



## Maitriser le chauffage et le conditionnement d'air

### DESCRIPTIF

#### Choisir des équipements performants :

- Sélectionner des appareils de chauffage, de climatisation et de production d'eau chaude sanitaire les plus performants grâce à l'étiquette énergie obligatoire, sauf pour les radiateurs électriques et les chaudières bois, non marqués pour le moment.
- Privilégier les chauffe-eaux de classe A à C selon le profil de soutirage de l'appareil. Le « profil de soutirage », classé de 3XS à XXL, indique la capacité de production d'eau chaude sanitaire. Le profil de soutirage n'est pas corrélé au volume du chauffe-eau, les deux informations doivent être prises en compte lors de l'achat.
- Vérifier que le rendement mesuré par le chauffagiste lors des visites obligatoires est de 88 % minimum pour les chaudières existantes à eau chaude alimentées en combustibles liquides ou gazeux (hors biomasse). Seuls les générateurs d'eau chaude sanitaire permettant le chauffage des locaux sont considérés comme des chaudières.

**Isoler** les ballons d'eau chaude et les canalisations grâce à des mousses isolantes préformées, ce qui évitera également les risques de gel.

**Récupérer la chaleur** des systèmes de réfrigération, équipements de cuisson, ventilateurs, lave-linge, lave-verre, lave-vaisselle et eaux usées sanitaires.

**Éloigner** les appareils produisant de la chaleur

(piano, four, bain-marie, friteuse, radiateurs, etc.) des systèmes de réfrigération.

**Ne pas utiliser de chauffages extérieurs**, notamment en terrasse, et mettre des plaids ou couvertures à disposition de la clientèle par temps froid.

#### Privilégier les dispositifs de régulation de la température :

- Régler de façon individuelle la température de la salle du restaurant par l'usage d'équipements appropriés : gestion technique des bâtiments (GTB), robinets thermostatiques, thermostat d'ambiance, programmeur, etc. Il est conseillé de fixer des plages de température si possible : ne pas dépasser 22°C l'hiver et ne pas descendre en dessous de 16°C, climatiser (si nécessaire) à partir de 26°C, ne pas avoir plus de 5 à 7°C de différence entre intérieur et extérieur. En cas de non utilisation d'un espace, sur une longue période, il est nécessaire de mettre les thermostats en mode « hors gel ».
- Mettre en place des actions de rafraîchissement de l'air autres que la climatisation, par exemple en réduisant l'exposition au soleil avec des auvents, des plantes grimpantes sur la façade.
- Prévoir un plan d'adaptation en période de canicule qui modifie les horaires d'ouverture afin d'éviter le déclenchement des climatiseurs.

Investissement

€€€



Temps de mise en œuvre



#### POINTS DE VIGILANCE

Dans les devis, demander au prestataire la classe énergétique des produits qu'il propose. Le devis sera accompagné d'une fiche produit dédiée calculant l'efficacité et la classe énergétique de l'installation.



#### BÉNÉFICES ATTENDUS

- Investir dans des dispositifs performants.
- Réduire les dépenses liées à l'énergie.
- Accroître le confort du client.



## INVESTISSEMENT

- Coût variable selon le dispositif choisi.
- Enveloppe isolante pour ballon d'eau chaude : 20 €.



## RETOUR SUR INVESTISSEMENT

< 2-5 ans mais peut être < 1 an.



## GAINS

Économies d'énergie potentielles :

- Installation de système de GTB : 20 à 40 %.
- Passage à une chaudière à haut rendement : jusqu'à 35 %.
- Baisse d'un degré du thermostat : 7 %.



## AIDES

- Certificat Économie d'Énergie (CEE).
- Crédit d'impôt pour la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires.

## RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE

Depuis le 26 septembre 2015, la réglementation européenne impose aux fabricants de chaudières, chauffe-eau, PAC et radiateurs de fournir avec leurs appareils une étiquette énergie.

### Pourquoi Pas – Dinard (35)

Tous les dispositifs produisant de la chaleur en cuisine sont électriques, ce qui empêche tout rayonnement entre les appareils de chauds et de froid.

### Roc'h Ar Mor – Ouessant (29)

Le chauffage est contrôlé via un thermostat, qui règle automatiquement le chauffage au sol du restaurant et les températures des chambres de l'hôtel.

### Au Coq en Pâte – Lesneven (29)

Les fenêtres et la menuiserie entourant les fenêtres ont été changées en 2018, garantissant une bonne étanchéité et des économies d'énergie.

### Emeraude ID – Lannion (22)

Récupération de la chaleur des fours, planchas et autres équipements de cuisson (friteuse, auto-cuiseuses, piano, etc.).

## CRITÈRES RÉFÉRENTIEL

### « Exemplarité environnementale dans la restauration commerciale »

- C 8 : rendement et production thermique
- C 9 : dispositifs de conditionnement d'air et pompes à chaleur à air
- C 11 : consignes de températures (hiver / été)
- C 13 : émissions des dispositifs de chauffage des locaux
- C 15 : dispositifs de chauffage des locaux et de production d'eau chaude économes en énergie
- C 19 : rafraîchissement des locaux
- C 21 : récupération et rayonnement de chaleur



## POUR ALLER PLUS LOIN

- Guide ADEME « Déchiffrer les étiquettes environnementales » 2019.
- Guide ADEME « 40 trucs et astuces pour économiser l'eau et l'énergie » 2019.
- Guide ADEME « Installer une pompe à chaleur – Quand le sol, l'eau ou l'air chauffent la maison ou produisent l'eau chaude » 2016.
- ÉCOLABEL TOOLOX, outil dédié aux hébergements touristiques, mais ressources adaptables aux restaurants : fiches « solutions techniques » :
  - Chaudière à haut rendement.
  - Chauffage urbain.
  - Chauffage, ventilation et climatisation (CVC) économes en énergie.
  - Isolation thermique des chaudières, des réseaux et des ballons d'eau chaude.
  - Pompes à chaleur (PAC).
  - Solutions efficaces de climatisation active.
  - Prévention des infiltrations d'air et apports d'air extérieurs inutiles.