



EUROPEAN FEDERATION
OF INTELLIGENT ENERGY EFFICIENCY SERVICES

Bruxelles, le 21 juin 2016

Position de l'EFIEES sur la méthode proposée pour calculer le facteur d'énergie primaire (PEF) de l'électricité

Résumé :

- Différentes politiques européennes nécessitent l'utilisation de différents PEF : si un PEF unique, moyen à l'échelle de l'Union européenne, est acceptable pour l'application des textes relatifs aux produits, cela n'est pas absolument pas possible pour les textes relatifs aux bâtiments.
- En effet, le PEF dépend fortement de la zone géographique du bâtiment et de la saisonnalité des besoins : pour le calcul de la performance énergétique d'un bâtiment, il faut donc a minima utiliser des PEF saisonniers calculés à l'échelle nationale.
- La méthode moyenne ne peut pas être utilisée pour les bâtiments neufs, qui font appel aux moyens de production d'électricité marginaux.
- Les PEF doivent être calculés avec des données réelles fiables, pas des projections incertaines.
- L'électricité renouvelable autoconsommée n'est pas disponible sur le réseau, et ne peut donc pas être comptabilisée dans le calcul du PEF.
- Le PEF de l'électricité produite par cogénération doit donner lieu à des travaux complémentaires pour refléter de manière rigoureuse les économies d'énergie primaire.
- *Comme expliqué dans la présente note, la raison d'être du PEF est de comparer la performance énergétique lorsque plusieurs sources d'énergie sont utilisées. Le PEF doit être suffisamment représentatif de la situation pour permettre cette comparaison en énergie primaire, sur la base des conditions réelles : zone géographique et temporalité de la consommation notamment. S'agissant des bâtiments, un PEF unique tel qu'envisagé conduira à des résultats erronés, et n'orientera donc pas les décideurs vers les solutions optimales d'efficacité énergétique.*

L'EFIEES considère que les politiques européennes doivent s'attacher à **promouvoir en priorité les économies d'énergie, dans tous les secteurs**. Celles-ci ne doivent cependant pas viser à réduire systématiquement à zéro les consommations d'énergie dans les bâtiments ou les processus industriels : en

effet, le coût marginal du dernier kWh évité croît très vite, et les opérations ne sont plus « cost-effective ».

Les économies d'énergie doivent donc viser l'ensemble de la chaîne énergétique (production, transport, distribution, utilisation), et l'indicateur à utiliser pour constater les économies d'énergie quelle que soit leur place dans cette chaîne est naturellement **l'énergie primaire**.

L'énergie primaire est également une grandeur caractéristique qui permet de comparer la performance énergétique quand plusieurs sources d'énergie sont utilisées : c'est ainsi l'unité qui doit être utilisée dès que le mix énergétique est composé de plusieurs énergies, que ce soit au niveau d'un bâtiment, d'un quartier, d'une ville, ou d'un Etat membre (article 3 de la directive EE).

L'EFIEES soutient donc la démarche de la Commission européenne visant à rendre la méthode utilisée pour calculer le facteur d'énergie primaire (PEF) de l'électricité plus rigoureuse, plus transparente, et plus adaptée aux réalités des marchés européens.

Ceci étant dit, le document en date du 19 mai 2016 publié par la Commission européenne comporte un certain nombre d'imprécisions et de raccourcis, qui appellent les remarques et commentaires suivants :

1. Un PEF moyen unique à l'échelle de l'Union européenne ne peut pas être utilisé pour calculer la performance énergétique d'un bâtiment

Dans le cadre de l'application des directives écoconception et étiquetage énergétique, pour lesquelles des produits sont soumis aux mêmes règles dans toute l'Union européenne lors de la mise sur le marché et circulent ensuite librement, il est acceptable d'adopter par convention un PEF moyen unique, représentatif du mix électrique moyen de l'Union européenne. Cette simplification est d'autant plus acceptable qu'il y a peu de familles de produits, à l'exception notable des lots chauffage et eau chaude sanitaire, dans lesquelles des produits fonctionnant avec différents types d'énergie doivent être comparés : pour la plupart des applications (lampes, réfrigérateurs, téléviseurs, machines à laver, etc.), tous les produits sont électriques.

Mais cette simplification est absolument inapplicable pour toutes les réglementations ayant trait aux bâtiments : règles de construction des bâtiments neufs, certificats de performance énergétique, labels et certifications, etc. En effet, le contenu de l'électricité utilisée par un bâtiment dépend très fortement du lieu et du moment de la consommation.

En outre, **la méthode moyenne ne peut pas être utilisée pour les bâtiments neufs**, puisque ces derniers engendrent une consommation supplémentaire d'électricité qui fait appel aux moyens de production marginaux. **La méthode marginale permet ainsi de mieux refléter l'impact d'un bâtiment neuf sur le marché de l'électricité**. La Commission justifie de ne pas la retenir en raison de sa complexité : s'il est vrai qu'elle demande plus de calculs que la méthode historique moyenne, elle n'est toutefois pas inabordable, et il serait paradoxal de développer des méthodes complexes d'évaluation de la performance énergétique des bâtiments neufs pour ensuite les alimenter en données d'entrée grossièrement calculées.

2. Le PEF dépend fortement de la zone géographique d'implantation d'un bâtiment

Les mix électriques des différents Etats membres sont très différents, et malgré un pourcentage d'interconnexion croissant, il n'est aujourd'hui pas possible de dire que le PEF moyen à l'échelle de l'Union européenne peut être représentatif de l'électricité consommée à l'échelle d'un bâtiment.

Les bâtiments ne circulent pas à l'intérieur de l'Union européenne, donc avoir des PEF différents selon les Etats membres, ne pose pas de problème particulier. Au contraire, cela permet de refléter de manière plus précise la réalité, et donc la valeur du bien immobilier sur le marché.

Les différences entre les différents Etats membres ne doivent donc pas être noyées dans un PEF moyen, mais doivent au contraire pouvoir être au contraire prises en compte, sur la base d'une méthode de calcul fiable, robuste, transparente, et homogène.

3. Le PEF dépend fortement du moment de consommation

Le mix électrique ne dépend pas seulement de la zone géographique, mais également du moment de l'année (variations saisonnières) et même de la journée (variations quotidiennes) auquel l'électricité est consommée. Pour un produit consommant de l'électricité en continu comme un réfrigérateur par exemple, la moyenne annuelle peut suffire, mais pour un bâtiment dont les besoins de chauffage, de climatisation, d'eau chaude sanitaire ou d'éclairage, varient également énormément avec les saisons et les moments de la journée, cette simplification conduirait à des évaluations complètement erronées de la performance énergétique d'un bâtiment. Par ailleurs, il deviendrait impossible de promouvoir la 'demand response'.

Le document de la Commission indique que des PEF saisonniers seraient plus représentatifs de la réalité, mais requièrent des calculs plus complexes. Cela n'est pas un obstacle à la mise en œuvre de cette méthode : il est en effet tout à fait réaliste d'avoir des statistiques fiables des mix électriques saisonniers des Etats membres, notamment auprès des gestionnaires de réseaux de transport et de distribution d'électricité.

4. La méthode doit utiliser des données robustes, pas des projections incertaines

La Commission propose de retenir le PEF correspondant au mix électrique qui serait celui de l'Union européenne à horizon 2017-2018 : **il n'est pas raisonnable de se baser sur des données théoriques incertaines pour calculer un coefficient qui a ensuite des conséquences réglementaires importantes.**

L'EFIEES souhaite donc que les PEF soient calculés sur la base des données statistiques fiables aujourd'hui disponibles, puis régulièrement révisés selon une méthode transparente définie à l'avance, permettant de traduire les évolutions du mix et des technologies.

5. Le double compte de l'électricité renouvelable autoconsommée

La méthode proposée par la Commission européenne inclut dans le calcul du PEF **l'électricité renouvelable produite in situ et autoconsommée, ce qui conduit à un double compte** : d'un côté, l'électricité autoconsommée est prise en compte pour compenser la mauvaise performance énergétique d'un bâtiment (offset), et de l'autre, elle est prise en compte dans le calcul du PEF total alors qu'elle n'est par définition pas disponible sur le réseau.

6. Le mauvais traitement de l'électricité produite par cogénération

Le document publié par la Commission européenne expose les deux méthodes existantes pour déterminer le PEF de l'électricité produite par la cogénération (méthode AIE et méthode finlandaise), mais elles sont par la suite mal utilisées, ce qui conduit à des **résultats erronés, qui ne reflètent pas les économies d'énergie primaire engendrés par cette technologie.** Il est important que la cogénération soit traitée de manière équitable et rigoureuse, par exemple sous l'égide du CEN.