



Les sources de chaleur

Calorifère isotherme à feu continu.
de 17 mètres carrés de surface de chauffe.

Systeme Ch. Bourdon.

Type n° 3.

H. Uhry Ingenieur
12 rue de la rûpe
STRASBOURG Alsace

Echelle de 1/100

Le chauffage à travers les siècles : poêle en faïence, calorifère et chaudière à bois

Dès l'arrivée des premières gelées de l'hiver, le confort d'un intérieur bien chauffé est apprécié de tous. Nous sommes aujourd'hui habitués à la chaleur stable et continue diffusée par le « chauffage central », un système qui s'est généralisé depuis les années 1950 et 1960. Les modes de chauffage ont pourtant connu une évolution importante depuis l'Antiquité.

À l'origine, le feu était la seule source de chaleur. Il constituait à la fois le seul moyen de se chauffer, de cuisiner et de s'éclairer. Le brasero, récipient métallique rempli de braises, était un système de chauffage répandu dans l'Antiquité. L'Empire romain quant à lui a connu un dispositif perfectionné, l'hypocauste, dont la technique s'est un peu perdue par la suite. Les usages se sont ensuite beaucoup diversifiés : de la cheminée au poêle à bois puis au calorifère et à la chaudière telle que nous la connaissons actuellement. Nous vous invitons à

un petit voyage à travers le temps, du XVIII^e siècle jusqu'à nos jours.

XVIII^e siècle : le poêle en faïence

Ce magnifique poêle en faïence bleu et blanc actuellement présenté au musée du Buchenek à Soultz provient de l'ancienne demeure de la famille Heeckeren d'Anthès située dans la même localité. Il a été exécuté vers 1760 par François Paul Acker, céramiste à Strasbourg.



Poêle du XVIII^e siècle présenté au musée du Buchenek à Soultz.

© Région Grand Est – Inventaire général/
Frantisek Zvardon

En cette année 1888, le baron Félix de Reinach-Werth est à la pointe de la modernité. Il décide en effet de faire installer dans son château de Niedernai un calorifère. Cette invention nouvelle est l'ancêtre de notre actuel chauffage central. La première installation de ce type en France est assurée par Bonnemain en 1877 au château de Pecq à côté de Paris.

Le chauffage à calorifère fonctionne de la façon suivante : une chaudière installée à la cave génère de l'air chaud, de la vapeur ou de l'eau chaude qui sont ensuite distribués dans les pièces habitées par des tuyaux reliés à des grilles « bouches de chaleur ». Le calorifère peut être à feu continu ou intermittent. Il fonctionne généralement au charbon de plus ou moins bonne qualité.

Pour l'acquisition de son calorifère, Félix de Reinach-Werth s'adresse à l'entreprise d'Edmond Uhry, installée rue de la Râpe à Strasbourg. L'entreprise lui propose un modèle inventé par Charles Bourdon, ingénieur à Paris. L'appareil comprend un foyer à feu continu et combustion lente, n'exigeant un chargement que toutes les 24 heures, ainsi qu'un réservoir à eau pour hydrater l'air chauffé. Il est presque entièrement en tôle d'acier, ce qui doit limiter les accidents dus à la rupture de fonte.

Le calorifère est installé à Niedernai en septembre 1888, sous la surveillance d'Hypolite Uhry, le père d'Edmond. L'appareil est alimenté en coke de la Ruhr, que Félix se fait livrer en sacs par l'entreprise Vongerichten d'Illkirch-Graffenstaden. La facture pour l'installation du calorifère, qui se monte à la somme totale de 1247 marks, est envoyée seulement en février 1889.

Félix commence par payer un acompte de 300 marks, car il se plaint de certains défauts dans le fonctionnement de l'appareil : sur les neuf bouches à chaleur, 5 seulement sont bonnes, 2 médiocres et 2 sont hors service. Le problème semble avoir été réglé assez rapidement par l'entreprise Uhry. En octobre 1889, Félix commande du charbon pour la nouvelle saison de chauffe.

XXI^e siècle : la chaudière à bois

La chaudière à bois du lycée du Haut-Barr est l'aboutissement d'une véritable révolution des mentalités. Il faut en faire remonter l'origine au premier choc pétrolier en 1973. L'augmentation du prix du pétrole incite les pouvoirs publics à mettre en place toute une série de mesures pour favoriser les économies d'énergie. Ces mesures comprennent notamment la fixation de normes d'isolation thermiques dans les bâtiments neufs et la limitation de la température de chauffage à 19°. Les collectivités locales ne sont pas en reste. En octobre 1979, la Région Alsace met en place un fonds régional de l'énergie. Ce fonds avait pour objectif principal l'aide à la réalisation d'opérations d'économies d'énergie.



Chaufferie bois du lycée du Haut-Barr à Saverne.

Archives de la Région Grand Est, site de Strasbourg, 3336 W 59.

La politique régionale de l'énergie évolue au fil du temps. Les préoccupations environnementales tendent à prendre de plus en plus d'importance. Dès 1998, la Région Alsace inaugure sa politique de soutien au développement des énergies renouvelables. En 2003, elle lance le programme Energivie, qui permet de subventionner l'acquisition par les

particuliers de poêles à granulés de bois, de chaudières au bois ou de chauffe-eau solaires.

Les lycées, dont les Régions ont la responsabilité depuis 1986, ne sont pas oubliés. Dès 2004, on signale le premier raccordement d'un lycée alsacien à une chaufferie bois à Haguenau. En 2010 et 2011, d'importants travaux sont réalisés dans quatorze lycées alsaciens, sélectionnés dans le cadre du contrat de performance énergétique (CPE) signé entre la Région Alsace et le groupement Ecolya sous la forme d'un partenariat public-privé. Les travaux comprenaient notamment la construction de six chaufferies biomasse, l'optimisation des installations de chauffage et de ventilation, la généralisation et l'amélioration des régulations de chauffage, l'isolation des bâtiments et le remplacement des menuiseries.

La chaudière bois du lycée du Haut-Barr a été réalisée dans le cadre du contrat de performance énergétique. Elle utilise des plaquettes forestières et permet de fournir 90 % des besoins en chaleur du lycée et du gymnase de la Ville de Saverne raccordé à la chaufferie. Le bois utilisé est issu des domaines forestiers proches de Saverne.

Le contrat de performance énergétique était également assorti d'un volet pédagogique important pour sensibiliser les élèves et les professeurs des lycées. Leur contribution et leur comportement étaient en effet jugés essentiels dans l'atteinte des objectifs d'économies d'énergie fixés sur le long terme.