

# INFRASTRUCTURES VERTES POUR LA RESTAURATION DE SERVICES ECOSYSTEMIQUES

*Restauration de services écosystémiques pour la régulation hydrique dans le bassin Piuray Ccorimarca, via la mise en œuvre de Paiement pour Services Environnementaux (PSE)*

## VUE D'ENSEMBLE

- Structure porteuse :
  - ✓ Nom : **EPS SEDACUSCO S.A. (Entité prestataire de services d'assainissement de Cusco)**
  - ✓ Type d'organisation : **Entreprise publique privée**
  - ✓ Année de fondation : **1984**
- Bénéficiaires : **25 communautés vivant dans le bassin (6000 personnes environ) et 30% de la population de Cusco**
- Financeurs et budget : **SEDACUSCO (Utilisateurs d'eau potable) et entreprises privées (travaux par impôts) - 5 471 582 USD**
- Localisation : **Lac de Piuray, district de Chinchero, Pérou**
- Date de début : **2013**
- Motivations : **Améliorer la recharge hydrique du lac de Piuray et des autres ressources en eau du bassin, restaurer les services écosystémiques hydriques, et éviter la contamination du lac de Piuray**



## CONTEXTE ET ACTION

**Résumé** | De 1996 à 2013, de fortes tensions ont émergé entre les communautés du bassin de Piuray-Ccorimarca et l'EPS SEDACUSCO, dues à une répartition inégale des ressources hydriques. En effet, le modèle d'approvisionnement en eau potable de Cusco était géré de manière extractiviste, c'est à dire reposant sur l'export massif de ressources naturelles. En effet, l'équivalent de 50% de la demande en eau de la population de Cusco est capté dans le lac de Piuray, pas seulement pour la consommation humaine mais également pour l'industrie. Petit à petit, le niveau d'eau dans le lac a baissé, impactant les communautés vivant sur le bassin. De plus, l'aquifère en tête de bassin, qui alimente en eau le lac, ne fonctionnait plus correctement à cause de problèmes d'érosion et de perte de couverture végétale, empêchant l'infiltration de l'eau et la recharge de l'aquifère.

Par conséquent, l'EPS SEDACUSCO a établi un accord avec les acteurs locaux du bassin pour mettre en œuvre des actions destinées à protéger et restaurer les services écosystémiques liés à l'eau. Via la mise en place de Paiement pour Services Environnementaux, les contributeurs des services environnementaux (les habitants de la communauté) peuvent recevoir une rémunération des bénéficiaires et utilisateurs de ces services (les habitants de Cusco). Le projet a conduit à une action sur plus de 2000 ha : construction de fossés d'infiltration, repeuplement de pâturages naturels, reforestation avec des espèces endémiques, récupération de "pata patas" ou terrasses de formation lente pour éviter l'érosion du sol, et enfin, la construction de 2 barrages de terre pour l'infiltration et la rétention de l'eau de pluie avec une capacité totale de 21 000 m<sup>3</sup>.

De plus, afin d'éviter la contamination du lac Piuray, les propriétaires doivent développer des actions de conservation par exemple à travers l'agroforesterie et l'agriculture sans produits phytosanitaires. SEDACUSCO a également installé 411 latrines dans les communautés, améliorant les conditions sanitaires.

### Défis locaux |

- Augmentation de la demande en eau : croissance urbaine et économique, en particulier pour les activités touristiques ;
- Changement climatique à l'horizon 2030 : réduction des précipitations saisonnières de -42% et augmentation de la température maximale à +1,2°C ;
- Développement capitaliste de la gestion de la ressource en eau, sans prendre en compte les habitants du bassin ;
- Problèmes d'érosion et perte de couverture végétale : l'aquifère qui alimente le lac Piuray en eau ne fonctionne pas dans ses conditions initiales ;
- Perte de services écosystémiques liés à la régulation de l'eau.

### Réponses locales |

- Gestion des paysages basée sur le savoir paysan traditionnel : "technologies andines" ;
- Mise en œuvre du Paiement pour Service Environnementaux ;
- Récupération des services écosystémiques par la mise en place d'infrastructures vertes, associées à la reconstitution du couvert végétal ;
- Implication de la population locale dans l'aménagement du sous bassin versant ;
- Renforcement de l'organisation de la gestion des ressources en eau par mise en place de formations pour les locaux.

## BENEFICES

**Environnementaux |** Cette gestion adaptative de la ressource hydrique permet à l'eau de revenir en abondance, avec une infiltration et une rétention accrues des eaux de pluie. Par ailleurs, la biodiversité a augmenté et s'est diversifiée. La gestion mise en place permet la conservation et l'augmentation du débit des sources naturelles de façon durable. De plus, elle permet d'accroître l'adaptation face à la variabilité climatique.

**Sociaux |** Les actions développées visent une participation active des populations locales, en les plaçant comme acteurs de la gestion de l'eau. La durabilité ainsi retrouvée des ressources en eau permet à ce modèle de perdurer : l'eau est reconnue comme un bien social. Ce projet implique également les femmes dans la prise de décision, contribuant ainsi à l'égalité des sexes.

**Economiques |** Le principe de PSE mis en place permet aux familles des communautés d'avoir un flux constant de revenu économique.

## FACTEURS DE REUSSITE

- Participation actives et concrètes des acteurs, conjointement au Comité de gestion du projet, à la municipalité du district de Chinchero et à l'EPS ;
- Mise en place d'un système de rotation entre les communautés qui interviennent dans les travaux ;
- Sensibilisation à la conservation et à l'utilisation durable des services écosystémiques hydriques.

## DIFFICULTES RENCONTREES

- Obtenir du personnel de main d'oeuvre qualifié dans les communautés ;
- Non-respect des engagements de contributions communales lors de l'exécution des travaux du projet de Paiement pour Services Environnementaux ;
- Non continuité dans le travail de gestion des communautés.



*« Avant, il n'y avait pas de développement, je remercie SEDACUSCO plus que tout pour nous avoir aidés et pour avoir construit ce projet qui a permis à toute la famille de vivre dans de meilleures conditions. »*

**Silvia MARQUINA MORENO,**  
habitante de la communauté  
Huila Huila

#### ▪ Contact :

- ✓ Nom : Eric E. VILLAVICENCIO ZANS
- ✓ Statut : Coordinateur de projet PSE chez SEDACUSCO
- ✓ E-mail : [centinelalmv3452@hotmail.com](mailto:centinelalmv3452@hotmail.com)

#### ▪ Liens utiles :

<https://www.youtube.com/watch?v=xqRwheV1opc>