

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

Les solutions alternatives : eau de pluie et recyclage

Les informations diffusées sur cette fiche sont données à titre indicatif et dans la limite des données connues via le recensement que l'Observatoire Régional de l'Environnement de Poitou-Charentes a mené sur 11 structures en 2008.

Rappel sur la démarche de mise en œuvre d'actions d'économie d'eau

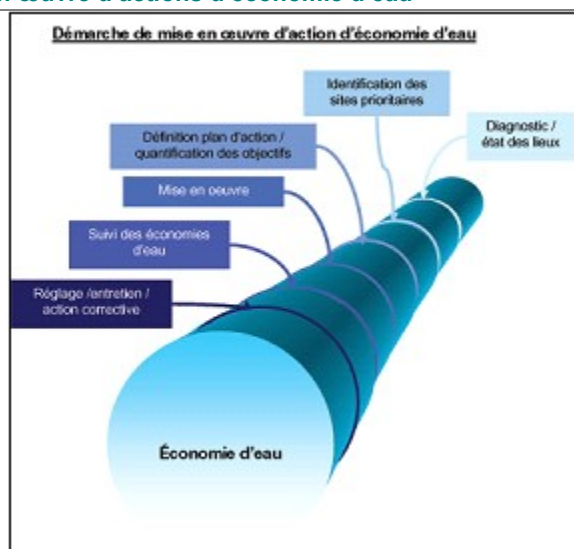
Le point de départ d'une économie d'eau est un état des lieux fondé sur le recueil et l'analyse des consommations antérieures en liaison avec les évolutions possibles de l'utilisation de l'eau potable. Cette première approche permet d'identifier les postes clés fortement consommateurs d'eau.

Après identifications des sites prioritaires, la mise en œuvre d'action d'économie d'eau potable doit se baser sur une analyse des différents scénarios possibles de réductions de la consommation d'eau (substitution par une autre ressource, aménagement...).

Le suivi est assuré par le biais de tableaux de bord, dès que l'action est initiée. Cet accompagnement permet de suivre les évolutions de la consommation en eau potable et d'apprécier correctement l'efficacité du système mis en place.

D'autre part, après la mise en place de l'action, des marges de progression persistent telles que le besoin de réglage des équipements hydro-économes, l'entretien et le remplacement du matériel, l'évolution des usages.

Les progrès réalisés doivent être entretenus et continus.



La récupération de l'eau de pluie et le recyclage de l'eau

L'utilisation de l'eau potable peut être réduite partiellement ou totalement :

⇒ **soit en la remplaçant par l'eau de pluie** : la récupération dans des citernes ou à la descente des gouttières, a été longtemps pratiquée pour l'arrosage des jardins. Actuellement, la récupération de l'eau de pluie est redevenue une préoccupation à la fois par souci d'économie et par souci de préservation de l'environnement.

Son utilisation pour l'usage extérieur est autorisée.

En ce qui concerne l'usage intérieur, l'arrêté du 21 août 2008¹ précise les modalités. Il précise qu'à **l'intérieur d'un bâtiment**, l'eau de pluie peut être utilisée pour les toilettes et le lavage des sols. Cette eau doit provenir de toitures inaccessibles et non composées d'amiante-ciment ou de plomb.

L'usage de l'eau de pluie **pour laver le linge** est quant à lui autorisé à titre expérimental sous réserve d'un traitement adapté. Le type de dispositif de traitement et le lieu de l'installation devront être précisés au ministère de la santé. Cette expérimentation exclut toutefois les crèches, les écoles maternelles et élémentaires, les établissements de santé et les établissements sociaux et médicaux-sociaux, les maisons de retraite, les cabinets médicaux, cabinets dentaires, laboratoires d'analyses et les établissements de transfusion sanguine. Pour l'entretien et le nettoyage des installations, le propriétaire a de nombreuses obligations. La propreté, la signalisation et le bon fonctionnement du système doivent être vérifiés tous les six mois. Le nettoyage et la vidange des filtres et des cuves devront être réalisés tous les ans. Toutes ces étapes devront être consignées dans un carnet complété par un plan précis des installations.

¹ Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments
Observatoire Régional de l'Environnement (ORE) Poitou-Charentes. Décembre 2008.

Dans tous les cas, la mise en place de **deux réseaux dissociés** (eau potable, eau de pluie) est obligatoire ; ils seront clairement identifiés afin qu'il n'y ait aucune confusion possible. Les robinets et tuyauteries raccordés au réseau d'eau de pluie devront être signalés par une plaque mentionnant que l'eau n'est pas potable. Certains robinets seront en plus munis de clefs spéciales pour être actionnés. L'utilisation de colorant alimentaire pour différencier l'eau des deux réseaux est également autorisée.

Enfin, l'**arrosage des espaces verts** accessibles au public est effectué en dehors des périodes de fréquentation du public.

Il existe trois formes de stockage de l'eau de pluie :

- les cuves en bétons,
- les cuves en matière synthétique aérienne
- les cuves enterrées.

Le choix se fait suivant les modalités d'entretiens, d'utilisation de l'eau, le coût financier, le volume à stocker (emplacement), etc.

⇒ **soit en la recyclant** : ce type d'économie est peu développé en France. Pourtant, les possibilités sont multiples :

- utilisation de l'eau des douches ou de la vaisselle pour alimenter les toilettes,
- récupération des eaux de stations d'épurations pour l'arrosage des espaces verts et des golfs,
- récupération des eaux de débordements de piscine pour alimenter les toilettes,
- recyclage de l'eau de certains usages (station de lavage des véhicules, fontaines),
- etc.

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/

Guide méthodologique pour l'analyse et la réduction des consommations dans les établissements tertiaires, 2005 Centre Régional de l'Eco-énergétique d'Aquitaine (CREA)

http://www.jeconomiseleau.org/guide_tertiaire.pdf

Guide technique à l'usage des collectivités, Eau et Rivières de Bretagne

<http://www.eau-et-rivieres.asso.fr/media/user/File/PDF/livretEcodo.pdf>

Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et l'extérieur des bâtiments

<http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/ARRETE-RECUP-EAU-PLUIE-JO-08-2008.pdf>

Quelques informations pratiques pour récupérer les eaux pluviales et économiser l'eau potable (site Internet de la Région Poitou-Charentes) :

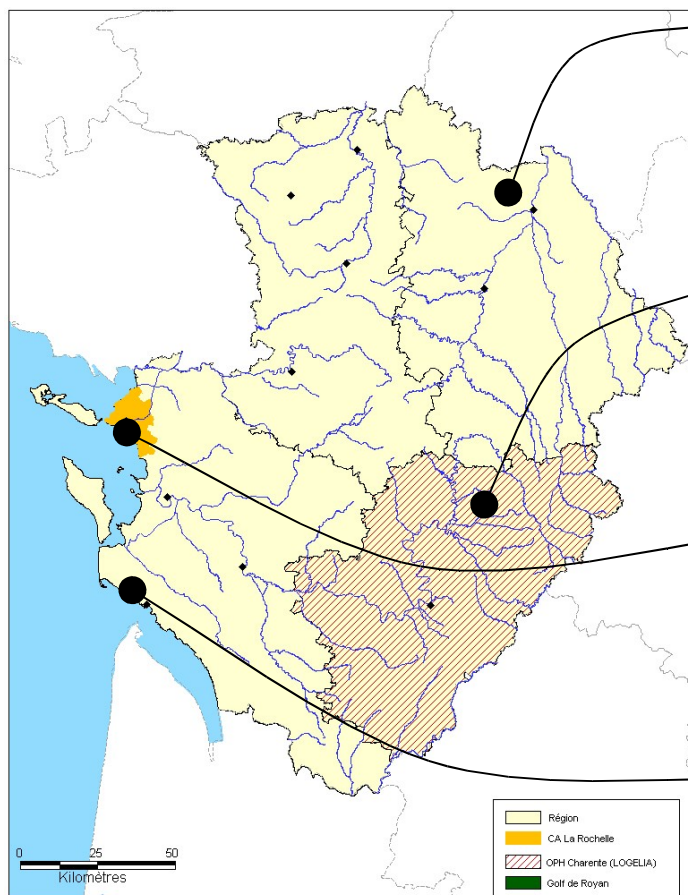
<http://www.poitou-charentes.fr/environnement/eau/recuperer-eaux-pluviales/infos-pratiques>

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.



Quelques actions d'économie d'eau en Poitou-Charentes, qui utilisent l'eau de pluie ou le recyclage d'eau



Conseil Régional Poitou-Charentes

- ⇒ Récupérateurs d'eau pluviale dans 25% des lycées (agricole et général)
- ⇒ Lycée Kyoto à Poitiers : cuve enterrée de 200m³ <http://blogs.poitou-charentes.fr/kyoto>

O.P.H.¹ Charente (LOGELIA)

- ⇒ Récupérateurs d'eau pluviale dans les MAFFAH² pour l'arrosage

¹ Office Public de l'Habitat
² Maison d'Accueil Familial Personnes Agées ou Handicapées

Communauté d'agglomération de La Rochelle

- ⇒ Récupération d'eau pluviale pour le nettoyage d'un centre de tri (10 m³)
- ⇒ Recyclage des eaux traitées pour le nettoyage de quatre stations d'épuration

Golf de Royan

- ⇒ Recyclage des eaux usées pour l'arrosage

L'enquête auprès des 11 structures a mis en évidence quelques actions et projets en terme de récupération des eaux pluviales.

Le **Conseil Régional Poitou-Charentes** a mis en œuvre en 2006 deux dispositifs de sensibilisation : l'opération « 10 000 tonneaux récupérateurs d'eau de pluie » et l'opération « 200 premiers kits eaux pluviales ».²

D'autre part, environ la moitié des lycées horticoles sur 13 établissements, sont équipés de récupérateur d'eau pluviale. Sur les 93 lycées en Poitou-Charentes, environ 20 sont également équipés de récupérateur d'eau de pluie. Ces installations permettent l'arrosage des espaces verts et le nettoyage de certains équipements (engins...).

Il est à noter le projet du lycée Kyoto à Poitiers qui sera équipé d'une cuve enterrée de 200 m³ pour les sanitaires.

D'une manière générale, les efforts entrepris en terme d'économie d'eau dans les lycées se base sur trois démarches hiérarchiques : limiter les fuites, l'installation d'équipements hydro-économiques et la mise en place de récupérateur d'eau pluviale.

La **communauté d'agglomération de La Rochelle** a pour projet la récupération d'eau pluviale via une cuve enterrée de 10 000 L (10 m³) sur un centre d'exploitation des déchets. L'eau ainsi récupérée sera utilisée pour le nettoyage des bennes et des camions. D'autre part, elle a investi dans la récupération et le recyclage des eaux usées de ses quatre STEPs³ (deux STEP réalisées et deux en cours) pour le nettoyage des bassins et de surface. Ces aménagements impliquent la mise en place d'un double réseau d'eau.

² Site Internet de la Région : <http://www.poitou-charentes.fr/> rubrique Environnement > Eau > Récupérer les eaux pluviales et économiser l'eau potable

³ STation d'EPuration des eaux usées

L'Office Public de l'Habitat de Charente (LOGELIA Charente) a entrepris la construction de quatre logements spécialisés équipés de citerne hors-sol pour l'arrosage du domaine privatif. Ce projet a été initié par le Conseil Général de Charente et ensuite développé par LOGELIA Charente. Cette action entre une démarche environnementale globale (isolation thermique...). L'installation de récupération d'eau de pluie a fait l'objet d'une étude préalable (architecte) afin d'optimiser cette action d'économie d'eau (calcul du volume à récupérer, besoin). Actuellement, 11 projets sont en cours de validation dans le département de la Charente.

Parallèlement, un projet d'établissement hospitalier spécialisé est en cours. Il prévoit la mise en place d'une toiture végétalisée accompagnée d'un écoulement de l'excédent de pluies vers un jardin « sensoriel ». Ce projet ne comporte pas de récupération directe de l'eau de pluie mais d'une utilisation ultérieure.

L'installation de réservoirs à faible contenance ne nécessite pas de cuves enterrées.

Dans le but de réduire l'utilisation de l'eau potable pour l'arrosage, une solution alternative de recyclage de l'eau a été retenue pour la **piscine Pont Achard située à Poitiers**. Cette piscine d'une capacité de 350 m³ est réservée aux structures scolaires. Par conséquent, en période d'étiage, le stock d'eau permet l'arrosage des plantes ornementales. Afin de réduire le délai de stockage de l'eau lié à la présence de chlore, un produit de dégradation du chlore est mélangé à l'eau.

Le **golf du Haut Poitou à Saint Cyr** (Vienne) utilise l'eau du lac de Saint Cyr pour l'irrigation de ses parcours : 25,4 hectares irrigués sur 50 hectares total. La consommation annuelle est de l'ordre de 60 000 m³ en 2006⁴.

Le **golf de Royan à Saint Palais sur Mer** (Charente-Maritime), irrigue 45,50 hectares sur 80 hectares au total, soit la surface irriguée la plus importante des golfs de Poitou-Charentes. Par conséquent, sa consommation annuelle est la plus volumineuse de la région avec 249 025 m³ en 2006. Toutefois, la totalité du volume d'eau provient du recyclage des eaux usées de la station d'épuration de la collectivité.



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/
- WWF Belgique : http://www.wwf.be/_media/vivons_l_eau_139526.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-économiques, 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 : plaquette générale
- Les actions en faveur des économies d'eau en Poitou-Charentes : les économies d'eau en extérieur (espaces verts, voiries)
- Les actions en faveur des économies d'eau en Poitou-Charentes : la recherche des fuites et le suivi des

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>
--	---	---

⁴ Source : Etude de diagnostic de l'utilisation de l'eau sur les golfs de Poitou-Charentes, Fédération Française de Golf, réalisé par SAFEGE