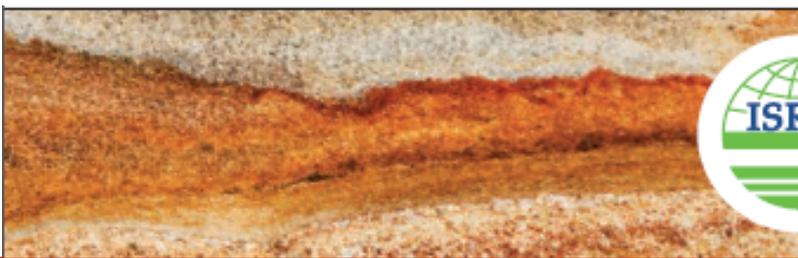


# Aspects Institutionnels & Financiers

*pour une mise en place d'un système des  
Credits -Eaux Vertes dans le bassin de la Mina.*



World Soil Information



G. Lammers, N. Ouibrahim







# Green Water Credits

## Bassin Pilote de la Mina

### Aspects Institutionnels & Financiers

*pour une mise en place d'un système des  
Credits -Eaux Vertes dans le bassin de la Mina.*

**Auteurs**

G. Lammers.

N. Ouibrahim

**Green Water Credits Report ... / FutureWater Report ....**

Wageningen, 2014

**Project:**

Internationaal Excelleren, 2g@there,  
demonstratieproject  
TGTS120006

© 2014, ISRIC Wageningen, Netherlands

*All rights reserved. Reproduction and dissemination for educational or non-commercial purposes are permitted without any prior written permission provided the source is fully acknowledged. Reproduction of materials for resale or other commercial purposes is prohibited without prior written permission from ISRIC. Applications for such permission should be addressed to:*

Director, ISRIC - World Soil Information  
PO BOX 353  
6700 AJ Wageningen  
The Netherlands  
E-mail: soil.isric@wur.nl

The designations employed and the presentation of materials do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of ISRIC concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Despite the fact that this publication is created with utmost care, the authors(s) and/or publisher(s) and/or ISRIC cannot be held liable for any damage caused by the use of this publication or any content therein in whatever form, whether or not caused by possible errors or faults nor for any consequences thereof.

Additional information on ISRIC - World Soil Information can be accessed through <http://www.isric.org>

#### Citation

G. Lammers. N. Ouibrahim. 2014. *Aspects Institutionnels & Financiers pour une mise en place d'un système des Credits -Eau Verte dans le bassin de la Mina*. Green Water Credits Report .... ; ISRIC – World Soil Information. 81 p

Submitted by ISRIC – World Soil Information

Commissioned by AgentschapNL



**Green Water Credits Report .....**

## Contents

1. Introduction .....	6
2. Définition du projet.....	8
2.1. Le projet d'aménagement.....	8
2.2. Services environnementaux payants .....	10
3. Les choix institutionnels et organisationnels .....	10
3.1 Présentation des acteurs et leur attributions.....	10
1. Le Ministère des Ressources en Eaux (MRE) .....	10
Agence Nationale des Ressources Hydrauliques (ANRH).....	12
Agence des Bassins Hydrauliques (ABH) .....	12
Agence Nationale des Barrages et Transferts (ANBT).....	12
Office National Irrigation & Drainage (ONID).....	13
2. Le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR) .....	14
La Direction Générale des Forêts (DGF) .....	14
La Direction des Services Agricoles de Wilayas .....	15
Institut National des Sols Irrigation & Drainage (INSID).....	15
3.2 Les principes du projet.....	16
Premier principe : Globalisation des operateurs.....	16
Deuxième principe : rendre endogènes les informations.....	17
4. Les propositions institutionnelles et organisationnelles.....	18
4.1 Organisation des opérations .....	18
4.1.1. Project d'Aménagement.....	18
4.1.2. Financement des Operations .....	18
4.1.3. La Convention des parties.....	19
5. Justification de la Contribution de l'Etat .....	20
5.1 Qu'Est-il attendu de l'Etat pour ce projet ? Quels en sont les bénéfices pour la collectivité? .....	20
5.2 Les Bénéfices spécifiques du projet « Crédit des Eaux Vertes ».....	20
5.3 Pourquoi est-ce que le projet de « Crédits des Eaux Vertes » ne peut pas démarrer immédiatement dans sa version contractuelle? .....	20

# Green Water Crédits - Bassin de la Mina

## *Aspects Institutionnels & Financiers*

### Le concept du projet : Gestion de l'eau verte

Le premier concept de base du projet est **l'utilisation ainsi que la valorisation de l'eau verte** que l'on peut définir comme étant l'eau contenue dans le sol qui est transformée soit en transpiration par le biais des systèmes végétaux, soit par l'évaporation directe du sol. Cette eau reste la source la plus importante en eau douce mais qui ne peut être utilisée qu'in Situ.

La gestion de l'eau verte est alors sous tendue par **l'ensemble des activités des agriculteurs**, orientée vers la gestion de l'eau, qui contribue à **améliorer l'infiltration** de l'eau pluviale, à réduire le **ruissèlement** et l'évaporation, et à améliorer la **recharge des eaux souterraines** tout en limitant les **ruissèlements destructifs**.

Il s'agira d'assurer la promotion **des bonnes pratiques agricoles** à partir d'une connaissance fine des bassins versants en Algérie mais aussi des leçons tirées de la gestion d'autres bassins versants sur lesquels une base de données aura été constituée.

En effet, les recherches ont montré qu'une utilisation rationnelle des sols de la gestion de l'eau verte accroît significativement la recharge des nappes et le débit de base des cours d'eau. Le paillage et les travaux de conservation des sols peuvent contribuer à une réduction très importante des niveaux de ruissèlement et de l'évaporation improductive.

Le second concept lié au projet se traduit par la notion des « **Crédits des Eaux vertes** » qui correspond à un mécanisme d'investissement favorisant la pratique par les agriculteurs en amont d'activités de gestion de l'eau générant des profits pour les usagers d'eau situés en aval qui ne sont, présentement, ni reconnus ni récompensés par la collectivité.

L'approche globale mise en œuvre, la gestion de l'eau verte, est intéressante en ce sens qu'elle tente d'introduire des mécanismes de régulation de l'eau dans un processus intégré en prenant en considération les besoins des agriculteurs, y compris leurs pratiques agricoles, les besoins en croissance des populations en aval des bassins versants, notamment en ce qui concerne l'accroissement des disponibilité en eau potable, ainsi que les besoins du secteur industriel. L'approche en termes de management de l'eau verte apparait, de ce fait, comme un outil de gestion des conflits et de négociation selon un système « Win-Win ».

Le projet « Crédits des Eaux vertes » mis en œuvre se décline selon quatre composantes: la gestion durable des territoires, la mise en place de mécanismes financiers de **compensation amont-aval**, le développement des moyens d'existence durable des ménages et le cadre institutionnel.

## **1. Introduction**

La prise de conscience des problèmes associés à l'érosion des sols en Algérie est ancienne. La multiplication des projets de banquettes et des aménagements de défenses et de restauration des sols dans la plupart des massifs Algériens en témoigne.

Cette prise de conscience ancienne, et les nombreux projets d'aménagement qui en résultaient, présentent une caractéristique commune, celle de s'appuyer exclusivement sur les investissements publics, financés par le budget général de l'Etat et parfois par des bailleurs de fonds, sur crédits, crédits concessionnels et dons. A ce titre, au regard de l'ampleur des besoins d'aménagement, ils étaient et sont toujours très insuffisants.

Ce financement public exclusif s'expliquait par plusieurs jeux d'arguments.

- Le premier groupe tenait de la domanialité publique des cours d'eau et de leurs abords immédiats. Comme le réseau hydrographique est le moteur de l'érosion hydrique, il est naturel que l'Etat, propriétaire éminent de ce réseau, intervienne pour réduire ses impacts négatifs sur les tiers. Le même argument prévaut pour les investissements visant à protéger les barrages et leurs réservoirs. Ceux-ci sont des biens publics, et la prise en charge des dépenses de protection est justifiée par le caractère public des bénéfices selon le vieux principe fiscal qui veut que le bénéficiaire d'une action publique doit la payer.
- Le second groupe d'arguments tient au nombre des acteurs du processus d'aménagement des bassins versants et du nombre des bénéficiaires d'un tel processus. Il avance que ce nombre ne permet pas de développer une solution conventionnelle où les bénéficiaires des aménagements rémunèrent les prestataires en amont. En conséquence, seul l'Etat est en mesure de faire cette coordination en faisant payer par le biais des impôts les bénéficiaires pour financer les 'prestataires'. La capacité de coordination de l'Etat intervient comme justification de son engagement.
- Le troisième groupe d'arguments tient à la difficulté de la mesure des bénéfices et des nuisances. Les phénomènes d'érosion à l'amont des bassins versants sont diffus, difficilement quantifiable au lieu de leur survenance. Les bénéfices de la réduction de l'érosion, à l'aval des bassins versants, sont également difficiles à apprécier compte tenu de l'interférence des autres phénomènes climatiques. Comment peut-on distinguer l'amélioration de la qualité de l'eau due à l'accroissement de la pluviométrie de celle provoquée par les mesures anti-érosives conduites à l'amont des bassins versants ? Seul l'État est en mesure de gérer cette incertitude locale en justifiant son intervention par les bénéfices mesurables globaux (à l'embouchure des sous-bassins versants par exemple).

Le présent projet de 'Crédits des Eaux Vertes' explore une solution alternative au financement public en construisant une relation pécuniaire entre les bénéficiaires des mesures antiérosives à l'amont et les agriculteurs à l'amont des zones de montagne, qui conduisent des projets antiérosifs sur leurs champs et dont le bénéfice est à l'aval. Construire une telle relation permet en effet de s'abstraire partiellement de l'intervention publique et de conduire une politique plus durable d'aménagement des bassins versants, du moins, moins dépendante des contraintes budgétaires de l'État.

Cette nouvelle approche du paiement des services environnementaux, essaye de construire une relation contractuelle directe entre les bénéficiaires des actions de protection et ceux qui les conduisent. Historiquement, un des premiers exemples de cette nouvelle approche a été réalisé par la société exploitant la source Perrier. Celle-ci avait réalisé que l'exploitation agricole des champs situés aux alentours de la source réduisait la qualité de l'eau mise en bouteille. Elle a donc proposé aux agriculteurs de convertir leurs champs en prairies dans une relation conventionnelle où ils recevaient un paiement annuel en surcroît de la compagnie. Cette approche des paiements pour les services environnementaux a été mise en œuvre également pour la protection de la biodiversité, lorsque des organisations comme WWF ont signé des contrats avec certains états pour créer des parcs nationaux et protéger ainsi la vie sauvage.

Le succès de ces initiatives a entraîné une réflexion considérable en vue d'étendre un tel modèle de paiement pour les services environnementaux. Le présent projet de 'Crédit des Eaux Vertes' s'inscrit naturellement dans cette démarche.

L'intérêt évident de cette approche, qui consiste à faire payer les bénéficiaires des projets pour les prestations d'aménagement, ne doit pas faire oublier les nombreuses difficultés qu'une telle démarche doit surmonter pour être opérationnelle.

La première difficulté consiste à organiser les liens entre une multitude d'acteurs, atomisés. Il est difficile d'établir d'abord une relation contractuelle entre eux, il est encore plus difficile de la faire respecter.

La seconde difficulté tient à la mesure des bénéfices. Il est difficile de relier les actions aux bénéfices, compte tenu de leur caractère microscopique et du rôle des variables aléatoires exogènes dans la détermination du bénéfice. Spécifiquement en effet, comment s'assurer que la constitution d'un mètre linéaire de banquettes a eu un rôle effectif sur la qualité de l'eau utilisée par un agriculteur dans le périmètre irrigué dominé par le bassin versant.

La troisième difficulté tient au rôle de l'État, lorsque ce dernier bénéficie directement des services environnementaux. En effet, l'État n'est pas un bénéficiaire comme les autres. À travers la loi et les règlements, il dispose d'instruments de coordination de l'action collective particuliers, allant de l'imposition obligatoire à la coercition par voie de justice. Il est difficile de le lier conventionnellement avec des individus sur un projet de mesures antiérosives. Or, comme dans le cas Algérien, les barrages sont considérés comme des biens publics, propriété éminente de l'État, et que le premier bénéfice de l'aménagement en amont des bassins versants sera l'allongement de la durée de vie des réservoirs, situés derrière les barrages.

Cette note s'attache à élaborer un cadre institutionnel permettant la mise en œuvre du projet 'Crédits des Eaux Vertes', qui permette de surmonter les difficultés identifiées ci-dessus. Elle se compose de trois parties. La première présente le projet. La seconde partie détaillée donne les choix institutionnels et organisationnels proposés pour conduire ce projet. La dernière partie présente les arguments justifiant d'une intervention publique pour la réalisation de ce projet.

## **2. Définition du projet**

Le projet « Crédit des Eaux Vertes » vise d'abord et avant tout à créer une relation durable entre les bénéficiaires des aménagements de bassin versant et ceux qui les réalisent, relation financière pour inciter les derniers à investir en amont. Il comprend donc deux composantes : la première est la définition du projet d'aménagement de bassins versants et la seconde comprend l'ensemble des instruments supportant le cadre institutionnel et contractuel nécessaire pour construire cette relation.

Dans la première partie, une présentation simplifiée du projet d'aménagement de bassins versants sera conduite. Elle vise avant tout à expliquer les problèmes liés à la réduction du ruissellement pour introduire les interventions contractuelles envisagées.

La seconde partie présente la problématique des services environnementaux payants, d'un point de vue théorique, elle sert à introduire la présentation du projet institutionnel.

### **2.1. Le projet d'aménagement**

L'aménagement des bassins versants vise à réduire le ruissellement et à favoriser l'infiltration des précipitations pour réduire l'érosion hydrique. L'eau qui ruisselle détache des particules du sol, réduisant ainsi sa fertilité en accroissant la turbidité de l'eau. Ces transports solides se déposent dans les réservoirs des barrages et réduisent ainsi leur capacité à réguler les apports hydriques. Lorsque le rapport entre eau infiltrée et précipitations s'améliore, la durée de séjour de l'eau dans le bassin versant s'allonge, les crues sont réduites, le pouvoir érosif de la pluie se réduit, la production végétale s'accroît au lieu de la précipitation, ce qui renforce la résistance des sols à l'érosion d'une part et leur fertilité d'autre part. Autrement dit, accroître la part infiltrée de l'eau précipitée permet d'améliorer la qualité de l'eau relâchée par le bassin versant et réduit l'envasement des réservoirs des barrages.

La liaison entre le concept d'eau verte et l'aménagement du bassin versant est donc immédiate. L'eau verte est l'eau infiltrée utilisée pour la production de biomasse au lieu de sa chute. Développer l'utilisation

de l'eau verte réduit le ruissellement, et ses effets érosifs locaux et éloignés.

Dans les paragraphes précédents, l'aménagement des bassins versants est présenté comme tout ce qui contribue à réduire le ruissellement et accroître l'infiltration. De fait, les projets d'aménagement de bassins versants sont développés en deux temps. Dans une première phase, le bassin versant est analysé pour identifier les zones les plus fragiles, les plus sensibles à l'érosion hydrique. Ensuite, un plan d'intervention sera élaboré pour chacune des zones critiques identifiées dans la phase précédente. Ce plan articule les interventions sur les différentes parcelles, selon la nature des risques érosifs et la vocation<sup>1</sup>.

Ainsi, sur les terres agricoles en pente, les interventions portent essentiellement sur l'adoption de bonnes pratiques agricoles visant à promouvoir le labour de contour et non le long de la ligne de plus grande pente. Elle porte également sur l'aménagement de banquettes, de murettes de pierres, de bandes enherbées pour casser le ruissellement et réduire son énergie érosive.

Sur les terres forestières ou à vocation forestière, les interventions portent essentiellement sur l'installation de banquettes voire de demi-lune pour favoriser l'infiltration de l'eau, en accompagnement de la plantation des arbres.

Sur le réseau hydrographique, et sur les ravines en particulier, les interventions portent essentiellement sur la stabilisation des berges, l'installation de petits barrages en gabions pour protéger contre l'érosion régressive les terres à vocation agricole.

Une bonne combinaison de l'ensemble de ces actions permet de réduire l'énergie de la lame d'eau écoulée et de favoriser l'infiltration. Ce qui se traduit par une amélioration de la qualité de l'eau transitant par le bassin et une réduction corrélative des transports solides. Elle se traduit également par une amélioration de la couverture végétale des sols, ce qui améliore l'infiltration et déclenche un processus cumulatif de restauration de la fertilité.

Dans l'exemple précédent, la plupart des bénéfices tiennent à l'amélioration de la qualité de l'eau et à une plus grande rétention de la pluie dans le bassin versant. C'est la justification principale des projets d'aménagement des bassins versants. Et les bénéficiaires de ses projets sont ceux qui bénéficient directement d'une amélioration de la qualité de l'eau et d'une réduction des transports solides prélevés sur le bassin versant. En Algérie en règle générale, les bénéficiaires sont :

- Les gestionnaires des réservoirs des barrages ; par l'allongement de la durée de vie des réservoirs. ;
- Les gestionnaires des réservoirs des barrages, par la réduction d'envasement des barrages ;
- Les gestionnaires des réseaux d'irrigation ; par la réduction des coûts de curage des canaux.
- Les gestionnaires des réseaux d'eau potable ; par la réduction du coût de traitement de l'eau.

Autre bénéfices à l'aménagement des bassins versants :

- L'accroissement de l'infiltration réduit l'évaporation et favorise une disponibilité plus grande d'eau, dans les nappes phréatiques en particulier ;
- La réduction des crêtes des crues limite les risques d'inondation ;
- L'amélioration de la fertilité des sols en pente permet de réduire la pauvreté dans la zone en accroissant la productivité agricole ;
- L'aménagement contribue à réduire les conflits amont/aval ;
- Un meilleur état de l'environnement naturel.

---

<sup>1</sup> Les techniques présentées dans cette section ne couvrent pas toutes celles qui seront utilisées dans les projets. Elles ne sont incluses que pour illustrer les méthodes d'aménagement et à ce titre ne sont ni exhaustives ni nécessairement indiquées dans les bassins à traiter.

## **2.2. Services environnementaux payants**

La présentation des principes qui gouvernent les services environnementaux payants a été abordée dans l'introduction de cette note. Leur mise en œuvre est très largement inspirée des travaux visant à corriger les effets des externalités en économie. Deux approches sont possibles à ce titre : les taxes et subventions de Pigou, l'État décourage des externalités négatifs par l'imposition de taxes et encouragent les externalités positives par des subventions ; la seconde approche a été proposée par Coase, elle repose sur l'idée d'un contrat entre le générateur d'externalités et la personne indirectement touché peut se substituer à une intervention publique et internaliser les externalités. Autrement dit l'apiculteur qui bénéficie de la présence d'un verger peut contracter avec le propriétaire du verger pour installer ses ruches au bénéfice des deux parties (l'apiculteur produira ainsi plus de miel et l'agriculteur bénéficiera des effets de pollinisation des abeilles). À l'inverse, l'organisateur d'une fête qui entraînera des nuisances sonores pour les voisins pourra les compenser dans un cadre contractuel. Dans les deux cas, les externalités positives et négatives ont été réglées par un contrat et non par une intervention publique.

Dans le cas qui nous concerne, la même démarche est proposée. Les externalités positives des actions de conservation des sols et des eaux, menées par les agriculteurs à l'amont des bassins versants, sont contractualisées pour développer les incitations à les conduire. Ce contrat se substitue à une action d'organisation publique, conduite par l'État, pour la gestion de ces externalités à travers une subvention des pratiques de conservation des eaux et du sol.

Bien évidemment, cette contractualisation pose la question du rôle de l'État, lorsque celui-ci doit être partie prenante d'un tel contrat. Compte tenu des prérogatives particulières de l'État au regard du droit, plusieurs options doivent être envisagées avant de l'intégrer dans le processus contractuel simplement comme bénéficiaire.

## **3. Les choix institutionnels et organisationnels**

Dans cette section vont être développées des solutions organisationnelles et institutionnelles pour la mise en œuvre du projet de 'Crédits des Eaux Vertes' (ci-après CEV). Comme pour tout ce qui concerne le secteur de l'eau en Algérie, le nombre de parties prenantes est très important. Les attributions des différents acteurs publics doivent être prises en compte dans l'élaboration du cadre institutionnel. La présentation des acteurs et de leurs attributions constituera donc la première partie de cette section.

Les principes d'organisation proposés pour la mise en œuvre du projet constituent la seconde partie de cette section. Il s'agit de justifier et d'argumenter les principes d'organisation.

### **3.1 Présentation des acteurs et leur attributions**

L'exécution du projet a vu l'implication de plusieurs acteurs, notamment: différents ministères et les agences et offices publics impliqués dans la gestion de l'eau en Algérie, tels que : ABH, ANBT, ANRH, DGF, ONID, ONA, INSID.

#### **1. Le Ministère des Ressources en Eau (MRE)**

Le Ministère des Ressources en Eau (MRE) est l'autorité centrale responsable de l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau et dispose de relais déconcentrés au niveau local

avec les directions des ressources en eau de wilaya (DREW).

La Direction des ressources en Eau de la wilaya de Mila (DREW Mila)

Principale DREW dans le cadre du projet CEV, chargée notamment de:

- Veiller à la sauvegarde, à la préservation et à la protection du domaine public hydraulique ;
- Veiller à l'utilisation rationnelle des ressources en eau ;
- Contribuer au développement des ouvrages de mobilisation des ressources en eau conventionnelles et non conventionnelles ;
- Veiller à l'application et au suivi de la mise en oeuvre de la réglementation dans le domaine du développement, de l'aménagement, de l'exploitation et de l'entretien des infrastructures destinées à l'alimentation en eau potable, à l'assainissement et à l'hydraulique agricole ;
- Recueillir et d'analyser les données relatives aux activités de recherche, d'exploitation, de production, de stockage et de distribution de l'eau pour les usages domestique, agricole ou industriel ;
- D'élaborer les études d'ingénierie en concertation avec les directions centrales ;
- Tenir à jour le fichier des points d'eau situés sur le territoire de la wilaya et de suivre les études et enquêtes concourant à une meilleure connaissance des ressources en eau superficielles et souterraines ».

Les DREW sont organisés en plusieurs services, notamment : le service de la mobilisation des ressources en eau, de l'alimentation en eau potable, de l'assainissement, de l'hydraulique agricole, et de l'administration des moyens.

L'article 66 de la loi N° 90-09 du 27 avril 1990 définit que l'assemblée populaire de wilaya initie et met en œuvre toutes actions en matière de protection, d'extension et de promotion des terres agricoles, d'aménagement et d'équipement rural. Elle développe les actions de prévention contre les catastrophes et les fléaux naturels. A ce titre, elle initie les actions pour lutter contre les risques d'inondation et de sécheresse. Elle prend toute mesure visant la réalisation des travaux d'aménagement, d'assainissement et de curage des cours d'eau dans les limites de son territoire. Ces missions et compétences entrent en ligne de compte en ce qui concerne les objectifs du CEV. Pour cette raison, les Directions des Ressources en Eaux (DRE) des wilayas ont un rôle à jouer dans le projet CEV.

En 2001 des réformes institutionnelles ont modifié en profondeur les établissements publics à compétence nationale qui sont sous tutelles du MRE :

- L'Agence nationale des ressources Hydrauliques (**ANRH**) : chargée d'étudier et d'évaluer les ressources en eaux et en sols irrigables ;
- L'Agence Nationale des Barrages et Transfert (**ANBT**) : responsable de mobiliser et transférer les ressources en eau vers les lieux d'utilisations ;
- L'Algérienne des Eaux (**ADE**) : pour mission la gestion du processus d'alimentation en eau potable et industrielle y compris la mise en œuvre des programmes annuels et pluriannuels d'investissements ;
- L'Office National de l'Assainissement (**ONA**) : gestion et développement des infrastructures d'assainissement urbain ;
- L'Office Nationale de l'Irrigation et du Drainage (**ONID**) : charge de gérer les périmètres d'irrigation que l'Etat et les collectivités locales lui concède ; dans ce cadre, l'Office a également pour tâche de mettre en œuvre la stratégie pour rationaliser l'usage de l'eau d'irrigation.

Crée par décret en 2008, le conseil national consultatif des ressources en eau constitue le nouveau cadre de coordination institutionnelle sur les différents aspects de la politique de l'eau.

### **Agence Nationale des Ressources Hydrauliques (ANRH)**

L'agence nationale de la ressource hydraulique est un établissement public à caractère administratif, à vocation scientifique et technique.

L'ANRH a pour missions:

- La collecte, le traitement et la mise à jour des informations relatives aux ressources en et en sols ;
- La prospection et l'évaluation des ressources en eau et en sols ;
- Le suivi de la ressource au plan quantitatif et qualitatif ;
- La préservation, la protection et la sauvegarde de la ressource.

Ces missions et compétences entrent en ligne de compte en ce qui concerne les objectifs du CEV. Pour cette raison, l'ANRH a un rôle à jouer dans le projet CEV.

### **Agence des Bassins Hydrauliques (ABH)**

La création en 1996 des Agences de Bassins Hydrographiques (ABH) et les comités de bassin marque le passage d'une gestion sectorielle à une gestion concertée au niveau des régions hydrographiques.

Les missions dévolues aux ABH sont notamment celles liées à la participation à l'élaboration du schéma directeur d'aménagement, de mobilisation et d'affectation des ressources en eau et à l'évaluation de la mise en œuvre du plan national de l'eau.

Principales missions des ABH:

- Développement de système d'information sur l'eau à travers l'établissement et l'actualisation de bases de données et d'outils d'informations géographiques;
- Etablir les plans de gestion des ressources en eaux superficielles et souterraines et élaborer des outils d'aide à la décision en la matière.
- Gérer le système de redevances instituées au titre de l'utilisation de domaine public hydraulique naturel;
- Gérer le système d'aides financières aux actions visant l'économie de l'eau et la préservation de sa qualité.

Les ABH ont ensuite des missions précises définies par ABH dans un décret exécutif PM. Ces missions et compétences entrent en ligne de compte en ce qui concerne les objectifs du CEV. Pour cette raison, **l'agence du bassin hydraulique du Cheliff et Zahrez** a un rôle à jouer dans le projet CEV.

### **Agence Nationale des Barrages et Transferts (ANBT)**

Selon l'article 4 du décret N° 85-163 du 11 juin 1985, l'Agence est un instrument de mise en œuvre des plans et programmes arrêtés en matière de mobilisation et de transfert des ressources en eaux superficielles et est le maître d'ouvrage des réalisations.

L'Agence est chargée, selon l'article 6 du décret nommé ci-dessus, dans les limites de ces compétences:

- de promouvoir les études techniques et technologiques ;
- d'assurer la conduite de la réalisation des programmes d'investissements planifiés ;
- de veiller à la préservation et à la protection des grands barrages en exploitation ;

- d'apporter son concours aux organismes concernés.

L'ANBT a ensuite des charges spécifiques dans le domaine des études des ouvrages de mobilisation et de transfert des ressources en eau comme définit dans l'article 7. Elle a des charges spécifiques également dans le domaine des travaux et des réalisations des ouvrages de mobilisation et de transfert des ressources en eau tel que définis dans l'article 8 et l'agence a aussi des charges spécifiques dans le domaine du contrôle et de l'entretien des ouvrages de mobilisation et de transfert des ressources en eau en exploitation tel que définis dans l'article 9 du décret nommé ci-dessus. L'article 10 définit, enfin, des charges telles que, par exemple, de réaliser toute étude ou recherche se rapportant à son objet ou de recueillir, de traiter, de conserver et de diffuser les données, informations et documentation à caractère statistique, scientifique, technique et économique.

Ces missions et compétences entrent en ligne de compte en ce qui concerne les objectifs du CEV. Pour cette raison, l'ANBT a un rôle à jouer dans le projet CEV.

### **Office National Irrigation & Drainage (ONID)**

L'Agence nationale de réalisation et de Gestion des infrastructures hydrauliques pour l'Irrigation et le Drainage (AGID) est réaménagé dans sa nature juridique en un établissement public à caractère industriel et commercial doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière, dénommé "office national de l'irrigation et du drainage" (ONID). Créée par le décret exécutif n° 05-183 du 9 Rabie Ethani 1426 correspondant au 18 mai 2005. L'établissement est placé sous la tutelle du ministre des Ressources en Eau (MRE).

L'agence est chargée de la gestion, de l'exploitation et de la maintenance des équipements et infrastructures hydrauliques dans les périmètres d'irrigation que l'Etat et/ou les collectivités territoriales lui concèdent.

A ce titre, dans les périmètres d'irrigation relevant de sa compétence, il est chargé notamment :

- de la commercialisation de l'eau agricole;
- de la conduite des irrigations;
- de la gestion, l'exploitation et l'entretien des réseaux d'irrigation et réseaux connexes;
- d'apporter assistance et conseils aux usagers de l'eau agricole.

Il peut, en outre, être chargé par l'Etat et/ou les collectivités territoriales de la mobilisation des ressources en eau agricole au niveau des forages, puits, prises d'oueds, retenues collinaires et ouvrages de captage divers destinés à l'irrigation des terres agricoles.

L'établissement est chargé notamment :

- d'élaborer ou de faire élaborer les études de conception, de faisabilité, d'avant-projet et d'exécution de tous travaux rattachés à cet objet;
- de constituer les dossiers de consultation des entreprises d'études et de réalisation;
- de signer et de gérer les contrats y afférents;
- d'assurer la conduite des projets d'études et de réalisation;
- de procéder à la réception des ouvrages dans les conditions normales de gestion et d'exploitation.

Ces missions et compétences entrent en ligne de compte en ce qui concerne les objectifs du CEV. Pour cette raison, l'ONID a un rôle à jouer dans le projet CEV.

## 2. Le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR)

Le ministre de l'agriculture exerce ses attributions sur :

- l'ensemble des activités liées à la préservation, la mise en valeur et l'extension du patrimoine foncier agricole, en vue d'assurer et de promouvoir la production et
- les activités liées à l'aménagement et à l'exploitation du fonds national forestier et à la protection de la flore et de la faune.
- Le ministre de l'agriculture participe, en liaison avec le ministre chargé des ressources en eau, à la définition de la politique en matière d'hydraulique agricole. Il définit les conditions de développement, de valorisation et d'utilisation des ressources en eau à usage agricole.
- Le ministre définit également avec les ministres concernés, la politique d'intégration agro-industrielle,
- Le ministre de l'agriculture a l'initiative pour proposer et impulser toute mesure d'intégration économique par la promotion de la production nationale de produits, d'équipements et de matériel utiles au développement des activités de son champ de compétence.

Ces attributions entrent en ligne de compte en ce qui concerne les objectifs du CEV. Pour cette raison, le MADR a un rôle à jouer dans le projet CEV.

### La Direction Générale des Forêts (DGF)

La Direction Générale des forêts qui ressort du **Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural** a pour mission d'assurer les tâches de développement, d'administration, de valorisation, de production et de gestion du patrimoine forestier et alfatier dans le cadre d'une politique forestière nationale. De façon plus générale, l'administration forestière est chargée de la conception de la politique forestière et de la protection de la nature et de sa mise en œuvre.

**La Conservation des Forêts de wilaya** forme la représentation décentralisée de la Direction Générale des Forêts. Afin de réaliser sa mission, la Direction Générale des Forêts a, entre autres, comme tâches :

- de mettre en œuvre les programmes de développement, de protection et d'extension du patrimoine forestier et alfatier ainsi que la conservation des terres soumises à l'érosion et à la désertification ;
- de veiller à l'application de la législation et de la réglementation régissant le domaine forestier, et d'organiser l'intervention des corps de l'administration des forêts en matière de police forestière ;
- de tenir à jour les inventaires des ressources forestière, alfatières et cynégétiques ;
- de mettre en œuvre les programmes et mesures en matières de développement et de protection du patrimoine cynégétique ;
- de mettre en œuvre les programmes de vulgarisation, de sensibilisation et d'animation, relatifs à la préservation des patrimoines forestiers, alfatières et cynégétiques ;
- de collecter, de traiter, et de diffuser les informations liées à son domaine de compétence, et d'établir des bilans et rapports périodiques sur l'évaluation de ses activités.

De façon plus générale, l'administration forestière est chargée de la conception de la politique forestière et de la protection de la nature et de sa mise en œuvre.

Ces missions et compétences entrent en ligne de compte en ce qui concerne les objectifs du CEV. Pour cette raison, les **Conservations des Forêts de wilayas** ont un rôle à jouer dans le projet CEV.

## **La Direction des Services Agricoles de Wilayas**

Les Directions des Services Agricoles de wilayas font partie de l'organisation de l'administration territoriale du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, tout comme d'ailleurs l'Agence nationale pour la protection de la nature (ANN).

Ces Directions des Services Agricoles de wilayas appliquent sur le terrain les missions du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural qui sont les suivantes :

- préserver, mettre en valeur et extension du patrimoine foncier agricole, en vue d'assurer et de promouvoir la production,
- promouvoir les activités liées à l'aménagement et à l'exploitation du fonds national forestier et à la protection de la flore et de la faune,
- participer, en liaison avec le Ministre chargé des ressources en eau, à la définition de la politique en matière d'hydraulique agricole. Il définit les conditions de développement, de valorisation et d'utilisation des ressources en eau à usage agricole,
- définir avec les ministres concernés, la politique d'intégration agro-industrielle,
- initiation pour proposer et impulser toute mesure d'intégration économique par la promotion de la production nationale de produits, d'équipements et de matériel utiles au développement des activités de son champ de compétence. Il participe, en ce qui le concerne, à l'élaboration de la politique générale en matière d'aménagement du territoire. Il développe toute action à même d'assurer la sécurité alimentaire du pays.

Les Directions des Services Agricoles de wilayas appliquent également la politique du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural. Celle-ci est, entre autres, constituée par les éléments suivants:

- proposition et animation de toute mesure de soutien de l'Etat aux producteurs ;
- élaboration des projets de lois et les règlements relatifs notamment à :
  - l'exploitation des domaines fonciers agricoles, forestiers et pastoraux ;
  - l'utilisation des parcours steppiques et forestiers ;
  - l'orientation agricole de manière générale ;
  - il favorise la création de cadres de rencontres et d'échanges d'informations techniques et professionnelles qui concourent au renforcement de la sécurité alimentaire du pays.

Ces missions et compétences entrent en ligne de compte en ce qui concerne les objectifs du CEV. Pour cette raison, les Directions des Services Agricoles de wilayas ont un rôle à jouer dans le projet CEV.

## **Institut National des Sols Irrigation & Drainage (INSID)**

L'Institut a pour mission principale de procéder à l'inventaire des ressources en terres agricoles ou à vocation agricole et mettre en œuvre un programme d'actions d'aménagement en vue de leur mise en valeur et de leur préservation (article 4 du décret N° 87-15 du 13 janvier 1987, modifié et complété, qui porte création de l'Institut National des Sols, de l'Irrigation et du Drainage).

L'Institut est chargé, entre autre:

- de dresser des cartes agro-pédologiques, d'aptitude culturales, climatiques à différentes échelles ;
- d'assister les institution et organismes chargés des opérations d'aménagement du territoire à rationaliser la localisation et l'implantation d'infrastructures économiques, sociales et culturelles.
- la gestion de l'eau d'irrigation par le choix des équipements d'irrigation économiseur d'eau.

Ces missions et compétences entrent en ligne de compte en ce qui concerne les objectifs du CEV. Pour cette raison, l'Institut National des Sols, de l'Irrigation et du Drainage (INSID) a un rôle à jouer dans le projet CEV.

## 1.1. 3.2 Les principes du projet

Dans la section précédente, les principaux acteurs du projet ont été décrits dans leur rôle et leurs attributions. Dans cette section, les principes de conduite des projets seront détaillés. Le premier porte sur la conduite des opérations et privilégie leur globalisation. Le second s'attachera à développer une démarche endogène de recueil d'information.

### Premier principe : Globalisation des opérateurs

Le premier principe vise à réduire le nombre d'acteurs dans le projet de 'Crédits Eaux Vertes'. À la place d'une multitude de bénéficiaires, agriculteurs, usagers de l'eau potable, industriels, il s'agit de substituer les principaux opérateurs qui les desservent. Ceci permet une contractualisation effective sans les problèmes de coordination posés par l'inclusion de la totalité des bénéficiaires finaux. De même, la globalisation porte également sur la conduite des projets. Il est proposé de substituer à l'ensemble des prestataires potentiels, deux opérateurs qui conduiraient les projets d'aménagement.

Pour la globalisation des bénéficiaires, le projet s'appuierait sur l'Agence des Barrages Hydrauliques (ABH), sur l'Office National Irrigation & Drainage (ONID) et sur la des ressources en Eau de la Wilaya (DREW) dont les ressources bénéficient des projets amont. En ce qui concerne la conduite des projets, deux intervenants coordonneraient le programme d'aménagement retenu : la Direction Générale des Forêts (DGF) et le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR). Le premier interviendrait sur le domaine forestier, le réseau hydrographique et les badlands. Le second interviendrait sur les terres agricoles et sur les parcours, conformément à leurs attributions respectives.

Plusieurs arguments militent en faveur de ce principe de globalisation. Le premier tient à la réduction du coût des transactions. Il est évident que substituer un contrat pour plusieurs milliers réduit à la fois le coût de contractualiser et le coût de la mise en œuvre effective des dispositions contractuelles. Au lieu de gérer des dizaines de milliers de contrats de bénéficiaires et de prestataires de services environnementaux, il suffira de gérer les contrats des organismes retenus pour globaliser les bénéfices et de s'en remettre au programme d'aménagement des bassins versants conduit par le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR).

Le second argument tient à la domanialité de l'eau. **La loi nationale algérienne définit l'eau comme un « bien de la collectivité nationale » et sa gestion est un service public encadré juridiquement quelles que soit les stratégies élaborées pour l'un ou l'autre mode d'exploitation ou de gouvernement.** Une contractualisation directe avec les prestataires de services environnementaux, aboutissant à une amélioration de la qualité et la quantité de l'eau disponible, du fait de leur action, reconnaîtrait implicitement un droit sur l'eau de l'amont sur l'aval. Il ne semble pas que cette approche ait la faveur des autorités publiques. La conduite des projets dans un cadre conventionnel réduit aux principaux intervenants permet d'éviter un débat sur les droits de l'amont sur l'aval, avec leurs charges politiques et émotionnelles.

Le troisième argument tient à la simplicité d'une prise en charge publique des aménagements anti-érosifs dans le cas de la globalisation de l'action. En effet, l'aménagement des bassins versants serait conduit comme projet public et bénéficierait à ce titre d'une dotation budgétaire publique pour sa conduite, en parfaite continuité de la procédure actuelle de financement. Le recours à une contractualisation avec les prestataires de services environnementaux ne permet pas une subvention

publique de ses actions, sans une modification des dispositions légales régissant l'octroi de subventions. Très clairement, du moins durant la période de démonstration de la preuve du concept, la simplicité d'un financement public des interventions d'aménagement présente de nombreux avantages.

## **Deuxième principe : rendre endogènes les informations**

Le système de collecte des informations nécessaires pour la mise en œuvre du projet de "Crédits Eaux Vertes" doit surmonter de nombreuses difficultés pour répondre aux besoins de la contractualisation projetée.

La première difficulté tient au caractère stratégique de cette information pour les bénéficiaires et les prestataires. À terme, ces informations doivent déterminer le montant des bénéfices imputables aux prestations de services environnementaux, et donc déterminer les flux financiers de rémunération. À ce titre, les bénéficiaires auraient théoriquement un avantage à dissimuler ou minimiser les indicateurs qui les contraignent à un flux de paiement plus élevé ultérieurement. De même, les prestataires (ou les organismes publics qui les représentent) ont un intérêt évident à présenter les indicateurs qui surestiment la participation des actions conduites à la création des bénéfices environnementaux. Ce caractère stratégique des informations portant sur l'efficacité des mesures d'aménagement et sur l'ampleur des bénéfices doit être pris en compte dans la structuration du système de collecte. Il faut tenir compte des incitations des acteurs dans la construction de ce dernier.

La seconde difficulté tient à l'évaluation des bénéfices. En admettant que l'on ait réglé les problèmes de dissimulation soulevés dans le paragraphe précédent, la question objective de l'évaluation des bénéfices reste entière. La première question tient à la séparation des bénéfices imputables aux actions anti-érosives conduites de celles imputables à l'évolution de variables exogènes aux travaux d'aménagement. Ces variables peuvent dissimuler des bénéfices véritables, lorsqu'elles sont négativement corrélées à l'indicateur de bénéfices retenu ou bien le surestimer à l'inverse. Ceci bien évidemment en supposant que la définition des indicateurs mesurant les bénéfices soit conduite aisément. En effet, la notion de bénéfice est intrinsèque aux acteurs, elle dépend de manière cruciale de leur activité. Elle n'est pas la même pour l'ABH, pour l'Office d'Irrigation ou pour la Direction des Ressources en Eau de la Wilaya (DREW). Un exemple permet d'illustrer cette problématique. Prenons l'indicateur de transports solides. Au regard de la séparation des bénéfices imputables au projet et ceux exogènes, nous sommes tenus de faire des hypothèses ou bien de modéliser le fonctionnement du bassin versant pour séparer les effets de la pluviométrie de ceux imputables au projet. En admettant cette séparation faite, nous avons une seconde difficulté à mesurer les bénéfices car ils sont différents selon les acteurs. Une réduction de 10 % des transports solides n'a pas les mêmes bénéfices économiques pour une unité de traitement de l'eau ou bien pour une régie de distribution, ou enfin pour un réseau d'irrigation. La mesure donc du bénéfice dépendra d'un deuxième modèle qui liera les effets d'une réduction des transports solides à la réduction du coût du curage des canaux ou bien à la réduction du coût du traitement d'un mètre cube d'eau.

La troisième difficulté tient à la hiérarchie des bénéfices qui peut transformer un bénéfice tangible en un bénéfice joint. Prenons l'exemple de l'allongement de la durée de vie des réservoirs des barrages. Il s'agit du bénéfice le plus important de l'aménagement des bassins versants, le plus tangible et le plus simple à mesurer. On voit bien ainsi que l'investissement consenti pour protéger ces réservoirs de l'envasement va être justifié par le bénéfice économique de l'allongement de la durée de vie de ces réservoirs. L'amélioration de la qualité de l'eau par la réduction des transports solides n'apparaît alors que comme une conséquence accessoire à la protection des réservoirs. Dans ce cas, valoriser ce bénéfice présente de nombreuses difficultés. Les bénéficiaires peuvent refuser de payer pour ce bénéfice, arguant du fait que les dépenses n'ont été effectuées que pour allonger la durée des réservoirs et non pour générer un bénéfice à leur profit. Il leur suffira alors d'attendre que le propriétaire du barrage investisse pour protéger la capacité de son réservoir pour bénéficier indirectement de cet investissement.

Pour répondre à ces difficultés, notre principe consiste à s'appuyer sur les systèmes d'information des acteurs pour la détermination des bénéfices du projet et non de développer des modèles théoriques pour les évaluer. Concrètement, cela signifie s'appuyer sur la comptabilité analytique de la DREW pour mesurer la réduction des coûts de traitement ; de s'appuyer sur la comptabilité de l'office d'irrigation pour mesurer la réduction des coûts du curage des canaux et de s'appuyer sur la comptabilité de l'ABH pour mesurer les effets sur leurs coûts d'opération.

En ce qui concerne les interventions conduites par l'État, les mesures de performance seront dérivées de l'effort de modélisation conduit dans le cadre du projet 'Crédits Eaux Vertes'. En effet, les actions conduites à l'amont des barrages ne peuvent être mesurées individuellement et leur contribution au fonctionnement hydraulique du bassin versant ne peut être appréhendée qu'à travers un modèle global du fonctionnement du bassin. En ce qui concerne l'impact sur les réservoirs, il s'appuiera sur les mesures bathymétriques conduites régulièrement par les gestionnaires du barrage. La valorisation économique du mètre cube de réservoirs préservé sera effectuée en considérant le coût de remplacement des volumes perdus au titre de l'envasement.

Cette approche qui rend endogène les mesures de performances et des bénéfices permet d'éviter de construire un mécanisme de contrôle des informations indépendant.

## **4. Les propositions institutionnelles et organisationnelles**

Cette section détaille la proposition organisationnelle et institutionnelle du projet «Crédits des Eaux Vertes». Elle présentera successivement l'organisation des opérations du projet puis sa structuration institutionnelle.

### **1.2. 4.1 Organisation des opérations**

#### **4.1.1. Project d'Aménagement**

Comme cela a été présenté dans le cadre des principes généraux, le projet d'aménagement des bassins versants sera conduit conjointement entre la Direction Générale des Forêts (DGF) et le Ministère de l'Agriculture. Le développement du référentiel, du système de mesures, du modèle de fonctionnement du bassin (SWAT) ainsi que la sélection des sous bassins prioritaires dans l'aménagement et des technologies appropriées à y installer relèveront de leurs responsabilités. L'action sur les terres agricoles et sur les terres de parcours sera conduite par les services du ministère de l'agriculture. Ailleurs, et conformément à leurs attributions réciproques, la DGF sera le principal intervenant et aura la responsabilité de ces opérations.

#### **4.1.2. Financement des Operations**

En termes financiers, deux périodes distinctes seront à considérer. Dans la première, le financement est public. Cela permettra d'accumuler les données nécessaires à la démonstration des bénéfices du projet. Les raisons de l'intervention publique dans sa première phase seront détaillées dans la section suivante, retenons à ce stade que cette intervention est essentiellement justifiée par l'absence de données probantes sur les bénéfices de l'action à l'amont, à l'exclusion de ceux relatifs à l'allongement de la durée de vie des réservoirs.

Dans une seconde étape, c'est la rémunération par les bénéficiaires des services environnementaux qui prendra le relais de l'intervention publique (ou qui la complétera). Cette rémunération transitera naturellement par l'agence de bassin. Elle sera soumise aux dispositions de la convention générale de paiement pour les services environnementaux qui liera les bénéficiaires globalisées et les opérateurs des projets d'aménagement de bassins versants.

Cette convention définira précisément les conditions qui déclencheront un paiement par les organismes bénéficiaires au titre du projet 'Crédits Eaux Vertes'. Ces conditions seront définies par l'évolution des grandeurs comptables pertinentes des organismes bénéficiaires. La rémunération pour la contrepartie de ces bénéfices transitera par un compte dédié de l'agence de bassin. Au fur et à mesure que l'État déléguera la réalisation des aménagements anti érosif au prestataire de services, ce compte servira à les rémunérer dans le cadre de contrats spécifiques. Il est en effet attendu de basculer progressivement d'une démarche dans laquelle la Direction Générale des Forêts et le Ministère de l'Agriculture interviennent dans le cadre de projets intégrés à une démarche d'encouragement des agriculteurs aux pratiques anti-érosives, favorisant l'infiltration, par des subventions. Les ressources collectées auprès des bénéficiaires serviront à financer en partie ou en totalité ces subventions. En effet, compte tenu des effets publics comme la préservation des réservoirs des barrages, l'État ne se dégagera pas en totalité du financement de ces interventions.

#### **4.1.3. La Convention des parties**

Afin d'internaliser la collecte des données pertinentes la mesure des bénéfices des projets, le système d'information préconisée reposera sur les données des comptabilités des bénéficiaires. Ceci devra permettre une démarche progressive de démonstration de l'intérêt et des bénéfices du projet d'aménagement, et d'éviter les comportements stratégiques visant à éviter la participation aux coûts des projets par les bénéficiaires.

À cette fin, une convention liant les parties, établie sous l'égide de l'agence de bassin, définira précisément les conditions dans lesquelles l'accès aux données des organismes bénéficiaires sera organisé. Cette convention définira également les modalités d'audit de la comptabilité des organismes bénéficiaires. Enfin, elle précisera la part des bénéfices qui sera reversée à l'agence de bassin au titre de paiement des services environnementaux.

Au-delà de mécanisme de paiement, cette convention définira l'engagement des parties à coopérer dans le cadre du projet et leur disposition à donner accès à leurs données à cette fin. Elle définira également le rôle de chacun, leur contribution et les modalités de résolution des conflits potentiels résultant de sa mise en application.

Compte tenu de la complexité des relations causales entre le projet et les bénéfices, cette convention s'attachera à des mesures simples de performance pour le déclenchement de paiement. Par exemple, il pourra être privilégié de s'appuyer sur les coûts moyens pendant une période de référence de plusieurs années comme base de mesures de performances du projet. Des lors que les coûts moyens sont inférieurs à cette référence moyenne, ils donneront lieu à un paiement d'une proportion donnée de bénéfices (défini comme la différence entre le coût observé et le coût moyen de référence).

## 5. Justification de la Contribution de l'Etat

La justification de l'intervention publique pour la réalisation du projet « Crédits des Eaux Vertes » peut se décomposer en deux. La première justification classique porte sur le financement de l'aménagement des bassins versants. Pour les projets d'aménagement, ils sont tenus de passer le test de la rentabilité interne, par une identification détaillée des coûts et des bénéfices avec et sans projet. La réduction des coûts pour l'État associé à la préservation des réservoirs, amélioration de la qualité de l'eau, ainsi que les bénéfices à l'aval des barrages doivent justifier de l'aménagement.

Toutes les études démontrent le bénéfice de ses aménagements et la rentabilité économique, pour la collectivité, de cet investissement. Aussi, dans la suite de cette section, nous considérons que ces aménagements sont rentables et que la question qui est posée porte sur l'intervention de l'État dans un projet « Crédits des Eaux Vertes ».

### 5.1 Qu'Est-il attendu de l'Etat pour ce projet ? Quels en sont les bénéfices pour la collectivité?

Il est attendu que l'État investisse pour la réalisation de l'aménagement des bassins versants et pour la mise en place de la convention gérant le processus de paiement pour les services environnementaux décrit plus haut. De fait, compte tenu du caractère très minime de dépenses associées à l'élaboration de la convention et à son suivi, il est possible de considérer que les investissements de l'État sont ceux requis pour l'aménagement des bassins versants. Les bénéfices pour la collectivité seront égaux à ceux de l'aménagement et à ceux spécifiques au projet 'Crédits Eaux Vertes'.

### 1.3. 5.2 Les Bénéfices spécifiques du projet « Crédit des Eaux Vertes »

Le premier bénéfice concerne le développement d'une innovation institutionnelle permettant un mécanisme de financement meilleur des aménagements de bassins versants. En effet, le financement du projet pilote d'élaboration d'un cadre institutionnel permettant d'articuler le paiement des services environnementaux aux bénéfices rendus permet d'éviter de recourir à l'impôt, sans discrimination, pour le financement de ces projets. Cette recherche et ce développement d'une solution institutionnelle nouvelle permettra des économies substantielles ultérieurement, car il sera possible de la dupliquer sur l'ensemble des bassins versants et qu'elle se substitue au paiement public dans le projet pilote.

Une telle innovation générera donc un bénéfice public élevé car elle lèvera la contrainte du financement public pour une activité socialement utile, l'aménagement des bassins versants à l'amont des réservoirs. De plus, elle générera une cohésion sociale plus grande entre les populations à l'amont et aval des bassins.

### 5.3 Pourquoi est-ce que le projet de « Crédits des Eaux Vertes » ne peut pas démarrer immédiatement dans sa version contractuelle?

L'intervention de l'État permet d'initier le projet. En effet, la mesure des bénéfices sera nécessairement très décalée par rapport aux investissements d'aménagement. En effet, il sera nécessaire d'atteindre une masse critique d'aménagement pour obtenir des impacts mesurables sur la qualité de l'eau. Et la réalisation de cette masse critique d'aménagement demandera du temps. Aucun bénéficiaire potentiel ne pourra investir à fonds perdus dans la réalisation de ces aménagements sans certitude sur les bénéfices et leur ampleur. Seul l'État est en mesure de le faire. Seul l'État est en mesure de surmonter le décalage entre la réalisation des projets et l'apparition des bénéfices. Seul l'État bénéficie de la mise en œuvre des paiements pour les services environnementaux, au sens où il pourra progressivement se désengager du financement de l'aménagement des bassins versants.

À l'inverse, les bénéfices joints de l'aménagement des bassins versants, au-delà de l'allongement de la durée de vie des réservoirs, milite du point de vue des bénéficiaires aval pour une attitude

d'expectative, afin de bénéficier des travaux réalisés par l'État et financé par la collectivité. Il sera beaucoup plus simple pour ces bénéficiaires d'adhérer à une convention qui n'imposera le paiement des services environnementaux qu'une fois le bénéfice mesuré.

En résumé, l'intervention de l'État est indispensable pour amorcer le processus et rompre la dialectique de l'attente des bénéfices pour le financement des services. Conduite dans le cadre d'une convention, cette intervention peut entraîner un processus cumulatif de savoir et des bénéfices pour réduire la charge de financement des aménagements de bassins versants de l'État.



ISRIC – World Soil Information has a mandate to serve the international community as custodian of global soil information and to increase awareness and understanding of soils in major global issues.

More information: [www.isric.org](http://www.isric.org)



ISRIC – World soil Information has a strategic association with Wageningen UR (University & Research centre)