

Pour le chauffage central à eau chaude et radiateurs:

-Premier système: une chaudière envoie de l'eau chaude dans les radiateurs, un thermostat coupe le brûleur dès que l'ambiance est atteinte (on va dire 20° pour simplifier la suite). Cette T° choisie par l'utilisateur est : ambiance consigne. Cela fonctionne donc par TOR, tout ou rien. C'est simple mais, radiateurs chauds, radiateurs froids, radiateurs chauds etc..

Le mieux, c'est d'envoyer de l'eau à une T° telle qu'il fasse 20° intérieur. Radiateurs doux, radiateurs doux..etc..Il y a une vanne MANUELLE sur la chaudière pour régler cette T° de départ vers le circuit chauffage en fonction de la T° ext. (Ma fille sur sa chaudière à gaz , malgré mes conseils, ne le fait pas d'où chaud, froid, chaud...et consommation plus grande...)

-Deuxième système: Une régulation calcule AUTOMATIQUEMENT la T° de départ (T° chauff. consigne) en fonction de l'extérieur et utilise une vanne MOTORISEE qui pour obtenir ces 20° envoie plus ou moins d'eau chaude. Ce calcul se fait grâce à une courbe de chauffe qu'on appelle « loi d'eau ». Elle est définie par un pied ou point de base (T° de départ nécessaire pour obtenir 20° quand il fait 15° dehors chez Okofen) et la pente, de combien augmente la T° de départ quand l'ext. varie de 1° (par exemple p=2 si dehors on passe de 0° à 1° alors le départ diminue de 2°)

Il n'y a pas besoin de sonde intérieure quand on bien adapté sa courbe à sa maison.

Mais, (il y a toujours des mais) dans la maison il peut y avoir des apports importants, insert, soleil...la chaudière « ne sait pas » que dedans il fait bon elle continue à chauffer.

D'où l'intérêt d'avoir une sonde: « ça suffit, arrête de chauffer (rôle de l'hystérésis), ou envoie de l'eau moins chaude, il fait 21° ». C'est là qu'intervient la compensation, il fait 21°. La compensation est à 5 par exemple, la T° chauff. consigne sera diminuée de $21-20=1 \times 5$ soit 5°. A condition d'avoir cette sonde.

Ca marche aussi dans l'autre sens, une brusque baisse de la T° ext, l'ambiance baisse un peu, la correction s'applique.

Pour le réglage, quelques principes SIMPLES suffisent :

-1) Il faut trouver sa courbe, c'est le plus important (tous les systèmes avec loi d'eau l'exigent). Pour les radiateurs: Pt de base environ 30°/35°, pente de 1 à 1,5. Ca dépend de la taille des radiateurs.

Chez moi, sur-dimensionnés en demi-saison, ça pourrait être 28° - 0,8. A mettre au point sans apports et thermostats ouverts.

-2) Le réduit, avec radiateurs, faire baisser la T° de départ de 4°/5° pour avoir l'ambiance qui diminue de 1°. Suite au calcul imparfait de la règle, il faut doubler la consigne, je demande 17° à partir de 19° baisse de 2, je demande 15 (baisse de 4).

-3) L'anticipation, pour avoir chaud au bon moment, la régulation passe en mode confort avant l'horaire prévu, car les réactions sont lentes. La valeur demandée (de 120 min à 180 min pour radiateurs) est à 100% pour -10° ext.

-4) L'inertie de la maison, décaler les horaires de chauffe pour s'adapter.

Voilà, avec ça, cela suffit.