

# Diagnostic de la consommation d'eau dans les bâtiments publics

Solenn BRIANT

Conseil général du Morbihan

[solenn.briant@cg56.fr](mailto:solenn.briant@cg56.fr)

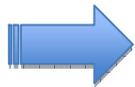


Rencontres de l'eau en Loire-Bretagne – 8 novembre 2012 – Futuroscope (86)



# Quel intérêt d'une démarche dans le Morbihan ?

- Protéger une ressource en eau fragile
  - Sur le plan quantitatif : 85% des ressources en eau brute d'origine superficielle, avec étiages parfois sévères
  - Sur le plan qualitatif: ressources superficielles plus sensibles aux pollutions, aux variations de la qualité des eaux et plus chères à traiter.

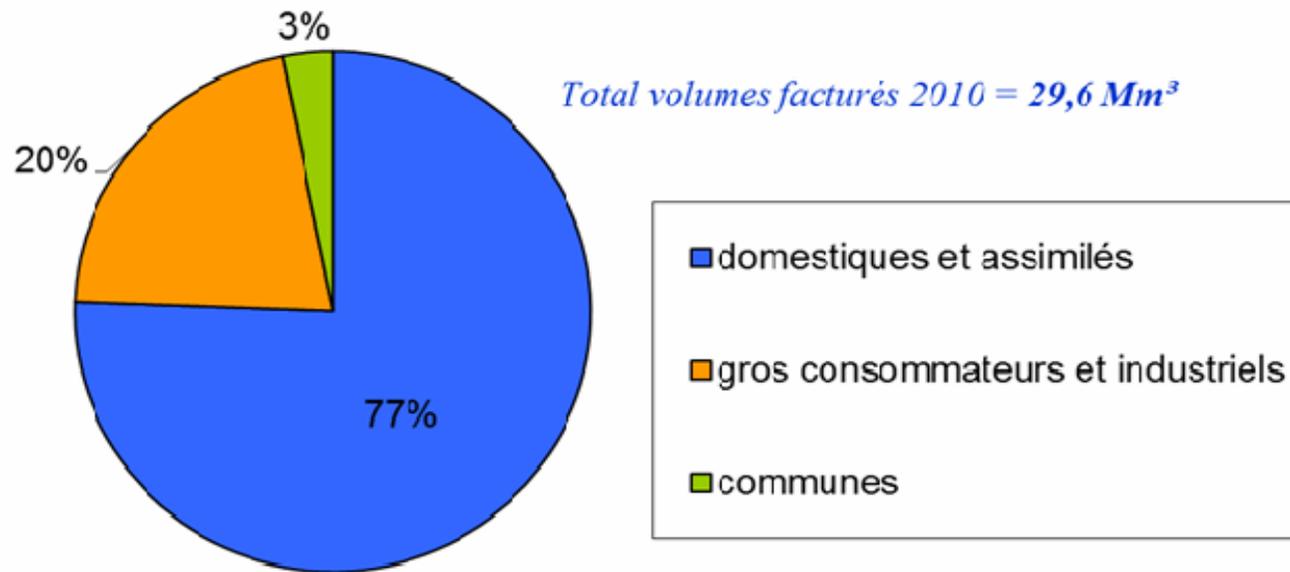


La fragilité de la ressource doit conduire à une utilisation rationnelle et une maîtrise des consommations d'eau



# Quel intérêt d'une démarche dans le Morbihan ?

REPARTITION DES VOLUMES FACTURES 2010  
(périmètre Syndicat Eau du Morbihan)



Volumes **stabilisés**  
autour de 30 Mm<sup>3</sup>  
depuis les années 90



## **A contenir**

Pour faire face à  
augmentation  
de population  
(+1% par an)



# Quel intérêt d'une démarche pour les communes ?

- 💧 **Motivation politique** (grenelle de l'environnement, développement durable)
- 💧 **Motivation technique** : stabiliser (voire diminuer) les prélèvements et les coûts de production/distribution
- 💧 **Motivation touristique** : éviter les conflits d'usage en maintenant une meilleure gestion des quantités d'eau
- 💧 **Motivation écologique** : diminuer les impacts milieu
- 💧 **Motivation sociale** : privilégier une gestion préventive des impayés en eau plutôt que des interventions curatives répétitives ;
- 💧 **Motivation économique** : diminuer la facture d'eau et d'énergie (eau chaude).



# Retour d'une expérience pilote

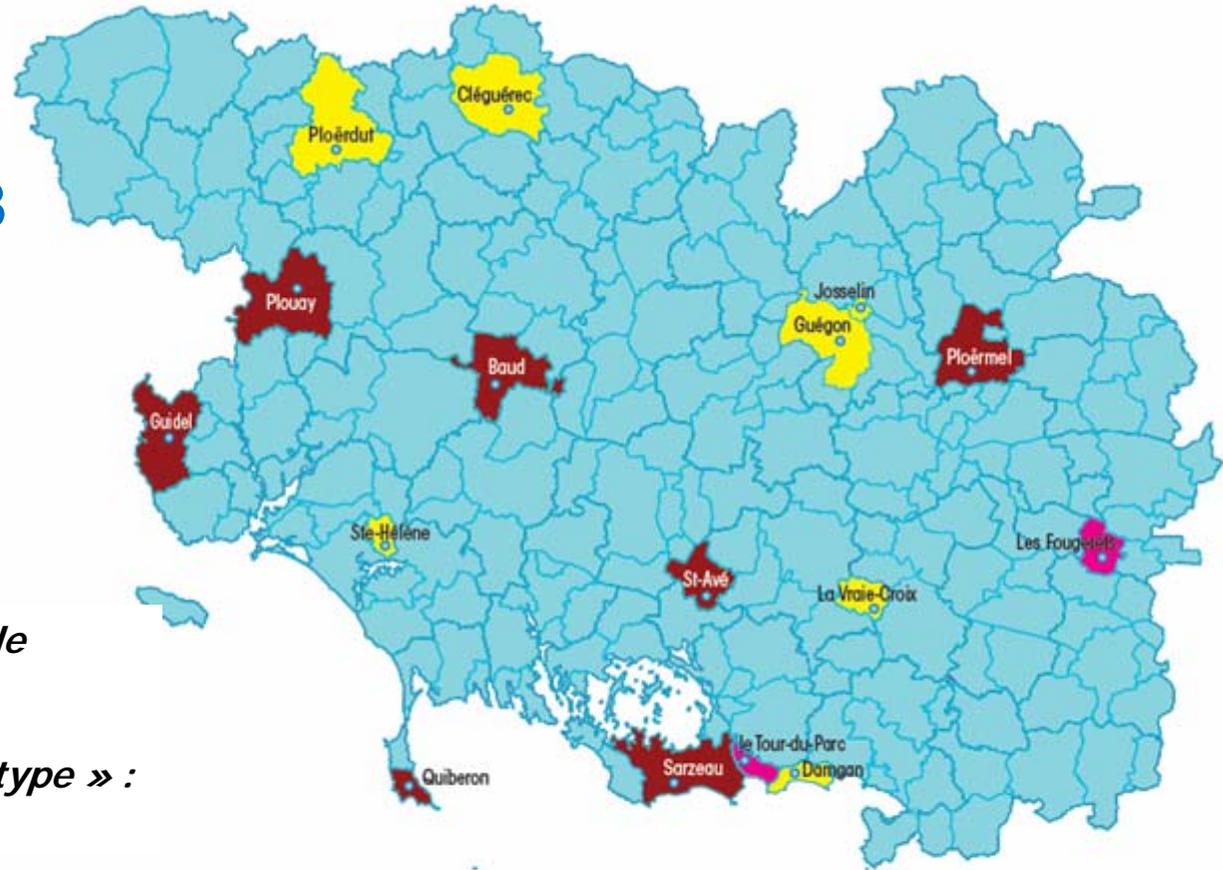
## Appel à projet 2008

Auprès communes – 10000 hab

**16 communes**  
sélectionnées

*répartition géographique sur le territoire*

*répartition par « taille » et « type » :  
périurbaine, littorale rurale*



Présentation des  
16 communes de  
moins de 10 000  
habitants du projet  
pilote d'économies  
d'eau.

Département du Morbihan  
■ < 1 000 habitants  
■ De 1 000 à 3 000 habitants  
■ De 3 000 à 10 000 habitants



# Retour d'une expérience pilote : la méthode pour les démarches de diagnostic

**PREALABLE** : s'organiser = la motivation des équipes en place (élus / S.techniques) est essentielle



**ETAPE1** : diagnostic des consommations d'eau  
(EGIS-eau – 280 branchements audités)  
Définition d'une stratégie d'actions



**ETAPE 2** : équipements et travaux



**ETAPE 3** : suivi- évaluation  
communication - sensibilisation



# Retour d'une expérience pilote :

Ratios consommations communales

→ Permet aux communes de « se situer »

| Type commune  | % (Municipale / Totale) |
|---------------|-------------------------|
| Rurales       | 2,6%                    |
| Littorales    | 3,4%                    |
| Peri urbaines | 1,1%                    |

**moyenne = 2.8%** conso municipales

| Type commune  | Ratio m3/an/habitant (hors arrosage) |
|---------------|--------------------------------------|
| Rurales       | 0,9                                  |
| Littorales    | 2,0                                  |
| Peri urbaines | 0,5                                  |

**moyenne = 1.8 m<sup>3</sup>/an/hab**



**Impact du caractère littoral et touristique de la consommation communale**



# Les activités les plus consommatrices

| Activité                     | % conso / total conso communale  | ratios   |
|------------------------------|--|--|
| <b>ARROSAGE</b>              | <b>5 à 80%</b><br>(selon ressource utilisée)<br>Terrain foot = 5000 m <sup>3</sup> /an | 0,45m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /an                       |
| <b>CAMPINGS</b>              | <b>40 à 60%</b>  | 30 m <sup>3</sup> /emplacement/<br>an (+30% avec piscine)    |
| <b>EQUIPEMENTS LITTORAUX</b> | <b>20 à 30%</b><br>(douches plages, bornes camping car ...)                            |  |
| <b>PISCINES</b>              | Jusqu'à 10 000 m <sup>3</sup> /an  | 70 à 150 l/ baigneur/an                                      |
| <b>AUTRES</b>                | Cantines, écoles   | Ecole : 1,9 m <sup>3</sup> /élève/an<br>Cantine : 9,5l/repas |



- Hôpitaux, clinique : 150 m<sup>3</sup> / lit / an
- Employé mairie : 24 litres / jour / employé

# Les facteurs de surconsommations

- 💧 **FUITES** : groupe sécurité sur ballon ECS, chasse eau bloquée, arrosage
- 💧 **PRESSION EXCESSIVE** (> 4 bars)
- 💧 **DEBIT EXCESSIF** (>12 l/min), « presto » mal réglé
- 💧 **EQUIPEMENTS NON ADAPTES A L'USAGE**  
(Robinetterie non temporisée dans locaux collectifs, WC simple réservoir 9 litres...)



# Les actions proposées

## N° 1 - Surveiller et chasser les fuites

***Ne pas attendre la facture annuelle pour détecter une fuite !***

*un robinet qui goutte, c'est 35m<sup>3</sup> par an (soit 140€), une chasse d'eau bloquée : 220m<sup>3</sup> par an (880€) ...*

- CONNAITRE SON PARC DE COMPTEURS
- INSTALLER DES SOUS-COMPTEURS (arrosage !)
- RELEVER REGULIEREMENT les compteurs d'eau



# Les actions

## N° 2 - Installer des équipements «hydroéconomiques»

- Les **réducteurs de débit** ou « mousseurs hydroéconomiques »
- Les **systèmes temporisés** ou « presto »
- Les **systèmes double chasse** 3-6 litres pour les WC ou systèmes temporisés ou « **écoplaquettes** »
- La douchette économique



**Réglage des temporisations !**

**Maintenance pour pérenniser les économies**

**Mise en place d'un réducteur de pression si  $P > 4$ bars**



# Les actions

## N° 3 - Optimiser les pratiques d'arrosage

Les systèmes d'arrosage intégré

Les tensiomètres

Les systèmes gouttes à gouttes

Le choix des espèces

Les bonnes pratiques d'arrosage

L'utilisation de ressources alternatives à l'eau potable

La récupération de l'eau de pluie

**Ex Stade = 3000m<sup>3</sup> à 5000 m<sup>3</sup> eau / an**



# Retours sur investissement

Montant moyen investissement / communes = **13 000 €HT**

(entre 500 € et 50 000 €HT selon les communes), soit **6 000 €HT** hors actions de rénovation et systèmes d'arrosage

Potentiel économie eau moyen = **25%** (entre 7 et 45%), soit  
1300 m<sup>3</sup> sur une commune moyenne

Temps de retour sur investissement = **3,5 ans** en moyenne

→ **70 à 80% des économies d'eau obtenues par des actions simples et peu coûteuses**

→ **Economiser l'eau c'est aussi économiser l'énergie : 1m<sup>3</sup> eau chaude = 7 € d'économie/m<sup>3</sup> (4 € pour l'eau et 3 € pour l'énergie).**



# Accompagnement

- **Appui technique**
  - Outils mis à disposition (fiches audits, suivi conso ...)
- **Appui financier**
  - Economies d'eau dans les réseaux : **20%** sectorisation, modélisations (budget AEP)
  - Autres projets économies d'eau : **20%** études-comptages / équipements-travaux / suivi et communication
  - Autres financements
    - **50%** agence de l'eau Loire-Bretagne
    - **20%** SDE (syndicat Eau du Morbihan depuis 2012) - AUDIT



# Retour 2011

- **Un engagement respecté au bout de 3 ans**

- 15 communes équipées tout ou partie
- 9 communes ont réalisé un bilan du parc de compteurs
- 5 sont organisées pour des relèves plusieurs fois par an (dont 4 mensuel)
- 6 communes ont analysé les consommations d'eau sur les 2 années qui ont suivi le diagnostic, 4 ont observé des baisses de consommation, variant entre 20 et 50%.
- 11 communes ont détecté et réparé des fuites (régie),
- 13 communes ont fait une communication interne (services et élus)
- 8 communes ont fait une communication vers la population, mais attente d'outils du cg56 pour les autres

**Objectif atteint = prise de conscience des volumes consommés et de l'importance du suivi**



# Information

Plaquette information adressée en 2010  
aux communes et EPCI

Relai d'information auprès des syndicats  
d'eau

**Relai de pilotage des audits auprès  
des structures porteuses SAGE et BV**

- BV Scorff : 6 communes engagées
- SAGE Ellé : 1 commune (56) pour test

Autres démarches = 4 communes engagées + 8 en  
réflexion



## Edito

Le Syndicat Départemental de l'Eau du Morbihan, en partenariat avec le Conseil général et avec le soutien de l'agence de l'eau Loire-Bretagne a lancé une action expérimentale en matière d'économies d'eau sur les consommations communales.

Un appel à candidature auprès des 254 communes de moins de 10 000 habitants avait été lancé en décembre 2007.

Sur 24 communes candidates, 16 communes « pilotes » ont été sélectionnées pour expérimenter une démarche « économies d'eau ».

Une première étape d'audits sur les bâtiments et les espaces verts les plus consommateurs d'eau s'est déroulée de décembre 2008 à juillet 2009 par un bureau d'étude spécialisé. Elle a permis de détecter d'éventuelles fuites, d'analyser les dysfonctionnements, et de proposer des solutions chiffrées pour optimiser les consommations d'eau.

Les communes se sont engagées, après réalisation de travaux et d'équipements, à évaluer leurs consommations, à communiquer leurs résultats, et à sensibiliser les populations.

L'objectif de cette opération pilote est de bâtir un référentiel représentatif par taille de communes et par type de bâtiment, de définir des préconisations techniques adaptées pour une généralisation de ce type de démarche, et de créer un effet d'entraînement.

Le bilan synthétise les résultats obtenus à la suite des audits ainsi que des premières recommandations pour aider à optimiser les consommations d'eau des activités communales.

Nous espérons que ce document aidera votre commune à s'engager dans une démarche d'économies d'eau.

Aimé KERGUERIS

Vice-Président du Conseil général du Morbihan  
Président du Syndicat Départemental de l'Eau du Morbihan

# Communication



- Plan de communication (lancement = avril 2013)

- Objectifs :

- Informer les habitants de la démarche
- Sensibiliser les utilisateurs des bâtiments équipés
- Encourager les habitants à leur domicile



La démarche a valeur d'exemple pour les citoyens  
Créer un effet d'entraînement auprès de la population  
(abonnés domestiques = 75% des volumes facturés)



# Communication



- Slogans

- Déclinaison sur 3 axes avec slogan « pas d'eau...pas de »

- Déclinaison d'outils

- Rubrique web sur le site internet CG56
- Affiches différents formats
- Flyers pour points d'accueil + Stickers aux points d'eau
- Articles rédigés pour insertion presse ou bulletin municipal
- Message d'accueil téléphonique ....

- Proposition d'animations

- Ex : familles témoins, visites bâtiments, jeux-concours ...





**Merci  
pour  
votre  
attention**

