

Les actions en faveur des économies d'eau en Poitou-Charentes

SOMMAIRE

Comment mener une action d'économie d'eau ?

Première étape : état des lieux des consommations d'eau potable

Deuxième étape : quelles actions mettre en œuvre pour faire des économies d'eau ?

Troisième étape : choix des actions

Quelques exemples en Poitou-Charentes et conditions de réussite

Quels sont les potentiels de réductions de la consommation d'eau ?



Comment mener une action d'économie d'eau ?

- Première étape : état des lieux des consommations d'eau potable

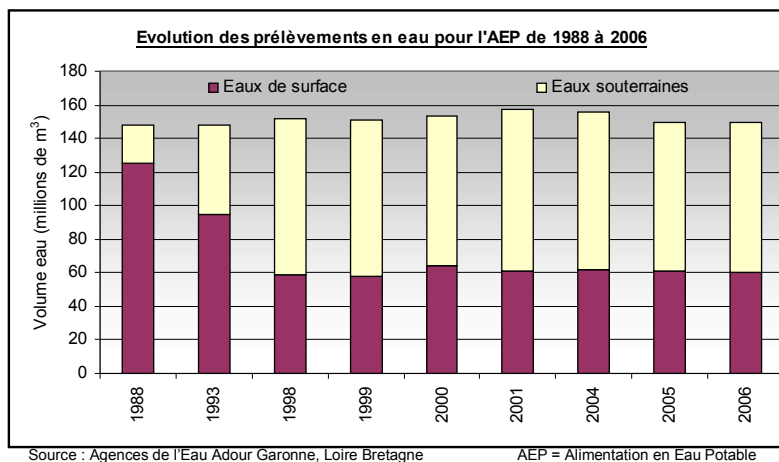
La région Poitou-Charentes est soumise à une forte demande en eau générant parfois des situations de pénurie ou de concurrence. Une gestion de l'eau cherchant à concilier les différentes demandes (agricole, naturelle, touristique, économique, sociale, ...) est une condition clé de son développement durable.

Les actions d'économie d'eau peuvent être un des outils d'atteinte de cet équilibre.

La consommation d'eau potable

Les besoins en eau potable pour la consommation essentiellement domestique en France représentent environ 137 litres d'eau/hab./j. Ce chiffre varie suivant les régions, le type d'habitat, le climat, le revenu, l'âge, et les modes de vie de chacun.

En Poitou-Charentes en 2007, 444 captages d'alimentation en eau potable (99 en Charente, 94 en Charente-Maritime, 83 en Deux-Sèvres et 168 en Vienne) prélèvent 162 millions de mètres cubes d'eau, soit 39% des prélèvements globaux d'eau de la région.



cf. la fiche RPDE « Qu'est ce qu'une eau potable ? »

L'usage domestique comprend l'utilisation de l'eau pour la boisson, le lavage, les soins d'hygiène, l'évacuation des déchets organiques, les plantes vertes, les jardins privés... Pour tous ces usages, chez l'habitant, un seul robinet fournit une eau de qualité potable. En effet lors de la mise en place de l'eau courante, il a été jugé préférable, d'une part d'éviter l'installation de deux réseaux parallèles et d'autre part de supprimer le risque de confusion entre les deux types d'eau (risque d'utiliser l'eau non-potable pour la boisson).

Dans les collectivités territoriales, l'utilisation de l'eau potable est également multiple : arrosage, nettoyage de la voirie, sanitaire...

Consommations d'eau moyennes des principaux secteurs		
TYPE D'ÉTABLISSEMENT	RATIO	REMARQUES
Bâtiment administratif de faible capacité (5 à 30 personnes)	30 à 50 L/j/employé 4 Lj/m ² de bureau	S'applique à des bureaux recevant peu de public
Grand ensemble de bureaux	100 à 150 L/j/employé	Grands ensembles de bureaux multi services (cantines, réception, visiteurs, etc.)
Scolaire	3 à 4 m ³ /élève/an en moyenne	3,2 m ³ /an/élève de collège en Gironde Peut aller jusqu'à 6 m ³ /an/élève pour les établissements techniques ou les laboratoires universitaires. En général, la consommation unitaire augmente avec l'âge des élèves.
Centres de vacances	100 L/j/personne	-
Activités sportives sans douche	2 à 35 L/personne	Du nettoyage seul à d'autres prestations (climatisation à eau, cafétéria, ...)
Activités sportives avec douche	50 à 90 L/personne	
Stade nautique / piscine	50 à 200 L/baigneur	Contraintes réglementaires (minimum légal de 30L/j/baigneur)
Arrosage des espaces verts	Arbuste ou vivaces : 4L/m ² Gazon : 2,6 L/m ² Fleurs annuelles : 5,3 L/m ²	Variation en fonction de la nature du sol, de l'exposition du vent ...
Maison de repos et de retraite	60 à 90 m ³ /lit	-
Restauration collective	10 à 20 L/repas préparé	-
Port de plaisance	15 à 20 m ³ /place / an	-
Stade	3 000 à 5 000 m ³ /an	Variable suivant la nature du sol et sa fréquentation
Salle de sport	300 à 500 m ³ /an	Variable en fonction de la taille, des équipements et de sa fréquentation
Salle des fêtes	220 m ³ /an	Variable selon la fréquentation
Nettoyage des voiries et parking	5 L/m linéaire	Variable selon le type de machine et le réglage
Nettoyage des véhicules	100 à 250 L/véhicule	Variable suivant l'état de propreté et son volume (la valeur haute correspond plutôt aux camions)
Hydrocurage du réseau d'assainissement	20 à 30 m ³ /km	-

Source : Guide méthodologique pour l'analyse et la réduction des consommations d'eau dans les établissements tertiaires, CREAQ

Un **état des lieux** des consommations (sur 3 ou 5 ans), des usages de l'eau, des évolutions de ces consommations et de ces usages suivant la saison, la fréquentation, les horaires, etc. est l'étape préalable à la mise en œuvre d'économies d'eau.

L'installation de compteurs divisionnaires¹ par bâtiment, par secteur, par usage permet notamment d'isoler les consommations d'un usage donné pour estimer sa situation initiale, puis à l'avenir de suivre les évolutions et d'apprécier au plus juste l'efficacité du système d'économie d'eau mis en place.

Pour en savoir plus :

- Rapport « L'eau et usages en Poitou-Charentes » : <http://www.eau-poitou-charentes.org/usages/>
- Les usages de l'eau en chiffres, sur le site du C.I.Eau : <http://www.cieau.com/toutpubl/sommaire/texte/6/f61.htm>

● Deuxième étape : quelles actions mettre en œuvre pour faire des économies d'eau ?

Deux types d'actions d'économies d'eau existent :

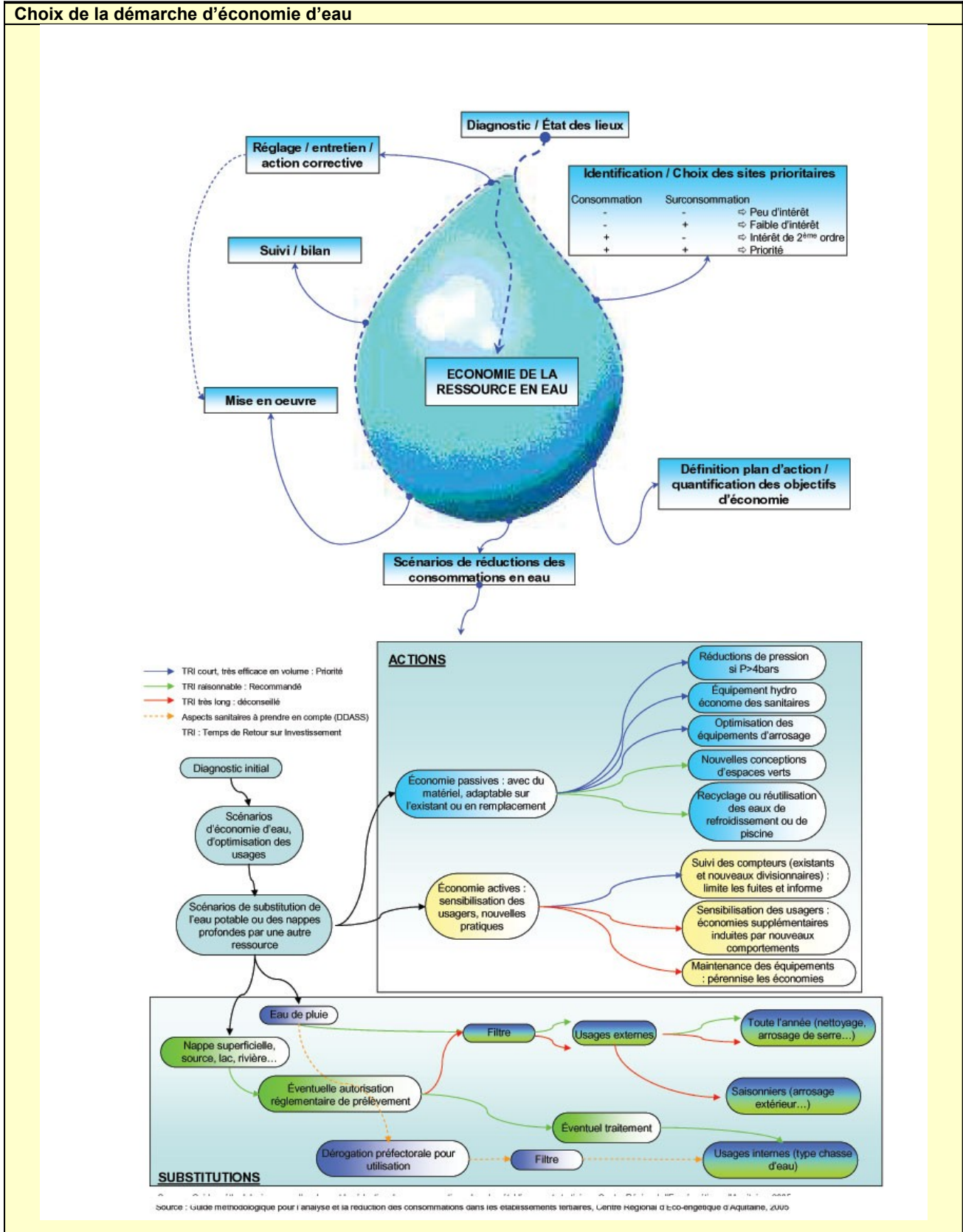
- les **actions passives** résultant de l'installation, la modification d'équipements en place,
- les **actions actives** consistant principalement à l'information et à la sensibilisation des individus.

Inventaire des acteurs et des secteurs d'économies d'eau		
ACTEURS	SECTEURS	ACTIONS D'ÉCONOMIES D'EAU
.Collectivités : Conseil régional, Conseils généraux, Communes et E.P.C.I. .Gestionnaires de bâtiments administratifs publics et privés .Bailleurs publics et privés .Exploitants d'établissements touristiques .Particuliers	.Établissements scolaires : écoles, collèges, lycées .Habitat collectif : Cités universitaires, foyers, H.L.M., maisons de retraites .Équipements sportifs : stades, gymnases, piscines (soumis à des contraintes sanitaires telles que toute action de réduction des consommations est de ce fait inapplicable) .Établissements touristiques : campings, hôtels. .Établissements de santé : hôpitaux, cliniques, etc. .Bâtiments administratifs .Espaces verts .Voiries .Aides aux particuliers	Passives : avec du matériel adaptable sur l'existant ou en remplacement, impact en majorité à très court terme voire à moyen terme - réduction de pression si P>4bars - réparation de fuites - équipement hydro-économe des sanitaires - optimisation des équipements d'arrosage - Nouvelles conceptions d'espaces verts - Recyclage ou réutilisation des eaux de refroidissement ou de piscine - Réservoirs eaux pluviales - ... Actives : sensibilisation / information des usagers, mobilisation des personnels municipaux et des gestionnaires d'équipements (formation), nouvelles pratiques, impact à court terme et à plus long terme, suivi des consommations, diagnostic des installations et identification des anomalies ...

¹ Le compteur divisionnaire se situe en aval d'un compteur principal. Il est destiné à détailler et calculer une consommation en particulier (les différents logements d'un immeuble, un point d'arrosage, etc.).

- **Troisième étape : choix des actions et conditions de réussite**

La mise en œuvre d'actions de réduction des consommations d'eau potable se base sur une **analyse des différents scénarii possibles**. En effet, suivant les possibilités techniques et le coût financier, l'analyse permettra de choisir l'action la mieux adaptée au projet.



Une fois la démarche retenue, le **suivi** est assuré par le biais de tableaux de bord plus ou moins sophistiqués, dès que l'action est initiée, afin de commencer à constituer l'historique des consommations.

Des marges de progressions demeurent, telles que les besoins de réglage (débit à ajuster), l'entretien et le remplacement du matériel, l'évolution des usages (changement d'affectation des bâtiments publics, des horaires d'ouverture, suivant la saison, etc.).

C'est pourquoi les progrès réalisés doivent être entretenus et continus (importance d'associer les utilisateurs, de les sensibiliser). La démarche doit être vue dans la globalité et s'inscrire dans la durée.

Source / Pour en savoir plus :

Etude « économie d'eau », rapport n°3 Fiches argumentaires pour des actions de maîtrise des consommations d'eau, sept. 2005, Office International de l'Eau, Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/guides_economies_deau/eco-eau_Rapport3.pdf/



Quelques exemples en Poitou-Charentes et conditions de réussite

L'Observatoire Régional de l'Environnement (O.R.E.) Poitou-Charentes a entamé en 2008 un recensement des expériences en terme d'économie d'eau menées en région par les collectivités, les établissements qui accueillent du public et les agences de l'eau.

11 structures ont été enquêtées en 2008, en cherchant la représentation des différents territoires et champs d'interventions des collectivités.

Les actions sont représentées sur la carte suivante.

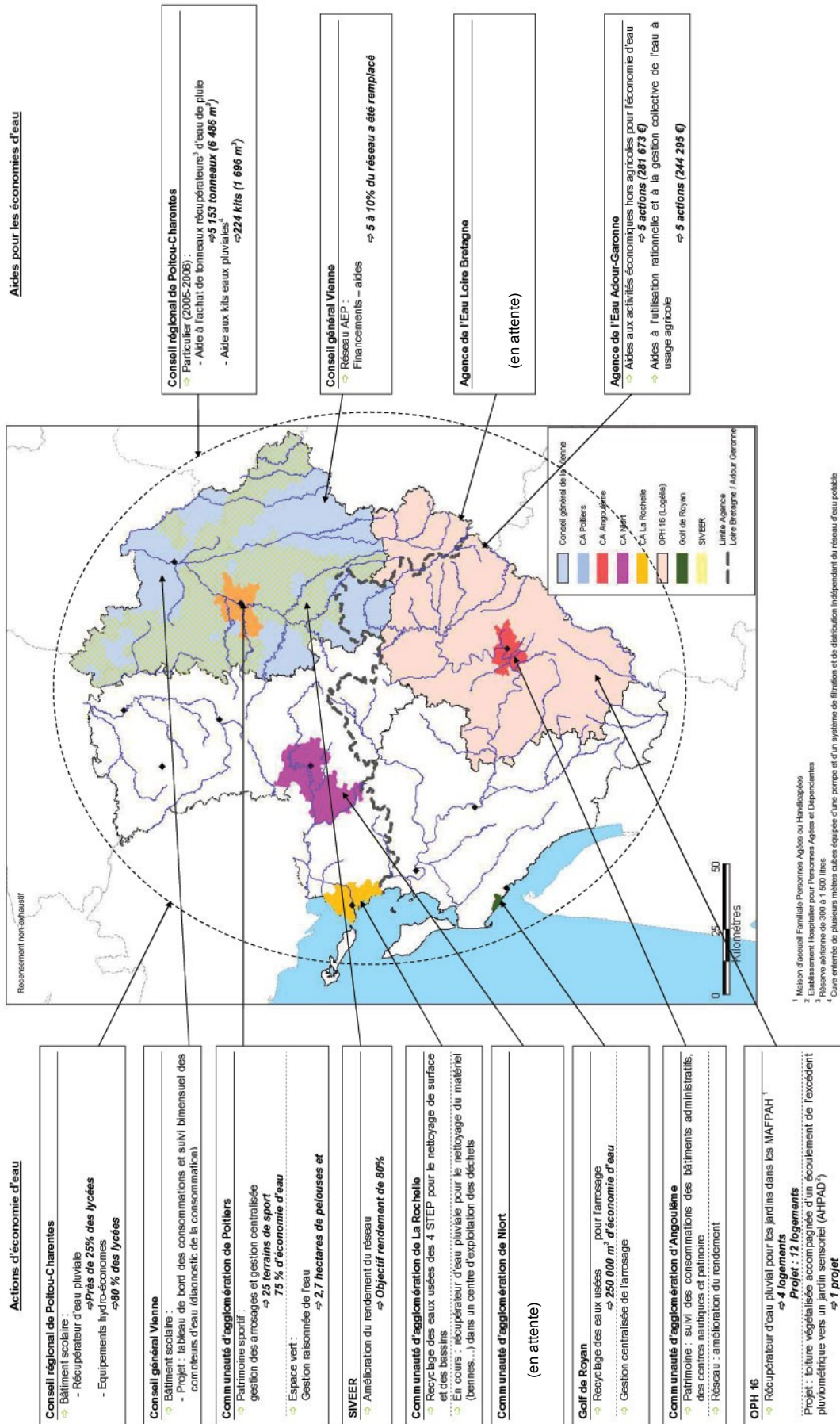
Les actions entreprises dans la région sont les prémices d'un engagement volontaire dans une démarche d'économie de la ressource en eau. Elles sont multiples et permettent des économies d'eau très variables. En effet, la mise en œuvre d'économie d'eau peut être limitée par de nombreux facteurs (financiers, espace disponible, réglementaire, manque d'informations et de communication auprès du personnel utilisateur, etc.).

La réussite repose sur 3 facteurs : humain (implication de l'utilisateur, volonté de la démarche), financier et technique

Le recensement des actions menées par les 11 structures a mis en évidence certaines limites au niveau des actions qui ont pu être prises en Poitou-Charentes :

- les actions d'économies d'eau s'intègrent pour certains acteurs dans une démarche environnementale globale. En effet, en terme d'aménagements des locaux, la priorité est donnée aux économies d'énergie ;
- la multiplicité des interlocuteurs et le manque de communication entre les différents services sur les actions menées ;
- la multiplicité des acteurs sur un domaine (exemple : l'intervention sur le réseau d'eau potable peut être fait par la commune et/ou un syndicat des eaux) ;
- le manque de communication auprès du public des actions menées pour certains acteurs et l'absence d'échange d'expérience ;
- l'installation de récupérateur d'eau pluviale est limitée par le coût financier dans le cadre d'un réaménagement (surface au sol disponible...) notamment pour des volumes importants (cuve enterrée) ;
- la diversité des produits hydro-économes permet une installation quasi-systématique (choix, prix, normes...) ;
- l'installation d'équipements hydro-économes nécessite un suivi (réglage du débit...) et peu être mal perçu par les utilisateurs par manque d'information (programmation...) ;
- les tableaux de bord de suivi des consommations d'eau ne sont pas systématiquement mis en place dans le cadre d'un projet d'économie d'eau
- la non-connaissance de la consommation d'eau des différents postes ;
- l'arrêté du 21 août 2008 réglementant l'utilisation de l'eau de pluie va permettre d'encadrer les actions en projet (vide réglementaire qui a eu pour effet de suspendre certains projets)

Quelques actions pour les économies d'eau en Poitou-Charentes





Quels sont les potentiels de réductions de la consommation d'eau ?

Economiser l'eau, ou du moins ne pas la gaspiller, est une affaire de tous. Les potentiels de réduction sont variables suivant l'action menée et le type d'équipements choisis.

Potentiels de réductions de la consommation en eau des principaux secteurs								
	ECOLES PRIMAIRES	COLLÈGES	LYCÉES	STADES	CAMPINGS	HABITAT COLLECTIF	ESPACES VERTS	BÂTIMENTS ADMINISTRATIFS
Consommation moyenne	Conso. moy. de référence : 3m ³ /élève/an, soit 16L/élève/jour pour 180 jours d'école.	3,8m ³ /élève/an (prise en compte de la restauration, pas d'internat)	Lycée mixte général / technique : 3,6 m ³ /élève/an (internat : 4,1 m ³ /élève/an, sans internat : 2,6 m ³ /élève/an) Lycée professionnel : 6,1 m ³ /élève/an (internat : 6,5 ; sans internat : 3,9)	Stade traditionnel (12 ou 14 douches) : 3 000m ³ /an (1 000 m ³ /an pour l'utilisation des vestiaires et des douches, 2 000 m ³ /an pour l'arrosage)	Camping <200 emplacements et équipement modéré : 140L/personne Camping > 200 emplacements et nombreux équipements : 200L/personne.	80 m ³ /logement/an	Variable (climat, surfaces, végétation, ...) Exemple : Saint Maixent l'Ecole : 3,5 m ³ /hab./an Nantes : 1,4 m ³ /hab./an	14,3 m ³ /emploi/an
Potentiel de réduction	Moy. estimée : 20% (15%-37%), soit 0,6 m ³ /élève/an (1 m ³ =2,80€)	Moy. estimée : 20% soit 0,76m ³ /élève/an, soit 2,10€/élève/an (base moyenne dans le bassin Loire Bretagne : 1m ³ =2,80€)	Moy. Estimée : 20% pour l'enseignement général et 25% pour l'enseignement professionnel Soit 2 à 4,2€/élève/an (1 m ³ =2,80€)	Moy. Estimée : 20% Potentiel peut être plus important (jusqu'à 65%)	10 à 20 %	En moy. 20% soit 15 m ³ /logement/an NB : estimation des fuites 15 à 25% des consommations domestiques, 40% des WC auraient des fuites intermittentes, 20% des fuites au mauvais entretien des ballons d'eau chaude, ...	Potentiel important et variable Exemple : Lorient a diminué de 97% la consommation d'une fontaine à eau perdue en mettant un circuit fermé. Nancy a réduit la consommation de 25% en 3 ans	Estimation : 20%
Coût indicatif	371 boutons poussoirs dans les écoles de Rennes : 17 700 € (48€ par système), baisse des consommations de 33% 2/3 des opérations menées auraient un temps de retour inférieur à 6 mois.	Titre indicatif : 14 000 €/lycée pour un investissement en matériel hydro économe et la pose de compteurs divisionnaires. Temps de retour moyen : 6 ans. 2/3 des opérations menées auraient un temps de retour inférieur à 6mois		Variable : de 538 € à 6 445 € pour une baisse respective de la conso. De 30 à 24% Temps de retour estimé de 4 à 10 mois.	1 200 à 1 600€ pour l'installation de matériel hydro économe (cas des 2 campings) Temps de retour : 6 à 10 mois d'ouverture.	Variable Dans 90% des cas, le temps de retour est inférieur à 2 ans. Il bénéficie seulement à l'occupant.		

Source : issue de l'étude sur les économies d'eau dans le bassin Loire-Bretagne, 2005, OIEau

Certaines structures sont limitées dans leurs actions d'économie d'eau du fait des contraintes sanitaires (exemple : hôpital, restauration collective...). Pour d'autre, l'économie peut atteindre 100% dans le cas d'une utilisation d'eau recyclée ou d'eau de pluie.

Pour en savoir plus :

Etude « économie d'eau », rapport n°3 Fiches argumentaires pour des actions de maîtrise des consommations d'eau, sept. 2005, Office International de l'Eau, Agence de l'Eau Loire-Bretagne. http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/guides_economies_deau/eco-eau_Rapport3.pdf

« Vivons l'eau – Guide pratique pour une utilisation rationnelle de l'eau destiné aux particuliers, professionnels et gestionnaires », 2002, WWF Belgique http://www.wwf.be/_media/vivons_l_eau_139526.pdf

Cadre réglementaire :

- ◆ Circulaire du 22 juillet 1991 présentant les recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France concernant l'utilisation des eaux résiduaires urbaines pour l'arrosage des espaces verts et des cultures.
- ◆ Arrêté du 21 août 2008 sur les modalités d'utilisation de l'eau de pluie
- ◆ La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 : article 49 sur le crédit d'impôt relatif au coût des équipements de récupération et de traitement des eaux pluviales.

Bibliographie / liens Internet utilisés :

- Agence de l'eau Loire Bretagne : http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/guides_economies_deau/eco-eau_Rapport3.pdf
- Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : <http://www.ecologie.gouv.fr/La-recuperation-des-eaux-de-pluie.html>
- Bilan « L'eau et ses usages en Poitou-Charentes, Comité Régional de l'Environnement » : <http://www.eau-poitou-charentes.org/usages/>
- WWF Belgique : http://www.wwf.be/_media/vivons_l_eau_139526.pdf
- Guide méthodologique pour l'analyse et la réduction des consommations dans les établissements tertiaires, 2005 Centre Régional de l'Eco-énergétique d'Aquitaine : http://www.jeconomiseleau.org/guide_tertiaire.pdf
- Site Internet de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Nappes profondes de sur le conseil et l'échange d'expérience en matière d'économie d'eau <http://www.jeconomiseleau.org/>
- Guide sur les économies d'eau dans les bâtiments et espaces publics, réalisé par l'Etablissement Public du Bassin de la Vienne. Ce guide s'adresse principalement aux administrations, aux services publics, aux collectivités et autres structures publiques et parapubliques désireuses de maîtriser leur consommation en eau : <http://www.eptb-vienne.fr/Economie-d-eau.html>
- Inventaire des matériels hydro-économes, Centre Régional de l'Eco-énergétique d'Aquitaine (CREA), juin 2005 : <http://www.smegreg.org/etudes-smegreg/docs/Guide%20eau%20mise%20à%20jour%20juin%202005.pdf>
- Petit guide des matériels pour économiser l'eau (4 pages), Centre Régional de l'Eco-énergétique d'Aquitaine (CREA) : http://www.creaq.org/telechargement/Creaq_2008_Guide_materiels_pour_economiser_l'eau.pdf

Liens vers les autres dossiers régionaux du RPDE :

- Les actions en faveur des économies d'eau en Poitou-Charentes : les économies d'eau dans les bâtiments
- Les actions en faveur des économies d'eau en Poitou-Charentes : les économies d'eau en extérieur (espaces verts, voiries)

Pour en savoir plus sur l'enquête : contacter l'Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes »

 <p>I'ORE Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes</p> <p>Téléport 4 Antarès BP 50163 86962 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL Cedex Tél : +33 (0) 5 49 49 61 00 Fax : +33 (0) 5 49 49 61 01</p>		<p>Avec la participation financière de :</p> <p>Agence de l'Eau Adour-Garonne Agence de l'Eau Loire-Bretagne FEDER Région Poitou-Charentes</p>
--	---	---