

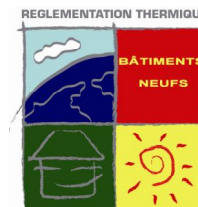
Fiche d'application :

Application du Titre V sur la production d'eau chaude thermodynamique électrique

Historique des versions :

Date	Contenu de la mise à jour	Version
5 juillet 2011		1
30 mars 2012	Précision sur la prise en compte des solutions de production d'eau chaude sanitaire collective.	2

Règlementation Thermique des Bâtiments Neufs



Préambule

Deux arrêtés Titre V relatifs à la prise en compte des systèmes de production d'eau chaude sanitaire thermodynamiques électriques dans la réglementation thermique 2005 ont été publiés :

- Le premier daté du 29 juillet 2009, publié au journal officiel du 12 septembre 2009 : il prend en compte les technologies air extérieur/eau, air extrait/eau et sur air ambiant non chauffé/eau
- Le second daté du 13 mai 2011, publié au journal officiel du 29 mai 2011 : il prend en compte les technologies air extrait/eau, air extérieur/eau, air ambiant non chauffé/eau, eau glycolée/eau par capteur enterré horizontal ou vertical, eau/eau, sol/eau, sol/sol, boucle d'eau/eau, et sur énergie de climatisation

Le second arrêté a abrogé le premier.

Cette fiche d'application explicite l'arrêté Titre V à appliquer en fonction de la date de permis de construire du projet de bâtiment considéré, et apporte des précisions sur les règles de prise en compte et de justification des performances des chauffe-eau thermodynamiques pour le second arrêté.

Cette fiche d'application précise en outre le champ d'application de l'arrêté du 13 mai 2011 abrogeant et remplaçant l'arrêté du 29 juillet 2009 relatif à l'agrément de la demande de titre V relative à la prise en compte des appareils électriques individuels de production d'eau chaude sanitaire thermodynamique dans la réglementation thermique 2005, pour les solutions de production d'ECS thermodynamiques électriques collectives.

Arrêté Titre V à prendre en compte en fonction de la date de dépôt de permis de construire :

L'arrêté Titre V du 13 mai 2011 doit être appliqué à tout projet de bâtiment dont la demande de permis de construire a été déposée à partir du 30 mai 2011.

Pour les permis de construire déposés avant le 30 mai 2011 :

- l'arrêté Titre V du 29 juillet 2009 reste applicable pour les technologies concernées par son champ d'application

- l'arrêté Titre V du 13 mai 2011 peut être appliqué de manière volontaire et anticipée, en particulier pour les technologies non prises en compte par l'arrêté Titre V du 29 juillet 2009.

Les projets de bâtiment intégrant une technologie de production d'eau chaude thermodynamique électrique couverte par l'arrêté Titre V du 13 mai 2011 ne peuvent par conséquent plus faire l'objet d'une demande de Titre V « opération ».

Mesures des performances des chauffe-eau thermodynamiques électriques :

Pour réaliser les calculs relatifs à la RT 2005, les règles de prise en compte et de justification des performances des chauffe-eau thermodynamiques sont décrites dans les arrêtés.

Concernant l'arrêté du 13 mai 2011, les caractéristiques des appareils électriques assurant uniquement la production d'eau chaude sanitaire thermodynamique, à savoir le coefficient de performance et la puissance de réserve, sont justifiées par des essais réalisés conformément aux conditions décrites dans la **norme NF EN 16147**.

Temporairement jusqu'au 28 octobre 2011, les performances des chauffe-eau thermodynamiques justifiées par un PV d'essai sont considérées dans le calcul sans aucune pénalisation. (équivalent aux valeurs certifiées).

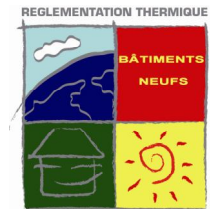
Le PV d'essai devra avoir été délivré par un laboratoire indépendant et accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par le COFRAC ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

Pourront être pris en compte sans pénalisation dans le calcul, les valeurs de coefficient de performance et de puissance de réserve issues d'essais réalisés à une température de référence $T_{ref} \geq 52,5^{\circ}\text{C}$ selon la prEN255-3:2008, selon la prEN 16147 ou selon l'EN 16147.

Précision sur la prise en compte des solutions de production d'eau chaude sanitaire collective par l'arrêté du 13 mai 2011 abrogeant et remplaçant l'arrêté du 29 juillet 2009 relatif à l'agrément de la demande de titre V relative à la prise en compte des appareils électriques individuels de production d'eau chaude sanitaire thermodynamique dans la réglementation thermique 2005

Le 1. de l'annexe de l'arrêté du 13 mai 2011 définit ce qu'on entend par « appareil électrique de production d'eau chaude sanitaire thermodynamique » et qui entre donc dans le champ

Règlementation Thermique des Bâtiments Neufs



d'application de l'arrêté. Il est notamment indiqué « la production d'eau chaude sanitaire en plus d'une fonction de génération de chauffage et/ou de refroidissement ».

Ainsi, cet arrêté peut être utilisé pour réaliser un calcul réglementaire pour un projet de bâtiment équipé d'une solution collective thermodynamique électrique de production d'eau chaude sanitaire, dans le cas d'un générateur thermodynamique électrique permettant d'assurer à la fois la production d'eau de chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, sans limitation de la puissance du générateur ou de volume du ballon. Ceci est vrai notamment dans le cas d'un générateur thermodynamique électrique permettant d'assurer à la fois la production d'eau de chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, pour lequel seule la fonction production d'eau chaude sanitaire est sollicitée.

Configurations non prises en compte

La méthode de calcul décrite en annexe de l'arrêté du 13 mai 2011 ne permet pas de prendre en compte les configurations suivantes :

- plusieurs générateurs en parallèle ou en série et/ou plusieurs ballons ;
- un générateur raccordé à un stockage de chaleur sur le primaire alimentant un échangeur instantané pour la production d'eau chaude sanitaire ;
- une production d'eau chaude sanitaire thermodynamique en appoint d'une autre génération.

Ces configurations doivent par conséquent faire l'objet d'une demande de Titre V.