



LES SYSTÈMES D'EAU CHAUDE SANITAIRE



DONNÉES TECHNIQUES

ECS : définition et données

L'Eau Chaude Sanitaire (ECS), est une eau utilisée pour le quotidien (cuisine, vaisselle, linge, toilette, etc.). Elle est indépendante de l'eau chaude réservée au chauffage, qui se présente en circuit fermé dans les chaudières et radiateurs.

L'eau chaude sanitaire représente environ 35 % des besoins d'eau du ménage et **jusqu'à 20 % de la consommation d'énergie**. Devant l'effacement progressif des consommations de chauffage, l'ECS devient un poste de consommation prépondérant et pèse de façon croissante sur la facture des ménages.

Les différents systèmes

Instantané ou à accumulation, électrique, thermodynamique, au gaz ou encore solaire : il existe aujourd'hui de nombreux systèmes de chauffe-eau. Le choix dépend généralement de votre mode de chauffage et de la source d'énergie utilisée (ou envisagée), mais d'autres critères peuvent également influencer la décision.

Système	Équipement de production	Type	Investissement ¹	Coût de fonctionnement	Émissions de CO ₂ ²
Combiné au système de chauffage	Chaudière gaz ³	Instantanée, accumulation ou micro-accumulation	Faible	Moyen	☹️
	Pompe à chaleur Air-Eau Mixte	Accumulation	Élevé	Faible	😊😊
	Système solaire combiné ⁴	Accumulation	Élevé	Très faible	😊😊😊
Appareil indépendant dédié	Chauffe-eau gaz	Instantanée, accumulation ou micro-accumulation	Faible	Moyen	☹️
	Chauffe-eau électrique	Accumulation	Faible	Moyen	😊😊
	Chauffe-eau thermodynamique	Accumulation	Moyen	Faible	😊😊
	Chauffe-eau solaire individuel ⁴	Accumulation	Élevé	Très faible	😊😊😊

¹ Les investissements sont à comparer entre systèmes équivalents.

² Très dépendant du mix énergétique du pays.

³ L'installation ou le remplacement d'une chaudière au gaz n'est pas éligible à MaPrimeRénov'.

⁴ Système détaillé dans la fiche technique sur les systèmes solaires thermiques.

La température de l'eau et le dimensionnement

La température idéale pour l'eau d'un chauffe-eau est comprise entre 55 et 60 °C. Cette fourchette permet de bénéficier d'un bon niveau d'eau chaude, de réaliser des économies d'énergie et d'être préservé des risques de légionellose.

Attention, ce dimensionnement n'est valable que pour les systèmes à accumulation, hors chauffe-eau solaire individuel !

Nombre d'occupants		1	2	3	4	5
Besoins journaliers moyens en eau chaude à 55 °C (en litres)	Consommations moyennes par personne	50L ± 20L	37L ± 15L	31L ± 12L	28L ± 12L	28L ± 12L
	Dimensionnement du ballon d'eau par ménage	55L ± 20L	80L ± 30L	100L ± 35L	120L ± 50L	150L ± 70L

* La valeur moyenne par personne à 55 °C est calculée sur la base des besoins journaliers moyens en litres à 40 °C, pour une température d'eau froide de 16 °C. Les valeurs utilisées pour le dimensionnement par ménage sont calculées à partir de la moyenne à 55 °C, avec une température d'eau froide de 9 °C.

Données issues du guide technique «Les besoins d'eau chaude sanitaire en habitat individuel et collectif» de l'ADEME.



Zoom sur le chauffe-eau thermodynamique et le chauffe-eau solaire

Le Chauffe-Eau Thermodynamique Individuel (CETI)

Ce système est constitué d'une pompe à chaleur (PAC) et d'un ballon de stockage de 150 à 300 litres. Il est en général équipé d'un appoint électrique en cas de température trop basse.

Le Chauffe-Eau Solaire Individuel (CESI)

Cet équipement utilise l'énergie du soleil pour chauffer l'eau contenue dans un ballon grâce à des capteurs solaires thermiques installés sur le toit du logement. Le CESI se complète toutefois d'un appoint pour garantir une production d'eau chaude sanitaire en toute saison.

	 CETI	 CESI
Economie d'énergie	Environ 70%	De 70 à 80%
Coût d'installation moyen	3 500 €	6 000 €
Durée de vie	10 à 15 ans	20 à 25 ans

COMMENT LIMITER SES CONSOMMATIONS EN EAU CHAUDE ?

3 solutions pour réduire la facture :

1. Les réducteurs de débit

pour consommer moins d'eau et d'énergie (douchettes économes, mousseurs...)

● 40 €/an d'économies en moyenne

2. Une jaquette isolante

pour limiter les déperditions de chaleur.

● 20 €/an d'économies en moyenne

3. Régler son thermostat à 55 °C

pour réduire la facture, tout en limitant les risques de brûlure, le développement de bactéries pathogènes et l'accumulation de calcaire. Faire intervenir un plombier si besoin.

● 30 €/an d'économies en moyenne



Les bons réflexes au quotidien



Prendre des douches de 5 minutes maximum et couper l'eau pendant le savonnage



Fermer les robinets mitigeurs en position froide pour éviter de solliciter le chauffe-eau inutilement



Ne pas prélever la vaisselle lorsque l'on possède un lave-vaisselle



Couper le chauffe-eau en cas d'absence supérieure à 2 ou 3 jours.*

* A votre retour, pensez à remettre en route le chauffe-eau quelques heures avant utilisation pour atteindre au moins 55-60 °C et faites couler l'eau chaude quelques minutes pour purger l'eau stagnante avant utilisation.

Source : ADEME

POUR ALLER PLUS LOIN

- Le guide technique « [Les besoins d'eau chaude sanitaire en habitat individuel et collectif](#) » de l'ADEME
- L'infographie « [Chauffe-eau : comment éviter les surconsommations](#) » de l'ADEME



**MON ESPACE NUMÉRIQUE POUR SIMPLIFIER
MON PARCOURS DE RÉNOVATION**

ME CONNECTER



Agence Locale de l'Energie et du Climat de la Métropole Marseillaise

1 place Général de Gaulle, 13001 Marseille • infoenergie@alecmm.fr • 04 88 60 21 06 • www.alecmm.fr