

Compte-rendu du débat du mercredi 9 décembre 2015

« *Transition énergétique : quelle approche carbone pour des bâtiments performants, moins énergivores ?* »

Le mercredi 9 décembre 2015, l'association Energies et Avenir, qui représente l'ensemble des professionnels des systèmes à eau chaude pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, a organisé un déjeuner débat intitulé «*Transition énergétique : quelle approche carbone pour des bâtiments performants, moins énergivores ?*».

La table-ronde était animée par **Alain GRUMBERG**, rédacteur en chef du magazine Décisions durables, et réunissait trois intervenants :

- **Anne-Yvonne LE DAIN**, députée de l'Hérault, vice-présidente de l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST) ;
- **Emmanuelle BERTHO**, ambassadrice de l'association négaWatt ;
- **Patrice HENNIG**, porte-parole d'Energies et Avenir.



Les propos des différents intervenants ont notamment permis d'identifier plusieurs leviers d'action pour atteindre les objectifs de réduction des gaz à effet de serre dans le secteur du bâtiment fixés par la loi de transition énergétique, à savoir :

- L'efficacité énergétique est le levier le plus efficace pour réduire les émissions de CO₂ des bâtiments ;
- La nécessité d'une **méthode de calcul consensuelle du contenu CO₂ des énergies, et plus spécifiquement de l'électricité**, afin d'évaluer les émissions de CO₂ des constructions neuves ou des bâtiments rénovés ;
- L'impérativité de **coupler méthode de calcul fiable et amélioration de la performance du parc du bâtiment français**.

A chaque méthode de calcul son objectif et son domaine d'emploi

Patrice HENNIG et Emmanuelle BERTHO ont rappelé l'état des débats en France sur les différentes méthodes de calcul du contenu CO₂ de l'électricité compte tenu de sa spécificité. Ils ont ainsi expliqué que les deux principales méthodes de calcul, à savoir la méthode dite « *moyenne* » et la méthode dite « *marginale* » aboutissent à deux analyses radicalement distinctes du contenu CO₂ des énergies. Emmanuelle BERTHO justifie cela par le fait que chacune des deux méthodes correspond à un domaine d'emploi et un objectif précis : la méthode moyenne permettant, par exemple, de réaliser un bilan comptable des émissions de CO₂ et des comparaisons entre pays, tandis que la méthode marginale vise à analyser l'impact précis d'une variation de consommation d'électricité (à la hausse ou à la baisse) sur les émissions de CO₂ du parc de production.

Chaque méthode a ainsi ses bénéfices propres. Emmanuelle BERTHO indique ainsi que si l'objectif de l'évaluation des performances du bâtiment est d'estimer la quantité de CO₂ émise par un bâtiment sur un an, la méthode moyenne peut permettre une allocation en fonction des usages des énergies devant permettre de déterminer l'impact CO₂ selon les saisons. Elle affirme en revanche que lorsqu'on cherche à évaluer les conséquences d'une action qui va contribuer à augmenter ou à réduire la consommation d'électricité d'un bâtiment, l'approche marginale est la plus à même d'identifier l'impact sur les émissions de CO₂ des bâtiments.

Patrice HENNIG complète son analyse en indiquant que la méthode marginale reste « *la meilleure façon d'aborder le problème des émissions de carbone* ». Il précise son propos en rappelant que,

conformément à l'objectif fixé par l'article 1^{er} de la loi de transition énergétique (LTECV), la part du nucléaire dans le mix de production d'électricité devra être réduite pour représenter moins de 50% du mix de production de l'électricité d'ici à 2025 et qu'en revanche la part des ENR devrait croître. Par contre, en cas de demande supplémentaire d'électricité, notamment pour le chauffage, « ce sont les moyens thermiques *qui seront mobilisés* en France ou à l'étranger *pour répondre à ces besoins* compte tenu du caractère fatal de la production des ENR électriques». Patrice HENNIG estime ainsi qu'il est important de savoir « *comment le parc de production réagit à une demande de 1 kWh d'électricité supplémentaire* et qu'elle serait alors les émissions de CO₂ supplémentaires». Dans ce cadre, la méthode marginale est à privilégier parce qu'elle permet de répondre en partie à cette question, à savoir : chaque kWh supplémentaire d'électricité génère une émission de CO₂ qui correspond aux émissions d'une centrale thermique en France ou en Europe. De plus, comme la centrale thermique la moins émettrice émet à minima 400 gCO₂ par kWh consommé d'électricité, c'est aussi le contenu CO₂ minimum d'un kWh d'électricité supplémentaire.

Emmanuelle BERTHO précise que la méthode moyenne saisonnière actuellement employée ne reflète que partiellement cela. Notamment du fait de l'emploi en hiver d'autres énergies « *utilisées pour leur souplesse d'utilisation* », en particulier l'hydroélectricité. Or ces sources d'énergie particulièrement bon marché seraient de toute manière utilisées, même sans chauffage électrique. La méthode marginale qui identifie le mix énergétique du kWh surconsommé ou économisé, lorsqu'on cherche le poids en CO₂ d'une action donnée, est donc incontournable.

Au-delà d'une méthode de calcul, l'importance d'une consommation moins carbonée passant par la promotion de l'effacement électrique

Face à l'incertitude du contenu carbone de l'électricité, notamment dans le cadre de pointes saisonnières où des moyens de production qui émettent du CO₂ sont mis en place, en plus d'éventuelles importations, la députée Anne-Yvonne LE DAIN estime que le recours à la technique de l'effacement, visant à réduire la consommation d'électricité d'un site par rapport à sa consommation normale, est une bonne solution de « *décarbonisation de la société* ». Elle insiste toutefois sur le fait que la législation française « *ne fait pas assez la part belle au concept de l'effacement* », alors que les entreprises ont créé une « *économie de l'effacement* » définie comme « *opérationnelle et technique* ».

Patrice HENNIG nuance ses propos, qualifiant de « *sévère* » le regard de la députée sur la loi de transition énergétique. Selon lui, l'effacement requiert d'agir en vue d'une meilleure répartition de la courbe de charge pour l'électricité. Il invoque la nécessité d'avoir « *une courbe de charge plus plate, et éviter les ondulations et pics qui produisent du CO₂* ». Il précise que des dispositifs vont se construire, mais il faut également que l'ensemble des parties – fournisseurs d'énergie, opérateurs d'effacement – trouvent un modèle économique rentable et pérenne. Ainsi, les fournisseurs d'énergie qui payent d'avance l'énergie qu'ils fournissent doivent pouvoir couvrir leur perte de recettes liées à l'effacement, les opérateurs d'effacement doivent être rémunérés pour leur prestation et le consommateur doit également bénéficier du service.

Emmanuelle BERTHO estime cependant que la technique de l'effacement est très intéressante pour traiter la pointe journalière, mais « *ne résout pas le problème des pointes saisonnières* ». Elle ajoute, qu'à ses yeux, cela représente « *un enjeu majeur pour une transition du modèle français réussie : la production d'électricité, destinée au chauffage, par centrale thermique représente, par exemple, trois fois plus d'émissions de CO₂ que dans le cadre d'une production de chauffage par une énergie traditionnelle* ».

La réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur du bâtiment passe également par la performance énergétique du parc français

Interrogée par la suite sur la loi de transition énergétique, Anne-Yvonne LE DAIN affirme que le texte « *dit des choses importantes, mais pas tout* ». Elle pointe en particulier les « *retards du pays au niveau européen dans le secteur du bâtiment* ». Alors que des pays consomment moins et apparaissent moins performants énergétiquement, la facture énergétique finale de la France est « *plus forte* », un constat qu'elle justifie en particulier par le « *retard de la France en matière de performance énergétique des bâtiments alors que les particularités climatiques du pays constituent un réel avantage en termes d'utilisation des ressources énergétiques* ». Selon elle, la réduction des émissions de gaz à effet de serre découlera essentiellement de la performance énergétique des bâtiments.

Patrice HENNIG ajoute que l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments est une condition impérative à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du parc français. Pour ce faire, il est important de promouvoir une approche par étape de la rénovation énergétique et de promouvoir en premier lieux les travaux les plus efficaces. Selon lui, « *les efforts investis dans l'efficacité énergétique permettent également de réduire la consommation de CO₂ des constructions*

neuves ». Il indique que, pour encourager les ménages français à investir dans des travaux et achats réduisant leur consommation énergétique, il est nécessaire que soient mis en place des dispositifs financiers incitatifs.

Emmanuelle BERTHO explique que s'il « *manque encore certains leviers financiers* » permettant de massifier le marché de la rénovation énergétique, il est tout de même d'ors et déjà rentable économiquement de se lancer dans une rénovation énergétique basse consommation. La rénovation par étape peut être un moyen, mais si une rénovation globale est possible, elle est toujours plus facile techniquement et est globalement moins chère.

Patrice HENNIG explique ensuite qu'au-delà des dispositifs financiers en faveur des ménages, il est nécessaire que la prochaine réglementation énergétique soit « *performante pour les bâtiments* » et soit couplée à « *la définition d'une méthode d'évaluation* » du contenu CO₂.

Les intervenants ont ensuite largement commenté le calendrier des investissements prévus par la loi de transition énergétique. Interrogée sur la mise en place, dès 2018, au lieu de 2020, d'un décret venant déterminer le niveau d'émissions de gaz à effet de serre du bâtiment, Anne-Yvonne LE DAIN estime qu'il existe « *un risque que le gouvernement change les objectifs pour une échéance plus lointaine* ».

En conclusion, les intervenants ont avancé que, malgré la baisse des prix des énergies en France signalée notamment par les institutions européennes, le contrôle du comportement des utilisateurs demeure un enjeu de taille dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et ce malgré l'efficacité renforcée des nouveaux équipements. Il est donc impératif de mieux communiquer auprès des consommateurs et d'adopter une approche pédagogique.

Le modérateur, Alain GRUMBERG, a ensuite clôt les débats en rappelant qu'à l'occasion de deux auditions d'Energies et Avenir auprès de l'OPECST, en juin 2009, puis en mai 2014, l'association avait fait la demande d'instaurer « *un Observatoire des émissions de gaz carbonique par énergie et par usage* », une recommandation reprise dans le rapport de l'INES de la même année. Il commente que sept ans après cette audition, « *c'est une bonne idée, mais ça n'a toujours pas commencé* ». Il conclut en soulignant l'importance de cet outil pour l'évolution de la réglementation thermique.

A propos d'Energies et Avenir

Energies et Avenir regroupe les organisations professionnelles de l'ensemble des métiers de la filière du chauffage à eau chaude individuel ou collectif. Elle réunit les fournisseurs d'énergies, les entreprises du bâtiment, de l'exploitation, de la maintenance et de l'entretien, ainsi que les fabricants et distributeurs d'équipements. Six Français sur dix sont équipés avec ce type de chauffage. La filière chauffage à eau chaude représente aujourd'hui un chiffre d'affaires de 90 milliards d'Euros et emploie 300 000 personnes en France. Pour en savoir plus, www.energies-avenir.fr