



La demande en eau pour l'alimentation : quelles régulations, pour quels enjeux ?

Thierry Rieu
&
Jacques Plantey,

membres de l'AFEID



*La demande en eau pour l'alimentation : quelles régulations, pour quels enjeux ?
Conseil Economique, Social et Environnemental, Colloque « eau et économie », le 3 mai 2010*



Les enjeux de l'eau pour l'alimentation : Quelques ordres de grandeur ..

- **En France, pour satisfaire une population à 80% urbaine,
... il reste 1 agriculteur pour nourrir # 100 personnes,**
- **Un urbain utilise # 200 l/jour d'eau potable,
... et # 4000 l/j d'eau « virtuelle » pour sa nourriture**
- **« Eau verte » (pluie) + « eau bleue » (apport artificiel) :**
 - *Irrigation = appoint régulant les insuffisances d'apports pluviaux*
 - *La ville utilise 3 fois + d'eau bleue à l'ha qu'un périmètre irrigué*
 - *S.Irrigable/ S.Cultivable : 10% en France, 25% en régions du sud
(pompages individuels au Nord, systèmes collectifs au Sud)*
 - *Au niveau mondial : SI/SC # 18%, représentant 40% de la production*
 - *Pour 7 Milliards d'hommes, il faudrait SI/SC # 50%, mais eau ? Sols ?*

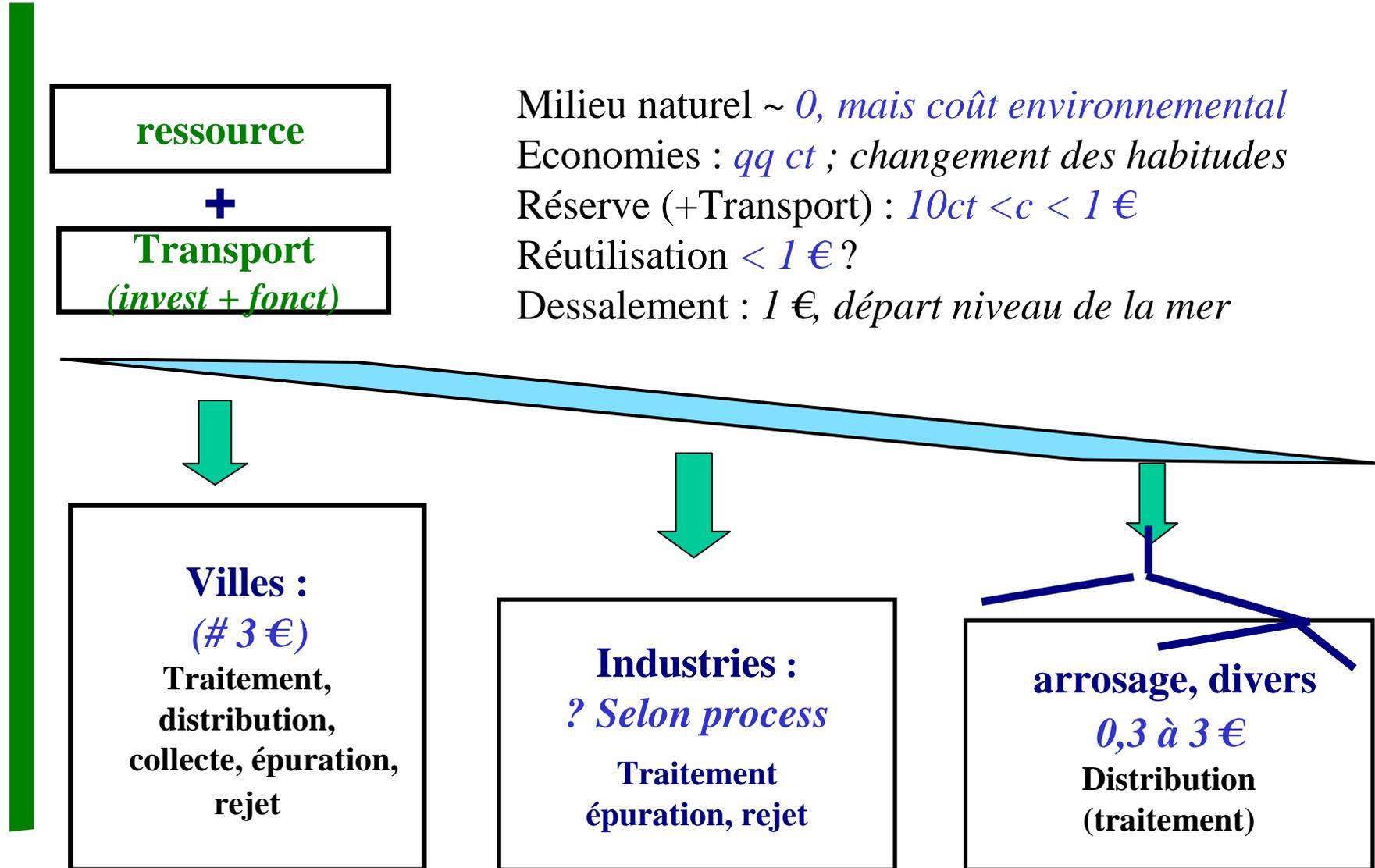


Les enjeux de l'eau pour l'alimentation : Quelques ordres de grandeur (suite)

- **Eau = la matière pondéreuse la moins chère à transporter :**
 - *0,35 €/m³ pour 100 km (moyenne SCP) → 0,35 CT/Tonne kilomètre*
 - *Auto : 0,35 €/km ; 1,5 passager=100 kg : soit 3,5 €/TK (1000 fois plus)*
 - *1 l de gazoil = 3000 l d'eau transportée à 100 km...*
 - *Bilan carbone eau minérale = 6500 fois plus qu'eau transportée 100 km*
- **Sensibilité au coût de l'eau des produits et services de première nécessité :**
 - *La production d'1 euro de blé nécessite # 7000 l d'eau (virtuelle)*
 - *La production d'1 euro de sucre nécessite #1500 l d'eau*
 - *Coût de l'irrigation → #20 % valeur de production grandes cultures*



Ordres de grandeur du coût du service de l'eau





Les composantes du coût du service de l'eau d'irrigation

Valeur de l'eau dans son site

*Valeur environnementale
+ Développement de la ressource*

+

Investissements

*Réserves, transport,
traitement, distribution, pompage,
application à la parcelle, ..*

+

Frais d'exploitation

*Exploitation, Commercial, Impôts
Maintenance (prév+corr)/ Rénovation*



Le poids relatif des composantes du coût du service de l'eau

Exemple : Affectation des recettes SCP (2009) :

~ 1/3 = *constitution du patrimoine*

(remboursement des emprunts liés aux investissements,
+ provisions nettes pour rénovation)

~ 1/3 = *travaux effectifs de rénovation du patrimoine*

(# 1%/an de la valeur à neuf du patrimoine)

~ 1/4 = *charges d'exploitation courante (y c. commercial)*

~ 1/10 = *impôts, taxes et redevances*

2/3 des recettes → création + maintenance du patrimoine

80% des charges indépendantes des volumes livrés



Les équilibres financiers

Valeur de l'eau sur site	Coûts d'exploitation	Coûts de maintenance courante	Coûts de rénovation	Intérêt des emprunts	Capital des emprunts	Amortisss subventions
Subventions d'exploitation			Aide extérieure aux coûts d'investissements annuels			
Petit équilibre						
Coût durable						
Moyen équilibre						
Grand équilibre						
Coût complet						



« l'eau doit payer l'eau, toute l'eau, rien que l'eau »...

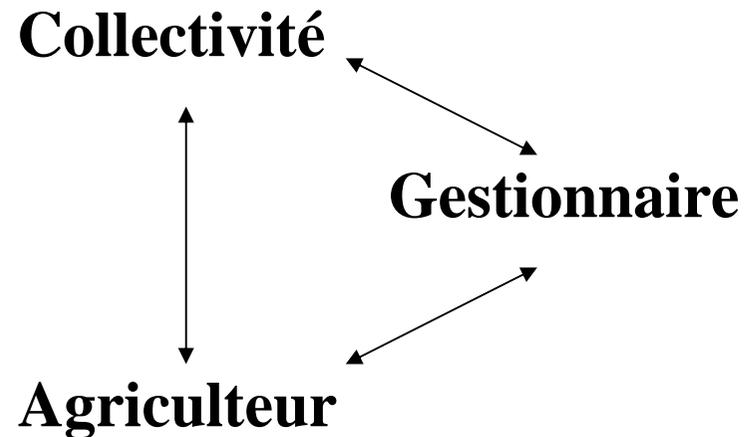
- **Qui ? Utilisateur/contribuable ; propriétaire/ exploitant...**
- **Toute l'eau : pb pérennité du patrimoine ...**
- **Rien que l'eau : réflexion sur impôts, taxes, redevances, ...**



solutions tarifaires adaptées ?



Quels objectifs pour le choix d'un système tarifaire ?

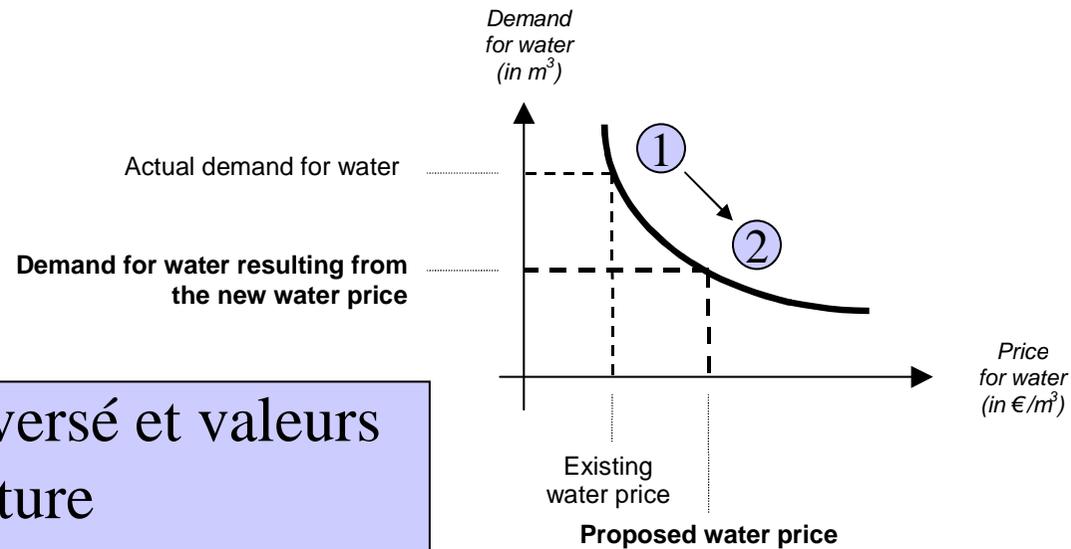


DCE, Art. 9 : incitation à la réalisation des objectifs environnementaux
LEMA, Art. 57 :

- Incitation à une meilleure Utilisation de la RE
- Tarif uniforme ou progressif en ZRE
- SDAGE RMC



Régulation de la demande en eau



- Sujet controversé et valeurs dans la littérature
- Conditions nécessaires
- Elasticité de la demande aux prix
- Une partie volumétrique
- Un dispositif de comptage
- Marges de manoeuvre...



Niveaux de décision influençant l'élasticité de la demande au prix

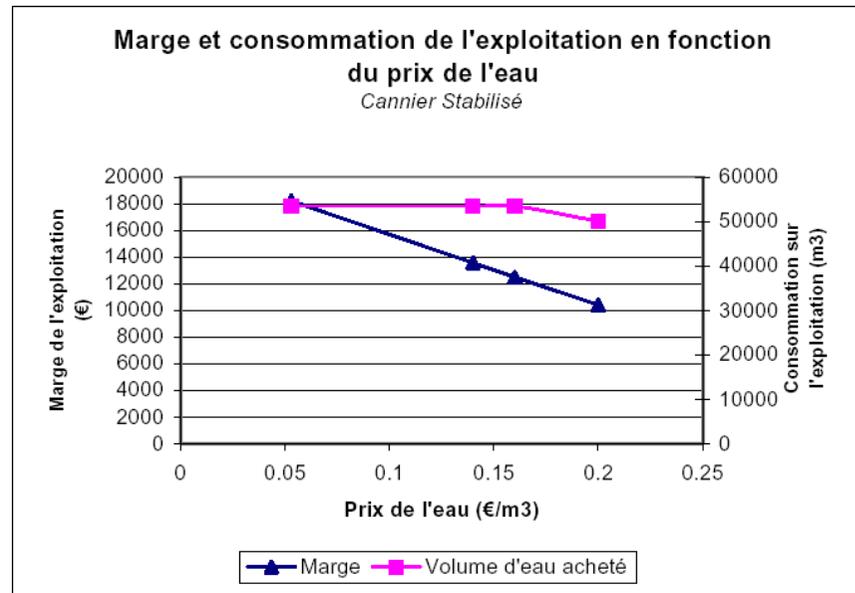
1. La décision d'investir dans l'équipement et dans l'accès à la ressource en eau
2. Le choix d'un assolement irrigué
3. Le choix de pratiques d'irrigation, de modalités de pilotage et d'éventuelles conduites restrictives

Donc des marges de manœuvre fortement dépendantes du contexte



Réponse de la demande au prix de l'eau et impact du comptage

- Courbe canniers

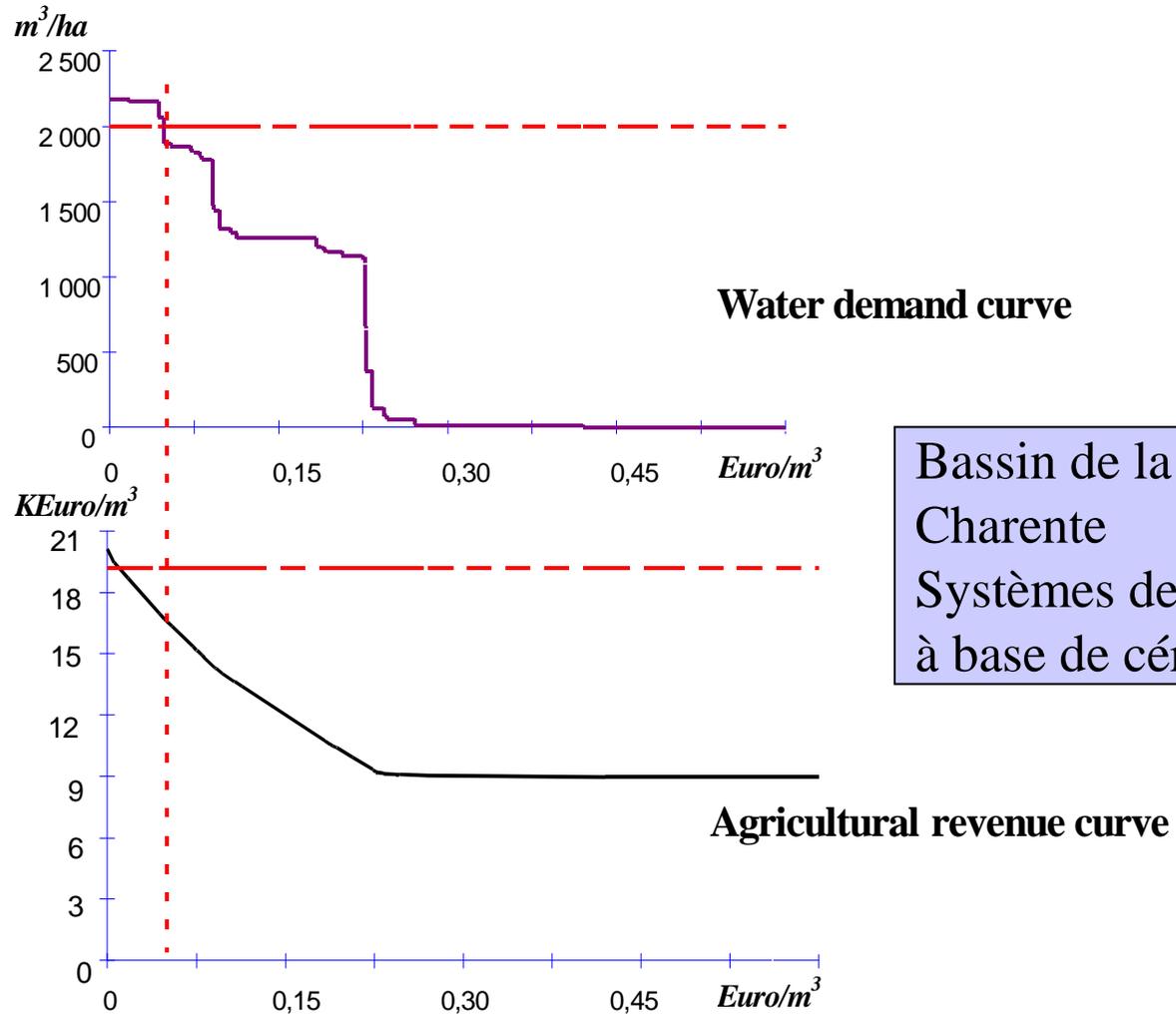


Ile de la Réunion
Systèmes de production
à base de canne à sucre
irriguées

Absence de dispositif de comptage :
-> consommations élevées et non adaptées aux apports pluviométriques
(ASA de Basse Durance, Canal du Forez)



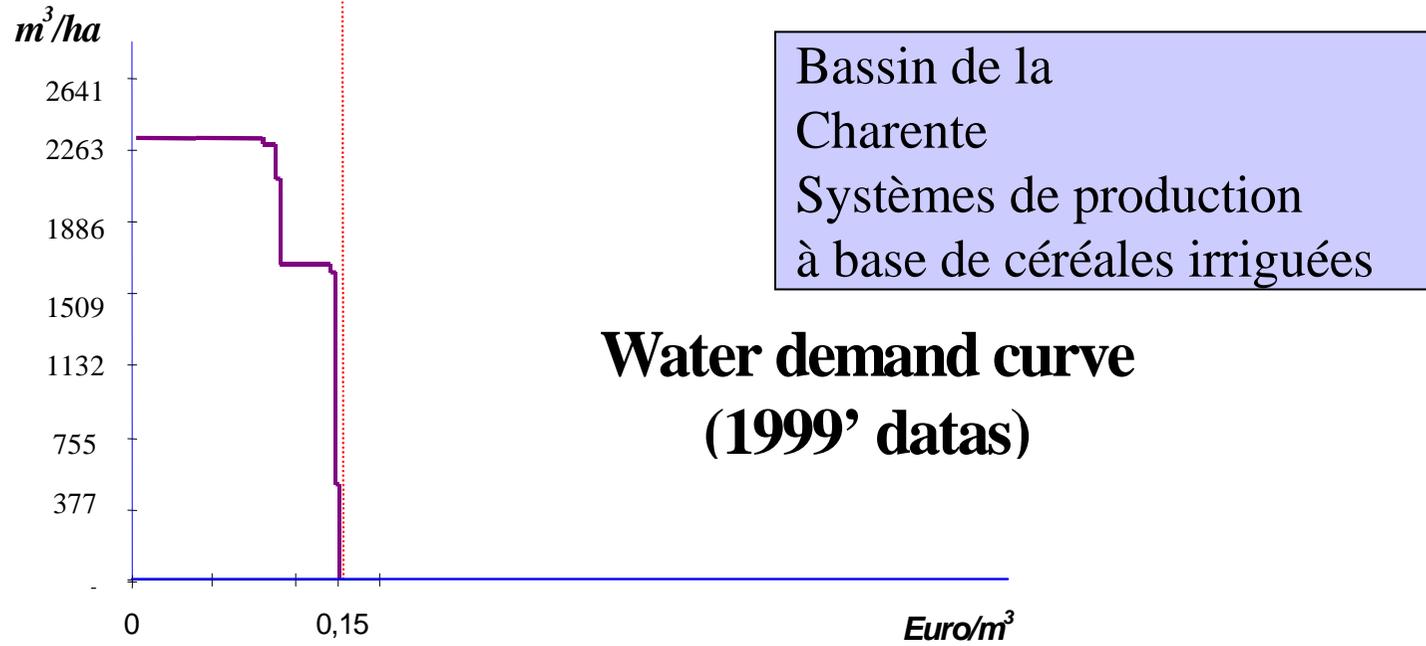
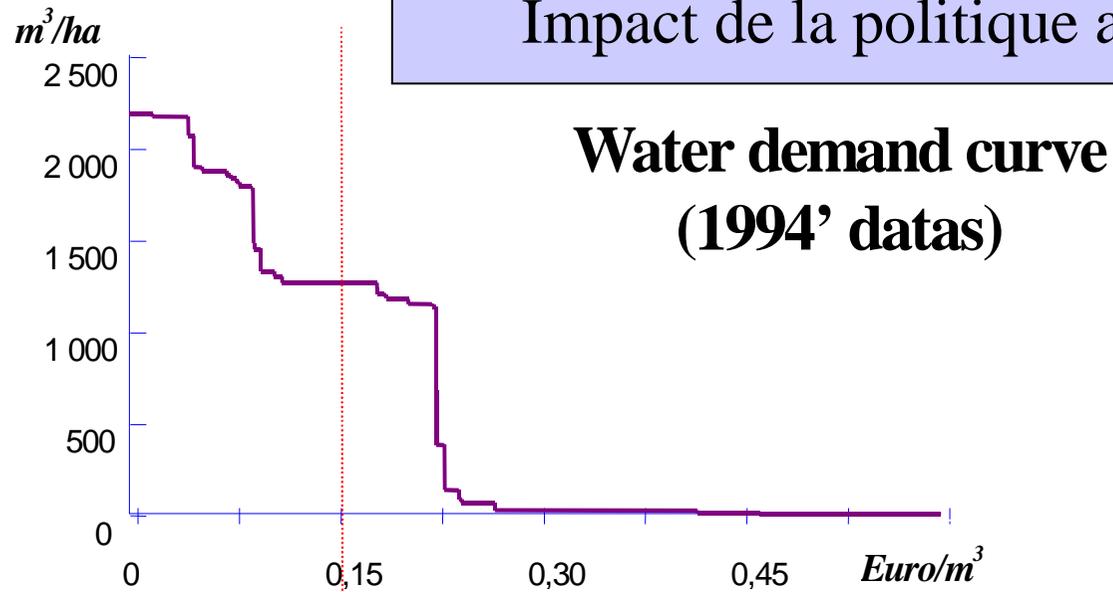
Réponse de la demande au prix de l'eau et impact sur le revenu



Bassin de la
Charente
Systèmes de production
à base de céréales irriguées



Impact de la politique agricole





La régulation par les prix

- Quel que soit l'objectif, le tarif est toujours nécessaire pour rémunérer le service et assurer sa durabilité
- Il est souvent associé à d'autres instruments économiques ou réglementaires (redevances, quotas...)
- Il résulte d'une négociation entre acteurs sectoriels et entre catégories d'utilisateurs (exemple : tarif au coût marginal de la SCP)
- Il s'insère dans une politique de développement économique régionale
- D'où un enjeu essentiel d'articulation du développement économique et de préservation des ressources et du patrimoine hydraulique



Enjeux et pour débattre

« on va manquer d'eau » !!! Ce n'est pas une fatalité, cf la tradition provençale ...

- besoins croissants : environnement, tourisme, développement, sécurité, cadre de vie
- Risques sur la fiabilité de la ressource : incertitudes climatiques 
- → **Anticiper** (délais !!!) la mobilisation de **ressources complémentaires**
ET l'évolution des **comportements**, dans une dynamique d'équilibre des usages
- Assurer la pérennité du service en assumant le coût durable
- → S'interroger sur les idées reçues...
 - Quelle priorité d'allocation pour l'irrigation ? (des cultures, golfs, espaces verts)
 - « l'activité humaine doit se limiter aux capacités des seules ressources locales » : ?
 - La régulation par les prix pour quels objectifs et quels usages ?
- → **Se donner les moyens** de croiser développement économique et préservation de l'environnement : politique multi-usage, contractuelle, concertée...

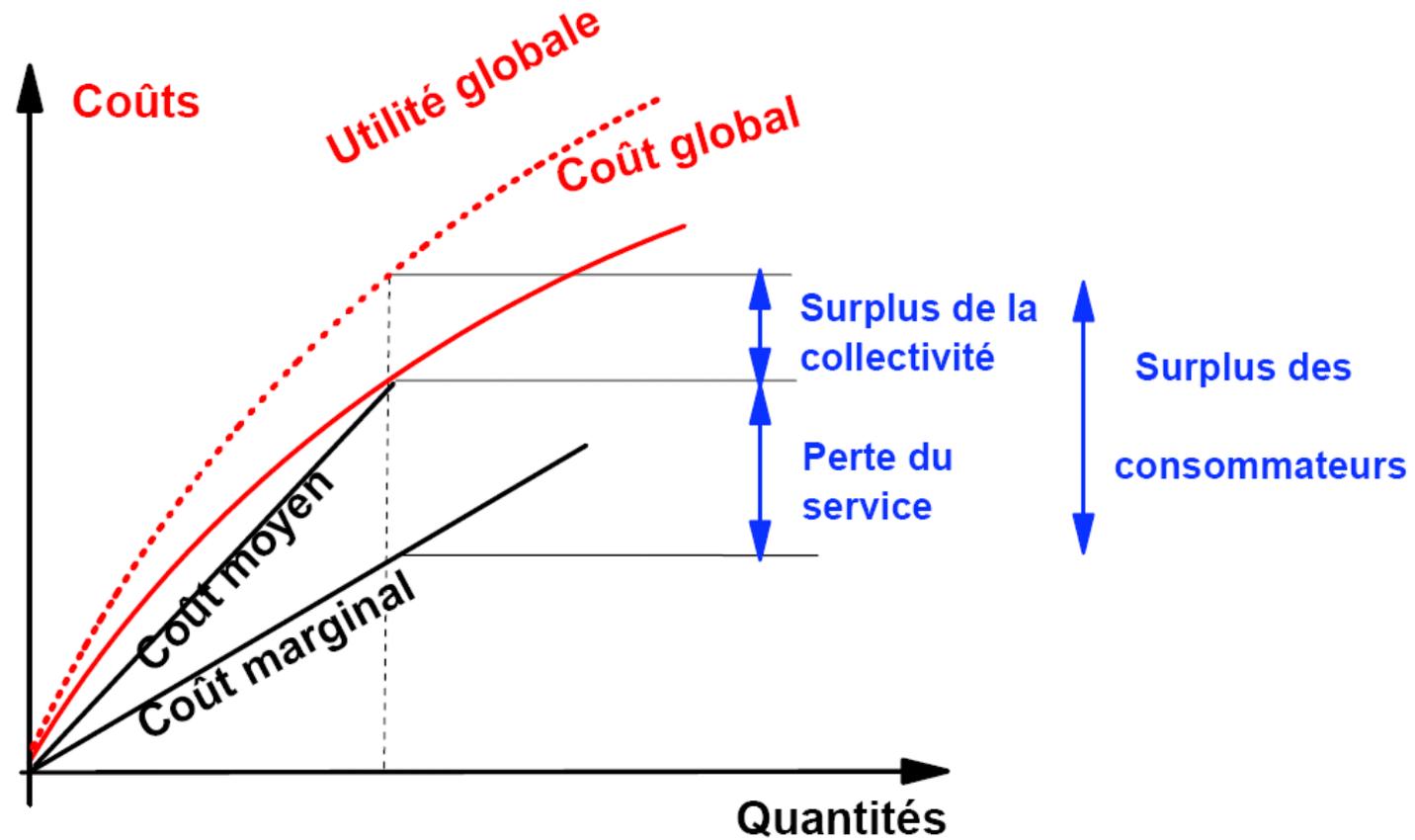


Merci de votre attention



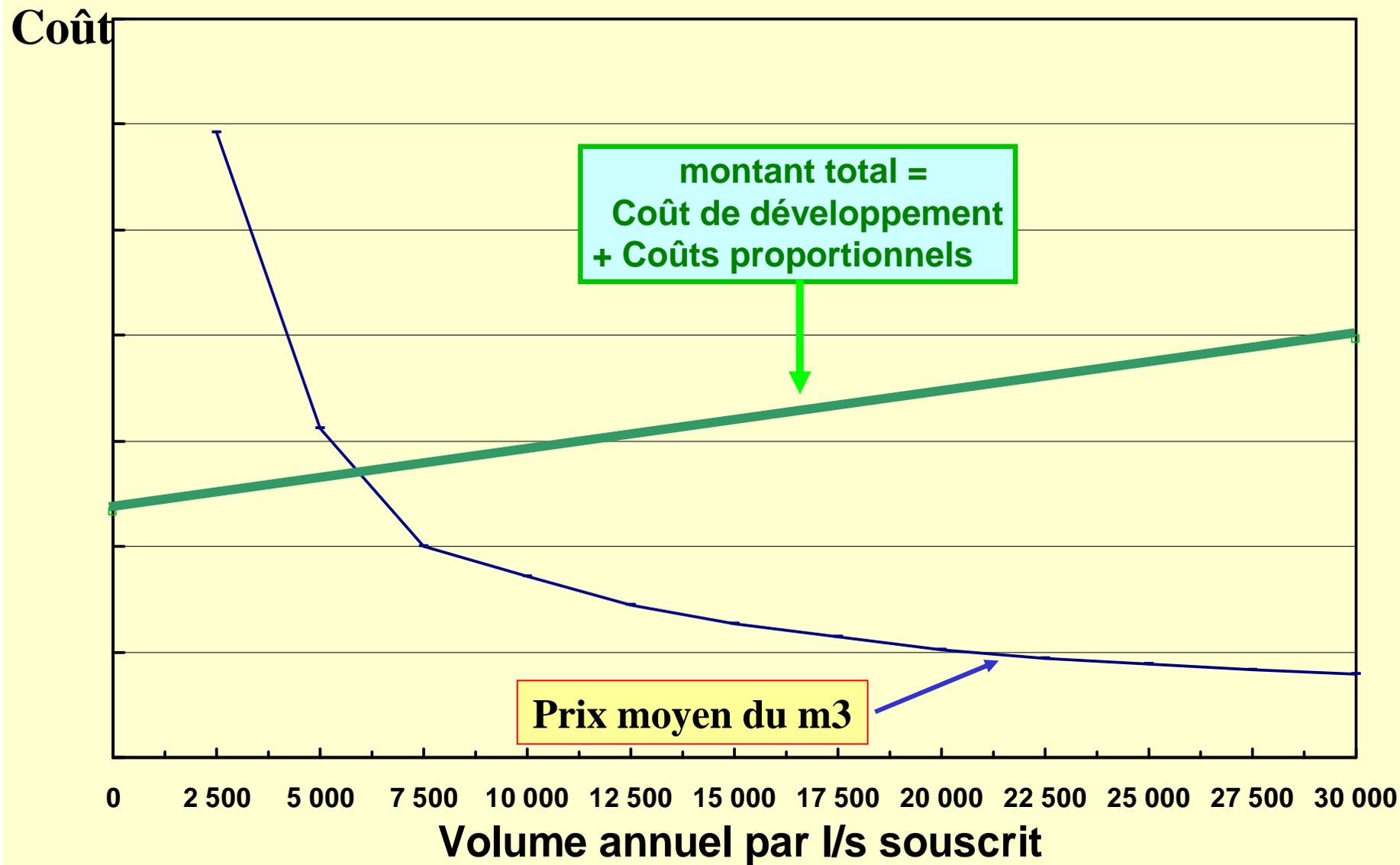
Modes de tarification du service de l'eau

Coût global, coût moyen et coût marginal



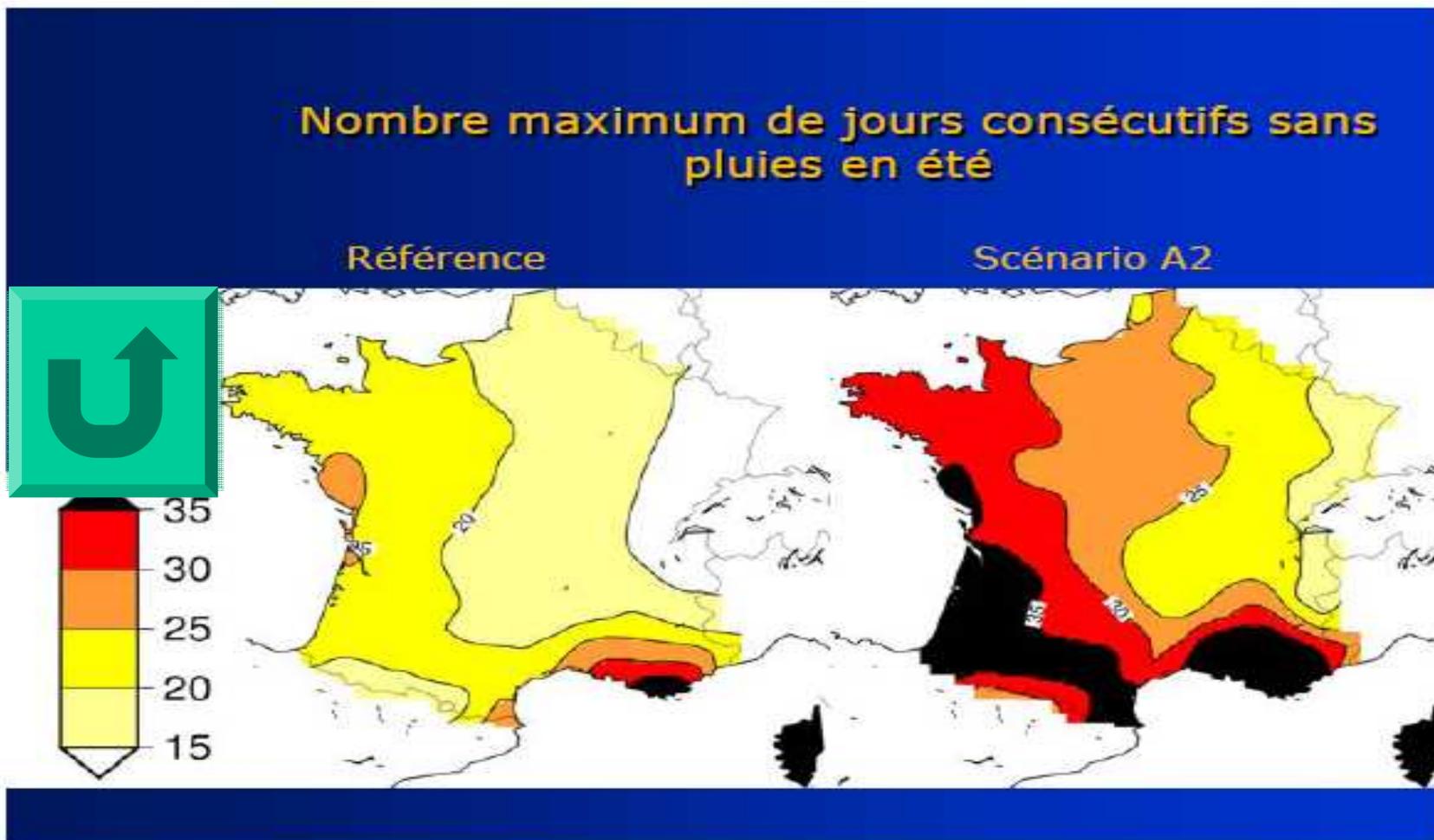


*Le prix moyen au mètre cube :
Un indicateur commode, mais relatif...*





Demain (2050), des sécheresses estivales prolongées ?



Source : Eric Brun, Météo-France