

BASSIN RENNAIS

466 000  
habitants  
RÉGION  
Bretagne



**COLLECTIVITÉ PORTEUSE**

Ville de Rennes  
puis Collectivité Eau  
du Bassin Rennais

**ENJEU CLIMATIQUE**

Diminution  
des ressources en eau

# Garantir l'alimentation en eau potable d'un bassin d'eau grâce à un programme global « du captage au robinet »

## En quoi cette action contribue à l'adaptation du territoire au changement climatique ?

> **Une ressource en eau fragilisée par le changement climatique**



Le changement climatique sur le territoire breton devrait se traduire par une diminution tendancielle des ressources en eau disponibles, sous le double effet de la modification de la pluviométrie et de la hausse des températures. Les recherches menées à l'échelle régionale révèlent par ailleurs une augmentation de la fréquence et de l'intensité de l'aléa sécheresse en Bretagne.

> **Le bassin rennais : une ressource en eau déjà limitée en période d'étiage**

Le bassin rennais est caractérisé par des ressources en eau diversifiées, mais fragiles. Le bassin est ainsi très sensible au manque d'eau en période d'étiage. D'après les simulations réalisées, les ressources permettent tout juste de faire face à deux à trois années

de sécheresse consécutives, en l'état actuel de la demande. Parallèlement, la pression démographique est importante sur le bassin : la population devrait croître d'environ 60 000 habitants à l'horizon 2020, conduisant à une augmentation des besoins annuels en eau de l'ordre de 4 à 6 millions de mètres cubes (à comparer aux 24 millions de mètres cubes d'eau prélevés actuellement chaque année).

> **L'enjeu : assurer l'adéquation des besoins et de la ressource aujourd'hui et demain, y compris en période de sécheresse**

Face au double constat de ressources en eau limitées et de pression démographique croissante, l'enjeu pour la ville de Rennes et la Collectivité Eau du Bassin Rennais est d'assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en eau, aujourd'hui et demain, afin d'augmenter la résilience du territoire, notamment en période de sécheresse.





BASSIN  
RENNAIS

Garantir l'alimentation en eau potable d'un bassin d'eau  
grâce à un programme global « du captage au robinet »



## Contexte opérationnel

Le programme d'action Ecodoc est l'un des axes du Schéma d'alimentation en eau potable du bassin rennais à l'horizon 2030.

## CARTE D'IDENTITÉ DE L'ACTION

> **Objectif : Améliorer la gestion de la ressource en eau « du captage au robinet », pour garantir l'alimentation en eau potable du bassin rennais, y compris en période de sécheresse.**

### > Description technique

Le programme d'actions Ecodoc vise à améliorer la maîtrise de la demande en eau potable sur le territoire. Il s'est concrétisé, dès 2009, par la mise en œuvre d'une vingtaine d'actions d'économies à toutes les étapes du cycle de l'eau potable sur le territoire de Rennes, avec pour objectif d'économiser 1,6 million de mètres cubes d'eau par an d'ici 2020.

Ce programme se déclinait en trois axes :

- **la réduction des pertes liées à la production d'eau potable :** amélioration du rendement des usines de production et des dispositifs de transfert d'eau dans le cadre des opérations de restructuration (dont le financement ne dépend pas du programme Ecodoc) ;
- **la réduction des pertes sur les réseaux de distribution :** sectorisation du réseau pour identifier plus facilement les fuites, installation d'équipements pour repérer les fuites en vue de leur réparation rapide, renouvellement des canalisations... ;
- **la maîtrise des consommations :** actions de sensibilisation, audits des consommations d'eau pour trente entreprises de neuf secteurs d'activité, distribution à tous les commerçants de la ville de guides présentant des pistes concrètes d'économies d'eau, animation d'un programme spécifique à destination des services municipaux...

La démarche associait tous les acteurs concernés par la problématique sur le territoire : services municipaux mais également délégataire de service public et associations. Un logo a été créé pour donner une cohérence à chaque action du programme et la marque Ecodoc a été déposée.

Le pilotage du programme a été assuré par un chargé de mission « économie d'eau » de la Collectivité Eau du Bassin Rennais. Un comité de pilotage constitué de la Collectivité, de l'Agence de l'eau, de Veolia Eau, de l'Union des Entreprises de la Chambre de commerce et d'industrie, de la Maison de la Consommation et de l'environnement (MCE) et du service patrimoine de la Ville de Rennes s'est réuni chaque année entre 2009 et 2013 afin de faire le bilan de l'année précédente et de présenter les actions à venir. Un autre comité de pilotage, constitué des différents services municipaux, s'est réuni deux fois pour échanger sur des problématiques communes aux différents services.



### Territoire concerné

Bassin Rennais



### Maître d'ouvrage

Ville de Rennes  
et Collectivité Eau du Bassin  
rennais



### Moyens humains

Un chargé de mission dédié  
à 70 % à l'animation du  
programme à la Collectivité  
Eau du Bassin Rennais  
entre 2009 et 2013



### Partenaires

Agence de l'Eau Loire-Bretagne,  
Conseil régional (partenaires  
financiers)



### Calendrier

- 2008-2009 : définition du schéma d'alimentation en eau potable
- 2009-2012 : mise en œuvre des actions
- 2013 : évaluation du programme et définition de nouveaux objectifs.
- 2014 : diagnostic des consommations d'eau de 37 communes du Bassin Rennais



### Moyens financiers

Coût :

862 000 € en investissement,  
229 000 € en fonctionnement

(hors opérations d'amélioration du rendement des unités de production et de transfert d'eau)

Financement : Ville de Rennes, Agence de l'eau Loire-Bretagne (subvention à 50% des actions), Conseil Régional (financement des bornes de comptage des prélèvements : 368 000 € environ).



## Quels bénéfices pour la collectivité ?

### > Une baisse de 30 % des consommations en eau des services municipaux en eau en trois ans



Le programme Ecodo 2009-2012 a montré des résultats très positifs. Alors que les consommations municipales étaient en hausse entre 2007 et 2009, les actions mises en place pour mieux maîtriser les consommations d'eau des services municipaux ont permis une nette diminution des consommations : de 445 000 mètres cubes en 2009, cette consommation est passée à 379 000 mètres cubes en 2011 et 306 000 mètres cubes en 2012, soit une baisse de 30 % sur trois ans. La consommation annuelle par abonné (foyer) a quant à elle baissé de plus de 10 % entre 2008 et 2011. Les actions de réduction des pertes sur les usines de production et les adductions ont par ailleurs permis de réduire le prélèvement dans le milieu naturel de plus d'un million de mètres cubes par an, et ce dès 2013 après une première année de fonctionnement. Ce gain correspond à lui seul à la consommation de 50 000 habitants.

### > Le développement d'une culture commune autour de l'eau

Le programme Ecodo a instauré une véritable dynamique territoriale, en associant différents acteurs, publics et privés, autour d'une problématique commune. L'un des principaux défis de la démarche mais aussi l'un de ses plus grands succès est d'avoir contribué à l'émergence d'une culture commune autour de l'eau.

### > Une réduction des coûts à long terme

Au-delà de l'impact positif du programme sur la préservation de la ressource en eau, les actions mises en œuvre résultent en une réduction de la facture d'eau et d'énergie (en réduisant les besoins en énergie nécessaires au chauffage de l'eau) et au final, en des économies substantielles pour les acteurs privés mobilisés et pour la collectivité. Néanmoins, au vu du caractère onéreux du programme, le retour sur investissement pour la collectivité ne peut être obtenu qu'à long terme.

**ECODO**   
JUSTE L'EAU QU'IL FAUT !

## DES ÉCONOMIES D'EAU



VILLE DE RENNES



FOYER RENNAIS



EAU PRÉLEVÉE DANS LA NAPPE



UNE CULTURE  
COMMUNE



DE L'EAU





## Enseignements utiles pour d'autres territoires

### > Facteurs-clés de succès

- Un portage politique important, au vu du coût élevé du programme, de son retour sur investissement à long terme, et du blocage de certains services de l'eau à agir pour réduire les consommations et donc réduire leurs recettes.
- Le portage du projet par l'autorité organisatrice du service de l'eau afin de disposer de l'ensemble des leviers du cycle; et l'association de tous les acteurs liés à la production, la distribution et à la consommation d'eau, notamment les services techniques des communes.
- Un appui sur le réseau associatif local, via un appel à projets, pour démultiplier l'action.

### > Pourquoi cette action est-elle exemplaire ?

#### *La maîtrise de la consommation d'eau concerne tous les territoires*

Chaque année, de nombreux territoires français sont confrontés à la même problématique : l'eau se fait plus rare en été, alors que les besoins sont les plus importants. Alors que l'efficacité à long terme d'actions ponctuelles de sensibilisation, voire de restriction, lancées durant ces périodes de crise est limitée, une démarche d'économie d'eau permanente telle qu'Ecodo permet de réduire les besoins en période normale et donc de conserver les stocks plus longtemps.

#### *Le caractère innovant : une démarche intégrée « du captage au robinet »*

La Ville de Rennes et la Collectivité Eau du Bassin Rennais ont adopté une approche globale de la gestion de l'eau, conjuguant des actions onéreuses à fort rendement et des actions plus simples mais diffuses, reproductibles à une large échelle. La Ville de Rennes a été récompensée par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne par un Trophée de l'Eau 2013 pour sa « gestion intégrée des eaux pluviales et le programme d'économies d'eau 2009-2012 ».

### > Et après...

La Collectivité Eau du Bassin Rennais a voté le 10 décembre 2015 le programme Ecodo 2016 – 2018 à l'échelle cette fois de ses 56 communes. Constitué d'une quarantaine d'actions, il s'articule toujours autour des 3 mêmes axes :

- des actions sur les infrastructures de production : amélioration des rendements des usines, recherche de fuites et mise au point d'outils informatiques prédictifs de gestion concertée des ressources ;
- des actions sur le réseau de distribution : lancement d'une étude de gestion patrimoniale à l'échelle du nouveau territoire pour définir le programme de renouvellement des réseaux de distribution à dix ans et les outils à mettre en place pour mieux

- connaître les réseaux et repérer au plus vite les fuites d'eau ;
- des actions sur la consommation des usagers : mise en place d'une tarification progressive pour les abonnés domestiques, suppression de la tarification dégressive pour les professionnels, sensibilisation (des particuliers par l'intermédiaire d'ambassadeurs de l'eau, des scolaires, des professionnels), réalisation d'audits de consommation pour les gros consommateurs, les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) et les communes, accompagnement de 40 nouveaux commerces et hôtels, mise en place d'un fonds d'aide à l'investissement (commun avec l'Agence de l'Eau) pour aider la réalisation de travaux Ecodo par les communes, les professionnels et les copropriétés.

Ce programme a pour objectif l'économie d'1,3 million de mètres cubes de plus par an.

## Pour aller plus loin

- Impact du changement climatique sur les sécheresses en Bretagne :

[www.cseb-bretagne.fr/index.php/conferences/eau-et-changement-climatique-2013.html](http://www.cseb-bretagne.fr/index.php/conferences/eau-et-changement-climatique-2013.html)

- Présentation du plan d'actions ECODO :
- [www.eaudubassinrennais-collectivite.fr/index.php/gestion-du-service-de-l-eau/74-economies-d-eau.html](http://www.eaudubassinrennais-collectivite.fr/index.php/gestion-du-service-de-l-eau/74-economies-d-eau.html)

- Agence de l'eau Loire Bretagne, 2013.  
« Rennes : Agir dans le grand cycle de l'eau » :  
[www.eau-loire-bretagne.fr/les\\_rendez-vous\\_de\\_leau/trophees\\_de\\_leau/trophee\\_2013/07-RENNES\\_T2013.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/les_rendez-vous_de_leau/trophees_de_leau/trophee_2013/07-RENNES_T2013.pdf)



**Soazig Lecalvez-Corgas**

*Ingénieure à la Collectivité Eau  
du Bassin Rennais*



**Lucie Boust**

*Ingénieure à la Collectivité Eau  
du Bassin Rennais*

