



ASSEMBLÉE NATIONALE

14ème législature

économies d'énergie

Question écrite n° 35712

Texte de la question

M. Jean-David Ciot interroge M. le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie sur la réglementation thermique RT 2012, plus particulièrement, sur le calcul du coefficient permettant d'établir une équivalence entre énergie finale (kWhEF), soit la quantité d'énergie disponible pour l'utilisateur final, et énergie primaire (kWhEP), c'est-à-dire la consommation nécessaire à la production de cette énergie finale, dans le cas de l'électricité. En effet, en raison des pertes liées à la production, la transformation, le transport et le stockage de l'électricité, ce coefficient est conventionnellement établi à 2,58. Lorsqu'un logement est chauffé à l'électricité, 1 kWh diffusé par le convecteur correspondrait ainsi à 2,58 kWh d'énergie primaire, ce qui ramène de 50 à 19,4 kWh par mètre carré et par an le plafond de consommation d'énergie. Or cette quantité est insuffisante pour le chauffage des nouvelles constructions, même avec une isolation moderne, ce qui conduit à l'option d'un chauffage au gaz. Ce choix est pourtant en contradiction avec les engagements internationaux de notre pays en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il l'interroge donc sur les raisons pour lesquelles le coefficient est établi, par convention, à 2,58, et lui demande des précisions sur le mode de calcul de ce nombre. Il souhaite également savoir si le Gouvernement envisage des modifications au cadre législatif le réglementant, dans un souci d'efficacité énergétique.

Texte de la réponse

La consommation en énergie primaire est l'indicateur retenu pour déterminer l'exigence des réglementations thermiques françaises, réglementation thermique 2012 (RT 2012) pour les bâtiments neufs ainsi que RT des bâtiments existants, en application de la directive européenne 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments. L'énergie primaire constitue l'énergie disponible dans la nature avant toute transformation. Les principales sources constituant l'énergie primaire sont : le pétrole, le gaz naturel, la biomasse, le rayonnement solaire, l'énergie hydraulique, l'énergie éolienne et l'énergie tirée de la fission de l'uranium. Dans le bilan énergétique, le calcul en énergie primaire permet donc de tenir compte de la physique des phénomènes en intégrant les rendements de production, transport, transformation, et distribution des différentes énergies. Plusieurs méthodes internationales existent pour évaluer le rapport entre énergie primaire et énergie finale, notamment pour l'électricité. La méthode retenue en France est celle de substitution thermique à la source, développée par l'Agence internationale de l'énergie (AIE). Elle aboutit à l'actuel coefficient de 2,58 pour l'électricité et de 1 pour les énergies combustibles, prises comme référence (source ex-DGEMP/OE). D'autres méthodes existent (méthode du contenu réel, méthodes en analyse de cycle de vie) : elles aboutissent à des coefficients très proches pour l'électricité, entre 2,5 et 2,6. Ces différentes méthodes renvoient à une réalité physique : la majeure partie de l'électricité est produite à partir de centrales thermiques conventionnelle ou nucléaire, et le procédé lui-même implique qu'environ les deux tiers de l'énergie mobilisée représentent des pertes dissipées en chaleur, auxquelles s'ajoutent des pertes en ligne pour le transport de l'électricité des centrales jusqu'à l'utilisateur. Au moment de l'élaboration de la RT 2012, l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques (OPECST) a été sollicité pour émettre un avis sur le coefficient de conversion entre énergie finale et énergie primaire à retenir. Le coefficient de 2,58 a été réaffirmé par le rapport de

l'OPECST, soulignant que « le coefficient de conversion de l'électricité, fixé à un niveau parfaitement justifié en ordre de grandeur, ne doit nullement être modifié ». Les rapporteurs préconisent cependant, comme en Allemagne, un réexamen du coefficient de conversion en fonction des progrès de la production d'électricité par énergie renouvelable (éolienne, solaire, hydrolienne), qui infléchissent sa valeur à la baisse. Pour tenir compte de l'évolution attendue des mix de production énergétique à la suite des recommandations issues du débat national sur la transition énergétique, et de la volonté du Président de la République de diversifier notre mix énergétique en développant massivement les énergies renouvelables, un travail de réflexion sur l'évolution possible de cet indicateur sera engagé.

Données clés

Auteur : [M. Jean-David Ciot](#)

Circonscription : Bouches-du-Rhône (14^e circonscription) - Socialiste, écologiste et républicain

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 35712

Rubrique : Énergie et carburants

Ministère interrogé : Écologie, développement durable et énergie

Ministère attributaire : Écologie, développement durable et énergie

Date(s) clé(s)

Question publiée au JO le : [13 août 2013](#), page 8587

Réponse publiée au JO le : [29 octobre 2013](#), page 11367