

REX EAU

FICHE N°5

Connaitre les consommations pour conseiller, agir, concevoir

Une étude réalisée par

**COLLECTIF
DES
DEMARCHES
QUARTIERS
BATIMENTS
DURABLES**

Avec le soutien de



Relecture par



Préambule

Cette fiche fait partie d'un ensemble de cinq documents traitant de la ressource en eau.

Cette étude a été initiée en 2020 et mise au point au sein du Collectif des Démarches Quartiers et Bâtiments Durables (QBD - [en savoir plus](#)). Elles s'adressent aux accompagnateurs, aux instructeurs, aux assistants à maîtrise d'ouvrage et aux bureaux d'études et plus largement à la communauté QBD.

A l'origine de ces fiches, il y a le constat partagé sur la faiblesse de la thématique de l'eau au sein de nos référentiels respectifs Bâtiments et Quartiers Durables. L'étude a consisté à repérer les points clés de la thématique de l'eau en termes d'objectifs, de moyens et les axes d'intervention possible en fonction des échelles et d'y associer des exemples inspirants issus des démarches QBD et au-delà.

DÉCLINAISON DES FICHES :

FICHE 1 : GÉRER, COLLECTER ET VALORISER LES EAUX PLUVIALES

FICHE 2 : MINIMISER, RÉUTILISER ET TRAITER LES EAUX USÉES

FICHE 3 : CONCEVOIR POUR LIMITER L'USAGE DE L'EAU DANS LES AMÉNAGEMENTS

FICHE 4 : CONCEVOIR POUR LIMITER L'USAGE DE L'EAU DANS LES BÂTIMENTS

FICHE 5 : CONNAÎTRE LES CONSOMMATIONS POUR CONCEVOIR, AGIR ET CONSEILLER

Ont participé à la rédaction Ekopolis (Sylvain Gabion) , Envirobat BDM (Maxime Barbi, Coline Morin), Envirobat Occitanie (Sandrine Castanié), Odéys (Benjamin Leroux). Elisa Cabley de Urban Water, bureau d'étude hydraulique, en a fait la relecture.

Introduction

La connaissance des consommations pour les usages principaux de l'eau est une donnée essentielle pour mieux conseiller, agir, et concevoir. Cette connaissance permet d'identifier les gisements d'économie et d'envisager des substitutions adaptées.



CONSOMMATION D'EAU AU SEIN DES LOGEMENTS

| POSTE | NIVEAU DE CONSOMMATION | PISTE D'AMÉLIORATION | IMPACT |
|------------------------------|---|--|---|
| Toilettes | Chasse d'eau classique - 12L | Chasse d'eau double commande Toilettes sèches Toilette avec lave main intégré | 3 à 6L d'eau Economie annuelle de 24 à 35 m³ pour une famille de 4 personnes. Ne consomme pas d'eau Jusqu'à 1L d'eau par chasse récupéré |
| Les fuites | Robinet qui goutte - 4L/h Filet d'eau - 16L/h Fuite WC - 25L/h | Dispositif de coupure en cas de fuite | Jusqu'à 50% d'économie annoncée par le constructeur |
| La robinetterie | Débit standard - 12L/min | Mousseur économiseur Robinet à détection | Débit réduit : 4L/min Jusqu'à 90% d'économie |
| Construction | Béton - 150L /m³ | Fondation sèche (en bois) Préfabriqué en bois Pierre sèche | Aucun besoin d'eau |
| Vaisselle | 12 L/pers, soit 50L pour un foyer de 4 personnes | Lave-vaisselle Evier double bac | Récent (A) - 20L par cycle Ancien (G) - 40 L par cycle 5 m³/pers/an d'eau grise récupérable |
| Lave-linge ancien (classe G) | 120L par cycle | Lave linge économique (classe A) | 60L d'eau par cycle |
| Douche/Bain | Douche classique - 60 à 80L pour une douche de 4 min Bain classique - 150L | Pommeau de douche informant du niveau de consommation Pommeau de douche à brumisation Pommeau de douche avec système économiseur | Limitation jusqu'à 6.6L/min soit 30L pour une douche de 4min Débit maximum limité à 9L/min soit 40L pour une douche de 4min |
| Piscine privée | En moyenne 50m³ + 1/3 de l'eau à renouveler tout les ans | Bassin de baignade naturelle | Pas de vidange nécessaire |

Utilisation d'eau potable pour tout usage

moyenne nationale : 150 L/pers/jour
 Ménage économe : 110L/pers/jour (foyer de 4 personnes Bassin Rennais)
 Très économe : 40L/pers/jour (habitat participatif Penjat à Auch)

Eau déssalée, eaux grises réutilisées, récupération d'eau de pluie

32% des usages domestiques d'eau ne nécessitent pas qu'elle soit pas potable

2



















CONSOMMATION D'EAU AU SEIN DES EQUIPEMENTS PUBLICS

2.1. Consommation d'eau par typologie de bâtiment

| TYPE D'ÉTABLISSEMENT | CONSOMATION D'EAU |
|--|--|
| Bâtiment administratif de faible capacité (5 à 30 personnes) | 30 à 50 L/j/employé 4 L/m² de bureau |
| Grand ensemble de bureaux | 100 à 150 L/j/employé |
| Scolaire | 3 à 4 m³/élève/an en moyenne |
| Centre de vacances | 100 L/j/personne |
| Activités sportives sans douche Activités sportives avec douche | 2 à 35 L/personne 50 à 90 L/personne |
| Stade nautique / piscine | 50 à 200 L/baigneur |
| Arrosage des espaces verts | Arbuste ou vivaces: 4L/m² Gazon: 2,6 L/m² Fleurs annuelles: 5,3 L/m |
| Maison de repos et de retraite | 60 à 90 m³/lit |
| Restauration collective | 10 à 20 L/repas préparé |
| Port de plaisance | 15 à 20 m³/place / an |
| Stade | 3000 à 5000 m³/an |
| Salle de sport | 300 à 500 m³/an |
| Salle des fêtes | 220 m³/an |
| Nettoyage par véhicules | 100 à 250 L/véhicule |
| Nettoyage des voiries et parking | 5 L/m linéaire |
| Hydrocurage du réseau d'assainissement | 20 à 30 m³/km |

Lien utile : [GUIDE METHODOLOGIQUE](#) - Analyse et réduction des consommations d'eau dans les établissements tertiaires - CREAQ

2.2. Consommation d'eau par poste

| POSTE DE CONSOMMATION CLASSIQUE | NIVEAU DE CONSOMMATION | PISTE D'AMÉLIORATION | IMPACT |
|---------------------------------|--|---|--|
| Toilettes |  Chasse d'eau classique - 12L | Chasse d'eau double commande |  3 à 6L d'eau Economie annuelle de 24 à 35 m³ pour une famille de 4 personnes. |
| | | Toilettes sèches |  Ne consomme pas d'eau |
| | | Toilettes avec lave main intégré |  Jusqu'à 1L d'eau par chasse récupérée |
| | | Eau dessalé |  Utiliser de l'eau non potable pour les sanitaires |
| | | | |
| Les fuites |  Robinet qui goutte - 4L/h | Système coupant le réseau en cas de fuite |  Jusqu'à 50% d'économie annoncée par le constructeur |
| |  Filet d'eau - 16L/h | | |
| |  Fuite WC - 25L/h | | |
| La robinetterie |  Débit standard - 12L/min | Mousseur économiseur |  Débit réduit : 4L/min |
| | | Robinet à détection |  Jusqu'à 90% d'économie |
| Arrosage |  Arbuste vivace 4l/m²/jour  Fleur annuelle 5.3 l/m²/jour  Gazon 2.6 l/m²/jour | Bacs de collecte, cuves souples, stockage enterré |  Peut réduire totalement la consommation d'eau potable pour l'arrosage |
| | | Réutilisation des eaux de piscines | |
| | | Eau dessalée | |
| | | Paillage |  Jusqu'à 50% d'économie d'eau d'arrosage |
| | | Le goutte à goutte |  Jusqu'à 50% d'économie d'eau pour l'arrosage |
| | | Système de jarres | |