

Les charges courantes

Il y a de nombreux postes qui conditionnent les charges courantes d'une copropriété : Les assurances, la réparation des dégâts causés par les fuites éventuelles, le salaire d'un gardien éventuel, l'entretien des ascenseurs, la consommation d'eau froide. Dans une copropriété la consommation d'eau froide associée au chauffage et à la consommation d'eau chaude sanitaire sont souvent, selon l'association des responsables de copropriété (ARC), les postes les plus dispendieux. Assez souvent liés l'un à l'autre lorsque la génération de chaleur est commune, ils conditionnent en grande partie les charges courantes. Le poste chauffage eau chaude sanitaire comprend en pratique deux postes:

1. Les dépenses de combustible pour se chauffer et réchauffer l'eau chaude sanitaire (ECS)
2. Le prix de l'eau froide consommée

Exemple avec le fioul domestique dans un immeuble de 5000m² SHON

	Quantité annuelle m ³	Prix TTC/m ³ €	Coût total €
Fioul domestique	115	650	75 000
Eau froide	7000	4	28 000

Dépense annuelle totale environ 103 000 €.

Cette dépense représente presque la moitié des charges courantes. Si l'on néglige les fuites, on peut estimer que les 7000 m³ d'eau froide consommées se répartissent sensiblement ainsi :

- 1500 m³ d'eau chaude sanitaire (environ 4 m³/jour)
- 1000 m³ d'arrosage jardin
- 4500 m³ d'eau aux robinets d'eau froide

Nota :

Avec une consommation annuelle de notre immeuble en eau froide hors arrosage de 4500 m³, 68 appartements et un coefficient d'occupation supposé égal à 1.5 (En France un habitant sur 7 réside seul dans son logement), on obtient une consommation journalière de $4\,500\,000 / (365 \times 68 \times 1.5) = 120$ litres (Valeur moyenne généralement admise bien qu'aucun organisme n'ai pu se mettre d'accord)

Pour le fioul la répartition des énergies utiles (et donc des dépenses) entre l'ECS et le chauffage est approximativement la suivante (statistiques):

1/3 pour l'ECS et 2/3 pour le chauffage

La répartition de la dépense 103 000 € pour l'immeuble considéré est donc approximativement la suivante:

- Chauffage 50 000 €
- Eau froide 22 000 € (4 €/m³)
- Eau chaude 31 000 € (20,6 €/m³)

Soit un coût de l'eau chaude environ 5 fois supérieur au coût de l'eau froide! On peut aussi estimer quel est le coût de l'eau chaude pour cet immeuble à partir de sa consommation journalière de fioul l'été (environ 90 litres de fioul utilisés uniquement pour assurer l'ECS) ce qui correspond à une dépense de $90 \times 0,65 = 58,5$ € pour chauffer 4 m³ soit un coût réel de l'eau chaude de $(4 + 58/4) = 18,5$ €/m³, dépense proche de la valeur ci-dessus.

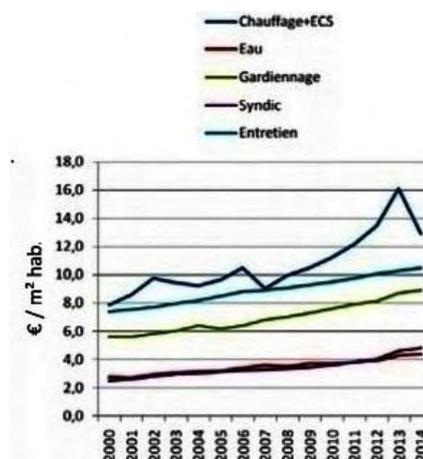
Lorsque la chaufferie comprend plusieurs chaudières surpuissantes fonctionnant en // au lieu de fonctionner en cascade avec un taux de charge très faible et un rendement déplorable la quantité de fioul utilisés journalièrement pour assurer l'ECS) augmente.

L'avenir m'intéresse

Selon l'ARC les charges annuelles en € par m² habitable en copropriété pour la région parisienne s'échelonnaient ainsi en 2011 et en 2014:

	Mini	Moyen	Maxi
Chauffage	13,9	15,4	16,9
Personnel	8,6	9,6	10,5
Entretien	7,1	7,9	8,7
Eau froide	3,9	4,3	4,8
Frais de gestion	5,8	6,4	7,0
Ascenseur	2,4	2,7	2,9
Assurance	2,3	2,5	2,8
Total	44	48,8	53,7

Source ARC en 2011



Source ARC en 2014

La réduction des charges chauffage et au chaud en 2014 s'explique par un hiver plus doux et la chute de prix des produits pétroliers

La revue *Capital* se préoccupe en liaison avec l'ARC de ce très grave problème de coût chauffage en sous estimant parfois les coûts engendrés par la génération d'eau chaude sanitaire. Comme on le voit, il y a beaucoup de progrès à faire pour réduire les charges courantes dans ce domaine :

- La solution consistant à prévoir une génération collective thermodynamique semi instantanée type PAC avec un COP de 4 ramenant le coût de l'eau chaude à environ 7 €/m³ est certainement préférable à une génération privative instantanée électrique basée sur l'effet joule et ceci même si la production d'ECS est proche du point de consommation. Dans certains cas, le fait de supprimer les pertes thermiques en ligne, aussi déplorable que soit l'effet joule en termes de performances et de pointe de courant lorsque tout le monde se lave en même temps, ramène le coût du m³ d'eau chaude à environ 12 €/m³, soit « seulement » 3 fois le prix de l'eau froide (Voir dans ce dernier cas les documents *Stiebel-Eltron* et *Dafi* sur le chauffe-eau électrique instantané)
- Le reconditionnement et remplissage de la cuve d'un inhibiteur de corrosion avec récupération de la cuve à fioul dans l'optique de l'utilisation de l'eau de rejet d'une PAC aquathermique pour arroser le jardin ou mieux servir de bac de décantation sur l'exhaure est un sujet de réflexion qui mérite examen*. Les avantages en termes de pérennité de fonctionnement de la pompe à chaleur ainsi que l'économie réalisée sur le volume d'eau potable acheté compensent largement les frais de reconditionnement de la citerne. On a donc tout intérêt lors d'une conversion du fioul vers le gaz et après pompage du fioul restant dans la cuve, de dégazer et nettoyer la cuve puis de la remplir en eau en ajoutant un inhibiteur de corrosion permettant sa réutilisation. Ceci sans oublier de déposer et d'enlever les canalisations sous-terraines reliant la cuve et les anciens brûleurs. *Lettre envoyée à Véolia :*

Bonjour

Nous passons actuellement du fioul au gaz sur notre chaufferie et nous avons prévu d'adjoindre ultérieurement à celle-ci un complément EnR sous la forme d'une pompe à chaleur sur nappe libre. Nous avons prévu de neutraliser notre cuve à fioul de 30 m³ actuellement enterrée dans notre jardin en la remplissant d'eau avec un inhibiteur de corrosion afin de l'alimenter ultérieurement en eau par l'eau de rejet de la pompe à chaleur sur nappe afin d'arroser notre jardin ou peut-être même mieux de l'utiliser en bac de décantation du circuit d'alimentation de l'évaporateur dans le cas où l'eau provenant de l'exhaure serait chargée en particule sédimentaires lorsque nous implanterons le complément EnR (PAC aquathermique).

Cordialement Balendard