



# Chaufferie bois en rénovation

## 12 enseignements à connaître selon l'AQC

Ce rapport se concentre sur les installations de faible puissance entre 4 kW et 400 kW et s'appuie sur l'arrêté du 15 septembre 2009 concernant l'entretien des chaudières tout en écartant les installations individuelles de type poêle à bûches ou poêle à bois.

(Cliquez sur l'image ci-contre et téléchargez le fichier pdf)

### 1 DIMENSIONNER CORRECTEMENT LA PUISSANCE DE LA CHAUDIÈRE BIOMASSE

#### CONSTATS

- Les cycles de fonctionnement de la chaudière sont courts et répétés.
- Les fumées évacuées sont épaisses, noires et persistantes.

#### PRINCIPAUX IMPACTS

- Encrassement et usure prématurée des conduits, du foyer et du corps de chauffe par corrosion humide.
- Surconsommation de combustible, l'installation ne fonctionnant jamais à sa puissance nominale.

#### ORIGINES

- Surdimensionnement de l'installation lié à une mauvaise prise en compte des améliorations énergétiques du bâti.
- Utilisation de méthodes de dimensionnement inadaptées car prévues pour les installations à énergie fossile.
- Addition des besoins en chauffage et en ECS.
- Absence ou mauvaise prise en compte de la modulation de puissance de la chaudière.

#### SOLUTIONS CORRECTIVES

- Paramétrer de façon adaptée l'installation pour éviter la mise en sous-régime.
- Mettre en place ou augmenter le volume d'hydroaccumulation.

Pour information il existe aussi un [guide spécifique pour les chaufferies au bois en neuf - rénovation](#)

Sources :



Prévenir les déboires,  
améliorer la qualité  
de la construction

POLE  
OBSERVATION

Dispositif REX  
Bâtiments  
performants

### CHAUFFERIE BOIS EN RÉNOVATION 12 ENSEIGNEMENTS À CONNAÎTRE



Pour limiter les courts cycles et les temps de fonctionnement en deçà de la puissance nominale, un ballon tampon a été installé.

©AQC



#### BONNES PRATIQUES

- Mandater un expert bois énergie (entreprise spécialisée et qualifiée) pour étudier finement les besoins énergétiques.
- Privilégier une installation en cascade. Le choix peut se porter sur une solution monoénergie (plusieurs chaudières bois) ou biénergie (une chaudière bois assurant 80 à 90 % des besoins et un appoint couvrant les appels de puissance au-delà de la puissance maximale de la chaudière bois. Les appels de puissance en deçà des possibilités techniques de la chaudière bois, autour de 25 % du taux de charge, peuvent également être fournis par l'appoint).