



# Le recouvrement des coûts dans le secteur de l'eau

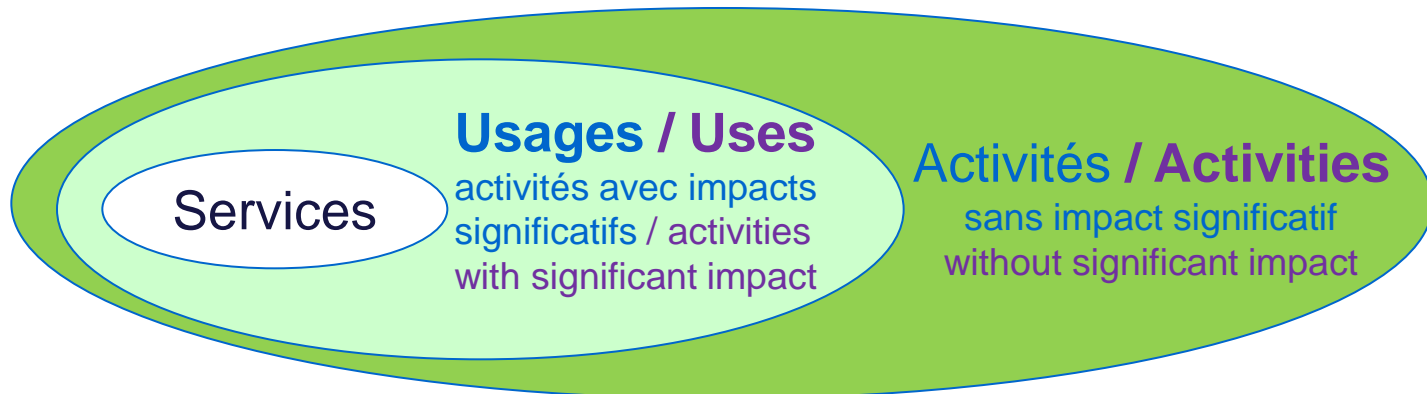
# Cost recovery in water sector

*Sébastien LOUBIER*

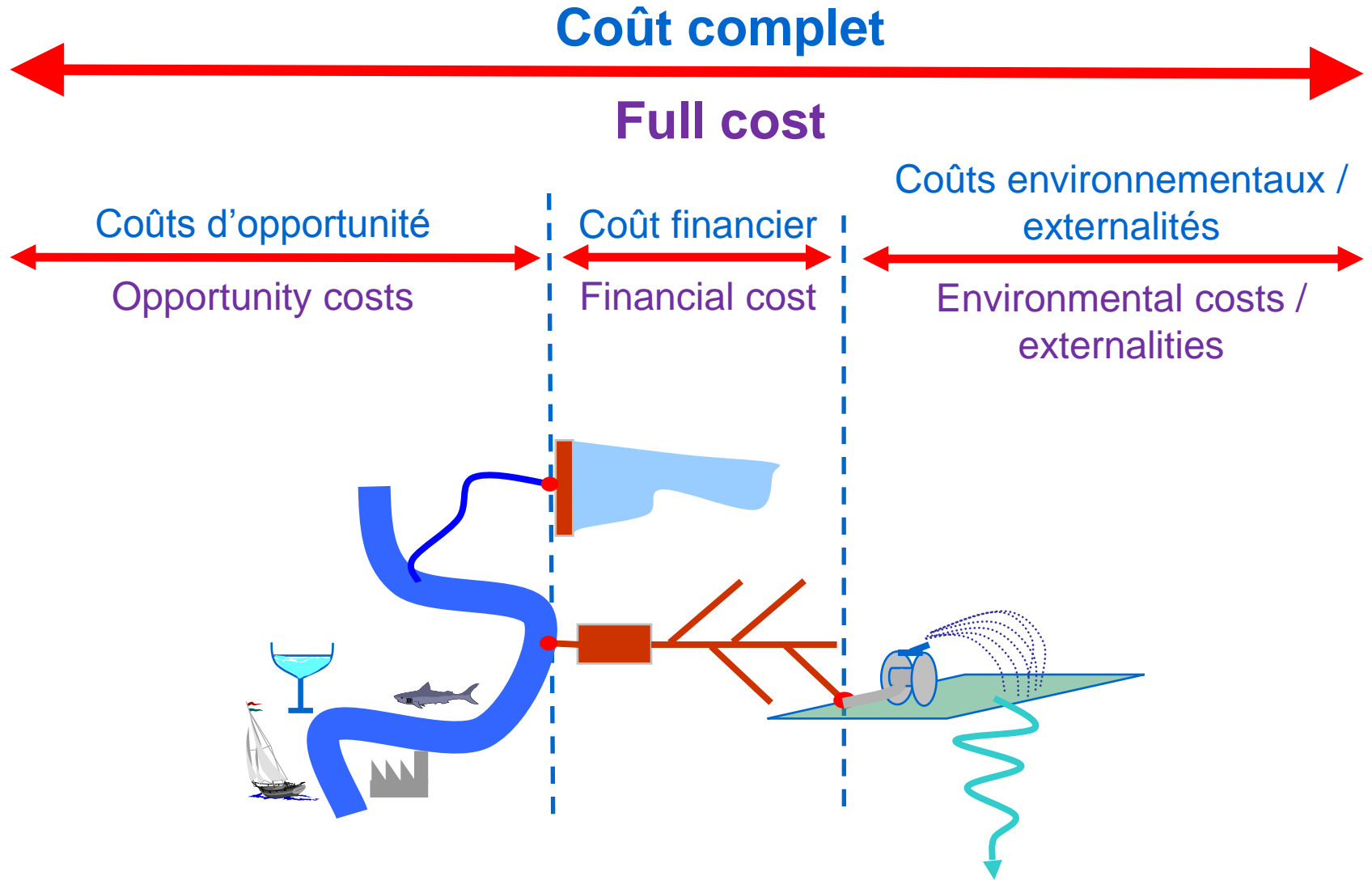
- Les Etats membres doivent tenir compte du principe de récupération des coûts des services d'eau, y compris des coûts pour l'environnement et pour la ressource
  - Les Etats membres doivent s'assurer d'une contribution adéquate des différents services d'eau (au moins industrie, agriculture et ménages)
  - Les Etats membres doivent rendre compte des raisons pour lesquelles les paragraphes précédents ne sont pas pleinement appliqués
- Member States shall take account of the principle of recovery of the costs of water services, including environmental and resource costs
  - Member States shall ensure an adequate contribution of the different water uses, (at least industry, households and agriculture)
  - Member States shall report the reasons for not fully applying previous paragraphs

- **Les services d'eau assurent**
  - le captage, l'endiguement, le stockage, le traitement et la distribution d'eau de surface ou d'eau souterraine;
  - les installations de collecte et de traitement des eaux usées qui effectuent ensuite des rejets dans les eaux de surface;
- **Usages / utilisation de l'eau :** les services ainsi que toute autre activité susceptible d'influer de manière sensible sur l'état des eaux.

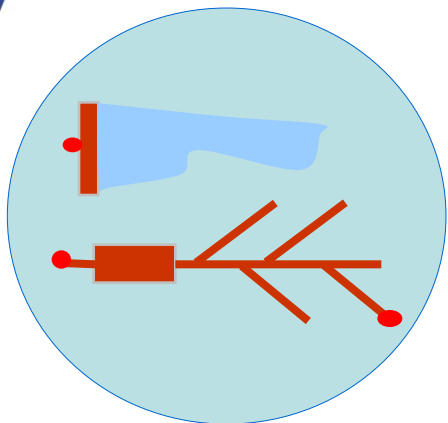
- **"Water services" provide**
  - Abstraction, impoundment, storage, treatment and distribution of surface water or groundwater
  - Waste water collection and treatment facilities which subsequently discharge into surface water.'
- **"Water use" means water services together with any other activity having a significant impact on the status of water.**



# Le coût complet – The full cost



# Le coût financier – The financial cost



Fonctionnement

Operation

+

Maintenance

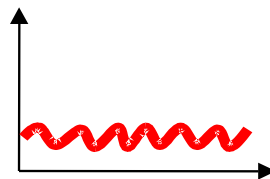
+

Capital / invest.

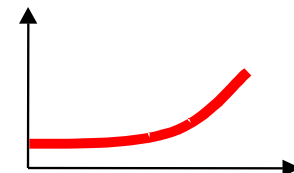
=

Coût financier

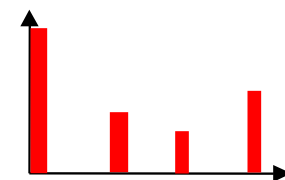
Financial cost



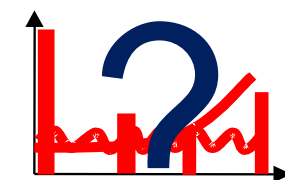
Subventions de fonctionnement ?  
Operation subsidies?



Subv. / stratégie de maintenance ?  
Subsidies / maintenance strategy?



Subv. / durées de vie /  
financement / CtOp fond publics ?  
Subsidies / service life / financing  
strategies / OpCo Public funds?



Le coût financier est dépendant  
du point de vue dont on se place  
et des paramètres retenus

The financial cost is highly  
dependant on the point of view  
and on parameters values



# Le point de vue de la collectivité

## The point of view of the collectivity

- Le principe du calcul du niveau de récupération des coûts (CRL) est de rendre compte du sacrifice total consenti par la société et de la part qui demeure effectivement à la charge de celui qui a généré le coût (l'utilisateur direct)
- Il existe des méthodes simples et rapides de calcul du coût financier CF

- The principle of calculating the cost recovery level (CRL) is to account for the total sacrifice made by the collectivity and the part that actually remains the responsibility of the one who generated the cost (the direct user)
- Simple and rapid methods exist for calculating the financial cost CF

$$\text{CRL} = \frac{\text{CF (usager, user)}}{\text{CF total}}$$

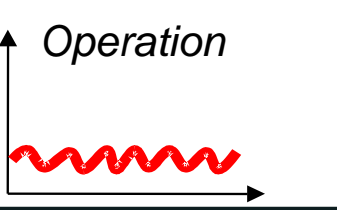
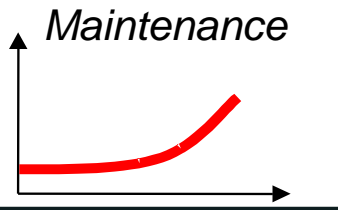
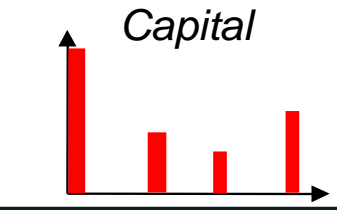
**Ne pas utiliser les recettes du gestionnaire / factures des usagers, qui changent au cours du temps!**

**Do not use operator's receipts or user fees that change along the time!**



# Une méthode / One method

## STRUCTURE

	 Operation	 Maintenance	 Capital
Government	$\gamma_1$	$\beta_{1,j}$	$\alpha_{1,j}$
Water agencies	$\gamma_2$	$\beta_{2,j}$	$\alpha_{2,j}$
Local communities	$\gamma_3$	$\beta_{3,j}$	$\alpha_{3,j}$
Manager	$\gamma_4$	$\beta_{4,j}$	$\alpha_{4,j}$

AGENTS

### Besoins / Requirements

- Durée de vie / service life
- Taux de maintenance / maintenance rate
- Taux d'actualisation / discount rate
- $\alpha, \beta, \gamma$  (equipment)

$$CC_{i,j} = a \cdot I_j \cdot \alpha_{i,j} \frac{(1+a)^{T_j}}{(1+a)^{T_j} - 1}$$

$$MC_{i,j} = a \cdot I_j \beta_{i,j} f_{1,j} \sum_{t=1}^{t=T_j} (1+b)^{t-1}$$

$$OC = a \sum_{t=0}^{+\infty} \frac{OC_t}{(1+a)^t} = OC_t \text{ if } .cst$$

### Pompage individuel en rivière

107 ha - 2220 m<sup>3</sup>/ha -  
invest=1160€/ha  
Agent (*irrigant*)

### Pompage collectif (ASA) dans une rivière réalimentée

372 ha - 2100 m<sup>3</sup>/ha – invest.=  
5200€/ha (70% réseau + 30%  
barrage) – Agents : *Etat, Agence de  
l'eau, Collectivités locales, Gestionnaire  
du réseau, Gestionnaire du barrage*

### Individual pumping in river

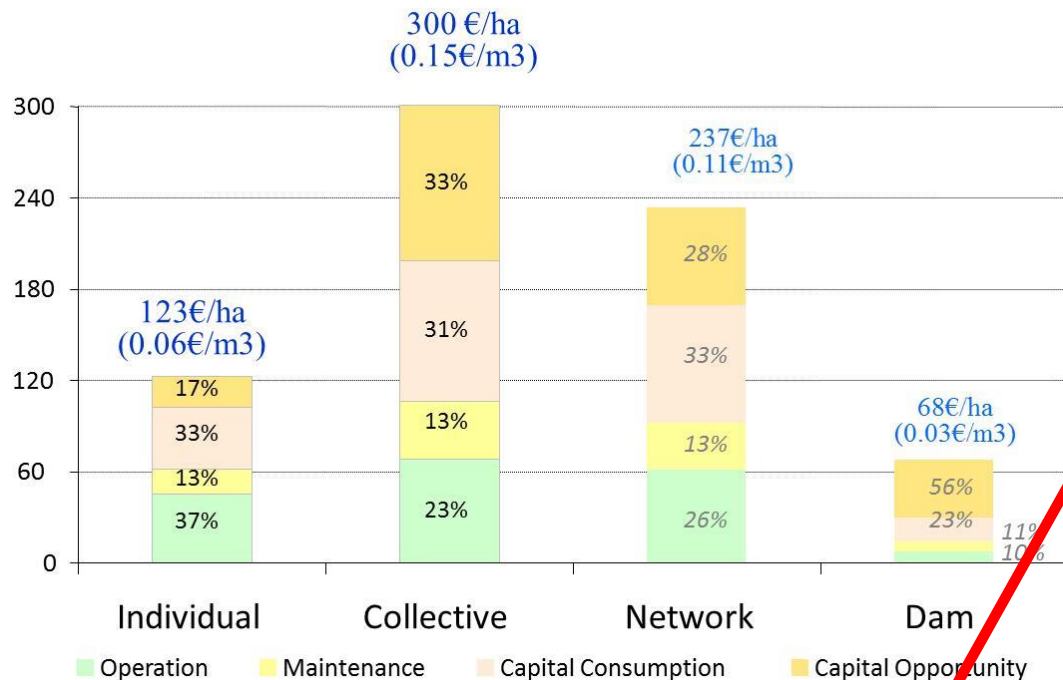
107 ha - 2220 m<sup>3</sup>/ha -  
invest=1160€/ha  
Agent (*farmer*)

### WUA pumping in refilled river

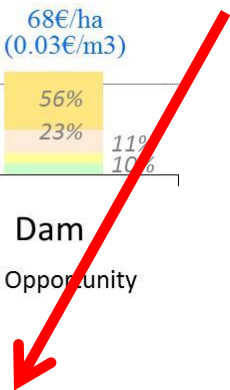
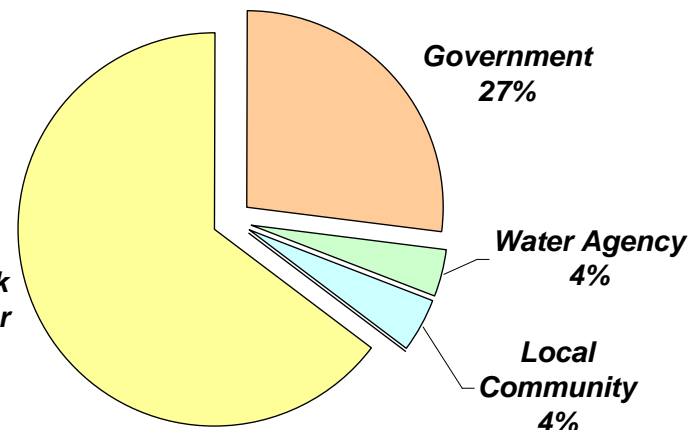
372 ha - 2100 m<sup>3</sup>/ha - Initial  
investment = 5200€/ha (70%  
network + 30% dam)  
Agents: *Government , Water Agency,  
Local Communities, Network Manager,  
Dam Manager*



# Exemple / Example (2/2)



**Network Manager 65%**



CRL = 65% pour le réseau collectif et est différent (plus faible) que le montant total des recettes qui incorporent des annuités d'emprunt importantes

CRL = 66% for the collective system and is different (lower) from the total collected that include high loans annuities



# Le point de vue du gestionnaire

## The manager point of view

- Le gestionnaire a une vision plus technico financière de ses infrastructures
- Il va développer un indicateur d'équilibre budgétaire plus que de récupération du coût complet (au moins financier)
- La part du coût d'investissement qu'il supporte est généralement prise en compte au travers des annuités d'emprunt (capital + intérêts)
- L'amortissement des investissements subventionnés est parfois pris en compte
- Les impôts, taxes, subventions et recettes diverses sont également prises en compte
- Pour le gestionnaire, les subventions d'investissement compensent (ex-ante) les bénéfices d'aménagement du territoire de restauration du milieu aquatique...

- The manager get a more technical and financial vision of infrastructures
- It will develop budgetary equilibrium indicator more than full cost recovery one (at least financial cost)
- The part of investment cost he support is generally considered through loans annuities (capital and interests)
- Amortization of subsidized equipment's is some time considered
- Taxes, various subsidize and operating revenues are also considered
- For the manager, (ex-ante) investment subsidizes compensate the benefits of planning territory and aquatic environment restoration

- Le calcul de la récupération des coûts a pour objectif de donner une indication sur le partage du sacrifice consenti par la collectivité pour se doter d'infrastructure
  - Les visions gestionnaire et DCE sont difficilement compatible
  - La méthode consistant à analyser la répartition du coût au prorata (+/-) des bénéficiaires est l'analyse coûts-bénéfices
  - Il existe un risque important de mélanger les points de vue comme les méthodes
- Cost recovery assessment objective is to provide indications on the sharing the sacrifice consented by the collectivity to build such infrastructures
  - Managers and WFD visions are hardly compatible
  - The method consisting in analyzing cost sharing and beneficiaries is the Cost Benefits Analysis
  - It exist an important risk of confusion between both points of view and methods