

Partie législative

L. 111-9. Les performances énergétiques, environnementales et sanitaires des bâtiments et parties de bâtiments neufs s'inscrivent dans une exigence de lutte contre le changement climatique, de sobriété de la consommation des ressources et de préservation de la qualité de l'air intérieur. Elles répondent à des objectifs d'économies d'énergie, de limitation de l'empreinte carbone par le stockage du carbone de l'atmosphère durant la vie du bâtiment, de recours à des matériaux issus de ressources renouvelables, d'incorporation de matériaux issus du recyclage, de recours aux énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air intérieur.

Un décret en Conseil d'Etat détermine : [...]

- Les catégories de bâtiment dans lesquels sont installés des systèmes d'automatisation et de contrôle du bâtiment.

L. 111-10. Tous les travaux de rénovation énergétique réalisés permettent d'atteindre, en une ou plusieurs étapes, pour chaque bâtiment ou partie de bâtiment, un niveau de performance énergétique compatible avec les objectifs de la politique énergétique nationale définis à l'article [L. 100-4 du code de l'énergie](#), en tenant compte des spécificités énergétiques et architecturales du bâti existant et en se rapprochant le plus possible des exigences applicables aux bâtiments neufs.

Un décret en Conseil d'Etat détermine : [...]

10° Les catégories de bâtiments existants dans lesquels sont installés des systèmes d'automatisation et de contrôle du bâtiment et les conditions dans lesquelles ces systèmes sont connectés aux systèmes techniques du bâtiment ;

11° Les conditions dans lesquelles un système de régulation automatique de la température par pièce est installé lors de l'installation ou du remplacement du générateur de chaleur du système de chauffage.

Remarques :

- *Pas besoin d'ajouts pour les SRC dans le neuf (c'est déjà prévu dans la construction neuve)*
- *C'est bien évidemment une rédaction temporaire dans l'attente de la réécriture du CCH (attention au L. 171-1 et le L. 173-1).*

Partie réglementaire

Systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments

(Nouveau) Sous-section 5 – Pilotage des systèmes techniques des bâtiments

(Nouveau) R. 111-22-4 - Au sens de la présente sous-section, on entend par :

- a) Système de chauffage : la combinaison des composantes nécessaires pour assurer l'augmentation contrôlée de la température de l'air intérieur.
- b) Système de refroidissement : la combinaison des composantes nécessaires pour assurer la diminution contrôlée de la température de l'air intérieur.
- c) Système de ventilation : la combinaison des composantes nécessaires pour assurer le renouvellement de l'air intérieur.
- d) Système technique : tout équipement technique de chauffage des locaux, de refroidissement des locaux, de ventilation, de production d'eau chaude sanitaire, d'éclairage intégré, d'automatisation et de contrôle des bâtiments, de production d'électricité sur site d'un bâtiment ou d'une unité de bâtiment, ou combinant plusieurs de ces systèmes, y compris les systèmes utilisant une énergie renouvelable.
- e) Système d'automatisation et de contrôle de bâtiment : tout système comprenant tous les produits, logiciels et services d'ingénierie à même de soutenir le fonctionnement efficace sur le plan énergétique, économique et sûr des systèmes techniques de bâtiment au moyen de commandes automatiques et en facilitant la gestion manuelle de ces systèmes techniques de bâtiment.
- f) Zone fonctionnelle : toute zone dans laquelle les usages sont homogènes.
- g) Interopérable : la capacité que possède un produit ou un système à communiquer et interagir avec d'autres produits ou systèmes.
- h) Générateur de chaleur : partie du système de chauffage indissociable du cadre bâti, composée d'une ou plusieurs unités, qui produit la chaleur utile à l'aide d'un ou plusieurs des processus suivants:
 - combustion de combustibles;
 - effet Joule, dans les éléments de chauffage d'un système de chauffage à résistance électrique ;
 - capture de la chaleur de l'air ambiant, de l'air extrait de la ventilation, ou de l'eau ou d'une source de chaleur souterraine à l'aide d'une pompe à chaleur ;
 - échange de chaleur avec un réseau de chaleur urbain ou un système permettant la récupération de chaleur fatale.

(Nouveau) R. 111-22-4-1 - Afin de poursuivre l'objectif de performance énergétique des bâtiments énoncé aux articles L. 111-9 et L. 111-10, les bâtiments dans lesquels sont exercées des activités tertiaires marchandes ou non marchandes, y compris ceux appartenant à des entreprises du secteur primaire ou secondaire, et dont la puissance nominale utile du système de chauffage, de refroidissement, de ventilation ou combinant plusieurs de ces fonctions, est supérieure ou égale à 290 kW sont équipés d'un système d'automatisation et de contrôle.

Sont assujettis à ces obligations les propriétaires dans le respect de leurs responsabilités respectives en raison des dispositions contractuelles régissant leurs relations.

Pour les bâtiments dont la génération de chaleur est produite par échange de chaleur avec un réseau de chaleur urbain, la puissance de générateur à considérer est celle de la station d'échange.

(Nouveau) R. 111-22-4-2. - I. Dans les bâtiments neufs concernés par l'article R. 111-22-4-1, le système d'automatisation et de contrôle est relié aux systèmes techniques des bâtiments.

II. Dans les bâtiments existants concernés par l'article R. 111-22-4, le système d'automatisation et de contrôle est relié à chaque système technique des bâtiments dès lors que cette connexion est réalisable avec un temps de retour sur investissement inférieur à 6 ans, déduction faite des aides financières publiques. Lors du renouvellement de tout ou partie d'un système technique, celui-ci est relié au système d'automatisation et de contrôle du bâtiment.

(Nouveau) R. 111-22-4-3. Les systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments mentionnés à l'article R. 111-22-4-1 :

1. Suivent, enregistrent et analysent en continu, par zone fonctionnelle et à un pas de temps horaire, les données de production et de consommation énergétique des systèmes techniques du bâtiment et ajustent les systèmes techniques en conséquence. Ces données sont conservées à l'échelle mensuelle pendant 5 ans ;
2. Situent l'efficacité énergétique du bâtiment par rapport à des valeurs de référence, correspondant aux données d'études énergétiques ou caractéristiques de chacun des systèmes techniques.
3. Détectent les pertes d'efficacité des systèmes techniques et informent l'exploitant du bâtiment des possibilités d'amélioration de l'efficacité énergétique ;
4. Permettent un arrêt manuel tout en assurant une gestion autonome des systèmes techniques du bâtiment ;
5. Sont interopérables avec les différents systèmes techniques du bâtiment ;

(Nouveau) R. 111-22-4-4. Afin d'en garantir le maintien en bon état de fonctionnement, les systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments doivent faire l'objet d'un contrat de maintenance. Le contrat passé avec les personnes physiques ou morales, ou les consignes écrites données au gestionnaire du système d'automatisation et de contrôle du bâtiment, doivent préciser la périodicité des interventions, les points à contrôler et prévoir la réparation rapide ou le remplacement des éléments défaillants.

Les systèmes techniques reliés à un système d'automatisation et de contrôle des bâtiments sont exemptés des visites d'inspections prévues aux articles R. 224-31 à R. 224-41, R. 224-41-4 à R. 224-41-9 et R. 224-43-2 à R. 224-43-11 du code de l'environnement.

(Nouveau) R. 111-22-4-5. L'exploitant du bâtiment doit être initié au fonctionnement du système d'automatisation et de contrôle notamment en ce qui concerne les modalités de son paramétrage.

(Nouveau) R. 111-22-5 - Afin de poursuivre l'objectif de performance énergétique des bâtiments énoncé à l'article L. 111-9 et L. 111-10, lors de l'installation ou du remplacement d'une ou plusieurs unités du générateur de chaleur, chaque pièce desservie est équipée d'un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de régulation automatique de la température de la pièce. Cette disposition peut être appliquée à l'échelle d'une zone fonctionnelle si la régulation par pièce est impossible ou inadaptée.

Remarques :

- *Nous supprimons l'article 22 de l'arrêté du 28 décembre 2012 et l'article 24 de l'arrêté du 26 octobre 2010 qui deviennent inutiles de fait (Dans les bâtiments ou parties de bâtiment, une installation de chauffage comporte par local desservi un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température intérieure de ce local. Toutefois, lorsque l'intégralité du chauffage est assurée par un plancher chauffant à eau chaude fonctionnant à basse température ou par l'air insufflé ou par un appareil indépendant de chauffage à bois, ce dispositif peut être commun à des locaux d'une SU_{RT} totale maximale de 100 m².)*
- *On conserve l'article 24 de l'arrêté du 3 mai 2007 modifié par l'arrêté du 22 mars 2017 qui est une mesure distincte.*
- *Dates d'application : « Les dispositions du présent décret s'appliquent aux bâtiments dont le permis de construire a été déposé après le 1^{er} juillet 2020. Les autres bâtiments doivent respecter les dispositions prévues à l'article R. 111-22-5 pour tous les travaux de remplacement ou d'installation de générateur de chaleur engagés après le 1^{er} juillet 2020 et celles prévues aux articles R. 111-22-4 à R. 111-22-4-5 avant le 1^{er} janvier 2025. »*

Guide d'application

- Indication des différents degrés d'interopérabilité : compatibilité / standard.
- Méthode et exemple de calcul du temps de retour sur investissement à 6 ans.
- Indication que la capitalisation peut se faire sur le BACS ou de façon dématérialisée
- Exemples de périodicités types, des fonctions à contrôler, etc.
- Précisions des cas concernés par la possibilité de faire une régulation par zone fonctionnelle, c'est-à-dire lorsque : Deux pièces ne peuvent être physiquement séparées, ou que les exigences de températures de bureaux adjacents sont identiques, ou que le chauffage est assuré par un plancher chauffant à eau chaude fonctionnant à basse température ou par l'air insufflé ou par un appareil indépendant de chauffage à bois.
- Précisions sur les systèmes techniques concernés par la connexion.
- Définition de « puissance nominale utile ».
- Partie sur les opportunités de ces systèmes allant au-delà des exigences réglementaires (traitement de l'aspect sanitaire, des protections solaires, etc.).