

GUIDE

des économies d'eau



Bâtiments et espaces publics



PREAMBULE

Dans un contexte de croissance démographique et de réchauffement climatique, l'accès à l'eau potable est l'un des enjeux majeurs du XXI^{ème} siècle.

Chaque consommateur d'eau (agriculteurs, industries, particuliers...) se doit de trouver des solutions pour réduire sa consommation. En changeant les habitudes et en utilisant du matériel hydro-économe, les consommations et les factures d'eau peuvent diminuer significativement. Ces changements ne sont pas seulement un moyen de réduire les dépenses, ils sont aussi un levier pour préserver les ressources et limiter les impacts sur l'environnement.

Chacun a une responsabilité vis-à-vis de la ressource en eau. Les administrations sont, par leurs activités, concernées au premier plan par la consommation d'eau. Aussi, elles se doivent d'être exemplaires et innovantes dans leurs pratiques face aux particuliers et opérateurs économiques.

Ce guide actualisé et enrichi par rapport à une 1^{ère} version éditée en 2009, a pour ambition d'apporter un appui méthodologique et des pistes d'économies d'eau dans les bâtiments et espaces publics.



Sommaire

Préambule

L'eau : une ressource à préserver 05

Une ressource limitée 05

La consommation d'eau des collectivités 08

Des économies possibles 09

Un guide des économies d'eau réédité 10

Mettre en place une démarche d'économie d'eau au sein de la collectivité 13

Etape 1 : Mobiliser une équipe de projet 15

Etape 2 : Réaliser un diagnostic des sites consommateurs d'eau 16

Etape 3 : Définir le(s) site(s) d'intervention 22

Etape 4 : Définir et mettre en œuvre un plan d'action 23

Etape 5 : Suivre et évaluer les actions 26

Communiquer, sensibiliser 28

Exemples d'actions entreprises au sein de collectivités 30

Fiches techniques 33

Fiche 1 : Les fuites 35

Fiche 2 : La robinetterie 37

Fiche 3 : Les toilettes 38

Fiche 4 : Les douches 40

Fiche 5 : Le nettoyage des espaces publics 41

Fiche 6 : Les espaces verts et stades 42

Fiche 7 : Les piscines municipales 44

Fiche 8 : La récupération d'eau de pluie 46

Les aides financières 48

Bibliographie 50



L'eau : une ressource à préserver

L'eau est un élément **indispensable** à la vie, elle satisfait de nombreux usages et besoins : alimentaires, agricoles, industriels, récréatifs... Elle a longtemps été définie comme une ressource inépuisable mais est aujourd'hui reconnue comme un bien limité nécessitant une gestion économe.



Une ressource limitée

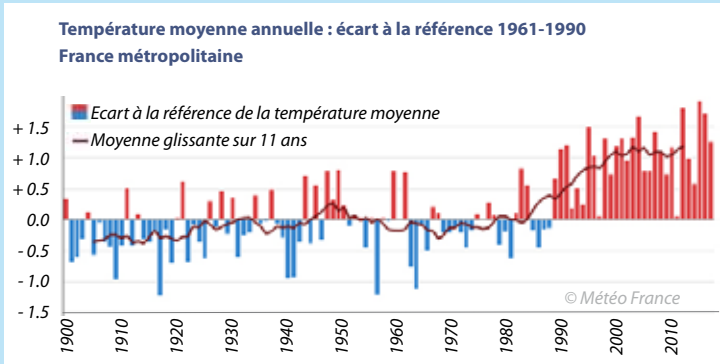
En France

En raison de sa localisation en zone tempérée, la France connaît des précipitations abondantes et des températures modérées, ce qui lui permet de garantir une quantité d'eau suffisante pour les différents besoins de la population.

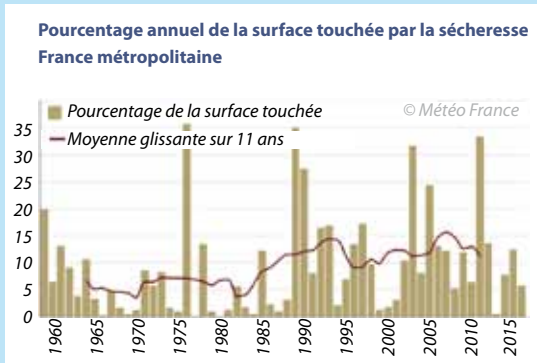
Cependant, les changements climatiques engendrent des épisodes de **sécheresse** prolongés sur le territoire qui pourraient s'amplifier à l'avenir. Couplés à des prélèvements importants, ils ont pour conséquence l'assèchement de certaines rivières et la baisse du niveau des nappes pouvant entraîner des **difficultés d'approvisionnement** en eau pour certaines communes.

Chaque année, des arrêtés de **restriction** des usages de l'eau sont mis en application sur le territoire, limitant ainsi les prélèvements d'eau pour les usages domestiques, agricoles et/ou industriels.

Effets du changement climatique sur le territoire métropolitain



L'évolution des températures moyennes annuelles en France métropolitaine montre un réchauffement net depuis 1990. Ces dernières décennies, la température moyenne a dépassé la température de référence (moyenne des températures sur trente années) sur le territoire métropolitain allant jusqu'à près de +2.0 degrés ces dernières années.



L'évolution des surfaces touchées par la sécheresse indique une tendance à l'augmentation depuis les années 1990 avec des épisodes secs répétés depuis le début du XXI^{ème} siècle (notamment en 2003, 2005 et 2011).

Par ailleurs, l'étude prospective Explore 2070 a permis d'estimer les impacts du changement climatique sur les milieux aquatiques et la ressource en eau d'ici le milieu du XXI^{ème} siècle. Les résultats de cette étude, basée sur un scénario d'évolution climatique du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat), mettent en évidence une baisse du débit moyen des cours d'eau de 10 à 40 % selon les simulations sur l'ensemble de la métropole à l'horizon des années 2046-2065.

Sur le bassin de la Vienne

Le bassin de la Vienne présente l'image d'un territoire bénéficiant de ressources en eau abondantes du fait de ses **nombreux cours d'eau** et plans d'eau. Pourtant, en amont du bassin, le sous-sol granitique est peu propice au stockage d'eau souterraine et en aval, les réserves en eau sont certes abondantes mais soumises à des **prélèvements importants**.

Chaque année sur le territoire, ce sont plus de 160 millions de m³ d'eau qui sont prélevés. Les principaux usages de l'eau sont l'adduction en eau potable (80 millions de m³), l'irrigation agricole (55 millions de m³) et l'industrie (30 millions de m³).



Le bassin de la Vienne en quelques chiffres :

21 157 km²
17 000 km de cours d'eau
1 030 248 habitants
2 régions
8 départements
852 communes

EPTB Vienne 2018
Sources : DDAF 16, 86, DDT 36, 37
DREAL Limousin, IGN, BD Carthage

Ces dernières années (2008-2017), des **arrêtés de restriction d'eau** ont été appliqués 7 années sur 10 en moyenne sur les départements du bassin de la Vienne et de façon systématique en Charente, Deux-Sèvres, Indre, et Vienne (Propluvia).



La consommation d'eau des collectivités

A travers les bâtiments administratifs, les équipements et les activités, les services publics sont des **utilisateurs significatifs** d'eau et sont donc directement concernés par une optimisation des consommations.

Ratio de consommation des collectivités pour différents usages de l'eau :

Bâtiments administratifs	30 à 50 L/jour/employé	Stade	2000 à 5000 m ³ /an
Scolaires	20 L/jour/élève	Salle de sport	300 à 500 m ³ /an
Activités sportives	25 à 35 L/personne	Salle des fêtes	220 m ³ /an
Piscines	50 à 200 L/baigneur	Nettoyage des voiries et parking	5 à 25 L/m linéaire
Espaces verts	3 à 6 L/m ²	Nettoyage des véhicules	30 à 100 L/véhicule
Restauration collective	10 à 20 L/repas		

De plus, les **fuites** sur les équipements collectifs peuvent constituer une part considérable des consommations.



Réduction des consommations : de multiples intérêts pour les collectivités

La mise en place d'une démarche de maîtrise de la consommation d'eau au sein des espaces publics présente plusieurs intérêts :

- **Economique** : elle permet de réduire les factures d'eau et parfois même de manière significative ;
- **Ecologique** : en sollicitant moins les ressources naturelles, elle contribue à la préservation de l'environnement et des milieux aquatiques, permettant ainsi la pratique des activités de pêche ou de sports d'eau vive ;
- **Social** : en faisant des économies d'eau, les collectivités se dotent d'une image éco-citoyenne, valorisante et exemplaire pour la préservation de la ressource en eau.





Des économies possibles

Depuis plusieurs années, la conjoncture a conduit à une politique de réduction du déficit public qui s'est notamment traduit par un programme de stabilité (2014 - 2017) générant **une baisse des dotations** de l'Etat de 20 % pour le bloc communal.

Dans ce contexte, les **économies d'eau** et d'énergies sont des leviers d'action à saisir pour dégager une marge de manœuvre budgétaire.

Ainsi, dans chaque structure, des économies peuvent être facilement réalisées par la réparation des fuites, la mise en place d'équipements adaptés, mais aussi par l'incitation au changement de comportements des usagers.

1 m³
=
1000 L

Exemples d'économies potentielles

Au sein d'une école de 100 élèves, l'installation d'équipements hydro-économiques sur les robinets et WC peut permettre d'économiser plus de 500 euros par an.

En considérant :
- 100 élèves/école
- 182 jours scolaires/an
- 3 euros/m³ d'eau

Consommation en eau par élève et par jour avant et après la mise en place d'équipements hydro-économiques

Usages de l'eau	Avant	Après	Economies réalisées
Lavage des mains (10 secondes) 3 fois/jour	Robinetts « classiques » Débit : 12 L/min (2 L/lavage) 6 L (2x3)	Réducteurs de débit Débit : 5 L/min (0.83 L/lavage) 2.5 L (0.83x3)	3.5 L
Chasse d'eau 2 fois/jour	Réservoirs 8 L 16 L (8x2)	Réservoirs de 5 L 10 L (5x2)	6 L
Total/élève/jour	22 L	12.5 L	9.5 L
Total/école/an	400,4 m ³ (22x100x182) 1201,2 €	227,5 m ³ (12,5x100x182) 682,5 €	172.9 m³ 518,7 €

Par ailleurs, ces économies peuvent être multipliées par l'installation d'équipements au sein des cantines, des bâtiments administratifs...



Un guide des économies d'eau réédité

Dans un contexte de récurrence et d'amplification des périodes de sécheresse (telles que celle connue en 2003), conjuguées à des besoins importants en prélèvements d'eau pour satisfaire les différents usages, l'Etablissement Public Territorial du Bassin de la Vienne (EPTB Vienne) a réalisé en 2009, un **premier guide** sur les économies d'eau dans les bâtiments et espaces publics.



EPTB Vienne. Guide des économies d'eau dans les bâtiments et espaces publics. 2009, 38p.

Aujourd'hui, les tensions sur la ressource en eau sont toujours présentes. Aussi, afin d'aider les **administrations, services publics et collectivités** désireuses de maîtriser leur consommation en eau, l'EPTB Vienne a actualisé et enrichi son guide sur les économies d'eau.

Ce nouveau guide propose d'une part, un protocole par étape pour engager une **démarche d'économie d'eau** (p.13-31), et d'autre part, sous forme de fiches techniques, il présente des **solutions** hydro-économiques pour différents usages de l'eau (p.33-49).



L'EPTB Vienne : un établissement public au service de la gestion équilibrée de l'eau du bassin de la Vienne

Depuis sa création en 2007, l'Etablissement Public Territorial du Bassin de la Vienne impulse et met en œuvre une politique de gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin de la Vienne.

Ainsi, l'EPTB Vienne contribue à la préservation de la ressource en eau grâce à différents leviers d'action tels que :

- La gestion quantitative de la ressource en eau : détermination des volumes prélevables et partage de la ressource entre les catégories d'usagers ;
- La réalisation d'études «Hydrologie, Milieux, Usages, Climat» (H.M.U.C.) ;
- L'accompagnement de structures porteuses de contrats territoriaux pour la protection des milieux aquatiques ;
- L'accompagnement des communes et autres collectivités pour la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme ;
- La promotion d'actions en faveur des interconnexions des réseaux d'eau potable...

Il assure un rôle général de coordination, d'animation, d'information et de conseil afin de faciliter l'action des collectivités et plus globalement des acteurs de l'eau dans la gestion de l'eau.

L'édition de ce **guide des économies d'eau** s'inscrit alors dans cette politique globale pour préserver la ressource en eau sur le bassin de la Vienne.



Mettre en place une démarche d'économie d'eau au sein de la collectivité

Ce guide propose des conseils méthodologiques afin d'accompagner les collectivités et les administrations de l'Etat dans leur démarche d'économie d'eau (à adapter aux moyens et aux besoins de la structure).

Étape 1 : Mobiliser une équipe de projet	15
Étape 2 : Réaliser un diagnostic des sites consommateurs d'eau	16
Étape 3 : Définir le(s) site(s) d'intervention	22
Étape 4 : Définir et mettre en œuvre un plan d'action	23
Étape 5 : Suivre et évaluer les actions	26
Communiquer, sensibiliser	28
Exemples d'actions entreprises au sein de collectivités	30



Former une équipe de projet

L'équipe peut être constituée d'élus et du personnel des services techniques intervenant sur l'eau, sur l'environnement, sur les bâtiments et/ou du service de communication. Ce sont des personnes investies, ayant une réelle volonté d'**éco-responsabilité** capable de communiquer et de sensibiliser autour d'elles et de convaincre les différents acteurs aux économies d'eau.

Chargée de l'animation du projet et de la mise en œuvre des actions, l'équipe est sous l'autorité d'un **chef de projet**, responsable de la démarche, qui assurera la coordination du projet et motivera les équipes.

Si aucun agent n'a les connaissances, les compétences et/ou du temps pour réaliser cette démarche :

- faire intervenir une entreprise ou un bureau d'études spécialisé dans les démarches d'économie d'eau ;
- faire appel à des étudiants en environnement (stages, projets universitaires...);
- former l'équipe en organisant des sessions de formation.

Impliquer les élus et le personnel

Il est nécessaire de communiquer en interne sur la démarche afin de mobiliser l'ensemble du personnel (affiches, notes informatives, mails...)

L'implication du personnel et des élus est une condition fondamentale pour la **réussite** de la démarche. Il est essentiel que tous aient connaissance du projet et y soient sensibilisés dès son démarrage pour le promouvoir et véhiculer les valeurs de la structure.

ETAPE 2

Réaliser un diagnostic des sites consommateurs d'eau

Pour mettre en œuvre une démarche d'économie d'eau, il est nécessaire d'effectuer un **état des lieux des consommations** au sein de la structure pour déterminer les sites à potentiel d'économie.



Inventorier et caractériser les sites consommateurs d'eau

Une « fiche d'identité » de chacun des sites peut être réalisée afin de les caractériser et déterminer leur consommation en eau. Elle doit recenser le maximum d'informations et notamment :

- La **désignation** du site ;
- Les **activité(s) pratiquée(s)** ;
- La **nature des ressources** en eau qui alimentent le site (AEP, puits, eaux de pluie...);
- Le **recensement** et les **relevés** des **compteurs** et sous-compteurs ;
- La **consommation d'eau** des trois à cinq dernières années et les **coûts** associés ;
- Des informations supplémentaires : date de construction, travaux, observations...

Pour recueillir ces informations, il est conseillé de :

- s'appuyer sur les plans du réseau et des factures d'eau ;
- désigner une personne « ressource » connaissant bien les lieux, capable d'apporter le maximum d'éléments.

Lorsqu'un compteur dessert plusieurs bâtiments, il est indispensable de poser des sous-compteurs afin d'associer au mieux les consommations aux usages.

Exemples de fiche de caractérisation de site :

Fiche de site

Diagnostic

Date de la visite :

Nom / prénom :

Observation(s) :

Désignation du site

Nom :

Localisation :

Identification du site

Personne ressource

Nom / prénom :

Fonctions :

Coordonnées :

Activité(s)

Nature(s) :

Fréquentation :

Heures d'ouverture :

Ressource(s) en eau

Nature(s) :

Nombre de compteurs :

Observations (date de construction, travaux...) :

Recensement des consommations en eau

Compteurs			Relevés et coûts associés				Obs.
numéro	localisation	installations desservies	n	n-1	n-2	n-3	



Identifier les postes de consommation et les équipements correspondants

Pour définir les consommations de chacun des sites, il est également nécessaire de :

- Identifier les différents **usages** de l'eau (sanitaire, restauration, arrosage, nettoyage...);
- Recenser et caractériser les **équipements** associés (WC, lavabos, robinets, lave-vaisselle...) : nombre, type, état, observations... ;
- Recenser le nombre d'**usagers** quotidiens (personnel et visiteurs) ;
- Vérifier le **débit** et la **pression** de l'eau des équipements.

Le **débit** correspond à un volume d'eau par unité de temps. Il peut se calculer avec un débitmètre ou à l'aide d'un contenant gradué et d'un chronomètre.

La **pression** de l'eau est une force qui se mesure à l'aide d'un manomètre. Dans les canalisations, elle ne doit pas être supérieure à 4 bars au risque de détériorer les installations.

Il est préférable de réaliser ces mesures durant les périodes où l'utilisation de l'eau est représentative du site.

Identification des consommations en eau

Diagnostic

Date de la visite :
 Nom / prénom :
 Observation(s) :

Désignation du site

Nom :
 Localisation :

Inventaire des équipements

Usages	Equipements						Usagers		Estimation du volume d'eau utilisé	Obs.
	nature	type	nombre	état	pression	débit	type	fréquentation		

Exemples de fiche d'identification des consommations :



Analyser les consommations

L'analyse de l'ensemble des informations recueillies consiste à :

- Déterminer le volume d'eau consommé par chacun des usages ;
- Etudier l'évolution de la consommation ;
- Comparer les consommations entre sites similaires (ou avec des ratios de consommation).

Elles permettront alors de :

- Mettre en avant des consommations excessives et/ou anormales (les chiffres incohérents pourront être vérifiés par des recherches complémentaires) ;
- Identifier les points forts et faibles des différents postes de consommation ;
- Préciser si les équipements sont en adéquation ou non avec les usages ;
- Définir les économies potentielles.

Attention aux fuites !

Les fuites sont souvent la cause de surconsommations et peuvent expliquer des chiffres incohérents.

Pour les éviter, se référer à la Fiche technique 1 : Les fuites p.35.

Analyse des données

Diagnostic

Date de la visite :

Nom / prénom :

Observation(s) :

Désignation du site

Nom :

Localisation :

Usage	Volume d'eau consommé		Equipements	
	sur site	référence	fréquence d'utilisation	adéquation au besoin

Usage	Matériel à remplacer		Matériel de remplacement		Economies d'eau		Temps de retour sur investissement	Priorité d'action
	nature	volume d'eau consommé	nature	prix	consommation d'eau estimée	volume		

Les données peuvent alors être regroupées afin d'être analysées :

ETAPE 3

Définir le(s) site(s) d'intervention

Pour mettre en place une démarche d'économie d'eau, il est indispensable de délimiter un **périmètre d'intervention** précis sur lequel porteront les actions.

Grâce au diagnostic, il est possible de déterminer les sites qui ont le plus de **potentiel d'économie d'eau** (à traiter en priorité) :

- Les plus consommateurs d'eau (en volume total d'eau consommée) ;
- Les plus fréquentés et/ou ceux qui ont le plus d'équipements ;
- Les sites dont la consommation est nettement supérieure comparée aux sites similaires ou aux ratios ;
- Les sites dont la consommation a varié ;
- Les sites emblématiques et/ou les sites où les actions seront visibles et intéressantes en termes de valorisation ou d'actions pédagogiques.

Il est important de tenir compte de la fréquentation du site, de sa superficie, des évolutions de consommation ou encore de la perspective d'évolution du site (travaux, changement d'activité...).

ETAPE 4

Définir et mettre en œuvre un plan d'action

Définir les actions à mettre en place

Pour répondre aux objectifs d'économie d'eau, plusieurs **actions** peuvent être envisagées en fonction des besoins et des moyens techniques et financiers de la structure (différents exemples au verso).

Structurer un programme d'action

Il s'agit de fixer le **cadre du projet** : objectifs, calendrier (durée du plan d'action, dates de réunions...), enveloppe financière, acteurs impliqués (référénts, partenaires, financeurs...) mais également de donner un **ordre de priorité aux actions** envisagées.

De plus, des fiches action doivent être rédigées. Elles indiquent pour chaque action :

- L'**intitulé** (titre, thématique, numéro...) ;
- Les **objectif(s)** et le **descriptif** (qui, quoi, où, pourquoi, comment...);
- Le **calendrier prévisionnel** : dates de démarrage et d'échéance (la mise en œuvre de certaines actions peut être étalée sur plusieurs années) ;
- Les **moyens** financiers (investissements et financements), techniques et humains alloués ;
- Les **résultats attendus** ;
- Les **indicateurs** pour le suivi : états des lieux et résultats attendus.

Exemples d'actions à entreprendre (liste non exhaustive) :

Actions de communication, de sensibilisation :

- Informer, sensibiliser et mobiliser le personnel et usagers pour les inciter à des gestes plus économes en eau.

Actions sur les compteurs :

- Tenir à jour un cahier de relevés réguliers de compteurs pour avoir une analyse détaillée des consommations et détecter d'éventuelles fuites ;
- Poser des compteurs ou sous-compteurs pour avoir une analyse plus fine des consommations en eau.

Actions sur les installations :

- Faire un diagnostic complet de la plomberie et des usages (fuites, plomb...) ;
- Entretenir régulièrement les installations et la robinetterie ;
- Prendre rapidement en charge les fuites détectées ;
- Renouveler les équipements par du matériel hydro-économe.

Actions sur la ressource en eau :

- Installer des récupérateurs d'eau de pluie (étudier l'adéquation volume-besoin et respecter les précautions de sécurité) ;
- Engager une réflexion sur la ressource (origine, possibilité de substitution...) ;
- Limiter les surfaces imperméabilisées.

Actions sur les piscines recevant du public :

- Récupérer les eaux de surverse des bassins qui peuvent être réutilisées pour l'alimentation des chasses d'eau des WC, l'arrosage d'espaces verts à proximité, le nettoyage de chaussées...

Actions sur le matériel et les infrastructures :

- Utiliser des équipements électroménagers économes en eau pour le lavage de la vaisselle et du linge ;
- Pour le nettoyage des sols : adapter la technique à la surface à nettoyer ;
- Laver les véhicules dans des stations de lavages économes en eau ;
- Nettoyer les voiries avec des techniques peu consommatrices d'eau (haute-pression).

Actions sur les espaces verts :

- Choisir des espèces végétales adaptées au contexte local et peu consommatrices en eau ;
- Mettre en place une gestion différenciée ;
- Utiliser des techniques d'arrosage peu consommatrices d'eau ;
- Etablir un plan d'arrosage des pelouses et jardins (arroser le soir ou la nuit).

...

Fiche action

Intitulé de l'action

Objectif(s) de l'action :

Site d'intervention :
Personne responsable de l'action :

Descriptif de l'action : contexte, enjeux...

Calendrier prévisionnel :

Date de lancement	Opérations à réaliser	Objectif(s)	Délais et échéancier	Maitre(s) d'ouvrage	Coûts prévisionnels associés	Financeurs	Indicateurs de suivi

Exemple de fiche action :

ETAPE 5

Suivre et évaluer les actions

Afin d'évaluer la pertinence de chacune des actions, il est nécessaire de définir un **programme de suivi**. Il consiste, pour chacun des **indicateurs** identifiés dans les fiches action, à comparer périodiquement les résultats obtenus par rapport à l'état des lieux et aux résultats attendus. Cela permettra de suivre la **progression de la mise en œuvre du projet** et d'identifier les points forts et les faiblesses de la démarche.

Il est également utile de s'enquérir de la perception des utilisateurs sur les actions entreprises et la façon dont elles ont été conduites, la simplicité ou non de la mise en œuvre, le niveau de confort après installation, l'implication des services...

Exemples d'indicateurs de suivi :

Actions sur les équipements :

% d'installations équipées en matériel hydro-économe, % de sites diagnostiqués...

Actions de communication :

nombre de documents produits, de journées thématiques réalisées...

Une réflexion pourra alors être engagée afin d'identifier, si nécessaire, des **pistes d'amélioration** de la démarche (adaptation du programme, révision/création de fiches action...).





Exemple de fiche de suivi :

Fiche de suivi

Intitulé de l'action

Objectif(s) de l'action :

Site d'intervention :

Personne responsable de l'action :

Descriptif de l'action : contexte, enjeux...

Opérations	Objectif(s)	Indicateurs		Etat d'avancement à la date du xx/xx/xx			Observations, améliorations à apporter...
		etat initial	résultats attendus	non commencée	en cours	réalisée	



Communiquer, sensibiliser

Aussi bien au démarrage, qu'en cours de réalisation ou après la mise en œuvre du projet, la communication est un élément important pour **valoriser la démarche**, **rendre compte de l'exemplarité** de la collectivité et **sensibiliser** tout un chacun à la réduction des consommations d'eau.

Objectifs

Informers les usagers sur la démarche initiée par la collectivité

En interne, informer les agents et visiteurs sur l'installation des nouveaux équipements, les investissements réalisés, les résultats obtenus... permet de les **mobiliser** dans le projet et de les **sensibiliser** à adopter des gestes économes en eau.

Echanger avec les usagers permet de recueillir leurs avis sur les nouveaux dispositifs et d'avoir un retour sur le projet.

Valoriser le projet

Au terme de la démarche, il peut être opportun de communiquer les résultats (évolution des consommations, bilan financier...) afin de valoriser et **pérenniser la démarche** et d'apporter une **plus-value** à la structure.

Sensibiliser le grand public aux économies d'eau

Par sa démarche, la collectivité montre l'**exemple** ; communiquer auprès des particuliers permettra de faire évoluer les **comportements** de chacun en faveur des économies d'eau.



Outils (liste non exhaustive) :

Plaquettes, dépliants, affiches informatives... : à mettre à disposition des usagers à l'accueil des sites ou à proximité des postes de consommation en eau ;

Mails, notes, articles (bulletin municipal, presse...) : pour sensibiliser un large public ;

Site Internet : utile pour mettre à disposition différents outils (guide, plan d'action...) en téléchargement libre ;

Réseaux sociaux : outils dynamiques qui mobilisent et facilitent l'échange avec le public (partage d'expérience, comparaison des consommations, défis...) ;

Pédagogie (ateliers, sorties, éducation à l'environnement, jeux...) : manière ludique de sensibiliser à la préservation de la ressource en eau ;

Evènementiel (débats, conférences, semaines/journées thématiques, réunion d'informations et d'échanges...) : afin de partager des connaissances et expériences dans le domaine de la gestion de la ressource en eau ;

Gadgets (autocollants, chronomètres, sabliers pour la douche, pack éco-citoyens...) : à distribuer aux usagers pour les engager à adopter des gestes économes en eau.

Associer une identité visuelle à la démarche (ex : mascotte) permet de capter l'attention du public et d'être facilement identifiable.

Exemples d'actions

Département de la Gironde (33) :

Le Département, en partenariat avec le Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG), la Ville de Mérignac et le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Blayais ont coordonné de 2012 à 2017 un programme de MAîtrise de la Consommation d'eau (MAC Eau) qui a permis de :

- Distribuer plus de 80 000 kits hydro-économiques (mousseurs, douchettes éco...) aux habitants ;
- Equiper 108 bâtiments publics (écoles, mairies, crèches, gymnases...) en matériels hydro-économiques (aérateurs, robinets temporisés, reducteurs de débits, douchettes, doubles commandes WC...) ;
- Mettre en place 6 modulateurs de pression sur le réseau d'eau potable du syndicat du Blayais afin de diminuer la pression d'eau de 30 à 50 % pour limiter les volumes des fuites ;
- Installer 70 récupérateurs d'eau de pluie chez des particuliers et collectivités volontaires ;
- Mener des actions de sensibilisation et des formations auprès des particuliers, scolaires, professionnels, collectivités, élus et scolaires sur les gestes hydro-économiques (plus de 4000 personnes sensibilisées par an).

Au total, 392 communes ont été concernées par ce projet d'un coût de 1.9 million d'euros. Les économies d'eau réalisées représentent 900 000 m³ par an, soit la consommation annuelle de près de 10 000 ménages.

Syndicat mixte du bassin de Thau (34) :

En 2016 et 2017, le syndicat a mené plusieurs campagnes de sensibilisation pour informer le public aux enjeux liés aux ressources en eau du territoire et délivrer des conseils simples pour économiser l'eau. Démonstrations de matériel hydro-économique, distribution de plus de 1000 guides des économies d'eau, expositions... ces campagnes ont permis de sensibiliser plusieurs centaines de personnes.

Département de la Mayenne (53) :

Depuis 2009, dans le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Mayenne (SAGE Mayenne), le département de la Mayenne mène des actions en faveur des économies d'eau. La structure s'est progressivement équipée en **dispositifs hydro-économiques** et à **sensibiliser** les agents des bâtiments techniques et administratifs à la réduction des consommations d'eau. Des articles sur les économies d'eau ont été publiés dans le journal interne (diffusé à tous les agents), des affichettes autocollantes ont été apposées à proximité des postes de consommation et distribuées aux usagers...

De plus, il anime l'action **Ecodeau Mayenne** qui accompagne les entreprises, les citoyens et les collectivités dans leur démarche d'économie d'eau. Il propose aux collectivités des outils pour réduire leur consommation en eau et réaliser des campagnes de sensibilisation auprès des habitants : plaquettes, affiches, autocollants...

Ville de Gourin (56) :

Sensible à la préservation des ressources en eau potable et aux économies budgétaires, la commune a entrepris de réduire sa consommation d'eau sur la totalité de ses infrastructures communales.

Terrain de sports, restaurant scolaire, écoles, salle des fêtes, WC publics... Tous ces bâtiments consommateurs d'eau ont été audités (identification des points d'eau et relevé de débit) puis équipés en **matériels hydro-économiques** afin de réduire de 24 % les consommations d'eau de la commune.

A l'issue d'une année d'exercice, l'économie estimée est de plus de 710 000 litres d'eau potable.

Communauté d'Agglomération Seine-Eure (27) :

La Communauté d'Agglomération Seine-Eure œuvre depuis plusieurs années pour protéger la ressource en eau. Dans le cadre du **plan d'action Cit'Ergie**, elle propose depuis 4 ans, aux habitants possédant un jardin (particulier ou collectif) des récupérateurs d'eau de pluie à petits prix dans le but de les aider à économiser l'eau au quotidien. 400 récupérateurs d'eau seront proposés aux habitants d'ici fin 2018.

Plusieurs avantages : celui d'économiser l'eau potable en utilisant les eaux pluviales pour arroser le jardin ou nettoyer les espaces extérieurs mais également de limiter les impacts des rejets d'eaux pluviales en milieu urbain.



Fiches techniques

Ce guide présente des solutions* pour réduire les consommations d'eau dans les collectivités. Equipements (prix**, utilisation...), mode de gestion et retours d'expériences sont présentés sous formes de fiches techniques pour différents usages :

Fiche 1 : Les fuites	35
Fiche 2 : La robinetterie	37
Fiche 3 : Les toilettes	38
Fiche 4 : Les douches	40
Fiche 5 : Le nettoyage des espaces publics	41
Fiche 6 : Les espaces verts et stades	42
Fiche 7 : Les piscines municipales	44
Fiche 8 : La récupération d'eau de pluie	46
Les aides financières	48

* liste non exhaustive

** prix à titre indicatifs (ne prennent pas en compte les coûts de pose du matériel).



Les fuites entraînent des sur-consommations d'eau et donc des factures plus conséquentes.

Détecter

En cas de suspicions, la **présence d'une fuite** peut être confirmée en :

- Comparant la consommation avec celle des années précédentes ;
- Effectuant des relevés de compteur (ou sous-compteur) en période d'inactivité de la structure (relevés le soir et le matin ou la veille de week-end).

Si la consommation est anormalement élevée, une fuite en est certainement la cause.

Investissements possibles :

Sous – compteur : à partir de 50€

Détecteur de fuite d'eau : 250-800€

Rechercher

- Consulter des **plans de réseau** pour, dans un premier temps, appréhender la ou les zones suspectée(s) ;
- Installer des **sous-compteurs** pour surveiller la consommation plus finement ;
- Inspecter le matériel le plus touché par les fuites : les équipements de fourniture (robinets, douches, toilettes...), les accessoires de réseau (vannes, buses...) ;
- Inspecter de manière attentive l'ensemble du bâtiment (détérioration, accumulation d'eau dans une zone...).



Entretien et réparer

Les **causes** d'une fuite sont nombreuses (matériel vieillissant, pose défectueuse, eau corrosive ou entartrante, manque d'entretien...). Il est alors conseillé de **vérifier régulièrement le matériel** (état, fonctionnement...) et d'assurer une **maintenance des installations** (remplacement des joints, scellage des robinets, réglage de la temporisation...).

S i
toutefois
la localisation
ou la réparation
d'une fuite reste
difficile : faire appel à
un professionnel.

En exemple, un robinet qui goutte pendant une journée peut représenter une perte de près de 100 litres par jour (soit 36,5 m³ par an).

En considérant le prix de l'eau potable à 3 € le m³, cette fuite représente un coût de plus de 100 €/an.

La perte est estimée à plus du double pour une fuite sur une chasse d'eau.



Les robinets « classiques » consomment en moyenne 12 litres d'eau par minute. Des **investissements** sont possibles afin de réduire la consommation d'eau sans perte de confort pour les usagers :

Réducteur de débit

Facile à installer, il se pose directement à l'embout d'un robinet et permet une réduction du débit de l'eau en sortie.

€ 2 à 10 euros

Mousseur ou aérateur

Il permet de réduire le débit en mélangeant de l'air à l'eau en sortie de robinet.

€ 2 à 10 euros

Ces accessoires à moindres coûts permettent de réduire le débit à moins de 6 litres par minute soit une économie d'eau estimée à plus de 50 % !

Mitigeur

Le mitigeur est un appareil qui permet aux utilisateurs d'ajuster la température de l'eau avant utilisation ainsi que le débit de l'eau.

€ 50 à 150 euros

Robinet à temporisation

La temporisation permet de stopper l'écoulement de l'eau après un temps défini.

€ 30 à 200 euros

Les réservoirs des anciens WC ont généralement une contenance comprise entre 9 et 12 litres. Plusieurs **équipements** existent afin de réduire le volume d'eau évacué lors des chasses :

Eco-sac WC

Il se place à l'intérieur de la chasse d'eau et réduit par son volume le contenu du réservoir.

€ 10 à 20 euros

Ecoplaquettes

Elles se positionnent à l'intérieur du réservoir WC et retiennent une partie de l'eau lors de l'évacuation.

€ 10 à 30 euros

Eco-poids WC

Suspendu sur le mécanisme de la chasse d'eau, le poids permet d'interrompre l'écoulement de l'eau dès lors que l'utilisateur relâche la poignée de la chasse d'eau.

€ 10 à 20 euros

Chasse d'eau double touche

Elle permet à l'utilisateur d'adapter le volume d'eau à verser lors de l'utilisation de la chasse.

€ 20 à 50 euros

Ces équipements à moindres coûts et très économes en eau permettent un retour sur investissement très rapide !

Chasse d'eau à bascule

Le réservoir doté d'une poignée glissière permet à l'utilisateur d'ajuster manuellement la quantité d'eau utilisée lors de la chasse.

€ environ 150 euros

Robinet temporisé pour WC

La temporisation permet de stopper l'écoulement de l'eau après un temps défini.

€ 30 à 200 euros

Urinoir

Plus économe que les toilettes classiques, il consomme 1 à 3 litres par chasse.

€ 100 à 500 euros pour les urinoirs classiques

Urinoir sans eau

A cartouche, à trappe... ce dispositif n'utilise pas d'eau pour l'évacuation des urines dans les canalisations.

€ à partir de 200 euros

Toilettes sèches

Ce dispositif fait la plupart du temps recourt à l'utilisation de sciure ou copeaux de bois pour créer du compost. Les toilettes sèches peuvent notamment être installées lors d'évènements en extérieur (location possible).

€ à partir de 200 euros

Plusieurs **équipements** permettent de faire diminuer les consommations d'eau au niveau des douches :

Pommeau hydro-économe

Changer un pommeau classique par un pommeau hydro-économe permet de réduire le débit de l'eau en sortie et donc réduire la consommation en eau.

€ 10 à 80 euros

Minuteur de douche

Sablier ou minuteur électronique, ces outils complémentaires permettent de sensibiliser les usagers sur leur consommation en eau (à installer par exemple dans les douches d'internats scolaires, les vestiaires de gymnase...).

€ 2 à 10 euros

Pièce stop-douche

Ce dispositif métallique s'installe entre le pommeau de douche et le flexible. Doté d'un bouton à presser, il permet d'interrompre momentanément l'écoulement de l'eau durant la douche.

€ 5 à 20 euros

Robinet temporisé de douche

La temporisation permet de stopper l'écoulement de l'eau après un temps défini.

€ 30 à 200 euros

Le nettoyage est un poste important de consommation d'eau, que se soit pour des usages en intérieur (sols des bureaux, salles de classe...) ou en extérieur (voiries, trottoirs, parkings, places de marché, véhicules, matériel...). Cependant, certains **équipements** permettent de faire des économies face au lavage à grande eau :

Auto-laveuse

Cet appareil convient notamment pour le lavage des sols intérieurs de moyennes et grandes surfaces. Constitué d'un réservoir, l'auto-laveuse n'utilise qu'une petite quantité d'eau.

€ à partir de 1000 euros

Matériel à haute pression

Le nettoyage haute-pression n'utilise qu'une infime quantité d'eau pour laver efficacement de grandes surfaces (les chaussées, trottoirs, façades...) du matériel ou les véhicules.

€ variable selon l'usage et le modèle

De plus, la **récupération d'eau** (pluie, recyclage des eaux grises de piscines...) est également une solution permettant de faire de réelles économies d'eau potable (systèmes soumis à réglementation).

Certaines communes comme **Orly, Bordeaux** ou **Rennes** utilisent les eaux pluviales et les eaux de piscine (de débordement ou de vidange) pour le nettoyage des voiries.

Il existe plusieurs **techniques** pour optimiser l'efficacité de l'arrosage et limiter les pertes d'eau :

Mettre en place une gestion différenciée des espaces verts

Cette démarche durable consiste à entretenir les espaces verts de manières différentes en fonction de leurs caractéristiques et besoins. Ainsi, elle permet de faire des économies d'eau en stoppant ou limitant l'arrosage de certains secteurs.

Utiliser le paillage

Paille, copeaux de bois, herbes sèches, compost, végétaux broyés... déposés sur la terre au pied des plantes, ces éléments maintiennent la rétention d'eau dans le sol.

Choisir des plantes adaptées

Il est judicieux de planter des variétés peu exigeantes en eau et adaptées au contexte local qui nécessiteront naturellement un moindre arrosage.

Prendre en compte les facteurs naturels

- Il est inutile d'arroser après un épisode pluvieux ou lorsque le taux d'humidité du sol est élevé.
- Le vent peut assécher les sols : le phénomène peut être limité en agençant des brise-vent ou haies.
- Les températures élevées favorisent les pertes d'eau par évaporation : il est alors conseillé d'arroser de préférence à l'aube ou le soir.

Récupérer l'eau de pluie ou de recyclage des eaux de piscine

cf. Fiche 7 : Les piscines municipales p. 44

cf. Fiche 8 : La récupération d'eau de pluie p. 46

Plusieurs **équipements économes en eau** permettent une meilleure maîtrise de l'arrosage des espaces verts :

Goutte à goutte, goutteurs, tuyaux micro-poreux...

Ces dispositifs réduisent l'utilisation de l'eau en ciblant les zones à arroser. De plus, l'infiltration dans le sol est facilitée par un écoulement lent évitant une perte par évaporation.

€ systèmes à prix variables selon le matériel souhaité

Programmeur

A piles, sur secteur ou en wifi, ce dispositif permet de programmer manuellement ou automatiquement l'arrosage la nuit, en fonction des conditions météorologiques.

€ 80 à 500 euros

Ville de Cholet (49) :

Afin de réaliser des économies d'eau, la ville de Cholet s'est dotée à partir de 2008 d'un système de gestion automatisé. Piloté à distance et relié à une station météo, ce système centralisé permet d'optimiser l'arrosage des espaces verts en prenant en compte les besoins en eau des sols et des végétaux.

Ville de Nice (06) :

La ville mène des actions pour économiser l'eau dans les espaces verts municipaux telles que :

- l'aménagement d'espaces avec des espèces végétales peu gourmandes en eau (jardins de rocailles) ;
- la mise en place d'une gestion programmée de l'arrosage automatique sur certains secteurs de la ville (en fonction des conditions météorologiques), ce qui a permis une économie d'eau de près de 20 à 40 %.

Ville de Cherbourg-Octeville (50) :

Profitant de son climat océanique tempéré, la ville utilise le paillage et plante des variétés de végétaux locales, ce qui lui permet de ne plus arroser ses espaces verts d'agrément. Seuls les espaces verts destinés à la production horticole et les terrains de sports sont arrosés.

Ces établissements consomment de **grandes quantités d'eau** pour l'alimentation des bassins, des sanitaires, le rinçage des filtres...

De plus, la réglementation impose un renouvellement quotidien de 30 litres d'eau par baigneur et par jour, ainsi que deux vidanges complètes annuelles (Arrêté du 7 avril 1981 relatif aux dispositions techniques applicables aux piscines).

Cependant, afin de réaliser des économies, les eaux utilisées des bassins, des pédiluves, des douches, du nettoyage des filtres... (eaux grises) peuvent être **recyclées et réutilisées** pour :

- L'alimentation en eau des toilettes (nécessite une dérogation préfectorale) ;
- L'arrosage des espaces verts (déchloration nécessaire) ;
- Le nettoyage des extérieurs.

Ces eaux usées de piscine sont souvent acheminées vers une cuve de stockage, filtrées et éventuellement traitées pour être réutilisées.

Ville du Havre (76) :

Depuis 2012, une cuve de stockage de 30 m³ récupère les eaux de renouvellement des bassins et des pédiluves de la piscine de Caucriauville soit 10-15 m³ par jour (et les eaux de pluie en complément).

L'eau est stockée quelques jours afin d'être déchlorée puis permet l'arrosage des espaces verts de proximité, le lavage des véhicules de services et des voiries. L'économie est estimée à 2500 m³ par an.

Ville de Yerres (91) :

La piscine municipale stocke et réutilise les eaux des douches (après filtration, traitement et désinfection) pour l'arrosage des espaces verts et le nettoyage des voiries. Ce système permet de recycler 20 m³ d'eau par jour.

Ville de Rennes (35) :

Depuis 2012, la ville utilise l'eau de vidange des piscines, via un pompage directe, pour nettoyer les rues et les places de marchés du centre ville.

La piscine de Bréquigny récupère depuis 2014 les eaux grises pour chauffer l'eau neuve, nettoyer les filtres ainsi que les rues de la ville. Ainsi, plus de 3500 m³ d'eau sont économisés chaque année.

Ville de Cesson-Sévigné (35) :

En 2014, la piscine municipale de Cesson a mis en place un système de récupération et de filtration des eaux de ses pédiluves pour alimenter les 25 chasses d'eau de la piscine. Plus de 1800 m³ d'eau par an sont alors économisés.

Ville de Villeneuve-Saint-Georges (94) :

Depuis 2011, la ville a mis en place un système de stockage des eaux de surverse de la piscine municipale. La cuve, d'une capacité de 300 m³ permet d'économiser 50 m³ d'eau en été pour l'arrosage des espaces verts et le nettoyage de la voirie.

Ville d'Orly (94) :

La ville a investi 415 000 euros pour la mise en place des bassins de récupération des eaux grises de la piscine et de pluie. D'un volume de 667 m³, ce système permet à la ville de ne plus utiliser l'eau potable pour le nettoyage des voiries.

Les systèmes de récupération d'eau de pluie permettent de disposer d'une **ressource complémentaire** en alternative aux prélèvements d'eau potable. Ecologiques et économiques, ces investissements sont cependant souvent conséquents (temps de retour sur investissements long).

Ressource concernée

Il s'agit d'eau de pluie non, ou partiellement traitée, collectée à l'aval d'une toiture d'un bâtiment non accessible au public.

Réglementation

L'utilisation de l'eau de pluie est réglementé par l'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. Il précise les conditions d'usage de l'eau de pluie récupérée ainsi que les conditions d'installation, d'entretien et de surveillance des équipements nécessaires à leur récupération et utilisation.

Cet usage doit être déclaré en mairie d'après l'article R. 2224-19-4 du code général des collectivités territoriales.

Utilisations

Elles sont soumises à conditions. Les plus courantes sont : l'arrosage des espaces verts, le lavage du linge, des sols, des véhicules, du matériel, le nettoyage des voiries, l'alimentation des sanitaires...

Attention : l'utilisation d'eau de pluie est interdite à l'intérieur de certains établissements (de santé, d'hébergement de personnes âgées, crèches, écoles, cabinets médicaux...).



Equipements

Réservoirs de récupération, canalisations pour la distribution, dispositifs de filtration... ils doivent être conçus et installés de manière à ne pas présenter de risques de contamination vis-à-vis des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine. De plus, une plaque de signalisation « eau non potable » doit être apposée de façon visible par le public.

Société de Transport du Grand Angoulême (16) :

Depuis 2010, la STGA a mis en place un système de recyclage et de récupération des eaux de pluie pour nettoyer les 95 bus de la ville (investissement de plus de 130 000 €). Chaque année ce sont en moyenne 3000 m³ d'eau qui sont économisés soit une économie financière d'environ 7 000 €.

Jardin Botanique de Bordeaux (33) :

A partir de 2007, le bâtiment s'est équipé d'un système de récupération des eaux de pluie des 1600 m² de toitures de la serre. Ainsi, 11 cuves de récupération d'une capacité globale de stockage de 275 m³ ont été installées pour l'arrosage des végétaux de la serre et des extérieurs.

De fait, le jardin botanique économise en moyenne 600 m³ d'eau par an (représentant une économie de plus de 2000 euros).

Commune de Saint Gilles (35) :

La commune a installé deux cuves de récupération d'eau de pluie de 125 m³ afin d'arroser deux terrains de foot. Elles assurent une autonomie de 4 semaines d'arrosage et permettent une économie d'environ 2 000 m³ d'eau potable par an soit faisant économiser environ 10 000 €.





Les aides financières

Les collectivités peuvent bénéficier d'**aides financières** pour la réalisation de travaux d'économie d'eau.

Liste des organismes **susceptibles** d'attribuer des aides* :

L'agence de l'eau Loire-Bretagne :

Délégation Centre-Loire :
9, Avenue Buffon
45063 Orléans
02.38.51.73.73

Délégation Poitou-Limousin :
7, Rue de la Goélette
86282 Saint-Benoît
05.49.38.09.82

Les régions :

Région Nouvelle-Aquitaine

Bordeaux :
Hôtel de Région
14, Rue de François de Sourdis
33077 Bordeaux Cedex
05.57.57.80.00

Région Centre-Val de Loire

Hôtel de Région
9, Rue Saint-Pierre Lentin
CS 94117
45041 Orléans Cedex 1
02.38.70.30.30

Poitiers :

Maison de la Région
15, Rue de l'Ancienne Comédie
CS 70575
86021 Poitiers
05.49.55.77.00

Limoges :

Maison de la Région
27, Bd de la Corderie
CS 3116
87031 Limoges Cedex 1
05.55.45.19.00

*Liste de contacts du bassin de la Vienne - non exhaustive

Les départements :

Département de la Charente

31, Bd Emile Roux
CS 60000
16917 Angoulême Cedex 9
05.16.09.50.00

Département de la Corrèze

Hôtel du département Marbot
9, Rue René et Emile Fage
BP 199
19005 Tulle Cedex
05.55.93.70.00

Département de la Creuse

Hôtel du département
BP 250
23011 Guéret Cedex
05.44.30.23.23

Département de l'Indre

Place de la Victoire et des Alliés
CS20639
36020 Châteauroux Cedex
02.54.27.34.36

Département de l'Indre-et-Loire

Hôtel du département
18, Place de la préfecture
37927 Tours Cedex 9
02.47.31.47.31

Département de la Vienne

Place Aristide Briand
CS 80319
86008 Poitiers Cedex
05.49.55.66.00

Département de la Haute-Vienne

11, Rue François-Chénieux
CS 83112
87000 Limoges Cedex 1
05.55.45.10.10

Département des Deux-Sèvres

Maison du département
Mail Lucie Aubrac
CS 58880
79028 Niort Cedex
05.45.06.79.79

Les communautés d'Agglomération :

Limoges Métropole

19, Rue Bernard Palissy
CS 10001
87031 Limoges Cedex 1
05.55.45.79.00

Châteauroux Métropole

Hôtel de Ville
CS 80509
36012 Châteauroux Cedex
02.54.08.33.00

Communauté d'Agglomération du Grand Guéret

9, avenue Charles de Gaulle
BP 302
23006 Guéret Cedex
05.55.41.04.48

Communauté d'Agglomération de Grand Châtelleraut

78, Bd de Blossac
86100 Châtelleraut
05.49.20.30.00

Communauté urbaine Grand Poitiers

15, Place du Maréchal Leclerc
CS 10569
86021 Poitiers Cedex
05.49.52.35.35

Pour en savoir plus :

L'eau : une ressource à préserver

- Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB). Etude « économie d'eau », Rapport n°2 : Consommations d'eau potable et potentiels d'économies. 2005, 38p.
- EPTB Vienne [en ligne] www.eptb-vienne.fr
- EPTB Vienne. Guide des économies d'eau dans les bâtiments et espaces publics. 2009, 38p.
- Météo France. Changement climatique et sécheresse [en ligne] www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/impacts-du-changement-climatique-sur-les-phenomenes-hydrometeorologiques/changement-climatique-et-secheresses
- Ministère de la transition écologique et solidaire. Impacts du changement climatique : Eau et Biodiversité [en ligne] www.ecologique-solidaire.gouv.fr/impacts-du-changement-climatique-eau-et-biodiversite#e1
- Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'Energie. Synthèse du projet Explore 2070 - Hydrologie de surface. 4p.
- Observatoire de l'eau du bassin de la Vienne [en ligne] observatoire-vienne.alwaysdata.net/drupal/node/79
- PROPLUVIA. La consultation des arrêtés de restriction d'eau [en ligne] propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp
- Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG). Principaux ratios de consommation d'eau. 2007, 3p.

Mettre en place une démarche d'économie d'eau au sein de la collectivité

- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Guide des administrations éco-responsables. 2005, 104p.
- Association des Maires de France (AMF). Les collectivités et l'éco-responsabilité. 2008, 104p.
- Conseil général de la Gironde. Guide pratique pour l'optimisation de la consommation en eau dans les collectivités territoriales. 2007, 102p.
- SAGE MAYENNE. Guide pour la réalisation des économies d'eau dans les bâtiments et espaces publics. 2009, 20p.
- Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG). Guide méthodologique - Analyse et réduction des consommations d'eau dans les établissements tertiaires. 2005, 134p.

Exemples

- Communauté d'Agglomération Seine-Eure. Récupérateur d'eau : la campagne 2018 est lancée [en ligne] www.agglo-seine-eure.fr/Recuperateur-d-eau-la-campagne-2018-est-lancee_a2046.html

- Département de la Gironde. Le projet MAC Eau : agir pour la préservation de la ressource. Evaluation de l'impact d'actions d'économie d'eau. 2017, 13 p.
- Département de la Mayenne. En Mayenne, soyons tous écomotivés [en ligne] www.ecomotives53.fr
- Syndicat mixte du bassin de Thau. Thau, un avenir responsable [en ligne] www.smbt.fr/content/economies-d%E2%80%99eau-une-campagne-de-sensibilisation-in%C3%A9dite-0
- Ville de Gourin. Economies d'eau et d'énergie sur les bâtiments communaux [en ligne] www.gourin.fr/economies-deau-et-d%C3%A9nergie-sur-les-b%C3%A2timents-communiaux.html

Fiches techniques - exemples

Matériel hydro-économe

- Centre Régional d'Eco-énergétique d'Aquitaine (CREAQ). Inventaire des appareils hydro-économiques. 2005, 59p.

Espaces verts

- Banque des territoires. Cholet économise 30% d'eau grâce à la gestion centralisée de l'arrosage des espaces verts [en ligne] www.caissedesdepotsdesterritoires.fr/cs/ContentServer?pagename=Mairie-conseils/MCExperience/Experience&cid=1250260933969
- GESTion de Proximité de l'Environnement en Région (GESPER). Des solutions et des produits, Maîtrise des besoins. Fiche N°21 : Optimisation de l'arrosage des espaces verts www.gesper.eu/ressources/nos-publications/publications-eau.php
- Plante & Cité. Etude sur la gestion raisonnée de l'arrosage en espaces verts. Etat des lieux des pratiques et perspectives d'évolution. Stratégie d'économie de la ressource en eau. 2013 28p
- Ville de Nice. Le guide - Jardiner de manière écologique. 2012, 9p.

Piscines municipales

- Agenda 21, Le Havre. Le Havre, ma planète la plus proche [en ligne] agenda21-lehavre.blogspot.com/2012/10/
- Atelier Parisien d'URbanisme (APUR). Du réseau d'eau non potable à l'optimisation de la ressource en eau. 2013, 132p.
- Atelier Parisien d'URbanisme (APUR). Etude des modalités de valorisation des eaux brutes sur le territoire de Plaine Commune. 2016, 76p
- OuestFrance. Les économies d'énergie touchent aussi la piscine [en ligne] www.ouest-france.fr/bretagne/cesson-sevigne-35510/les-economies-denergie-touchent-aussi-la-piscine-1869658
- Plan bleu du Val-de-Marne. L'utilisation des eaux non potables. 2014, 15p.
- Villeneuve Saint-Georges. Un patrimoine vivant au coeur de la ville [en ligne] www.villeneuve-saint-georges.fr/cadre-de-vie/environnement-et-developpement-durable/espaces-verts.html

Récupération d'eau de pluie

- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Récupérer les eaux de lavage et les eaux de pluie pour le nettoyage des bus - Société de transport du Grand Angoulême (STGA). 4p. www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/ademe-fiche_stga-web.pdf
- Industriels Français de l'Eau de Pluie (IFEP). Exemple d'installation d'un système de récupération d'eau de pluie pour les collectivités [en ligne] www.youtube.com/watch?v=nuQ5vZcKVFO
- Industriels Français de l'Eau de Pluie (IFEP). Système de récupération des eaux de pluies. Jardin botanique de Bordeaux ifep.info/wp-content/uploads/2014/12/conf9.pdf

Contact :



18, rue Soyouz
Parc ESTER Technopole
87068 Limoges Cedex
Tel : 05 55 06 39 42
www.eptb-vienne.fr

Ce guide est également disponible sur le site de l'EPTB Vienne

www.eptb-vienne.fr

Guide des économies d'eau - Bâtiments et espaces publics

Directeur de la publication :

Jérôme ORVAIN, Président de l'EPTB Vienne

Rédaction et conception : EPTB Vienne - juillet 2018

Illustration de couverture : Griffes - Limoges

Impression : Imprimerie - 2500 exemplaires
sur papier recyclé

Avec le partenariat de :



Établissement public du bassin
à charge de développement durable



Établissement Public Territorial du Bassin de la Vienne

18, rue Soyouz - Parc ESTER Technopole

87068 Limoges Cedex

Tel : 05 55 06 39 42

www.eptb-vienne.fr