
| Génie civil  | 30         | ans |          |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |
| Equipements informatiques                          | 5          | ans |          |
| <b>3/ Taux de rémunération des fonds propres</b>   |            |     |          |
| Taux dividendes/fonds propres                      | 6,0%       |     |          |
| <b>4/ Hypothèses macro-économiques</b>             |            |     |          |
| Taux d'inflation annuelle                          | 0,00%      |     |          |
| Taux de change EUR/TND (2017)                      | 2,9        |     | TND      |
| Glissement annuel EUR/TND                          | 0,00%      |     | % par an |
| EURIBOR  | -0,04%     |     |          |
| <b>5/ Hypothèses fiscales</b>                      |            |     |          |
| Taux d'imposition sur les sociétés                 | 0,0%       |     |          |
| Durée d'amortissement fiscal :                     |            |     |          |
| Génie civil  | 20         | ans |          |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |
| Equipements informatiques                          | 3          | ans |          |
| Actifs incorporels                                 | 3          | ans |          |

Le taux de rémunération des fonds propres est le taux souhaité par les actionnaires (cas d'une société par action).

| Paramètres économiques : l'environnement du projet |            |     |          |
|--|------------|-----|----------|
| <b>1/ Hypothèses générales</b>                     |            |     |          |
| Début de la construction                           | 01/01/2019 |     |          |
| Début de l'exploitation                            | 01/01/2019 |     |          |
| Durée de la période d'exploitation                 | 10         | ans |          |
| Fin de la période d'exploitation                   | 01/01/2029 |     |          |
| <b>2/ Durée de vie des immobilisations</b>         |            |     |          |
| Génie civil  | 30         | ans |          |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |
| Equipements informatiques                          | 5          | ans |          |
| <b>3/ Taux de rémunération des fonds propres</b>   |            |     |          |
| Taux dividendes/fonds propres                      | 6,0%       |     |          |
| <b>4/ Hypothèses macro-économiques</b>             |            |     |          |
| Taux d'inflation annuelle                          | 0,00%      |     |          |
| Taux de change EUR/TND (2017)                      | 2,9        |     | TND      |
| Glissement annuel EUR/TND                          | 0,00%      |     | % par an |
| EURIBOR  | -0,04%     |     |          |
| <b>5/ Hypothèses fiscales</b>                      |            |     |          |
| Taux d'imposition sur les sociétés                 | 0,0%       |     |          |
| Durée d'amortissement fiscal :                     |            |     |          |
| Génie civil  | 20         | ans |          |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |
| Equipements informatiques                          | 3          | ans |          |
| Actifs incorporels                                 | 3          | ans |          |

Les hypothèses macro-économiques concernent :

- le taux d'inflation : pour information, un taux d'inflation non nul impactera les revenus et les charges du gestionnaire
- le taux de change dinar tunisien/euro

- le glissement annuel du taux de change dinar tunisien/euro (ou la dépréciation annuelle du dinar par rapport à l'euro)
- le taux d'intérêt de base interbancaire pour les crédits en euros (Euribor)

| Paramètres économiques : l'environnement du projet |            |     |          |  |
|--|------------|-----|----------|--|
| <b>1/ Hypothèses générales</b>                     |            |     |          |  |
| Début de la construction                           | 01/01/2019 |     |          |  |
| Début de l'exploitation                            | 01/01/2019 |     |          |  |
| Durée de la période d'exploitation                 | 10         | ans |          |  |
| Fin de la période d'exploitation                   | 01/01/2029 |     |          |  |
| <b>2/ Durée de vie des immobilisations</b>         |            |     |          |  |
| Génie civil  | 30         | ans |          |  |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |  |
| Equipements informatiques                          | 5          | ans |          |  |
| <b>3/ Taux de rémunération des fonds propres</b>   |            |     |          |  |
| Taux dividendes/fonds propres                      | 6.0%       |     |          |  |
| <b>4/ Hypothèses macro-économiques</b>             |            |     |          |  |
| Taux d'inflation annuelle                          | 0,00%      |     |          |  |
| Taux de change EUR/TND (2017)                      | 2,9        |     | TND      |  |
| Glissement annuel EUR/TND                          | 0,00%      |     | % par an |  |
| EURIBOR  | -0,04%     |     |          |  |
| <b>5/ Hypothèses fiscales</b>                      |            |     |          |  |
| Taux d'imposition sur les sociétés                 | 0,0%       |     |          |  |
| Durée d'amortissement fiscal :                     |            |     |          |  |
| Génie civil  | 20         | ans |          |  |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |  |
| Equipements informatiques                          | 3          | ans |          |  |
| Actifs incorporels                                 | 3          | ans |          |  |

Les hypothèses fiscales comprennent :

- le taux d'imposition sur les bénéficiaires des sociétés
- la durée d'amortissement fiscal des immobilisations

| Paramètres économiques : l'environnement du projet |            |     |          |  |
|--|------------|-----|----------|--|
| <b>1/ Hypothèses générales</b>                     |            |     |          |  |
| Début de la construction                           | 01/01/2019 |     |          |  |
| Début de l'exploitation                            | 01/01/2019 |     |          |  |
| Durée de la période d'exploitation                 | 10         | ans |          |  |
| Fin de la période d'exploitation                   | 01/01/2029 |     |          |  |
| <b>2/ Durée de vie des immobilisations</b>         |            |     |          |  |
| Génie civil  | 30         | ans |          |  |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |  |
| Equipements informatiques                          | 5          | ans |          |  |
| <b>3/ Taux de rémunération des fonds propres</b>   |            |     |          |  |
| Taux dividendes/fonds propres                      | 6.0%       |     |          |  |
| <b>4/ Hypothèses macro-économiques</b>             |            |     |          |  |
| Taux d'inflation annuelle                          | 0,00%      |     |          |  |
| Taux de change EUR/TND (2017)                      | 2,9        |     | TND      |  |
| Glissement annuel EUR/TND                          | 0,00%      |     | % par an |  |
| EURIBOR  | -0,04%     |     |          |  |
| <b>5/ Hypothèses fiscales</b>                      |            |     |          |  |
| Taux d'imposition sur les sociétés                 | 0,0%       |     |          |  |
| Durée d'amortissement fiscal :                     |            |     |          |  |
| Génie civil  | 20         | ans |          |  |
| Equipements électro-mécaniques                     | 10         | ans |          |  |
| Equipements informatiques                          | 3          | ans |          |  |
| Actifs incorporels                                 | 3          | ans |          |  |

### 3.4 Taux d'actualisation

A l'exception du taux de retour sur investissement, les autres indicateurs d'analyse de la rentabilité financière du projet nécessitent l'introduction d'un taux d'actualisation du projet.

| Détermination du taux d'actualisation                   |       |  |          |  |
|---|-------|--|----------|--|
| <b>1/ Paramètres de structuration des fonds propres</b> |       |  |          |  |
| Ratio E/(E+D)   | 30%   |  |          |  |
| <b>2/ Appréhension des risques de marché</b>            |       |  |          |  |
| Taux sans risque  | 3,50% |  |          |  |
| Prime de risque du marché                               | 6,00% |  |          |  |
| Coefficient bêta actif                                  | 0,9   |  |          |  |
| Prime de risque projet sur fonds propres                | 5,00% |  |          |  |
| Prime de risque sur dette                               | 2,00% |  |          |  |
| <b>3/ Taux d'actualisation</b>                          |       |  |          |  |
| Approche (1: direct; 2: calcul)                         | 2     |  |          |  |
| Taux d'actualisation                                    | 5,00% |  |          |  |
| Taux d'actualisation utilisé                            | 9,38% |  |          |  |
| <b>4/ Coefficients d'indexation</b>                     |       |  |          |  |
| Coefficient d'indexation GER                            | 0,00% |  | % par an |  |
| Coefficient d'indexation maintenance-exploitation       | 0,00% |  | % par an |  |

Le recours à ce taux d'actualisation peut s'effectuer :

- soit de façon manuelle, en introduisant une valeur cible dans la cellule F51 et en choisissant « 1 » dans la cellule F50
- soit par le calcul, en choisissant « 2 » dans la cellule F50, le modèle déterminant alors le coût moyen pondéré du capital (ou WACC) et prenant cette valeur comme taux d'actualisation.

| Détermination du taux d'actualisation                   |       |   |                |
|---|-------|---|----------------|
| <b>1/ Paramètres de structuration des fonds propres</b> |       | <b>3/ Taux d'actualisation</b>                    |                |
| Ratio E/(E+D)   | 30%   | Approche (1: direct; 2: calcul)                   | 2              |
| <b>2/ Appréhension des risques de marché</b>            |       | Taux d'actualisation                              | 5,00%          |
| Taux sans risque  | 3,50% | Taux d'actualisation utilisé                      | 9,38%          |
| Prime de risque du marché                               | 6,00% | <b>4/ Coefficients d'indexation</b>               |                |
| Coefficient bêta actif                                  | 0,9   | Coefficient d'indexation GER                      | 0,00% % par an |
| Prime de risque projet sur fonds propres                | 5,00% | Coefficient d'indexation maintenance-exploitation | 0,00% % par an |
| Prime de risque sur dette                               | 2,00% |   |                |

En analyse financière, la rentabilité dégagée par un investissement s'apprécie au regard du coût du financement exigé pour la détention des ressources placées sous le contrôle de l'entreprise. Autrement dit, c'est le coût du capital (Weighted Average Cost of Capital ou WACC) qui traduit la véritable mesure du taux d'actualisation du projet.

De manière classique, le coût du capital représente le coût moyen pondéré de l'ensemble des ressources financières investies dans le projet et sa mesure est déterminée de la façon suivante :

$$WACC = (1-g) \times r_e + g \times r_d$$

$g$  = levier financier (level of gearing/leverage), autrement dit le montant de la dette financière rapporté au capital financier

$r_d$  = coût de la dette financière, autrement dit l'exigence de rémunération de la dette financière

$r_e$  = coût des fonds propres, autrement dit l'exigence de rémunération des fonds propres

### 3.5 Coefficients d'indexation

Aux postes de coûts intervenant pluri-annuellement durant les périodes de réalisation et d'exploitation du projet sont associés des coefficients d'indexation, destinés à prendre en compte leur évolution dans le temps.

| Détermination du taux d'actualisation                   |       |   |                |
|---|-------|---|----------------|
| <b>1/ Paramètres de structuration des fonds propres</b> |       | <b>3/ Taux d'actualisation</b>                    |                |
| Ratio E/(E+D)   | 30%   | Approche (1: direct; 2: calcul)                   | 2              |
| <b>2/ Appréhension des risques de marché</b>            |       | Taux d'actualisation                              | 5,00%          |
| Taux sans risque  | 3,50% | Taux d'actualisation utilisé                      | 9,38%          |
| Prime de risque du marché                               | 6,00% | <b>4/ Coefficients d'indexation</b>               |                |
| Coefficient bêta actif                                  | 0,9   | Coefficient d'indexation GER                      | 0,00% % par an |
| Prime de risque projet sur fonds propres                | 5,00% | Coefficient d'indexation maintenance-exploitation | 0,00% % par an |
| Prime de risque sur dette                               | 2,00% |   |                |

### 3.6 Volumes d'eau d'irrigation

Il s'agit d'une donnée importante, permettant de déterminer le coût d'achat d'eau et les ventes d'eau.

| Tarification                                    |           |           |  |  |
|---|-----------|-----------|--|--|
| <b>1/ Partie fixe de la tarification</b>        |           |           |  |  |
| Superficie du PPI                               | 1 890     | Ha        |  |  |
| Tarif fixe                                      | 50        | TND/ha    |  |  |
| Taux de croissance du tarif fixe                | 0,00%     | % par an  |  |  |
| Taux de recouvrement de la partie fixe          | 0,00%     |           |  |  |
| <b>2/ Encours des dettes des bénéficiaires</b>  |           |           |  |  |
| Encours dettes bénéficiaires année 1            | 338 507   | TND       |  |  |
| <b>3/ Volumes d'eau d'irrigation distribués</b> |           |           |  |  |
| Volume annuel distribué année 1                 | 3 824 091 | m3 par an |  |  |
| Taux de croissance des volumes distribués       | 0%        | % par an  |  |  |
| Taux de perte distribution                      | 5%        | %         |  |  |
| <b>4/ Partie variable de la tarification</b>    |           |           |  |  |
| Tarif variable                                  | 0,065     | TND/m3    |  |  |
| Taux de croissance du tarif variable            | 0%        | % par an  |  |  |
| Taux de recouvrement de la partie variable      | 100%      |           |  |  |

Le volume annuel d'eau d'irrigation distribué est le produit du volume distribué en année 1 et du taux de croissance annuel des volume distribué.

Le volume annuel d'eau d'irrigation acheté est le quotient entre le volume distribué et (1 – le taux de perte de distribution).

### 3.7 Tarification

La tarification de l'eau, tant en achat qu'en vente, étant une donnée d'entrée, un bloc permet de paramétrer sa partie fixe et variable :

| Tarification                                    |           |           |  |  |
|---|-----------|-----------|--|--|
| <b>1/ Partie fixe de la tarification</b>        |           |           |  |  |
| Superficie du PPI                               | 1 890     | Ha        |  |  |
| Tarif fixe                                      | 50        | TND/ha    |  |  |
| Taux de croissance du tarif fixe                | 0,00%     | % par an  |  |  |
| Taux de recouvrement de la partie fixe          | 0,00%     |           |  |  |
| <b>2/ Encours des dettes des bénéficiaires</b>  |           |           |  |  |
| Encours dettes bénéficiaires année 1            | 338 507   | TND       |  |  |
| <b>3/ Volumes d'eau d'irrigation distribués</b> |           |           |  |  |
| Volume annuel distribué année 1                 | 3 824 091 | m3 par an |  |  |
| Taux de croissance des volumes distribués       | 0%        | % par an  |  |  |
| Taux de perte distribution                      | 5%        | %         |  |  |
| <b>4/ Partie variable de la tarification</b>    |           |           |  |  |
| Tarif variable                                  | 0,065     | TND/m3    |  |  |
| Taux de croissance du tarif variable            | 0%        | % par an  |  |  |
| Taux de recouvrement de la partie variable      | 100%      |           |  |  |

La partie fixe de la tarification est le produit de la superficie du PPI, du tarif fixe, du taux de croissance annuelle du tarif fixe et du taux de recouvrement de la partie fixe du tarif (données à saisir).

| Tarification                                    |           |           |  |  |
|---|-----------|-----------|--|--|
| <b>1/ Partie fixe de la tarification</b>        |           |           |  |  |
| Superficie du PPI                               | 1 890     | Ha        |  |  |
| Tarif fixe                                      | 50        | TND/ha    |  |  |
| Taux de croissance du tarif fixe                | 0,00%     | % par an  |  |  |
| Taux de recouvrement de la partie fixe          | 0,00%     |           |  |  |
| <b>2/ Encours des dettes des bénéficiaires</b>  |           |           |  |  |
| Encours dettes bénéficiaires année 1            | 338 507   | TND       |  |  |
| <b>3/ Volumes d'eau d'irrigation distribués</b> |           |           |  |  |
| Volume annuel distribué année 1                 | 3 824 091 | m3 par an |  |  |
| Taux de croissance des volumes distribués       | 0%        | % par an  |  |  |
| Taux de perte distribution                      | 5%        | %         |  |  |
| <b>4/ Partie variable de la tarification</b>    |           |           |  |  |
| Tarif variable                                  | 0,065     | TND/m3    |  |  |
| Taux de croissance du tarif variable            | 0%        | % par an  |  |  |
| Taux de recouvrement de la partie variable      | 100%      |           |  |  |

La partie variable de la tarification est le produit du volume annuel d'eau d'irrigation distribué, du tarif variable, du taux de croissance annuelle du tarif variable et du taux de recouvrement de la partie variable du tarif (données à saisir).

| Tarification                                   |         |          |   |           |           |
|--|---------|----------|---|-----------|-----------|
| <b>1/ Partie fixe de la tarification</b>       |         |          | <b>3/ Volumes d'eau d'irrigation distribués</b> |           |           |
| Superficie du PPI                              | 1 890   | Ha       | Volume annuel distribué année 1                 | 3 824 091 | m3 par an |
| Tarif fixe                                     | 50      | TND/ha   | Taux de croissance des volumes distribués       | 0%        | % par an  |
| Taux de croissance du tarif fixe               | 0,00%   | % par an | Taux de perte distribution                      | 5%        | %         |
| Taux de recouvrement de la partie fixe         | 0,00%   |          | <b>4/ Partie variable de la tarification</b>    |           |           |
| <b>2/ Encours des dettes des bénéficiaires</b> |         |          | Tarif variable                                  | 0,065     | TND/m3    |
| Encours dettes bénéficiaires année 1           | 338 507 | TND      | Taux de croissance du tarif variable            | 0%        | % par an  |
|  |         |          | Taux de recouvrement de la partie variable      | 100%      |           |

### 3.8 Encours des dettes

L'état de l'endettement des bénéficiaires à l'année 1 est saisie, de façon à déterminer sa valeur en fin de période d'analyse du projet.

| Tarification                                   |         |          |   |           |           |
|--|---------|----------|---|-----------|-----------|
| <b>1/ Partie fixe de la tarification</b>       |         |          | <b>3/ Volumes d'eau d'irrigation distribués</b> |           |           |
| Superficie du PPI                              | 1 890   | Ha       | Volume annuel distribué année 1                 | 3 824 091 | m3 par an |
| Tarif fixe                                     | 50      | TND/ha   | Taux de croissance des volumes distribués       | 0%        | % par an  |
| Taux de croissance du tarif fixe               | 0,00%   | % par an | Taux de perte distribution                      | 5%        | %         |
| Taux de recouvrement de la partie fixe         | 0,00%   |          | <b>4/ Partie variable de la tarification</b>    |           |           |
| <b>2/ Encours des dettes des bénéficiaires</b> |         |          | Tarif variable                                  | 0,065     | TND/m3    |
| Encours dettes bénéficiaires année 1           | 338 507 | TND      | Taux de croissance du tarif variable            | 0%        | % par an  |
|  |         |          | Taux de recouvrement de la partie variable      | 100%      |           |

### 3.9 Paramètres de sensibilité

Il peut être intéressant de connaître la robustesse ou la sensibilité de la rentabilité du projet aux changements dans la demande (volume d'eau d'irrigation distribué) et dans les coûts (investissement ou CAPEX (phase 1 (construction initiale) et phase 2 (extension et renouvellement), exploitation ou OPEX) :

| Paramètres de sensibilité                                   |      |  |  |      |  |
|---|------|--|--|------|--|
| <b>1/ Paramètres de sensibilité prévision de la demande</b> |      |  | <b>2/ Paramètres de sensibilité CAPEX &amp; OPEX</b> |      |  |
| Volumes d'eau d'irrigation distribués                       | 100% |  | Sensibilité CAPEX - Phase I                          | 100% |  |
|   |      |  | Sensibilité CAPEX - Phase II                         | 100% |  |
|   |      |  | Sensibilité OPEX                                     | 100% |  |

Pour le cas de base, les paramètres de sensibilité sont pris égaux à 100%. Si le volume d'eau d'irrigation à distribuer devait être inférieure aux prévisions initiales, il faudrait alors saisir un taux de sensibilité inférieur à 100%. Si les coûts d'investissement (resp. d'exploitation) devaient augmenter par rapport aux prévisions initiales, le taux de sensibilité à saisir devrait être supérieur à 100%.

## 4 LES OUTPUTS DU MODELE

### 4.1 Outputs

Cet onglet récapitule les principaux résultats de l'analyse financière.

| Gestion du PPI Bir Lakhdhar                          |  |  |                        |  |  |
|--|--|--|------------------------|--|--|
| PRESENTATION DES OUTPUTS                             |  |  |                        |  |  |
| <b>Investissements totaux</b>                        |  |  |                        |  |  |
| <b>Investissements gestionnaire</b>                  |  |  | -                      | <b>TND 2017</b>                            |  |
| Actifs incorporels                                   |  |  | -                      | TND 2017                                   |  |
| Terrain  |  |  | -                      | TND 2017                                   |  |
| Actifs corporels                                     |  |  | -                      | TND 2017                                   |  |
| <b>Plan de financement (en TND)</b>                  |  |  |                        |  |  |
| <b>Emplois</b>                                       |  |  | <b>Ressources</b>      |  |  |
| Actifs incorporels                                   |  |  | -                      | Fonds propres                              |  |
| Terrain  |  |  | -                      | Dette                                      |  |
| Actifs corporels                                     |  |  | -                      | 787 741                                    |  |
| Intérêts intercalaires                               |  |  | -                      | Subvention d'investissement                |  |
| Fonds de roulement                                   |  |  | 787 741                | Coûts de développement                     |  |
| <b>Total</b>   |  |  | <b>787 741</b>         | <b>Total</b>                               |  |
|  |  |  |                        | <b>787 741</b>                             |  |
| <b>Investissements (à la charge du gestionnaire)</b> |  |  |                        |  |  |
| <b>Investissement initial</b>                        |  |  | -                      | <b>TND 2017</b>                            |  |
| Actifs incorporels                                   |  |  | -                      | TND 2017                                   |  |
| Terrain  |  |  | -                      | TND 2017                                   |  |
| Actifs corporels                                     |  |  | -                      | TND 2017                                   |  |
| <b>Renouvellement et extension</b>                   |  |  | -                      | <b>TND 2017</b>                            |  |
| Actifs incorporels                                   |  |  | -                      | TND 2017                                   |  |
| Terrain  |  |  | -                      | TND 2017                                   |  |
| Actifs corporels                                     |  |  | -                      | TND 2017                                   |  |
| <b>Rémunération du gestionnaire</b>                  |  |  |                        |  |  |
| <b>1/ Investissements</b>                            |  |  | <b>2/ Rémunération</b> |  |  |
| Investissement initial                               |  |  | -                      | TND  |  |
| Investissement renouvellement et extension           |  |  | -                      | TND  |  |
|  |  |  |                        | Rémunération totale fixe                   |  |
|  |  |  |                        | -  |  |
|  |  |  |                        | TND  |  |
|  |  |  |                        | Rémunération totale variable               |  |
|  |  |  |                        | 2 734 225                                  |  |
|  |  |  |                        | TND  |  |
| <b>Coût du service</b>                               |  |  |                        |  |  |
| Coût de revient dynamique total                      |  |  | 0,524                  | TND/m3                                     |  |
| Coût de revient dynamique opérationnel               |  |  | 0,358                  | TND/m3                                     |  |
|  |  |  |                        | Coût moyen du service (constant)           |  |
|  |  |  |                        | 0,293                                      |  |
|  |  |  |                        | TND/m3                                     |  |
|  |  |  |                        | Coût minimal du service (constant)         |  |
|  |  |  |                        | 0,000                                      |  |
|  |  |  |                        | TND/m3                                     |  |
|  |  |  |                        | Coût maximal du service (constant)         |  |
|  |  |  |                        | 0,358                                      |  |
|  |  |  |                        | TND/m3                                     |  |
| <b>Subvention d'équilibre du service</b>             |  |  |                        |  |  |
| Subvention d'équilibre totale                        |  |  | 12 315 205             | TND  |  |
|  |  |  |                        | Subvention d'équilibre moyenne (constant)  |  |
|  |  |  |                        | 769 700                                    |  |
|  |  |  |                        | TND  |  |
|  |  |  |                        | Subvention d'équilibre minimale (constant) |  |
|  |  |  |                        | 1 119 564                                  |  |
|  |  |  |                        | TND  |  |
|  |  |  |                        | Subvention d'équilibre maximale (constant) |  |
|  |  |  |                        | -  |  |
|  |  |  |                        | TND  |  |
| <b>Encours des dettes des bénéficiaires</b>          |  |  |                        |  |  |
| Encours des dettes des bénéficiaires année fi        |  |  | 1 378 007              | TND  |  |
| <b>Principaux indicateurs</b>                        |  |  |                        |  |  |
| Trésorerie en fin de projet                          |  |  | <b>0</b>               | TND  |  |
| DSCR   |  |  | NON                    | VAN projet                                 |  |
|  |  |  | #DIW/0!                | <b>-12 264 041</b>                         |  |
|  |  |  | #DIW/0!                | TND 2017                                   |  |
|  |  |  | #DIW/0!                | TRI projet après impôts                    |  |
|  |  |  |                        | #DIW/0!                                    |  |
|  |  |  |                        | Retour fonds propres                       |  |
|  |  |  |                        | #DIW/0!                                    |  |
|  |  |  |                        | Coût des fonds propres                     |  |
|  |  |  |                        | #DIW/0!                                    |  |

#### 4.1.1 Investissements totaux

Le premier tableau récapitule le montant total des investissements à la charge du gestionnaire :

| Investissements totaux       |  |   |          |
|------------------------------|--|---|----------|
| Investissements gestionnaire |  | - | TND 2017 |
| Actifs incorporels           |  | - | TND 2017 |
| Terrain                      |  | - | TND 2017 |
| Actifs corporels             |  | - | TND 2017 |

#### 4.1.2 Tableau ressources/emplois

Le second tableau est un tableau ressources/emplois de l'investissement supporté par le gestionnaire :

| Plan de financement (en TND) |                |  |                             |                |  |
|------------------------------|----------------|--|-----------------------------|----------------|--|
| Emplois                      |                |  | Ressources                  |                |  |
| Actifs incorporels           | -              |  | Fonds propres               | -              |  |
| Terrain                      | -              |  | Dette                       | 787 741        |  |
| Actifs corporels             | -              |  | Subvention d'investissement | -              |  |
| Intérêts intercalaires       | -              |  | Coûts de développement      | -              |  |
| Fonds de roulement           | 787 741        |  |                             |                |  |
| <b>Total</b>                 | <b>787 741</b> |  | <b>Total</b>                | <b>787 741</b> |  |

#### 4.1.3 Détail des investissements du gestionnaire

Le troisième tableau détaille les investissements du gestionnaire au démarrage de l'exploitation et les investissements de renouvellement et d'extension décaissés en cours d'exploitation :

| Investissements (à la charge du gestionnaire) |   |          |                                    |   |          |
|---|---|----------|------------------------------------|---|----------|
| <b>Investissement initial</b>                 | - | TND 2017 | <b>Renouvellement et extension</b> | - | TND 2017 |
| Actifs incorporels                            | - | TND 2017 | Actifs incorporels                 | - | TND 2017 |
| Terrain                                       | - | TND 2017 | Terrain                            | - | TND 2017 |
| Actifs corporels                              | - | TND 2017 | Actifs corporels                   | - | TND 2017 |

#### 4.1.4 Montant de la rémunération du gestionnaire

Le quatrième tableau présente les résultats de la modélisation financière, concernant le montant de la rémunération annuelle du gestionnaire, en distinguant la part de l'investissement et la part de sa rémunération totale (fixe et variable).

| Rémunération du gestionnaire               |   |     |                              |           |     |
|--|---|-----|------------------------------|-----------|-----|
| <b>1/ Investissements</b>                  |   |     | <b>2/ Rémunération</b>       |           |     |
| Investissement initial                     | - | TND | Rémunération totale fixe     | -         | TND |
| Investissement renouvellement et extension | - | TND | Rémunération totale variable | 2 734 225 | TND |

#### 4.1.5 Coût du service

Le cinquième tableau présente le coût moyen unitaire du service :

| Coût du service                        |       |        |                                    |       |        |
|--|-------|--------|------------------------------------|-------|--------|
| Coût de revient dynamique total        | 0,524 | TND/m3 | Coût moyen du service (constant)   | 0,293 | TND/m3 |
| Coût de revient dynamique opérationnel | 0,358 | TND/m3 | Coût minimal du service (constant) | 0,000 | TND/m3 |
|  |       |        | Coût maximal du service (constant) | 0,358 | TND/m3 |

La partie gauche du tableau donne les valeurs du coût de revient dynamique :

- coût de revient dynamique opérationnel : relatif à la somme actualisée des coûts d'exploitation sur la durée d'exploitation divisée par la somme actualisée des volumes d'eau d'irrigation distribués durant cette même période
- coût de revient dynamique total : quotient de la somme actualisée des coûts d'investissement (minorés des valeurs résiduelles en dernière année d'exploitation) et d'exploitation sur la durée d'exploitation divisée par la somme actualisée des volumes d'eau d'irrigation distribués durant cette même période.

| Coût du service                        |       |        |                                    |       |        |
|--|-------|--------|------------------------------------|-------|--------|
| Coût de revient dynamique total        | 0,524 | TND/m3 | Coût moyen du service (constant)   | 0,293 | TND/m3 |
| Coût de revient dynamique opérationnel | 0,358 | TND/m3 | Coût minimal du service (constant) | 0,000 | TND/m3 |
|  |       |        | Coût maximal du service (constant) | 0,358 | TND/m3 |

La partie droite du tableau présente le coût moyen annuel du service, ainsi que les valeurs minimale et maximale du coût du service.

| Coût du service                        |       |        |                                    |       |        |
|--|-------|--------|------------------------------------|-------|--------|
| Coût de revient dynamique total        | 0,524 | TND/m3 | Coût moyen du service (constant)   | 0,293 | TND/m3 |
| Coût de revient dynamique opérationnel | 0,358 | TND/m3 | Coût minimal du service (constant) | 0,000 | TND/m3 |
|  |       |        | Coût maximal du service (constant) | 0,358 | TND/m3 |

#### 4.1.6 Subvention d'équilibre

Ce tableau présente la valeur totale de la subvention d'équilibre (qui assure un résultat brut d'exploitation nul), ainsi que les valeurs moyennes et extrêmes de la subvention au cours de la période d'analyse du projet.

| Subvention d'équilibre du service |            |     |  |           |     |
|-----------------------------------|------------|-----|--|-----------|-----|
| Subvention d'équilibre totale     | 12 315 205 | TND | Subvention d'équilibre moyenne (constant)  | 769 700   | TND |
|                                   |            |     | Subvention d'équilibre minimale (constant) | 1 119 564 | TND |
|                                   |            |     | Subvention d'équilibre maximale (constant) | -         | TND |

#### 4.1.7 Encours des dettes des bénéficiaires

Ce tableau donne la valeur de l'endettement des bénéficiaires en fin de période d'analyse du projet, compte tenu des hypothèses faites sur le taux de recouvrement des recettes (cf. § 3.7).

| Encours des dettes des bénéficiaires              |           |     |  |  |  |
|---|-----------|-----|--|--|--|
| Encours des dettes des bénéficiaires année finale | 1 378 007 | TND |  |  |  |

#### 4.1.8 Indicateurs d'équilibre et de rentabilité

Le huitième et dernier tableau présente les valeurs du risque financier de la modélisation :

| Principaux indicateurs      |         |     |                         |             |          |
|-----------------------------|---------|-----|-------------------------|-------------|----------|
| Trésorerie en fin de projet | 0       | TND | VAN projet              | -12 264 041 | TND 2017 |
|                             | NON     |     | TRI projet après impôts | #DIV/0!     |          |
| DSCR                        | #DIV/0! |     | Retour fonds propres    | #DIV/0!     |          |
|                             | #DIV/0! |     | Coût des fonds propres  | #DIV/0!     |          |

La section gauche du tableau donne les valeurs des indicateurs relatifs à l'équilibre financier du projet : la trésorerie en fin d'exercice (qui doit être impérativement positive ou nulle) et le ratio (cash-flow disponible pour le service de la dette) / (service de la dette) ou DSCR, qui illustre la capacité du projet à supporter le service de la dette. Typiquement, ce ratio doit être au moins égal à 1,4, pour des entreprises commerciales cherchant à se financer sur le marché financier. Ce dernier ratio est parmi les plus importants en matière d'analyse du risque financier du projet – et les banques seront particulièrement attentives aux résultats obtenus.

Des fonctions « tests » ont été intégrées, précisant si le solde de trésorerie en fin de période est positif et si le ratio de couverture de la dette est supérieur à 1,4 :

| Principaux indicateurs      |         |     |                         |             |          |
|-----------------------------|---------|-----|-------------------------|-------------|----------|
| Trésorerie en fin de projet | 0       | TND | VAN projet              | -12 264 041 | TND 2017 |
|                             | NON     |     | TRI projet après impôts | #DIV/0!     |          |
| DSCR                        | #DIV/0! |     | Retour fonds propres    | #DIV/0!     |          |
|                             | #DIV/0! |     | Coût des fonds propres  | #DIV/0!     |          |

La section droite du tableau présente les valeurs des indicateurs relatifs à la rentabilité financière du projet : la valeur actuelle nette (ou VAN), qui doit être positive, le taux de rentabilité interne du projet (ou TRI), qui doit être supérieur au taux d'actualisation choisi, le retour sur fonds propres (total des résultats reportés sur le montant du capital) et le coût des fonds propres (ratio entre les dividendes versés aux actionnaires et le montant des capitaux apportés par les actionnaires sur la durée d'analyse) :

| Principaux indicateurs      |         |     |                         |             |          |
|-----------------------------|---------|-----|-------------------------|-------------|----------|
| Trésorerie en fin de projet | 0       | TND | VAN projet              | -12 264 041 | TND 2017 |
|                             | NON     |     | TRI projet après impôts | #DIV/0!     |          |
| DSCR                        | #DIV/0! |     | Retour fonds propres    | #DIV/0!     |          |
|                             | #DIV/0! |     | Coût des fonds propres  | #DIV/0!     |          |

Remarque importante : Si la modélisation fait ressortir des indicateurs non satisfaisants au regard des valeurs minimales exigées précédemment, il convient alors de modifier les valeurs de la rémunération du gestionnaire.

## 4.2 Le bilan

Sur la base des hypothèses et des résultats de la modélisation financière, le modèle permet d'obtenir le bilan comptable du gestionnaire.

| <b>BILAN</b>                                     |            |  |              |              |              |              |              |              |
|--|------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>ACTIF</b>                                     |            |  |              |              |              |              |              |              |
| <b>ACTIFS NON COURANTS</b>                       |            |  |              |              |              |              |              |              |
| Année (date de début de période)                 |            |  | 01/01/2019   | 01/01/2020   | 01/01/2021   | 01/01/2022   | 01/01/2023   | 01/01/2024   |
| Immobilisations incorporelles brutes             | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Moins amortissements                             | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Immobilisations incorporelles nettes             | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Immobilisations corporelles (terrain)            | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Immobilisations corporelles brutes (génie civil) | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Moins amortissements cumulés                     | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Immobilisations corporelles nettes (génie civil) | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Immobilisations corporelles brutes (équipements) | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Moins amortissements cumulés                     | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Immobilisations corporelles nettes (équipements) | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>ACTIFS COURANTS</b>                           |            |  |              |              |              |              |              |              |
| Année (date de début de période)                 |            |  | 01/01/2019   | 01/01/2020   | 01/01/2021   | 01/01/2022   | 01/01/2023   | 01/01/2024   |
| Liquidités et équivalents de liquidités          | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Total des actifs</b>                          | <b>TND</b> |  | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   |
| <b>PASSIF</b>                                    |            |  |              |              |              |              |              |              |
| <b>CAPITAUX PROPRES</b>                          |            |  |              |              |              |              |              |              |
| Année (date de début de période)                 |            |  | 01/01/2019   | 01/01/2020   | 01/01/2021   | 01/01/2022   | 01/01/2023   | 01/01/2024   |
| Capital  | TND        |  | -309 391,8   | -329 039,9   | -365 432,9   | -401 154,3   | -441 063,1   | -485 179,9   |
| Subventions d'équipement                         | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Résultats reportés déficitaires                  | TND        |  | 0,0          | -1 119 564,1 | -2 317 720,7 | -3 661 449,2 | -5 148 063,7 | -6 794 313,3 |
| Résultats reportés bénéficiaires                 | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Résultat de l'exercice                           | TND        |  | -1 119 564,1 | -1 198 156,7 | -1 343 728,5 | -1 486 614,4 | -1 646 249,6 | -1 822 716,8 |
| <b>PASSIFS NON COURANTS</b>                      |            |  |              |              |              |              |              |              |
| Année (date de début de période)                 |            |  | 01/01/2019   | 01/01/2020   | 01/01/2021   | 01/01/2022   | 01/01/2023   | 01/01/2024   |
| Emprunts   | TND        |  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>PASSIFS COURANTS</b>                          |            |  |              |              |              |              |              |              |
| Année (date de début de période)                 |            |  | 01/01/2019   | 01/01/2020   | 01/01/2021   | 01/01/2022   | 01/01/2023   | 01/01/2024   |
| Concours bancaires et autres passifs financiers  | TND        |  | 1 428 955,8  | 2 646 760,6  | 4 026 882,1  | 5 549 218,0  | 7 235 376,4  | 9 102 210,0  |
| <b>Total des capitaux propres et passifs</b>     | <b>TND</b> |  | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   |

### 4.3 Le compte d'exploitation

Sur la base des hypothèses et des résultats de la modélisation financière, le modèle permet d'obtenir le compte d'exploitation du gestionnaire.

| <b>COMPTE D'EXPLOITATION</b>  |             |  |                      |                      |                      |
|---|-------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>1. BENEFICES ECONOMIQUES</b>   |             |  |                      |                      |                      |
| <i>Bénéfices économiques</i>  |             |  |                      |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>   |             |  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    | <b>01/01/2021</b>    |
| = autres recettes (constant)  | TND         |  | -                    | -                    | -                    |
| % index inflation   |             |  | 1                    | 1                    | 1                    |
| = autres recettes (courant)   | TND         |  | -                    | -                    | -                    |
| <i>Rémunération fixe exploitant</i>   |             |  |                      |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>   |             |  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    | <b>01/01/2021</b>    |
| Partie fixe rémunération  | TND 2017    |  | -                    | -                    | -                    |
| % index inflation   |             |  | 1,00                 | 1,00                 | 1,00                 |
| = Partie fixe rémunération concessionnaire (courant)                            | TND         |  | -                    | -                    | -                    |
| <i>Rémunération variable exploitant</i>   |             |  |                      |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>   |             |  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    | <b>01/01/2021</b>    |
| Partie variable rémunération indexée sur le volume d'eau d'irrigation distribué | TND/m3 2017 |  |                      |                      |                      |
| = Partie variable rémunération exploitant (constant)                            | TND 2017    |  | 248 566              | 248 566              | 248 566              |
| % index inflation   |             |  | 1,00                 | 1,00                 | 1,00                 |
| = Partie variable rémunération exploitant (courant)                             | TND         |  | 248 566              | 248 566              | 248 566              |
| <b>Total rémunération de l'exploitant</b>                                       | <b>TND</b>  |  | <b>248 565,9</b>     | <b>248 565,9</b>     | <b>248 565,9</b>     |
| Rem. du service rapporté au volume d'eau d'irrigation distribué (courant)       | TND/m3 2017 |  | 0,065                | 0,065                | 0,065                |
| Rem. du service rapporté au volume d'eau d'irrigation distribué (constant)      | TND 2017    |  | 0,065                | 0,065                | 0,065                |
| <b>2. COUTS ECONOMIQUES</b>   |             |  |                      |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>   |             |  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    | <b>01/01/2021</b>    |
| <i>Charges fixes</i>  |             |  |                      |                      |                      |
| Charges fixes d'exploitation hors personnel                                     | TND         |  | 1 085 422,0          | 1 085 422,0          | 1 085 422,0          |
| Frais de marketing et sensibilisation   | TND         |  | 0,0                  | 0,0                  | 0,0                  |
| Frais de gestion courante   | TND         |  | 0,0                  | 0,0                  | 0,0                  |
| Charges fixes de personnel  | TND         |  | 152 145,0            | 152 145,0            | 152 145,0            |
| Charges d'amortissement   | TND         |  | 0,0                  | 0,0                  | 0,0                  |
| Total charges fixes d'exploitation  |             |  | 1 237 567,0          | 1 237 567,0          | 1 237 567,0          |
| <i>Charges variables</i>  |             |  |                      |                      |                      |
| Charges variables d'exploitation  | TND         |  | 130 563,0            | 130 563,0            | 130 563,0            |
| <b>Total charges d'exploitation</b>   | <b>TND</b>  |  | <b>1 368 130,0</b>   | <b>1 368 130,0</b>   | <b>1 368 130,0</b>   |
| <b>3. RESULTAT D'EXPLOITATION</b>   |             |  |                      |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>   |             |  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    | <b>01/01/2021</b>    |
| <b>Résultat d'exploitation</b>  | <b>TND</b>  |  | <b>- 1 119 564,1</b> | <b>- 1 119 564,1</b> | <b>- 1 119 564,1</b> |
| <b>4. RESULTAT DES ACTIVITES ORDINAIRES AVANT IMPOT</b>                         |             |  |                      |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>   |             |  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    | <b>01/01/2021</b>    |
| Frais financiers/investissement   | TND         |  | 0,0                  | 0,0                  | 0,0                  |
| Frais financiers/trésorerie   | TND         |  | 0,0                  | 78 592,6             | 224 164,4            |
| Autres produits (cession d'actifs)  | TND         |  | 0,0                  | 0,0                  | 0,0                  |
| <b>Résultat des activités ordinaires avant impôt</b>                            | <b>TND</b>  |  | <b>- 1 119 564,1</b> | <b>- 1 198 156,7</b> | <b>- 1 343 728,5</b> |
| <b>5. RESULTAT NET</b>  |             |  |                      |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>   |             |  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    | <b>01/01/2021</b>    |
| 3 déficits reportables  | TND         |  | 0,0                  | -1 119 564,1         | -2 317 720,7         |
| Dont éventuellement utilisés  | TND         |  | 0,0                  | 0,0                  | 0,0                  |
| Réellement déductible   | TND         |  | 0,0                  | -1 119 564,1         | -2 317 720,7         |
| Assiette IS   | TND         |  | -1 119 564,1         | -2 317 720,7         | -3 661 449,2         |
| Impôts  | TND         |  | 0,0                  | 0,0                  | 0,0                  |
| <b>Résultat net</b>   | <b>TND</b>  |  | <b>- 1 119 564,1</b> | <b>- 1 198 156,7</b> | <b>- 1 343 728,5</b> |

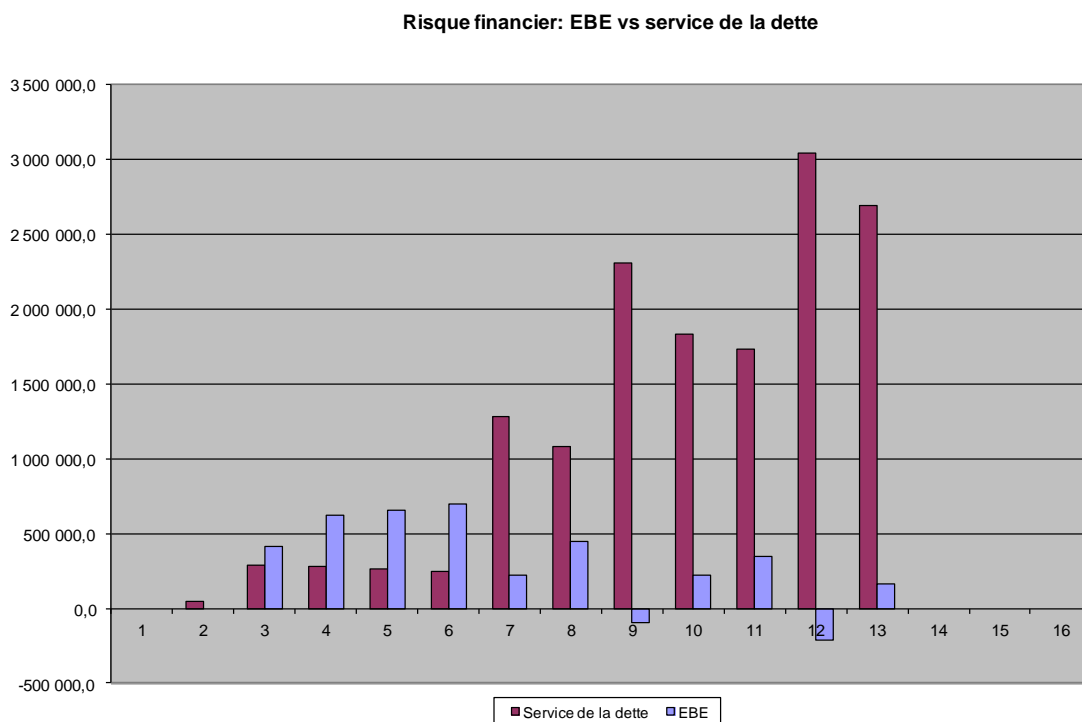
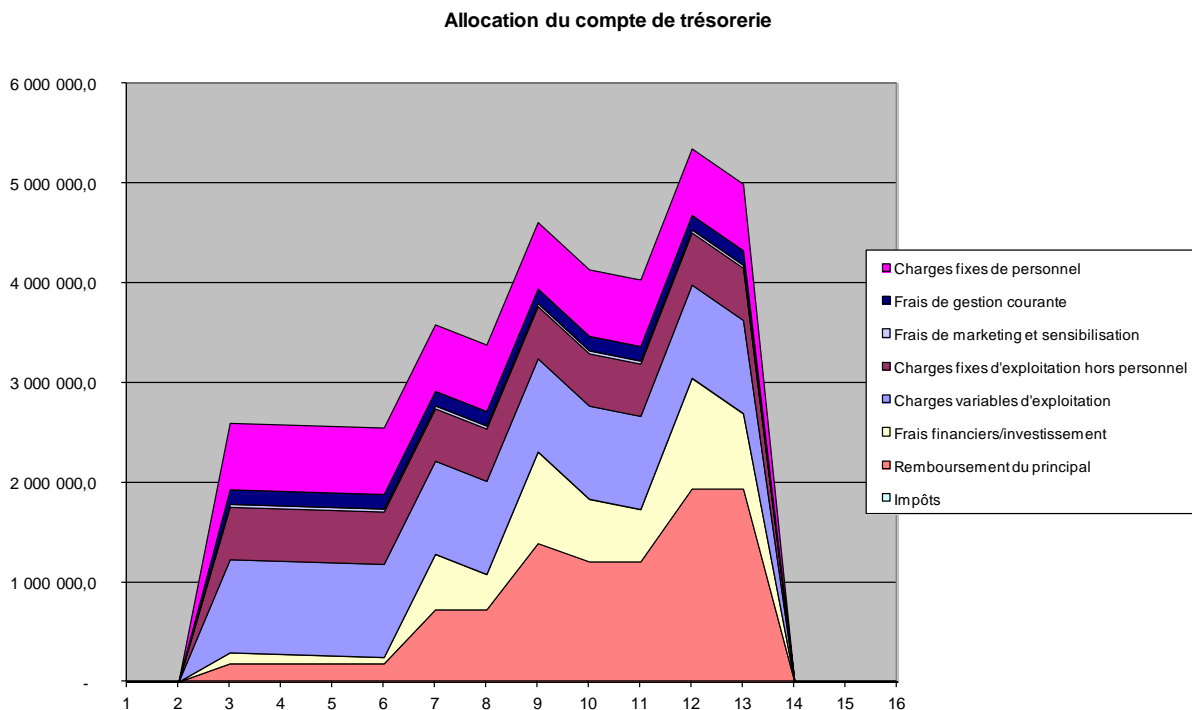
#### **4.4 Le compte de trésorerie**

Sur la base des hypothèses et des résultats de la modélisation financière, le modèle permet d'obtenir le compte de trésorerie du gestionnaire.

| <b>COMPTE DE TRESORERIE</b>                              |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|
| <b>1. CALCUL DE L'EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION (EBE)</b> |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>                  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    |
| <b>Recettes</b>  |                      |                      |
| <b>Total recettes</b>                                    | <b>248 565,9</b>     | <b>248 565,9</b>     |
| <b>Charges fixes</b>                                     |                      |                      |
| Charges fixes d'exploitation hors personnel              | 1 085 422,0          | 1 085 422,0          |
| Charges fixes de personnel                               | 152 145,0            | 152 145,0            |
| <b>Total charges fixes d'exploitation</b>                | <b>1 237 567,0</b>   | <b>1 237 567,0</b>   |
| <b>Charges variables</b>                                 |                      |                      |
| Charges variables d'exploitation                         | 130 563,0            | 130 563,0            |
| <b>Total charges d'exploitation</b>                      | <b>1 368 130,0</b>   | <b>1 368 130,0</b>   |
| <b>EBE</b>   | <b>- 1 119 564,1</b> | <b>- 1 119 564,1</b> |
| <b>2. CALCUL DU FLUX D'EXPLOITATION</b>                  |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>                  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    |
| Charges d'amortissement                                  | -                    | -                    |
| Frais financiers/trésorerie                              | -                    | 78 592,6             |
| Résultat avant impôts                                    | - 1 119 564,1        | - 1 198 156,7        |
| 3 déficits reportables                                   | -                    | - 1 119 564,1        |
| Dont éventuellement utilisés                             | -                    | -                    |
| Réellement déductible                                    | -                    | - 1 119 564,1        |
| Assiette IS  | - 1 119 564,1        | - 2 317 720,7        |
| Impôts   | -                    | -                    |
| Résultat net   | - 1 119 564,1        | - 1 198 156,7        |
| Cash flow  | - 1 119 564,1        | - 1 198 156,7        |
| Besoin en fonds de roulement                             | 309 391,8            | 329 039,9            |
| Variation du BFR   | 309 391,8            | 19 648,1             |
| <b>Flux d'exploitation</b>                               | <b>- 1 428 955,8</b> | <b>- 1 217 804,8</b> |
| <b>3. CALCUL DU FLUX D'INVESTISSEMENT</b>                |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>                  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    |
| Investissements  | -                    | -                    |
| Cessions d'immobilisation                                | -                    | -                    |
| <b>Flux d'investissement</b>                             | <b>-</b>             | <b>-</b>             |
| <b>4. CALCUL DU CASH FLOW DISPONIBLE</b>                 |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>                  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    |
| Free cash flow   | - 810 172,3          | - 1 099 915,9        |
| <b>Free cash flow</b>                                    | <b>- 810 172,3</b>   | <b>- 1 099 915,9</b> |
| <b>5. CALCUL DU FLUX FINANCIER</b>                       |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>                  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    |
| Autofinancement  | -                    | -                    |
| Emprunts   | -                    | -                    |
| Coûts de développement                                   | -                    | -                    |
| Remboursement du principal                               | -                    | -                    |
| Distribution de dividendes                               | -                    | -                    |
| <b>Flux financier</b>                                    | <b>-</b>             | <b>-</b>             |
| <b>6. CALCUL DE LA VARIATION DE TRESORERIE</b>           |                      |                      |
| <b>Année (date de début de période)</b>                  | <b>01/01/2019</b>    | <b>01/01/2020</b>    |
| Trésorerie initiale                                      | -                    | 1 428 955,8          |
| Trésorerie finale  | - 1 428 955,8        | - 2 646 760,6        |
| <b>Variation de trésorerie</b>                           | <b>- 1 428 955,8</b> | <b>- 1 217 804,8</b> |

### 4.5 Présentation graphique

Le modèle permet enfin d'obtenir une présentation graphique des résultats de la modélisation financière.



Evolution du coût du service

