

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.

1

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	 3 à 6L d'eau Economie annuelle de 24 à 35 m ³ pour une famille de 4 personnes.		
		Toilettes sèches	 Ne consomme pas d'eau		
		Toilette avec lave main intégré	 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			Mousseur économiseur	 Débit réduit : 4L/min
				Robinet à détection	 Jusqu'à 90% d'économie
Construction	 Béton - 150L /m ³	Fondation sèche (en bois)	 Aucun besoin d'eau		
		Préfabriqué en bois			
		Pierre sèche			
Vaisselle	 12 L/pers, soit 50L pour un foyer de 4 personnes	Lave-vaisselle	 Récent (A) - 20L par cycle Ancien (G) - 40 L par cycle		
		Evier double bac	 5 m ³ /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	Pommeau de douche informant du niveau de consommation	 Limitation jusqu'à 6.6L/min soit 30L pour une douche de 4min		
		Pommeau de douche à brumisation	 Débit maximum limité à 9L/min soit 40L pour une douche de 4min		
	 Bain classique - 150L	Pommeau de douche avec système économiseur			
Piscine privée	 En moyenne 50m ³ + 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	CONSOMMATION D'EAU
Bâtiment administratif de faible capacité (5 à 30 personnes)	30 à 50 L/j/employé 4 L/j/m ² de bureau
Grand ensemble de bureaux	100 à 150 L/j/employé
Scolaire	3 à 4 m ³ /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/m ² Gazon: 2,6 L/m ² Fleurs annuelles: 5,3 L/m
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	3000 à 5000 m ³ /an
Salle de sport	300 à 500 m ³ /an
Salle des fêtes	220 m ³ /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 m ³ /km

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 m ³ 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  Filet d'eau - 16L/h  Fuite WC - 25L/h	Système coupant le réseau en cas de fuite	 Jusqu'à 50% d'économie annoncée par le constructeur
	 Débit standard - 12L/min	Mousseur économiseur	 Débit réduit : 4L/min
		Robinet à détection	 Jusqu'à 90% d'économie
Arrosage	 Arbuste vivace 4l/m ² /jour  Fleur annuelle 5.3 l/m ² /jour  Gazon 2.6 l/m ² /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			