

Comment estimer le prix de l'eau ?

(Mise à jour 2015)

Le prix moyen de l'eau potable en France – 3,39 €/m³ selon le rapport FP2E/Bipe de mars 2012 - est un prix tout compris incluant l'abonnement. Or, ce qui nous intéresse dans cette [série d'articles](#), c'est l'économie qu'il est possible de réaliser en réduisant sa consommation d'eau, c'est à dire la part variable facturée au m³, hors abonnement et location de compteur.

Prix de l'eau froide : 3 € le m³

En l'absence de données, j'ai retenu une valeur moyenne de 3,00 € TTC le m³ pour la part variable de la facture liée à la consommation d'eau. A Paris, elle est facturée 3,28 €, chez moi 2,56 €. Vous pourrez affiner cette valeur en consultant votre facture, sans oublier la part assainissement, également liée au nombre de m³ consommés.

Mais le prix de l'eau ne se limite pas au prix de l'eau froide. Nous utilisons en effet beaucoup d'eau chaude et celle-ci coûte nettement plus cher que l'eau froide, car il faut rajouter le prix de l'énergie ! Pour estimer le prix réel de l'eau, et donc les économies possibles, nous allons avoir besoin du prix de l'eau chaude et de la proportion eau chaude/eau froide.

Prix de l'eau chaude : 6 à 10 € le m³

$$\text{Prix eau chaude} = \text{prix eau froide} + \text{prix de l'énergie}$$

$$\text{Energie} = \text{Chauffage de l'eau} + \text{déperditions de chaleur du ballon}$$

J'ai supposé que l'eau froide avait une température moyenne de 12°C. Pour obtenir 1 m³ d'eau chaude à 40°C, il faut donc la réchauffer de 28°C. Pour cela, il faut une énergie de 33 kWh, soit :

- Pour l'électricité, 4.75 € (tarif réglementé au 1/1/2015 : 0.144 € TTC/kWh)¹
- Pour le gaz, 1.81 € (tarif réglementé au 1/4/2015 : 0.0551 € TTC/kWh)²

1 C'est le tarif du kWh pour un abonnement de base. Le kWh est moins cher en heures creuses avec l'option Heures Pleines/Heures Creuses, mais cette réduction compense à peine le surcoût de l'abonnement et celui du kWh en heures pleines (voir encadré art 3). C'est pourquoi le tarif de base est plus proche de la réalité.

2 Tarif B1, zone tarifaire 1, en supposant un rendement de 100% sur [PCI](#), en général atteint avec une chaudière à condensation.

En fait, l'eau chaude coûte plus cher que ça, car elle est stockée dans des ballons dont l'isolation est loin d'être parfaite. Selon le cabinet [Enertech](#), les déperditions d'un ballon électrique de 200 litres peuvent représenter de 25 à 40% de sa consommation totale³. Ce qui fait grimper le coût énergétique. En prenant une valeur moyenne de 30% de déperdition, on obtient les coûts suivants :

- Electricité : 6.79 €/m³ (TTC)
- Gaz : 2.59 €/m³ (TTC)

Au final, obtenir 1 m³ d'eau chaude à 40°C reviendrait ainsi, hors abonnements, à :

- 9,79 € TTC pour l'électricité (3 € d'eau + 6,59 € d'électricité)
- 5,59 € TTC pour le gaz (3 € d'eau + 2,59 € de gaz)

A noter que si votre ballon d'eau chaude est installé dans la partie chauffée de votre habitation, ses déperditions de chaleur ne sont pas perdues, tout au moins pendant la saison de chauffe. Par contre elles le restent l'été.

Nous utilisons 1/3 d'eau froide et 2/3 d'eau chaude

Une fois estimés les prix de l'eau froide et de l'eau chaude, reste à déterminer leurs proportions relatives. En l'absence de données, j'ai fait une estimation à partir des usages de l'eau domestique en France⁴ :

	Total	Eau froide	Eau chaude
Toilette	39%		39%
WC	20%	20%	
Lessive	12%		12%
Vaisselle	10%		10%
Ménage	6%		6%
Arrosage	6%	6%	
Cuisine	6%	6%	
Boisson	1%	1%	
	100%	33%	67%

Nous utiliserions donc en moyenne environ 2/3 d'eau chaude pour 1/3 d'eau froide ! Dans ce calcul, l'utilisation de l'eau chaude est sans doute un peu surestimée, mais pas tant que ça... Si lave-vaisselle et lave-linge utilisent de l'eau froide pour le rinçage, l'eau chaude est souvent portée à plus de 40°C pour le lavage. Pour le ménage, l'eau est également souvent utilisée très chaude...

A vous d'ajuster ces proportions en fonction de vos usages.

³ La consommation d'entretien d'un ballon électrique vertical de 200 litres est de 1,9 kWh par 24h pour une eau à 65°C et une ambiance à 20°C, soit près de 700 kWh par an.

⁴ Données CIEau pour 2010 : <http://www.youscribe.com/catalogue/presentations/savoirs/science-de-la-nature/les-utilisations-de-l-eau-et-leurs-gestions-895139>

Economiser 1 m³ d'eau, c'est économiser de 5 à 7,50 €

	Eau froide 33 %	Eau chaude 67%	Total
Electricité	3,00 €	9,79 €	7,55 €
Gaz	3,00 €	5,59€	4,74 €
Moyenne			6,15 €

Eric Lombard - © Copyright [Ouvertures](#) 2015