



## Réglementation PLAGE

Plan Local d'Action pour la Gestion Énergétique

### PROTOCOLE

## MÉTHODOLOGIQUE – Annexe 1

*Catégories d'Actions*

Dernière mise à jour : Octobre 2019



**Catégories d'actions pour la gestion de l'énergie dans le cadre du PLAGE**

**1 Actions sur les comportements**

- 1.1 *informer les utilisateurs sur les consommations d'énergie du bâtiment*
- 1.2 *informer les utilisateurs sur les gestes qui permettent de faire des économies d'énergie*
- 1.3 *demander d'éteindre l'éclairage, les appareils électriques, de fermer les portes et diminuer le chauffage en quittant les locaux*
- 1.4 *demander de fermer les fenêtres en hiver et éventuellement de les ouvrir en été*
- 1.5 *encourager à réduire la consigne du thermostat d'ambiance ou des vannes thermostatiques pour l'enclenchement du chauffage*
- 1.6 *encourager à augmenter la consigne du thermostat pour l'enclenchement de la climatisation*
- 1.7 *autre*

**2 Actions sur les installations techniques**

**2.1 chauffage**

- 2.1.1 *entretien et réglage des chaudières*
- 2.1.2 *entretien d'autres équipements du système de chauffage*
- 2.1.3 *suivi qualité d'eau de chauffage*
- 2.1.4 *calorifugeage des conduits et accessoires d'eau*
- 2.1.5 *calorifugeage des conduits et accessoires d'air*
- 2.1.6 *améliorer le calorifugeage des chaudières, des échangeurs et/ou ballons tampon*
- 2.1.7 *panneaux réfléchissants derrière les radiateurs*
- 2.1.8 *arrêt des chaudières lorsque les besoins thermiques sont nuls*
- 2.1.9 *modulation de puissance des brûleurs*
- 2.1.10 *régulation de la cascade des chaudières*
- 2.1.11 *régulation locale des émetteurs de chaleur (vannes thermostatiques et/ou thermostat d'ambiance)*
- 2.1.12 *régulation en température glissante/régulation climatique*
- 2.1.13 *régulation de basculement des régimes normal/ralenti/hors gel (régulation horaire ou à l'aide d'un optimiseur)*
- 2.1.14 *régulation des pompes et des circulateurs*
- 2.1.15 *équilibrage du réseau de distribution ou modification du réseau pour favoriser la condensation*
- 2.1.16 *partitionnement du réseau de distribution en zones*
- 2.1.17 *remplacement des pompes et circulateurs*
- 2.1.18 *remplacement des chaudières ou des brûleurs*
- 2.1.19 *installation d'un système de chauffage central*
- 2.1.20 *installation d'un système de chauffage local*
- 2.1.21 *récupération de chaleur sur l'air extrait ou recyclage de l'air*
- 2.1.22 *autres récupération de chaleur (sur l'eau chaude sanitaire, sur les gaz de combustion ...)*
- 2.1.23 *autre*

**2.2 eau chaude sanitaire**

- 2.2.1 *entretien/détartrage de la production d'eau chaude sanitaire*
- 2.2.2 *calorifugeage des conduits et accessoires d'eau*
- 2.2.3 *calorifugeage de la production, des échangeurs et/ou du stockage d'eau*
- 2.2.4 *réduction du débit (réducteur de pression, douches économiques, débit de la boucle ...)*
- 2.2.5 *résoudre un problème de retour d'eau froide dans la boucle d'eau chaude sanitaire*
- 2.2.6 *régulation de la production et/ou de la circulation de la boucle en fonction du besoin en ECS (horaire ou à la demande)*
- 2.2.7 *remplacement de la production d'eau chaude sanitaire*
- 2.2.8 *placement d'un boiler thermodynamique*
- 2.2.9 *décentralisation de la production d'eau chaude sanitaire*
- 2.2.10 *placement d'un adoucisseur d'eau*
- 2.2.11 *autre*

**2.3 climatisation**

- 2.3.1 *entretien des installations de réfrigération*
- 2.3.2 *entretien d'autres équipements du système de climatisation*
- 2.3.3 *dégagement de l'environnement direct des condenseurs ou amélioration de l'ombrage*
- 2.3.4 *suivi qualité de l'eau glacée*
- 2.3.5 *calorifugeage des conduits et accessoires d'eau ou de réfrigérant*
- 2.3.6 *calorifugeage des conduits et accessoires d'air*
- 2.3.7 *améliorer le calorifugeage des installations de réfrigération, des échangeurs et/ou ballons tampon*
- 2.3.8 *arrêt des installations de réfrigération lorsque les besoins de climatisation sont nuls*

- 2.3.9 *modification des consignes des installations de réfrigération : HP/BP, préchauffage, cascade ...*
- 2.3.10 *régulation sur base horaire, à la demande ou sur base de l'occupation*
- 2.3.11 *régulation de la température et de l'humidité des locaux (modification des consignes, ...)*
- 2.3.12 *régulation des pompes et des circulateurs (débit variable, arrêt quand les besoins sont nuls ...)*
- 2.3.13 *équilibrage du réseau de distribution*
- 2.3.14 *partitionnement du réseau de distribution en zones*
- 2.3.15 *free chilling (refroidissement par une autre source froide que les machines frigorifiques)*
- 2.3.16 *remplacement des pompes et des circulateurs*
- 2.3.17 *installation d'un refroidissement local (auditoires, salles de réunion, salles informatique ...)*
- 2.3.18 *remplacement des installations de réfrigération*
- 2.3.19 *récupération du froid sur l'air extrait ou recyclage de l'air*
- 2.3.20 *récupération de la chaleur au condenseur*
- 2.3.21 *autre*

## **2.4 ventilation et humidification**

- 2.4.1 *entretien des groupes de ventilation/remplacement des filtres*
- 2.4.2 *entretien du réseau de distribution d'air*
- 2.4.3 *réparation des fuites sur le réseau de distribution*
- 2.4.4 *calorifugeage des conduits et accessoires d'air*
- 2.4.5 *réduction des débits d'air neuf aux débits hygiéniques imposés*
- 2.4.6 *modification des consignes d'humidification et déshumidification*
- 2.4.7 *variation du débit d'air neuf en fonction de l'occupation (horaire, à la demande ou selon une sonde de mesure)*
- 2.4.8 *free cooling (ventilation intense pour "pré-refroidir" les locaux)*
- 2.4.9 *refroidissement adiabatique*
- 2.4.10 *décentralisation de l'humidification*
- 2.4.11 *placement d'un puits canadien*
- 2.4.12 *remplacement des moteurs, des ventilateurs ou des groupes de ventilation*
- 2.4.13 *remplacement du réseau de distribution d'air*
- 2.4.14 *remplacement du registre de mélange d'air manuel par un registre automatisé*
- 2.4.15 *placement d'un nouveau système de ventilation*
- 2.4.16 *modification de la disposition et le type des bouches pour améliorer l'efficacité de l'air pulsé*
- 2.4.17 *autre*

## **2.5 éclairage**

- 2.5.1 *commutation automatique de l'éclairage sur base d'une horloge ou d'une détection de présence*
- 2.5.2 *gradation de l'éclairage en fonction de la lumière naturelle disponible et/ou des besoins réels*
- 2.5.3 *nouveaux zonages de l'éclairage électrique*
- 2.5.4 *réduction de la puissance de l'éclairage (éclairage local ...)*
- 2.5.5 *remplacement des starters/ballasts par des modèles plus performants*
- 2.5.6 *remplacement des luminaires par des modèles plus performants*
- 2.5.7 *remplacement des lampes par des lampes plus performantes*
- 2.5.8 *favorisation de l'éclairage naturel : gestion des stores, dégagement des espaces proches des fenêtres*
- 2.5.9 *favorisation de l'éclairage naturel : ajout d'ouvertures (fenêtres, puits de lumière ...)*
- 2.5.10 *autre*

## **2.6 autres producteurs de chaleur**

- 2.6.1 *placement d'une cogénération*
- 2.6.2 *placement d'une pompe à chaleur*
- 2.6.3 *placement d'autres producteurs de chaleur*

## **2.7 autres matériels électriques**

- 2.7.1 *arrêt programmé des appareils électriques*
- 2.7.2 *achat d'ordinateurs, de serveurs et/ou d'écrans moins énergivores*
- 2.7.3 *achat de photocopieuses, imprimantes, fax ... moins énergivores*
- 2.7.4 *achat d'appareils électro-ménager moins énergivores : cuisinière, four, lave-vaisselle, réfrigérateur,...*
- 2.7.5 *ascenseurs plus performants*
- 2.7.6 *moteurs plus performants*
- 2.7.7 *variateurs de fréquence*
- 2.7.8 *transformateurs, correction du cos phi*
- 2.7.9 *autre*

## **2.8 autres actions sur les installations techniques**

### **3 Actions sur l'enveloppe du bâtiment**

- 3.1 *isolation thermique de la toiture*
- 3.2 *isolation thermique du plafond sous grenier ou du plancher des combles*
- 3.3 *isolation thermique de la façade*
- 3.4 *isolation thermique du plancher*

<b>3.5</b>	<b>remplacement des fenêtres : vitrage plus performant</b>
<b>3.6</b>	<b>remplacement des fenêtres : profilé et vitrage</b>
<b>3.7</b>	<b>remplacement des portes et fenêtres : profilé, vitrage et panneau</b>
<b>3.8</b>	<b>ajout ou remplacement de protections solaires, ombrage naturel</b>
<b>3.9</b>	<b>modification/ajout de régulation des protections solaires</b>
<b>3.10</b>	<b>amélioration de l'étanchéité du bâtiment à l'air : étanchéité des portes et fenêtres, fermeture automatique des portes</b>
<b>3.11</b>	<b>Remédier aux ponts thermiques dans l'enveloppe du bâtiment</b>
<b>3.12</b>	<b>autre</b>
<b>4</b>	<b>Actions liées à la production d'énergie renouvelable</b>
<b>4.1</b>	<b>ajout de panneaux photovoltaïques</b>
<b>4.2</b>	<b>ajout de panneaux solaires thermiques, chauffe-eau solaire...</b>
<b>4.3</b>	<b>autres actions liées à la production d'énergie renouvelable</b>
<b>5</b>	<b>Autres catégories d'actions</b>
<b>6</b>	<b>Location/achat/construction d'un bâtiment basse énergie ou passif</b>
<b>7</b>	<b>Mise en place d'un système de gestion environnemental ou énergétique : ISO 50001, ISO 14000, SME,...</b>
<b>8</b>	<b>Mise en place d'un contrat de performance énergétique (CPE)</b>